

# Ravas ErgoTruck gyalog kíséretű mérleges raklapemelő

## Kezelési kézikönyv



## **Előszó**

Köszönjük, hogy megvásárolta a raklapemelőnket.

Ez a kézikönyv segít a használatban, kezelésben és karbantartásban.

Kérjük, a raklapemelő kezelője, és felelőse figyelmesen olvassa el a kézikönyvet a targonca használata előtt.

Jogunkban áll a targoncát fejleszteni, így előfordulhatnak eltérések az Ön által vásárolt termék, és a kézikönyvben leírtak között.

Amennyiben kérdései merülnek fel, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az eladási részleggel, vagy tudassa egy kereskedővel.

Megjegyzések:

1. Ez a kézikönyv a kezeléshez, és karbantartáshoz használható, az itt részletezett paraméterek, méretek és specifikációk tájékoztatási célt szolgálnak, a valós paraméterek a megvásárolt terméktől függnnek.
2. A kézikönyvben használt képek csak tájékoztatási célt szolgálnak.

## **MINDEN SZERZŐI JOG FENNTARTVA**

**2016.9 4. KIADÁS**

### **FIGYELMEZTETÉS!**

#### **SAJÁT ÉS MÁSOK SÚLYOS SÉRÜLÉSEINEK ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN TARTSA BE AZ ALÁBBI BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOKAT!**

A targoncák veszélyessé válhatnak, amennyiben a megfelelő karbantartást elhanyagolják. Emiatt megfelelő karbantartási felszerelések, képzett személyzet és eljárások szükségesek.

A karbantartás és ellenőrzés az alább felsorolt gyakorlatoknak megfelelően kell, hogy történjen:

1. Tervezett karbantartási, olajozási és ellenőrzési rendszert szükséges követni.
2. Csak képzett és jogosult személyzet engedélyezett a targonca karbantartására, javítására, igazítására és vizsgálatára.
3. A targonca elhagyása előtt:
  - Ne parkoljon vele emelkedőn.
  - Teljesen engedje le a terhelő villákat.
  - Tegye a kapcsolót 'OFF' állásba, és távolítsa el a kulcsot.
4. A raklapemelő beindítása előtt:
  - Tegye működési helyzetbe.
  - Legyen az irányváltó üresben.
  - A targonca használata előtt ellenőrizze az emelőszerkezet, irányváltó, sebességszabályozó, kormány, figyelmeztető eszközök és fékek funkcióit.
5. Kerülje el a tűzveszélyes helyzeteket, és legyen kéznél tűzvédelmi felszerelés. Ne használjon nyílt lángot az emelőrudak, elektrolitok, folyadékok vagy olaj szivárgásának ellenőrzésére. Ne használjon gyúlékony tisztítószereket az alkatrészek takarításához.
6. A fékeket, kormányművet, vezérlőpanelt, védő-és biztonsági eszközöket rendszeresen kell ellenőrizni, és tisztán kell tartani őket.
7. Teljesítményi, kezelési és karbantartási használati utasítási táblákat vagy matricákat olvasható állapotban kell tartani.

8. Az emelőszerkezet minden részét rendszeresen szükséges ellenőrizni, hogy biztonságosan működő állapotban legyenek.
9. Minden hidraulikus rendszert rendszeresen szükséges ellenőrizni, és a helyes gyakorlatnak megfelelően karbantartani. Hengereket, szelepeket és egyéb hasonló alkatrészeket szükséges ellenőrizni, hogy megbizonyosodjunk róla, hogy nem történt olyan mértékű „elcsúszás”, amely veszélyhez vezethet.
10. A targoncát tiszta állapotban kell tartani, hogy minimalizálja a tűzveszély kockázatát, valamint, hogy könnyen észrevehetőek legyenek a laza vagy hibás alkatrészek.
11. Módosítások és kiegészítések, melyek hatással vannak a teljesítményre és a biztonságos gépkezelésre nem végezhetők el a vásárló vagy felhasználó által, anélkül, hogy a gyártó erre előzetesen írásos engedélyt adott volna. A teljesítményi, üzemeltetési és karbantartási lemezek és matricák ennek megfelelően lesznek lecserélve.

# Címjegyzék

## Tartalom

Megfelelő használat és alkalmazás.....	7
1. Targonca leírása .....	8
1.1 Felhasználás.....	8
1.2 Szerelvények .....	9
1.2.1 Vezérlőkar .....	10
1.2.2 Kuleskapcsoló (Opció).....	10
1.2.3 Akkumulátor töltöttség mutató.....	11
1.3 Azonosítási pontok és adattáblák .....	12
1.3.1 Targonca adattáblája.....	13
1.4 Standard változat specifikációk.....	14
1.4.1 Standard targonca teljesítmény adatai .....	14
1.4.2 Méretek.....	15
2. Szállítás és üzembe helyezés.....	17
2.1 Targonca első használata.....	17
2.2 Bejáratás alatt .....	17
3. Használat .....	18
3.1 Biztonsági előírások a raklapemelő használatához .....	18
3.2 A targonca használata és működése .....	19
3.2.1 Felkészülés .....	19
3.2.2 Vezetés, kormányzás, fékezés .....	19
3.2.3 Emelés, szállítás és rakományok lerakása .....	20
3.2.4 A targonca biztonságos parkolása .....	21
4. Akkumulátor karbantartása és cseréje.....	22
4.1 Biztonsági előírások savas akkumulátorok kezeléséhez .....	22
4.2 Akkumulátor típusa és dimenziói.....	22
4.3 Akkumulátor feltöltése .....	22
4.4 Akkumulátor eltávolítás és beszerelése.....	24
4.5 Akkumulátor karbantartása .....	24
4.6 Akkumulátor leselejtezése.....	25
5. Raklapemelő karbantartása.....	26
5.1 Biztonságos használat és környezetvédelem .....	26
5.2 Karbantartási biztonsági előírások .....	26
5.3 Szervizelés és ellenőrzés .....	27

5.3.1 Karbantartási ellenőrzőlista .....	28
5.3.2 Kenési ütemezés .....	29
5.3.3 Karbantartási utasítások.....	30
5.4 Az ipari targonca üzemen kívül helyezése .....	31
5.4.2 Üzemen kívül helyezés előtt.....	31
5.4.2 Targonca visszaállítása használatba üzemen kívül helyezés után .....	32
5.5 Biztonsági ellenőrzések rendszeres időközönként és szokatlan események után .....	32
5.6 Végő üzemen kívül helyezés, leszerelés .....	32
6. Hibaelhárítás.....	33

## Megfelelő használat és alkalmazás

Az „Írányelvek Ipari Targoncák Megfelelő Használatához és Alkalmazásához” (VDMA) leírás biztosított a targoncával. Az irányelvek részét képezik az üzemeltetési utasításoknak, és szükséges betartani azokat. A nemzeti előírások teljes mértékben érvényesek.

Az eszköz, mely ebben a kezelési útmutatóban bemutatott anyagmozgató gép egy ipari targonca, amely rakományok mozgatására lett tervezve.

A targoncát a leírt utasításoknak megfelelően kell használni, üzemeltetni és szervizelni. Bármilyen egyéb használat, amely az alkalmazási körön túlmutat személyi vagy tulajdoni kárt okozhat, vagy károsíthatja a targoncát. Különösen kerülje el a targonca túlterhelését túl nehéz rakománnyal, illetve olyan rakománnyal, amelyet csak az egyik oldalon helyeznek el. A targoncához rögzített adattábla vagy a terhelési diagram információi kötelezően betartandóak a maximum teherbírást tekintve. Az ipari targoncát tilos tűz-vagy robbanásveszélyes helyen használni, valamint olyan területeken, amelyek korrózióknak vagy túlzott porosodásnak vannak kitéve.

### Tulajdonos felelőssége

A kezelési útmutatóban meghatározott „tulajdonos” olyan természetes vagy jogi személy, aki vagy maga használja az ipari targoncát, vagy akinek a nevében használják. Speciális esetekben (pl. kiadás vagy bérlet) a tulajdonos az a személy, aki a tulajdonos és az ipari targonca felhasználója között létrejött szerződésben foglalt megegyezés alapján az üzemeltetési feladatokkal van megbízva.

A tulajdonosnak biztosítania kell, hogy a targoncát rendeltetésének megfelelően használják, és a felhasználó vagy harmadik fél ne kerüljön életveszélyes helyzetbe.

Továbbá a baleset megelőzési szabályozásokat, biztonsági előírásokat, kezelési, szervizelési és javítási irányelveket be kell tartani. A tulajdonosnak meg kell bizonyosodnia arról, hogy minden targoncát kezelő személy elolvasta és megértette ezt a kezelési útmutatót.

A kezelési útmutató be nem tartása érvényteleníti a garanciát. Ugyanez lép életbe abban az esetben, ha a vevő vagy harmadik fél nem megfelelő munkálatokat hajt végre a targoncán a gyártó ügyfélszolgálati részlegének engedélye nélkül.

### Tartozékok rögzítése

További felszerelések beépítése és telepítése, melyek hatással vannak az ipari targonca teljesítményére, vagy kiegészítik azt, csak a gyártó írásos engedélyével történhetnek meg. Néhány esetben a helyi hatóságok engedélye is szükséges lehet. Azonban a helyi hatóságok engedélye nem helyettesíti a gyártó engedélyét.

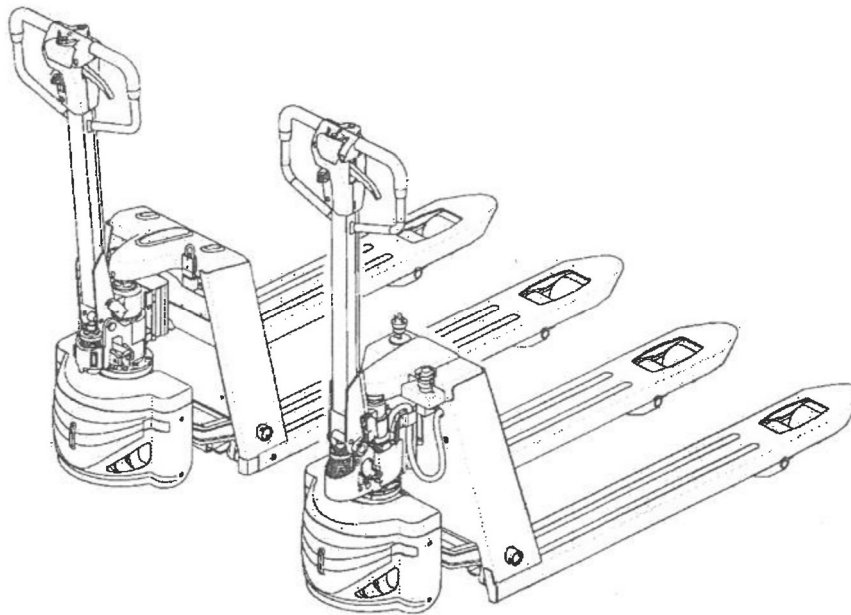
## 1. Targonca leírása

### 1.1 Felhasználás

A targonca az áruk sík felületen való szállítására lett tervezve. Képes felemelni nyitott vagy zárt raklapokat, valamint ketreces raklapokat.

