ERC 110-112i /zi

10.24

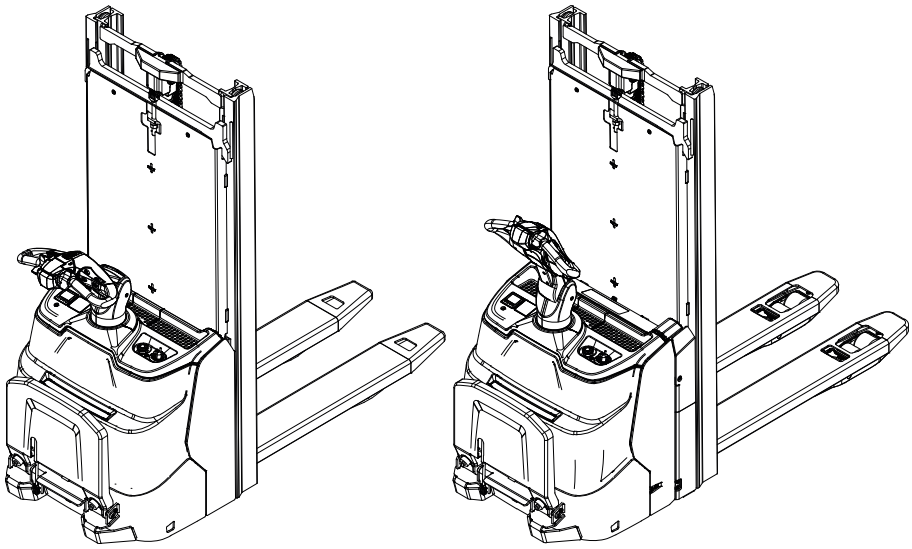
Használati utasítás

hu-HU

52363376

10.24

ERC 110i
ERC 112i
ERC 110zi
ERC 112zi



JUNGHEINRICH

Megfelelőségi nyilatkozat

Gyártó

Jungheinrich AG, 22039 Hamburg, Germany

Megnevezés
Targonca

Típus	Opció	Sorozatsz.	Gyártási év
ERC 110i ERC 112i ERC 110zi ERC 112zi			

Megbízó

Dátum

EK KONFORMITÁSI NYILATKOZAT

Alulírottak ezennel igazolják, hogy a részletesen leírt, gépi meghajtású önjáró targonca megfelel a 2006/42/EG (Gépdirektíva) és a 2014/30/EU (Elektromágneses összeférhetőség - EMC) európai irányelvek aktuális változatukban. A műszaki dokumentáció összeállítására a gyártó jogosult.

UK CA

JUNGHEINRICH

Declaration of Conformity (○)

Product:	ERC 110-112i /zi Serial number/type number
Manufacturer:	Jungheinrich Aktiengesellschaft 22039 Hamburg, Germany
UK representative:	Jungheinrich UK Ltd Sherbourne House Sherbourne Drive Tilbrook Milton Keynes MK7 8HX

Authorised to compile documentation:

The manufacturer is authorised to compile the technical documentation and its representative is authorised to make documentation available upon reasoned request for a period of at least 10 years from the date of first placement of the product on the UK market.

The manufacturer bears sole responsibility for issuance of this Declaration of Conformity.

The subject of the Declaration as outlined above satisfies the applicable UK legislation:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

and

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091

Signed for and on behalf of:

Jungheinrich Aktiengesellschaft

10.24 hu-HU

Előszó

Megjegyzések az üzemeltetési útmutatóhoz

Az ipari targonca biztonságos üzemeltetéséhez elengedhetetlenül szükségesek azok az ismeretek, amelyeket a jelen EREDETI ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ ismertet. Az anyag rövid és áttekinthető formában közli az információkat. Az egyes fejezetek betűrendben következnek egymás után, az oldalak számozása folyamatos.

A jelen üzemeltetési útmutató többféle targoncatípusra vonatkozik. A kezelés és a karbantartási munkák kivitelezése során ügyelni kell arra, hogy az adott targoncára vonatkozó előírásokat vegyék figyelembe.

Készülékeinket folyamatosan továbbfejlesztjük. Ezért fenn kell tartanunk magunknak a kialakítás, a felszereltség és a műszaki tartalom módosításárára vonatkozó jogot, amellyel kapcsolatban szíves megértésüket kérjük. Az üzemeltetési útmutató tartalma alapján ezért nem támasztható igény a berendezés egyes meghatározott tulajdonságaival kapcsolatban.

Biztonsági útmutatások és jelölések

A biztonsági útmutatásokat és a fontos megjegyzéseket a következő szimbólumok jelzik:

⚠ VESZÉLY!

Különösen nagy veszélyhelyzetre hívja fel a figyelmet. Az útmutatás figyelmen kívül hagyása súlyos, visszafordíthatatlan állapotot, sérülést vagy halált okozhat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Különösen nagy veszélyhelyzetre hívja fel a figyelmet. Az útmutatás figyelmen kívül hagyása súlyos, visszafordíthatatlan állapotot, ill. sérülést, vagy halálos sérülést okozhat.

⚠ VIGYÁZAT!

Veszélyhelyzetre hívja fel a figyelmet. Az útmutatás figyelmen kívül hagyása könnyű, vagy közepes mértékű sérülést okozhat.

ÉRTESÍTÉS

Anyagi kár veszélyére hívja fel a figyelmet. Az útmutatás figyelmen kívül hagyása anyagi kárt okozhat.

➔ Általános útmutatások és magyarázatok előtt áll.

●	A gép alapfelszereltségéhez tartozó elemeket jelzi.
○	Az extra felszereltséget jelöli.

Szerzői jog

A jelen üzemeltetési útmutató szerzői joga a JUNGHEINRICH AG tulajdonában marad.

Jungheinrich Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg - Németország

Telefon: +49 (0) 40/6948-0

www.jungheinrich.com

10.24 hu-HU

Tartalomjegyzék

A Rendeltetésszerű használat ... 11

1 Általános ... 11
2 Rendeltetésszerű használat ... 11
3 Engedélyezett alkalmazási feltételek ... 12
3.1 Útmutatások lítiumion-akkumulátoros targoncákhoz ... 14
3.2 Beltéri használat kombinálva kültéri- vagy hűtőzónás használattal (●) ... 15
3.3 Beltéri használat mélyhűtőházban hűtőházi felszereléssel (○) ... 16
3.4 Szélterhelés ... 16
4 Az üzemeltető kötelezettségei ... 17
5 A rászerelt egységek vagy tartozékok felszerelése ... 17
6 Komponensek kiszerelése ... 17
7 Paraméterek ... 17

B A jármű leírása ... 19

1 Alkalmazási leírás ... 19
1.1 Járműtípusok és névleges teherbírás ... 19
2 A menetirány meghatározása ... 20
3 A részegységek leírása és működésleírás ... 21
3.1 A részegységek áttekintése ... 21
3.2 Kulcs nélküli hozzáférési rendszerek ... 23
3.3 Emelőoszlop ... 24
3.4 Opcionális részegységek az emelőoszlopon ... 27
3.5 Opcionális részegységek a műszerfedélen ... 28
4 Működésleírás ... 29
4.1 Általános leírás ... 29
4.2 Védő és biztonsági berendezések ... 33
4.3 Asszisztenciarendszerek ... 34
5 Üzemmódok ... 36
5.1 Vezetőállásos üzemmód ... 36
5.2 Gyalogkíséretű üzemmód ... 37
6 Műszaki adatok ... 38
6.1 Teljesítményadatok ... 38
6.2 Kapaszkodóképesség ... 39
6.3 Méretek ... 40
6.4 Az emelőállvány típusai ... 44
6.5 Tömeg ... 45
6.6 Kezelőállás teherbítása ... 45
6.7 Kerékabroncs ... 45
6.8 Beépített töltőberendezés ... 45
6.9 EN szabványok ... 46
6.10 Adatok RED-irányelv szerint (Radio Equipment Directive) rádió berendezés számára ... 47
6.11 Villamos követelmények ... 47
6.12 Targoncák biztonsága ... 47
7 Jelölési helyek és típustáblák ... 48
7.1 Jelölési helyek ... 48
7.2 Típustábla ... 53
7.3 Terhelési tábla ... 54

7.4 Teherbírástábla rakodó- és szállítóüzemhez ... 58
7.5 Teherbírástábla rakodó-, szállító- és kétszintes üzemhez ... 59

C Szállítás és első üzembe helyezés ... 61

1 Darus berakodás ... 61
2 Szállítás ... 64
3 Első üzembe helyezés ... 66

D Akkumulátor ... 67

1 Általános biztonsági rendszabályok akkumulátorokhoz ... 67
2 Lítiumion akkumulátor ... 68
2.1 Biztonsági rendszabályok a lítiumion-akkumulátorok kezeléséhez ... 69
2.2 A Lítiumion akkumulátor típustáblája ... 72
2.3 Akkumulátortípusok ... 75
2.4 Töltési állapot kijelzése ... 75
2.5 Az akkumulátor ki- vagy beszerelése ... 75
2.6 Az akkumulátor töltése beépített töltőberendezéssel ... 76

E Kezelés ... 83

1 A targonca kezelésére vonatkozó biztonsági rendszabályok ... 83
2 A kijelző- és kezelőelemek leírása ... 85
2.1 Akkumulátortöltés-felügyelet ... 88
2.2 Kijelzőegység ... 89
3 A targonca előkészítése az üzemeltetésre ... 103
3.1 A napi üzembe vétel előtti ellenőrzések és tevékenységek ... 103
3.2 Üzemkész állapot létrehozása ... 104
3.3 A szemrevételezéses ellenőrzések és tevékenységek az üzemkész állapot visszaállítása után ... 106
3.4 A targonca biztonságos parkolása ... 107
4 Munkavégzés a targoncával ... 109
4.1 A targonca vezetésére vonatkozó biztonsági rendszabályok ... 109
4.2 Szokatlan helyzetben történő viselkedés ... 117
4.3 VÉSZLEÁLLÍTÓ ... 118
4.4 Vészleállítás ... 120
4.5 Kényszerfékezés ... 121
4.6 Automatikusan összecsukódó vezetőállás ... 122
4.7 Haladás ... 123
4.8 Kormányzás ... 130
4.9 Fékezés ... 132
4.10 A teheremelő eszköz emelése vagy süllyesztése ... 135
4.11 Teher felvétele, szállítása és lerakása ... 140
4.12 Használat emelő munkaasztalként ... 152
5 Zavarelhárítás ... 154
5.1 A targonca nem mozgatható ... 155
5.2 A targonca csak lassúmenetben halad ... 156
5.3 A rakományt nem lehet felemelni ... 157
5.4 A lítiumion akkumulátor nem működőképes ... 158
5.5 Mélykisült akkumulátorok ... 159
6 Egy targonca mozgatása saját hajtás nélkül ... 160
7 A teherfelvevő szerkezet vészsüllyesztése ... 163
8 Extra felszereltség ... 165

8.1 Kulcs nélküli hozzáférési rendszerek ... 165
8.2 Paraméterek ... 178
8.3 Floor-Spot ... 179
8.4 Flottakezelő Rendszer ... 179
8.5 zoneCONTROL (○) ... 179

F A targonca üzemfenntartása ... 181

1 Pótalkatrészek ... 181
2 Üzembiztonság és környezetvédelem ... 182
3 A targonca karbantartására vonatkozó biztonsági előírások ... 183
3.1 Hegesztési munkák ... 183
3.2 Villamossági munkák ... 184
3.3 Kenőanyagok és régi alkatrészek ... 184
3.4 Kerekek ... 184
3.5 Hidraulikus berendezés ... 185
3.6 Emelőláncok ... 186
3.7 Energiatároló részegységek ... 186
4 Kenő- és üzemanyagok, kenési útmutató ... 187
4.1 A kenő- és üzemanyagok biztonságos kezelése ... 187
4.2 Kenési útmutató ... 189
5 A szervizelési és karbantartási munkák leírása ... 191
5.1 A targonca előkészítése a karbantartási és üzemfenntartási munkákhoz ... 191
5.2 Az elülső burkolat leszerelése vagy felszerelése ... 192
5.3 A védőberendezések leszerelése vagy felszerelése ... 193
5.4 A targonca biztonságos emelése és felbakolása ... 194
5.5 Tisztítási munkák ... 200
5.6 A hidraulikaolaj szintjének ellenőrzése és a hidraulikaolaj utántöltése ... 202
5.7 A kerekek rögzítésének és kopásának ellenőrzése ... 205
5.8 Az elektromos biztosítékok ellenőrzése ... 206
5.9 A targonca ismételt üzembe helyezése karbantartási vagy üzemfenntartási munkák után ... 207
6 A targonca üzemen kívül helyezése ... 207
6.1 Az üzemen kívül helyezést megelőző tennivalók ... 207
6.2 Az üzemen kívül helyezés alatt szükséges intézkedések ... 208
6.3 A targonca üzemen kívül helyezés utáni, ismételt üzembe helyezése ... 208
7 Időközi és szokatlan jelenségek utáni biztonsági ellenőrzések ... 208
8 Végleges üzemen kívül helyezés, ártalmatlanítás ... 208
8.1 Egy lítiumion akkumulátor ártalmatlanítása ... 209
9 A munkavállalókat érő vibrációk mérése ... 209

G Cserélendő alkatrészek karbantartása, vizsgálata és cseréje 211

1 Üzemfenntartási tevékenység tartalma ERC 110i / ERC 112i ... 211
1.1 Üzemeltető ... 211
1.2 Vevőszolgálat ... 213
2 Üzemfenntartási tevékenység tartalma ERC 110zi / 112zi ... 216
2.1 Üzemeltető ... 217
2.2 Vevőszolgálat ... 218

A Rendeltetésszerű használat

1 Általános

A targoncát az üzemeltetési útmutatóban leírtak szerint kell használni, kezelni és karbantartani. Bármilyen más használati mód helytelen, személyi sérüléshez, más értékek és a targonca károsodásához vezethet.

2 Rendeltetésszerű használat

ÉRTESÍTÉS

A maximális terhelés és terhelési távolság a teherbírástáblán látható, és nem szabad túllépni.
A tehernek a teheremelőn kell lennie, vagy fel kell emelni a gyártó által jóváhagyott felszereléssel.
A terhet teljesen emelje fel, lásd oldal 140.

Megengedett tevékenységek

- Terhek felemelése és süllyesztése
- Terhek be- és kitárolása
- Lesüllyesztett rakományok szállítása

Tiltott tevékenységek

- Haladás felemelt teherrel (>500 mm).
  Kétszintes üzemmódban a teheremelő eszközt nem szabad magasabbra emelni, mint 1800 mm. Ekkor az alsó tehernek nehezebbnek kell lennie, mint a felsőnek.
- Személyek szállítása és emelése.
- Terhek tolása vagy húzása.

3 Engedélyezett alkalmazási feltételek

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Szélsőséges feltételek között történő alkalmazás

A targonca szélsőséges feltételek között történő alkalmazása üzemzavarhoz és balesetekhez vezethet.

▶ A szélsőséges feltételek közötti, mindenekelőtt erősen poros vagy korrozív környezetben történő alkalmazás esetén a targoncához speciális felszereltség és engedély szükséges.

▶ A robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazás nem engedélyezett.

▶ Rossz időben (vihar, villámcsapás esetén) a targoncát tilos a szabadban vagy veszélyeztetett területen üzemeltetni.

– Alkalmazás ipari és kisüzemi környezetben.
– Csak szilárd, teherbíró és egyenes talajon alkalmazható.
– Az útvonalak megengedett felület- és pontterhelését nem lépheti túl.
– Csak jól belátható és az üzemeltető által engedélyezett útvonalon alkalmazható.
– Emelkedőn és lejtőn történő haladás előtt tartsa be a jelen kezelési útmutatóban leírtakat:
  - A targonca kapaszkodóképességét, lásd oldal 39.
  - Az emelkedőn és lejtőn történő haladásra vonatkozó utasításokat, lásd oldal 112.

Padló jellemzői

A padló tulajdonságainak, melyen a targoncát alkalmazzák, az alábbi követelményeknek kell megfelelniük:

– A padlónak síknak, rögzítettnek és teherbírónak kell lennie.
– A padlónak olaj- és zsírmentesnek kell lennie.
– A padló földelési ellenállását 1 MΩ értékkel EN 1081 szerint nem szabad túllépni.

– A rakodóüzem számára továbbá érvényes:
  - A targoncán megadott teherbírás adatok vízszintes padló számára érvényesek, melyek az alábbi táblázatban lévő adatoknak megfelelnek.

Határértékek felületi eltérések számára

Kapcsolat	Határértékek (mm) mérési pont távolságok (m) esetén [1]				
Felületkész padló p l. Esztrichek, mint ipari padlók, padlóburkolatok fogadására szolgáló esztrichek, padlóburkolatok, csempeburkolatok, simított és ragasztott burkolatok	≤ 0,1 m	1 m	4 m	10 m	≥15 m
	2 mm	4 mm	10 mm	12 mm	15 mm

[1] Adatok a DIN 18202:2019-07 - 3. táblázat - 3. sor - Határértékek felületi eltérések számára előírásaival összhangban

Az alkalmazási területek cseréje és párakicsapódás

– Az alkalmazási területek cseréje lehetséges, de párakicsapódás és lehetséges korrózióképződés miatt általában minimalizálni kell.
– A párakicsapódás csak akkor megengedett, ha a targonca végezetül teljesen meg tud száradni.

➔ Szélsőséges hőmérséklet- vagy páratartalom változás melletti folyamatos használat esetén a targoncákhoz speciális felszereltség és engedély szükséges.

3.1 Útmutatások lítiumion-akkumulátoros targoncákhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély a generátoros fék üzemzavara miatt

A generátoros fék üzemzavara megnövekedett fékúthoz vezethet, és baleseteket okozhat, különösen a lejtős útszakaszon történő vezetésnél. A targonca veszélyzónájában személyi sérülés történhet.

▶ Haladás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy senki se tartózkodjon a veszélyeztetett területen.

▶ Az ott tartózkodó személyeket ki kell utasítani a targonca veszélyzónájából. Azonnal szakítsa meg a targoncával folytatott munkát, ha a személyek nem hagyják el a veszélyzónát.

▶ Veszély esetén üzemi fékkel fékezzen.

A targonca lítiumion akkumulátorral való felszerelése befolyásolhatja a megengedett működési feltételeket. A targonca használati feltételei és a különféle típusú akkumulátorok ebben a fejezetben vannak felsorolva.

– Menet- és hidraulikus funkciók: Alacsony hőmérséklet esetén a használható akkumulátorkapacitás és teljesítmény csökken. Ha a lítiumion akkumulátor túl alacsony hőmérsékletű területen található, az emelési funkció csökkenhet és a kigurulófék segítségével történő generátoros fékezésnél is hiba léphet fel.
– Magas és alacsony környezeti hőmérsékleten a lítiumion akkumulátor töltési ideje hosszabb.
– A lítiumion akkumulátor megengedett alkalmazási tartománya nem növeli a targonca megengedett alkalmazási tartományát.

➔ A kijelzőegységen egy tájékoztató szimbólum jelenik meg, ha a lítiumion akkumulátor hőmérséklete a megengedett tartományon kívül található, lásd oldal 89.

3.2 Beltéri használat kombinálva kültéri- vagy hűtőzónás használattal (●)

A targonca kiegészítőleg ipari és kisüzemi környezetben megengedett alkalmazási feltételekkel szabadban és hűtött térben vagy frissáru részlegen is alkalmazható. A biztosított leállítás csak beltéri helyiségben vagy hűtött területeken engedélyezett.

– A hűtőházi alkalmazás (-10 °Calatt) tilos.

➔ Alacsony hőmérsékleten a vezetőállás késleltetett összecsukódása figyelhető meg.

Alkalmazási és környezeti feltételek	
Engedélyezett hőmérséklettartomány	-10 °C-tól +40 °C-ig
Hőmérséklettartomány a biztonságos leállításhoz	+5 °C-tól +40 °C-ig
Maximális relatív páratartalom	95 % nem csapódik ki

3.3 Beltéri használat mélyhűtőházban hűtőházi felszereléssel (○)

ÉRTESÍTÉS

Hűtőházi használatra felszerelt targoncák

▶A hűtőházi használatra készült targoncák hűtőházi használatra alkalmas hidraulikaolajjal vannak feltöltve, és az emelőállványra szerelt védőablak helyett védőráccsal rendelkeznek.

▶A hűtőházi használatra alkalmas hidraulikaolajjal feltöltött targonca hűtőházon kívüli üzemeltetése megnövelheti a süllyesztés sebességét.

ÉRTESÍTÉS

Az akkumulátor sérülése alacsony töltési szint és alacsony hőmérséklet esetén

Az akkumulátor alacsony töltési szint és növekvő lehülés esetén megsérülhet. A sérülések elkerülése érdekében ügyeljen az Alábbiakra:

▶Alacsony töltési szint esetén ***feltétlenül*** kerülje el a -28 °C és -5 °C közötti tartományban való alkalmazást.

▶Alacsony töltési szint esetén ***lehetőség szerint*** kerülje el a -5 °C és +5 °C közötti tartományban való alkalmazást.

▶Töltse fel az akkumulátort, lásd oldal 67.

A targonca ipari és gyári környezetben történő megengedett alkalmazási feltételekben marad túlnyomóan hűtőházban. A targonca a hűtőházat csak rövid időre hagyhatja el teherátadás miatt.

– A -10 °C alatti hűtési tartományban a targoncát **folyamatosan** üzemeltetni kell és legfeljebb 15 percig lehet biztosítva leállítva.

➔ Hűtőházi alkalmazáshoz (○) a vezetőállást egy speciális, nagyobb működtető erővel rendelkező gáznyomásos rugóval szerelték fel. A vezetőállás minden alkalmazási területen automatikusan behajtható.

Alkalmazási és környezeti feltételek	
Engedélyezett hőmérséklettartomány	-28 °C-tól +25 °C-ig
Hőmérséklettartomány a biztonságos leállításhoz	+5 °C-tól +40 °C-ig
Maximális relatív páratartalom	95 % nem csapódik ki

3.4 Szélterhelés

Nagyfelületű terhek emelésekor, süllyesztésekor és szállításakor a szélterhelés befolyásolja a targonca stabilitását.

Ha könnyű terhet tesz ki szélterhelésnek, akkor rögzítse külön a terhet. Ezáltal elkerülhető a teher elcsúszása vagy leesése.

Szükség esetén mindkét esetben szüntesse be az üzemeltetést.

4 Az üzemeltető kötelezettségei

Üzemeltető alatt az üzemeltetési útmutatóban az a természetes vagy jogi személy értendő, aki a targoncát saját maga használja, vagy akinek megbízásából azt mások használják. Különleges esetekben (p. l. lízingelés, kölcsönzés) az üzemeltető az a személy, aki a targonca tulajdonosok és a kezelők közötti meglévő szerződéses megállapodás szerint a nevezett üzemi kötelezettségeket észleli.
Az üzemeltetőnek biztosítani kell a targonca rendeltetésszerű használatát és a kezelő vagy harmadik személy életét és egészségét veszélyeztető mindenféle veszély elkerülését. Emellett külön figyelmet kell fordítani a baleset-megelőzési előírások, egyéb biztonságtechnikai szabályok, valamint az üzemeltetési, karbantartási és javítási irányelvek betartására. Az üzemeltető kötelessége biztosítani, hogy a targonca valamennyi kezelője elolvassa és megértse a jelen üzemeltetési útmutatóban foglaltakat.

ÉRTESÍTÉS

A jelen használati útmutató figyelmen kívül hagyásával a jótállás megszűnik. Ugyanez érvényes, ha a gyártó egyetértése nélkül a vevő és/vagy valamely harmadik fél szakszerűtlen munkát végez a jótállás tárgyán.

5 A rászerelt egységek vagy tartozékok felszerelése

Olyan rászerelt egységek rá- illetve beépítése, amelyek hatással vannak a targonca működésére vagy kiegészítik ezeket a funkciókat, csak a gyártó írásos engedélye alapján történhet. Szükség esetén be kell szerezni a helyi hatóságok engedélyét.
A hatóságok hozzájárulása azonban nem helyettesíti a gyártó engedélyét.

6 Komponensek kiszerelése

A targonca komponenseinek megváltoztatása vagy kiszerelése, különös tekintettel a védő és biztonsági berendezésekre tilos.

➔ Kétség esetén a gyártó vevőszolgálatával vegye fel a kapcsolatot.

7 Paraméterek

➔ A meglévő járműparaméterek csak a gyártó vevőszolgálatán keresztül módosíthatók.

B A jármű leírása

1 Alkalmazási leírás

Az ERC négykerekű, gyalogkíséretű, elektromos targonca felhajtható vezetőállással. Az ERC egyenes talajon történő emelésre és áruk szállítására alkalmas. Nyitott alsó résszel rendelkező raklapokat vagy görgőskocsikat képes felemelni.

Kivitel ERC 110zi / ERC 112zi:
A kerékkar emelés növeli a hasmagasságot egyenetlen talajon történő szállításhoz.

➔ A névleges teherbírásra vonatkozó adatot a típustábla tartalmazza. Az emelési magasságra és a rakomány súlypontjának távolságára vonatkozó terhelhetőséget a teherbírástábla tartalmazza.

1.1 Járműtípusok és névleges teherbírás

A névleges teherbírás típusfüggő. A típus nevéből lehet következtetni a névleges teherbírásra.

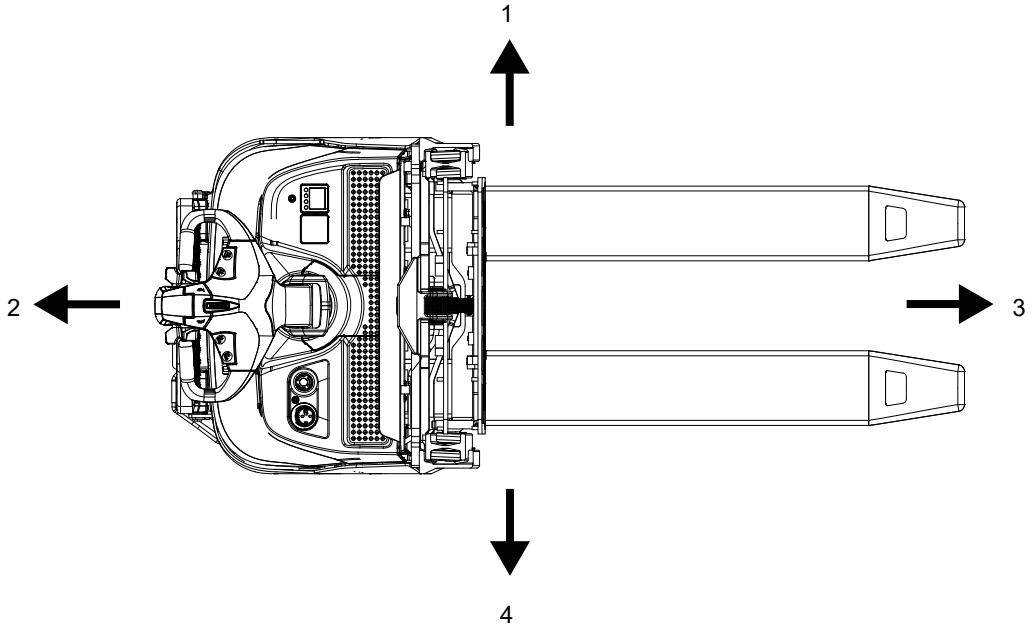
ERC 110-112i /zi

ERC 112zi	Típusmegjelölés
1	Gyártási sorozat
12	Névleges teherbírás x 100 kg
z	Kerékkar emelés
i	Lítiumion akkumulátor

A névleges teherbírás általában nem felel meg az engedélyezett teherbírásnak. Az engedélyezett teherbírásra vonatkozó adatot a targoncán elhelyezett teherbírástábla tartalmazza, lásd oldal 54.

2 A menetirány meghatározása

A menetirány megadásához a következő meghatározásokat kell figyelembe venni:

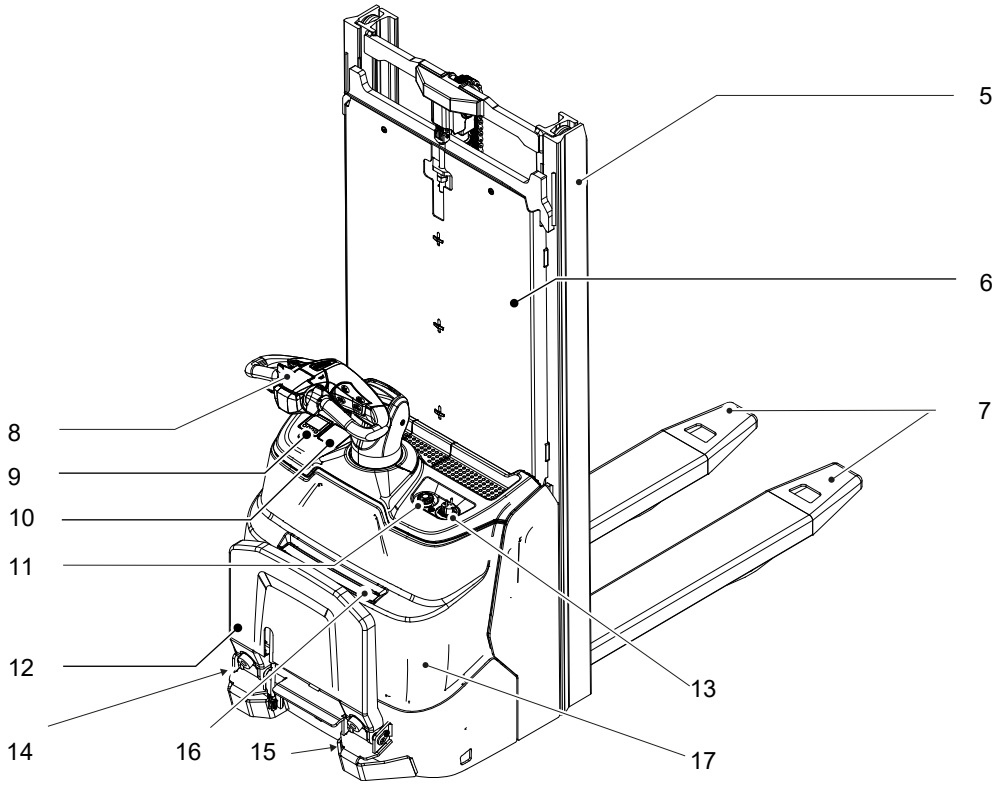


Poz.	Megnevezés
1	Bal
2	Hajtásirány
3	Teherirány
4	Jobb

3 A részegységek leírása és működésleírás

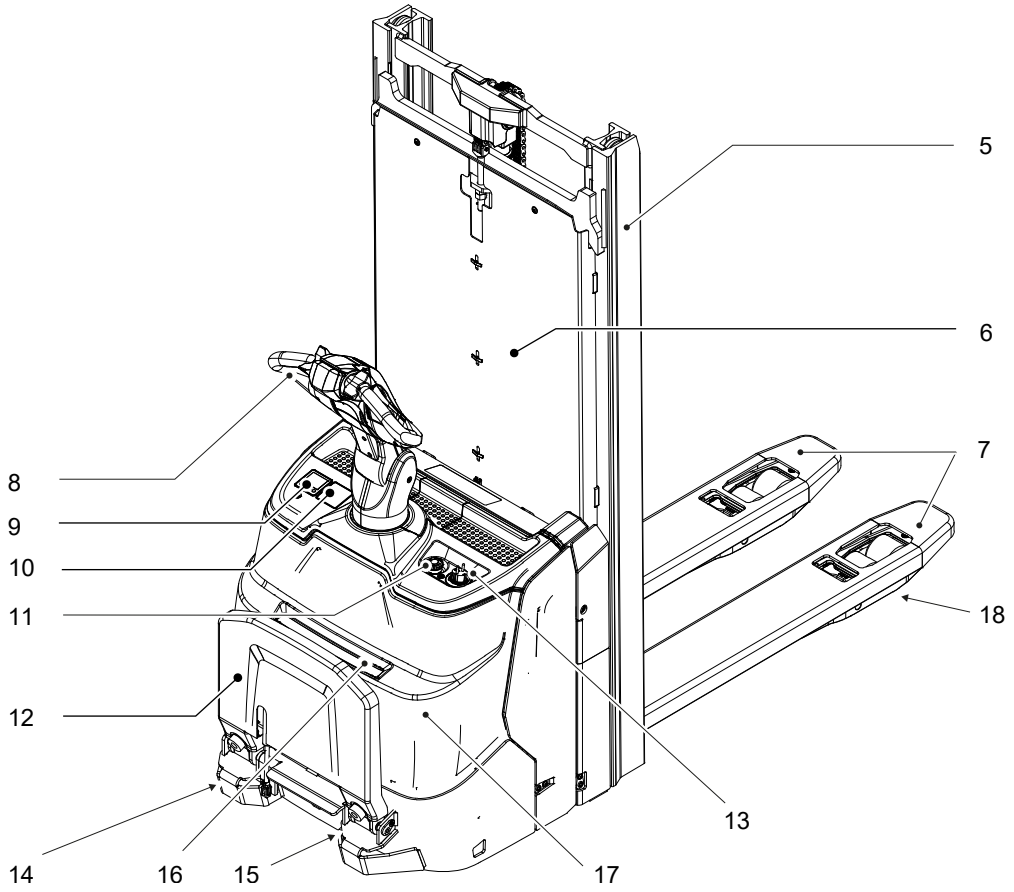
3.1 A részegységek áttekintése

ERC 110i / ERC 112i



Poz.		Megnevezés
5	●	Emelőoszlop
6	● ○	Védőüveg (hűtőházi alkalmazáshoz nem alkalmas) Védőrács
7	●	Emelővilla
8	●	Vezérlőkar
9	●	Kijelzőegység 2 hüvelykes kijelzővel
10	●	Burkolat fedél (a Transzponder olvasó Plus és billentyűzet kulcs nélküli hozzáférési rendszerek helytartója (○)
11	●	VÉSZKI kapcsoló
12	●	Lehajtható vezetőállás
13	●	Hálózati csatlakozó (beépített töltőberendezés)
14	●	Hajtókerék
15	●	Támasztókerék
16	●	Dokumentumtartó zseb
17	●	Elülső burkolat

