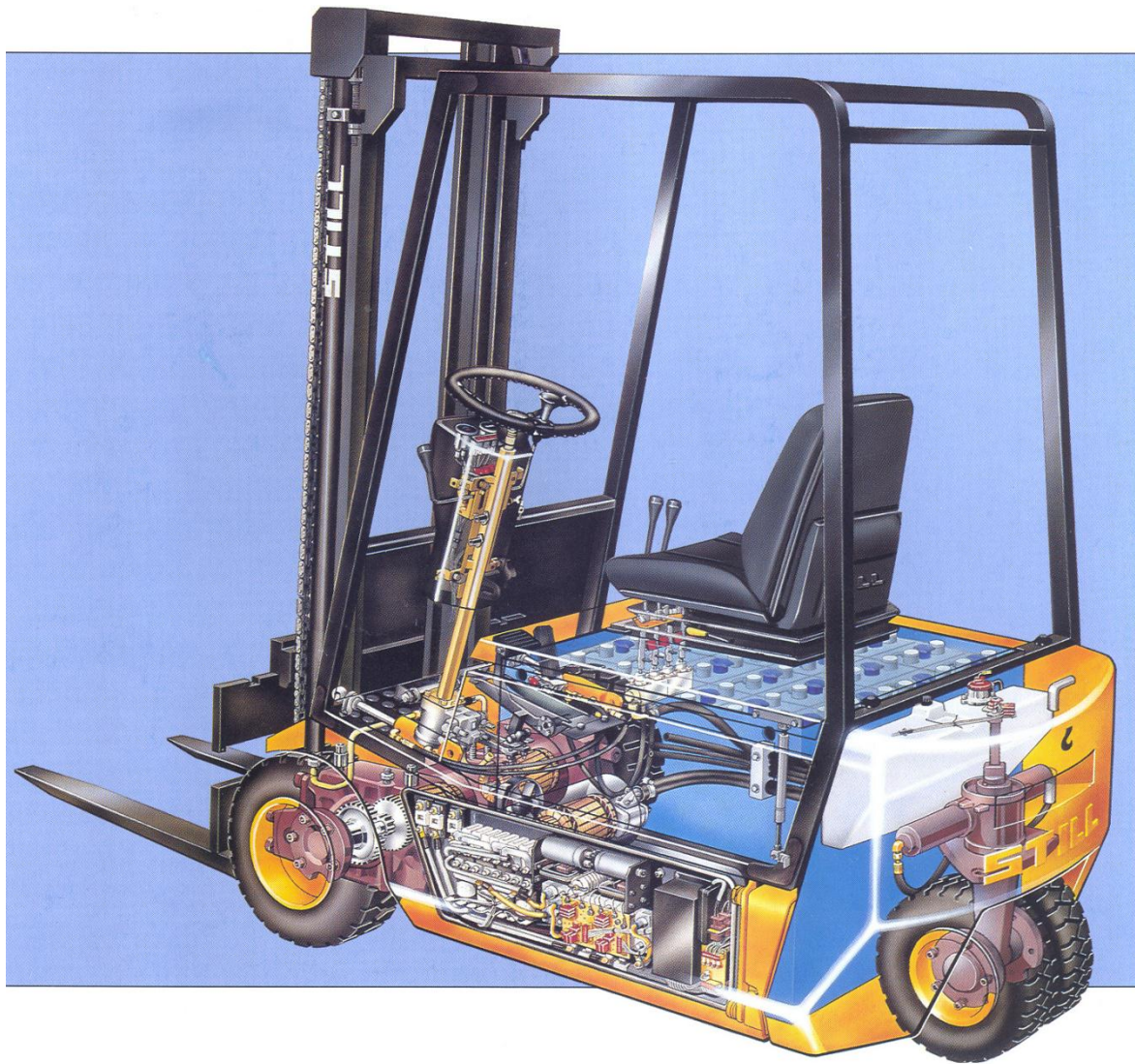






Induktív targonca





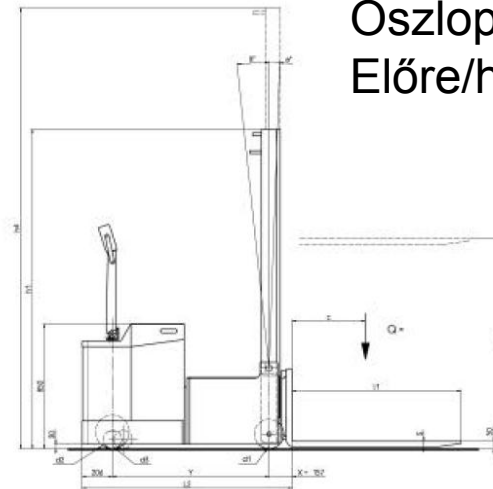


Háromkerekű, 4 irányban közlekedni tudó targonca

teherbírás : 2000-2500 kg,
emelési magasság : 4350-9000 mm



teherbírás: 1200 kg,
emelési magasság: max. 3500 mm



Oszlopdöntés

Előre/hátra 2^0-6^0

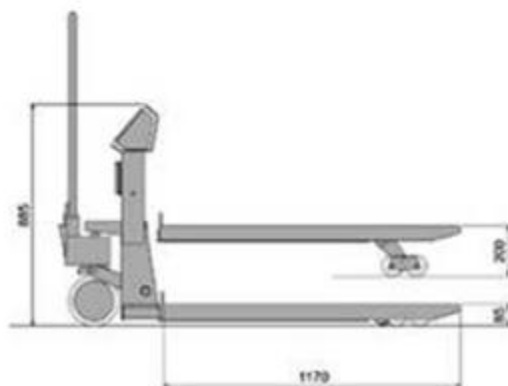
Emelőtargonca, speciális
megfogóval öntödékbe,
folyékony fémhez



TPWX3GDI "HAZARDOUS ZONE" SZÉRIA MÉRLEGES ATEX RAKLAPMOZGATÓ ROZSDAMENTES ACÉLBÓL



TPWX3GDI: raklapmozgató mérleg rozsdamentes acélból, robbanás veszélyes környezetbe.



Raklapmozgató, belső digitális mérleg elektronikával, robbanásveszélyes környezetbe (ZONE 2, 22), Ex II 3GD IIC T6 T130°CX védelemmel. A pontos súlymérést, 4 IP 68 rozsdamentes acél ATEX minősítésű mérőcella biztosítja, minden munkakörülmény között. A teljes szerkezet rozsdamentes acélból készítve. Kérhető hitelesített változatban is.

FŐBB JELLEMZŐK:

- Max emelési terhelhetőség 2000 kg.
- Pontosság +/- 0.1%.
- Villa méret 1170 x 550 x 85 mm.
- Súly 135 kg.
- Erős acél hordozó szerkezet extra vastag acélból.
- Emelő pumpa rozsdamentes acélból
- Az első kerekek gumiből.
- A villa alatti kerekek poliuretánból
- 4 nyíró rúd típusú mérőcella IP68 rozsdamentes acél ATEX minősítéssel
- IP 68-as vízhatlan rozsdamentes acél bevonatú kijelző, egyszerűen tisztítható és tartós nehéz, és máró körülmények között is, jól látható 25 mm-es LCD kijelző erős kontraszttal, jól látható még rossz fényviszonyok között is, vízhatlan membrán billentyűzet 16 választógombbal.
- Kalibráció és Set Up konfigurálhatók billentyűzetről.
- Tápellátás akkumulátorról, 40 óra folyamatos működés.
- Alacsony töltöttség szint figyelmeztetés, automata kikapcsolás.
- Töltő: 230Vac 50 Hz a biztonságos helyen való töltéshez.

Forgókabinos targonca

- világújdonság a Jungheinrich-től

Haladni és hátrafordulni egyidőben - biztonságosan

A targoncavezető a teher felvétele után 90 fokos szögben elforgatja a kabin. Ez az elforgatás a biztonságos hátramenethez már elegendő kilátást biztosít. Hosszabb szállítási távolságokra a kabin 180 fokig forgatható el. Egy beépített memória lehetővé teszi a kezelő számára, hogy automatikusan beállítsa a kívánt forgatási szöget. Az eddigi gyakorlat és tapasztalat alapján a gyár oldalülés esetében (a tolóoszlopos targoncához hasonlóan), 90 fokos szöget, míg ki- és beszállásnál a 45 fokos szöget ajánlja.

A kabinban egy modern targonca minden komfortja megtalálható. Az ülés légrugós, a kormány a baloldalon helyezkedik el; a „multipilot” kezelőkart - annak érdekében, hogy az összes funkciót egy kéz lássa el - a jobboldali kartámaszba építették. A lehajtható bal kartámasz könnyed és kényelmes be- és kiszállást tesz lehetővé. A targoncát nyitott kabinnal, vagy kültéri használat céljából zárt kabinnal, fűtéssel együtt szállítható.

EFG D30 - a nagyobb biztonságért

A forgókabinos targonca rendkívül biztonságos. A beépített aktív biztonsági berendezés Jungheinrich kanyarodáskor automatikusan csökkenti a sebességet, ezáltal minimálisra csökkentve a felborulás veszélyét. Az automatikus rögzítőfék megakadályozza a targonca véletlenszerű visszagurulását.

Impulzusvezérlés biztosítja a zökkenőmentes haladást, a dinamikus irányváltást és a milliméterpontos pozicionálást rendkívül alacsony energiafelhasználás mellett.

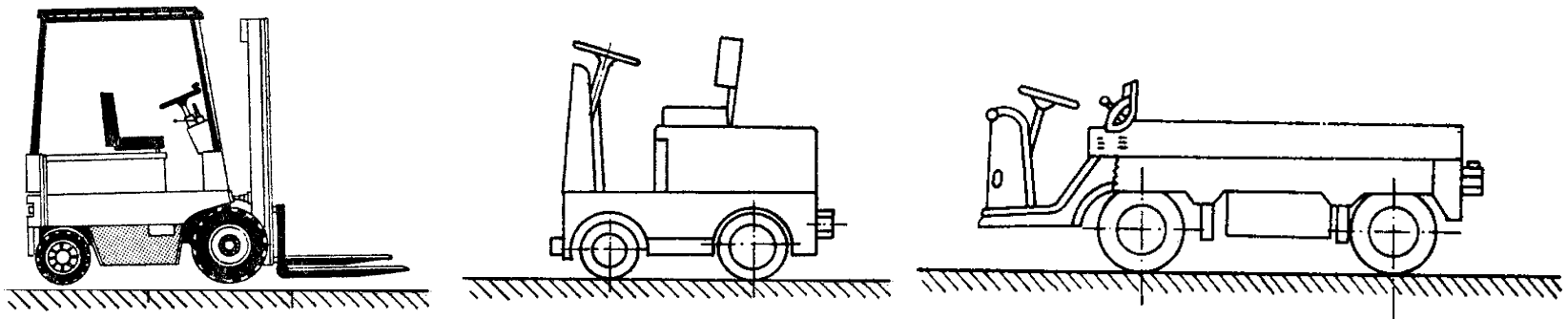


Targoncák csoportosítása

- alkalmazás (rendeltetés) szerint,
- kialakításuk szerint,
- a vezérlésük (vezetésük) módja szerint,
- a hajtóenergiájuk szerint,
- más műszaki jellemzők (pl. teherbírás, emelőmagasság, gumiabroncsok stb.) szerint.