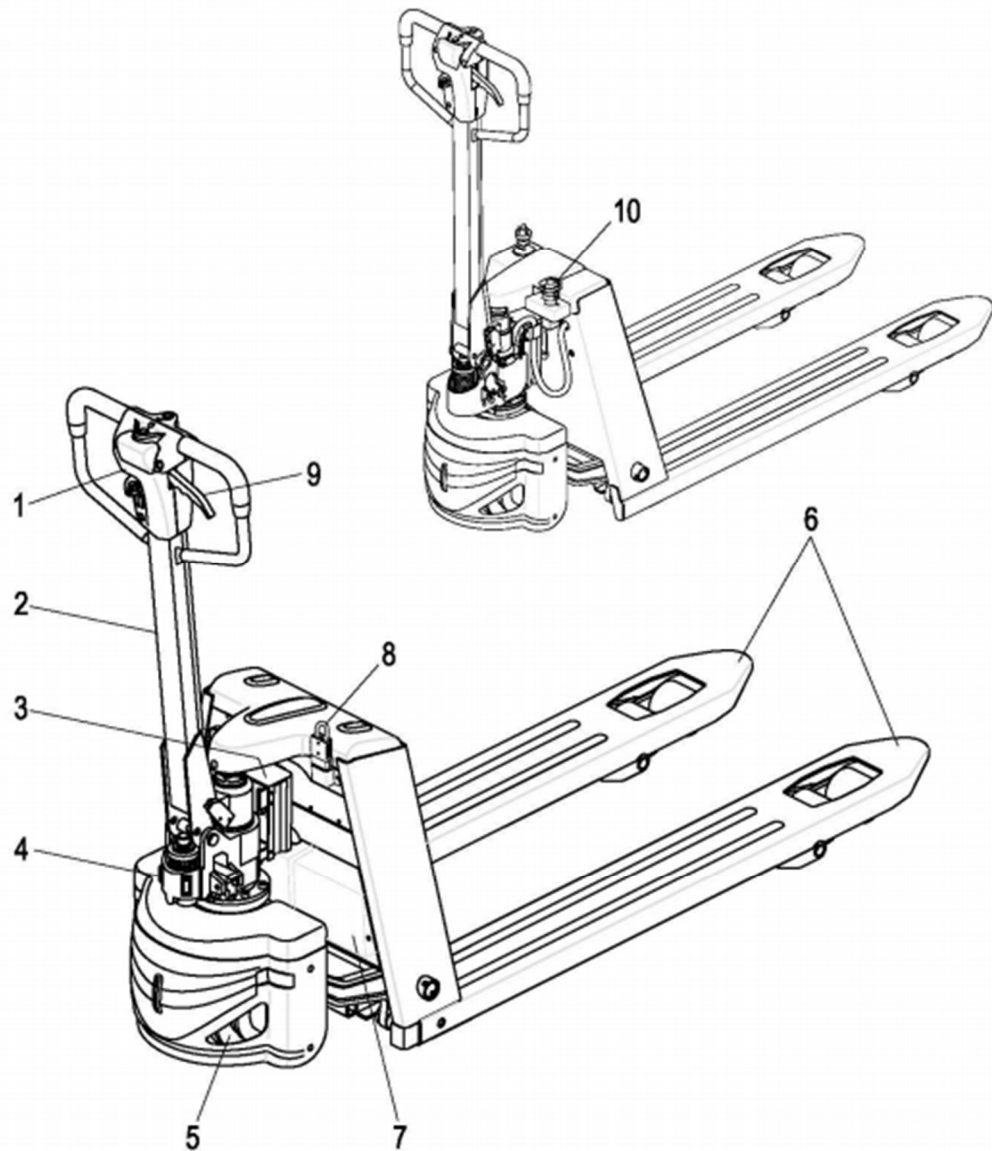
Megfelelő környezeti hőmérséklet  $5^{\circ}\text{C}$  és  $40^{\circ}\text{C}$  között.

Amennyiben hosszú ideig  $5^{\circ}\text{C}$  alatti hőmérsékleten, hűtőházban, vagy extrém hőmérsékleti és páratartalmi változásoknak kitéve használják a raklapemelőt, további speciális felszerelések telepítése szükséges, valamint engedélyt kell kérni a gyártótól.





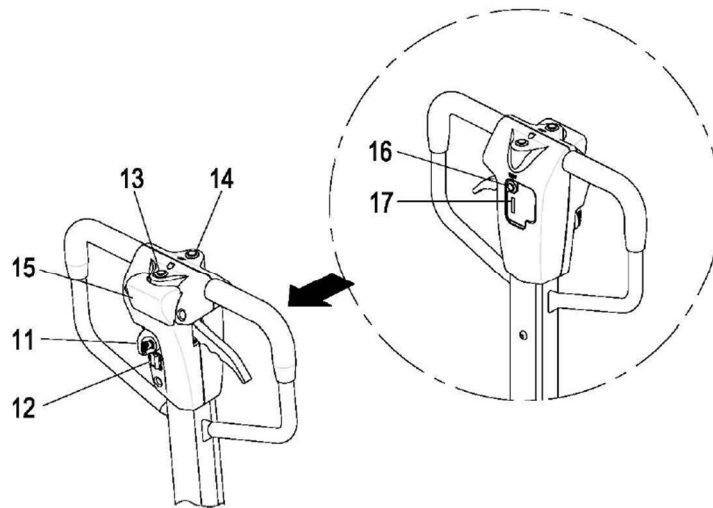
## 1.2 Szerelvények



Tétel	Alkatrész	Tétel	Alkatrész
1	Vezérlőkar	6	Villa
2	Húzórud	7	Akkumulátor
3	Gépfedél	8	Vészleállító (áramtalanító)
4	Hidraulika pumpa	9	Kezelőkar
5	Kormány/Hajtókerék	10	Vészleállító stop gomb

## 1.2.1 Vezérlőkar

Tétel	Vezérlés / Kijelző	Funkció
11	Kulcskapcsoló (Opció)	Vezérlőáram fel-és lekapcsolása.
12	Billenő kapcsoló	Vezérlőáram fel-és lekapcsolása.
13	"Előre" gomb	Előremenet
14	"Hátra" gomb	Hátramenet
15	Ütközésvédelmi kapcsoló	Biztonsági funkció, amely aktiváláskor kényszeríti a targoncát, hogy addig tolasson, ameddig a kapcsoló üresjáratba nem kerül.
16	"Kürt" gomb	Figyelmeztető jelzést ad ki.
17	Akkumulátor töltöttség visszajelző	Az akkumulátor kapacitásának megjelenítése



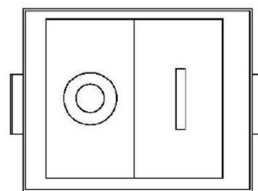
## 1.2.2 Kulcskapcsoló (Opció)

### 1. Billenő kapcsoló

A vezérlőáram fel-és lekapcsolását szabályozza.

A targonca tápegysége le van kapcsolva, amikor a kapcsoló az „O” felé van fordítva.

A targonca tápegysége fel van kapcsolva, amikor a kapcsoló az „I” felé van fordítva.



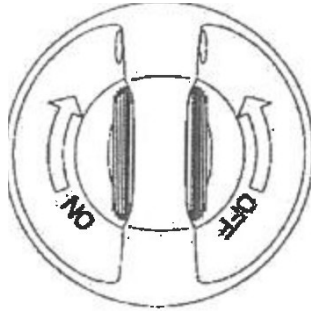
## 2. Kulcskapcsoló (Opció)

A vezérlőáram fel-és lekapcsolását szabályozza.

A targonca tápegysége le van kapcsolva, amikor a kulcs az „OFF” felé van fordítva.

A targonca tápegysége fel van kapcsolva, amikor a kulcs az „ON” felé van fordítva.

A kulcs eltávolításával megakadályozható, hogy illetéktelen személyek bekapcsolhassák a targoncát.

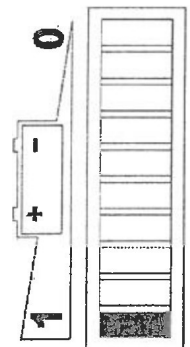


### 1.2.3 Akkumulátor töltöttség mutató

Amikor a targoncát a kulcskapcsolóval kioldották, megjelenik az akkumulátor töltöttségi állapota.

A LED színei az alábbi állapotokat jelölik:

- Amikor az akkumulátor megfelelően fel van töltve az első LED lámpa világít. Az akkumulátor töltöttségének csökkenésével további LED lámpák kezdenek világítani piros jelzőfényel.
- Amikor az utolsó előtti LED lámpa világítani kezd, ez jelzi, hogy a targoncát hamarosan tölteni szükséges (az akkumulátor töltöttsége 30%-os).
- Amikor az utolsó két LED lámpa felváltva villog, ez jelzi, hogy az akkumulátor feszültsége alacsony, azonnal meg kell kezdeni az akkumulátor feltöltését (az akkumulátor töltöttsége 20%-os).



Az akkumulátor töltöttségi mutató memória funkcióval rendelkezik. Megjegyzi az akkumulátor töltöttségét miután az áramellátást lekapcsolták, és a következő bekapcsoláskor a memóriából megjeleníti a töltöttséget. Amennyiben szeretné visszaállítani az akkumulátor töltöttség jelzőt, kérjük, fordítsa el a kulcsot, miután megfelelően feltöltötte.