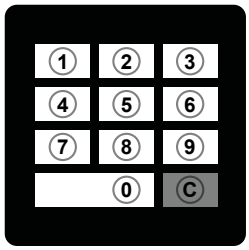
ERC 110zi / ERC 112zi



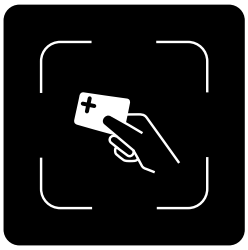
Poz.		Megnevezés
5	●	Emelőoszlop
6	● ○	Védőüveg (hűtőházi alkalmazáshoz nem alkalmas) Védőrács
7	●	Emelővilla
8	●	Vezérlőkar
9	●	Kijelzőegység 2 hüvelykes kijelzővel
10	●	Burkolat fedél (a Transzponder olvasó Plus és billentyűzet kulcs nélküli hozzáférési rendszerek helytartója (○)
11	●	VÉSZKI kapcsoló
12	●	Lehajtható vezetőállás
13	●	Hálózati csatlakozó (beépített töltőberendezés)
14	●	Hajtókerék
15	●	Támasztókerék
16	●	Dokumentumtartó zseb
17	●	Elülső burkolat
18	●	Kerékkarok

3.2 Kulcs nélküli hozzáférési rendszerek

9



19

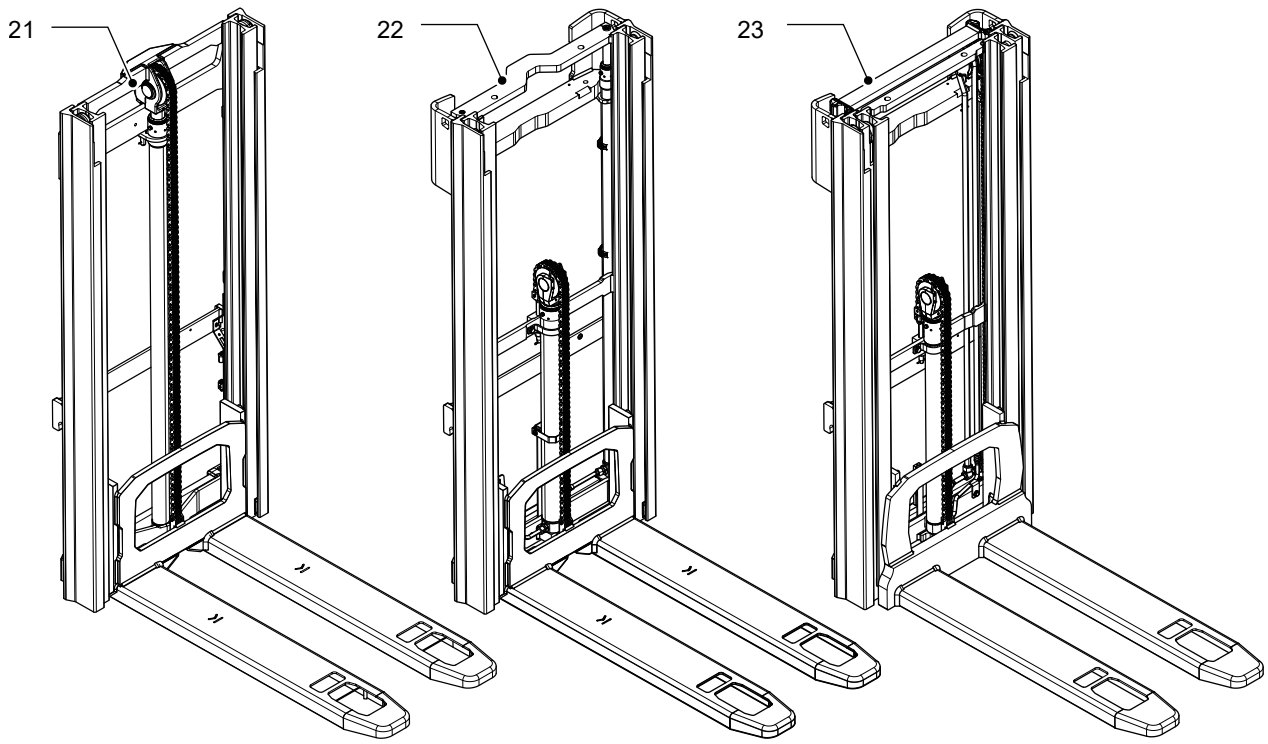


20

Poz.		Megnevezés
9	●	Kijelzőegység 2 hüvelykes kijelzővel
19	○	Billentyűmező
20	○	Transzponder olvasó Plus

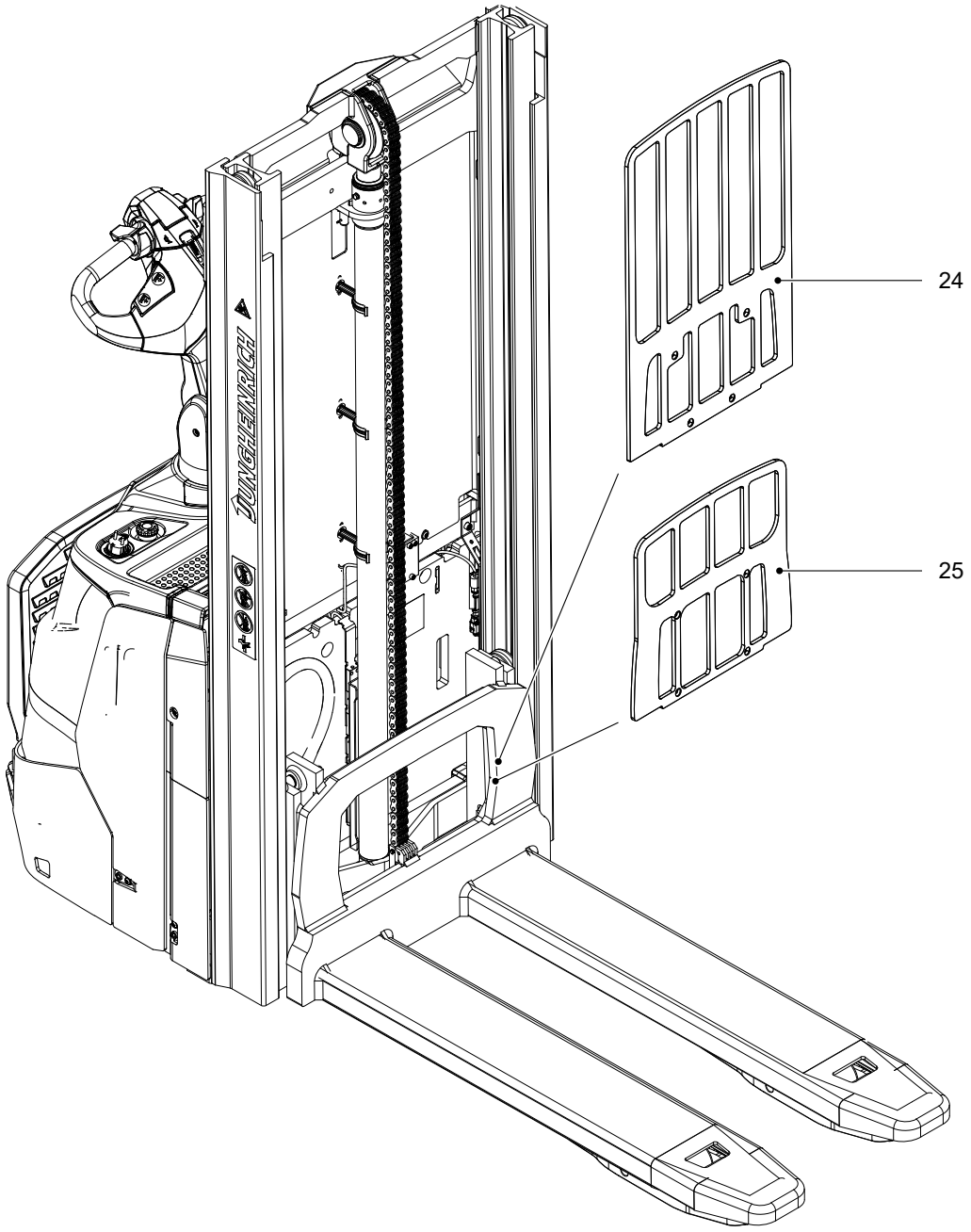
3.3 Emelőoszlop

Áttekintés



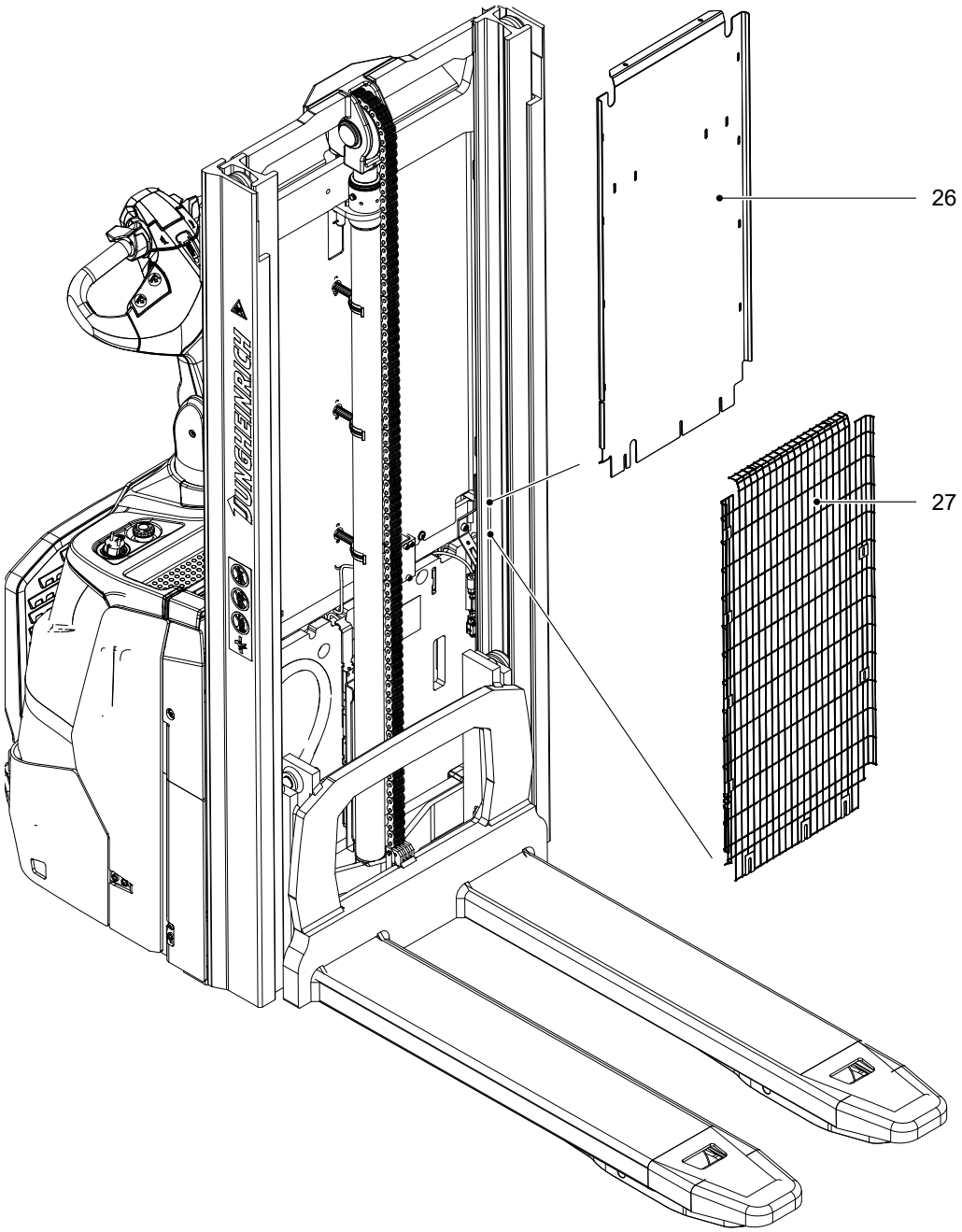
Poz.		Megnevezés
21	○	ZT-emelőoszlop (ZT=kétszeres emelőoszlop teleszkóppal)
22	○	ZZ-emelőoszlop (ZZ=kétszeres emelőoszlop kiegészítő emeléssel)
23	○	DZ-emelőoszlop (DZ=háromszoros emelőoszlop kiegészítő emeléssel)

Tehervédő rács



Poz.		Megnevezés
24	○	Tehervédő rács, nagy
25	○	Tehervédő rács, kicsi

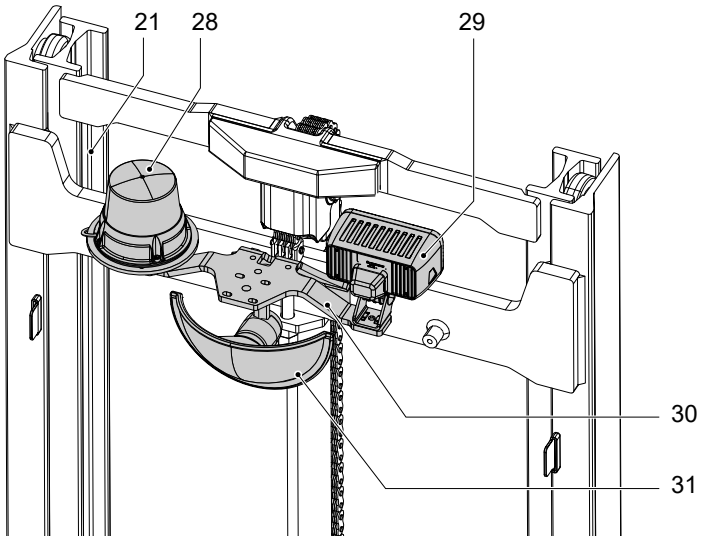
Emelőoszlop burkolat

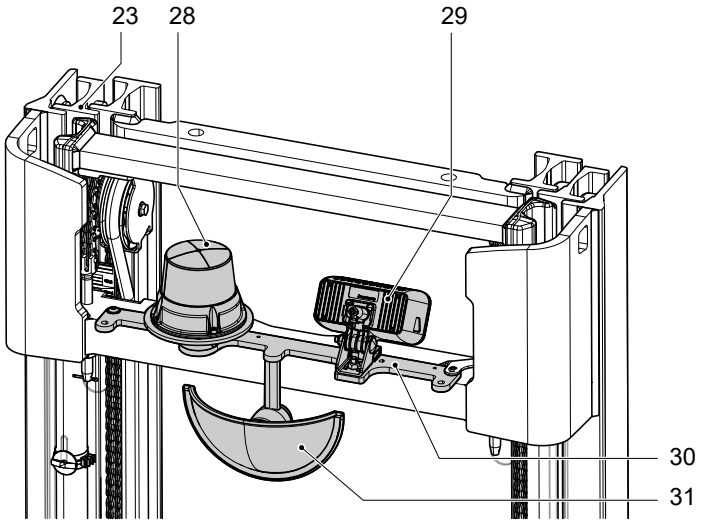


Poz.		Megnevezés
26	●	Védőüveg (hűtőházi alkalmazáshoz nem alkalmas)
27	○	Védőrács

3.4 Opcionális részegységek az emelőoszlopon

Áttekintés



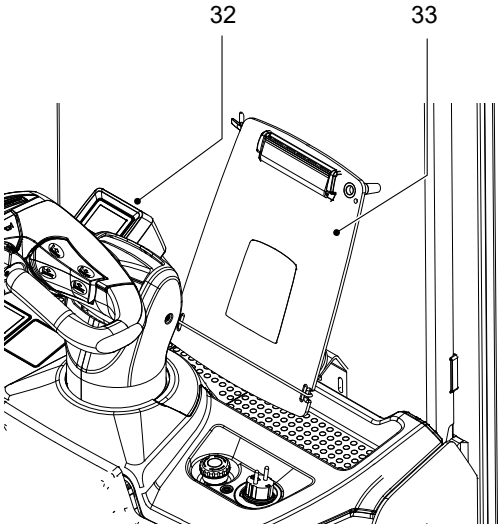


Poz.		Megnevezés
21	○	ZT-emelőoszlop (ZT=kétszeres emelőoszlop teleszkóppal)
23	○	DZ-emelőoszlop (DZ=háromszoros emelőoszlop kiegészítő emeléssel)
28	○	Forgó fény
29	○	LED fényszóró piros vagy kék (Floor-Spot)
30	○	Opcionális tartó
31	○	Panoráma tükör

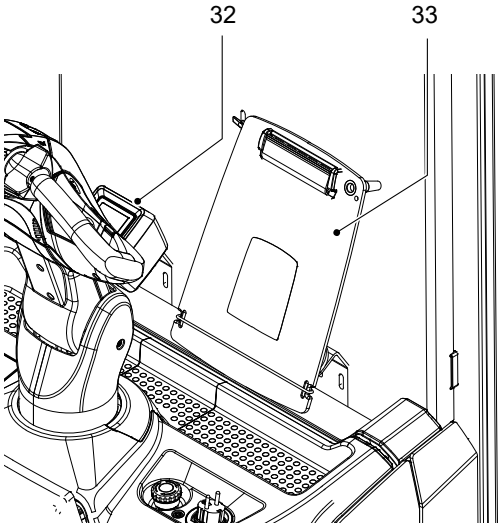
➔ A panorámatükör három pozícióban szerelhető fel az opciós tartóra.

3.5 Opcionális részegységek a műszerfedélen

ERC 110i / ERC 112i



ERC 110zi / ERC 112zi



Poz.		Megnevezés
32	○	Pre-Op Check kijelzőegység
33	○	DIN A4 írófelület

4 Működésleírás

4.1 Általános leírás

Haladómű

Rögzített háromfázisú motor hajtja a hajtókereket egy hajtáson keresztül. Az elektronikus menetvezérlés gondoskodik a haladómű-motor fokozatmentes fordulatszám-szabályozásáról és ezáltal az egyenletes, zökkenésmentes megindulásról, az erőteljes gyorsításról és az elektronikusan szabályozott, generátoros energiavisszanyerő fékezésről.

Menetprogramok

Három menetprogram áll rendelkezésre előre beállított gyorsulási és haladási sebességgel:
– Menetprogram 1 (lassú): 4 km/h, közepes gyorsulás
– Menetprogram 2 (közepes): 5,2 km/h, közepes gyorsulás
– Menetprogram 3 (gyors): 6 km/h, nagy gyorsulás

A menetprogram kiválasztásakor a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:
– A targonca mindig az utolsó beállított menetprogrammal indul. A kezelő a kijelzőegységen válthat a menetprogramok között (●).
– A targonca mindig az 1, 2 vagy 3 beállított menetprogrammal indul. A kezelő a kijelzőegységen válthat a menetprogramok között (○).
– A targonca mindig egy fixen beállított menetprogrammal indul. A menetprogram módosításának lehetősége zárolva (○).

ECO üzemmód (○)

ECO üzemmódban az 1. menetprogram sebessége és gyorsulása a következő értékre csökken.

➔ A beállítás a gyártó vevőszolgálatán keresztül módosítható.

Villamos berendezés

A targonca elektronikus haladásvezérléssel rendelkezik. A targonca elektromos berendezése 24 Volt névleges üzemi feszültséggel dolgozik.

Vezérlőkar

A kormányzás ergonomikus vezérlőrúddal történik. A haladási és emelési funkciók fogásváltás nélkül finoman kezelhetők. A vezérlőkar kormányszöge 180°.

Hidraulikus berendezés

Az "Emelés" és "Süllyesztés" funkciók az "Emelés" és a "Süllyesztés" gombbal működtethető. Az "Emelés" gomb megnyomásával elindul a hidraulikus szivattyú, és a hidraulikaolaj-tartály az emelőhengerhez szállítja a hidraulikaolajat.

Kezelő- és kijelzőelemek

Az ergonomikus kezelőelemek fáradságmentes kezelést tesznek lehetővé a haladó mozgás és a hidraulikus mozgatások finom adagolhatósága érdekében.

A kijelzőegység fontos információkat jelez, mint menetprogram, üzemórák, akkumulátor kapacitás, eseményüzenetek.

Teherkijelzés (○)

A teher súlya ± 50 kg pontossággal jelenik meg a kijelzőegység kijelzőjén. A mérési tartomány az emelőoszlop típusától függ, mivel a súlyt közvetve, a hidraulikus rendszerben lévő nyomásérzékelőn keresztül határozzák meg:

– ZT-emelőoszlop: A teher súlya a teljes emelési magasságban kijelzésre kerül.
– ZZ/ DZ emelőoszlop: A teher súlya 350 mm-ig (h3 emelési magasság), majd ismét az oszlopemelés elérésekor kijelzésre kerül. A közte lévő területen nem kerül kijelzésre a teher súlya.

➔ A teher meghatározása nem történik a kerékkar emelés során.

➔ A teher kijelzés nem helyettesítheti a hitelesített mérleggel történő tehermérést.

Üzemóraszámláló

Az üzemórák akkor számlálódnak, ha a targonca üzemkész állapotban van és egyet az alábbi kezelőelemek közül működtettek:
– A vezérlőkar „F” menettartományban, lásd oldal 123.
– Gomb a teheremelő eszköz emeléséhez vagy süllyesztéséhez, lásd oldal 135.
– Lassúmenet a menetkapcsolóra történő dupla kattintással (○), lásd oldal 128.

Emelőoszlop

A nagyszilárdságú acélprofilok keskenyek, ami jó kilátást tesz lehetővé a teherfelvevő szerkezetre. Az emelősínek, valamint a teherfelvevő szerkezet tartós kenésű és ezáltal karbantartást nem igénylő, ferdén elhelyezett görgőkön mozognak.

Kerékkar emelés

A kezdőemelés (más néven: kerékkar emelés) növeli a hasmagasságot egyenetlen talajon történő szállításhoz.

Szabademelés

A ZZ- és DZ-emelőoszlop esetén a teheremelő eszköz emelése (szabademelés) a magasság módosítása nélkül egy rövid, középen elhelyezett szabademelő-hengerrel történik.

Kétszintes üzemmód funkció (○)

A kétszintes üzemmód funkció lehetővé teszi két raklap felvételét és egyidejű szállítását egymás felett.

Automatikus kerékkar süllyesztés (○)

➔ Csak ERC 110zi / ERC 112zi

Felemelt kerékkar emeléssel terhek villával 1800 mm mm emelési magasságig rakodhatók be és ki. Nagyobb emelési magassághoz a kerékkar emelést le kell süllyeszteni.

Az "Automatikus kerékkar emelés süllyesztése" (○) funkcióval rendelkező targoncák esetén a kerékkarok 1800 mm mm villa-emelési magasságtól automatikusan lesüllyednek, ha a "Villa emelése" gombot továbbra is működtetik.

Energiatakarékos funkció (○)

Az energiatakarékos funkció magában foglalja a targonca automatikus kikapcsolását 5 perc inaktivitás után. Ezt az értéket a gyártó vevőszolgálata 1 és 30 perc közötti tartományban módosíthatja.

Elindulás elleni védelem, hálózati csatlakozó felismerés (○)

A beépített töltőberendezés hálózati csatlakozóját teljesen vissza kell vezetni a tárolórekeszbe, mielőtt a targoncát kezelni lehetne. Egyéb esetben a menet- és az emelési funkciók kikapcsolódnak.

Az elindulás elleni védelem funkció megakadályozza a kezelést, ha a targonca p l. egy kikapcsolt aljzatra van csatlakoztatva.

Forgó fény (○)

A forgó fény biztosítja a targonca jobb láthatóságát, és biztosítja a veszélyes helyeket.

Panoráma tükör (○)

A targonca opcionálisan panorámatükörrel is felszerelhető, amely támogatja a kezelő körkörös kilátását.

Tehervédő rács (○)

Alacsony vagy kis alkatrészek védőüveg vagy tehervédő rács (○) feletti mozgatásához egy tehervédő rács ajánlott, mint kiegészítő védőberendezés. A tehervédő rács a teheremelő eszközre van felszerelve és védi a kezelőt és a targoncát a leeső terhektől.

➔ A kitolt oszlopmagasság (h4) a teheremelő eszközre szerelt tehervédő rácsnak megfelelően növekszik.

Hangjelzés a teheremelő eszköz felemelésekor (○)

A teheremelő eszköz felemelésekor egy rendszeres hangjelzés figyelmezteti a veszélyzónában tartózkodó személyeket a lehetséges veszélyes helyzetre.

Pre-Op Check (○)

A Pre-Op Check lehetővé teszi a kezelő számára, hogy digitálisan vezetett állapotellenőrzést végezzen és naplózza a targonca állapotát.

A Pre-Op Check a Jungheinrich Flottakezelő Rendszer (JH FMS) egyik opciója, és csak azzal együtt használható.

➔ További információk a Pre-Op Check számára, lásd Üzemeltetési útmutató "Jungheinrich Flottakezelő Rendszer".

4.2 Védő és biztonsági berendezések

A targonca körvonala

A targonca zárt, legömbölyített élekkel rendelkező körvonala lehetővé teszi a targonca biztos kezelését. A kerekeket stabil ütközésvédő borítja.

➔ A targonca körvonalát nem lehet módosítani. Szükség esetén a gyártó vevőszolgálatával vegye fel a kapcsolatot.

A menetkapcsoló automatikus visszaállítása

A menetkapcsoló elengedése után a kapcsoló automatikusan visszatér a nullhelyzetbe(0), és a targonca lefékeződik.

A vezérlőkar automatikus visszaállítása

Elengedéskor egy gázrugó nyomja felfelé a vezérlőkart, és kioldja a fékezést, lásd oldal 121.

Az Emelés/Süllyesztés gomb automatikus visszaállítása

A gomb elengedése után automatikusan visszatér a nullhelyzetbe (0), és az emelőoszlop mozgás megáll.

Testvédő kapcsoló

A piros testvédő kapcsoló hajtásirányú haladás esetén érintkezés esetén átkapcsolja a menetirányt. A targonca lefékez, a kezelőtől 3 mp-ig ellentétes irányba halad és megáll. A kezelő megközelítése elkerülhető.

VÉSZKIKAPCSOLÓ

A VÉSZKIKAPCSOLÓ kapcsolóval veszélyes helyzetben valamennyi elektromos funkció gyorsan lekapcsolható.

➔ További információk: lásd oldal 118.

A vészleállás biztonsági koncepciója

A vészleállást a haladásvezérlés indítja. A targonca minden egyes bekapcsolása után a rendszer öndiagnosztikát végez. Meghibásodás esetén automatikusan kiold a targonca fékje a nyugalmi helyzet eléréséig. A kijelzőegységen lévő eseményüzenetek kijelzik a vészleállítást.

Töltés befejezés

A töltés befejezés funkció lehetővé teszi a töltési folyamat biztonságos megszakítását a kijelzőegységen keresztül. A funkciót a hálózati csatlakozó kihúzása előtt kell aktiválni.

Emelőoszlop burkolat

A védőüveg vagy a védőrács a kezelő védelmét szolgálja az emelőoszlop mozgó alkatrészeitől és a lecsúszó rakománytól, lásd oldal 24.

Tehervédő rács (○)

Alacsony vagy kis alkatrészek védőüveg feletti mozgatásához tehervédő rács ajánlott, mint kiegészítő védőberendezés. A tehervédő rács a teheremelő eszközre van felszerelve és védi a kezelőt és a targoncát a leeső terhektől.

➔ A tehervédőrács a biztonsági és védőberendezésekhez tartozik. A meglévő tehervédő rácsot nem szabad leszerelni. Azokat a targoncákat, melyeket üzemeltetésükhöz tehervédő ráccsal láttak el, nem szabad a hozzájuk tartozó tehervédő rács nélkül üzemeltetni.

➔ A kitolt emelőoszlop magassága (h4) a teheremelő eszközre szerelt tehervédő rácsnak megfelelően növekszik, lásd oldal 40.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély leeső terhek által

A tehervédő rács felett mozgatott alacsony vagy kisdarabos terhek, amelyek a tehervédő rácson túlérnek, veszélyeztetik leeséskor a kezelőt és a targoncát.

▶ Alacsony vagy kisdarabos terheket, amik a tehervédő rácson túlérnek, intézkedések által biztosítani kell, mint a fóliával történő csomagolás.

A teherfelvevő szerkezet vészsüllyesztése

A hidraulikus aggregátnak van egy vészleeresztő berendezése, amely lehetővé teszi a teheremelő eszköz kézi lesüllyesztését az elektromos rendszer meghibásodása esetén, lásd oldal 163.

4.3 Asszisztenciarendszerek

curveCONTROL (○)

A curveCONTROL segédrendszer segíti a vezetőt a targonca biztonságos használatában. Kanyarodáskor a rendszer a maximális haladási sebességet a kormány elforgatásának megfelelően csökkenti.

Lassúmenet a menetkapcsolóra történő dupla kattintással (○)

A targonca a menetkapcsolóra történő dupla kattintással lassan mozgatható, pl. szűk helyiségekben/felvonókban, lásd oldal 128.

Elektromos kormányrásegítés (○)

Az elektromos kormányrásegítés megkönnyíti a kezelő számára a vezérlőkarral történő kormányzást, különösen álló targonca esetén.

Süllyesztési sebesség csökkentése, lehelyezés a padlóra (○)

A „Süllyesztési sebesség csökkentés” segédrendszer csökkenti a leeresztendő teher süllyesztési sebességet röviddel a padló elérése előtt (kb. 100 - 300 mm) és ezáltal megkönnyíti a teher finom lehelyezését.

Lassúmenet lesüllyesztett villákkal (○)

Teljesen lesüllyesztett teheremelő eszközzel a haladási sebesség csökken a teheremelő eszközön történő kopáscsökkentéshez.

Visszagurulás gátló emelkedőkön (speedCONTROL)

Ha a haladási sebesség emelkedőkön alacsony, a targonca visszagurulhat.

A targonca visszagurulását a targonca vezérlése felismeri, és a gép megállásig fékeződik.

Floor-Spot (○)

Az aktivált Floor-Spot már ideje korán felhívja az emberek figyelmét a targonca útvonalára azáltal, hogy egy beállított távolságban színes fénypontot vetít a padlóra.

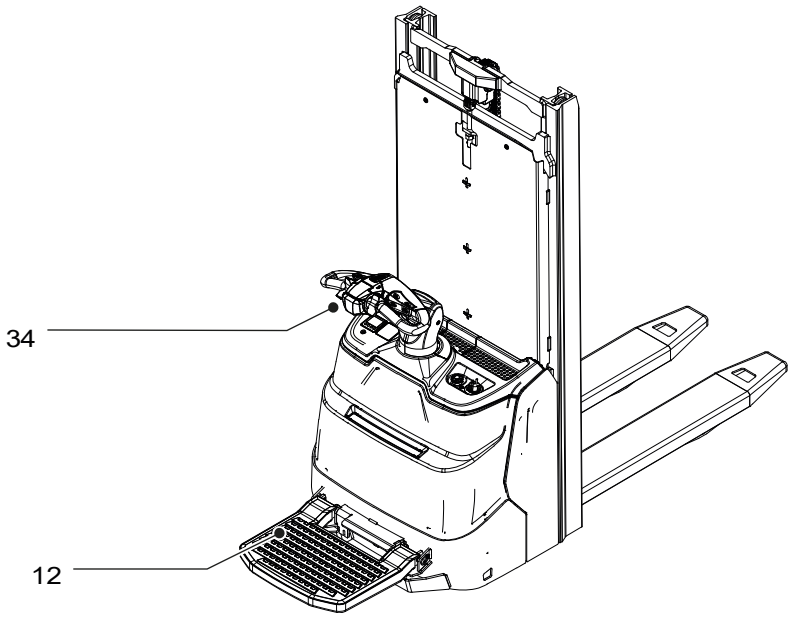
A Floor-Spot két kivitelben érhető el:

– kék fényponttal
– piros fényponttal

5 Üzemmódok

A ERC 110-112i /zi gyalogos vagy vezetőállásos üzemmódban is használható. Az üzemmódok közötti váltás nyugalmi helyzetben történik a vezetőállás be- és kihajtásával.