Rendeltetés szerint:

- szállítótargoncák (saját - rögzített vagy billenthető - rakfelülettel),
- vontatótargoncák (pótkocsik, utánfutók vontatására - nincs sem saját rakfelületük, sem emelőszerkezetük),
- emelőtargoncák és emelőkocsik,
- különleges rendeltetésű és szerkezeti kialakítású (pl. kommissiózó) targoncák

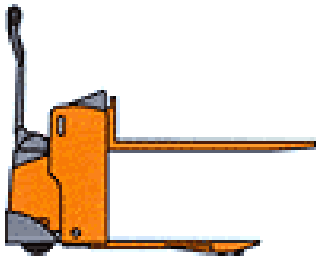


Kialakításuk szerint vizsgálhatjuk:

- a teher elhelyezkedését a targonca kerekeihez képest,
- a kerekek ill. alátámasztások számát és elhelyezkedését (az alátámasztások száma nem mindig azonos a kerekek számával, mivel gyakran fordul elő ikerkeres alátámasztás):
 - ❖ a három alátámasztásos targoncának jó a manőverező-képessége. Az első kerekek általában ellenkezőirányban is foroghatnak, a harmadik, a hátsó kerék a hajtott, így a targonca az első híd középpontja körül tud fordulni,
 - ❖ a négy alátámasztásos targonca azonos a járműveknél is megszokott kialakítással.
- a teher mozgatásának lehetőségeit,
- a teher-alátámasztó vagy -megfogó elem jelleget stb.

A vezérlés módja szerint megkülönböztetünk:

- gyalogvezetésű targoncát, amelyet speciális irányítókarral vezetnek,
- vezetőállásos targoncát, amelyet az erre a célra kialakított vezetőállásból pedál vagy kar segítségével irányítanak,
- vezetőüléssel rendelkező targoncát,
- táv- és programvezérlésű targoncát.



A hajtóenergia szerint:

belsőégésű motoros (benzin, dízel, PB-gáz) és villamos (akkumulátoros) targoncákat különböztetnek meg.

A villamos targoncákat elsősorban üzemeken (épületeken) belüli mozgatásra, könnyű üzemű helyen alkalmazzák. Üzemeltetési költségük csekély, élettartamuk hosszú.

A belsőégésű motoros targoncák kevésbé érzékenyek, alkalmazásukat nehezíti, hogy üzemeltetésük zajos és kipufogógázzal szennyezik a levegőt.

A benzinmotoros targoncák ma már ólommentes benzinnel üzemeltethetők, katalizátorral vannak felszerelve, így károsanyag- és szennyezőanyag-kibocsátásuk lényegesen kisebb, mint bármely más belsőégésű motoros targoncáé.

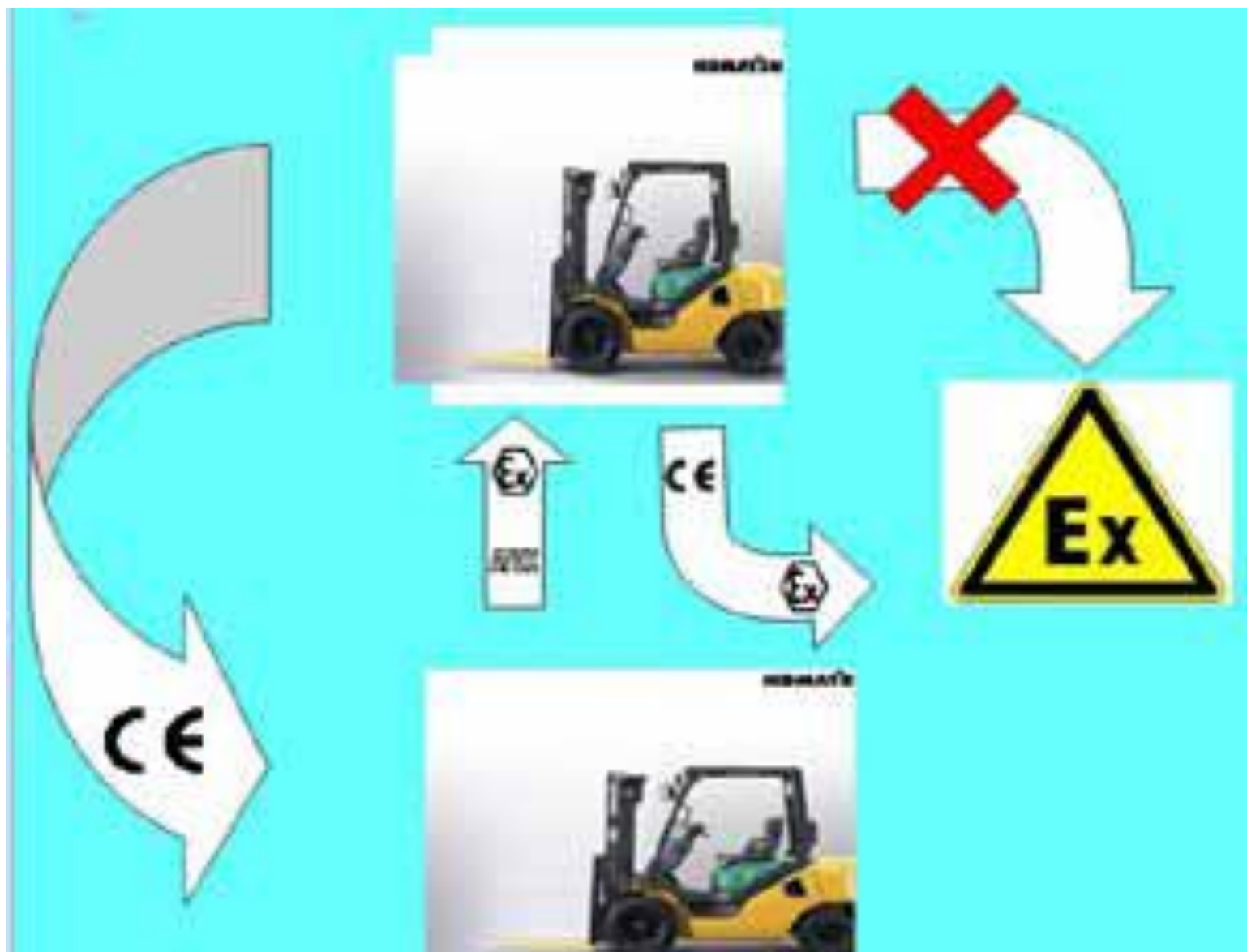
Robbanásveszélyes környezetben

benzin vagy LPG gázüzemű targoncák használata TILOS !

Magyarországon üzembe helyezhető egy ÚJ RB kivitelű targonca
EK tanúsítvány és ATEX dokumentumok alapján

használat akkor csak lehet üzembe helyezni, ha ATEX elvek alapján
gyártották és a szabványos ATEX jelöléssel ellátták.





ATEX (ATmospheres EXplosives)
(UNIÓS IRÁNYELV)

ATEX 1999/92/EC (más néven ATEX 137) a targonca üzemeltetőire

ATEX 94/9/EC a gyártókra vonatkozik

Pl.

Egy átlagos robbanás biztos targonca ATEX jelölése

Ex II (1) G EEx ia IIC T6

A gép rendelkezik egy vizsgálóállomás tanúsítványával

ATEX készülék-csoport
II föld feletti
üzemre készült
eszköz

Veszélyforrás:
G =gáz

ATEX kategória:
Ez a gyártmány
nagyon magas
biztonságot nyújt

Hőmérsékleti osztály:
T6 a gyártmány
max. felületi hőfoka
85°C

Robbanási csoport:
E= föld feletti,
jellemző gáz:
hidrogén)

A védelmi mód
szabványos
jelölése:
gyújtószikramentes

A gázüzemű targoncák viszonylag kis zajterhelést jelentenek környezetükre.

Zárt térben gázos targoncák üzemelhetnek, ha a kipufogó gázok összetevői a légtérben nem alkotnak egészségre káros koncentrációt

Részben a zaj csökkentésére fejlesztették ki a dízel-villamos hajtású targoncákat, amelyek egyesítik az új, csekély karbantartást igénylő hajtásmód minden előnyét: kevés a forgó alkatrész, kopásmentesek a fékek.

Az MSZ EN 1726-1:2001 szabvány előírásai

Kiegészítő követelmények folyékony gázzal (LPG) működő belső égésű motoros hajtású targoncák részére

A folyékony gáz tartályait vagy rögzítetten, vagy cserélhetően kell a targoncán elhelyezni.

A cserélhető tartályokat úgy kell a targoncával összekapcsolni, hogy a kapcsolóelemek akaratlanul ne legyenek oldhatók.

A gyártó utasításai szerinti használat esetén a tartályon levő csőcsatlakozások és tartozékok mechanikus sérülés ellen védettek legyenek.

Mind a rögzített, mind a levehető tartályokat olyan berendezéssel kell ellátni, amely megakadályozza a gáz (vagy a folyékony gáz) véletlenszerű kiáramlását, különösen vezetékszakadás esetén. Ez nem vonatkozik a nyomáscsökkentő szelepekre.

.....

.....

A tartályokat úgy kell beszerezni, hogy azok ne legyenek kitéve káros hőhatásnak, különösen a motor vagy a kipufogórendszer felől. A védőberendezés úgy legyen felszerelhető, hogy a szellőzést semmi esetre se befolyásolhassa.

A tartályokat úgy kell rögzíteni a targoncán, hogy azok üzem közben ne legyenek kitéve a szállított termékek általi koptatásnak, ütéseknek vagy korróziós hatásoknak. A tartályokat és csatlakozásaikat úgy kell a targoncára szerelni, hogy azok ne nyúljanak túl a targonca külső kontúrjain.

.....

.....

Felszerelés

- A folyékony gáz tápvezetéknek önműködően záródnia kell, ha a motor leáll, függetlenül attól, hogy a gyújtást kikapcsolták-e vagy sem.
- Többféle üzemanyag használata esetén a rendszer olyan legyen, hogy akadályozza meg a folyékony gáz más üzemanyagtartályába való jutását, továbbá minden üzemanyag-tápvezeték zárva legyen, mielőtt egy másikat kinyithatnak.
- Ha a targoncának üzemanyag vételezés céljából több tartálya van, akkor azokat többutas szelepen vagy *más* alkalmas eszközön keresztül kell csatlakoztatni, hogy folyékony gáz egyszerre csak egy tartályból kerüljön felhasználásra. Több tartály egyidejű összekapcsolása ne legyen lehetséges.

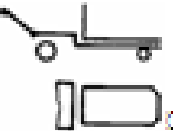
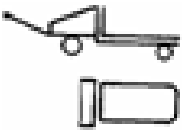
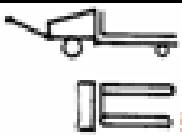
- A biztonsági szelepeket vagy szintjelzőket úgy kell beszerelni, hogy azok ne üríthessenek a vezető felé vagy a targonca olyan részei irányába, amelyek tűzveszély forrása lehetnek.
- Ha valamelyik alkatrész működőképességét a korrózió befolyásolhatja, akkor azt korrózióálló védőbevonattal kell ellátni.
- Az üzemanyagrendszer minden részét biztonságosan kell a targoncán rögzíteni.
- A nyomáscsökkentő szelepek ellenőrzés és karbantartás céljából bármikor hozzáférhetőek legyenek.