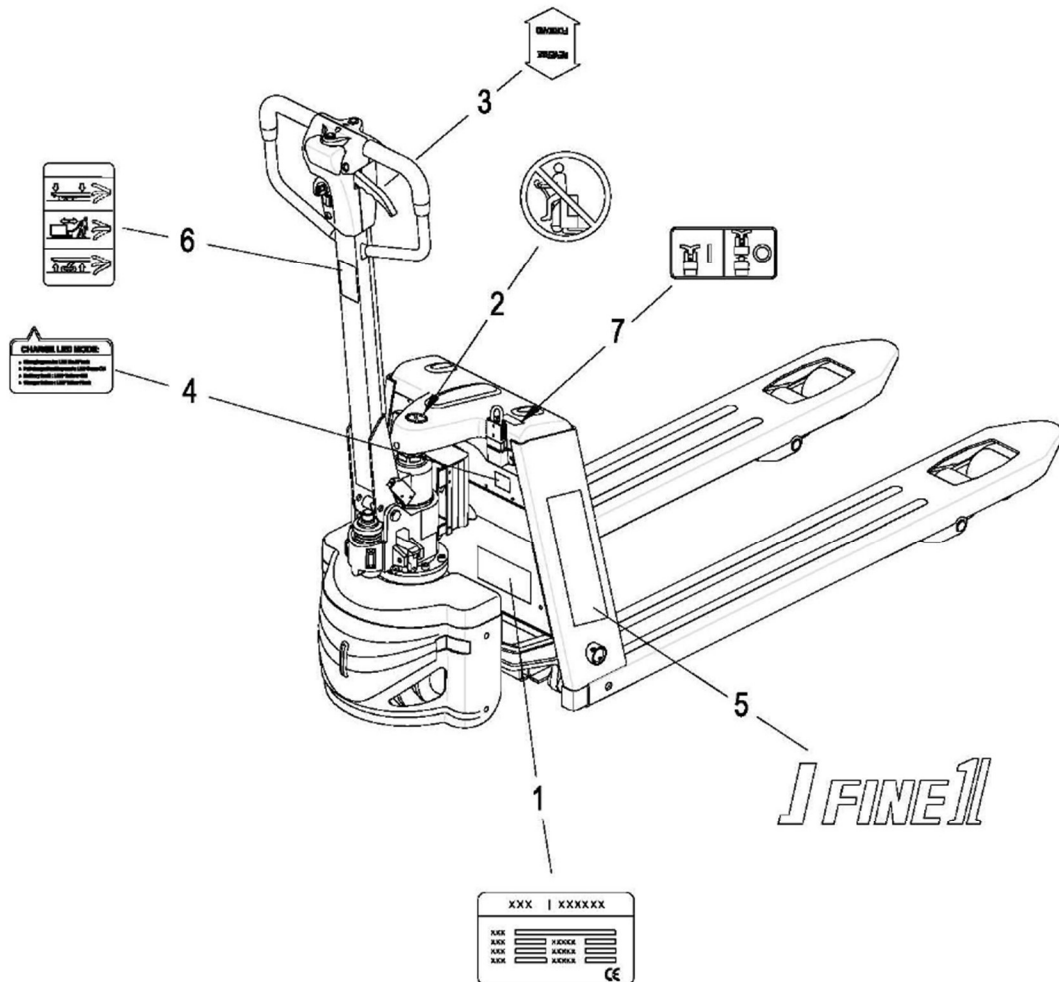
#### **Alacsony feszültség védelem**

Ez a jármű alacsony feszültség védelem funkcióval rendelkezik.

Amikor az akkumulátor töltöttsége már nem elegendő a megfelelő működéshez, a jármű vezetési sebessége lassúnak fog tűnni, ami azt jelzi, hogy az akkumulátort fel kell tölteni.

### 1.3 Azonosítási pontok és adattáblák

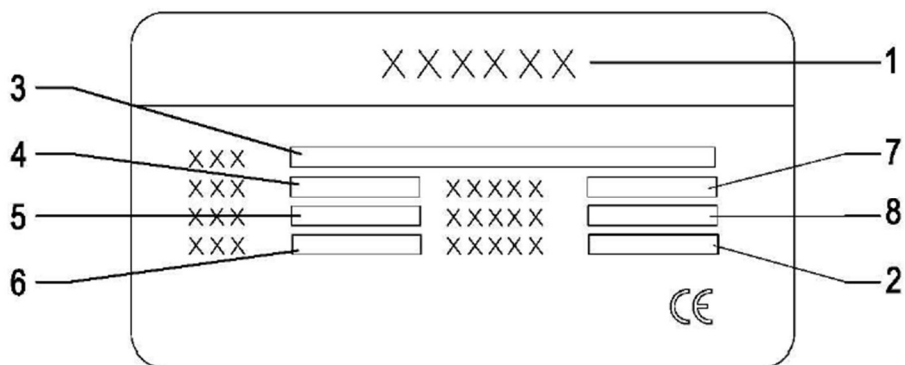
Tétel	Leírás
1	Targonca adattáblája
2	Balesetvédelemre felhívó matrica
3	Menetirányjelző matrica a vezérlőkaron
4	"Töltésvezérelt mód" Matrica
5	Gyártói Matrica
6	Kezelőkar Matrica
7	Vészleállító (áramtalanító) Matrica



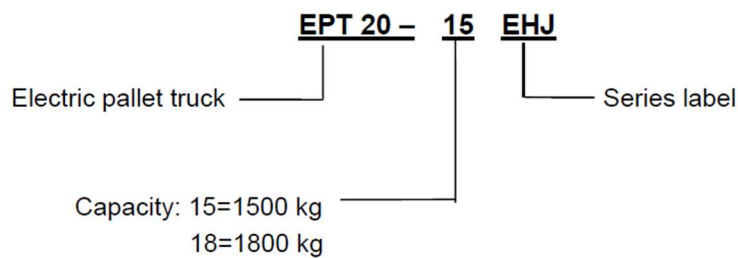
### 1.3.1 Targonca adattáblája

Tétel	Leírás	Tétel	Leírás
1	Gyártó	5	Villaszélesség (mm)
2	Gyári szám (szériaszám)	6	Villahossz (mm)
3	Típus	7	Akkumulátor névleges kapacitása (Ah)
4	Terhelhetőség (kg)	8	Önsúly akkumulátorral (kg)

A targoncával kapcsolatos kérdések vagy pótalkatrészek rendelése esetén kérjük, hivatkozzon a targonca szériaszámára (2).



### SZÉRIASZÁM PÉLDA



## 1.4 Standard változat specifikációk

A műszaki adatok részletei a JB/T3773.1-84-el összhangban vannak. Műszaki változtatások és kiegészítések fenntartva.

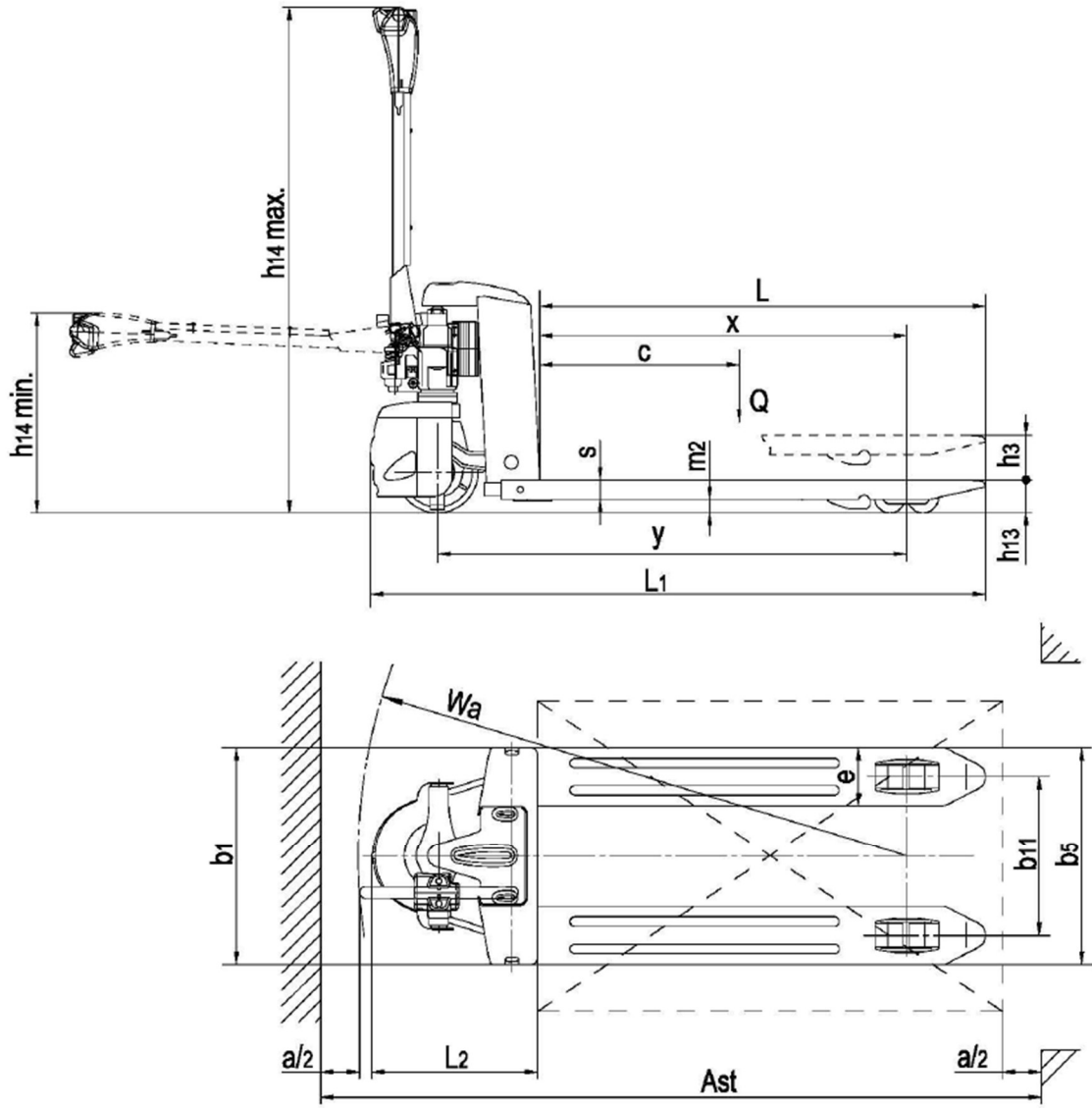
### 1.4.1 Standard targonca teljesítmény adatai