5.1 Vezetőállásos üzemmód

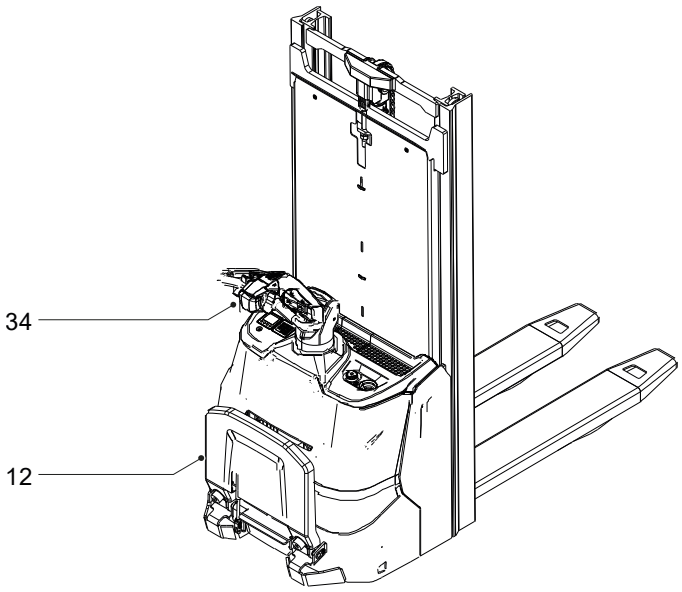


Poz.	Kezelő-/ kijelzőelem		Funkció
12	Felhajtható vezetőállást (automatikusan felhajtódó)		Az üzemmód kiválasztására szolgál – kihajtva vezetőállásos üzemmód számára – behajtva gyalogvezérlésű üzemmód számára
34	Testvédő kapcsoló	●	Biztonsági funkció, csak hajtásirányú haladás esetén: Működtetéskor a targonca kb. 3 másodperc ideig teherirányba halad. Ezután bekapcsol a rögzítőfék. A targonca mindaddig kikapcsolt állapotban marad, amíg a menetkapcsolót semleges helyzetbe nem állították.

– Platform lehajtva.

Ez az üzemmód lehetővé teszi a vezetőállásos üzemmódban történő haladást vagy rakományok szállítását.

5.2 Gyalogkíséretű üzemmód



Poz.	Kezelő-/ kijelzőelem		Funkció
12	Felhajtható vezetőállást (automatikusan felhajtódó)		Az üzemmód kiválasztására szolgál – kihajtva vezetőállásos üzemmód számára – behajtva gyalogvezérlésű üzemmód számára
34	Testvédő kapcsoló	●	Biztonsági funkció, csak hajtásirányú haladás esetén: Működtetéskor a targonca kb. 3 másodperc ideig teherirányba halad. Ezután bekapcsol a rögzítőfék. A targonca mindaddig kikapcsolt állapotban marad, amíg a menetkapcsolót semleges helyzetbe nem állították.

– Platform felhajtva.

Ez az üzemmód lehetővé teszi a targonca használatát szűk helyeken.

6 Műszaki adatok

➔ A műszaki adatok megadása megfelel a német "Targonca típustáblák" irányelvben foglaltaknak. A műszaki változtatás és kiegészítés jogát fenntartjuk.

➔ A VDI 2198 értelmében a tehersúlypont ebben a szakaszban a „c” betűvel van megadva. A fennmaradó szakaszokban és a teherbírástáblán a EN ISO 3691-1 szerinti „D” betű szerepel.

6.1 Teljesítményadatok

ERC 110i / ERC 112i

		ERC 110i	ERC 112i	
Q	Névleges teherbírás	1,0	1,2	t
	Menetsebesség (●) névleges terheléssel / névleges terhelés nélkül	6,0 / 6,0		km/h
	Emelési sebesség névleges terheléssel / névleges terhelés nélkül (ZT)	0,15 / 0,27	0,17 / 0,33	m/s
	Süllyesztési sebesség névleges teherrel / teher nélkül (ZT)	0,34 / 0,34	0,45 / 0,37	m/s
	Haladómű motor, teljesítmény S2 60 min.	0,9		kW/%
	Emelőmotor, teljesítmény S3	2,2 / 5	2,8 / 1,3	kW
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,83		kWh/h

ERC 110zi / ERC 112zi

		ERC 110zi	ERC 112zi	
Q	Névleges teherbírás	1,0	1,2	t
	Menetsebesség (●) névleges terheléssel / névleges terhelés nélkül	6,0 / 6,0		km/h
	Emelési sebesség névleges terheléssel / névleges terhelés nélkül (ZT)	0,15 / 0,24	0,16 / 0,29	m/s
	Süllyesztési sebesség névleges teherrel / teher nélkül (ZT)	0,34 / 0,34	0,41 / 0,37	m/s
	Kerékkar emelés emelési sebessége névleges teherrel / névleges teher nélkül	0,09 / 0,11		m/s

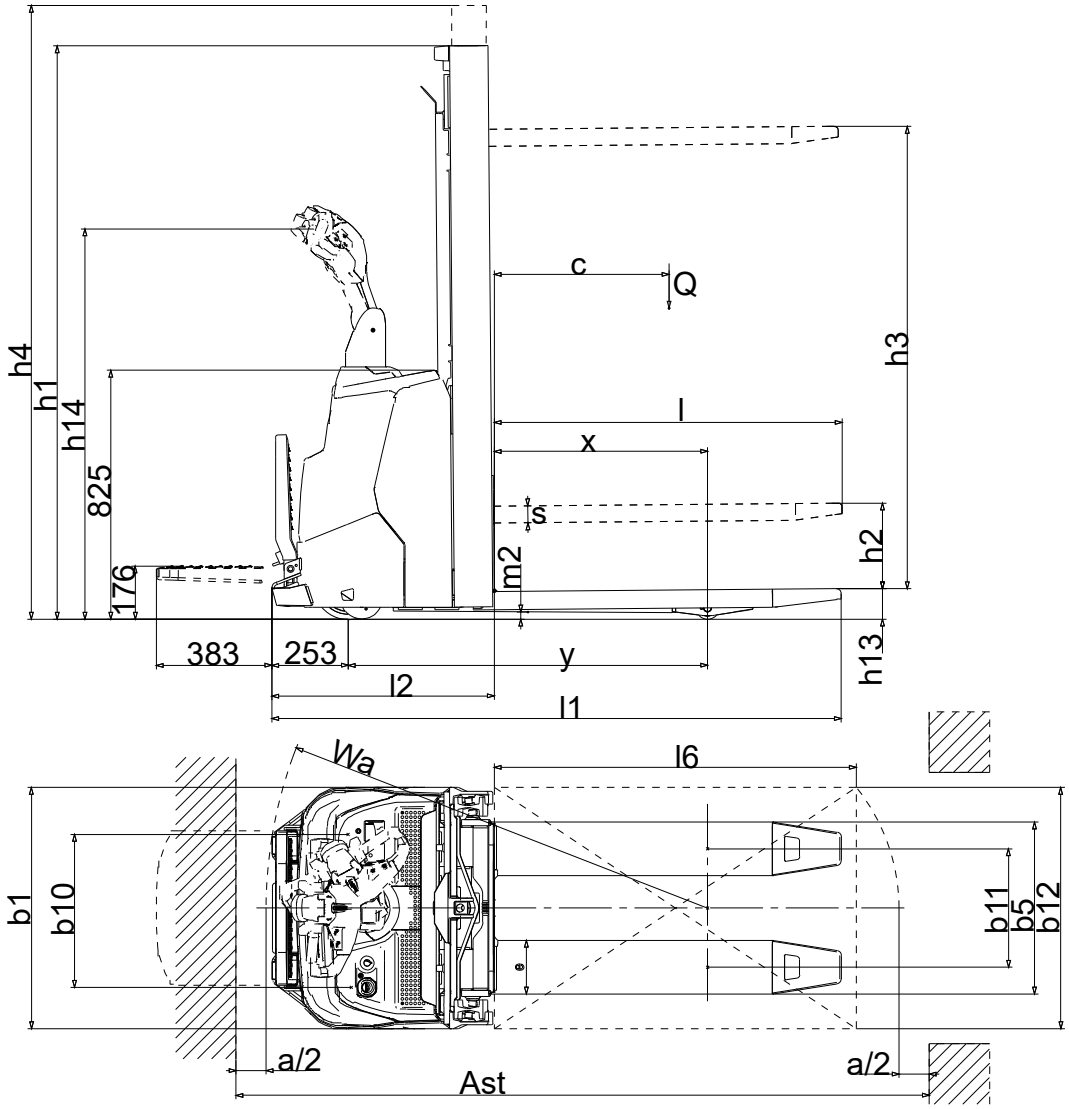
		ERC 110zi	ERC 112zi	
	Kerékkar emelés süllyesztési sebessége névleges teherrel / névleges teher nélkül	0,07 / 0,03		m/s
	Haladómű motor, teljesítmény S2 60 min.	0,9		kW
	Emelőmotor, teljesítmény S3	2,2 / 5	2,8 / 1,3	kW/%
	Energieverbrauch nach EN 16796	0,83		kWh/h

6.2 Kapaszkodóképesség

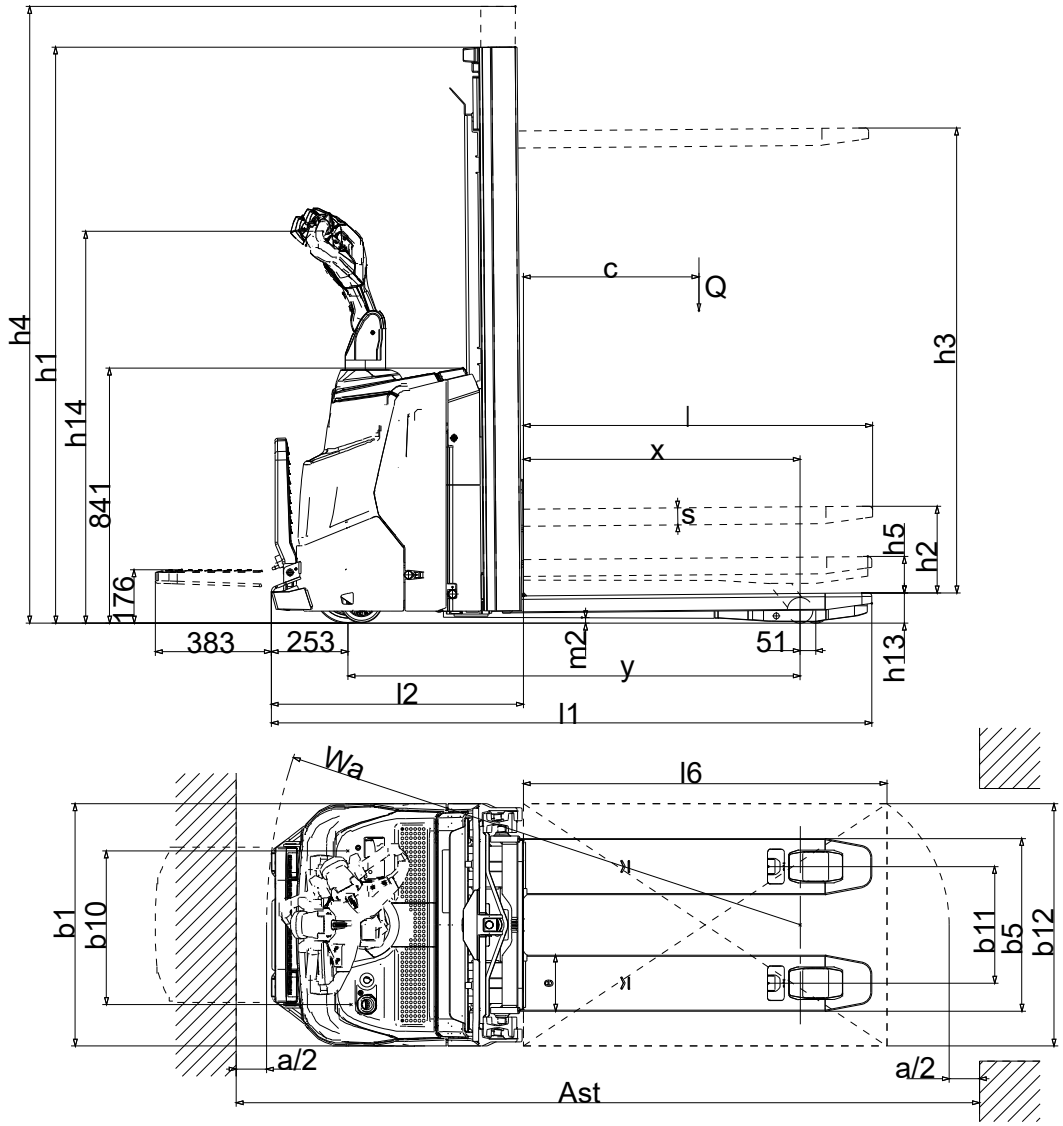
Maximális kapaszkodóképesség	**ERC 110i / ERC 112i**	**ERC 110zi / ERC 112zi**	
teherrel / teher nélkül - Oszlopemelés	6 / 14	5 / 10	%
teherrel / teher nélkül - Kerékkar emelés	-	3,5 / 10	%

6.3 Méretek

ERC 110i / ERC 112i



ERC 110zi / ERC 112zi



	Megnevezés	ERC 110i[1]	ERC 112i[1]	ERC 110zi[1]	ERC 112zi[1]	
l1	Teljes hossz	1887[2]		1982[3 2]		mm
l2	Elülső szerkezet hossza	737[3 2]		832[3 2]		mm
h1	Az emelőoszlop magassága behúzott pozícióban	1950[3]				mm
h2	Szabademelés	100				mm
h3	Emelés	2900				mm
h4	Az emelőoszlop magassága kitolt pozícióban	3375				mm
h5	Kerékkar emelés	-		122		
h13	Villák magassága lesüllyesztett állapotban	90				mm
h14	Vezérlőkar magassága menethelyzetben (min.)	1037				mm
	Vezérlőkar magassága menethelyzetben (max.)	1293				mm
y	Keréktávolság	1191		1544[4]		mm
x	Rakománytávolság	707[3]		965[4]		mm
b1	Teljes szélesség	800				mm
b5	Villa külső távolság	570				mm
b10	Nyomtáv elöl	507				mm
b11	Nyomtáv, hátul	405		385		mm
s	Emelővillák mérete	60		56		mm
e	Emelővillák mérete	178		185		mm
l	Emelővillák mérete	1150				mm

1) 290 ZT standard emelőoszlophoz tartozó értékek
2) Vezetőállás lent + 383 mm
3) DZ: x - 40 mm; l1 és l2 + 40 mm; Ast + 40 mm
4) felemelt - 51 mm
5) Vezetőállás lent + 364 mm
6) Vezetőállás lent + 367 mm
7) DZ: Ast + 18 mm
8) DZ: Ast + 7 mm
9) DZ: Ast + 24 mm

	Megnevezés	ERC 110i[1]	ERC 112i[1]	ERC 110zi[1]	ERC 112zi[1]	
m2	Szabad magasság a keréktávolság közepén	24		18		mm
Wa	Fordulókör sugár	1463[5]		1813[4 6]		mm
Ast	Munkafolyosó szélessége keresztben elhelyezett 1000 x 1200-as raklap esetén: átlósan (VDI szerint) csökkentett, szabad forgási tartománnyal	2331[5 7] 2106[3 5]		2568[8 6] 2198[3 6]		mm
Ast	Munkafolyosó szélessége hosszában elhelyezett 800 x 1200-as raklap esetén: átlósan (VDI szerint) csökkentett, szabad forgási tartománnyal	2298[5] 2156[3 5]		2454[9 6] 2248[3 6]		mm
c	Tehersúlypont	600				mm

1) 290 ZT standard emelőoszlophoz tartozó értékek

2) Vezetőállás lent + 383 mm

3) DZ: x - 40 mm; l1 és l2 + 40 mm; Ast + 40 mm

4) felemelt - 51 mm

5) Vezetőállás lent + 364 mm

6) Vezetőállás lent + 367 mm

7) DZ: Ast + 18 mm

8) DZ: Ast + 7 mm

9) DZ: Ast + 24 mm

6.4 Az emelőállvány típusai

ZT-emelőoszlop

Emelés (h3)	Az emelőoszlop magassága behúzott pozícióban (h1) [1]	Szabademelés (h2)	Az emelőoszlop magassága kitolt pozícióban (h4)	
2300	1650	100	2775	mm
2500	1750	100	2975	mm
2700	1850	100	3175	mm
2900	1950	100	3375	mm
3200	2100	100	3675	mm
3600	2300	100	4075	mm
3900	2450	100	4375	mm
4100[2]	2550	100	4575	mm
4300[2]	2650	100	4775	mm

1) 100 mm szabademelés esetén
2) csak ERC 112i és ERC 112zi

ZZ-emelőoszlop

Emelés (h3)	Az emelőoszlop magassága behúzott pozícióban (h1)	Szabademelés (h2)	Az emelőoszlop magassága kitolt pozícióban (h4)	
2300	1600	1125	2775	mm
2500	1700	1225	2975	mm
2900	1900	1425	3375	mm
3200	2050	1575	3675	mm
3600	2250	1775	4075	mm
3900	2400	1925	4375	mm

DZ-emelőoszlop

Emelés (h3)	Az emelőoszlop magassága behúzott pozícióban (h1)	Szabademelés (h2)	Az emelőoszlop magassága kitolt pozícióban (h4)	
4090	1845	1338	4597	mm
4300	1915	1408	4807	mm
4700 [1]	2050	1564	5213	mm

1) csak ERC 112i és ERC 112zi

6.5 Tömeg

Megnevezés	ERC 110i	ERC 112i	ERC 110zi	ERC 112zi	
Önsúly akkumulátorral [1]	730	740	915	925	kg
Az akkumulátor tömege	45				kg
Tengelyterhelés teherrel elöl / hátul [1]	590 / 1140	620 / 1320	895 / 1020	945 / 1180	kg
Tengelyterhelés teher nélkül elöl / hátul [1]	510 / 220	520 / 220	665 / 250	675 / 250	kg
1) 290 ZT standard emelőoszlophoz tartozó értékek					

6.6 Kezelőállás teherbítása

A felhajtható kezelőállás teherbírása	120 kg

6.7 Kerékabroncs

Megnevezés	ERC 110i	ERC 112i	ERC 110zi	ERC 112zi	
Abroncsok	PU				
Abroncsméret elöl	230x70				mm
Abroncsméret hátul (egyszerű)	75x105		85x95		mm
Abroncsméret hátul (Tandem)	75x80		75x75		mm
Kiegészítő kerekek	140x54				mm
Kerekek, száma elöl/ hátul (x = meghajtva)	1 x + 1 / 2				

6.8 Beépített töltőberendezés

Műszaki adatok	**Érték**
Hálózati feszültség	230 V (+15 %, -10 %)
Hálózati frekvencia	50 Hz - 60 Hz (±3 Hz)
Áramerősség ELH 2415	15 A
Áramerősség ELH 2435	35 A
Áramerősség ELH 2470	70 A

6.9 EN szabványok

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Orvostechnikai készülékek nem ionizáló sugárzás miatti meghibásodása

A targonca olyan elektromos felszereltsége, amely nem ionizáló sugárzást bocsát ki (p l. vezeték nélküli adatátvitelnél), zavarhatja a kezelő orvostechnikai készülékének (szívritmus-szabályozójának, hallókészülékének stb.) működését, és hibás működést idézhet elő.

▶ Orvossal vagy az orvostechnikai készülék gyártójával kell tisztázni, hogy lehet-e alkalmazni az orvostechnikai készüléket a targonca környezetében.

Tartós zajszint

– ERC 110-112i /zi: 65 dB(A)

az EN 12053 szabvány szerint, az ISO 4871 szabvány előírásaival összhangban.

➔ A tartós zajszint szabvány szerinti átlagérték, és figyelembe veszi a zajszintet haladás közben, emelésnél és üresjáratban. A zajszintet a kezelő fülénél kell mérni.

Rezgés

– Fix támasztókerékkel rendelkező targonca: 0,75 m/s²

az EN 13059szabvány szerint

➔ A mérőlánc belső pontossága 21 °C-on és ± 0,02 m/s²-nél. A további eltérések mindenekelőtt az érzékelő pozícionálása, valamint a különböző vezetői testsúlyok miatt lehetségesek.

Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

A gyártó igazolja az elektromágneses zavarkibocsátás és zavarstabilitás határértékeinek betartását, valamint a statikus villamossággal kapcsolatos kisülésnek azEN 12895 szabvány és az abban megnevezett normatív hivatkozások szerinti vizsgálatát.

➔ Az elektromos vagy elektronikus alkotóelemekben, és ezek elhelyezésében történő bárminemű változtatáshoz a gyártó írásbeli engedélye szükséges.

6.10 Adatok RED-irányelv szerint (Radio Equipment Directive) rádió berendezés számára

➔ A táblázat tartalmazza a szükség esetén beszerelt Európai irányelv 2014/53/EU szerinti komponenseket. A táblázatból az érintett frekvenciatartomány mindenkori komponenseit és a meghatározott adóteljesítményt lehet venni.

Komponensek	**Frekvenciatartomány**	**Sugárzási teljesítmény**
Transzponder olvasó Plus	13,56 MHz	< 500 mW
Transzponder olvasó Plus	125 kHz	< 500 mW
Akkumulátor modul	2,4 GHz	< 10 mW
Telematika doboz Plus 4G/2G INT	850/900 MHz (2G)	< 2 W
	1800/1900 MHz (2G)	< 1 W
	800/900/1800/2100 MHz (4G)	< 200 mW

6.11 Villamos követelmények

A gyártó igazolja az elektromos felszereltség méretezésére és gyártására vonatkozó követelmények betartását a targonca EN 1175 „Targoncák biztonsága - Villamos követelmények“ szerinti, rendeltetésszerű használata esetén.

6.12 Targoncák biztonsága

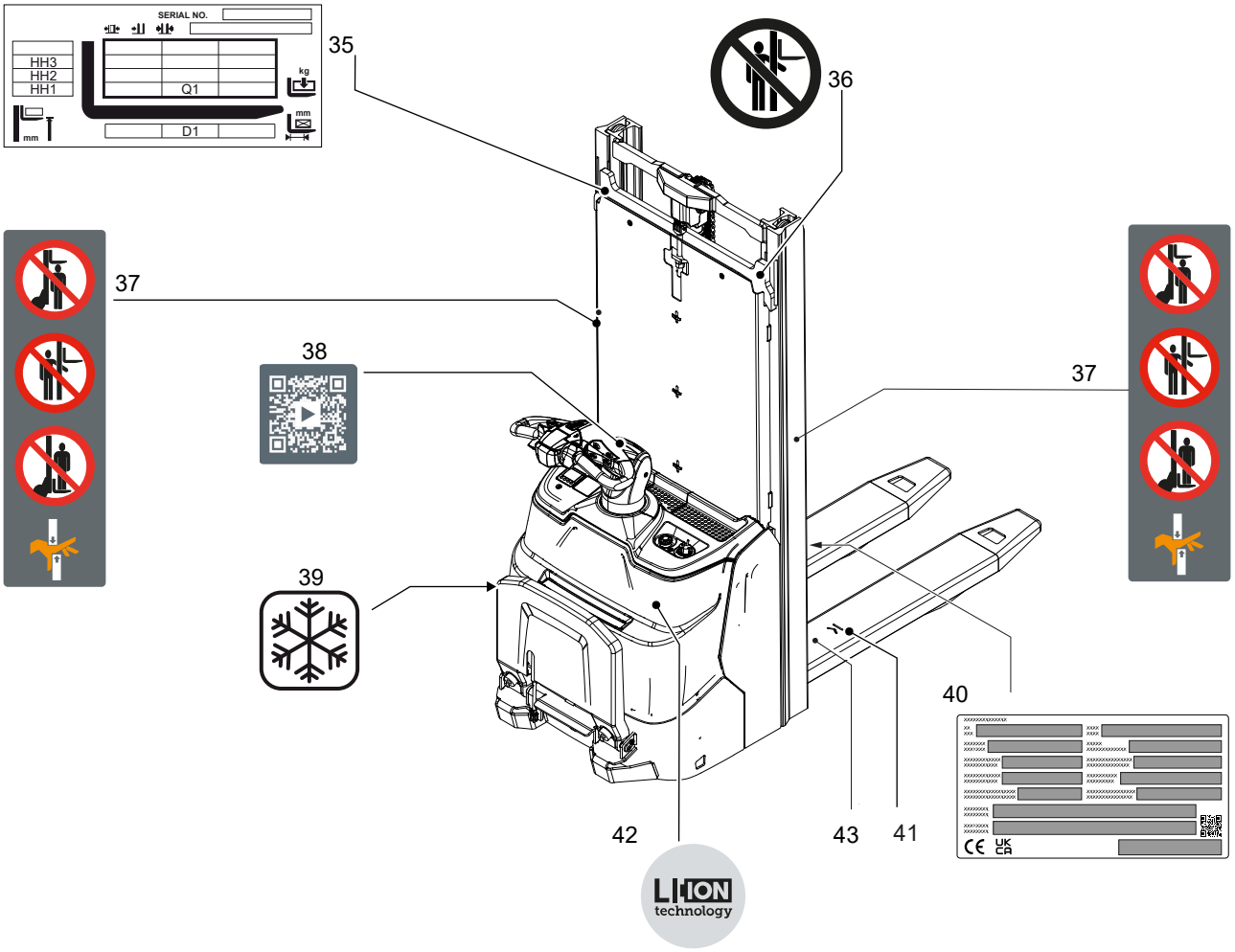
A gyártó igazolja a targonca méretezésére és gyártására vonatkozó követelmények betartását a biztonsági követelményekre tekintettel rendeltetésszerű használat során EN ISO 3691-1 szerint.

7 Jelölési helyek és típustáblák

➔ Az olyan figyelmeztető és utasításokat tartalmazó tábláknak, mint a teherbírástábláknak, a rögzítési pontoknak, valamint a típustábláknak mindig olvashatóknak kell lenniük, ezeket szükség esetén ki kell cserélni.

7.1 Jelölési helyek

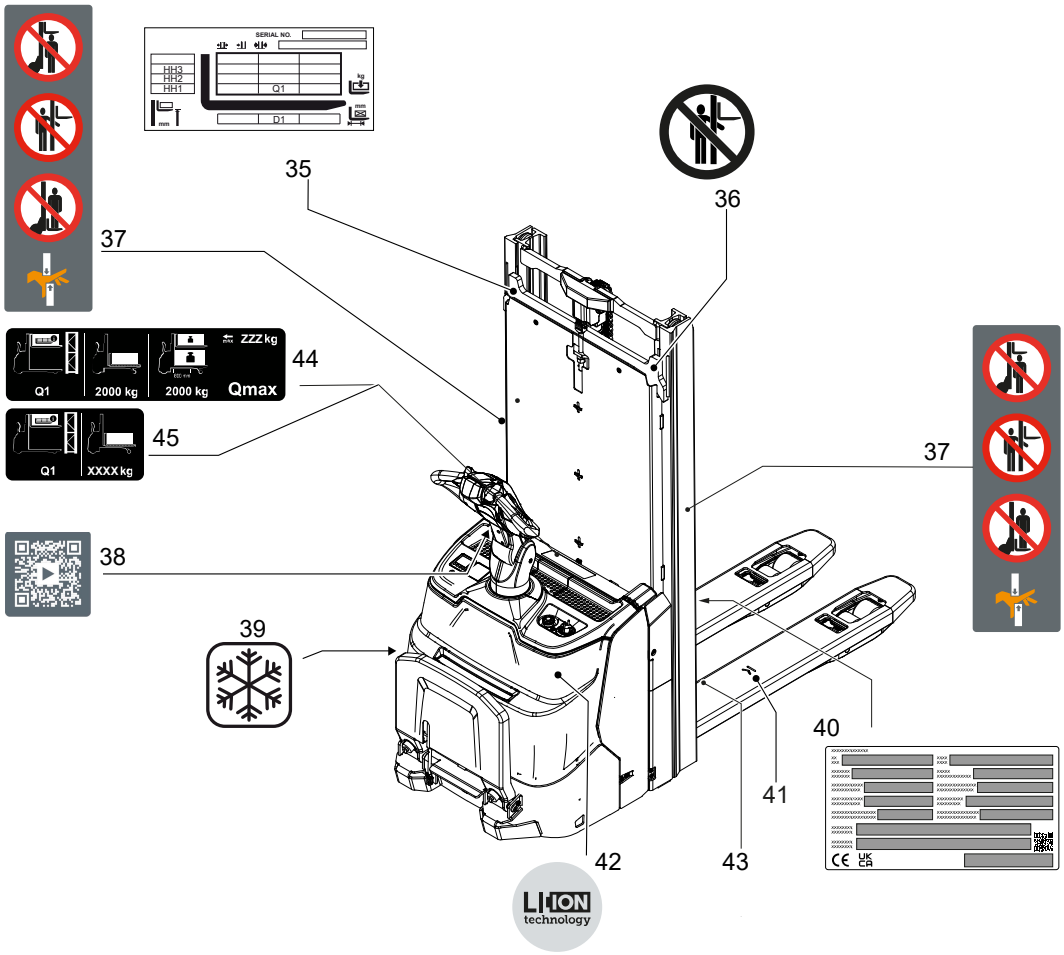
ERC 110i / ERC 112i



Poz.		Megnevezés
35	●	Targonca teherbírástábla (a targonca felszereltségétől függően különböző, lásd oldal 54)
36	●	„Tilos az emelőoszlopon keresztülnyúlni!” tiltó tábla
37	●	Kombinált tábla: - „A felemelt teher alá lépni tilos” tiltó tábla - „Tilos az emelőoszlopon keresztülnyúlni” tiltó tábla - „Személyek emelése tilos” tiltó tábla - Becsípődési veszély
38	●	"QR-kód" tájékoztató tábla ➔ A QR-kód egy rövid online videót tartalmaz a targonca alapvető funkcióiról.

Poz.		Megnevezés
39	○	"Hűtőházi felszereltség" tábla
40	●	Típustábla
41	●	Jelölés az Euro raklap keresztirányú felvételéhez (csak ZT-, ZZ emelőoszlopok)
42	●	"Lítiumion akkumulátor" tábla
43	●	Beütött sorozatszám

ERC 110zi / ERC 112zi

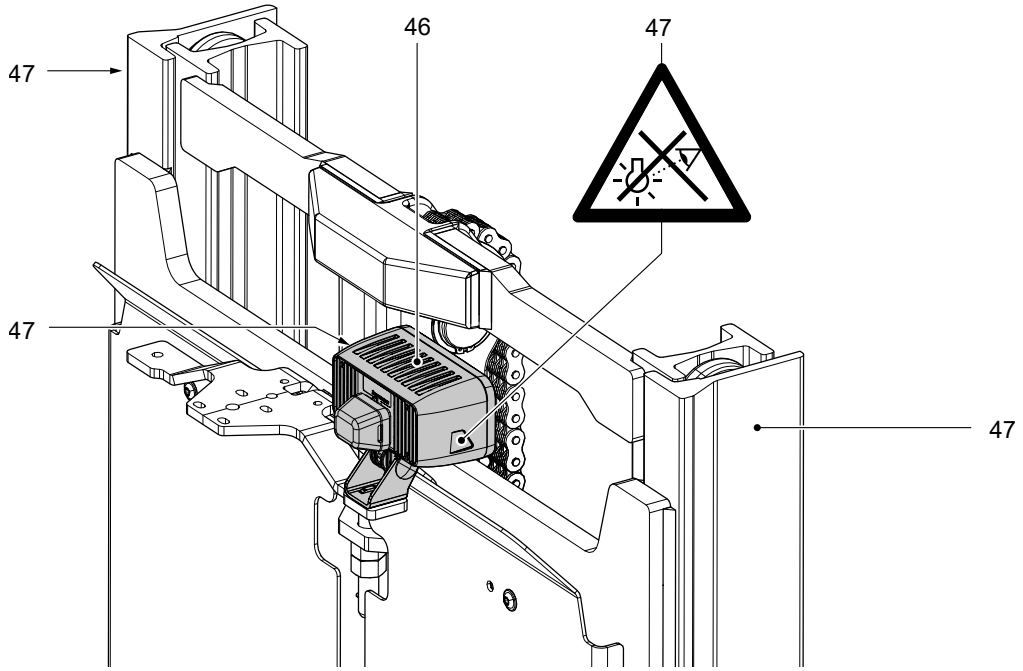


Poz.		Megnevezés
35	●	Targonca teherbírástábla (a targonca felszereltségétől függően különböző, lásd oldal 54)
36	●	„Tilos az emelőoszlopon keresztülnyúlni!” tiltó tábla
37	●	Kombinált tábla: - „A felemelt teher alá lépni tilos” tiltó tábla - „Tilos az emelőoszlopon keresztülnyúlni” tiltó tábla - „Személyek emelése tilos” tiltó tábla - Becsípődési veszély
38	●	"QR-kód" tájékoztató tábla ➔ A QR-kód egy rövid online videót tartalmaz a targonca alapvető funkcióiról.
39	○	"Hűtőházi felszereltség" tábla
40	●	Típustábla
41	●	Jelölés az Euro raklap keresztirányú felvételéhez (csak ZT-, ZZ emelőoszlopok)

Poz.		Megnevezés
42	●	"Lítiumion akkumulátor" tábla
43	●	Beütött sorozatszám
44	○	Rakodó-, szállító- és kétszintes üzem teherbírástábla
45	●	Rakodó- és szállítóüzem teherbírástábla

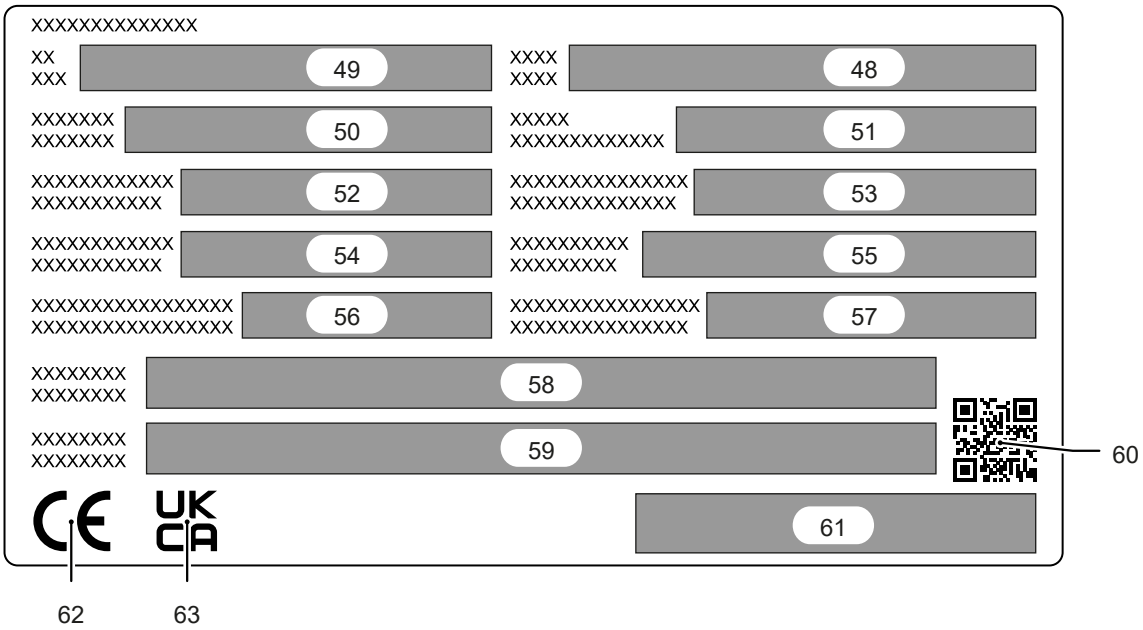
7.1.1 Felszereltségfüggő jelölési helyek

Kék Floor-Spot jelölési helyei (○)



Poz.		Megnevezés
46	○	Floor-Spot (kék)
47	○	„Veszélyes optikai sugárzás” figyelmeztető tábla (kék Floor-Spot-tal rendelkező targoncák esetén)

7.2 Típustábla



Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
48	Gyártási év	56	Önsúly akkumulátor nélkül [kg]
49	Típus	57	Min./max. akkumulátorsúly [kg]
50	Sorozatszám	58	Gyártó
51	Opció	59	Importőr - Importált innen (○)
52	Névleges teherbírás [kg]	60	QR kód
53	Tehersúlypont-távolság [mm]	61	Gyártó logója
54	Akkumulátorfeszültség [V]	62	CE jelölés[1)]
55	Hajtásteljesítmény [kW]	63	UKCA jelölés○)[2)]

➔ A targoncára vonatkozó kérdések, ill. alkatrészek rendelése esetén meg kell adni a sorozatszámot (50).