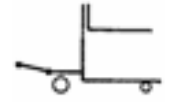
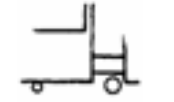
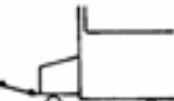
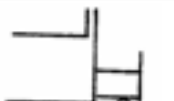
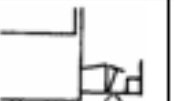
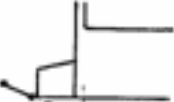
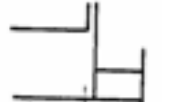
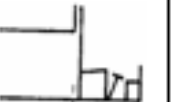
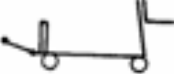
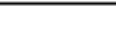
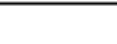
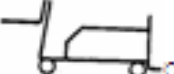
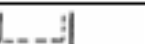
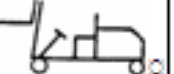
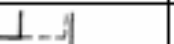
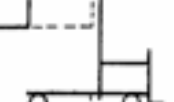
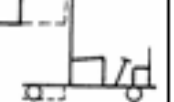
Üzemanyag utánpótlás: (benzin, gázolaj) tűzveszélyes

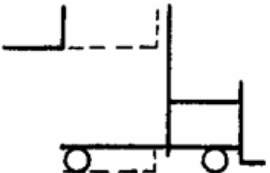
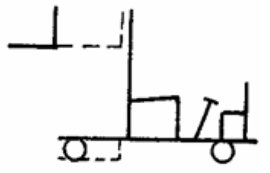
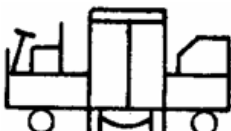
Akkumulátor: töltőhelyiségek szellőzése....

A zárt kabinos targoncák akkutöltési folyamatához az új sorozat opcionálisan egy elektromos szellőztetőt bocsát rendelkezésre, amely a töltési folyamat alatt keletkező akkugázokat ellenőrzött módon hátul kivezeti az ellensúlyból. A töltési folyamat során tehát már nincs szükség az ajtó vagy az akkufedél kinyitására. A vezetőnek csupán a hátsó fedelet kell felnyitnia, majd a nagyfrekvenciájú beépített töltő kábelét egy erősáramú csatlakozóaljzathoz vagy egy küldő töltőkészülékhez kell csatlakoztatnia.

KORMÁNYZÁS SZERINTI CSOPORTOSÍTÁS

Kormányzás				Kivétel megnevezés
Kézi	Gyalogosvezetésű	Állóvezetésű	Ülővezetésű	
Vontatótargonca				
				kéttengelyű
				egytengelyű
				nyerges
Szállítótargonca				
				szállítótargonca-(sík- rakfelületű)
				billenő edény
				emelőkosz
				villás-emelőkosz

Emelőtargonca				
 	 	 	 	magasemelésű-targonca
 	 	 	 	magasemelésű-villás-targonca
 	 	 	 	terpesz-emelőtargonca
 	 	 	 	villástargonca
		 	 	tolóoszlopos-emelőtargonca a. tolóvillás b. tolóoszlopos
			 	keresztmelésű- (oldalemelésű)-targonca

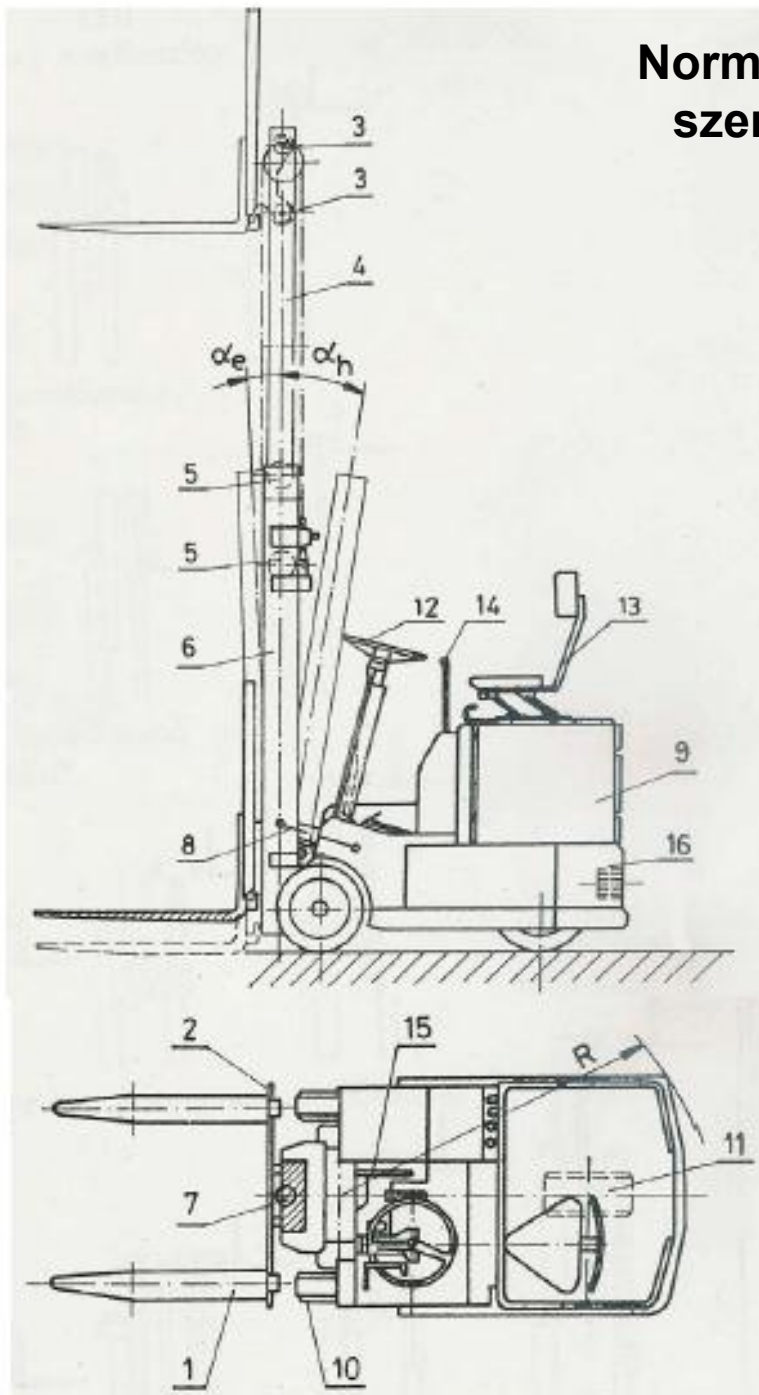
Kormányzás				Kivétel megnevezés
Kézi	Gyalogosvezetésű	Állóvezetésű	Ülővezetésű	
		 	 	tolóoszlopos emelőtargonca a, tolóvillás b, tolóoszlopos
				keresztmelésű (oldalemelésű) targonca

EMELŐTARGONCÁK



Normál emelőtargonca szerkezeti egységei

1. emelővilla
2. emelőkocsi
3. emelőkocsi kerekei
4. mozgó emelőoszlop
5. mozgó emelőoszlop kerekei
6. álló emelőoszlop
7. emelő hidraulika
8. billentő hidraulika
9. meghajtó motor
10. hajtott és fékezett kerekek
11. dd
12. kormányozott kerék
13. vezetőülés
14. hidraulika vezérlőkarjai
15. rögzítő fék
16. ellensúly





Oldalvillás targonca 5000 - 8000 kg.
Max. 16 km/ó



**Linde
CiTi Truck**



A motor gombnyomásra emeli a villán lévő rakományt, nem kell pumpálni



Tb.:
500 kg







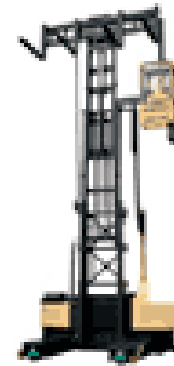
Tragfähigkeit: 12000-25000 kg



Tragfähigkeit: 4000-6000 kg



Tragfähigkeit: 5000-7000 kg



für das Handling von Langgut bis 16 m
mit hochfahrbarer Kabine
Tragfähigkeit: 3000-7000 kg

Modernste Computertechnik an Bord

TARGONCÁRA SZERELHETŐ ADAPTEREK

Bála fogók

Papír, cellulóz, dohány, gyapot és egyéb bálák mozgatására, rakodására alkalmas eszköz. 1-3 tonnás teherbírású kivitelben készül. A fogópofák felülete a mozgatandó anyaghoz : bordázott köracél, tüskés fűrészfogas, gumi, érdesített alulemez bevonatú.

Tekercsfogók

Papír-, alumínium-, PVC fólia-, acél-, textil tekercsek mozgatására. Készül fix, jobbra-balra 360 fokot fordító, előre buktató kivitelben. Teherbírásuk 500 kg-tól 3 tonnáig. Az önbeálló fogópofák sima, gumírozott, fémfelszórt kivitelben készülhetnek.

Hordófogók

Készül fix, vagy oldalra forduló, illetve előre billenő kivitelben. Van paláston fogó, illetve peremen csípő változata is. 1-2 hordó megfogására alkalmas. Olaj, benzin, festék, konzerv, zsír stb. tárolására használt hordók megfogására alkalmasak.

Konténerürítő

1-3 tonnás kivitelben készül. Egyik típusa a konténer alá hegesztett villapapucsokkal, másik típusa oldalpofás szorítóval csatlakozik a konténerhez. Ömlesztett, darabos anyagok, félkész gyártmányok, leves-, pépes anyagok stb. tárolásánál használt konténerek ürítésére alkalmasak.

Beton és téglafogók Téglá-, betonelemek, párhuzamos oldalfalakkal bíró termékek megfogására alkalmas. Önbeálló fogópofákkal rendelkezik. Készül oldalsó, illetve felső függesztő szerkezettel. Targoncák villájára, illetve autódaruk horogszerkezetére függeszthető.