Tétel	Leírás		EPT20-15EHJ	EPT18-EHJ	Mérték egység
Q	Teherbírás		1500	1800	kg
C	Teherközéppont		600	600	mm
	Utazósebesség	terhelve	3.5	2.5	km/h
		terheletlenül	4.0	3.0	km/h
	Emelési sebesség	terhelve	10	10	m/s
		terheletlenül	10	10	m/s
	Maximum emelkedőszint, S <sup>2</sup> 5 min.	terhelve	2	2	%
		terheletlenül	6	6	%
	Üzemifék		Elektromágneses	Elektromágneses	
	Önsúly	akkuval	140	145	kg
	Tengelyterhelés, terhelve	operátor/teheroldal	430/1010	645/1300	kg
	Tengelyterhelés, terheletlenül	operator/teheroldal	110/30	115/30	kg
	Motor	Hajtás	0.65	0.65	Kw
		Emelés	kézi	kézi	
	Keréktípus, kezelő oldal/teheroldal		PU/PU	PU/PU	
	Kerékméret, kezelőoldal		Φ 210x70	Φ 210x70	mm
	Kerékméret, teheroldal		2-Φ80x60(Φ74x88)	2-Φ80x60(Φ74x88)	mm
	Akkumulátor	Típusa	Karbantartás mentes akkumulátor	Karbantartás mentes akkumulátor	
		Feszültség/névleges kapacitás (5h)	2x12/30	2x12/30	V/Ah
		súly	20.9x2	20.9x2	lb
	Zajsztint		74	74	dB(A)

## 1.4.2 Méretek

Tétel	Leírás		EPT20-15EHJ	EPT18-EHJ	Mérték egység
X	Terhelési távolság		883/946	883/946	mm
Y	Tengelytávolság		1152/1215	1170/1233	mm
h3	Emelési magasság		115	115	mm
b11	Futófelület	teheroldal	410(535)	410(535)	mm
h13	Villa magassága	leengedve	85(75)	85(75)	mm
h14	Kormánykar magassága működési helyzetben	min	715	715	mm
		max	1280	1280	mm
L1	Teljes hosszúság		1588	1613	mm
L2	Hossz a villakocsiig		438	438	mm
b1	Teljes szélesség		560/685	560/685	mm
s	Villa méretei	Vastagság	50	50	mm
e		Szélesség	150	150	mm
L		Hosszúság	1150	1150	mm
b5	Villa kiterjedése		560/685	560/685	mm
m2	Szabad magasság a talajtól		35	35	mm
Wa	Külső fordulási sugár		1415	1430	mm
Ast	Folyosó szélessége *1	1000x 1200 raklap keresztben	1669	1684	mm
		800x1200 raklap hosszában	1869	1884	mm

\*1 Magában foglalja a biztonsági távolságot = 200 mm





## 2. Szállítás és üzembe helyezés

### 2.1 Targonca első használata

A targoncát csak az akkumulátorral szabad működtetni. A javított váltakozó áram károsíthatja az elektromos alkotórészeket. A kábelek maximum 6 méteres vonósinórokkal kapcsolódjanak az akkumulátorhoz.

A targonca felkészítése a használatra kiszállítás után:

Eljárás:

- Ellenőrizze, hogy teljes-e a felszerelés.
- Ellenőrizze a hidraulikus olajsintet.
- Szerelje be az akkumulátort, amennyiben szükséges (a „4.4 Akkumulátor eltávolítása és beszerelése” fejezetnél találhat információt a 23. oldalon), és vigyázzon, hogy ne sérüljön meg az akkumulátor kábele.
- Töltse fel az akkumulátort (a „4.3 Akkumulátor feltöltése fejezetnél találhat információt a 21. oldalon).

Amikor a targoncát leparkolja, a kerekek felülete lelapul. A lelapulás el fog tűnni rövid időn belül a további használatok során.

### 2.2 Bejáratás alatt

Javasoljuk, hogy a működés első szakaszában könnyű terhelési viszonyok között használja a targoncát, hogy a legtöbbet ki tudja hozni belőle. Főként a használatba vétel első 100 órájában figyeljen arra, hogy a megengedett határokon belül használja a targoncát.

- Figyeljen arra, hogy az első használatok során az akkumulátor ne merüljön le teljesen. Töltse fel az akkumulátort, amikor már csak 20%-os a töltöttsége.
- Gondosan és teljesen végezze el a meghatározott megelőző karbantartási feladatokat.
- Kerülje el a hirtelen megállást, indulást és fordulást.
- Az olajcserét és olajozást javasolt a megszabott dátum előtt elvégezni.
- A korlátozott terhelés a névleges terhelés 70-80%-a.

### 3. Használat

#### 3.1 Biztonsági előírások a raklapemelő használatához

**Járművezetői engedély:** A targoncát csak olyan megfelelően képzett személy használhatja, aki igazolta a tulajdonosnak vagy a képviselőnek, hogy képes rakomány szállítására, és engedélye van a tulajdonostól vagy képviselőtől a használatra.

**Vezető jogai, kötelességei és felelőssége:** A vezetőt tájékoztatni kell a feladatairól és felelősségeiről, valamint meg kell kapnia a targonca kezeléséhez szükséges utasításokat, és ismernie kell a kezelési útmutatót.

**Targonca illetéktelen használata:** A targoncáért a vezetője felelős, amikor az használatban van. Meg kell akadályoznia, hogy illetéktelen személyek vezessék és használják a targoncát. Tilos utasokat szállítani vagy felemelni őket.

**Károk és hibák:** A felügyelőt azonnal tájékoztatni kell, amikor bármilyen kár vagy hiba keletkezik a raklapemelőn. Hibás targoncát tilos használni (pl. kerék vagy kormány problémák), ameddig a hiba elhárítására nem került sor.

**Javítások:** A vezetőnek tilos bármilyen javításokat vagy módosításokat végeznie a raklapemelőn megfelelő képzés vagy engedély nélkül. A vezetőnek tilos felülmúlnia vagy módosítania a biztonsági szerkezeteket vagy kapcsolókat.

**Veszélyes terület:** Veszélyes területnek számít az a terület, ahol egy személy veszélyben van a targonca mozgása, emelési műveletek, rakományfelvétel (pl. villák vagy hozzáerősítések) vagy maga a rakomány miatt. Ez olyan területeket is magában foglal, ahová a rakomány lehullhat vagy leengedett felszerelés is elér oda. Illetéktelen személyeknek tilos a veszélyes területre belépniük. Ahol veszély érheti a személyeket ott megfelelő erősségű figyelmeztető hangra van szükség. Amennyiben az illetéktelen személyek továbbra is a veszélyes területen tartózkodnak, a targoncát azonnal le kell állítani.

**Biztonsági eszközök és figyelmeztető jelzések:** A biztonsági eszközöket, figyelmeztető jelzéseket és figyelmeztető utasításokat szigorúan be kell tartani.

## 3.2 A targonca használata és működése

### 3.2.1 Felkészülés

Mielőtt a targoncát használatba lehetne helyezni és működtetni, a vezetőnek meg kell bizonyosodnia róla, hogy senki nem tartózkodik a veszélyes területen.

#### Ellenőrzések a mindennapi használat előtt

- Meg kell vizsgálni a targoncát (főként a kerekeket és a teherfelvevőt) látható károkat keresve.

#### Targonca bekapcsolása

- Nyissuk ki a hálózati kapcsolót
- Tegyük bele a kulcsot és fordítsuk el addig jobbra, ameddig csak lehet

### 3.2.2 Vezetés, kormányzás, fékezés

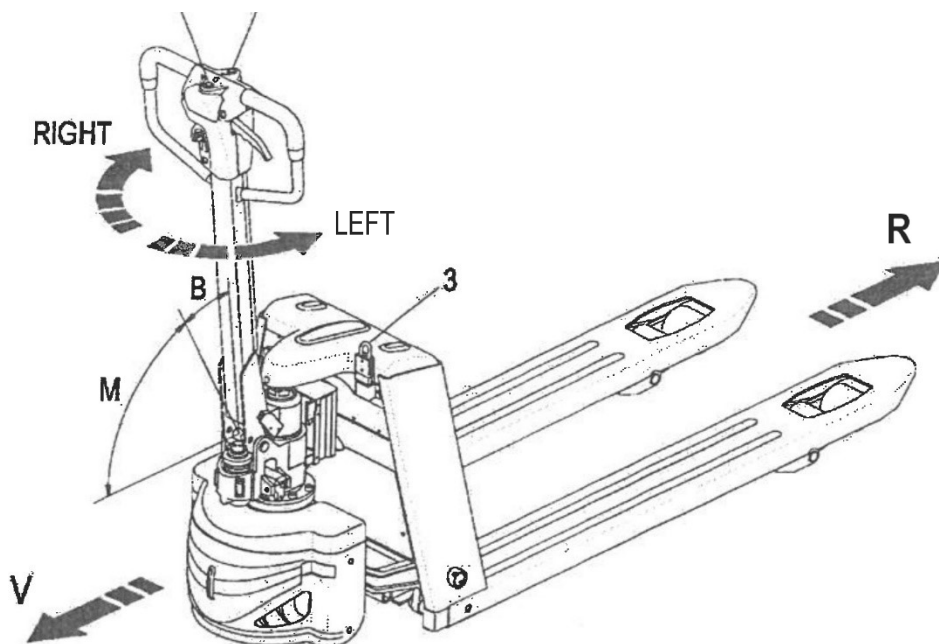
A targoncát csak akkor szabad vezetni, ha minden panel megfelelően be van csukva és be van zárva.

#### 1. Vezetés

A vezérlőkart tegye utazási módba (M)

**Előre (V):** nyomja meg az „Előre” gombot (2)

**Hátra (R):** nyomja meg a „Hátra” gombot (1)



## 2. Kormányzás

- A húzórudat mozgassa balra vagy jobbra

## 3. Fékezés

### Vészmegállítás

Húzza ki a vészleállítót (áramtalanítót) (3), ezáltal minden elektromos funkció kikapcsol és a targonca automatikusan leáll. (Az EPT20-15EHJ modell esetében)

Húzza vissza a vészmegállító kapcsolót, ezáltal minden elektromos funkció kikapcsol és a targonca automatikusan leáll. (Az EPT18-EHJ modell esetében)

### Automatikus fékezés

Amikor a vezérlőkart elengedik, az automatikusan a fékezési fokozatba kapcsol (B), és automatikusan lefékez a targonca.

### Regeneratív fékezés

Amikor a menetkapcsolót elengedik, a targonca regeneratívan fékez. Amikor a sebesség 1 km/h alá csökken, a motorfék lép működésbe.