➔ Az ábra az EU tagállamok szerinti szabványos kivitelt ábrázolja. Más országokban a típustábla kivitele eltérő lehet.

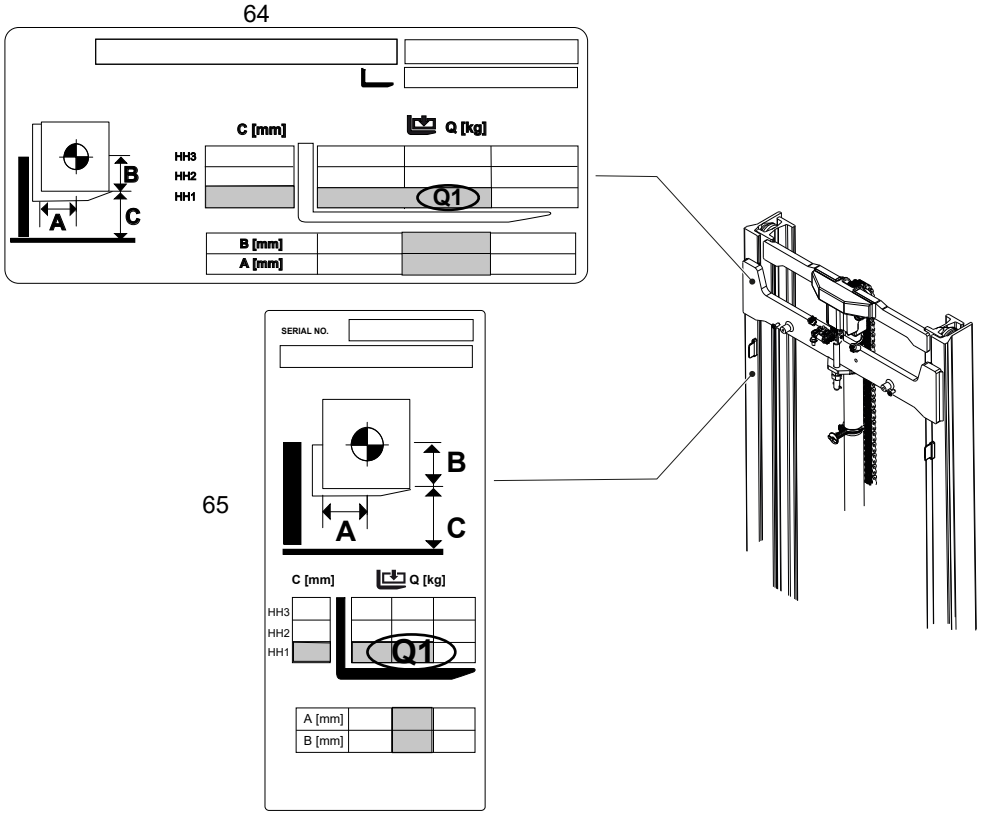
➔ Az akkumulátor típustáblája a megfelelő bekezdésben leírtaknak megfelelően, lásd oldal 67.

[1)] *Conformité Européenne*

[2)] *United Kingdom Conformity Assessed*

7.3 Terhelési tábla

7.3.1 A típus

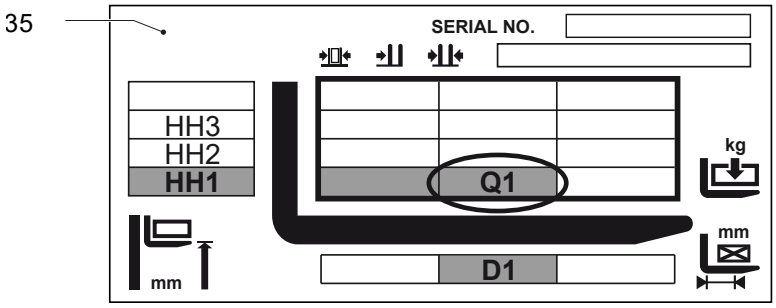


Poz.		Megnevezés
64	○	Targonca teherbírástáblája vízszintesen
65	○	Targonca teherbírástáblája függőlegesen

A teherbírástábla (64, 65) megmutatja, hogy teherfelvétellel mekkora a targonca maximális teherbíróképessége Q (kg-ban) egy bizonyos A tehersúlypont távolság esetén (mm-ben), és mekkora a megfelelő C emelési magasság (mm-ben).

Példa a maximális teherbírás kiszámítására: B függőleges tehersúlypont, A vízszintes tehersúlypont és HH1 emelési magasságig a maximális teherbírás Q1.

7.3.2 B típus

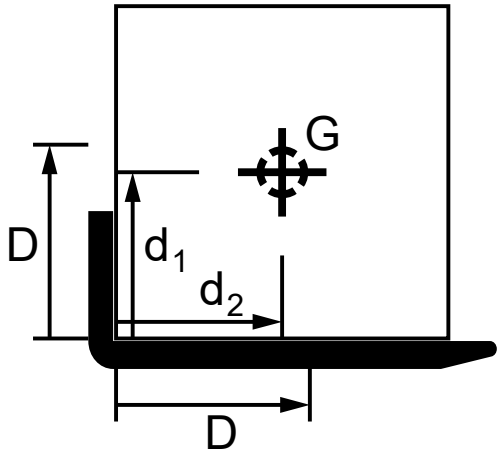


A teherbírástábla (35) megmutatja, hogy mekkora a targonca maximális Q teherbíró képessége (kg-ban) egy bizonyos D tehersúlypont esetén (mm-ben), és mekkora a megfelelő H emelési magasság (mm-ben).

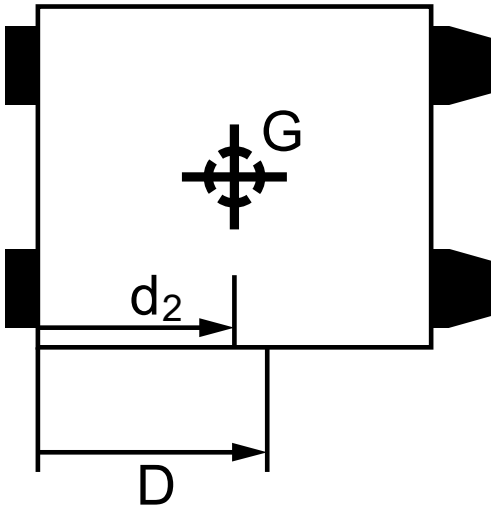
Példa a maximális teherbírás kiszámítására: G tehersúlypontnál D1 tehersúlypont távolságon belül és HH1 emelési magasságig a Q1 maximális teherbíró képesség.

Tehersúlypont távolság

Oldalnézet jobbról



Felülnézet



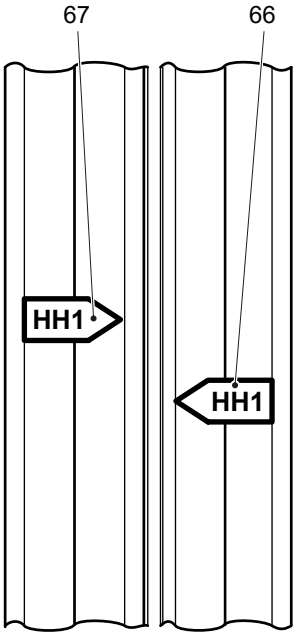
A teherfelvevő eszköz D tehersúlypont távolságát vízszintesen a villahát első élétől, függőlegesen pedig a teherfelvevő szerkezet felső élétől kell megadni.

➔ A teherbírástábla az alapkivitel teheremelő eszközéhez 500 mm, 600 mm és 700 mm érvényes tehersúlypont távolságokat jelöl meg.

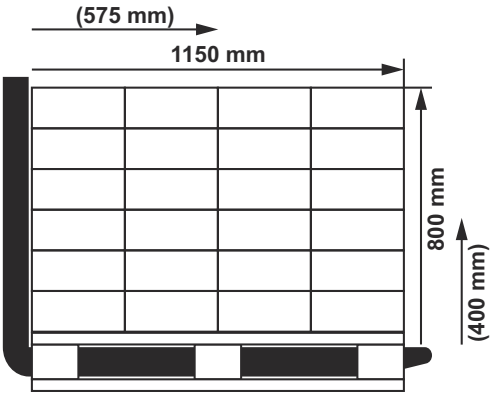
Az ábrán bemutatott teheremelő eszköz és a tényleges G tehersúlypont közötti d_1 és d_2 távolságok a D tehersúlypont távolságnál kisebbnek vagy azzal egyenlőnek kell lennie ($d_1 \leq D$ und $d_2 \leq D$) a borulásveszély elkerülése érdekében, lásd oldal 140.

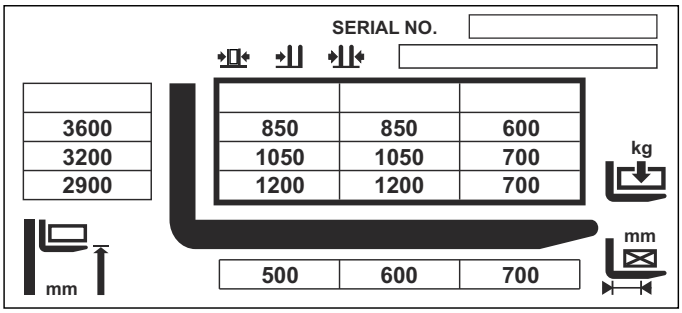
Emelési magassághatárok

A külső oszlopon (67) és a belső emelőoszlopon (66) látható nyílformájú jelölések jelzik a kezelőnek, hogy mikor éri el a teherbírástáblán előírt emelési magassághatárt.



7.3.3 Példa a teherbírástábla használatára





Példa-teher (raklapon):
– több, ugyanolyan méretű és tömegű doboz
– Rakomány magassága: 800 mm
– Rakomány hossza: 1150 mm
– A tehersúlypont és teherfelvevő szerkezet közötti távolság:
  400 mm függőlegesen, 575 mm vízszintesen

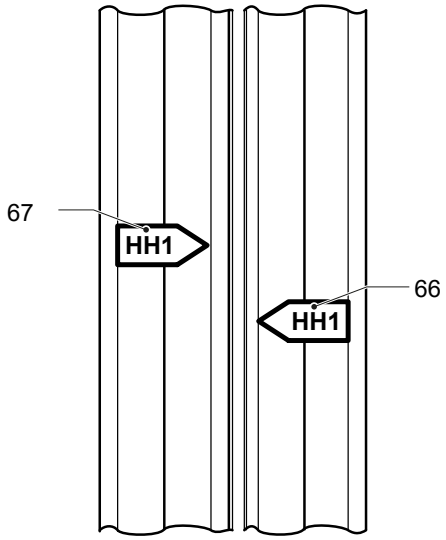
Az egyenletes súlyelosztású terhek tehersúlypontja a geometriai térfogat középpontban van.

A teljes térfogatra jellemző egyenletes súlyelosztással rendelkező szögletes terhek teher súlypontja a teher hossza, magassága és szélessége közepén van.

Vzdialenosť ťažiska bremena prostriedku na uchopenie bremena:
– Štítok s nosnosťou uvádza pre prostriedok na uchopenie bremena platné vzdialenosti ťažiska bremena 500 mm, 600 mm a 700 mm.
– Druhá uvedená vzdialenosť ťažiska bremena sa hodí k príkladu bremena: Je so 600 mm väčšia ako vzdialenosti medzi ťažiskom bremena a prostriedkom na uchopenie bremena 400 mm a 575 mm.

Nosnosti podľa štítku s nosnosťou, v závislosti od výšok zdvihu pri vzdialenosti ťažiska bremena 600 mm:
– Až po výšku zdvihu 2900 mm je maximálna nosnosť 1200 kg.
– Až po výšku zdvihu 3200 mm je maximálna nosnosť 1050 kg.
– Až po výšku zdvihu 3600 mm je maximálna nosnosť 850 kg.

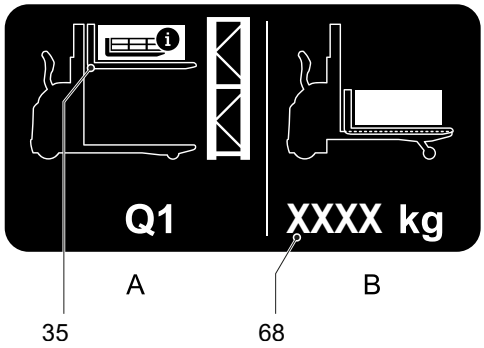
7.3.4 Emelési magasságjelzések



A külső oszlopon (67) és a belső emelőoszlopon (66) látható nyílformájú jelölések jelzik a kezelőnek, hogy mikor éri el a teherbírástáblán előírt emelési magassághatárt.

7.4 Teherbírástábla rakodó- és szállítóüzemhez

➔ Csak ERC 110zi / ERC 112zi kétszintes funkció nélkül (○)



A	Oszlopemeléses rakodóüzem (terhek be- és kitárolása) – A névleges teherbírás az emelési magasság függvényében a teherbírástáblán (35) van megadva, lásd oldal 54
B	Kerékkar emeléses szállítóüzem – Maximális teherbírás kerékkar emelésnél (68)

A rakodás és szállítás terhelési adattáblája a targonca teherbírását Q (kg) adja meg rakodás és szállítás során.

➔ Tilos a felemelt teherrel (>500 mm) történő szállítási üzemmód.

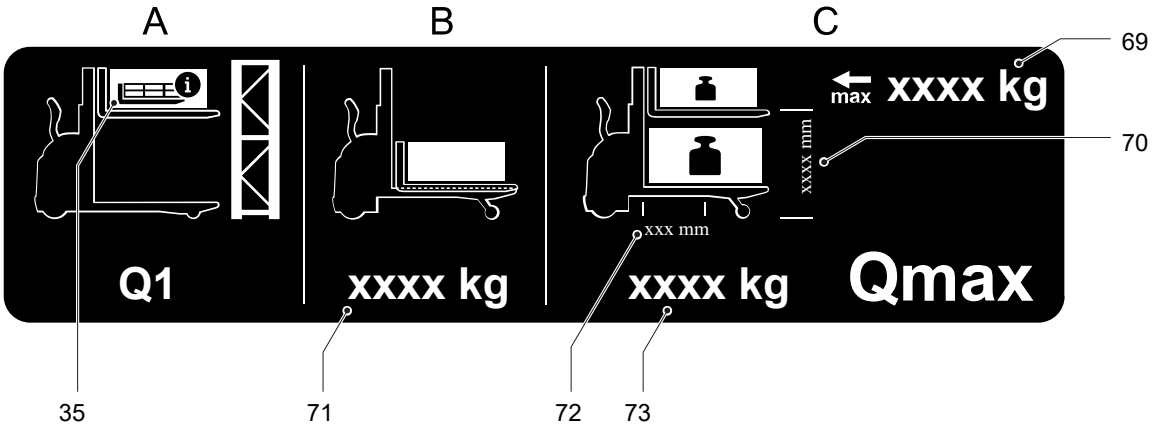
7.5 Teherbírástábla rakodó-, szállító- és kétszintes üzemhez

⚠ VIGYÁZAT!

A stabilitás veszélyeztetése

Annak érdekében, hogy a stabilitást ne kerüljön veszélybe, két rakodólap szállítása esetén a súlyt figyelembe kell venni, hogy a targonca ne billenjen.

▶A nehezebb raklapot mindig alul szállítsa, hogy ne veszélyeztesse a stabilitást.



A rakodó-, szállító- és kétszintes üzem teherbírástábla a targonca névleges teherbírását adja meg rakodó-, szállító- és kétszintes üzemben.

A	Oszlopemeléses rakodóüzem (terhek be- és kitárolása) – A névleges teherbírás az emelési magasság függvényében a teherbírástáblán (35) van megadva, lásd oldal 54
B	Kerékkar emeléses szállítóüzem – Maximális teherbírás kerékkar emelésnél (71)
C	Kétszintes üzemmód – Maximális teherbírás oszlopemelésnél (69) – Maximális emelési magasság oszlopemelésnél (70) – Maximális kombinált teherbírás oszlopemelésnél és kerékkar emelésnél (73) – Tehersúlypont távolság (72)

C Szállítás és első üzembe helyezés

1 Darus berakodás

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Veszély, ha a daruzást a feladatra ki nem oktatott személyek végzik

A nem megfelelő oktatással rendelkező személyek által végzett szakszerűtlen daruzás a targonca lezuhanásához vezethet. Ezért a művelet során személyi sérülés és anyagi kár veszélye áll fenn.

▶ A berakodás különösen képzett szakemberek által végezhető. A szakszemélyzetet az utcai járművek teherrögzítésére és a teherrögzítési segédeszközök kezelésére vonatkozóan ki kell oktatni. A rakomány biztosítását szolgáló intézkedések pontos meghatározását és végrehajtását minden egyes esetben elő kell írni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A daruval történő berakodás szakszerűtlen elvégzése balesetet okozhat

Nem megfelelő emelőeszközök alkalmazása és azok szakszerűtlen használata esetén a targonca lezuhanhat a daruval történő berakodás közben.

▶ A targoncát emelés közben ne lökje meg, ill. ügyeljen arra, hogy csak ellenőrzött mozgást végezzen. Amennyiben szükséges, vezetőkötelek segítségével tartsa meg a targoncát.

▶ A daruval történő berakodást csak olyan személyek végezhetik, akik a kötözőeszközök és emelőeszközök kezelésére képzettek.

▶ Daruval történő berakodás esetén viseljen személyi védőeszközöket (p l. biztonsági védőcipőt, védősisakot, láthatósági mellényt, védőkesztyűt).

▶ Ne tartózkodjon a felemelt teher alatt.

▶ Ne lépjen be a veszélyzónába és ne tartózkodjon a veszélyzónában.

▶ Csak megfelelő teherbírású emelőberendezéseket szabad használni (a targonca súlyát a típustábla szerint vegye figyelembe, lásd oldal 53).

▶ A daru láncát csak az előírt emelési pontokon szabad rögzíteni oly módon, hogy biztosítsa elcsúszás ellen.

▶ A kötözőeszközöket csak az előírt terhelési irányban szabad alkalmazni.

▶ A darulánc kötözőeszközeit úgy kell elhelyezni, hogy emeléskor ne érintkezzenek semmilyen rászerelt alkatrésszel.

⚠ VIGYÁZAT!

Hajtókeret lesüllyesztése a targonca megemelésekor

A targonca megemelésekor a hajtókeret a kerékkar emelés területére süllyedhet. Ez a targonca véletlenszerű mozgásához vezethet.

▶ Lassan és óvatosan emelje és süllyessze le a targoncát.

▶ Tartsa szabadon a targonca körül lévő területet.

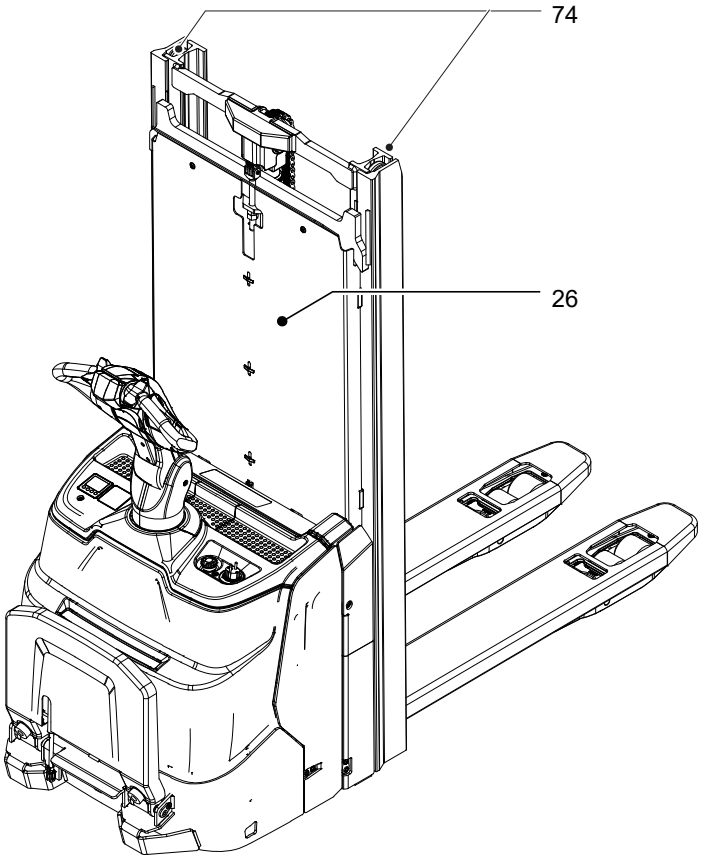
⚠ VIGYÁZAT!

Sérülésveszély a targonca kilengése miatt

Különböző akkumulátor kivitelek és akkumulátorsúlyok ahhoz vezethetnek, hogy a targonca a felemelés után függő pozícióban leng.

▶Emelje fel a targoncát óvatosan és hagyja kilengeni.

▶A targonca körüli veszélyzónát állandóan hagyja szabadon.



ZT-emelőoszlop

A targonca daruval történő rakodása

Előfeltételek

– A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 107.

Szükséges szerszám és anyag

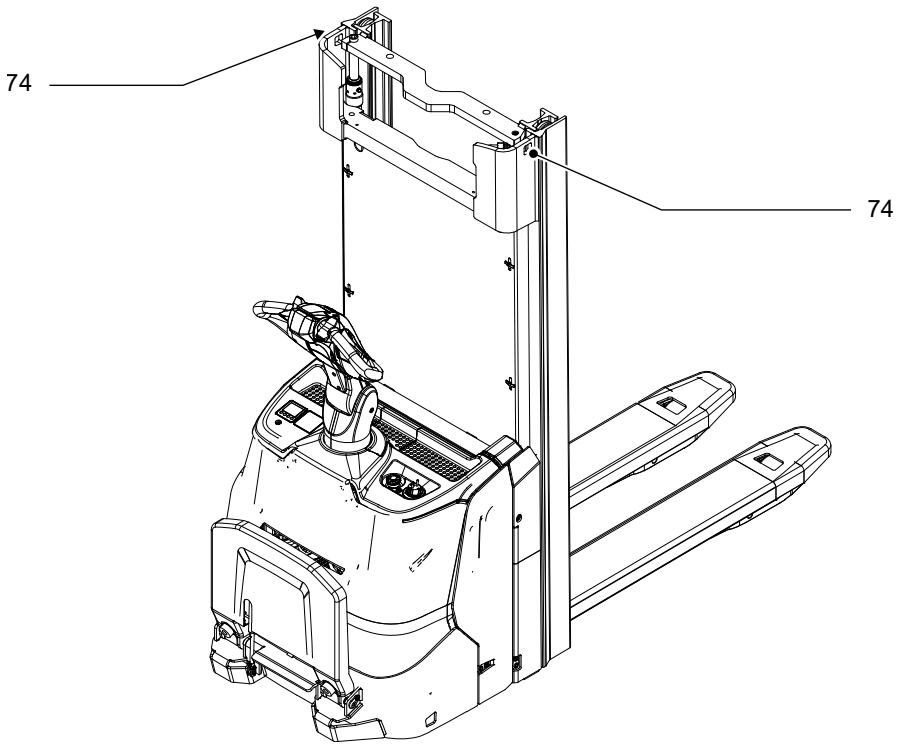
– Emelőberendezés
– Darulánc

Eljárásmód

- Szerelje le és helyezze le a védőberendezést (26), lásd oldal 193.
- Csatlakoztassa a daruláncot a kötési pontokra (74).

A targonca készen áll a rakodásra.

➔ A védőberendezést a targonca rakodása után szerelje be.



ZZ- és DZ-emelőoszlop

A targonca daruval történő rakodása

Előfeltételek

– A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 107.

Szükséges szerszám és anyag

– Emelőberendezés
– Darulánc

Eljárásmód

• Csatlakoztassa a daruláncot a kötési pontokra (74).

A targonca készen áll a rakodásra.

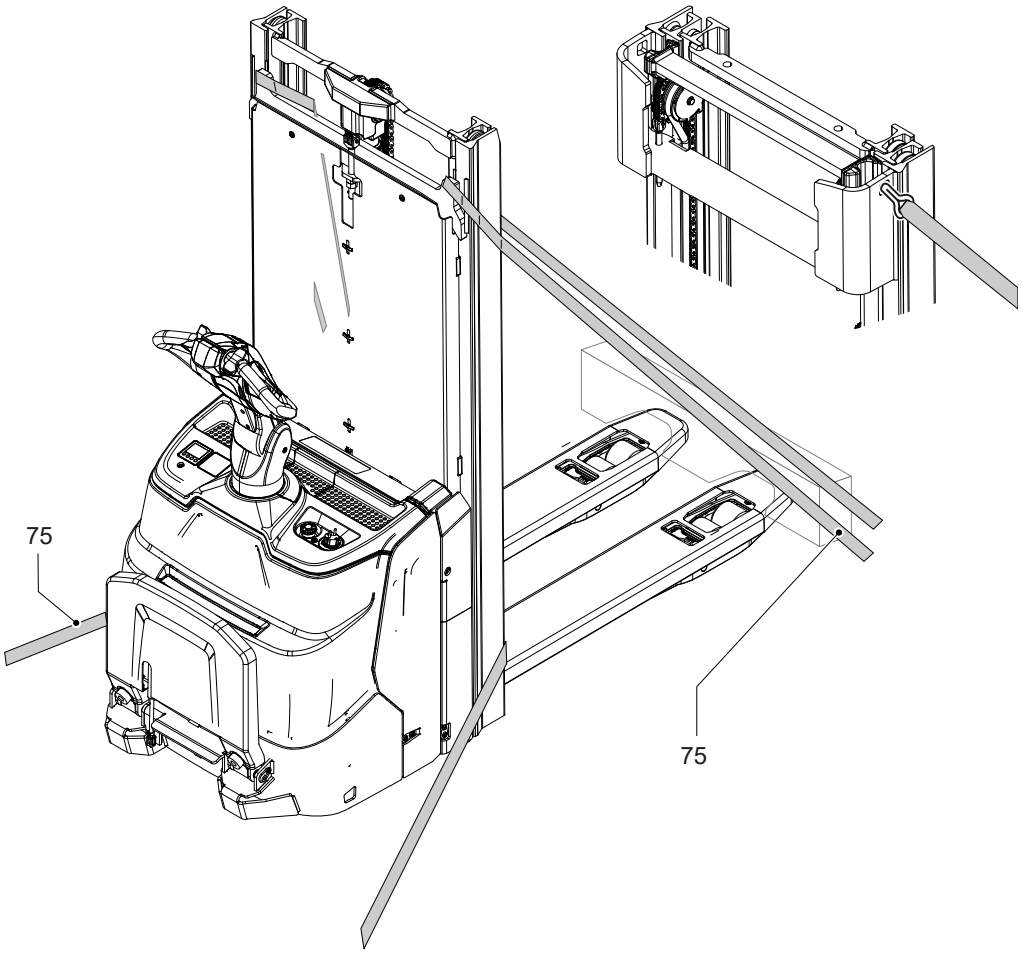
2 Szállítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Veszély a targonca vagy az emelőoszlop ellenőrizetlen mozgása miatt a szállítás során

A targonca és az emelőoszlop szállítás közbeni szakszerűtlen rögzítése súlyos balesethez vezethet. A lecsúszó rögzítőhevederek a targonca vagy az emelőoszlop ellenőrizetlen mozgásához, vagy akár szállítás közben lezuhanáshoz is vezethet. Az emiatt bekövetkező balesetek anyagi károkat és halálos sérüléseket okozhatnak.

- ▶ A berakodás csak különösen képzett szakemberek által végezhető. A szakszemélyzetet az utcai járművek teherrögzítésére és a teherrögzítési segédeszközök kezelésére vonatkozóan ki kell oktatni. A rakomány biztosítását szolgáló intézkedések pontos meghatározását és végrehajtását minden egyes esetben elő kell írni.
- ▶ Teherautóval vagy pótkocsival történő szállítás esetén a targoncát vagy az emelőoszlopot szakszerűen és fixen rögzíteni kell.
- ▶ A teherautónak vagy a pótkocsinak rendelkeznie kell rögzítőgyűrűkkel.
- ▶ A targoncát ékekkel biztosítani kell a véletlenszerű elmozdulás ellen.
- ▶ Csak megfelelő névleges szilárdságú rögzítőhevedereket használjon. Rögzítse a rögzítőhevedereket úgy, hogy azok ne csúszhassanak el.
- ▶ Használjon csúszásgátló anyagokat az egységrakományképző eszköz (raklap, ék, ...), p l. csúszásgátló szőnyeg.



A targonca rögzítése szállításhoz

Előfeltételek

– Rakodja be a targoncát.
– A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 107.

Szükséges szerszám és anyag

– Rögzítő hevederek

Eljárásmód

• A rögzítőhevedereket (75) a targoncához és a szállítójűrműhöz kell kötni, és kellően meg kell feszíteni.

A targonca most már készen áll a szállításra.

3 Első üzembe helyezés

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A nem megfelelő energiaforrás használata balesetet okozhat

Az egyenirányított váltóáram károsítja a különböző alkatrészeket (vezérlések, érzékelők, motorok, stb.) az elektronikus rendszerben.
A nem megfelelő kábelek (túl hosszú, túl kis keresztmetszet) az akkumulátorhoz (úszókábel) felmelegedhet, és így a targonca valamint az akkumulátor kigyulladhat.

▶A targoncát csak akkumulátorárammal szabad hajtani.

⚠ VIGYÁZAT!

Rossz kilátás a védőfólia miatt

A védőüveg védőfóliája a kezelő kilátását ronthatja.

▶Távolítsa el a védőfóliát (szállításbiztosító) mindkét oldalon a védőüvegről.

ÉRTESÍTÉS

Hűtőházi használatra felszerelt targoncák

▶A hűtőházi alkalmazásra készült targoncák hűtőházi használatra alkalmas hidraulikaolajjal vannak feltöltve, és az emelőoszlopra szerelt védőablak helyett védőráccsal rendelkeznek.

▶A hűtőházi használatra alkalmas hidraulikaolajjal feltöltött targonca hűtőházon kívüli üzemeltetése megnövelheti a süllyesztési sebességet.

▶Vegye figyelembe az engedélyezett alkalmazási feltételeket, lásd oldal 12.

Kiszállítás több részben

Amennyiben a targoncát több részben szállítják, az összeszerelést és az üzembe helyezést csak képzett és jogosultsággal rendelkező személyzet végezheti.

Lelapult kerekek

Hosszabb leállítás után a kerekek futófelülete kilapulhat. A lapultság negatív hatással van a biztonságra és a stabilitásra. A lapultság egy rövid távolság megtétele után eltűnik.