Darugémek

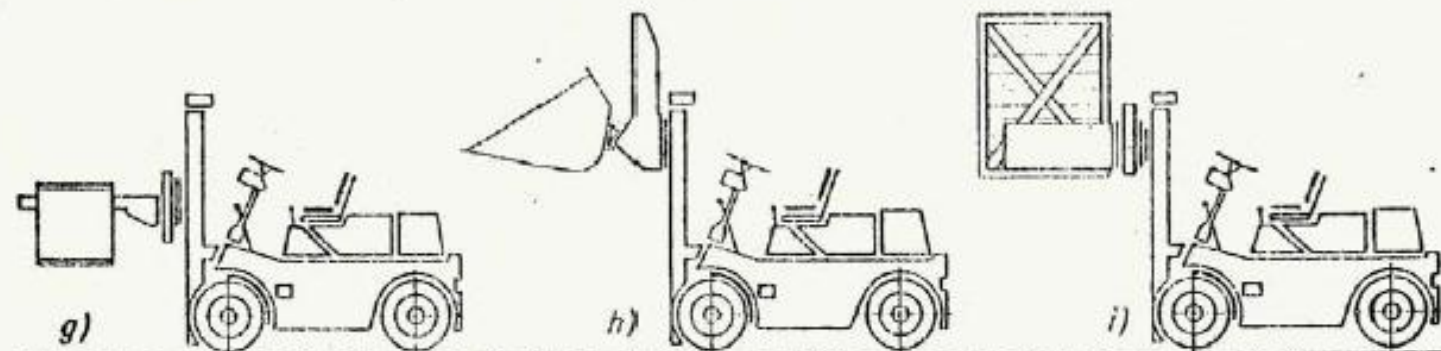
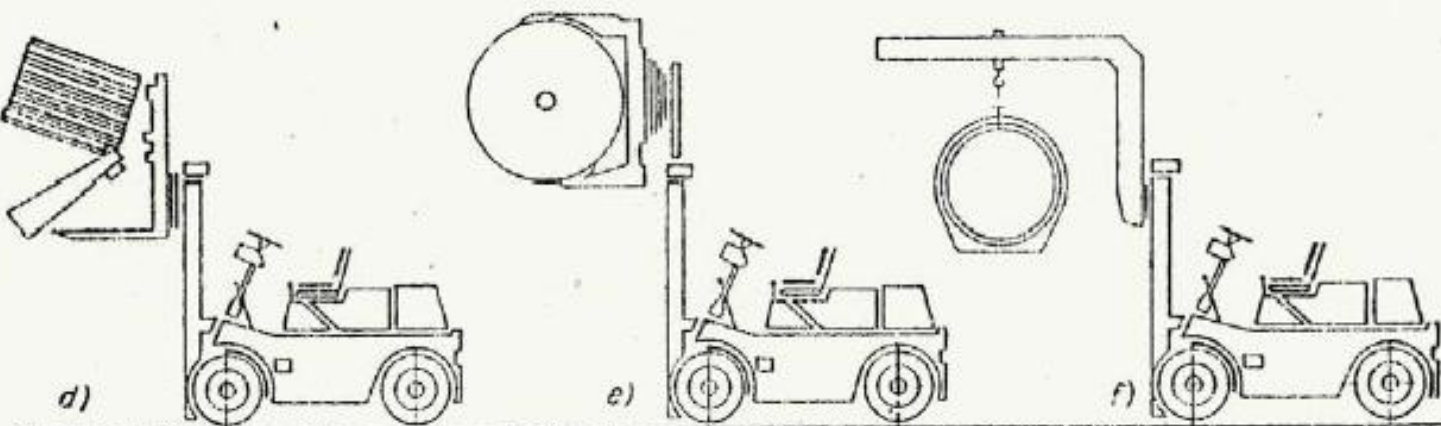
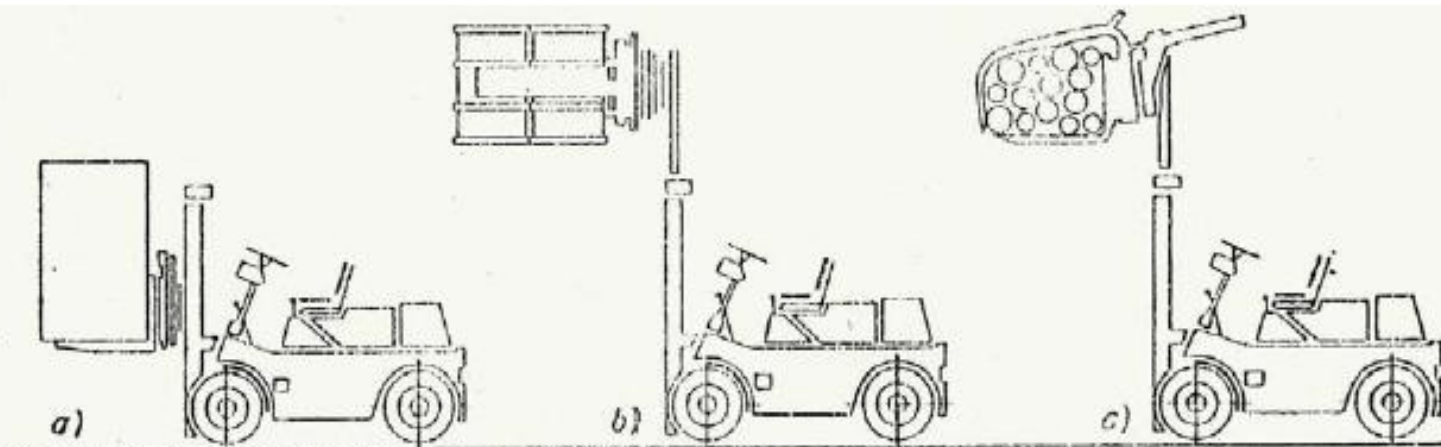
A darugém a targonca villakocsijára szerelhető fel. A gémhosszúság állítható mechanikusan , illetve hidraulikusan. A gémszáron fel vannak tüntetve a kinyúlás függvényében változó terhelhetőségek. A darugém készülhet villára tűzhető kivitelben is.

Kanalak

Granulált, porszerű, ömlesztett, darabos anyagok (pl. szén, kavics, műtrágya, homok stb.) rakodására kiválóan alkalmas eszköz. 0,5-1,5 m³-es kivitelben készül. Felszerelhető a targonca villakocsijára és hidraulikusan mozgatható. A villára tűzhető kivitelű kanál mechanikusan üríthető.

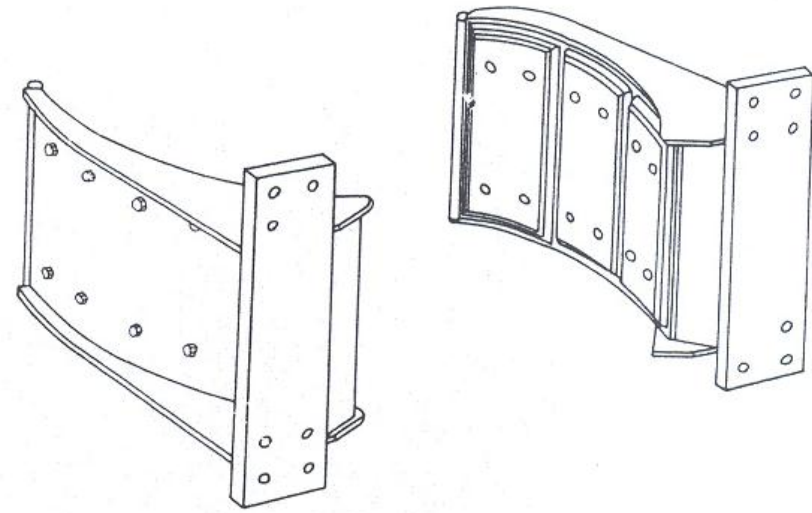
Kartondobozfogók

Hűtőszekrény, mosógép, gáztűzhely, televízió, rádió stb. kartondobozba csomagolt állapotában a szerkezettel praktikusán rakodható.

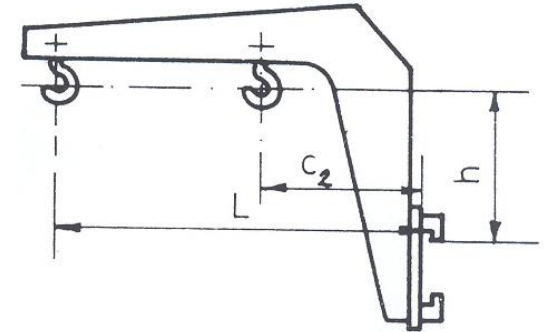


- a. villa
- b. hordófó
- c. markoló gömbfához
- d. alulnyíló ömlesztett anyag szállítására szolgáló tartály
- e. papírhenger megfogó
- f. darugém
- g. hordozó túske
- h. merítő kanál
- i. ládafó

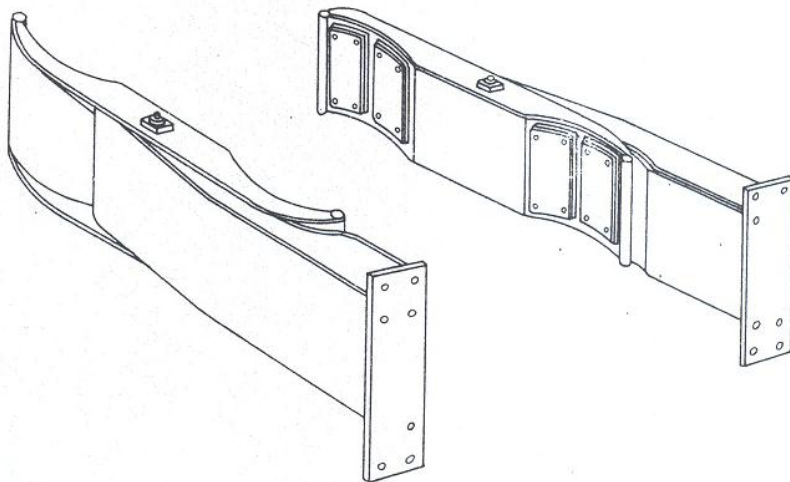
targoncához
megfogószerkezetek



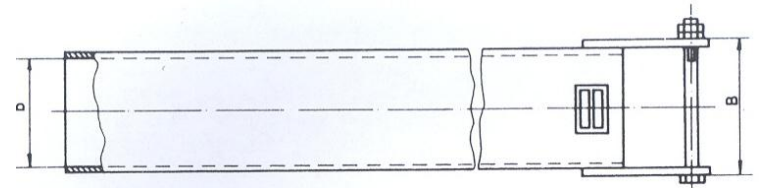
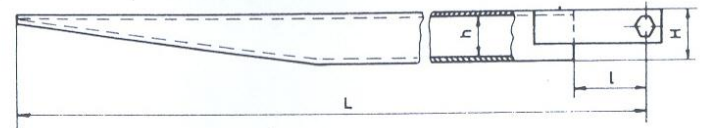
Szorítópofák

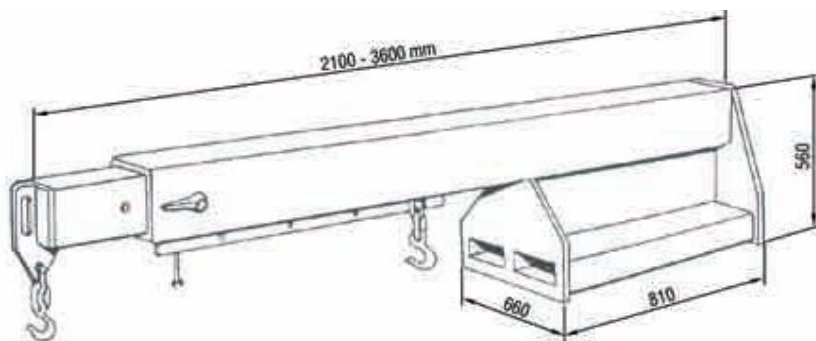


darugém

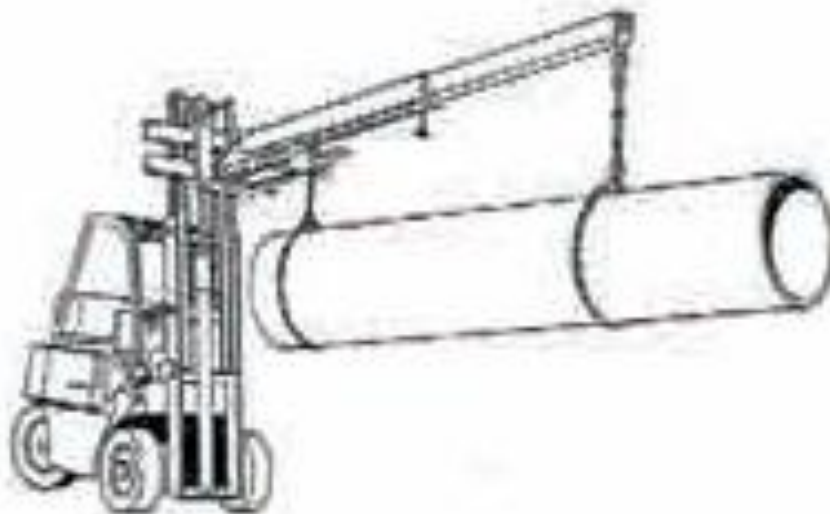


villahosszabító





TELESZKÓPOS DARUGÉM





Kezelőfülke, kezelőhely biztonságos kialakítása!