### Inverziós fékezés

A menetkapcsolót az ellenkező irányba is lehet kapcsolni menet közben. A targonca regeneratívan elkezd fékezni, ameddig az el nem indul az ellenkező irányba.

**Figyelmeztetés:** Amikor emelkedőn vagy egyenetlen felületen vezeti a targoncát, emelje olyan magasra a villákat, hogy azok ne érintkezzenek a talajjal.

### 3.2.3 Emelés, szállítás és rakományok lerakása

#### **Kibiztosítatlan vagy rosszul elhelyezett rakományok balesetet okozhatnak!**

- Utasítsa az embereket, hogy hagyják el a targonca veszélyzónáját. Hagyja abba a munkát, amennyiben az emberek nem hagyják el a veszélyes területet.
- Csak olyan rakományokat szállítson, amelyek megfelelően lettek rögzítve és elhelyezve. Tegyen megfelelő elővigyázatossági lépéseket, hogy megakadályozza, hogy a rakomány felboruljon vagy leessen.
- Soha ne álljon felemelt teherfelvevő alá.
- Soha ne álljon rá a teherfelvevőre.
- Soha ne emeljen fel embereket a teherfelvevővel.
- Helyezze a villákat olyan mélyen a rakomány alá, amennyire csak lehetséges.

#### **Figyelmeztetés!**

Mielőtt felemelné a rakományt a vezetőnek meg kell győződnie arról, hogy a rakomány megfelelően fel lett helyezve és nem haladja meg a targonca terhelési kapacitását.

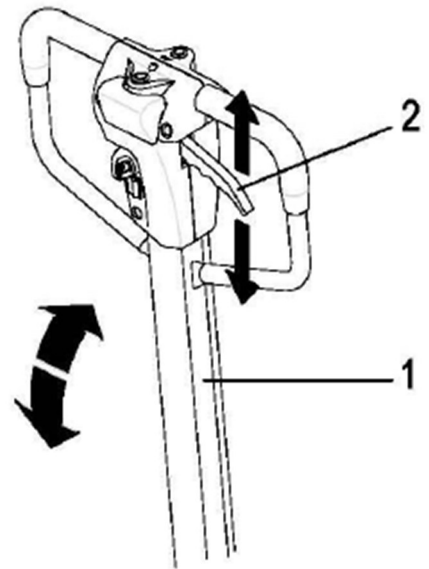
Ne emeljen hosszú rakományt ferdén.

### Emelés

Nyomja le a kezelőkart (2). Emelje fel a villákat a húzórudat (1) fel-és lefelé mozgatva, ameddig el nem éri a kívánt magasságot. Állítsa vissza a kezelőkart (2).

### Leengedés

Engedje a villát a legalacsonyabb pozícióba a húzórudat (2) felfelé mozgatva. Húzza felfelé a kezelőkart.

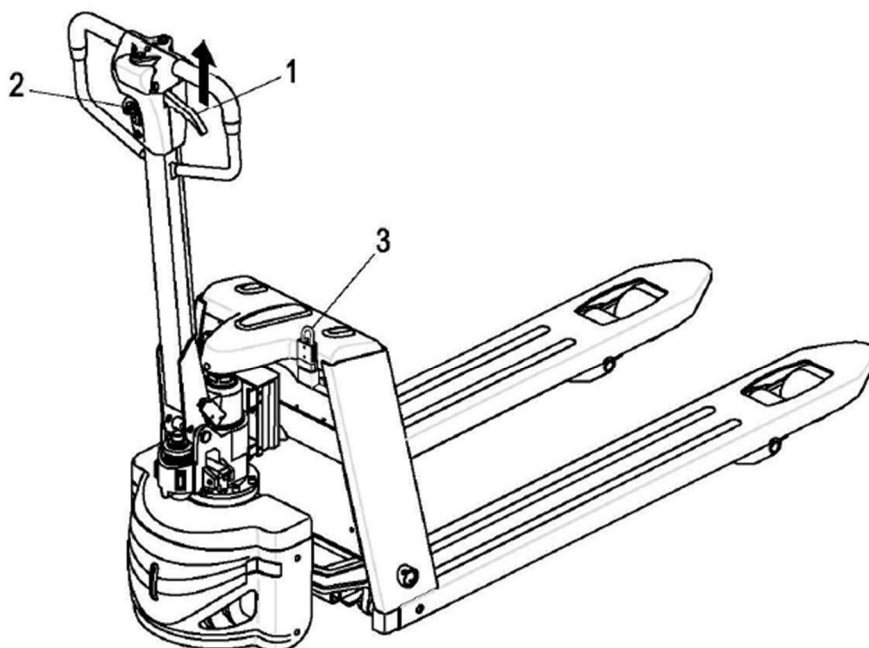


### 3.2.4 A targonca biztonságos parkolása

- Engedje a villát a legalacsonyabb pozícióba a húzórudat (1) felfelé mozgatva.
- Kapcsolja ki a hálózati kapcsolót (2).
- Kapcsolja ki a kulcskapcsolót (2) és távolítsa el a kulcsot.
- Húzza ki a vészleállítót (áramtalanítót) (3). Vagy húzza vissza a vészleállító kapcsolót. A targoncát leparkolta.

#### **Figyelmeztetés!**

Mindig parkoljon biztonságosan.  
Tilos emelkedőn parkolni.  
Mindig engedje le teljesen a villákat.



## 4. Akkumulátor karbantartása és cseréje

### 4.1 Biztonsági előírások savas akkumulátorok kezeléséhez

Parkolja le biztonságosan a targoncát mielőtt bármilyen munkát végezne az akkumulátoron.

**Karbantartási személyzet:** Az akkumulátorok feltöltését, szervizelését vagy cseréjét csak képzett személy végezheti el. Fontos betartani az alábbi kezelési útmutatóban foglaltakat és a gyártó utasításait az akkumulátorra és a töltő állomásra vonatkozóan, amikor valaki munkát végez az akkumulátoron.

#### Tűzvédelem:

- Dohányzás és nyílt láng használata tilos az akkumulátorok közelében.
- Amikor a targonca parkoló állásban van az akkumulátor töltése miatt, tilos hogy olyan gyúlékony folyadékok legyenek a targonca 2 méteres körzetében, amelyek szikrát okozhatnak.
- A területnek jól szellőzőnek kell lennie.
- Szükséges, hogy legyenek a közelben tűzvédelmi felszerelések.



#### Áramütés elleni védelem:

- Az akkumulátor magas feszültséggel és energiával rendelkezik.
- Ne okozzon rövidzárlatot.
- Ne érintsen olyan szerszámokat az akkumulátor két pólusához, melyek szikrát okozhatnak.

### 4.2 Akkumulátor típusa és dimenziói

Az akkumulátor típusa és dimenziója a következők:

Targonca típusa	Akkumulátor típusa	Áramerősség/névleges kapacitás	Akkumulátor magassága (mm)	Akkumulátor hosszúsága (mm)	Akkumulátor szélessége (mm)
EPT20-15EHJ EPT18-EHJ	Karbantartás mentes akkumulátor	2x12/30	175	165	125

Akkumulátorok cseréje vagy beszerelése esetén győződjön meg róla, hogy az akkumulátor megfelelően van rögzítve a targonca akkumulátortartó rekeszében.

### 4.3 Akkumulátor feltöltése

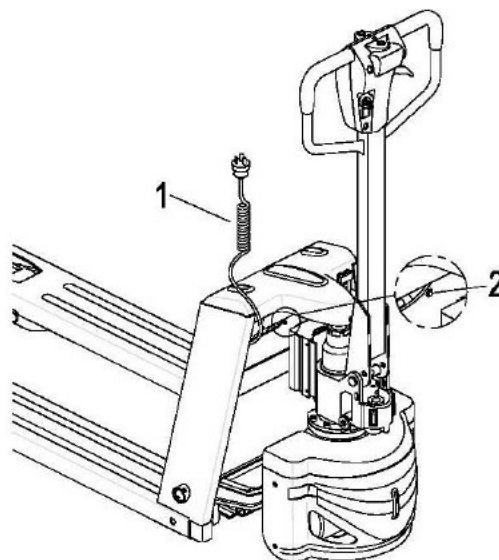
#### Biztonsági előírások az akkumulátor feltöltéséhez

- Az akkumulátor feltöltéséhez a targoncát le kell parkolni egy zárt és megfelelően szellőző helyiségben. Töltés közben az akkumulátor cellák teteje legyen nyitva a megfelelő szellőzés érdekében.

- Ne helyezzen semmilyen fém tárgyat az akkumulátorra.
- Töltés előtt ellenőrizze az összes kábelt és csatlakozót hibákra utaló jeleket keresve.
- Töltés előtt és után is győződjön meg róla, hogy a targonca áramtalanítva van.
- Fontos, hogy kövesse a gyártó által előírt biztonsági előírásokat az akkumulátorra és a töltő állomásra vonatkozóan.

### Töltés lépései

- Győződjön meg róla, hogy a körülmények megfelelnek „Az akkumulátor töltéséhez tartozó biztonsági előírásoknak”.
- Biztonságosan parkolja le a targoncát. (erről információt a 3.2.4 Targonca biztonságos parkolása fejezetnél talál a 20. oldalon)
- Távolítsa el az akkumulátor csatlakozóját (1).
- Csatlakoztassa az akkumulátor csatlakozóját (1) a töltőegység töltőkábeléhez és kapcsolja be a töltőt.



Akkumulátor töltését jelző LED lámpa (2)		
KIJELZŐ	LEÍRÁS	HIBAELHÁRÍTÁS
Folyamatos Piros	Akkumulátor töltődik	Normál működés
Folyamatos Zöld	Akkumulátor teljesen feltöltve	Normál működés
Folyamatos Sárga	Akkumulátor meghibásodása	Az akkumulátor feszültsége kevesebb, mint 13 V, vagy nagyobb, mint 32,5 V.
Villogó Sárga	Töltő meghibásodása	a. A kimeneti áram vagy a kimeneti feszültség túl nagy. b. A töltő hőmérséklete túl magas.
Villogó Piros	Töltő kimeneti áram nélkül	a. Töltő meghibásodása. b. A töltő nem kapcsolódik; töltő meghibásodása.
NINCS Világítás	Töltő meghibásodása	a. Töltő meghibásodása. b. A töltő bemenete nem kapcsolódik.