Első üzembe helyezés elvégzése

Eljárásmód

- Ellenőrizze a felszerelés teljességét.
- Töltse fel az akkumulátort, lásd oldal 80.
- A hidraulika olaj szintjét ellenőrizni kell és szükség esetén utána kell tölteni, lásd oldal 202.
- A kiegészítő felszerelés első üzembe helyezését végezze el, amennyiben ez lehetséges:
  - A billentyűzet vagy a transzponder olvasó aktiválása, lásd oldal 166.

A targoncát most üzembe lehet helyezni, lásd oldal 103.

D Akkumulátor

1 Általános biztonsági rendszabályok akkumulátorokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Túlmelegedés-, tűz- vagy robbanásveszély a hibás kezelés következtében

A lítiumion akkumulátorok hibás kezelése túlmelegedéshez, tűzhöz vagy az akkumulátor robbanásához vezethet. A mechanikus sérüléssel rendelkező lítiumion akkumulátorok rövidzárlatot okozhatnak a lítiumion akkumulátorok belsejében. A rövidrezárt lítiumion akkumulátor túlmelegedhet vagy gázképződést okozhat.

- ▶ Ne nyissa fel a lítiumion akkumulátort.
- ▶ Ne munkálja meg mechanikusan a lítiumion akkumulátort.
- ▶ A lítiumion akkumulátoron ne végezzen mechanikai változtatásokat (átalakítások).
- ▶ A lítiumion akkumulátort tilos megrongálni, kilyukasztani, meghajlítani, szúrni, nyomni, összetörni vagy hasonlókat tenni.
- ▶ A lítiumion-akkumulátort tilos vízbe meríteni.
- ▶ A lítiumion akkumulátort ne tárolja vagy üzemeltesse nyomótartályban.
- ▶ A lítiumion akkumulátor biztonsági és védőberendezéseit (p l. nyomáshatároló szelepek) soha nem szabad megváltoztatni vagy kiiktatni.

Karbantartó személyzet

Az akkumulátor feltöltését, karbantartását és cseréjét csak erre a feladatra kiképzett szakember végezheti el. A fenti műveletek elvégzése során a jelen használati útmutató, valamint az akkumulátor és az akkumulátortöltő állomás gyártójának előírásait egyaránt be kell tartani.

2 Lítiumion akkumulátor

Általános

A targonca integrált lítiumion akkumulátorral van felszerelve. A lítiumion akkumulátorral kapcsolatos valamennyi utasítás és információ ebben az üzemeltetési útmutatóban található.

A Jungheinrich Lítium-ion akkumulátorok karbantartásmentes akkumulátorok újratölthető nagy teljesítményű cellákkal. Az akkumulátorok napi alkalmazási időtartama kiegyenlítő töltésekkel meghosszabbítható.

Akkumulátorkezelő rendszer

A lítiumion akkumulátor folyamatosan az akkumulátorkezelő rendszer által kerül ellenőrzésre. Az akkumulátorkezelő rendszer felügyeli p l. a cellák cellahőmérsékletét, a feszültségét és a töltési szintjét. A lítiumion töltési és kisülési folyamatait szintén az akkumulátorkezelő rendszer engedélyezi és felügyeli.

Az akkumulátorkezelő rendszer össze van kötve a targoncával.

Kritikus értékek elérésekor vagy meghibásodás esetén a targoncán szükség esetén kijelzőüzenetek jelennek meg vagy lekapcsolások történnek.

➔ Az akkumulátorkezelő rendszer adatai a gyártó vevőszolgálata által kiolvashatók.

2.1 Biztonsági rendszabályok a lítiumion-akkumulátorok kezeléséhez

2.1.1 Rendeltetésszerű használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Az akkumulátor felnyitása tilos!

Ha külső hatások (p l. erőszakos behatás, tűz, árvíz) miatt rendkívüli feltételek vagy helyzetek lépnek fel, ügyeljen az alábbi megjegyzésekre:

– A lítium-ion akkumulátor cellái olyan anyagokat tartalmaznak, amelyek gyúlékonyak lehetnek, ha oxigénnel vagy vízzel érintkeznek.
– Az anyagok kiszabadulhatnak, ha az akkumulátorcellákat nagy nyomásnak, külső tűznek teszik ki, vagy erő hatására mechanikailag károsítják.
– Ezen anyagok mennyisége olyan kicsi, hogy csak az akkumulátor közvetlen közelében kell óvatosnak lenni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Az akkumulátor folyékony vagy gáznemű anyaga által jelentett veszély

A lítiumion akkumulátor hibája vagy mechanikai sérülése vagy túlmelegedése esetén a lítiumion akkumulátorból az elektrolit folyékony vagy gáznemű formában ki is léphet. Az elektrolit folyadék ártalmas. Ha az elektrolit folyadék a bőrrel vagy szemmel érintkezik, marásos sérülések és a látás károsodása történhet. Az elektrolit folyadékokban lévő anyagok belégzése légúti megbetegedésekhez vezethet.

▶ Viseljen egyéni védőfelszerelést (mint pl. védőkesztyű, biztonsági védőcipő, légzésvédő).
▶ Bőrrel vagy szemmel történő érintkezés esetén az érintett területet bő vízzel öblítse le, és azonnal forduljon orvoshoz.
▶ Ne lélegezze be a kilépő gőzöket.
▶ Ha az elektrolit folyadékokban lévő anyagokat belélegezte, azonnal keressen fel egy orvost. Továbbá az érintett személyt vigye friss levegőre.
▶ Az érintett területet le kell zárni.
▶ Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
▶ Maradjon a szél felőli oldalon.
▶ Tartsa távol a személyeket.

ÉRTESÍTÉS

Környezetszennyezés az akkumulátorcellából kifolyó elektrolit folyadék miatt

A Stack vagy az akkumulátorcella mechanikus sérülése esetén elektrolit folyadék léphet ki a sérült akkumulátorcellából. Ha a kifolyt elektrolit folyadék a talajba vagy a talajvízbe kerül, az elektrolit folyadék környezeti károkhoz vezethet.

▶ A kifolyt elektrolit folyadékot az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell, és a veszélyhelyzetet szakértővel ki kell elemezni. Szükség esetén értesíteni kell a tűzoltóságot vagy a hasonló feladatokat ellátó szervezeteket.
▶ Az elektrolit folyadék nem kerülhet a csatorna hálózatba (felszíni vizekbe) vagy a talajvízbe.
▶ Az elektrolit folyadékot itassa fel folyadékmegkötő anyaggal (p l. Vermikulit-tal, homokkal, fűrészporral, kötőanyaggal, kovaföldd el).

2.1.2 Adatok a szállításhoz

A Jungheinrich lítiumion akkumulátor veszélyes árunak minősül. A szállításhoz az érvényes ADR előírásokat be kell tartani.

➔ ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route.

➔ Kétség esetén a gyártó vevőszolgálatával vegye fel a kapcsolatot.

Egy fixen a targoncába integrált moduláris lítiumion akkumulátor a targoncával történő különleges előkészületek nélkül szállítható.

2.1.3 Az akkumulátor élettartama és karbantartása

ÉRTESÍTÉS

A lítiumion akkumulátor kisülés miatti sérülése

A lítiumion akkumulátor hosszú használaton kívüli állapotakor vagy tárolásakor az akkumulátorcellák mélykisülése miatt károsodás léphet fel. A mélykisülés okozta károk elkerülése érdekében tartsa be a következő intézkedéseket:

- ▶ A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 107.
- ▶ Töltse fel teljesen a lítiumion akkumulátort hosszú használaton kívüli állapot vagy tárolás előtt.
- ▶ A lítiumion akkumulátort mélykisülés elleni védelem céljából 3 havonta teljesen töltse fel.

Karbantartás

A lítiumion akkumulátor egy kopásmentes, karbantartásmentes és gázmentes (kibocsátásmentes) zárt rendszer.

➔ Ehhez a lítiumion akkumulátorhoz nincsenek karbantartási időközök tervezve. Például nincs szükség folyadékok vagy más anyagok utántöltésére.

A lítiumion akkumulátor folyamatosan az akkumulátorkezelő rendszer által kerül ellenőrzésre.

2.1.4 Tűzvédelmi intézkedések

➔ Az égő lítiumion akkumulátorok tűzoltását csak képzett és speciálisan felszerelt tűzoltási szakember végezheti (p l. a tűzoltóság személyzete).

▶ Ha lehetséges, a tűzoltás előtt vezesse ki a targoncát a szabadba.

2.1.5 Veszély érintési feszültség által

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

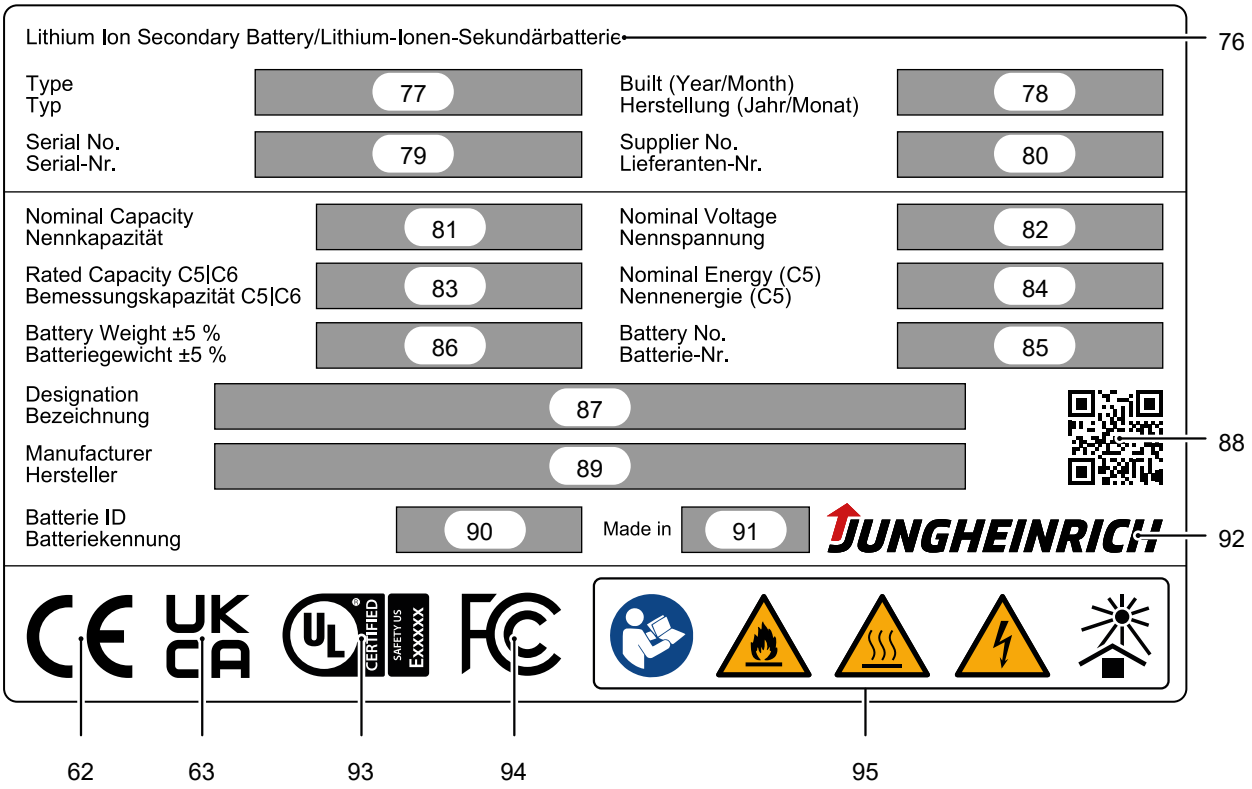
Veszély érintési feszültség által

Egy akkumulátor műszaki vagy mechanikai hibája esetén veszélyes érintési feszültség léphet fel. Az érintési feszültség látszólag lemerült akkumulátor esetén is megmarad. Az akkumulátor pólusok vagy a vezető alkatrészek (akkumulátor kábel, akkumulátor csatlakozó ...) érintése esetén veszélyes elektromos áram áramlik át a testen. Súlyos, visszafordíthatatlan vagy halálos sérülések veszélye áll fenn.

- ▶ A meghibásodott akkumulátorokat jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.
- ▶ Ne érjen hibás akkumulátorhoz.
- ▶ Ne helyezzen tárgyakat vagy szerszámot a lítiumion akkumulátorra, mert rövidzárat okozhat.
- ▶ A lítiumion akkumulátorokat soha ne zárja rövidre.
- ▶ Informálja az illetékes ügyfélszolgálatot.

Az akkumulátort egy ilyen fajtájú hiba esetén nem szabad megérinteni és nem szabad fém tárgyakkal kapcsolatba hozni, lásd oldal 67.

2.2 A Lítiumion akkumulátor típustáblája

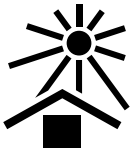


➔ Ha bármilyen kérdése van a lítiumion akkumulátorral kapcsolatban, tájékoztassa a gyártó vevőszolgálatát vagy a gyártó által felhatalmazott vevőszolgálatot a sorozatszám (79) megosztásával.

Poz.	Megnevezés
62	CE jelölés (*Conformité Européenne*)
63	UKCA jelölés (*United Kingdom Conformity Assessed*)
76	Lítium-ion szekunder akkumulátor
77	Akkumulátortípus
78	Termelés (év/hónap)
79	Sorozatszám
80	Szállítói szám
81	Névleges kapacitás amperórában [Ah]
82	Névleges feszültség Voltban [V]
83	Névleges kapacitás C5 és C6 amperórákban [Ah]
84	Névleges energia Wattórában (C5) [Wh] – A névleges energia kiszámítása (C5): Névleges kapacitás C5 szorozva a névleges feszültséggel
85	Az akkumulátor anyagszáma
86	Az akkumulátor súlya kilogrammban [kg] – Tűrési tartomány: 5 %
87	Megnevezés
88	QR kód

Poz.	Megnevezés
89	A gyártó kapcsolattartási adatai: – Cím – Internetcím (weboldal) – E-mail cím
90	Akkumulátorazonosító (○)
91	A gyártás/gyártás helye szerinti ország (○)
92	Gyártó logója
93	UL-jelölés (*Underwriters Laboratories*) (○)
94	FCC-jelölés (*Federal Communications Commission*) (○)
95	Biztonsági és figyelmeztető utasítások, lásd oldal 74

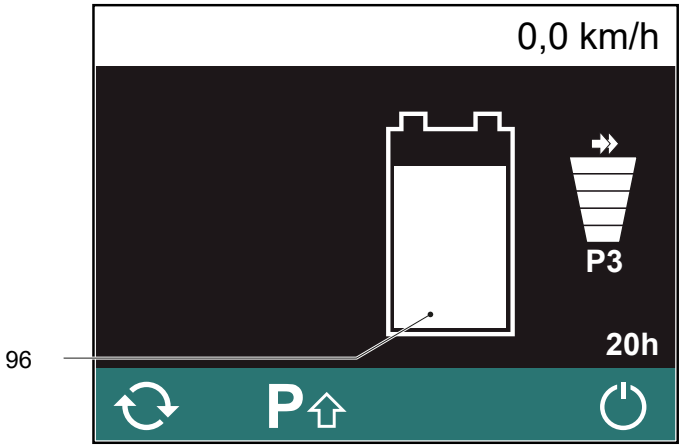
2.2.1 Biztonsági előírások, figyelmeztetések és egyéb utasítások

	Üzemeltetési útmutató figyelembe vétele – Helyezze el az üzemeltetési útmutatót láthatóan a töltési helyen. – Ha az akkumulátornál hibát talál, az akkumulátort tilos használni. A meghibásodott akkumulátort haladéktalanul jelölje meg, és helyezze üzemen kívül. Értesítse a gyártó ügyfélszolgálatát. – Ne hajtson végre semmilyen önálló hibaelhárító intézkedést. – Ne nyissa fel az akkumulátort.
	A túlmelegedés által keletkező tűzveszélyt, rövidzárlatot kerülje el – Nyílt láng, parázs vagy szikra az akkumulátor közelében nem megengedett gyújtani vagy elhelyezni. – Tartsa távol az akkumulátorokat erős hőforrásoktól.
	Meleg felületek – Akkumulátorcellák nagyon nagy rövidzárlati áramot okozhatnak és forrósodhatnak.
	Veszélyes elektromos feszültség – Az akkumulátorcellák fém részei mindig feszültség alatt állnak, ezért ne helyezzen idegen tárgyakat vagy szerszámokat az akkumulátorra. – A balesetmegelőzési előírásokat, valamint DIN EN 62485-3 vegye figyelembe.
	Védje az akkumulátort hő- és napsugárzástól.

2.3 Akkumulátortípusok

Akkumulátor típusa	Névleges feszültség	Kapacitás
Lítiumion	25,6 V	105 Ah
		150 Ah
		200 Ah

2.4 Töltési állapot kijelzése



A lítiumion-akkumulátor töltöttségi szintje a kijelzőegység kijelzőjén látható (96). Ezenkívül fontos információk jelennek meg a lítiumion-akkumulátor üzemállapotáról (pl. alacsony töltési állapot, túl magas vagy túl alacsony hőmérséklet) a kijelzőegység kijelzőjén, lásd oldal 96.

Leállítás a töltöttségi állapottól függően

A targonca a lítiumion akkumulátor töltési állapotától függően rendelkezhet egy emelés vagy haladás lekapcsolással:
- Emelés lekapcsolás:
  Az emelés lekapcsolás letiltja a teherfelvevő eszköz emelését.
  A teherfelvevő eszköz süllyesztése továbbra is engedélyezve.
- Haladás lekapcsolás:
  A haladás lekapcsolás letiltja a haladási funkciókat vagy csökkenti a targonca menetsebességét.

Mélykisült akkumulátorok

Mélykisült akkumulátorok esetén nem történik töltés. A mélykisült akkumulátorok a kezelők által nem tölthetők (hibás).

➔ Értesítse a gyártó vevőszolgálatát.

2.5 Az akkumulátor ki- vagy beszerelése

➔ A lítiumion akkumulátor fixen be van szerelve. Ki- és beszerelés üzemszerűen nem tervezett.

2.6 Az akkumulátor töltése beépített töltőberendezéssel

2.6.1 Biztonsági útmutatások

⚠ VESZÉLY!

Áramütés és tűzveszély

A sérült és nem megfelelő kábel áramütést okozhat és túlhevülés miatti tüzet okozhat.

- ▶ Csak maximum 30 m hosszúságú hálózati kábelt használjon. Ügyeljen a regionális előírások betartására.
- ▶ **Használatkor tekerje le a teljes kábeltekercset.**
- ▶ Csak a gyártó eredeti hálózati kábelét használja.
- ▶ A szigetelési osztálynak és a savakkal és lúgokkal szembeni ellenállóságnak meg kell felelnie a gyártó hálózati kábele tulajdonságainak.
- ▶ A hálózati csatlakozó legyen az alkalmazás során száraz és tiszta.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülések veszélye a beépített töltőberendezésen vagy feszültség alatt álló rászerelt alkatrészein

Sérülések a beépített töltőberendezésen vagy a feszültség alatt álló rászerelt alkatrészein (hálózati kábel, csatlakozó) rövidzárlatot vagy áramütést okozhatnak.

- ▶ A felfedezett hibákat haladéktalanul közölje felettesével.
- ▶ Informálja az illetékes ügyfélszolgálatot.
- ▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.
- ▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültség miatt

A töltőberendezés elektromos berendezés, feszültséget és áramot vezet, és veszélyes a vele érintkező személyekre.

- ▶ A töltőberendezést ezért csak betanított és szakképzett személyzet kezelheti.
- ▶ Szakítsa meg a hálózati elektromos betáplálást és az akkumulátorkapcsolatot, mielőtt a töltőberendezésen munkát vagy szerelést végez.
- ▶ A töltőberendezést csak szakképzett villamos szakember nyithatja fel és javíthatja.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Túlmelegedés veszélye a nem megfelelő töltőberendezéssel való töltés esetén

Nem megfelelő töltőberendezés használata az akkumulátor túlmelegedéséhez vezethet.

- ▶ A lítiumion akkumulátor csak az ehhez az akkumulátorhoz tervezett speciálisan felszerelt töltőberendezéssel tölthető. Ügyeljen a töltőberendezés üzemeltetési útmutatójára és alkalmazási feltételeire.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Csatlakoztatott targonca elindulása kikapcsolt hálózati aljzat esetén

Ha a targoncát külső hálózati aljzaton töltik, az automatikus elindulásvédelem érzékeli ezt a folyamatot, és kikapcsolja a targonca haladási funkcióit. Ha a targoncát lekapcsolható hálózati aljzaton töltik, a targonca kikapcsolt aljzat mellett is elindulhat, mivel az elindulásvédelem csak a feszültség alatt álló hálózati aljzatokat érzékeli. Ez az épület elektromos berendezéseinek károsodását, valamint áramütést és elektromos tüzet okozhat.

- ▶ A hálózati kábelt a targonca üzembe helyezése előtt a hálózati aljzatból le kell választani és a targonca megadott helyére kell eltárolni.
- ▶ Ha nem hoztak további védőintézkedést [3]Ne töltse a targoncát lekapcsolható hálózati aljzatnál.
- ▶ Ezt a figyelmeztetést az üzemeltetőnek figyelembe kell vennie a kockázatelemzés során.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Áramütés és gyulladás veszélye hiányzó vagy hibásan méretezett hibaáram-védőberendezés miatt

Hiányzó vagy hibásan méretezett hibaáram-védőberendezés miatt hiba esetén áramütések általi halálos sérülések vagy elektromosan feltételezett tűz keletkezhet.

- ▶ Az alkalmazási hely vállalati kockázatelemzését végre kell hajtani az üzemeltető által.
- ▶ Ha szükséges, használjon B vagy B+ típusú RCD-kapcsolót (hibaáram-védőkapcsoló, FI-relé).

ÉRTESÍTÉS

A beépített töltőberendezés helytelen használata

Anyagi kár a targoncán

- ▶ Ne nyissa ki a beépített töltőberendezést.
- ▶ Csak a beépített töltőberendezést használja a targoncába szerelt akkumulátor töltéséhez.
- ▶ Más akkumulátorokat csak a beszerelés és a gyártó vevőszolgálatának engedélyezése után használjon.
- ▶ Ne szerelje be a beépített töltőberendezést más targoncákba.

---

[3] Az egyik lehetséges védőintézkedés a hálózati csatlakozó felimerés funkciója, az elindulás elleni védelem.

2.6.2 Töltési állapotok és kiegyenlítő töltés

A lítiumion akkumulátor köztes töltése

A lítiumion akkumulátor részben feltölthető (köztes töltés) a használat megszakítása esetén, élettartamának korlátozása nélkül. Ennek során az alábbiakra ügyeljen.

– Lítiumion akkumulátort gyakori kiegyenlítő töltés esetén legalább hetente egyszer fel kell tölteni teljesen.
– Szakítsa meg a töltési folyamatot a töltés leállítása funkcióval, mielőtt a töltőberendezést leválasztja a hálózatról, lásd oldal 80. Ha a töltőberendezés nincs leválasztva a hálózatról, a töltési folyamat egy várakozási idő után automatikusan folytatódik.
– Ha az akkumulátor teljesen feltöltött, a töltési folyamat automatikusan befejeződik.

Csepptöltés

A teljesen feltöltött lítiumion-akkumulátor továbbra is csatlakozhat a töltőberendezéshez az automatikus csepptöltéshez.

Ha a lítiumion-akkumulátort hosszabb ideig nem használják, akkor ajánlatos a töltőberendezés csepptöltését használni az akkumulátor rendelkezésre álló kapacitásának fenntartása érdekében.

Töltés időtartama

A töltési folyamat időtartama függ az akkumulátor kapacitásától és töltési állapotától.

Áramkimaradás

Hálózati kimaradás után automatikusan folytatódik a töltés.

2.6.3 A jelleggörbe beállítása

ÉRTESÍTÉS

Az akkumulátor sérülése
Akkumulátornak, töltőberendezésnek (töltési jelleggörbe) és akkumulátor paramétereknek egymáshoz igazodni kell, különben az akkumulátor a töltési folyamat során megsérülhet.

A töltési jelleggörbe beállítása a paraméter segítségével történik a targonca szoftverből.

Ennek beállítását a gyár vagy a gyártó vevőszolgálata végzi.

2.6.4 Töltési idő

➔ A töltési idők lemerült lítiumion akkumulátorokra vonatkoznak. A részleges töltés bármikor elvégezhető a targonca használatának előrehozása érdekében.

Alacsony vagy ***magas*** hőmérséklet esetén a lítiumion-akkumulátor töltési ideje meghosszabbodik a töltőáram csökkenése miatt.

Beépített töltőberendezés 15 A (●)

Akkumulátor kapacitás	Töltési idő lemerült akkumulátor esetén
105 Ah	7 óra
150 Ah	10 óra
200 Ah	13 óra 20 perc

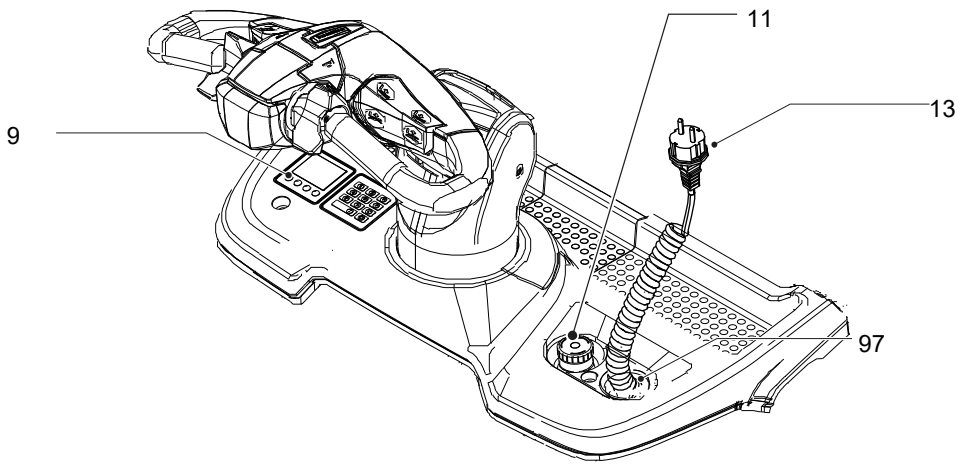
Beépített töltőberendezés 35 A (○)

Akkumulátor kapacitás	Töltési idő lemerült akkumulátor esetén
105 Ah	3 óra
150 Ah	2 óra 20 perc
200 Ah	5 óra 40 perc

Beépített töltőberendezés 70 A (○)

Akkumulátor kapacitás	Töltési idő lemerült akkumulátor esetén
105 Ah	1 óra 30 perc
150 Ah	2 óra 10 perc
200 Ah	2 óra 50 perc

2.6.5 Az akkumulátor feltöltése



Az akkumulátor feltöltése

Előfeltételek

– A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 107.

Eljárásmód

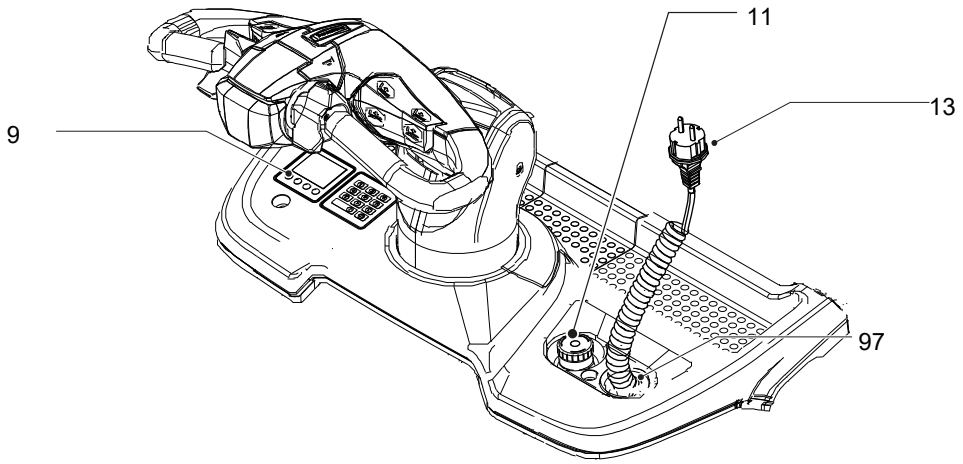
- A töltési folyamat előtt ellenőrizze a beépített töltőberendezés kábel és hálózati csatlakozó (13) látható sérüléseit.

➔ Amennyiben sérülés állapítható meg, a targoncát jelölje meg és helyezze üzemen kívül. A targoncát a gyártó vagy a gyártó hivatalos képviselője helyezheti üzembe.

- A hálózati dugaszt (13) dugja be egy hálózati csatlakozó dugaljba.
- Amikor a töltési állapotot a targoncán meg kell jeleníteni, oldja ki a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót (11), lásd oldal 118.

➔ A kijelzőegység (9) kijelzi a töltési állapotot, a töltés leállításával vagy a hibával kapcsolatos szimbólumokat, lásd oldal 89.

A töltési folyamat automatikusan elindul és befejeződik. Ekkor folyamatban van az akkumulátor töltése.



Az akkumulátortöltés befejezése

Előfeltételek

– Az akkumulátor teljesen vagy részben feltöltve.

Eljárásmód

- A töltési folyamat biztonságos leállításához nyomja meg a kijelzőegységen lévő "Töltés leállítása" funkciógombot.

➔ A kijelzőegységen megjelenik a "Hálózati csatlakozó kihúzása engedélyezett" szimbólum, lásd oldal 89.

- Húzza ki a hálózati csatlakozót (13) a csatlakozónál (nem a kábelnél) kihúzva a hálózati aljzatból.
- A töltőkábelt **mindig teljesen** tegye el a tartórekeszben (97).

➔ Csak a „Hálózati csatlakozó érzékelő, véletlen elindulás elleni védelem” (○) funkcióval rendelkező felszereltség esetén jelenik meg egyébként egy kijelzőszimbólum a kijelzőegységen, lásd oldal 92. Ezen felszereltség esetén a targonca csak akkor indítható el, ha a hálózati csatlakozó teljesen be van rakva a tárolórekeszbe.

- Üzemkész állapot létrehozása.

Targonca üzemkész.

ÉRTESÍTÉS

Elektromos vezeték sérülése húzás következtében

Amennyiben a hálózati csatlakozót az aljzatból a kábelt fogva húzza ki, az elektromos vezeték károsodhat.

▶Ne tegye szabaddá a Lítiumion akkumulátort a töltési folyamathoz.

▶Ne húzza a kábelt.

▶Fogja meg a hálózati csatlakozót és húzza ki az aljzatból.

E Kezelés

1 A targonca kezelésére vonatkozó biztonsági rendszabályok

Biztonsági eszközök, figyelmeztető táblák és figyelmeztető üzenetek

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély a biztonsági berendezések eltávolítása vagy üzemen kívül helyezése miatt

Balesetet vagy sérülést okozhat az olyan biztonsági berendezések eltávolítása vagy üzemen kívül helyezése, mint pl. a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló, a kapcsolózár, a gombok, a kürt, a villogók, a védőüveg, a védőrács, az érzékelők, a burkolatok, stb.

▶ A felfedezett hibát haladéktalanul közölje felettesével.

▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.

▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.

A jelen üzemeltetési leírásban leírt biztonsági eszközök, figyelmeztető táblák (lásd oldal 48) és utasítások figyelembe vétele minden esetben kötelező.

Veszélyzóna

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Baleset- és sérülésveszély a targonca veszélyzónájában

Veszélyzónaként kell számolni azzal a területtel, ahol az ott tartózkodó személyek veszélynek vannak kitéve a targonca, annak teherfelvevő szerkezete, vagy a szállított rakomány haladó, illetve emelő mozgása miatt. Ez magában foglalja az esetlegesen lezuhanó teher vagy leeresztett / lezuhanó felszerelés által érintett területrészeket is.

▶ Az illetéktelen személyeket fel kell szólítani a veszélyzóna elhagyására.

▶ Személyek veszélyeztetésének esetén időben figyelmeztető jelzést kell adni.

▶ A targoncát azonnal meg kell állítani, ha a jogosulatlan személy felszólítás ellenére sem hagyta el a veszélyzónát.

Vezetői jogosultság

A targoncát csak olyan személy használhatja, aki képesítést kapott a targoncavezetésre, az üzemeltetőnek vagy megbízottjának a vezetésben és a rakományok kezelésében szerzett képességéről számot adott, és akit kimondottan megbíztak a targoncavezetéssel – adott esetben be kell tartani a nemzeti előírásokat.

A kezelő jogai, kötelességei és viselkedése

A gépkezelőnek ismernie kell jogait és kötelességeit, a targonca kezelésére vonatkozóan megfelelő képzésben kell részesülnie, és tisztában kell lennie a jelen használati utasítás tartalmával. A kezelőnek biztonsági védőcipőt kell viselnie a targoncával történő bármely munkavégzés esetén.

Jogosulatlan használat tilalma

A munkaidő alatt a targoncáért a kezelő felelős. A kezelőnek meg kell akadályoznia, hogy jogosulatlan személy vezesse, vagy működtesse a targoncát. Tilos a targoncával személyeket szállítani vagy emelni.

A targonca elhagyásakor a kezelőnek gondoskodnia kell arról, hogy a targonca biztosítva legyen az illetéktelen használat ellen, p l. a kulcsot húzza ki, vagy tartsa titokban a hozzáférési kódot.