Ergonómiailag megfelelő vezetőhely:

jó kilátás

kényelmes fel/leszállás

állítható vezetőülés

jó klímaviszonyok

jó megvilágítás

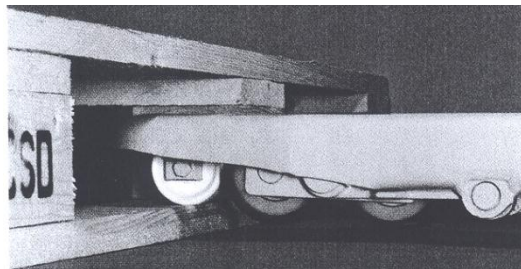
por, stb. elleni védelem

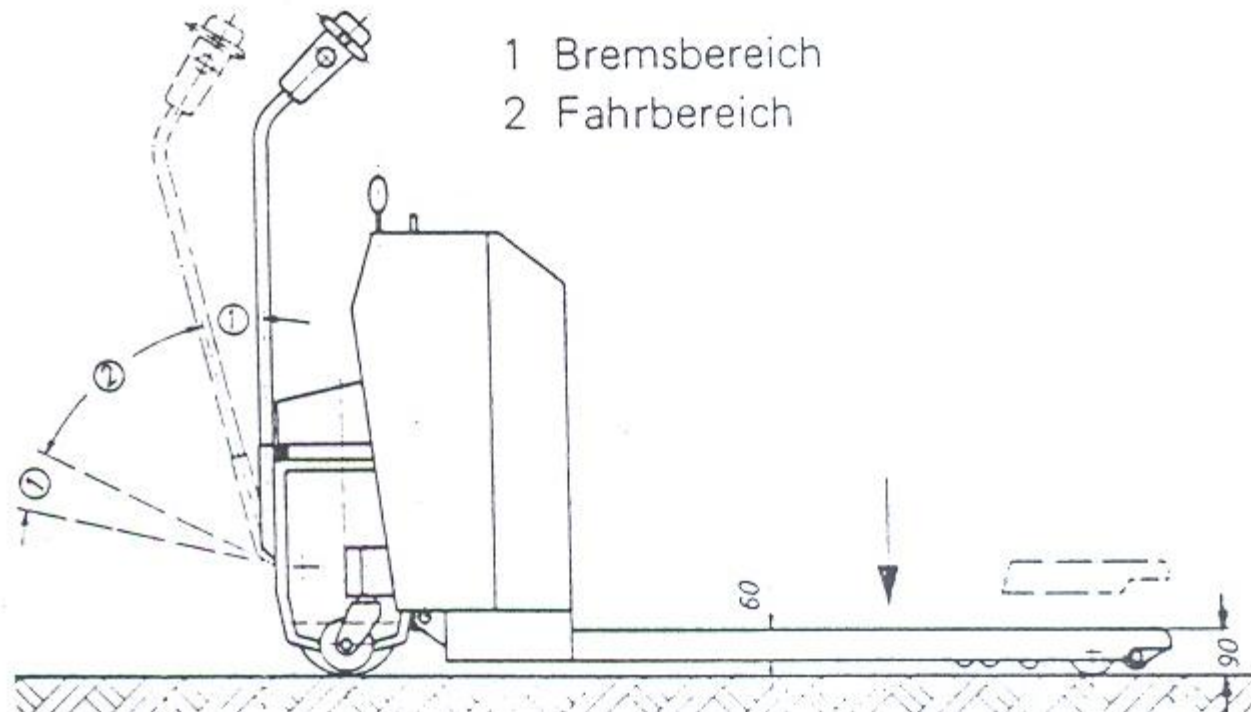
A környezetben tartózkodók védelme:
figyelmeztető hang- és fényjelzések

A teher (zuhanása) elleni védelem:
védőtető
magasított villatámasz.



Kézi targonca







Emelőkocsi (felrakó gép)

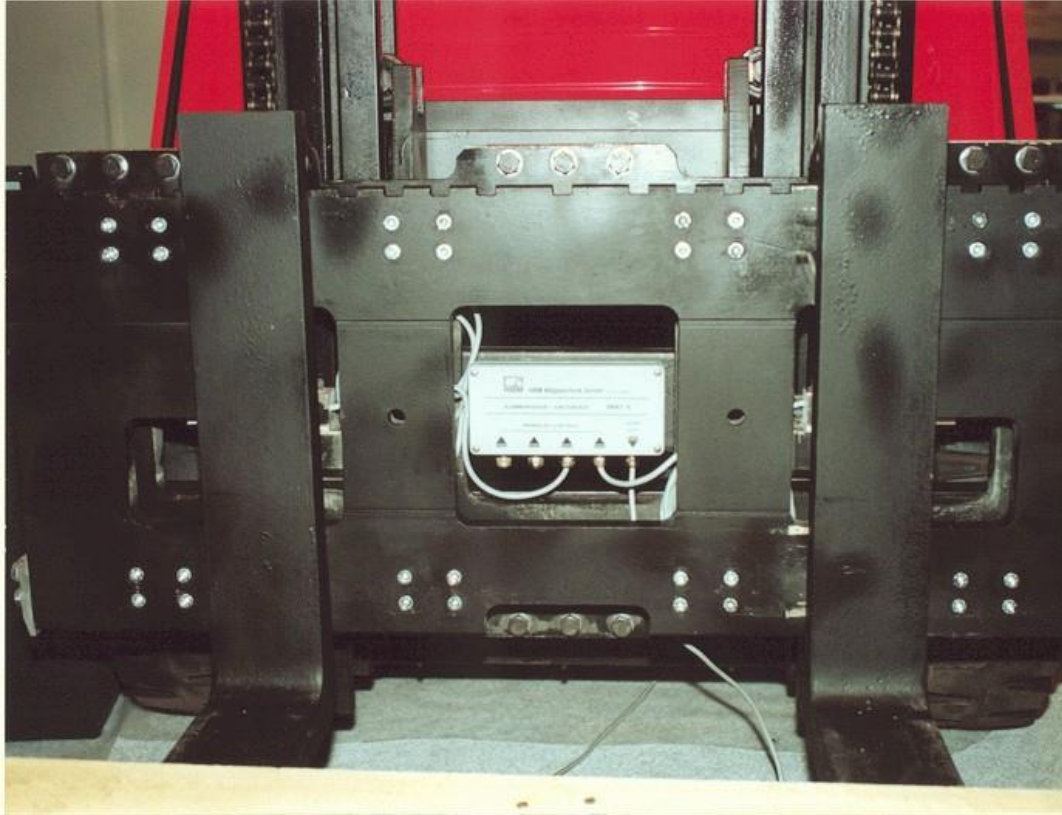


Emelőasztal



Targoncamérleg:
a hidraulikus rendszerbe
épített érzékelővel mér





**BRUSS Wägen auf
Rädern GmbH**

Targoncára szerelhető elektronikus mérleg

kijelzi a mért értéket, tározható, nyomtatót vezérelhet,
összegzi a mért adatokat, mérési adatgyűjtőt hajt meg, stb.

Targoncák biztonsága. Vezető nélküli targoncák és rendszereik

.....

5.1. Illetéktelen használat elleni védelem

A targoncán legyenek olyan berendezések, amelyek megakadályozzák a karbantartáshoz és vészhelyzetek esetére tervezett kézi vezérlőberendezések illetéktelen használatát.

.....

5.5 A személyeket védeni kell az akkumulátorhajtású targoncák töltőcsatlakozóinak és töltőrendszerének véletlen megérintése által okozott veszélyek ellen.

Az automatikus töltőrendszereket.....úgy kell kialakítani, hogy a töltőcsatlakozók csak akkor legyenek feszültség alatt, ha a targonca velük össze van kapcsolva. Ha a targonca a töltőhelyről eltávolodik, akkor a töltőcsatlakozók feszültségmentesek legyenek.

5.9.3. Figyelmeztető rendszerek

Jól látható figyelmeztető berendezés, pl. villogó fény lépjen működésbe, ha a targonca mozgásra kész, vagy ha mozog....

Ha a targonca olyan helyhez közeledik, ahol egynél több irányban haladhat tovább, akkor a szándékolt menetirányt jól láthatóan jelezni kell.

Egyértelmű figyelmeztető hangjelzést kell adni, ha a targonca olyan irányban mozog, amelyet nem biztosít a személyvédő rendszer.

5.9.4.Vészkipcsoló berendezések

5.9.5. Személyek felismerése a haladási úton

6.Vizsgálat és üzembe helyezés

.....

7.2.2. Figyelmeztetések

Egy vagy több kezelő esetén: „CSAK A JOGOSULT SZEMÉLYEK
TARTÓZKODHATNAK A TARGONCÁN”

Egyébként:

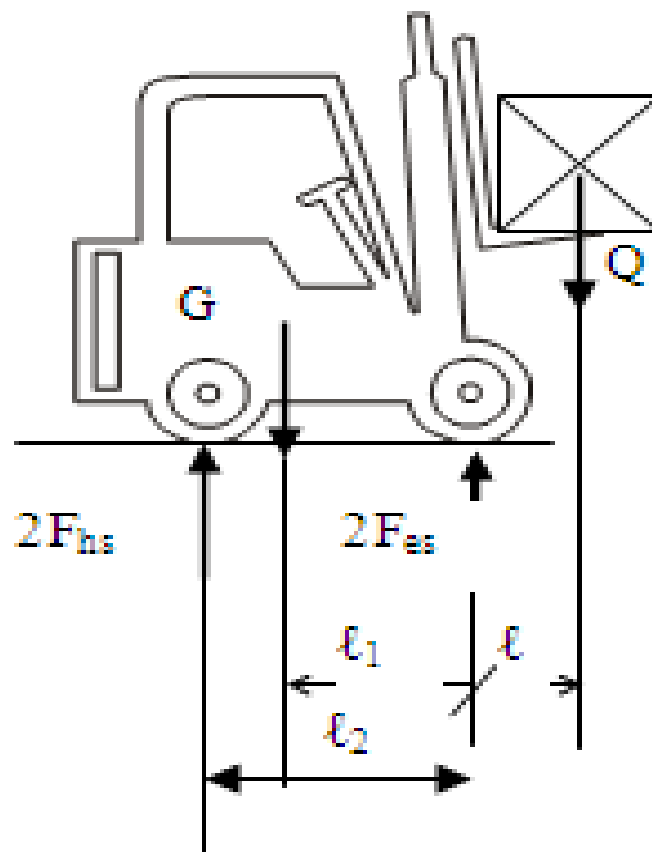
„A TARGONCÁN TARTÓZKODNI TILOS”



www.agvsystems.com

A targoncák keréknyomása

(Többek között)
az út teherbírását
befolyásolja.