#### 4.4 Akkumulátor eltávolítás és beszerelése

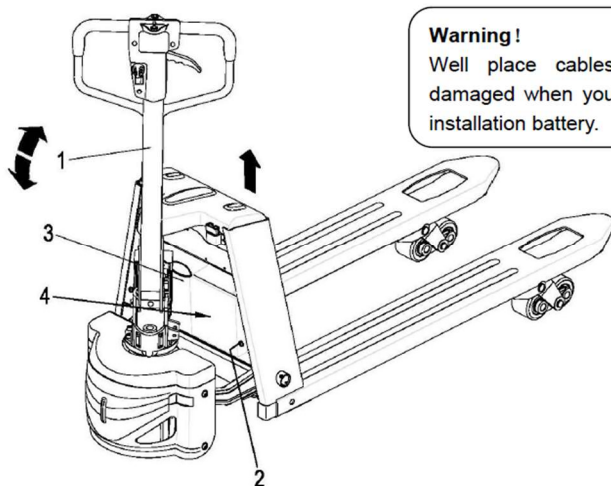
Parkolja le a targoncát (a 3.2.4 Targonca biztonságos parkolása fejezetnél talál információt a 20. oldalon), és áramtalanítsa, mielőtt eltávolítaná vagy beszerelné az akkumulátort.

##### **Akkumulátor eltávolításának és beszerelésének lépései:**

a: Emelje fel a villákat a húzórúd (1) fel-és lefelé mozgásával a legmagasabb pontig. Majd forgassa a húzórudat (1) néhány fokkal balra vagy jobbra.

b: Távolítsa el a csavarokat (2), és vegye le a fedelet (3).

c: Távolítsa el a kábelköteget, akkumulátor kábelt, és vegye ki az akkumulátort (4).



##### **Figyelmeztetés!**

Vigyázzon, hogy az akkumulátor eltávolításánál vagy beszerelésénél ne sérüljenek meg a kábelek.

- Az akkumulátor beszerelése fordított sorrendben történik, figyeljen az akkumulátor behelyezésnél a megfelelő pozícionálásra és a kábelek megfelelő csatlakoztatására. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kábelek megfelelően vannak elhelyezve, hogy elkerülje a károkat az akkumulátor eltávolításánál és behelyezésénél.

#### 4.5 Akkumulátor karbantartása

##### **Ne használja túl az akkumulátort:**

- Amennyiben addig használja az akkumulátor energiáját, amikor a raklapemelő már megmozdíthatatlan állapotba kerül, azzal lerövidíti az akkumulátor élettartamát.
- Amikor az akkumulátor feszültség visszajelzője alacsony töltöttségi szinten jelez, azonnal kezdje meg az akkumulátor töltését.



### **Akkumulátor karbantartása:**

Az akkumulátor cellájának fedelét szárazon és tisztán kell tartani. Az akkumulátorsarukat és a kábelcipőket tisztán és biztonságosan kell tartani, valamint vékony réteg szigetelőzsírral le kell kenni. Olyan akkumulátorokat, amelyek nem szigetelt akkumulátorsaruval rendelkeznek, le kell fedni csúszásmentes szigetelő lappal.

#### **Figyelmeztetés!**

1. Ne használjon száraz ruhát vagy szálkendőt az akkumulátor tisztításához, amelyek statikusságot okozhatnak.
2. Távolítsa el az akku csatlakozót.
3. Az akkumulátor nedves kendővel tisztítsa.
4. Használjon védőszemüveget, gumitalpú cipőt és gumikesztyűt biztonsága érdekében.

### **4.6 Akkumulátor leselejtezése**

Az akkumulátorokat csak a nemzeti környezetvédelmi előírásoknak vagy törvényeknek megfelelően lehet leselejteni. A gyártó selejtezési utasításait szintén követni kell.

Az akkumulátorok savas oldatot tartalmaznak, amely mérgező és maró hatású. Emiatt mindig szükséges védelmi ruházatot és szemet védő felszerelést viselni, amikor az akkumulátorral dolgozik. Mindenekfelett, kerülje el, hogy kapcsolatba kerüljön az akkumulátor savval.

Azonban ha a ruházatra, bőrre vagy szembe mégis sav kerül, tiszta vízzel alaposan le kell öblíteni az érintett területet. Amennyiben bőrre vagy szembe kerül a sav, azonnal hívjon orvost. A kiömlött akkumulátor savat azonnal semlegesíteni kell.

Csak olyan akkumulátorok használhatóak, amelyek zárt akkumulátor tartállyal rendelkeznek.

Az akkumulátorok súlya és dimenziói jelentősen hatással vannak a targonca biztonságos használatára. Az akkumulátor felszerelését csak a gyártó beleegyezésével lehet kicserélni.

## 5. Raklapemelő karbantartása

### 5.1 Biztonságos használat és környezetvédelem

- A szervizelési és ellenőrzési műveleteket a szerviz ellenőrzőlistában foglalt időközönként szükséges elvégezni.
- Tilos bármilyen módosítást végezni a raklapemelő egységeiben, főként a biztonsági szerkezetekben. A targonca működési sebességét semmilyen körülmények között nem szabad megváltoztatni.
- Csak olyan pótalkatrészeket szabad használni, amelyeket a minőségellenőrzési osztály jóváhagyott. A targonca biztonságos működésének biztosítása érdekében csak a gyártó pótalkatrészeit használja. Használt alkatrészekről, olajokról és üzemanyagokról csak a vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak megfelelően lehet megszabadulni. Olajcsere kapcsán keresse a gyártó speciális részlegét.
- Az ellenőrzések és szervizelés befejezése után végezze el az „Újbóli üzembe helyezés” (31. oldal) fejezetnél felsorolt tevékenységeket.

### 5.2 Karbantartási biztonsági előírások

#### **Karbantartási személyzet**

Az ipari targoncák szervizelését és karbantartását csak a gyártó megfelelően képzett személyzete végezheti el.

A gyártó szolgáltató részlege rendelkezik terepi technikusokkal, akik kifejezetten ezen feladatok elvégzésre lettek kiképezve. Emiatt javasoljuk, hogy kössön a gyártó helyi szolgáltató központjával egy karbantartási szerződést.

#### **Emelés**

Amikor egy ipari targoncát fel kell emelni az emelőszerkezetet a megfelelő pontokon rögzíteni kell.

Emelésnél végezze el a megfelelő intézkedéseket, hogy megakadályozza a targonca lecsúszását vagy felborulását (pl. ékek vagy fadarabok segítségével).

Csak akkor szabad a teherfeltevő alatt dolgozni, amennyiben azt egy megfelelően erős lánc tartja.

#### **Tisztítás**

Ne használjon gyúlékony folyadékokat az ipari targonca tisztításához.

Tisztítás előtt végezzen el minden biztonsági intézkedést, hogy megakadályozza a szikrázás kialakulását (pl. rövidzárlat). Akkumulátorral működő targonca esetén az akkumulátor csatlakozókábelét el kell távolítani.

Csak gyenge szívást, sűrített levegőt vagy nem vezető antisztatikus keféket szabad használni elektromos vagy elektronikus szerelvények tisztítására.

Amennyiben vízsugárral vagy magasnyomású mosóval tisztítja a targoncát, fontos, hogy minden elektromos és elektronikus alkotórészt gondosan fedjen le, mivel a nedvesség üzemzavart okozhat.

Ne tisztítson nyomás alatt álló vízzel.

Miután megtisztította a targoncát végezze el az „Újbóli üzembe helyezés” (31. oldal) fejezetnél felsorolt tevékenységeket.

### **Elektromos rendszer**

Csak megfelelően képzett személyzet működtetheti a targonca elektromos rendszerét.

Mielőtt az elektromos rendszeren dolgozna, tegyen meg minden óvintézkedést, hogy elkerülje az áramütést.

Akkumulátorral működő targonca esetén áramtalanítsa a targoncát a kulcs eltávolításával.

### **Beállítások**

Amikor javítja vagy kicseréli a hidraulikus, elektromos vagy elektronikus részeket vagy szerelvényeket mindig vegye figyelembe a targonca gyári beállításait.

### **Gumiabroncsok**

A gumiabroncsok minősége hatással van a targonca stabilitására és teljesítményére. Amikor kicseréli a gyárilag felszerelt gumiabroncsokat csak az eredeti gyártó pótalkatrészeit használja, különben az adattáblán feltüntetett specifikációk érvényüket veszítik.

Bizonyosodjon meg róla, hogy a targonca nem csavarodik, amikor kereket vagy gumiabroncsot cserél (pl. amikor kerekeket cserél, egyidejűleg cserélje ki a bal és jobb kereket is).

## **5.3 Szervizelés és ellenőrzés**

A targonca alapos és szakértő szervizelése az egyik legfontosabb követelmény az ipari targonca biztonságos használatához. Rendszeres szervizelés hiányában a targonca elromolhat, és fennáll a veszély az eszközök és személyzet sérülésére.

A szervizelési időszakok egy műszakos működéshez vannak igazítva normális használati körülmények között. Ezeket csökkenteni kell, ha a targoncát extrém poros környezetben, hőmérsékletingadozás vagy több műszak alatt használják.