Károsodás és meghibásodás

A targoncán vagy annak tartozékain észlelt sérülést és egyéb meghibásodást azonnal tudatni kell a felettes személlyel. Ha a targonca nem működik biztonságosan (p l. kopott a gumi vagy hibás a fék), akkor azzal mindaddig tilos dolgozni, míg a hibát megfelelően el nem hárították.

Javítás

Felhatalmazás és külön képzés nélkül a gépkezelőnek tilos bármilyen javítást vagy átalakítást végeznie a targoncán. A kezelő semmilyen körülmények között sem változtathatja meg a biztonsági felszerelések vagy kapcsolók beállításait, azokat nem hatástalaníthatja.

Biztonsági védőcipő viselése

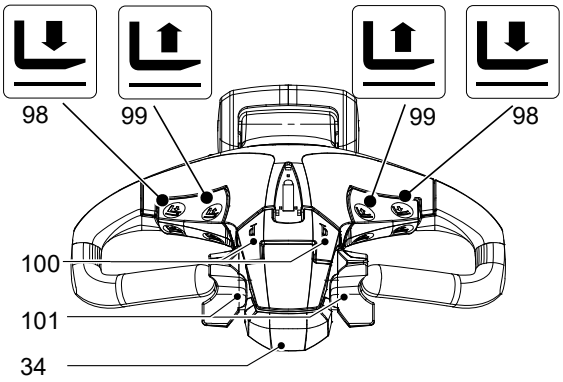
Mindig viseljen biztonsági védőcipőt, különben sérülések keletkezhetnek.

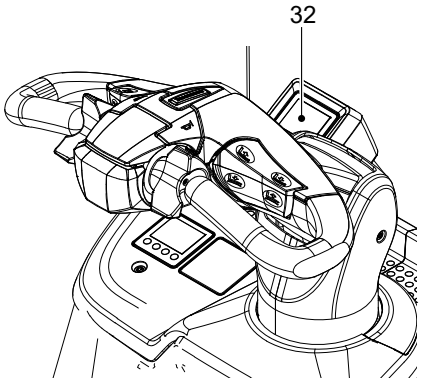
Biztonsági eszközök, figyelmeztető táblák és figyelmeztető üzenetek

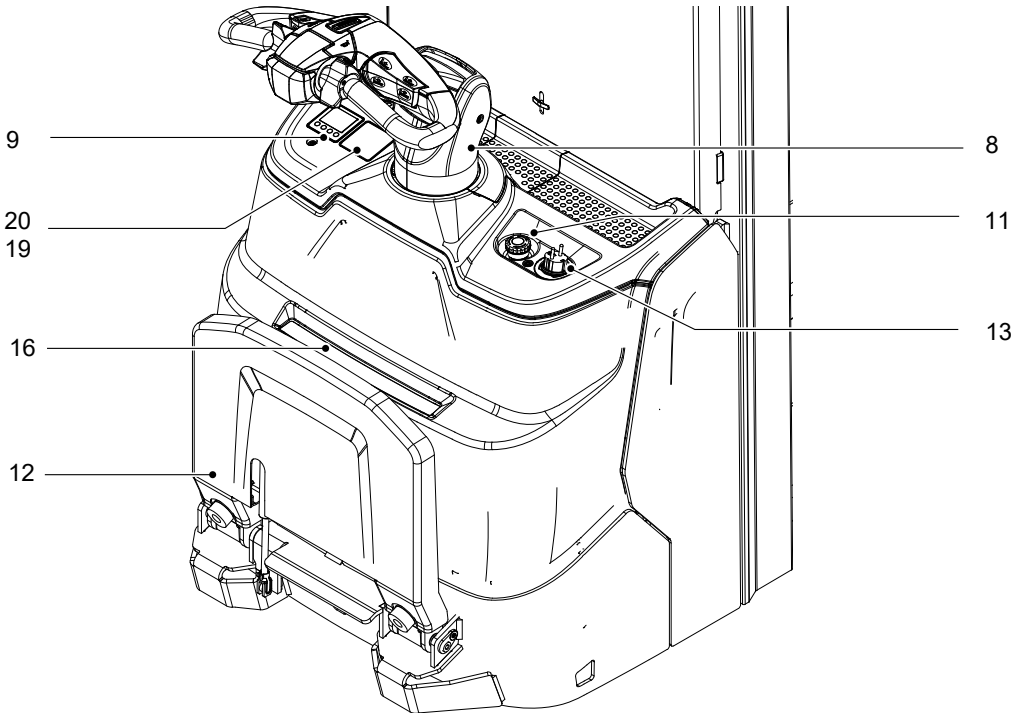
A jelen üzemeltetési leírásban leírt biztonsági eszközök, figyelmeztető táblák (lásd oldal 48) és utasítások figyelembe vétele minden esetben kötelező.

2 A kijelző- és kezelőelemek leírása

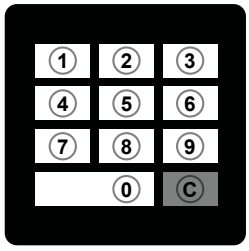
ERC 110i / ERC 112i



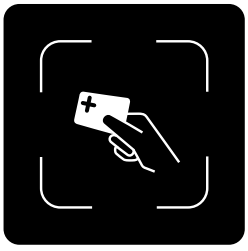




9



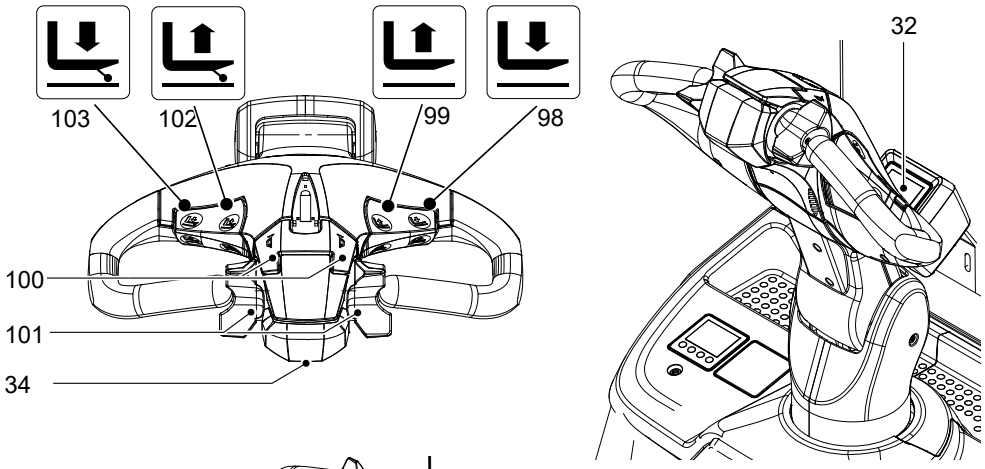
19

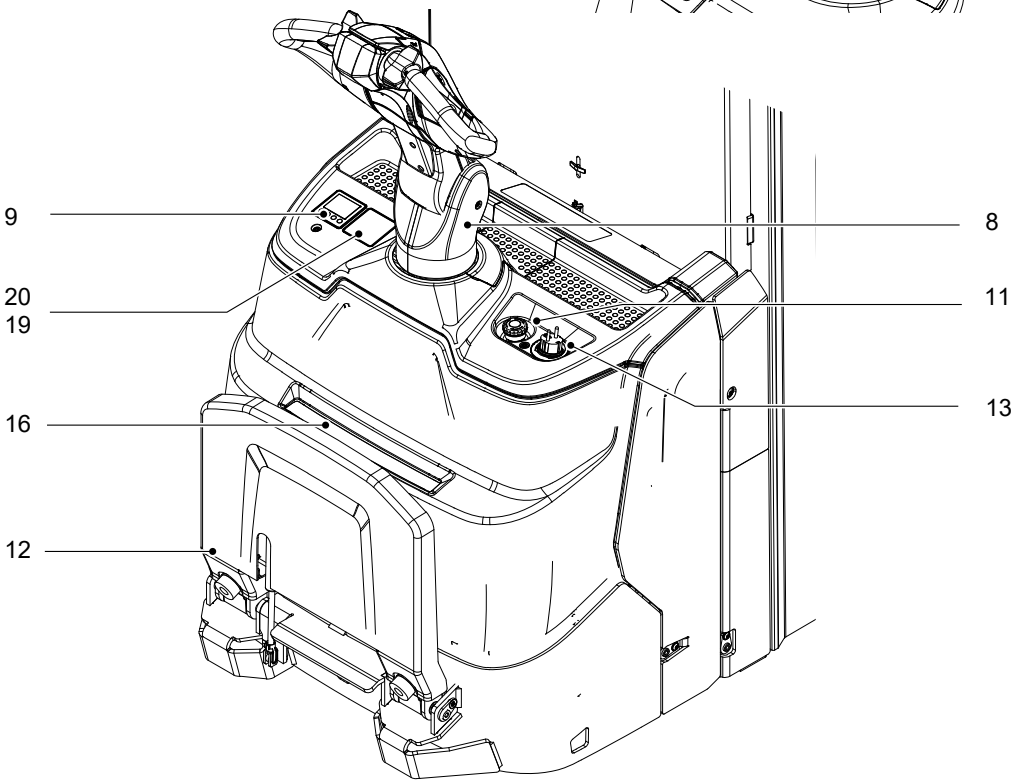


20

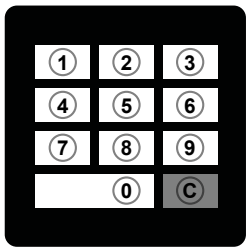
A kerékkarok és villák emeléséhez és süllyesztéséhez használt kezelőelemek opcionálisan fordított elrendezésűek lehetnek.

ERC 110zi / ERC 112zi





9



19

20

➔ A kerékkarok és villák emeléséhez és süllyesztéséhez használt kezelőelemek opcionálisan fordított elrendezésűek lehetnek.

Poz.	Kezelő-/ kijelzőelem		Funkció
8	Vezérlőkar	●	Az emelési- a haladási funkciók vezérlésére szolgál.
9	Kijelzőegység 2 hüvelykes kijelzővel	●	Kijelző az – Akkumulátor töltési állapot kijelzéséhez – Akkumulátor kapacitás – Üzemórák – Menetprogram – Figyelmeztető jelzések – Eseményüzenetek Kiválasztás az – Menetprogram – Opciók – A targonca engedélyezése a Master- és hozzáférési kód megadásával EasyAccess Softkey esetén
11	VÉSZKI kapcsoló	●	A targonca maximális lefékezéséhez, valamint a targonca funkciók megszakadásához vezethet vészhelyzetben. A VÉSZKIKAPCSOLÓ kapcsolóval veszélyes helyzetben valamennyi elektromos funkció gyorsan lekapcsolható.
12	Lehajtható vezetőállás (automatikusan felhajtódik)	●	Gyalogkíséretű üzemmód: – Vezetőállás behajtva, lásd oldal 125. Vezetőállásos üzemmód: – Vezetőállás kihajtva, lásd oldal 126.
13	Beépített töltőberendezés hálózati csatlakozója	●	A beépített töltőberendezéssel rendelkező akkumulátor töltésére szolgál, lásd oldal 76.
16	Dokumentumtartó zseb	●	Az üzemeltetési útmutató megőrzésére szolgál.
19	Billentyűmező	○	Helyettesíti a kapcsolózárat. – Kizárólag kiegészítésként a kijelzőegységhez – A targonca működésének engedélyezése a szerkezeti és a hozzáférési kód megadásával EasyAccess PinCode hozzáférési rendszerek esetén
20	Transzponder olvasó Plus	○	Kiegészítés a kijelzőegységhez. – A targonca engedélyezése kártyával/ transzponderrel EasyAccess Transponder hozzáférési rendszer esetén – A transzponder olvasó Plus további transzponder szabványokat támogat

Poz.	Kezelő-/ kijelzőelem		Funkció
32	Pre-Op Check kijelzőegység	○	A Pre-Op Check-hez tartozó digitális ellenőrző lista kijelzése – A targoncára vonatkozó digitálisan kezelt állapotlekérdezés végrehajtása és naplózása – Csak a Jungheinrich flottakezelő rendszerrel együtt érhető el. – További információkhoz a Pre-Op Check számára, lásd az üzemeltetési útmutató "Jungheinrich Flottakezelő rendszert".
34	Testvédő kapcsoló	●	Biztonsági funkció, csak hajtásirányú haladás esetén: Működtetéskor a targonca kb. 3 másodperc ideig teherirányba halad. Ezután bekapcsol a rögzítőfék. A targonca mindaddig kikapcsolt állapotban marad, amíg a menetkapcsolót semleges helyzetbe nem állították.
98	„Villa süllyesztése“ gomb	●	Villa süllyesztése változtatható sebességgel.
99	„Villa emelése“ nyomógomb	●	Villák emelése változtatható sebességgel.
100	„Figyelmeztető jelzés“ gomb (kürt)	●	A figyelmeztető jelzés (kürt) bekapcsolására szolgál.
101	Menetkapcsoló	●	A menetirány és a haladási sebesség vezérlésére szolgál.
102	„Kerékkarok emelése” nyomógomb	●	Csak ERC 110zi / ERC 112zi számára érvényes: Kerékkarok emelése állandó sebességgel.
103	„Kerékkarok süllyesztése” nyomógomb	●	Csak ERC 110zi / ERC 112zi számára érvényes: Kerékkarok süllyesztése állandó sebességgel.

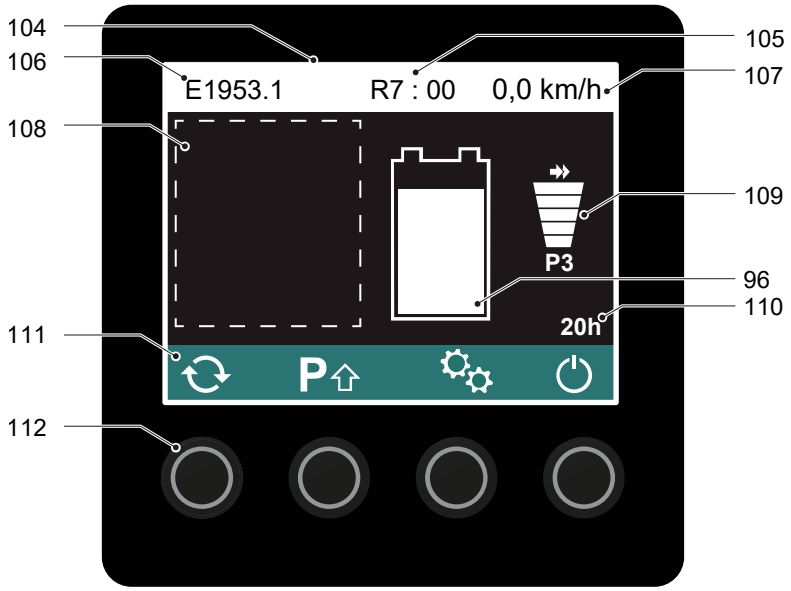
2.1 Akkumulátortöltés-felügyelet

➔ Az akkumulátor lemerülésgátló alap kivitelhez tartozó beállítása a lítium-ion akkumulátorokon történik és nem módosítható.

A kapacitás tartalék (< 12 %) túllépése esetén az emelési funkció kikapcsol. Megjelenik a megfelelő kijelzés. Az emelési funkció csak akkor kerül ismét engedélyezésre, ha a lítiumion akkumulátor legalább 13 %-os töltéssel rendelkezik.

2.2 Kijelzőegység

2.2.1 Kijelzőegység 2 hüvelykes kijelzővel



Poz.	Kijelző- vagy kezelőelemek	Funkció
96	Akkumulátor töltési állapothoz	Minél inkább ki van töltve a töltési állapot kijelzés, annál nagyobb az akkumulátor maradék kapacitása.
104	Információs sor	Eseményüzenetek és opcionális információk kijelzése, mint pl. sebesség, lásd oldal 91.
105	Fennmaradó üzemidő (○)	Az akkumulátor fennmaradó üzemidejének kijelzése: – Becsült időtartam, hogy mennyi ideig folytatódhat a munka azonos terhelés mellett, amíg az akkumulátort újra kell tölteni. – Órákban és percekben megadva – R7 : 00 például 7 óra és 00 perc fennmaradó üzemidőt jelez.
106	Eseményüzenet	Egy eseményüzenet megjelenítése, lásd oldal 154
107	Sebesség (○)	Az aktuális sebesség kijelzése, lásd oldal 91
108	A szimbólumok kijelzési területe	A targonca működésére vonatkozó információk területe. A megjelenő szimbólumok az üzemi körülményektől és a targonca állapotától függenek, lásd oldal 92.

Poz.	Kijelző- vagy kezelőelemek	Funkció
109	Menetprogram kijelzés	Az aktuális menetprogram kijelzése. A választott menetprogram a vonalas megjelenítés alatt szöveges formában is megjelenik (P1, P2, P3).
110	Üzemórák kijelzése	Az aktuális üzemóraszám kijelzése.
111	Funkciószimbólumok	A funkciószimbólumként megjelenített funkciókat az alatta lévő funkciógombokkal lehet működtetni, lásd oldal 92.
112	Funkciógombok	Gombok az ábrázolt funkciók kiválasztásához.

A kijelzőegység képernyőjén megjelenő jelzések a targonca felszereltségétől függ.

2.2.2 Információs sor

Eseményüzenetek kijelzése

Ha vannak megjelenítendő eseményüzenetek, akkor azok az információs sor bal részében (104) jelennek meg.

➔ További információk a kijelzett esetményüzenetekhez: lásd oldal 154.

Fennmaradó üzemidő (○)

Az információs sor közepén az akkumulátortöltés fennmaradó üzemideje (R) látható órában és percben kifejezve.

Sebességkijelző (○)

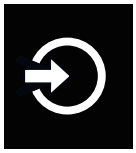
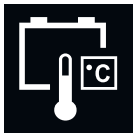
Az információs sor jobb oldalán a targonca sebessége látható km/h-ban vagy mph-ban kifejezve.

➔ Az kijelzett mértékegységek beállítását csak a gyártó vevőszolgálata végezheti el.

2.2.3 Kijelzett szimbólumok

A kijelző tartományban tetszés szerinti mennyiségű szimbólum jeleníthető meg. Az üzemeltetés során a megjelenő szimbólumok fajtája a kezelő- és targoncahelyzettől függ.

A Pre-Op Check-kel kapcsolatban megjelenő piktogramok a "Jungheinrich Flottakezelő Rendszer" Üzemeltetési útmutatóban találhatók.

Szimbólum	Jelentés	Szín	Funkció
	Vészleállítás	piros	Világít, targonca hiba miatti automatikus funkció lekapcsolás esetén.
	Bejelentkezés további eszközön keresztül	fehér	Világít, amikor egy további eszközön (○) felhasználói hitelesítésére vár.
		zöld	
		sárga	
		piros	
	Figyelmeztető üzenet	sárga	Világít, ha egy kezelői hiba történik.
		piros	Világít, ha egy járműhiba történik. A haladás lassú menetre korlátozódik vagy a targonca emelési, süllyesztési és haladási funkciói csökkennek.
	Targonca letiltva	sárga	Világít, amikor a targonca végzetes esemény miatt le van zárva. Lehetséges okok: – Hiba a meghajtórendszerben – Hiba a hidraulikus rendszerben – Rázkódási esemény (Targonca flottakezelő rendszerrel)
	Vezérlőkar állás	sárga	Világít menettartományban vezérlőkarral történő bekapcsolás esetén. Világít működtetett menetkapcsoló és vezérlőkar esetén féktartományban.
	Karbantartási utasítás	sárga	Világít, ha karbantartási tevékenységek esedékesek.
	Asszisztenciarendszer nem áll készen	sárga	Világít, ha a targonca egyik asszisztenciarendszere nem áll készen.
	Lítiumion akkumulátor túlmelegedés	piros	Világít a lítiumion akkumulátor túlmelegedése esetén

Szimbólum	Jelentés	Szín	Funkció
	Lítiumion akkumulátor alsó hőmérséklethatára	sárga	Világít a lítiumion akkumulátor alsó hőmérséklethatára esetén – A kisülési áram és az energia-visszatáplálás le vannak csökkentve.
		piros	Világít a lítiumion akkumulátor alsó hőmérséklethatára esetén – A targonca az akkumulátor kapcsolónál lekapcsol. – A kijelző egység kikapcsol.
	Targonca túlmelegedés	sárga	Világít, ha a targonca hőmérséklete túllépi a megengedett tartományt. – A targonca emelési, süllyesztési és haladás funkcióinak csökkentése.
		piros	Világít, ha a targonca hőmérséklete túllépi a megengedett tartományt. – A targonca emelési, süllyesztési és haladás funkcióinak kikapcsolása.
	Emelés duplakattintással: Folyamatos emelés a köztes magasságig vagy az emelés véghelyzetéig	zöld	Világít, az automatikus emelési funkció üzemkész állapotában.
		sárga	Villog, amikor a teheremelő eszközt az automatikus emelési funkció emeli.
	Lámpa	zöld	Világít, ha legalább egy lámpa be van kapcsolva.
	Forgó fény / villogó	zöld	Forgó fény / villogó fény bekapcsolva.
	Villa emelés-véghelyzet	sárga zöld	Világít működtetett „Emelővilla emelése“ gomb esetén, ha az emelés véghelyzet az oszlopemelésben elérésre kerül.
	Villa süllyesztés-véghelyzet	sárga	Világít működtetett „Emelővilla süllyesztése“ gomb esetén, ha a süllyesztés véghelyzet az oszlopemelésben elérésre kerül.
	Emelés véghelyzet kerékkar emelés	sárga	Világít működtetett „Kerékkar emelés emelése“ gomb esetén, ha az emelés véghelyzet a kerékkar emelésben elérésre kerül.

Szimbólum	Jelentés	Szín	Funkció
	Süllyesztés véghelyzet kerékkar emelés	sárga	Világít működtetett „Kerékkar emelés süllyesztése“ gomb esetén, ha a süllyesztés véghelyzet a kerékkar emelésben elérésre kerül.
	„Kerékkaremelés automatikus süllyesztése” funkció aktiválva van	zöld	Zölden világít, amennyiben a kerékkaremelés automatikus süllyesztése funkció aktiválva van.
	A kerékkarok lesüllyednek	sárgán villog	Sárgán villog, miközben a kerékkarok a „Kerékkaremelés automatikus süllyesztése” funkcióval leeresztésre kerülnek.
	Emelés kikapcsolva	sárga	Világít, ha az emelési funkciók a túl alacsony akkumulátorkapacitás miatt lekapcsolnak, vagy hiányzik az engedélyezés az emelési funkcióhoz.
	Töltési folyamat	zöld	Az akkumulátortöltés kijelzése (csak beépített töltőberendezéssel): – villog: A töltési folyamat aktív – folyamatosan világít: A töltési folyamat befejeződött
		piros	A töltési folyamat megszakadt
	Hálózati csatlakozó felismerés	sárga	Világít, ha a beépített töltőberendezés hálózati kábele nincs teljesen a tárolórekeszben.
	A töltési folyamat befejeződött - A hálózati csatlakozó kihúzása engedélyezett	fehér	Világít, ha a beépített töltőberendezés hálózati csatlakozójának kihúzása megengedett.
	Töltési folyamat aktív - Ne húzza ki a hálózati csatlakozót	fehér	Világít, ha a beépített töltőberendezés hálózati csatlakozójának kihúzása nem megengedett. Ha a töltési folyamatot meg kell szakítani, akkor a "Töltés leállítása" funkciógombot kell megnyomni.
	Akkumulátorkijelzés , alacsony kapacitás tartalék	sárga	Világít kapacitás tartalék ≤ 30 % esetén Az akkumulátort hamarosan fel kell tölteni.
		piros	Világít kapacitás tartalék ≤ 20 % esetén Az akkumulátort azonnal fel kell tölteni.

Szimbólum	Jelentés	Szín	Funkció
	Rázkódás kijelzés (Kialakítás flottakezelő rendszerrel)	sárga	Világít, ha egy közepes rázkódási esemény történt. – Kúszómenet kiold.
		piros	Világít, ha egy végzetes rázkódási esemény történt. – A targonca emelési és haladás funkcióinak kikapcsolása.
ECO	ECO üzemmód	zöld	Világít, ha az energiatakarékos menetprogram aktiválva van.
	Lassúmenet	sárga	Jelez ha a haladási sebességet a targonca vezérlése csökkenti (pl. opcionálisan teljesen leengedett teheremelő eszköz esetén)
		zöld	Világít, ha a lassúmenet opciót a kezelő a menetkapcsoló dupla kattintásával aktiválja, lásd oldal 128.
	Lassú menet	zöld	Világít, ha a lassú menet egy külső csatlakozóval (pl. flottakezelő rendszer) van aktiválva.
		sárga	
		fehér	
	Hangjelzés	zöld	Világít, ha a jeladó aktív emelés közben.
	A nyomásérzékelő túlterhelése	sárga	Világít, ha a felvett teher kissé meghaladja a megengedett súlyt.
		piros	Világít, ha a targonca emelési funkció súlyos túlterhelés miatt ki van kapcsolva.

2.2.4 Funkciószimbólumok

A kijelzőegység szimbólumaival és gombjaival kezelhető funkciók és menük az alkalmazási helyzettől, valamint a targonca beállításaitól és az opcionális felszereltségétől függ.

Általános

Szimbólum	Jelentés	Funkció
	Funkció kiválasztás	Átkapcsolja a kijelzőegység különböző funkcióit és kijelzéseit.
	BE/KI	Be-, vagy kikapcsolja a targoncát.
	Menetprogram	Átkapcsolja a targonca különböző menetprogramjait.
	Beállítások	Megnyitja a Beállítások menüt.
	Hangjelzés	Aktiválja vagy deaktiválja a hangjelzést a teheremelő eszköz emelésekor. ➔ A hangjelzés a targonca újraindítása esetén mindig aktiválva van és szükség esetén ki kell kapcsolni.
	Floor-Spot	Bekapcsolja vagy kikapcsolja a Floor-Spotot. ➔ A Floor-Spot-ot aktívan be-, ill. ki kell kapcsolni. Az utolsó kapcsolási állás aktív marad.
	Forgó fény	Aktiválja vagy deaktiválja a forgó fényt. ➔ A forgó fényt aktívan be-, ill. ki kell kapcsolni. Az utolsó kapcsolási állás aktív marad.
	Töltés befejezés	A töltési folyamat biztonságos megszakítására szolgál, mielőtt a beépített töltőberendezés hálózati csatlakozója kihúzható lenne.
ECO	ECO üzemmód	Aktiválja vagy deaktiválja az ECO üzemmódot.

Beállítások menü

Szimbólum	Jelentés	Funkció
	Vissza	Megszakítja az aktuális folyamatot és visszatér az előző menühöz.
	Hozzáférési kód / transzponderek szerkesztése	Hozzáférési kód vagy transzponderek hozzáadása és törlésére szolgál.
	Szerkezeti kód módosítása	A beállítási kód módosításához és a billentyűmező vagy transzponderolvasó aktiválására szolgál.
	Bejelentkezési folyamat	Megjeleníti a bejelentkezési folyamatot időrendi sorrendben.

Almenük

Szimbólum	Jelentés	Funkció
	Megerősítés	Egy bevitel vagy egy transzponderkód megerősítésére szolgál.
	Hozzáadás	Új hozzáférési kód hozzáadására szolgál.
C	Törlés	A kiválasztott hozzáférési kód törlésére szolgál.
	Kiválasztás fel	A hozzáférési kód vagy transzponder kiválasztására, illetve a bejelentkezési folyamatban történő visszalapozásra szolgál.
	Kiválasztás le	A hozzáférési kód vagy transzponder kiválasztására, illetve a bejelentkezési folyamatban történő továbblapozásra szolgál.

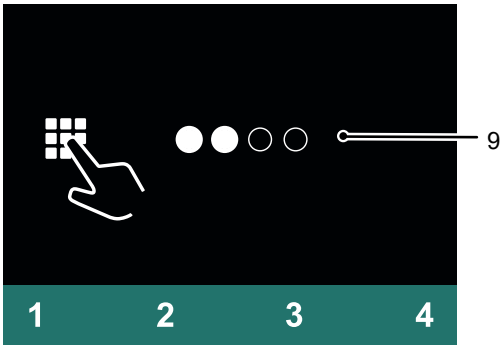
2.2.5 A kijelzőegység kezelése

2.2.5.1 A targonca bekapcsolása hozzáférési kóddal

Eljárásmód

- A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló kioldása, lásd oldal 118.
- Írja be a hozzáférési kódot a kijelző (9) alatti gombokkal.

A targonca be van kapcsolva.

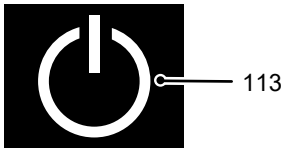


2.2.5.2 A targonca kikapcsolása

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Kikapcsolás“ (113) szimbólum alatt a kijelzőegységen.
- Nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót, lásd oldal 118.

A targonca ki van kapcsolva.



2.2.5.3 A beállítási kód módosítása

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 98.

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Szerkezeti kód módosítása“ (115) szimbólum alatt.
- Írja be a szerkezeti kódot a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

  A beírt szerkezeti kód kitöltött körökkel jelenik meg.
- Nyomja meg a gombot a „Törlés“ (116) szimbólum alatt.

  A szerkezeti kód törlődik.
- Írja be az új szerkezeti kódot a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

➔ Az új szerkezeti kódnak a meglévő hozzáférési kódtól különböznie kell.

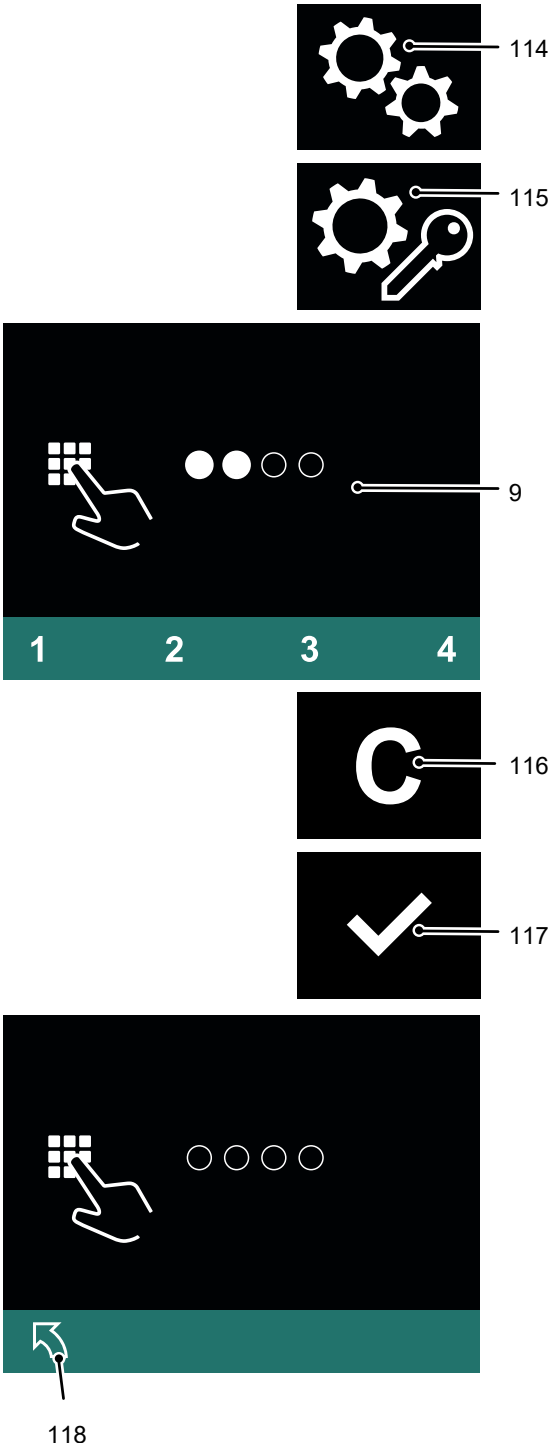
- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.

  Az új szerkezeti kód kijelzésre kerül.

➔ Amennyiben az új szerkezeti kódot hibásan írta be, törölje ismét a szerkezeti kódot és ismételten adjon hozzá egy szerkezeti kódot.

A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.

A szerkezeti kód módosult.



2.2.5.4 Egy új hozzáférési kód hozzáadása

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 98.

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Hozzáférési kód szerkesztése“ (119) szimbólum alatt.