Statikus keréknyomás

$$M_1 = Q(a+x) + 2F_{hs} \ell_2 - G\ell_1 = 0$$

$$F_{hs} = \frac{G\ell_1 - Q(a+x)}{2\ell_2}$$

$$Q + G - 2F_{es} - 2F_{hs} = 0$$

$$F_{es} = \frac{Q + G - 2F_{hs}}{2}$$

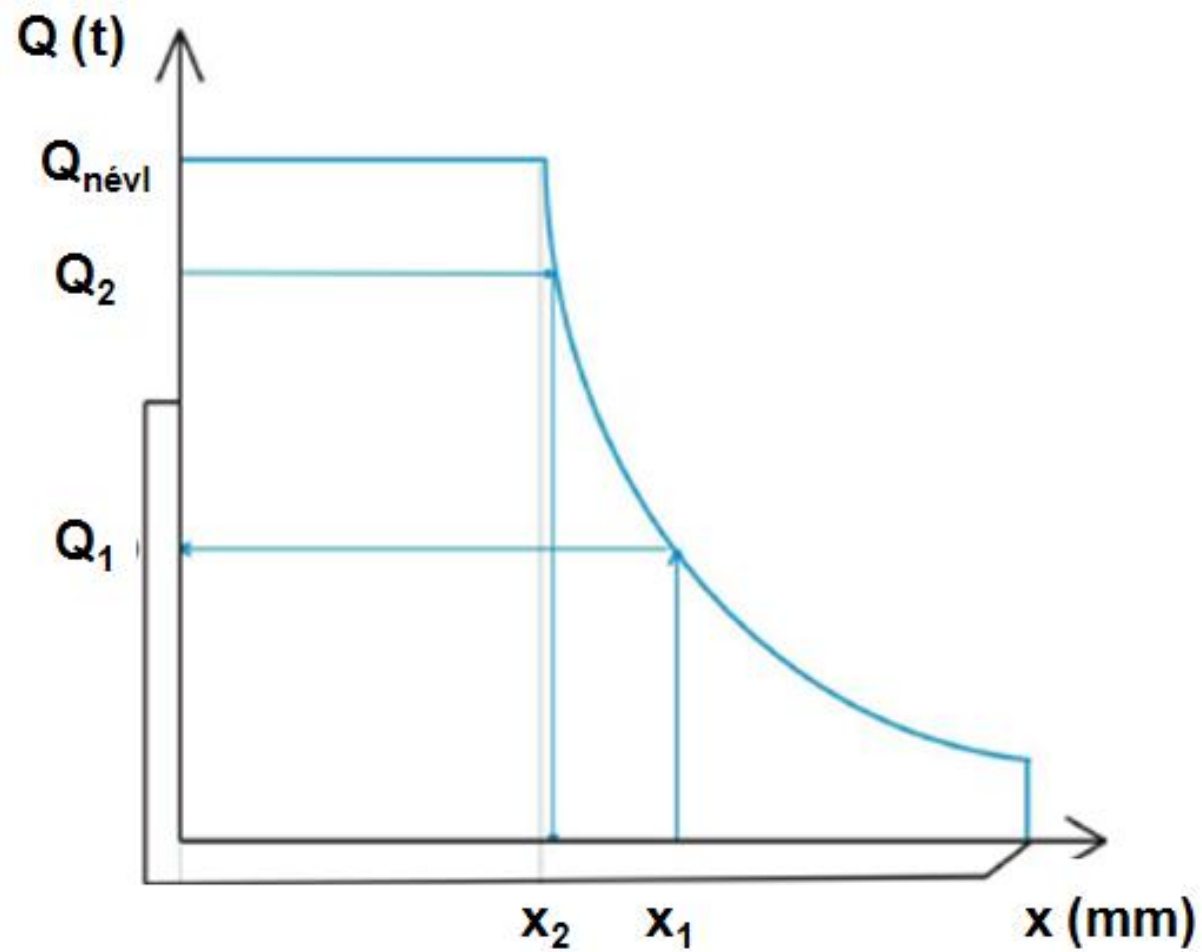
A biztonságos üzemeltetés feltétele:

$$Q(a+x) < G \ell_1$$

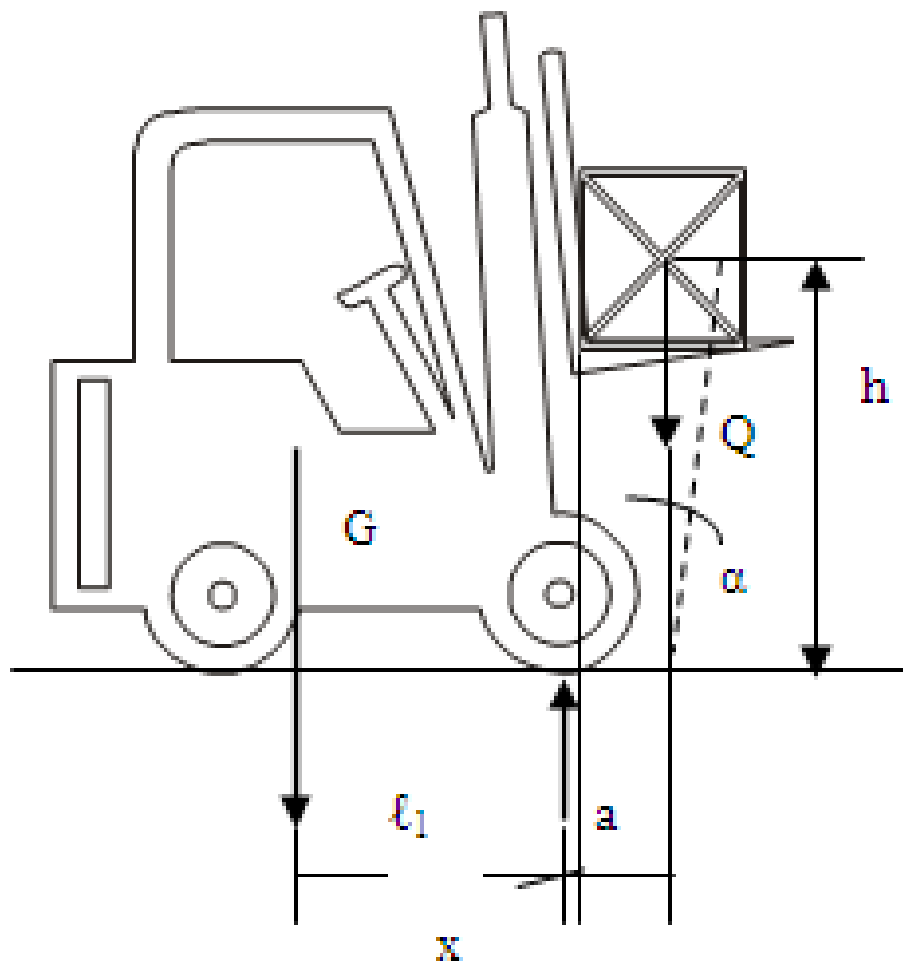
$$kQ(a+x) = G \ell_1$$

$$k = \frac{G \ell_1}{Q(a+x)}$$

A k a targonca stabilitási tényezője, értéke 1,3-1,7 között változik.



Villa terhelési diagram



$$kQ(x+a) = k_b Q (e+x+a)$$

$$\frac{k}{k_b} = \frac{Q(e+x+a)}{Q(x+a)} \Rightarrow \frac{k}{k_b} = \frac{e+x+a}{x+a}$$

$$k = \frac{e+x+a}{x+a} = \frac{x+a+h \sin \alpha}{x+a}$$

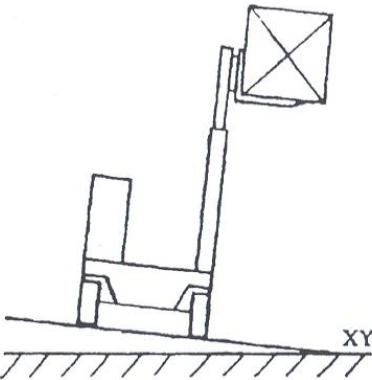
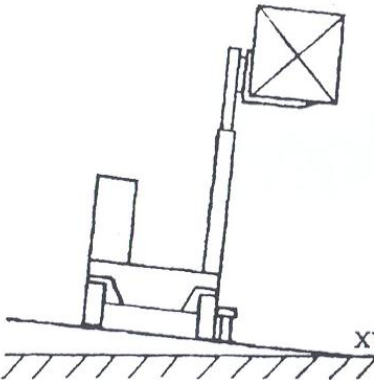
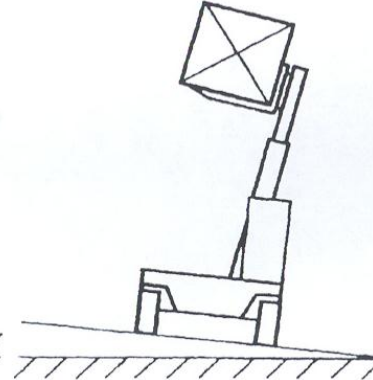
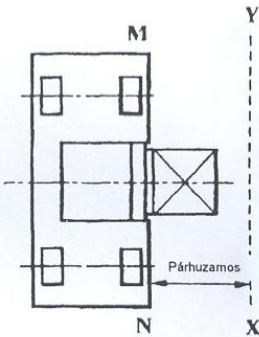
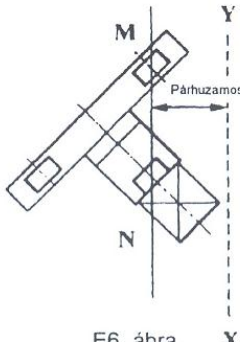
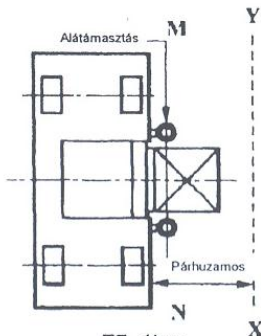
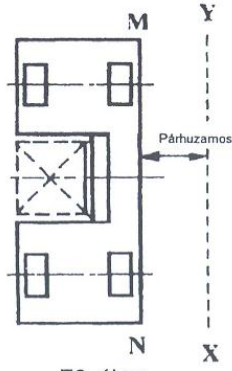
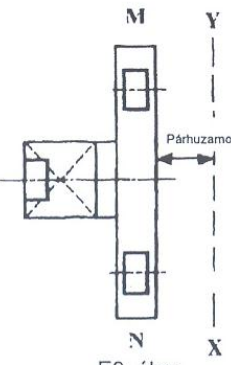
$$h \sin \alpha = k \cdot (a+x) - (a+x) =$$