Az alábbi karbantartási ellenőrzőlista részletezi az időközöket, amikor a szervizelést el kell végezni:

W= Minden 50. üzemóra után, legalább hetente

A= Minden 500. üzemóra után

B= Minden 1000. üzemóra után, legalább évente

C= Minden 2000. üzemóra után, legalább évente

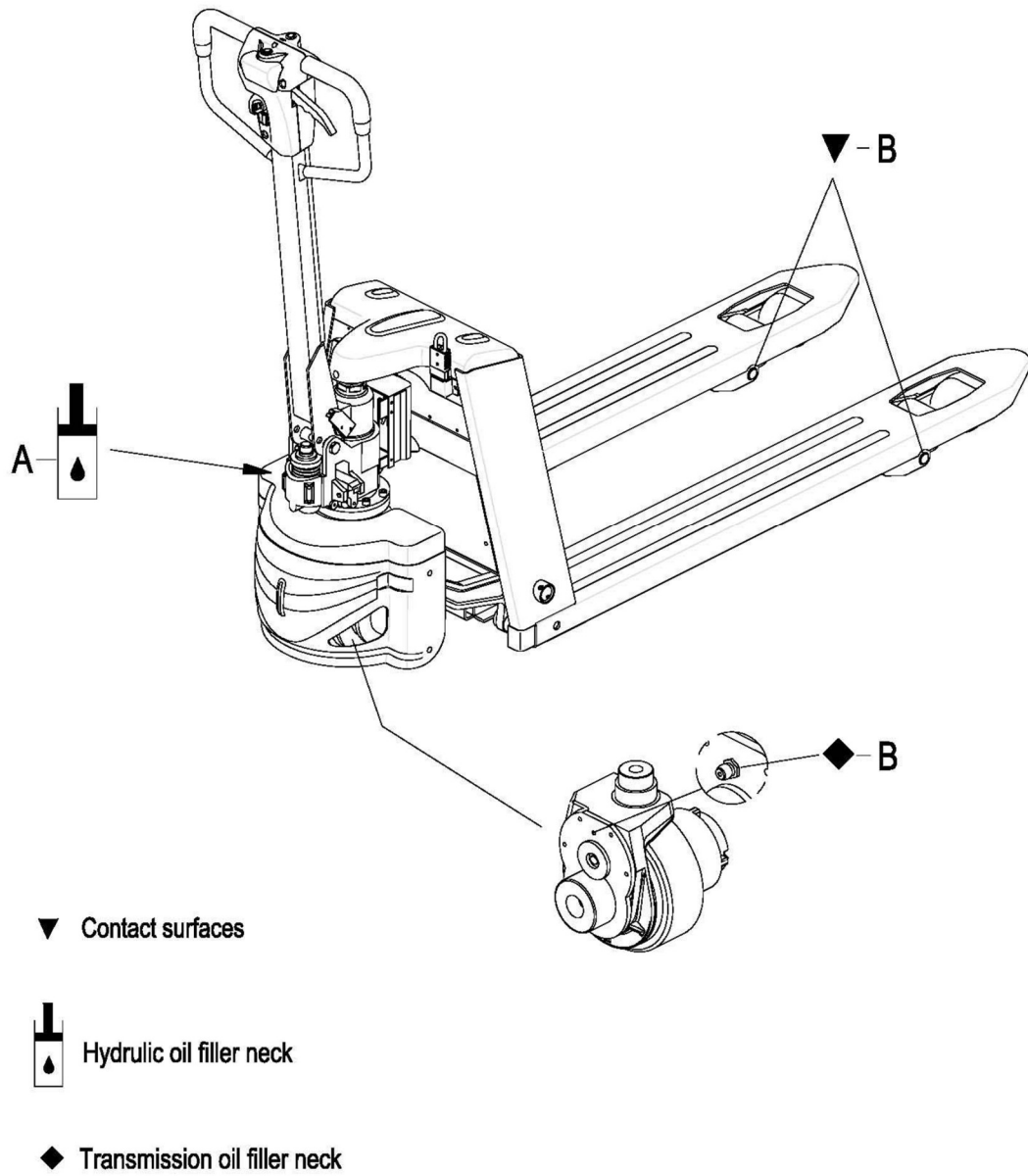
A W-vel jelölt szervizelést a vásárlónak kell elvégeznie.

A használati idő alatt – kb. a 100. üzemóra után – vagy javítási munkálatok után a tulajdonosnak le kell ellenőriznie a kerekek csavarjait és újra meg kell húznia, ha szükséges.

### 5.3.1 Karbantartási ellenőrzőlista

		Karbantartási időszak •			
		W	A	B	C
Fék	Ellenőrizze a mágneses fék fékhézagát.			•	
Elektromosság	Tesztelje az eszközöket, kijelzőket és vezérlő kapcsolókat.	•			
	Tesztelje a figyelmeztető és biztonsági eszközöket.		•		
	Bizonyosodjon meg róla, hogy a vezetékes csatlakozások biztonságosak, és ellenőrizze a sérüléseket.			•	
	Tesztelje a mikrokapcsoló működését.	•			
	Ellenőrizze a relét.			•	
	Rögzítse a motort és a kábelt			•	
Tápegység	Szemmel vizsgálja meg az akkumulátort		•		
	Ellenőrizze az akkumulátor kábelcsatlakozásait, és zsírozza meg az akkumulátorsarut, ha szükséges.			•	
Menet	Ellenőrizze a sebességváltót zajt és szivárgást keresve.			•	
	Ellenőrizze a húzókar mozgását, állapotát. Ha szükséges olajozza meg.		•		
	Ellenőrizze a kerekeket, kopást, sérülést keresve.			•	
	Ellenőrizze a kerécsapágyakat és rögzítéseket.			•	
Targonca váz	Ellenőrizze a targonca vázát, sérüléseket keresve.			•	
Hidraulikus működés	Ellenőrizze a hidraulikus rendszert.		•		
	Ellenőrizze, hogy a hengerek és a dugattyúrudak nem sérültek-e és nem szivárognak-e, valamint hogy biztosan vannak-e rögzítve.			•	

### 5.3.2 Kenési ütemezés



## Üzemanyagok, hűtőfolyadékok és kenőanyagok

**Fogyóeszközök kezelése:** A fogyóeszközöket mindig megfelelően kell kezelni. Kövesse a gyártó utasításait.

A nem megfelelő kezelés veszélyt jelent az egészségre, életre és a környezetre. A fogyóeszközöket csak megfelelő tartályokban szabad tárolni. Gyúlékonyak lehetnek, emiatt nem szabad kapcsolatba kerülniük forró alkatrészekkel vagy nyílt lánggal.

Csak tiszta tartályokba tegye a fogyóeszközöket. Ne keverje össze a különböző kategóriába tartozó fogyóeszközöket. Az egyetlen kivétel, ha a keverést kifejezetten kikötötték a használati utasításokban.

Kerülje el a fogyóeszközök kiömlését. A kiömlött folyadékokat azonnal el kell távolítani a megfelelő kötőanyag segítségével, majd meg kell szabadulni a kötőanyag/folyadék keverékétől a szabályozásoknak megfelelően.

Kód	Leírás	Használható
<b>A</b>	L-HV32	Hidraulikus rendszer
	L-HS15 (hűtőház)	
<b>B</b>	Zsír (tartalmaz Mus <sup>2</sup> )	Kenés-és hajtóműház

### 5.3.3 Karbantartási utasítások

**Készítse elő a targoncát a karbantartáshoz és a javításokhoz.**

Minden szükséges biztonsági intézkedést meg kell tenni a balesetek elkerülésének érdekében, amikor karbantartást vagy javítást végeznek a targoncán. Az alábbi előkészületeket kell megtenni:

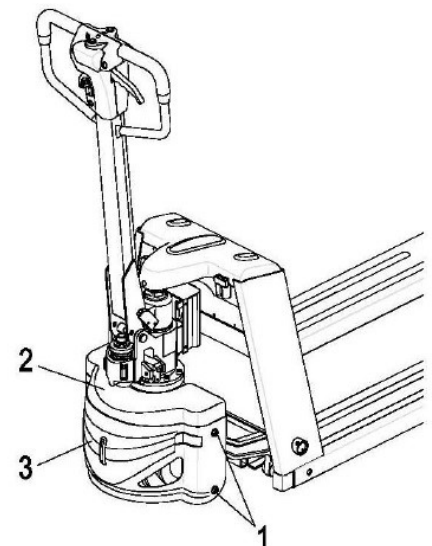
- Parkolja le biztonságosan a targoncát (a 3.2.4 „A targonca biztonságos parkolása” fejezetnél talál információt a 20. oldalon).
- Távolítsa el a kulcsot annak érdekében, nehogy a targonca véletlenül elinduljon.
- Amikor felemelt targonca alatt dolgozik, biztosítsa ki megfelelően, hogy megakadályozza a felborulástól vagy elcsúszástól.

#### Fedél eltávolítása

- Távolítsa el a felső fedelet (2.)
- Távolítsa el a négy csavart (1), emelje fel az alsó fedelet (3).

#### Hajtókerék cseréje

A hajtókeréket csak hivatalosan képzett szervizszemélyzet cserélheti ki.



## Újbóli üzembe helyezés

A targoncát csak azután lehet újból üzembe helyezni tisztítása vagy javítási munkák után, ha az alábbi műveleteket elvégezte:

- Kürt tesztelése
- Fékek tesztelése
- Targonca olajozása a karbantartási ütemterv szerint

### 5.4 Az ipari targonca üzemen kívül helyezése

Amennyiben az ipari targoncát több mint két hónapra üzemen kívül helyezik (pl. működési okokból) azt mindenképpen fagyásmentes és száraz helyen kell tárolni, ahol minden biztonsági intézkedést elvégeztek, amely a leszerelés előtt, közben és után szükséges.

Üzemen kívül helyezésnél a targoncát felemelve kell tárolni, hogy a kerekek ne érintkezzenek a talajjal. Ez az egyetlen módja, hogy biztosítsuk, hogy a kerekek és a kerékcsapágyak ne sérüljenek.

Amennyiben a targonca több mint 6 hónapig nem lesz használatban további intézkedések szükségesek, melyeket a gyártó szolgáltató részlegével kell egyeztetni.

#### 5.4.2 Üzemen kívül helyezés előtt

- Alaposan tisztítsa meg a targoncát.
- Ellenőrizze a fékeket.
- Ellenőrizze a hidraulikus olajsíntet és töltsse fel, ha szükséges (az 5.3.3 Karbantartási utasítások fejezetnél talál információt a 29. oldalon).
- Vigyen fel vékony réteg olajat vagy zsírt a festetlen mechanikus alkatrészekre.
- Zsírozza meg a targoncát a karbantartási ütemterv szerint (az 5.3.2 Kenési ütemezés fejezetnél talál információt a 28. oldalon).
- Töltsse fel az akkumulátort (a 4.3 Akkumulátor feltöltése fejezetnél talál információt a 21. oldalon)
- Válassza le az akkumulátort, tisztítsa meg és zsírozza meg az akkumulátorsarukat. Ezen felül kövesse az akkumulátor gyártójának utasításait.
- Fújja be a fedetlen elektromos érintkezőket megfelelő kontakt spray-el.

#### **Figyelmeztetés!**

Töltsse fel minden hónapban az akkumulátort.

Akkumulátorral működő targoncák: Az akkumulátort rendszeres időközönként fel kell tölteni, hogy az önkisülés által ne merüljön ki az akkumulátor. A szulfátosodás tönkreteszi az akkumulátort.

#### **5.4.2 Targonca visszaállítása használatba üzemben kívül helyezés után**

- Alaposan tisztítsa meg a targoncát
- Zsírozza meg a targoncát a karbantartási ütemterv szerint (az 5.3.2 Kenési ütemezés fejezetnél talál információt a 28. oldalon).
- Tisztítsa meg az akkumulátort, zsírozza meg az akkumulátorsarukat és csatlakoztassa az akkumulátort.
- Töltse fel az akkumulátort (a 4.3 Akkumulátor feltöltése fejezetnél talál információt a 21. oldalon).
- Ellenőrizze a hidraulikus olajat, hogy összegyűlt-e benne víz, és cserélje ki, ha szükséges.
- Indítsa be a targoncát (a 3.2 A targonca használata és működése fejezetnél talál információt a 18. oldalon).