  A szerkezeti kód lekérdezve.
- Írja be a szerkezeti kódot a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

  Valamennyi hozzáférési kód megjelenik.
- Nyomja meg a gombot a „Hozzáadás“ (120) szimbólum alatt.
- Írja be az új hozzáférési kódot a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

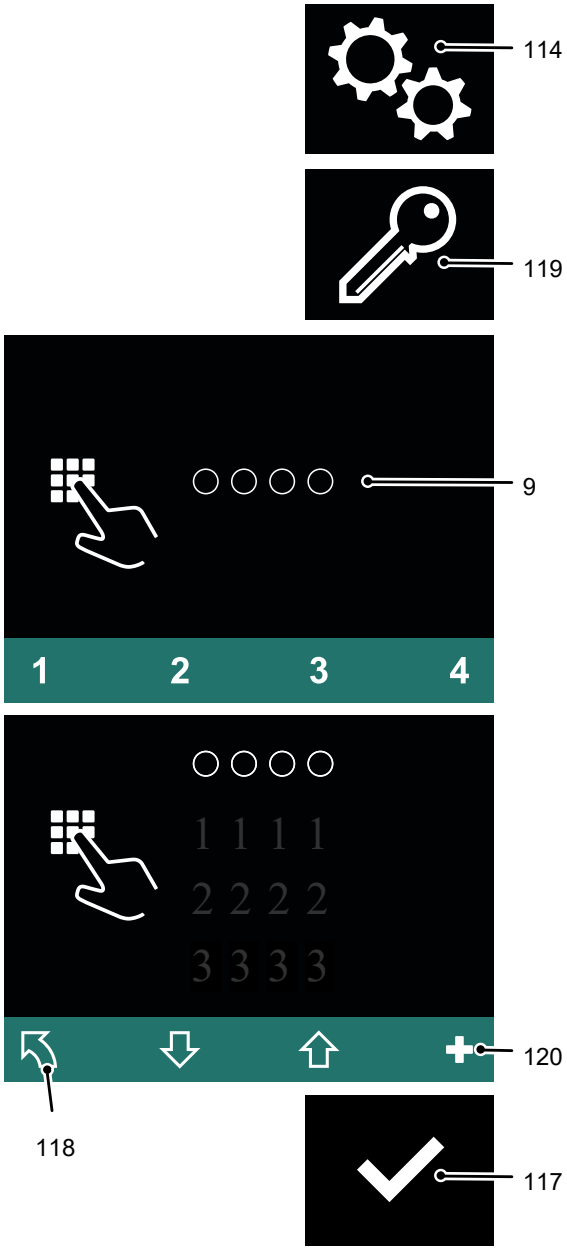
➔ Az új hozzáférési kódnak a meglévő hozzáférési kódtól különböznie kell.

- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.

  Az új hozzáférési kód kijelzésre kerül.

➔ Amennyiben az új hozzáférési kódot hibásan írta be, törölje ismét a hozzáférési kódot, lásd oldal 101, és ismételten adjon hozzá egy hozzáférési kódot.

A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.



Egy új hozzáférési kód hozzáadva.

2.2.5.5 Egy hozzáférési kód törlése

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 98.

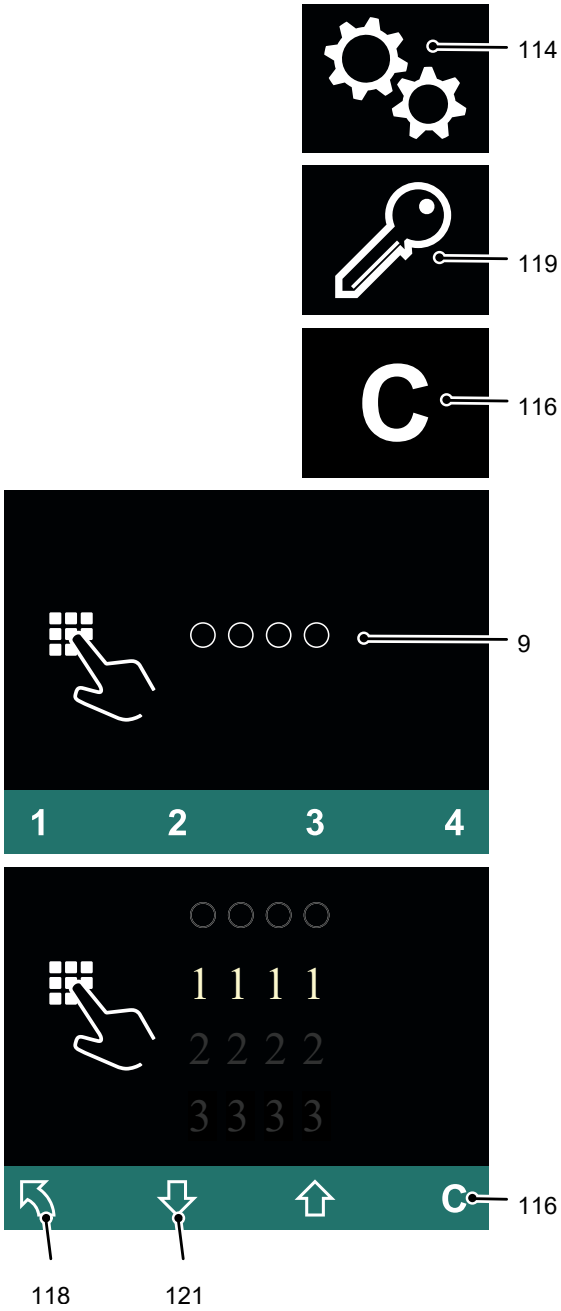
Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Hozzáférési kód szerkesztése“ (119) szimbólum alatt.

  A szerkezeti kód lekérdezve.
- Írja be a szerkezeti kódot a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

  Valamennyi hozzáférési kód megjelenik.
- Válassza ki a „Kiválasztás lent“ (121) szimbólum alatti gombbal a törlendő hozzáférési kódot.
- Nyomja meg a gombot a „Törlés“ (116) szimbólum alatt.

  A hozzáférési kód törlődik.
- A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.



2.2.5.6 A bejelentkezési folyamat kijelzése

Az utolsó különböző hozzáférési kód használata megjelenik a bejelentkezési folyamatban. Az utolsóként történt bejelentkezés jelenik meg először.

➔ Ha több hozzáférési kód kerül bejegyzésre, mint ami egyidejűleg megjeleníthető, a kijelzőtartomány továbblapozással vagy visszalapozással eltolható.

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 98.

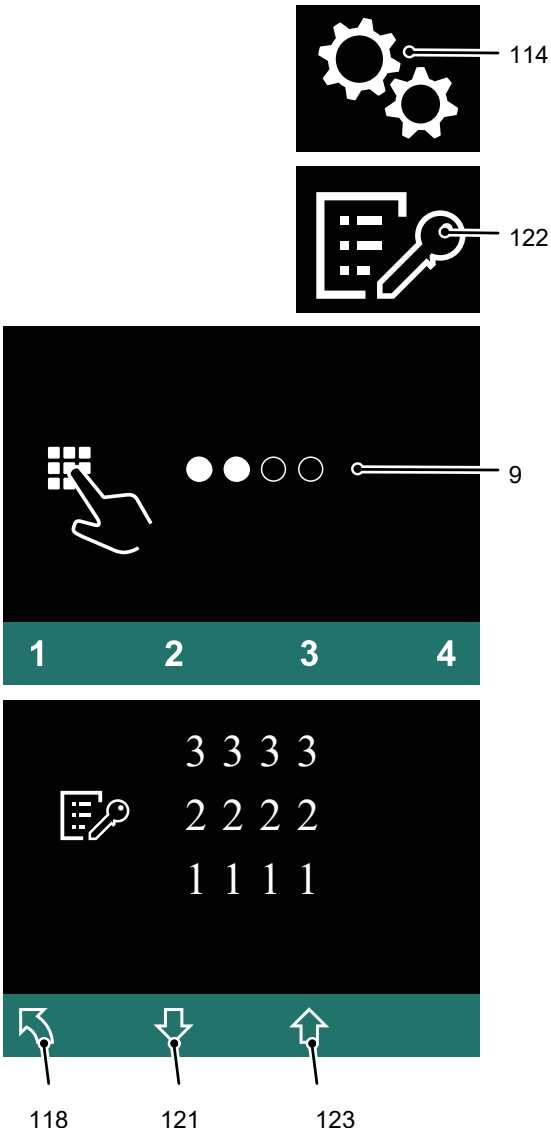
Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a „Bejelentkezési folyamat“ (122) szimbólum alatti gombot.
- Írja be a szerkezeti kódot a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

  A beírt szerkezeti kód kitöltött körökkel jelenik meg.
- Továbblapozáshoz, nyomja meg a „Kiválasztás le“ (121) szimbólum alatti gombot, szükség esetén ismételje meg többször.

  A kijelzőtartomány eltolva: Tovább hátralévő bejelentkezések jelennek meg.
- Visszalapozáshoz, nyomja meg a „Kiválasztás fel“ (123) szimbólum alatti gombot, szükség esetén ismételje meg többször.

  A kijelzőtartomány eltolva: Az aktuálisabb bejelentkezések megjelennek.
- A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.



Megjelenik a bejelentkezési folyamat.

3 A targonca előkészítése az üzemeltetésre

3.1 A napi üzembe vétel előtti ellenőrzések és tevékenységek

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A targoncán vagy a kiegészítő eszközön (kiegészítő felszereltség) keletkezett sérülés balesethez vezethet.

Amennyiben az alábbi ellenőrzések során sérülés vagy egyéb hiba állapítható meg a targoncán vagy a kiegészítő eszközökön (kiegészítő felszereltségek), a targoncát a szabályszerű helyreállításig tilos használni.

▶ A felfedezett hibát haladéktalanul közölje felettesével.

▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.

▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.

A targonca napi üzembe helyezés előtti ellenőrzése

Előfeltételek

– A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 107.

Eljárásmód

- Ellenőrizze a teljes targoncát kívülről, hogy nincs-e rajta sérülés vagy szivárgás. A sérült tömlőket feltétlenül cserélje ki.
- Ellenőrizze a hidraulikus rendszer szivárgását, lásd oldal 187.
- Ellenőrizze, hogy a teheremelő eszköz nem rendelkezik-e olyan látható hibával, mint például repedés, meghajlott vagy erősen kopott teheremelő eszköz.
- Ellenőrizze a hajtókerék és a teherkerekek épségét.
- Ellenőrizze a táblák és a jelzések olvashatóságát és teljességét.
- A védőüveget, ill. védőrácsot, valamint a rögzítés szilárdságát és sérülésmentességét ellenőrizni kell.
- Ellenőrizni kell a hajtásburkolatok egyéb burkolatok rögzítését és épségét.
- Lesüllyesztett teheremelő eszköz esetén ellenőrizze az emelőláncok feszességét és biztosítását.
- Ellenőrizze a vezérlőkar visszatérítő funkciójának működését.
- A működtetést követően ellenőrizze a kezelőszervek alaphelyzetbe történő automatikus visszatérését.
- Ellenőrizze a kapcsoló kapcsolási magasságát (oszlop) és azok kábelcsatlakozásait.
- Ellenőrizze a beépített töltőberendezés tápkábel sérüléseit.
- Ellenőrizze a terheletlen vezetőhely automatikus és teljes behajtódását, lásd oldal 122.

3.2 Üzemkész állapot létrehozása

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A targonca véletlen mozgatása miatt sérülésveszély

Ha a vezetőállást menet közben be-, ill. kihajtják, a targonca akaratlanul elmozdulhat. Sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.

▶Csak akkor hajtsa ki vagy hajtsa be a vezetőállást, ha a targonca áll.

▶A vezetőállás ki- és behajtásakor ne működtesse a menetkapcsolót.

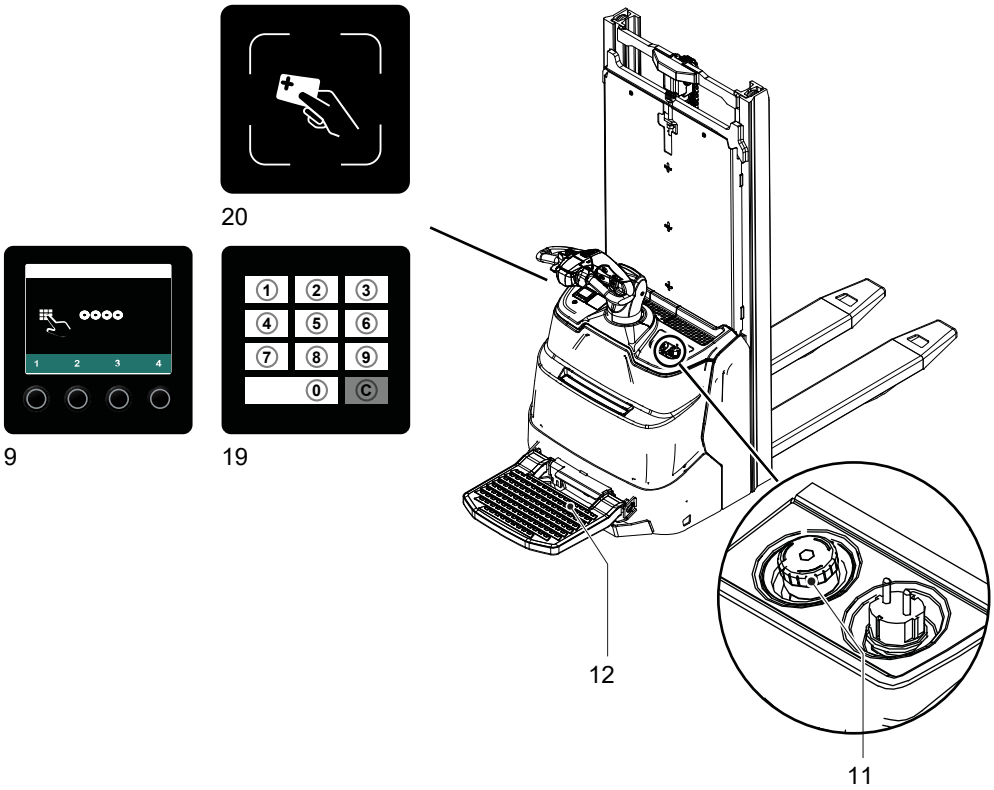
⚠ VIGYÁZAT!

Becsípődési veszély a vezetőállás be- és kihajtása során

A vezetőállás automatikusan behajtódik. A vezetőállás be- és kihajtásakor a kezek és a lábak becsípődhetnek.

▶A vezetőállás be- és kihajtásakor ne nyúljon a vezetőállás és a targonca motorházteteje, ill. a szoknyalemeze közé.

▶Viseljen biztonsági védőcipőt.



A billentyűzettel vagy transzponder olvasóval ellátott targonca első üzembe helyezésekor először ezeket be kell kapcsolni, lásd oldal 174.

A targonca bekapcsolása

Előfeltételek

– A napi üzembe helyezés előtti ellenőrzések és tevékenységek végrehajtva, lásd oldal 103.

Eljárásmód

- Válassza ki az üzemmódot:
  - Gyalogkíséretű üzemmód: Hagyja a vezetőállást (12) behajtva.
  - Vezetőállásos üzemmód: Hajtsa ki a vezetőállást (12) és lépjen rá.
- Reteszelje ki a VÉSZKI (11) kapcsolót.
- Kapcsolja be a targoncát a rendelkezésre álló hozzáférési rendszerrel, lásd oldal 165.

A targonca üzemkész állapotban van.

➔ Ha a targonca fel van szerelve a Pre-Op Check funkcióval (○), akkor a teljes üzemkész állapot elérése előtt először a kapcsolódó ellenőrző listát kell feldolgozni. További információkhoz a Pre-Op Check számára, lásd az üzemeltetési útmutató "Jungheinrich Flottakezelő rendszert".

➔ Ha a targonca nem kapcsolható be: Olvassa le a kijelzőegységen (9) megjelenő bármilyen eseményüzenetet és azonosítsa az okot a "Hibaelhárítás" bekezdés segítségével, lásd oldal 154.

3.3 A szemrevételezéses ellenőrzések és tevékenységek az üzemkész állapot visszaállítása után

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély a targonca és a kiegészítő felszereltség sérülései vagy egyéb hiányosságok miatt

Amennyiben az alábbi ellenőrzések során sérülés vagy egyéb hiba állapítható meg a targoncán vagy a kiegészítő eszközökön, a targoncát a szabályszerű helyreállításig tilos használni.

▶ A felfedezett hibát haladéktalanul közölje felettesével.

▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.

▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.

Előfeltételek

– A napi üzembe vétel előtti ellenőrzések és tevékenységek végre lettek hajtva, lásd oldal 103.
– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 104.

Eljárásmód

- A figyelmeztető és biztonsági berendezések működésének ellenőrzése:
  - Ellenőrizze a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló működését, ehhez nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót. Ekkor megszakad a főáramkör, így a jármű nem mozgatható. Ezután oldja fel a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló reteszelését.
  - Ellenőrizze a kürt működését, ehhez nyomja meg a „Figyelmeztető jelzés” gombot, lásd oldal 85.
  - Ellenőrizze a Testvédő kapcsoló működését, ehhez a hajtásirányú haladás közben működtesse a gombot.
  - Fékezés funkciók ellenőrzése, lásd oldal 132.
- Ellenőrizze a menetfunkciókat, lásd oldal 123.
- Ellenőrizze a kormányfunkciókat, lásd oldal 130.
- Hidraulikus funkciók ellenőrzése, lásd oldal 135.
- Ellenőrizze a kijelző- és kezelőelemek működését és épségét, lásd oldal 85.

3.4 A targonca biztonságos parkolása

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A rögzítetlen targonca balesetveszélyes

A nem biztosított targonca elhagyása tilos.

▶ Biztonságosan állítsa le a targoncát elhagyáskor.

▶ Kivétel: Ha a kezelő a közvetlen közelben tartózkodik és a targoncát csak rövid időre hagyja el, elegendő a biztosításhoz a behúzott rögzítőfék, lásd oldal 134. A kezelő csak akkor tartózkodik a közvetlen közelben, ha hiba vagy illetéktelen használatra tett kísérlet esetén azonnal be tud avatkozni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A rögzítetlen targonca balesetveszélyes

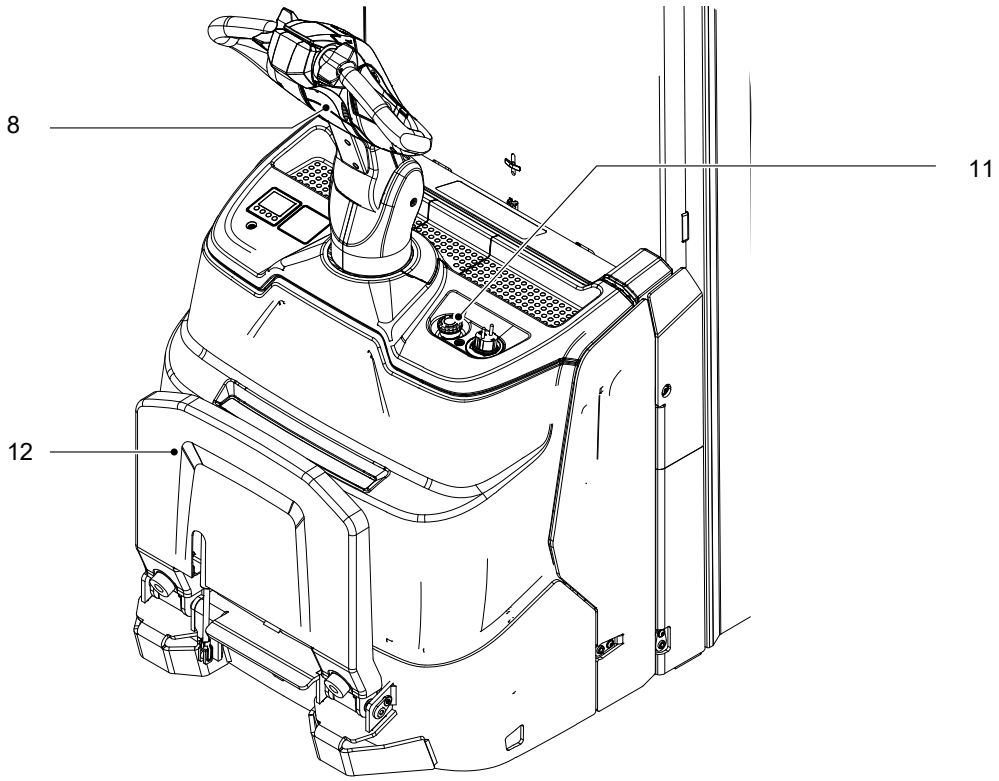
Emelkedőn, illetve lejtőn a targonca leállítása tilos. A targonca behúzott fékberendezés nélkül történő leállítása tilos. Felemelt teheremelő eszközzel tilos leparkolni és elhagyni a targoncát.

▶ A targonca legyen sík talajon leállítva. Különleges esetben a targoncát pl. ékekkel biztosítsa.

▶ Süllyessze le teljesen a teheremelő eszközt a targonca elhagyása esetén.

▶ A parkolás helyét úgy válassza meg, hogy a leeresztett teheremelő eszköz senkinek ne okozzanak sérülést.

▶ Nem működőképes fékberendezés esetén a targoncát úgy lehet biztosítani véletlen elmozdulás ellen, hogy ékeket helyez a kerekek alá.



Targonca biztonságos leállítása

Eljárásmód

- A targoncát csak sík területen parkolja le.
- Engedje le teljesen a teheremelő eszközt, lásd oldal 135.
- Fordítsa a hajtókereket a vezérlőkarral (8) Egyenes haladásra.
- Kapcsolja ki a targoncát, lásd oldal 98.
- Nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ (11) kapcsolót.
- Szükség esetén szálljon le a vezetőállásról (12).

  A vezetőállás automatikusan felhajtódik.

A targonca leállítva.

4 Munkavégzés a targoncával

4.1 A targonca vezetésére vonatkozó biztonsági rendszabályok

Közlekedési útvonalak és munkaterületek

⚠ VESZÉLY!

A haladási útvonalak engedélyezett felületi és pontszerű terhelését meghaladni tilos.
A nem belátható területeken külön személy segítségét kell igénybe venni.
A kezelőnek biztosítania kell, hogy a ki- és berakodási folyamat alatt ne távolítsák el, vagy ne lazuljon meg a rakodórámpa vagy rakodóhíd.

Csak a közlekedés számára engedélyezett útvonalakon szabad a járművel mozogni. Illetéktelen személy nem léphet be a munkaterületre. A terhet csak a külön e célra kijelölt helyen szabad tárolni.
A targoncát kizárólag olyan munkaterületen szabad mozgatni, ahol elegendő világítás van, hogy ne veszélyeztessen személyeket és anyagokat. A targonca elégtelen fényviszonyok mellett történő üzemeltetéséhez extra felszereltség szükséges.

Vezetés közbeni viselkedés

A kezelőnek a haladási sebességet a helyi adottságoknak megfelelően kell megválasztania. A kezelőnek a sebességet le kell csökkenteni, ha például kanyarodik, szűk átjárón halad át vagy ezek mellett halad el, illetve lengőajtón halad át, valamint ha nem belátható szakaszon közlekedik. A kezelőnek mindig megfelelő féktávolságot kell tartania az előtte haladó járműtől, folyamatosan uralnia kell a targoncát. Tilos a hirtelen megállás (kivéve vészhelyzetben), a gyors fordulás, és az előzés veszélyes vagy nem belátható területeken. Tilos kihajolni vagy kinyúlni a munka- és kezelőterületről.

Beláthatóság haladás közben

A kezelő a haladási irányba nézzen, amely irányba folyamatosan tiszta, akadálytalan kilátással kell rendelkeznie. Ha a szállított teher korlátozza a kilátást, haladjon a targoncával a teheriránnyal ellentétesen. Amennyiben ez nem lehetséges, külön személyt kell igénybe venni a targonca irányításához, aki a jármű mellett haladva belátja a haladási útvonalat, és ezzel egyidejűleg a kezelővel is szemkontaktusban tud maradni. Ilyenkor csak lépésben, különös óvatossággal haladjon. A szemkontaktus elvesztésekor azonnal állítsa meg a targoncát.

Útfelület

A targonca üzemeltetési helyén az útfelületeket megfelelően karban kell tartani, mivel a haladáshoz, kormányzáshoz és fékezéshez szükséges tapadás csak így biztosítható.

A targonca adatlapján szereplő adatok vízszintes és száraz útfelületre érvényesek. Az ettől eltérő padló tulajdonságok a targonca stabilitására negatív hatással vannak. Ekkor a targonca névleges teljesítményét (pl. sebesség stb. csökkentése) mérsékelni kell.

Felvonók, rakodó lejtők és rakodóhidak használata

Felvonót csak akkor szabad használni, ha az megfelelő teherbíró képességgel rendelkezik, építésmódjánál fogva alkalmas a rá történő felhajtásra, és az üzemeltető ezt engedélyezi. Erről a felhajtás előtt meg kell győződni. Felvonóba a teherrel előre kell behajtani, és úgy kell elhelyezni a targoncát, hogy ne érhessen a felvonóakna falához. Azoknak a személyeknek, akik szintén a felvonóban utaznak, csak akkor szabad beszállniuk, ha a targonca már biztonságosan áll, és kiszálláskor a targonca előtt kell elhagyniuk a felvonót. A kezelőnek biztosítania kell, hogy a ki- és berakodási folyamat alatt ne távolítsák el vagy ne lazuljon meg a rakodórámpa vagy rakodóhíd.

Fel- és leszállás

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély haladás közben végzett fel- és leszállás során

A haladás közbeni fel- és leszállás során súlyos sérülések történhetnek, p l. ütközés a targoncán vagy álló tárgyakkal vagy a beleakad valamibe a targoncán.

▶ Csak leállított targonca esetén szálljon fel vagy le.

▶ Egy haladó targoncáról történő leugrás csak vészhelyzetben megengedett.

Targonca-kontúr

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Becsípődési veszély haladás közben

Testrészek súlyos sérülései, melyek a haladó targonca és a fix tárgyak közé kerül.

▶ Haladás közben vezetőállásos üzemmódban mindig a targonca kontúrjain belül kel tartózkodni. Ne hajoljon ki vagy nyúljon ki.

▶ Ne vezessen másik tárgyat, melyek a targonca kontúrjából kinyúlnak.

A szállított terhek tulajdonságai

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély leeső terhek által

A védőüveg vagy védőrács (○) felett mozgatott alacsony vagy kisdarabos terhek , amik a tehervédő rácson túlérnek, veszélyeztetik leeséskor a kezelőt és a targoncát.

▶ Alacsony vagy kisdarabos terheket, amik a tehervédő rácson túlérnek, intézkedések által biztosítani kell, mint a fóliával történő csomagolás.

A kezelőnek meg kell győződnie a terhek előírásszerű állapotáról. Csak biztonságosan és gondosan felhelyezett terheket szabad mozgatni. Ha fennáll annak veszélye, hogy a rakomány darabjai ledőlhetnek vagy leeshetnek, akkor alkalmazzon megfelelő védőeszközt. Folyékony halmazállapotú rakománynál gondoskodjon arról, hogy az ne loccsanhasson ki.

Erős mágnesek miatti hibák

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély elektromágneses závárok következtében

Az erős mágnesek az elektromos alkatrészeket, pl. Hall-érzékelők zavarhatják és így baleseteket okozhatnak.

▶ A targonca kezelőhelyére ezért tilos mágnest vinni. Kivételt képeznek a kereskedelemben kapható, gyenge rögzítő mágnesek, melyek jegyzetlapok rögzítésére szolgálnak.

4.1.1 Emelkedőn és lejtőn történő haladás

Ügyeljen az alábbiakra, ha emelkedőkön és lejtőkön halad át:
- A műszaki adatoknak megfelelő emelkedőn és lejtőn csak akkor szabad haladni, ha ez közlekedőútnak is engedélyezve van.
- Emelkedőkön való közlekedés előtt győződjön meg róla, hogy a targonca elegendő kapaszkodóképességgel rendelkezik-e, lásd oldal 39.
- Az emelkedőknek és lejtőknek tisztának és jól tapadónak kell lenni és a gép műszaki adatainak megfelelően jól bejárhatónak kell lenni.
- A menetirányt a következő szempontok szerint kell kiválasztani.
- Ferde, illetve lejtős szakaszon megfordulni, átlós irányban haladni, valamint azon leparkolni tilos.
- Lejtős szakaszon csak csökkentett sebességgel szabad haladni, és folyamatosan fel kell készülni a jármű fékezésére.

➔ A német balesetmegelőzési törvény DGUV 68. sz. előírása szerint (2013. augusztusi állapot) a terhet szállító targoncákkal, a lejtőn és emelkedőn történő haladás esetén a terhet az emelkedő felőli oldalon kell elhelyezni.

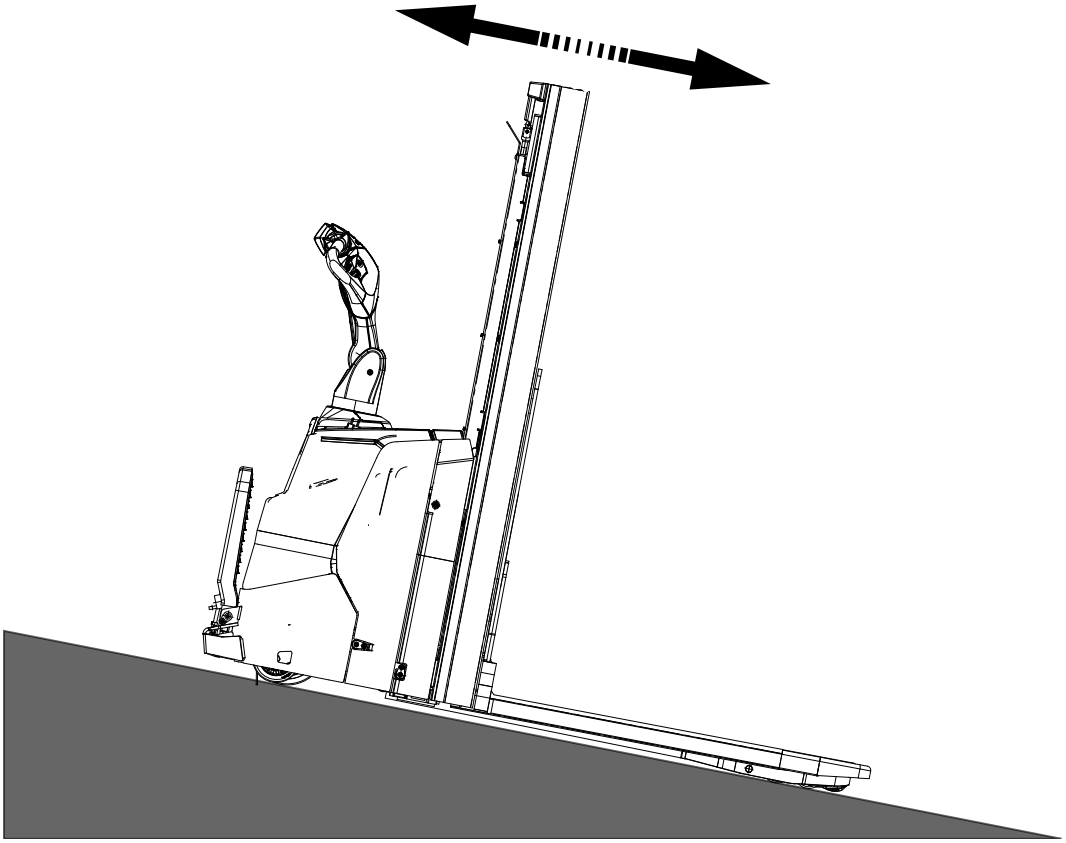
➔ Ha lejtőn és emelkedőn tehermentes targoncákkal halad, a teheremelő eszköz a lejtő irányába mutasson.

➔ Az üzemeltetőnek elsődlegesen be kell tartania az eltérő nemzeti előírásokat.

4.1.1.1 Üzemmód és terhelési állapotok

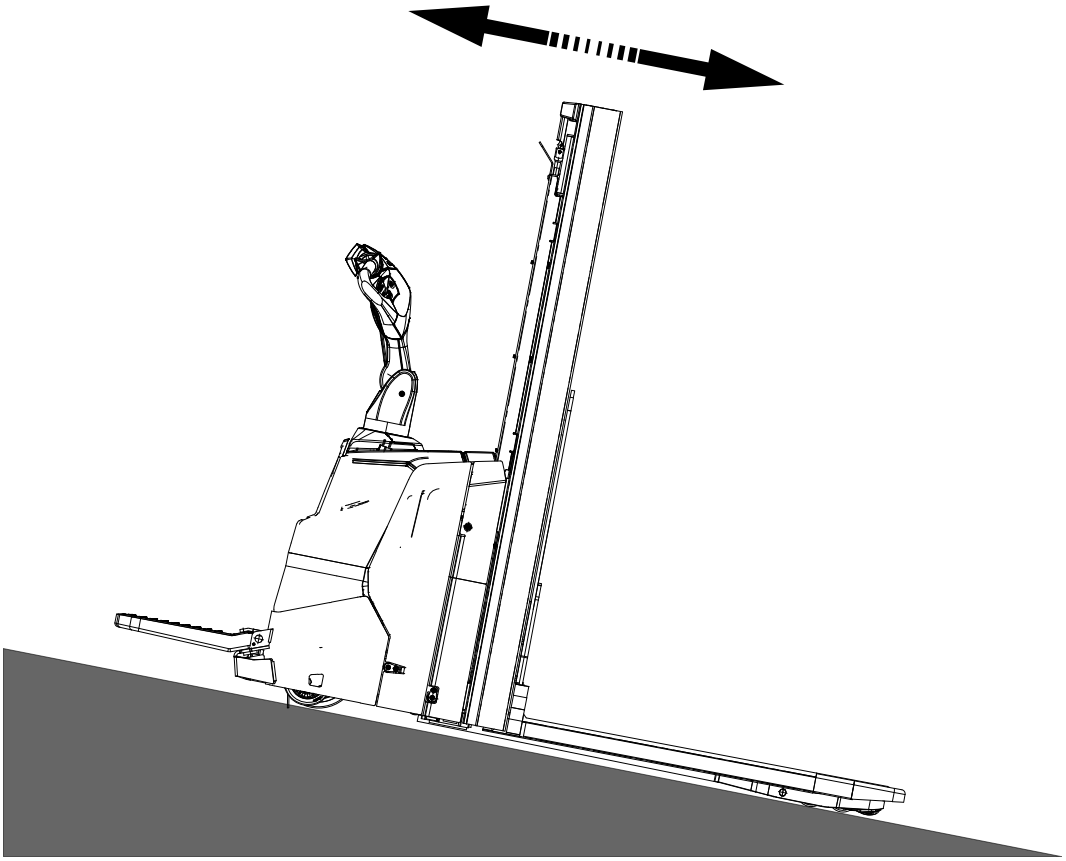
A megfelelő menetirány megválasztása emelkedőn és lejtőn történő haladáskor az aktuális üzemmódtól (gyalogkíséretű vagy vezetőállásos üzemmód) és az adott terhelési állapottól (szállítás vagy üresjárat) függ.