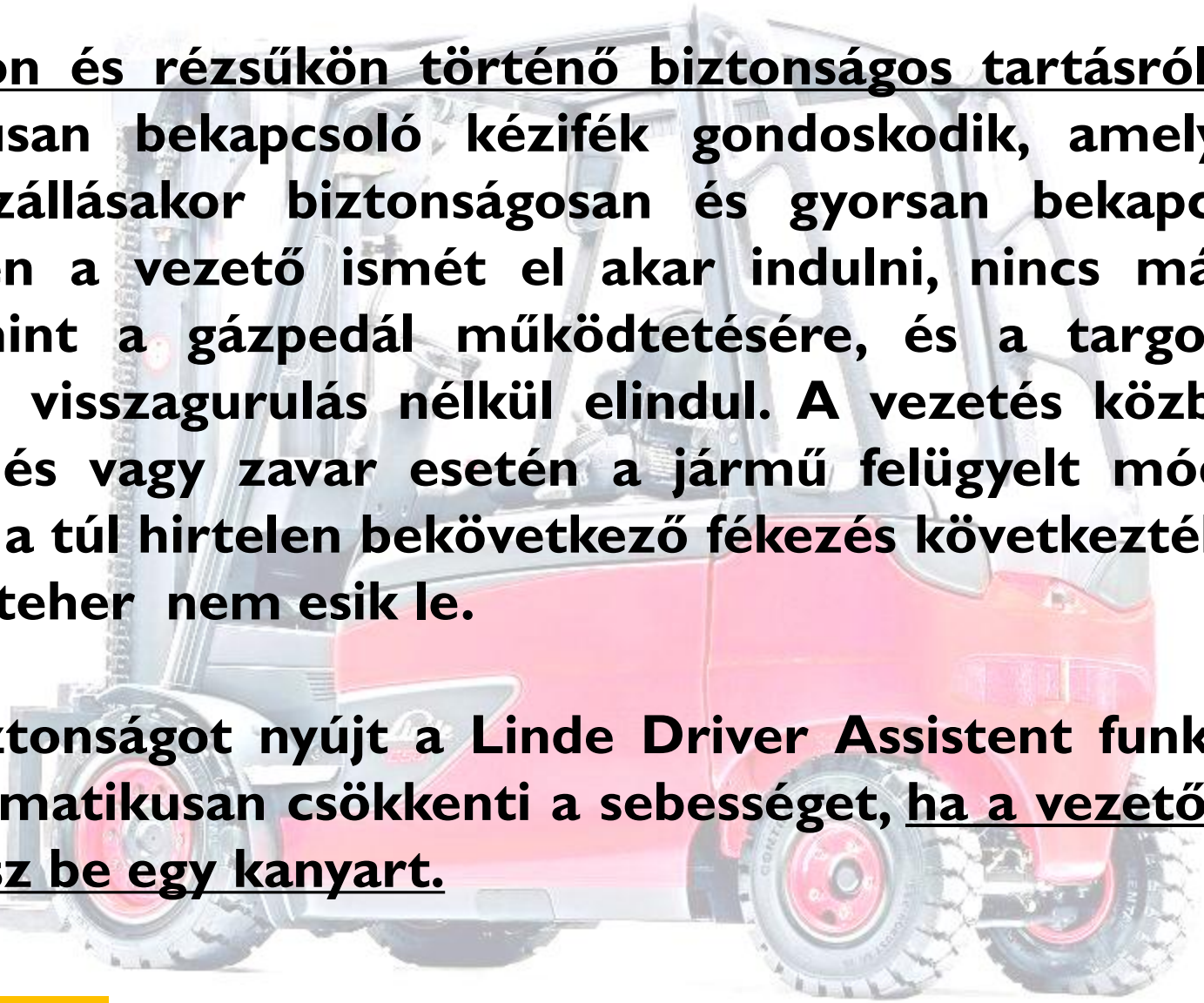
$$h = \frac{k(a+x) - (a+x)}{\sin \alpha}$$

$$kQ(x+a) = G\ell_1 = k_b Q (e+x+a)$$

Labilis állapot: $k_b = 1$

$$h_{kritikus} \approx h - 0,5 \text{ [m]}$$

A vizsgálat száma	1.	2.
Az állékonyágvizsgálat módja	rakodás	rakodás
Vizsgálóteher	van	van
A teher-tömegközéppont távolsága	a vizsgálóterhelés D-értéke	a vizsgálóterhelés D-értéke
Emelési magasság	legnagyobb (lásd az E3.5. szakaszt)	legnagyobb (lásd az E3.5. szakaszt)
A tehertartó helyzete	kitolva	visszahúzva
Az emelőoszlop vagy a villák dőlésszöge	függőleges (lásd az E3.2.2. szakaszt)	legnagyobb hátradöntés
A targonca helyzete a vizsgálófelületen	az E2. és E5. vagy az E6. és/vagy E3. és E7. ábra szerint	az E4. és E8. vagy az E9. ábra szerint
A vizsgálófelület lejtése	4% 5000 kg-ig; 3,5% 5000-től 10 000 kg-ig	6%
MN a targonca billenési vonala XY a vizsgálófelület dőléstengelye	 E2. ábra  E3. ábra  E4. ábra  E5. ábra  E6. ábra  E7. ábra  E8. ábra  E9. ábra	



A rámpákon és rézsűkön történő biztonságos tartásról az automatikusan bekapcsoló kézifék gondoskodik, amely a vezető kiszállásakor biztonságosan és gyorsan bekapcsol. Amennyiben a vezető ismét el akar indulni, nincs másra szükség, mint a gázpedál működtetésére, és a targonca finoman és visszagurulás nélkül elindul. A vezetés közbeni hibás kezelés vagy zavar esetén a jármű felügyelt módon lefékezik, így a túl hirtelen bekövetkező fékezés következtében a szállított teher nem esik le.

További biztonságot nyújt a Linde Driver Assistant funkció, amely automatikusan csökkenti a sebességet, ha a vezető túl gyorsan vesz be egy kanyart.

Targoncák biztonsága

Targoncák biztonsága. Gépi hajtású targoncák legfeljebb 10 000 kg teherbírással és vontatók legfeljebb 20 000 N vonóerővel MSZ EN 1726-1

A SZABVÁNYBAN FELSOROLT VESZÉLYORRÁSOK:

Mechanikus

Villamos

Hőhatás miatti

Zajártalmak

Biztonsági intézkedések kiesése

Rezgés okozta veszély

Sugárzás okozta veszély

Idegen anyagok

Ergonómiai elvek figyelmen kívül hagyása

Kombinált veszélyek

Hibás működés miatti veszélyek

ÜZEMBE HELYEZÉS / ELINDULÁSSAL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK

Akaratlan indítás (illetéktelen személy által)

➡ indítókulcs

Fékezetlenség miatti akaratlan elindulás ➡ rögzítőfék

➡ sebességfokozatban a motor beindítását megakadályozó készülék

➡ a targonca elindítását megakadályozó készülék, ha a vezető elhagyja a gépet

FÉKEK

Valamennyi targoncának az ISO 6292:1996 szerinti üzemi- és rögzítőfékje legyen

A vezetőállásos és a gyalogkíséretű targoncáknak önműködő fékje legyen. Ez a fék lehet üzemi és rögzítőfék.

Önműködő fék esetén az energiaellátás kimaradása nem okozhatja a fék hatástalanságát.

A felemelt vezetőhellyel.... haladni képes targonca fékjére külön szabvány vonatkozik.

Teher szállítása

Közlekedés döntött villával - a targonca villája illetve a teher alsó pontja a talajtól maximum 30 cm magasságban lehet (stabilitás!)
Az emelő oszlop hátra döntött helyzetben legyen.

A villán a teher nem mozdulhat el.

A targoncával való induláskor hangjelzést kell adni.

Lejtőn és emelkedőn haladás esetén a teher mindig az emelkedő felé kell, hogy elhelyezkedjék .

A közlekedési utak mentén tilos terhet elhelyezni.

A vontatható tömeg nagyságát a katalógus közvetlenül, vagy a vonóhorgon mért erőnagyságával adja meg.

A katalógusérték névleges vontathatóságot jelent, ezt az értéket emelkedőn vagy nagyobb ellenállású útburkolat esetében csökkenteni kell.

Gyakorlati baleset megelőzés:

Az első lépés az **alapos és összehasonlítható kockázatértékelés:**

A szállító járművek üzemeltetésével összefüggésben milyen veszélyek léphetnek fel pl. tolatásnál, a ki- és berakodásnál?

Mi történhet és miért?

Példák: lehetséges-e személy elgázolása vagy összenyomása?
Rakodás közben a jármű felborulhat?

Ki a veszélyeztetett? Nem csak a jármű vezetője, illetve más munkavállaló lehet, hanem a látogatók vagy egyéb okból ott tartózkodók is!

Mekkora a valószínűsége annak, hogy egy veszélyszituáció kialakuljon,
és ez milyen súlyos következményekkel járhat?

A fennálló megelőző intézkedések hatása kielégítő-e, vagy szükséges ezek szigorítása?

A prioritásokat és a meghatározott intézkedések megvalósítását sorrendbe kell állítani.

Az elvégzett kockázatbecslést rendszeres időközönként felül kell vizsgálni, különösen ott, ahol az adottságok változtak, pl.: új járművek, a közlekedési útvonalak változása stb.

Villástargoncák biztonságos alkalmazása

munkabalesetek okai

elégtelen oktatás,
a nem megfelelő figyelmeztető táblák,
a rossz karbantartás,
az elégtelen megvilágítás,
a szűk tér.



Azokban az esetekben, amikor a járművek és a gyalogosok közlekedési útjának szétválasztására nincs lehetőség, a következőket vegyük figyelembe:

A járművek és a gyalogosok részére kijelölt közlekedési utat a szükséges veszélyt jelző táblákkal, és burkolati jelekkel kell ellátni.

Lehetőség szerint az út egyik oldalán a gyalogosok, míg a másik oldalán a járművek közlekedését biztosítsuk.

A keresztezéseket és átjárókat jól értelmezhető táblákkal szükséges jelölni, és ezek mind a gyalogosok mind a járművezetők számára jól láthatóak legyenek.

Ha az összeütközések veszélyét egyirányú közlekedés bevezetésével csökkenthetjük, alkalmazzuk ezt a megoldást.

Különös figyelemmel vizsgáljuk azokat a területeket, ahol a villástargonca más járművekkel ütközhet. Pl.: rakterület.

Kedvezőtlen látási körülmények:

A villástargonca jó láthatóságát a környezetében tartózkodó személyek számára biztosítani kell. Ezt tolatólámpa, reflektor, vészjelző működtetésével érhetjük el. Az ott tartózkodókat viszont a villástargonca vezetőjének kell jól látni, amit jól láthatósági mellény viselésével lehet biztosítani.

A villástargonca vészjelzőjének munkavégzés közben működnie kell.

Erősen frekventált és hangos környezetben akusztikus figyelmeztető jelzést kell adni. A vezető nem belátható kanyarba, illetve átjáróba történő behajtás vagy visszatolatás előtt figyelmeztető jelzés adására kötelezett. Egyes egyirányú közlekedésre kijelölt utakon ajánlott a tolatás megtiltása. A nem belátható helyeken tükör felszerelése és alkalmazása indokolt.