Ha kapcsolási problémák merülnek fel az elektromos rendszerben, használjon kontakt spray-t a fedetlen érintkezőkön és távolítsa el a működési vezérlők érintkezőin kialakult oxid rétegeket a spray többszöri használatával.

Azonnal végezzen több féktestet miután újra üzembe helyezte a targoncát.

#### **5.5 Biztonsági ellenőrzések rendszeres időközönként és szokatlan események után**

A nemzeti előírásoknak megfelelően végezze el a biztonsági ellenőrzéseket. Rendelkezünk egy speciális biztonsági részleggel és megfelelően képzett személyzettel, akik elvégzik ezeket az ellenőrzéseket. A targoncát egy képezett ellenőrnek legalább évente egyszer kell ellenőriznie (nemzeti előírásoknak megfelelően) vagy bármilyen szokatlan esemény után. Az ellenőr csupán biztonsági szempontból méri fel a targoncát, nem veszi figyelembe a működési és gazdasági körülményeket. Az ellenőr megfelelően tájékozott és képzett lesz ahhoz, hogy felmérje a targonca állapotát és a biztonsági mechanizmusok hatékonyságát a raklapemelő vizsgálatát szabályozó műszaki előírások és elvek alapján.

A targoncát alapos vizsgálatnak kell alávetni tekintettel a műszaki állapotának biztonságára. Továbbá meg kell vizsgálni, hogy nem keletkezett-e kár a targoncán nem megfelelő használat következtében. Egy vizsgálati jelentés fog készülni erről. A teszt eredményét legalább a következő 2 vizsgálatig meg kell őrizni.

A tulajdonos felelőssége az esetleges hibák azonnali kijavítása.

Egy tesztlemet lesz helyezve a targoncára, hogy átment a biztonsági vizsgálaton.

Ezen a táblán lesz feltüntetve a következő biztonsági vizsgálat időpontja.

#### **5.6 Végso üzemben kívül helyezés, leszerelés**

A targonca végso üzemben kívül helyezése vagy leszerelése az adott ország előírásainak megfelelően kell, hogy történjen. Főként az akkumulátorok, üzemanyagok és elektromos rendszerek leselejtezését szabályozó előírásokat figyelembe véve.



## 6. Hibaelhárítás

Ez a fejezet arra szolgál, hogy segítségére legyen a felhasználónak felismerni és megoldani a felmerülő alapvető hibákat vagy eredményeket, amelyek a nem megfelelő használat miatt következhetnek be. Hibafelismerés után kövesse a táblázatban felsorolt lépéseket.

Hiba	Lehetséges ok	Művelet
Targonca nem indul	<ul style="list-style-type: none"><li>• A kulcskapcsoló "OFF" pozícióban van</li><li>• Akkumulátor töltöttsége túl alacsony</li><li>• A targonca töltési módban van</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tegye a kapcsolót "ON" állásba</li><li>• Ellenőrizze az akkumulátor töltöttségét, töltsse fel, ha szükséges</li><li>• Szakítsa meg a töltést</li></ul>
Rakományt nem lehet felemelni	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hidraulikus olajsint túl alacsony</li><li>• Túl nehéz rakomány</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ellenőrizze a hidraulikus olajsintet</li><li>• Nézze meg a maximum terhelhetőséget (adattáblán található)</li></ul>

### Hibaüzenet

**Hibaüzenetek kétféleképpen értelmezhetőek:** olvassa el a megfelelő kijelzőt a kézi kijelzőn, vagy nézze meg, hogy melyik hibakód tartozik a LED adott állapotához.

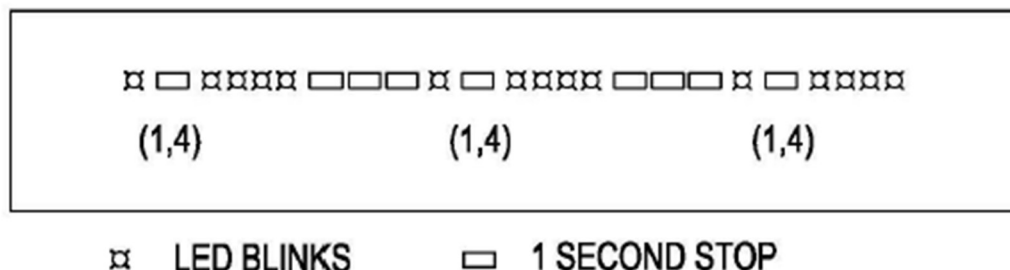
### KÉZI KIJEJZŐ DIAGNOSZTIKA

A meghibásodások leírása a Hibák menüben található.

### LED DIAGNOSZTIKA

Normális működés esetében, amikor nincs fennálló hiba az állapotjelző LED folyamatosan világít. Ha a vezérlőműszer hibát észlel, az állapotjelző LED villogni fog egy hibazonosító kódot, ameddig a hibát el nem hárítják.

Az állapotjelző LED kétjegyű kódokat használ. Például kód „1,4” – ALACSONY FESZÜLTÉG HIBA így fog feltűnni:



## 1212 MOTORVEZÉRLŐ

Hibaüzenet	LED 1. számjegy villogása	LED 2. számjegy villogás
TÚL MAGAS/ALACSONY HŐMÉRSÉKLET	1	1
FOJTÓSZELEP HIBA	1	2
SEBESSÉG POTMÉTER HIBA	1	3
ALACSONY FESZÜLTSEG HIBA	1	4
TÚLFESZÜLTSEG HIBA	1	5
<b>FŐ “KIKAPCSOLÁSI” HIBA</b>	2	1
(nem használt)	2	2
<b>FŐ HIBA</b>	2	3
<b>FŐ “BEKAPCSOLÁSI” HIBA</b>	2	4
(nem használt)	2	5
VEZETÉK HIBA	3	1
FÉK BEKAPCSOLÁSI HIBA	3	2
ELŐTÖLTÉSI HIBA	3	3
FÉK KIKAPCSOLÁSI HIBA	3	4
HPD HIBA	3	5
ÁRAM ÉRZÉKELŐ HIBA	4	1
HARDVERHIBA	4	2
EE ELLENŐRZÉS HIBA	4	3
(nem használt)	4	4
AKKUMULÁTOR KAPCSOLÓDÁSI HIBA	4	5

## 1212 MOTORVEZÉRLŐ

LED 1. számjegy villogása	LED 2. számjegy villogása	Hibaüzenet	MAGYARÁZA T	Lehetséges ok
		Hibaszöveg		
1	1	TÚL MAGAS/ALACSONY HŐMÉRSÉKLET	magas/alacsony hőmérséklet	1.Hőmérséklet> 80°C vagy <-10°C 2.Rakomány túlsúlyos 3.Extrém környezetben használgák a targoncát 4.Az elektromágneses fék nem enged fel
1	2	FOJTÓSZELEP HIBA	pot méter csúszka hatótávolságon kívül van	1.Fojtószelep bemeneti vezetéke nyitott vagy rövidzárlatos 2.Fojtószelep hibás 3.Rossz fojtószelep típus lett kiválasztva
1	3	SEBESSÉG POT MÉTER HIBA	sebességhatár pot méter csúszka hatótávolságon kívül van	1.Sebességhatár pot méter huzal elromlott vagy rövidzárlatos 2.Elromlott sebességhatár pot méter
1	4	ALACSONY FESZÜLTÉG HIBA	túl alacsony az akkumulátor feszültsége	1.Akkumulátor feszültsége <17 Volt 2.Akkumulátor vagy vezérlő rosszul csatlakozik
1	5	TÚLFESZÜLTÉG HIBA	túl magas az akkumulátor feszültsége	1.Akkumulátor feszültsége> 31 Volt 2.Targoncát csatlakoztatott töltővel használgák 3.Szakaszos akkumulátor csatlakozás
2	1	FŐ „KIKAPCSOLÁSI” HIBA	fő kontaktor meghajtó kikapcsolási hiba	1.Fő kontaktor meghajtó nem nyílt ki
2	3	FŐ HIBA	fő kontaktor hiba	1.Fő kontaktor be van hegesztve vagy ragadva 2.Fő kontaktor meghajtó hiba
2	4	FŐ „BEKAPCSOLÁSI” HIBA	fő kontaktor meghajtó bekapcsolási hiba	1.Fő kontaktor meghajtó nem csukódott be

3	1	VEZETÉK HIBA	HPD hiba van jelen > 10 mp	1. Rosszul beállított fojtószelep 2. Törött fojtószelep pot méter vagy fojtószelep mechanizmus
3	2	FÉK BEKAPCSOLÁSI HIBA	fék bekapcsolási hiba	1. Elektromágneses fékvezető rövidzárlatos 2. Elektromágneses féktekerics nyitva van
3	3	ELŐTÖLTÉSI HIBA	előtöltési hiba	1. Fékvezető rövidzárlatos 2. Előtöltő áramkör sérült 3. MOSFET hiba
3	4	FÉK KIKAPCSOLÁSI HIBA	fék kikapcsolási hiba	1. Elektromágneses fékvezető nyitva van 2. Elektromágneses féktekerics rövidzárlatos
3	5	HPD HIBA	HPD (Magas Pedál Letiltva)	1. Fojtószelep, KSI, energia vagy bemeneti tiltások nem megfelelő sorrendje 2. Rosszul beállított fojtószelep pot méter
4	1	ÁRAMÉRZÉKELŐ HIBA	áramérzékelő hatótávolságon kívül van	1. Rövidzárlat a motorban vagy a motor huzalozásában 2. Vezérlő hiba *
4	2	HARDVERHIBA	motorfeszültség hatótávolságon kívül van	1. Motorfeszültség nem reagál a fojtószelep kérésére 2. Rövidzárlat a motorban vagy a motor huzalozásában 3. Vezérlő hiba *
4	3	EE HIBA	EEPROM hiba	1. EEPROM hiba vagy meghibásodás
4	5	AKKUMULÁTOR KAPCSOLÓDÁSI HIBA	akkumulátor leválasztva	1. Akkumulátor le van választva 2. Nincs megfelelő csatlakozás az akkumulátor saruhoz