Személyek, akik a villástargonca közelében tartózkodnak, biztosítsák, hogy a vezető jól láthassa őket. Mindig a vezető látókörzetében kell mozogniuk.

Biztonságos közlekedés

Nagy forgalmú területeken alacsonyabb sebességtartományokat célszerű engedélyezni, különösen akkor, ha a gyalogos és a járműközlekedés útvonala nincs egymástól elválasztva.

A közlekedési utakról a szemetet és a mozgatható akadályokat el kell távolítani.

Az erős kanyarok kialakítását el kell kerülni. Ahol be nem látható helyek kialakítása elkerülhetetlen, tükröket kell elhelyezni.

A vezető és a személyek folyamatosan kötelesek a környezetet figyelni.

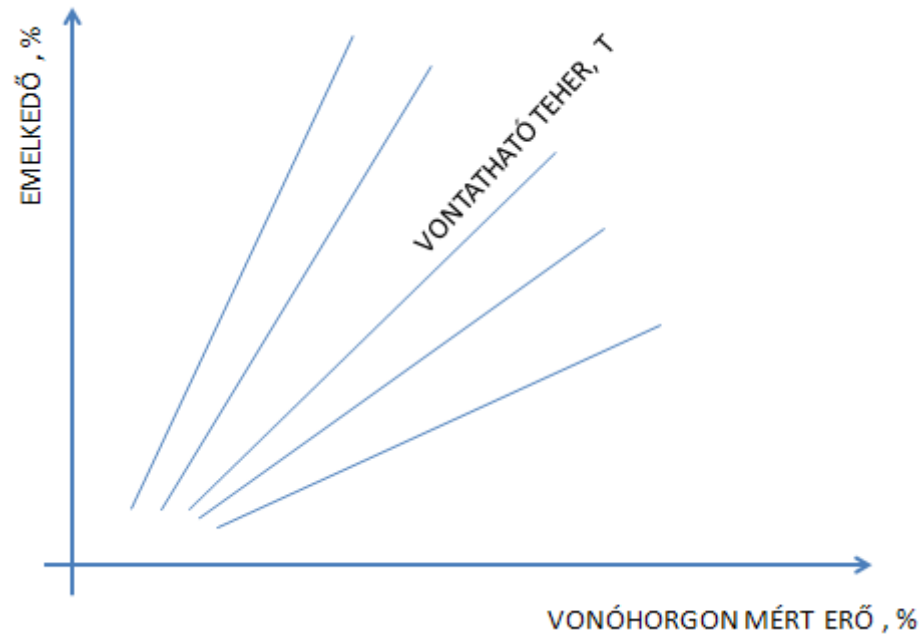
Különös figyelemmel kell eljárni az olyan átjárókban és útkeresztezésekben, ahol gyalogos vagy jármű váratlanul megjelenhet.

Zárt helyiségbe való behajtás előtt a vezetőnek meg kell győződnie arról, hogy a környezet nem tűz- és robbanásveszélyes-e.

Az akkumulátor töltőben és az üzemanyagöltésnél dolgozók részére védőruházatot és védőfelszereléseket kell biztosítani.

A VONTATHATÓ TEHER NAGYSÁGÁNAK MEGHATÁROZÁSA

A KATALÓGUSBAN A VONÓHORGON MÉRT ERŐT ADJÁK MEG.



Ellenőrző lista a vezető részére:

Nem szabad a járművel közlekedni, ha annak vezetésére teljes mértékben nem alkalmas, pl.: mert betegnek érzi magát, vagy a látása korlátozott.

Ismerje meg az üzemet és a járműre vonatkozó biztonsági előírásokat.

Naponta végezzen ellenőrzést, és jelezze valamennyi problémát. Ismerje meg valamennyi szabályt és előírást, amely a munkahelyre vonatkozik, beleértve a vészhelyzetekre vonatkozó szabályokat is.

Ismerje meg a jelzőrendszereket.

Ne közlekedjen a megengedett sebességnél gyorsabban. Legyen különösen óvatos, ha kanyarhoz közelít.

Mielőtt tolatásba kezd, ne felejtse el meggyőződni arról, hogy a közlekedését gyalogos, más jármű vagy egyéb akadály nem veszélyezteti-e?

Ha az adott helyzetében nem látja át kellően a környezetet, használjon segédeszközt, mint pl. tükör, vagy kérjen mástól irányítást. Azonnal álljon meg, ha az irányító eltűnik a szeme elől, vagy a használt segédeszköz meghibásodik.

Kapcsolja ki a motort, mielőtt a beállításokon változtatna, vagy a rögzítéseket eltávolítja.

Ha
bizonytalan
valamiben,
nézze meg a
HASZNÁLATI
UTASÍTÁST!



MILYEN GYAKRAN KELL A FŐ ÉS SZERKEZETI VIZSGÁLATOT ELVÉGEZNI?

Tehát pl.

az átlagos 3. üzemi csoportszámba sorolt targonca fővizsgálata után 6 hónap múlva esedékes a szerkezeti vizsgálat, erre az időre megint 6 hónap múlva tehát a fővizsgálathoz képest 12 hónap után megint szerkezeti vizsgálat következik.

A 2. szerkezeti vizsgálat után megint 6 hónap után tehát az első fővizsgálatot követően 18 hónap múlva megint fővizsgálat következik.

AZ ÜZEMI CSOPORTBA SOROLÁS ÉRVÉNYESSÉGE

A tárgoncát a besorolás után, ha a használat módja és mértéke nem változik, akkor a gép nyolc éves koráig nem kell változtatni, kivéve ha megváltozik a technológia, akkor újra be kell sorolni.

TARGONCÁK KARBANTARTÁSI ÉS JAVÍTÁSI RENDSZERE

A TARGONCÁK MŰSZAKI ÁLLAPOTÁNAK MEGHATÁROZÁSA ÜZEMELTETÉS KÖZBEN

- Szemrevételezés
- Diagnosztikai módszerek

IDŐSZAKOS VIZSGÁLAT MSZ 16225-85 ►

MŰSZAKOS VIZSGÁLAT

- Minden műszakban a műszakkezdés előtt

SZERKEZETI ÉS FŐVIZSGÁLAT

- Az üzemi csoportszámtól (terhelési tényező + napi átlagos működési idő) függ.

Üzemi csoportszám	A szerkezeti vizsgálatok időköze		A fővizsgálatok időköze	
	óra	hónap	óra	hónap
1	1600	8	4800	24
2	1400	7	4200	21
3	1200	6	3600	18
4	800	4	2400	12
5	600	3	1800	9

ÚTMUTATÓ A GÉPI HAJTÁSÚ TARGONCÁK MŰSZAKONKÉNTI VIZSGÁLATAIHOZ (MSZ 16225:1985 szerint)

A targonca kikapcsolt állapotában a vázszerkezet alakváltozása, elhúzóda, torzulása és korróziója,
a védőburkolatok, a védőtető, a villarács, a tetőrács, a vezetőfülke stb. megléte, állapota, biztonsági színjelzése, táblák és biztonsági jelölések (adattábla, terhelési diagram, biztonsági jelzések és feliratok, kezelőelemek funkcióit és kezelési irányait jelző ábrák, feliratok stb.)
a kerekek felerősítése, a kerékabroncsok állapota (levegőnyomás, futófelület stb.)

a fékfolyadék és a fékhenger állapota, az emelőberendezés csővezetékeinek állapota, vezetése, külső sérülése elleni védelem; terheléstároló berendezés illetéktelen beavatkozás elleni védelme; a teherfellevő eszköz meghibásodása elleni védelme (pl. hidraulikus megfogóknak a csőtörés esetén működő védőszelepe), az emelőberendezés mechanikus elemei; emelőlánc, görgők, csúszófelületek, csapágyak holtjátéka, biztosítások, kenés; teherfellevő eszköz(emelővilla, megfogók) és az emelőmű acélszerkezetének állapota, repedésmentessége, kopottsága,

az akkumulátor, továbbá csatlakozó vezetékai, sarui és töltőcsatlakozásai kapcsolók, érintkezők,
a motor tisztasága, a villamos motor szellőzése,
csapágyak, kollektor, kefetartó, szénkefék, tekercselések
állapota, az akkumulátor állapota, tisztasága, a
celladugók megléte, feltöltöttsége,
egyéb védő- és kiegészítő berendezések állapota.

Működési vizsgálat az üzemi és a rögzítőfék működőképessége, hatásossága, a kormányszerkezet működőképessége, a kormánykerék holtjátéka üzemszerű állapotban (legfeljebb 20 fok)

a kezelőelemek, a működtető karok, a pedálok: kenés, szorulás, berágódás, holtjátékok, érzékelhetőség, kezelési irányok, visszatérés semleges helyzetbe (kivéve a fokozatváltót, irányváltót és a nyomógombos vezérlésű funkciókat),

a villamos targoncák, vezérlőszelep-nyitásának és a szivattyú indításának összehangoltsága.

A semleges helyzetbe visszatérő kezelőelem esetén a vezérelt mozgás megszűnése,

az emelőszerkezet hidraulikus berendezése: vezérelhetőség, működési sebességek, egyenletes, rángatás mentes működés,

az emelő hidraulika és a hidraulikus támasz, valamint az egyéb munkahengerek véghelyzet határolása és szinkron mozgása;

csatlakozók, munkahengerek tömítettsége,

szivárgás, hidraulika olajszintje és ellenőrizhetősége, a hang és a fényjelző berendezések működőképessége, műszerek működése, állapota, egyéb védő- és kiegészítő berendezések.

Targoncák biztonsága. Gyalogkíséretű, kézi és részben kézi működtetésű targoncák

4. Veszélyek jegyzéke

4.1 Mechanikai veszélyek

4.2 Az ergonómiai elvek elhanyagolása által okozott veszélyek

4.3 Hibák által okozott veszélyek (pl. kerekek, szerkezet)

4.4 Elmozdulások által okozott további veszélyek (pl. fék, kormányrúd stb.)

4.5 A teherleesése által okozott veszély

4.5 Összetett veszélyek (az egyedi veszélyek elleni védelem biztosítja az összetett veszélyek elleni védelmet is).

Targoncatörzslap

Típus: Nyilvántartási szám:

Gyártóvállalat és ország

Gyártási szám és év:

Az üzembe helyezés időpontja

Üzemeltető

Karbantartó

Üzemi csoportszám MSZ 9750 szerint

Műszaki jellemzők

Méretek

Villamos hajtás

Belsőégésű motor

Kiegészítő berendezések

Targoncatörzslap

A TARGONCA ÜZEMELTETŐJE és annak VÁLTOZÁSA

Dátum	Üzemóra	Az üzemeltetői kötelezettségek viselője

Targoncatörzslap

Dátum	Üzemóra	A TARGONCA ÜZEMBEHLYEZÉSE	
		Üzembe helyezés	Tartós üzemen kívül helyezés

Targoncatörzslap

Dátum	Üzemóra	A javítások, főegység cserék leírása

Targoncatörzslap

A VIZSGÁLATOK ÉS TELJESÍTETT ÜZEMÓRÁK NYILVÁNTARTÁSA

Dátum üzemóra számláló állása	A vizsgálatot végezte	A jegyzőkönyv száma	Az időszakos vizsgálatok megállapításai, az üzemeltetés feltételei, tilalma	Üzemeltető ellenjegyzése, dátum