4.1.1.2 Üres futás gyalogkíséretű üzemmódban



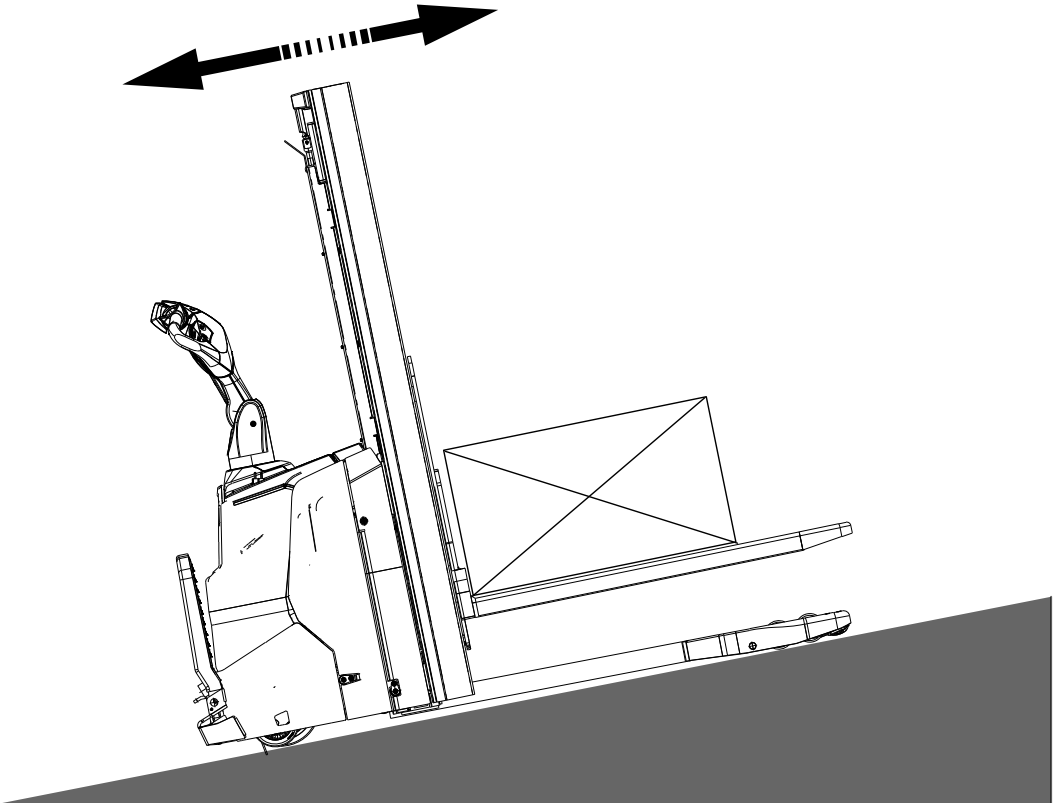
➔ Üresjáratban, gyalogkíséretű üzemmódban a teheremelő eszközt a lejtő irányába kell igazítani, függetlenül a haladási iránytól.

4.1.1.3 Üresjárat vezetőállásos üzemmódban



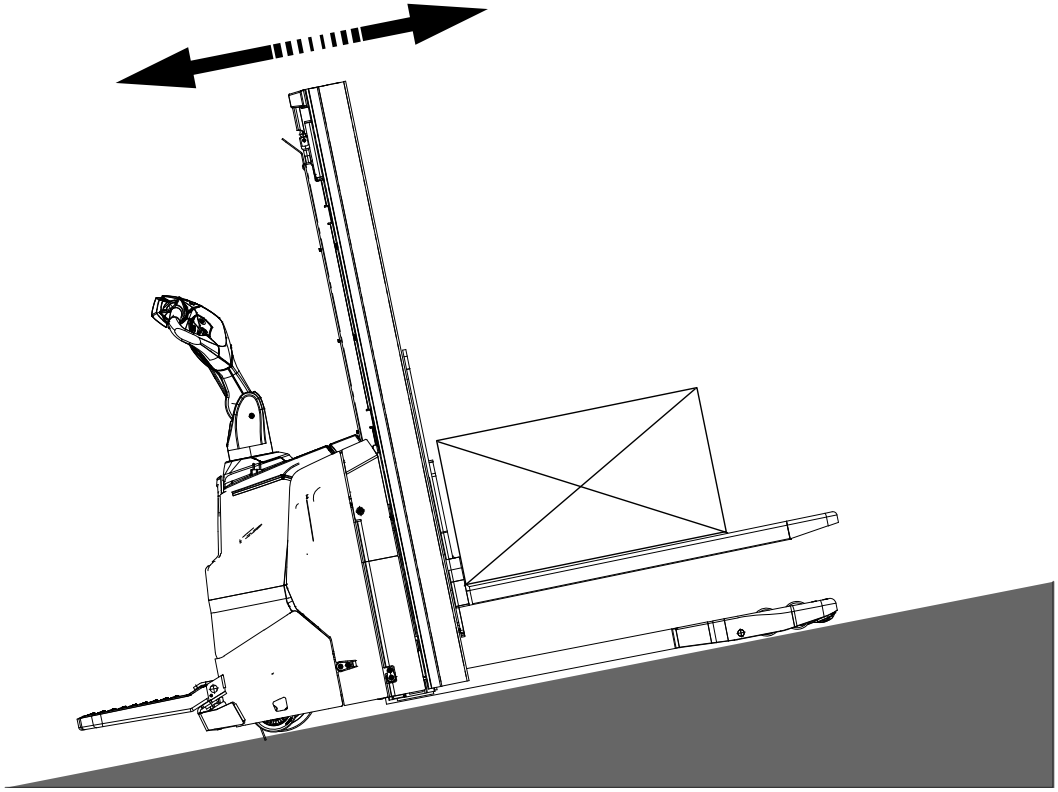
➔ Üresjáratban, vezetőállásos üzemmódban, a teheremelő eszközt a lejtő irányába kell igazítani, függetlenül a haladási iránytól.

4.1.1.4 Szállítómenet gyalogkíséretű üzemmódban



➔ Szállításnál, gyalogkíséretű üzemmódban a teheremelő eszközt az emelkedő irányába kell igazítani, függetlenül a haladási iránytól.

4.1.1.5 Szállítás vezetőállásos üzemmódban



➔ Szállításnál, vezetőállásos üzemmódban a teheremelő eszközt az emelkedő irányába kell igazítani, függetlenül a haladási iránytól.

4.2 Szokatlan helyzetben történő viselkedés

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély felboruló vagy leeső targonca miatt

Ha a targonca felborul vagy leesik, súlyos beszorulási és ütközési sérülések veszélye áll fenn.

▶ A targoncát azonnal hagyja el, és menjen tőle biztonságos távolságra.

▶ Soha ne próbájon meg egy felboruló targoncát megtartani.

▶ A veszélyzónában levő személyeket a veszélyre figyelmeztetni kell.

➔ Rakodórámpán történő haladás esetén kerülje a kormánymozdulatokat és szükség esetén hajtsa be a biztonsági kengyeleket, hogy a targonca felborulása esetén könnyebb legyen a targoncát elhagyni.

4.3 VÉSZLEÁLLÍTÓ

⚠ VIGYÁZAT!

A maximális lefékezés balesetveszélyes

A VÉSZLEÁLLÍTÓ KAPCSOLÓ haladás közben történő működtetésekor a targonca maximális fékezési teljesítménnyel megállásig fékeződik. Ennek során a felvett teher lecsúszhat a teheremelő eszközről. Ekkor fokozott baleset- és sérülésveszély áll fenn.

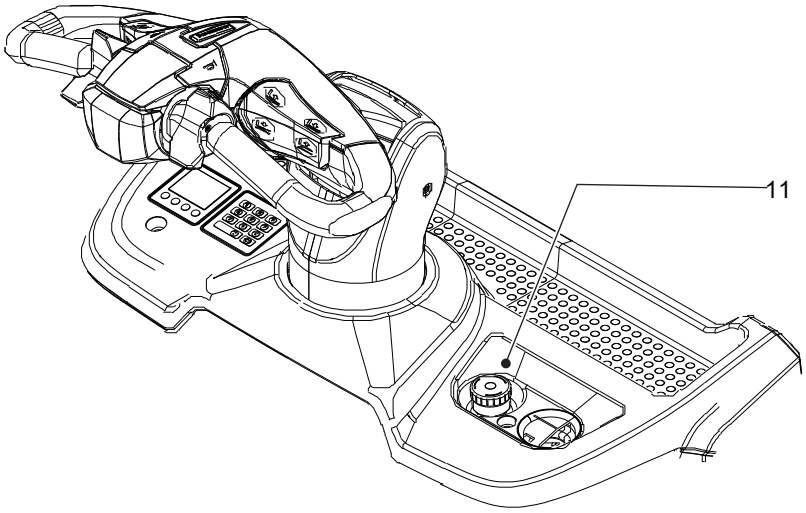
- ▶ A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló nem használható üzemi fékként.
- ▶ A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót menet közben csak veszély esetén szabad használni.

⚠ VIGYÁZAT!

Balesetveszély hibás vagy nem hozzáférhető vészkikapcsoló miatt

A hibás vagy nem hozzáférhető vészkikapcsoló balesetveszélyes. Veszélyhelyzetben ugyanis a targonca kezelője a gépet a vészkikapcsolóval nem tudja időben megállítani.

- ▶ A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló működtetését nem akadályozhatják a környezetében elhelyezett tárgyak.
- ▶ A vészkikapcsoló felfedezett hibáit haladéktalanul közölje felettesével.
- ▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.
- ▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.



Nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót

Eljárásmód

- Nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ (11) kapcsolót.

A targonca nyugalmi helyzetig fékeződik, és minden elektromos funkció lekapcsol.

Oldja ki a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót

Eljárásmód

- Oldja a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót (11) forgatással.

Ekkor minden elektromos funkció bekapcsol, és a targonca ismét üzemkész állapotban van (feltéve, hogy a targonca a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló működtetése előtt üzemkész állapotban volt).

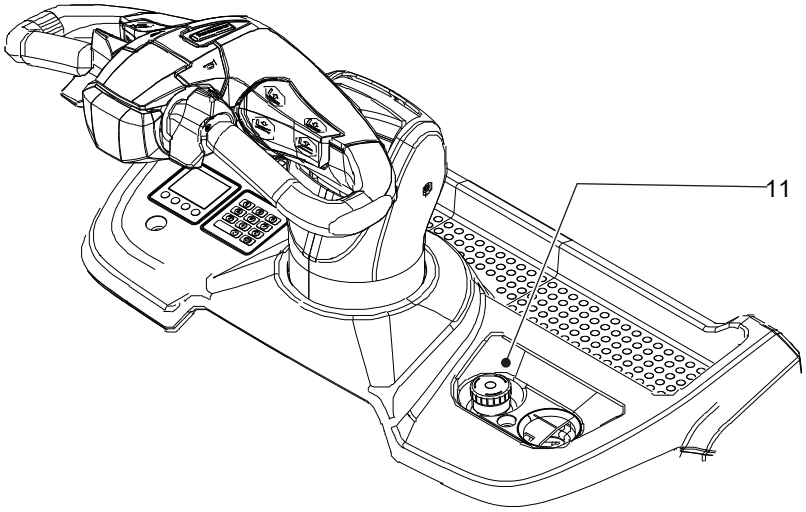
4.4 Vészleállítás

⚠ VIGYÁZAT!

Az automatikus lefékezés balesetveszélyes

Ha a rendszer szükséges jelek kimaradását vagy hibát észlel, vészfékezéssel reagál, és a targoncát álló helyzetig vagy egy érvényes jelszintig fékezi le.

▶Tartson megfelelő távolságot a targoncával.



A vészleállás biztonsági koncepciója

Hibák észlelésekor a Vészleállítás automatikusan állóra fékezi a targoncát. Hiba észlelése az öndiagnosztika részeként a bekapcsolás után, de akár a targonca működése közben is történhet.

A vészleállítást szimbólum jelzi a kijelzőegység kijelzőjén.

Kijelzett szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szín	Funkció
STOP	Vészleállítás	piros	Világít, targonca hiba miatti automatikus funkció lekapcsolás esetén.

A vészleállítás visszaállítása

Eljárásmód

- Működtesse a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót (11).
- Reteszelje ki a VÉSZLEÁLLÍTÓ (11) kapcsolót.

A vészstop ezzel vissza lett állítva.

➔ Amennyiben a vészleállítás kijelzője megjelenik a kezelő- és kijelzőegységen még a vészleállítás ismételt visszaállítása után is, lépjen kapcsolatba a gyártó ügyfélszolgálatával.

4.5 Kényszerfékezés

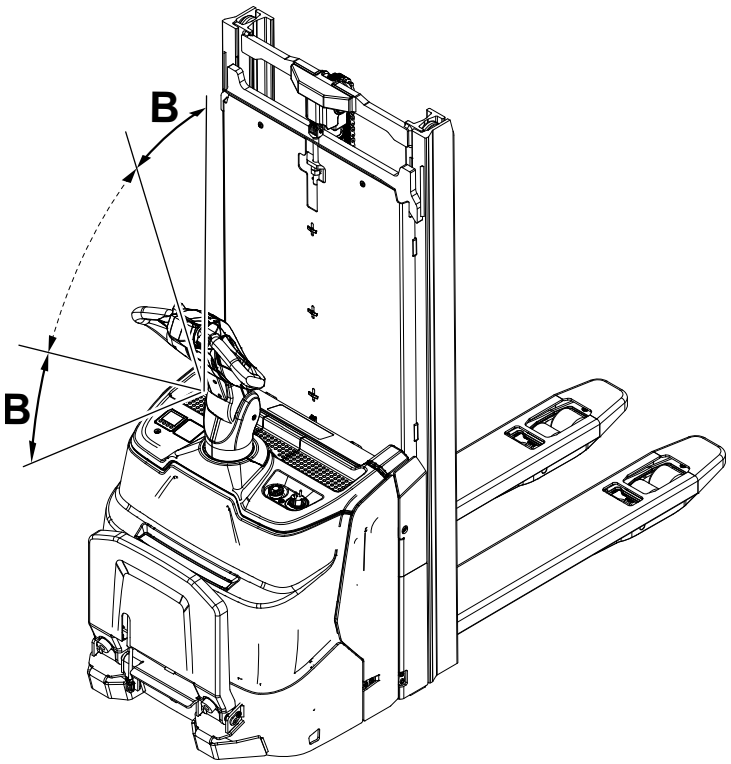
⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Ütközésveszély hibás vezérlőkar által

A targonca üzemeltetése hibás vezérlőkarral veszélyes, mivel ezek személyeknek vagy tárgyaknak ütközhetnek.

▶ Ha a vezérlőkar túl lassan, ill. nem önállóan mozdul el a féktartományban, az ok megállapításáig és elhárításáig állítsa le a targoncát.

▶ Értesítse a gyártó vevőszolgálatát.



A vezérlőkar önálló visszaállítása

A vezérlőrúd elengedésekor a rúd önállóan a felső féktartományba (B) mozog, és kényszerfékezés következik be.

4.6 Automatikusan összecsukódó vezetőállás

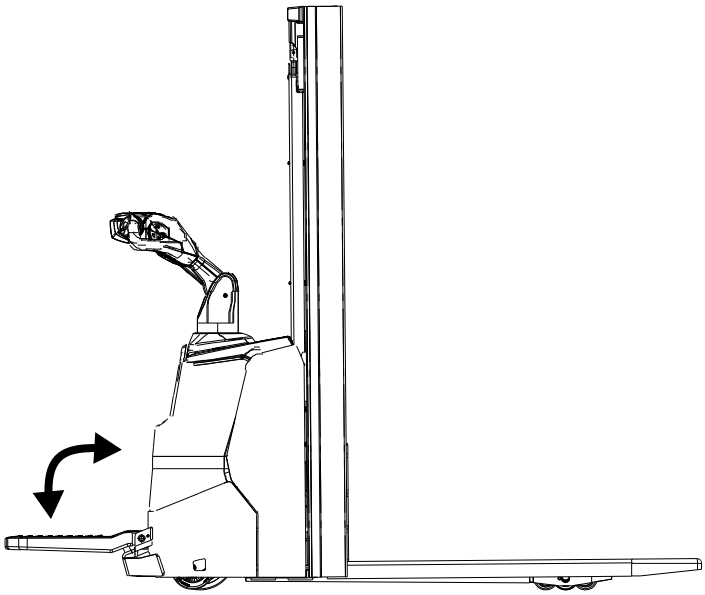
⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Ütközésveszély hibás vezetőállás miatt

A targonca üzemeltetése hibás vezetőállással veszélyes, mivel ezek személyeknek vagy tárgyaknak ütközhetnek.

▶ Ha a vezetőállás túl lassan, ill. nem önállóan mozdul el a véghelyzetbe, az ok megállapításáig és elhárításáig állítsa le a targoncát.

▶ Értesítse a gyártó vevőszolgálatát.



Automatikusan összecsukódó vezetőállás

A vezetőállás tehermentesítésekor önállóan a felső végpozícióba mozog.

4.7 Haladás

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Ütközésveszély a targonca üzeme során

A targonca üzemeltetése nyitott fedelekkel veszélyes, mivel ezek személyeknek vagy tárgyaknak ütközhetnek.

▶ A targoncát csak zárt és előírásszerűen reteszelt fedéllel szabad üzemeltetni.

▶ Lengőajtón és hasonló nyílászárókon keresztül történő áthajtáskor ügyeljen arra, hogy az ajtószárnyak ne nyomják meg a testvédő kapcsolót.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A gyalogkíséretű üzem során a targoncánál becsípődési veszély van

A gyalogkíséretű üzem során a targoncánál becsípődési veszély áll fenn a kezelő és más személyek számára.

▶ Viseljen egyéni védőfelszerelést (p l. munkavédelmi cipők, ...).

▶ Gyalogkíséretű üzemmódban a targoncát nagy óvatossággal és figyelemmel kell kezelni.

▶ Gyalogkíséretű üzemmódban a targonca és a körülötte lévő akadályok között személyeknek tartózkodni tilos.

⚠ VIGYÁZAT!

Az automatikus lefékezés balesetveszélyes

Ha a rendszer szükséges jelek kimaradását vagy hibát észlel, vészfékezéssel reagál, és a targoncát álló helyzetig vagy egy érvényes jelszintig fékezi le.

▶ Tartson megfelelő távolságot a targoncával.

⚠ VIGYÁZAT!

Becsípődési veszély a vezetőállás be- és kihajtása során

A vezetőállás automatikusan behajtódik. A vezetőállás be- és kihajtásakor a kezek és a lábak becsípődhetnek.

▶ A vezetőállás be- és kihajtásakor ne nyúljon a vezetőállás és a targonca motorházteteje, ill. a szoknyalemeze közé.

▶ Viseljen biztonsági védőcipőt.

Biztonsági védőcipő viselése

Mindig viseljen biztonsági védőcipőt, különben sérülések keletkezhetnek.

A menetkapcsoló automatikus visszaállítása

A menetkapcsoló elengedése után a kapcsoló automatikusan visszatér a nullhelyzetbe(0), és a targonca lefékeződik.

A vezérlőkar automatikus visszaállítása

Elengedéskor egy gázrugó nyomja felfelé a vezérlőkart, és kioldja a fékezést, lásd oldal 121.

Automatikus sebességcsökkentéssel rendelkező targoncák esetén, amikor a teheremelő eszköz le van süllyesztve, csak csökkentett sebességgel lehet haladni.

A maximális sebesség használatához a kezelőnek először kissé fel kell emelnie a teheremelő eszközt.

curveCONTROL (○)

A curveCONTROL segédrendszer segíti a vezetőt a targonca biztonságos használatában. Kanyarodáskor a rendszer a maximális haladási sebességet a kormány elforgatásának megfelelően csökkenti.

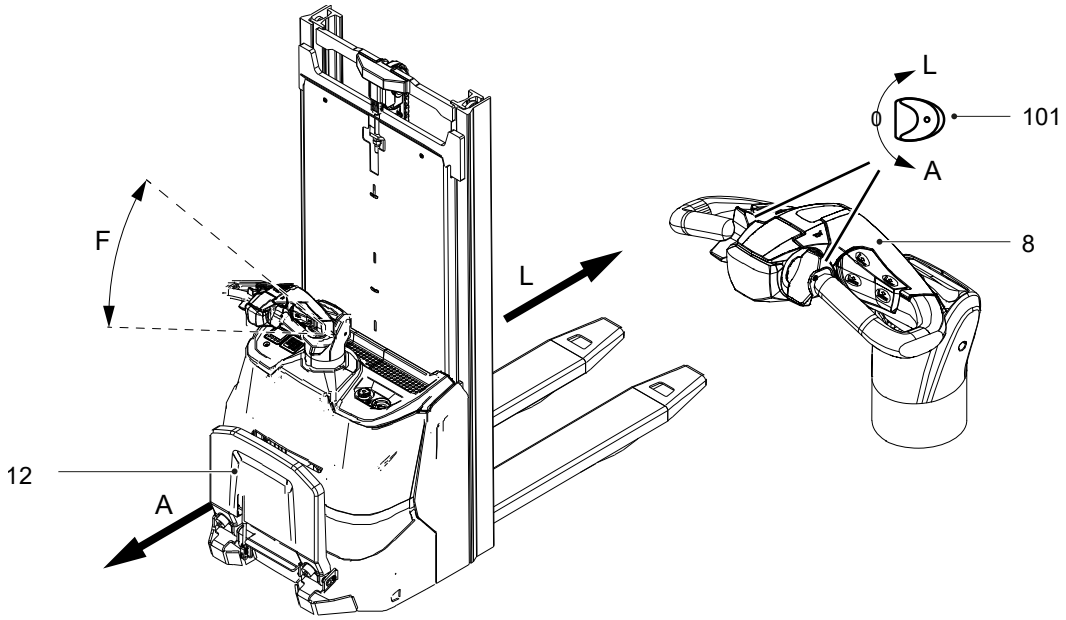
Lassúmenet lesüllyesztett villákkal (○)

Teljesen lesüllyesztett teheremelő eszközzel a haladási sebesség csökken a teheremelő eszközön történő kopáscsökkentéshez.

Visszagurulás gátló emelkedőkön (speedCONTROL) (○)

Ha a haladási sebesség emelkedőkön alacsony, a targonca visszagurulhat. A targonca visszagurulását a targonca vezérlése felismeri, és a gép megállásig fékeződik.

4.7.1 Haladás gyalogvezérlésű üzemben



Előfeltételek

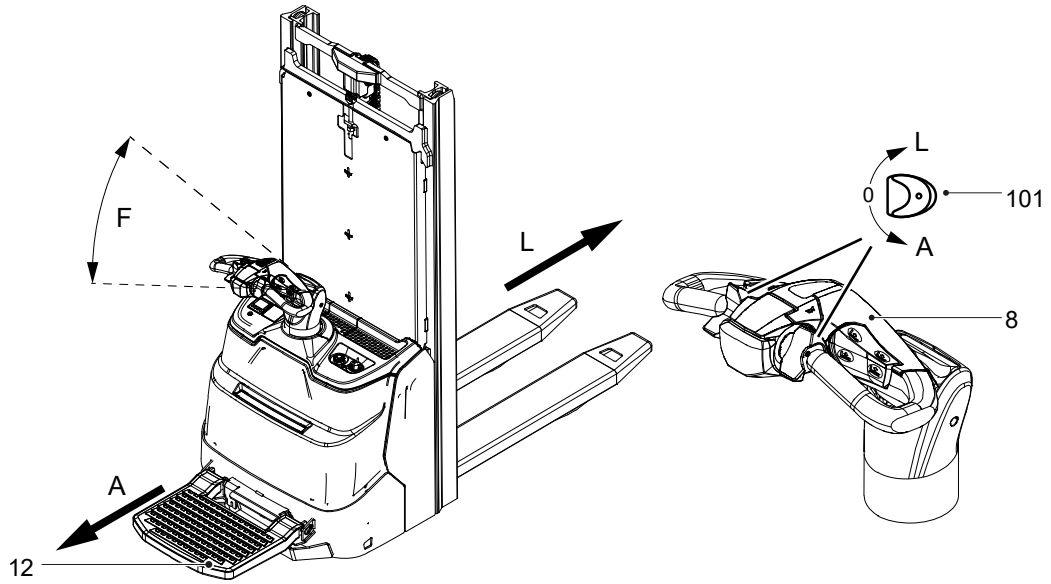
– A targonca üzemkész állapotban van, lásd oldal 103.
– Vezetőállás (12) felhajtva, lásd oldal 122.

Eljárásmód

- A vezérlőkart (8) fordítsa (F) menettartományba.
- Nyomja a menetkapcsolót (101) a kívánt menetirányba: teherirányba (L) vagy hajtásirányba (A).
- A haladási sebességet a menetkapcsolóval (101) szabályozhatja.

A fékberendezés kioldódik, és a targonca megindul a kiválasztott irányba.

4.7.2 Haladás vezetőállásos üzemmódban



Előfeltételek

– A targonca üzemkész állapotban van, lásd oldal 103.

Eljárásmód

- Hajtsa le a vezetőállást (12) és lépjen rá.
- A vezérlőkart (8) fordítsa (F) menettartományba.
- Nyomja a menetkapcsolót (101) a kívánt menetirányba: teherirányba (L) vagy hajtásirányba (A).
- A haladási sebességet a menetkapcsolóval (101) szabályozhatja.

A fékberendezés kioldódik, és a targonca megindul a kiválasztott irányba.

4.7.3 A menetirány váltása

⚠ VIGYÁZAT!

Veszély menet közbeni irányváltás esetén

Az irányváltás a targonca erős fékezését okozza. Irányváltásnál nagy sebességgel indulhat a gép az ellenkező irányba, ha a menetkapcsolót nem elég korán engedik fel.

▶ A menetkapcsolót a menet beállítása után az ellentétes menetirányba csak kissé vagy ne működtesse.

▶ Ne végezzen hirtelen kormánymozgatást.

▶ Nézzen menetirányba.

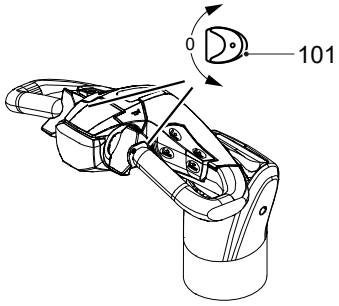
▶ Elegendő kilátása legyen a megteendő szakaszra.

Irányváltás menet közben

Eljárásmód

- Haladás közben kapcsolja át a menetkapcsolót (101) az ellenkező menetirányba.

A targonca addig fékeződik, ameddig meg nem kezdődik az ellenkező irányba történő haladás.



4.7.4 Lassúmenet (○)

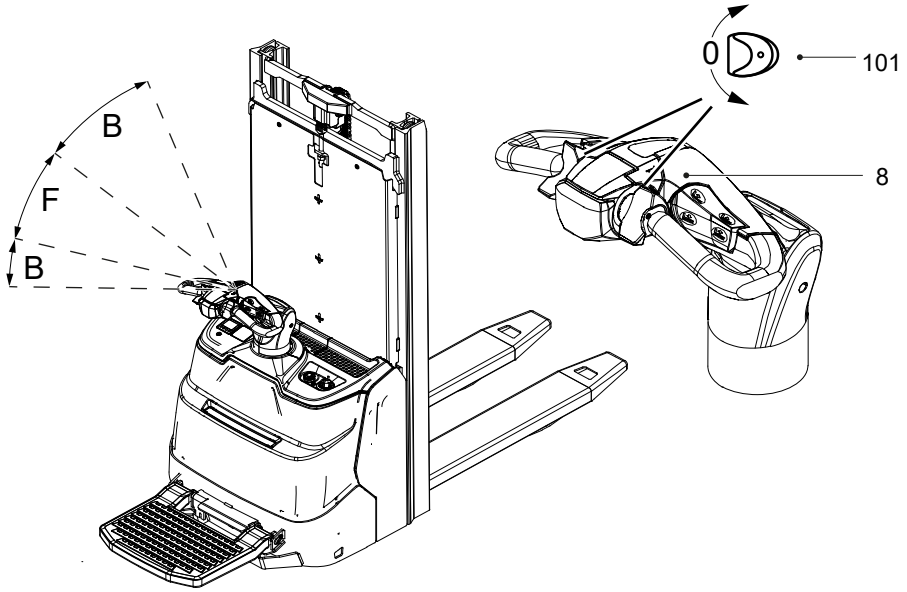
⚠ VIGYÁZAT!

Balesetveszély a kikapcsolt üzemi fék miatt

A lassúmenet során a kezelőnek különös figyelemmel kell lennie. Az üzemi fék lassúmenet közben kikapcsol, és csak akkor aktiválódik újra, ha a menetkapcsolót elengedik.

▶ Vészhelyzetben a targoncát a menetkapcsoló azonnali elengedésével vagy a ráfutás elleni biztosító gomb megnyomásával fékezze le. Hajtásirányban történő haladáskor a targonca a ráfutás elleni biztosító gomb megnyomásával lefékez, három másodpercig teherirányban halad és megáll. Teherirányban történő haladáskor az üzemi fék a ráfutás elleni biztosító gomb megnyomásával lép működésbe.

▶ Egy fékezés lassúmenetben csak a kigurulófék által történik.



➔ A targonca felfelé álló vezérlőkarral (8, vezérlőkar állás "B" tartományban) is mozgatható (p l. szűk helyiségben / felvonóban).

➔ A lassúmenet automatikusan kikapcsol kb. 10 másodperc után, ha a targonca már nincs kezelés alatt (vezérlőkar "B" féktartományban és vezérlőkar beállító részek nincsenek működtetve).

➔ A targonca konfigurálása a gyártó vevőszolgálatán keresztül állítható be.

Lassúmenet bekapcsolása

Előfeltételek

– A targonca üzemkész állapotban van, lásd oldal 104
– Vezérlőkar (8) B féktartományban.
– Lassúmenet nem aktív.

Eljárásmód

- Nyomja meg a menetkapcsolót (101) kétszer röviden egymás után.
  A kijelzőegységen megjelenik a "Lassúmenet" zöld kijelzőszimbólum, lásd oldal 92.
- A menetkapcsolót nyomja a kívánt menetirányba.

A fék kioldódik. A targonca lassú menetben mozog.

➔ A lassúmenet aktív marad, ha a vezérlőkar a "B" féktartományból az "F" menettartományba vált. A lassúmenet aktiválva marad, ha a vezérlőkar az "F" menettartományból a "B" féktartományba vált, de a targonca mozgása az üzemi fék működése által nyugalmi helyzetig fékeződik. A menetkapcsoló ismételt kitérítésével a lassúmenet tovább folytatható.

Lassúmenet kikapcsolása

Előfeltételek

– A targonca üzemkész állapotban van, lásd oldal 104.
– Vezérlőkar (8) "B" féktartományban.
– Lassúmenet aktiválva.

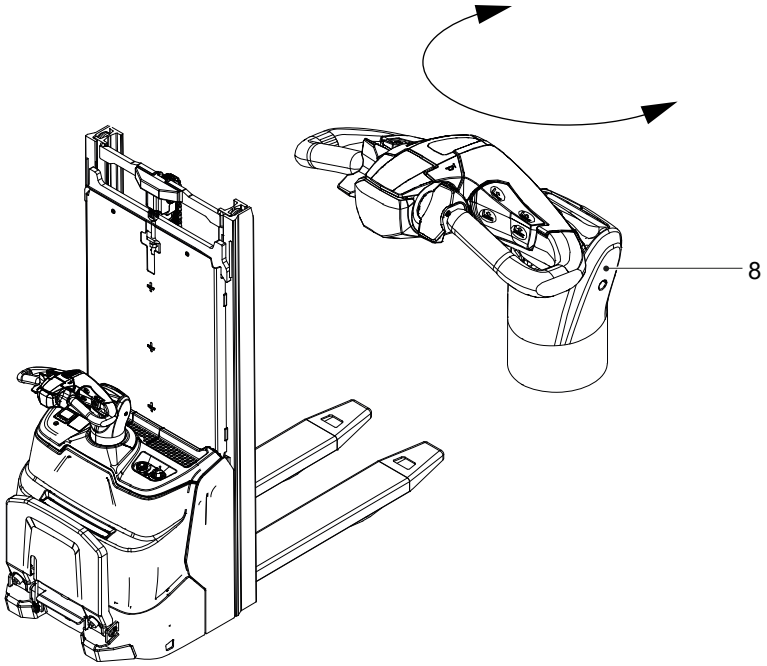
Eljárásmód

• Nyomja meg a menetkapcsolót (101) kétszer röviden egymás után.
  A zöld Lassúmenet kijelzőszimbólum nem jelenik meg tovább, lásd oldal 202*.*
  A lassúmenet befejeződik, és a targonca ismét normál sebességgel vezethető.

4.8 Kormányzás

⚠ VIGYÁZAT!

Szűk kanyarban a vezető túllóg a targonca körvonalán.



Eljárásmód

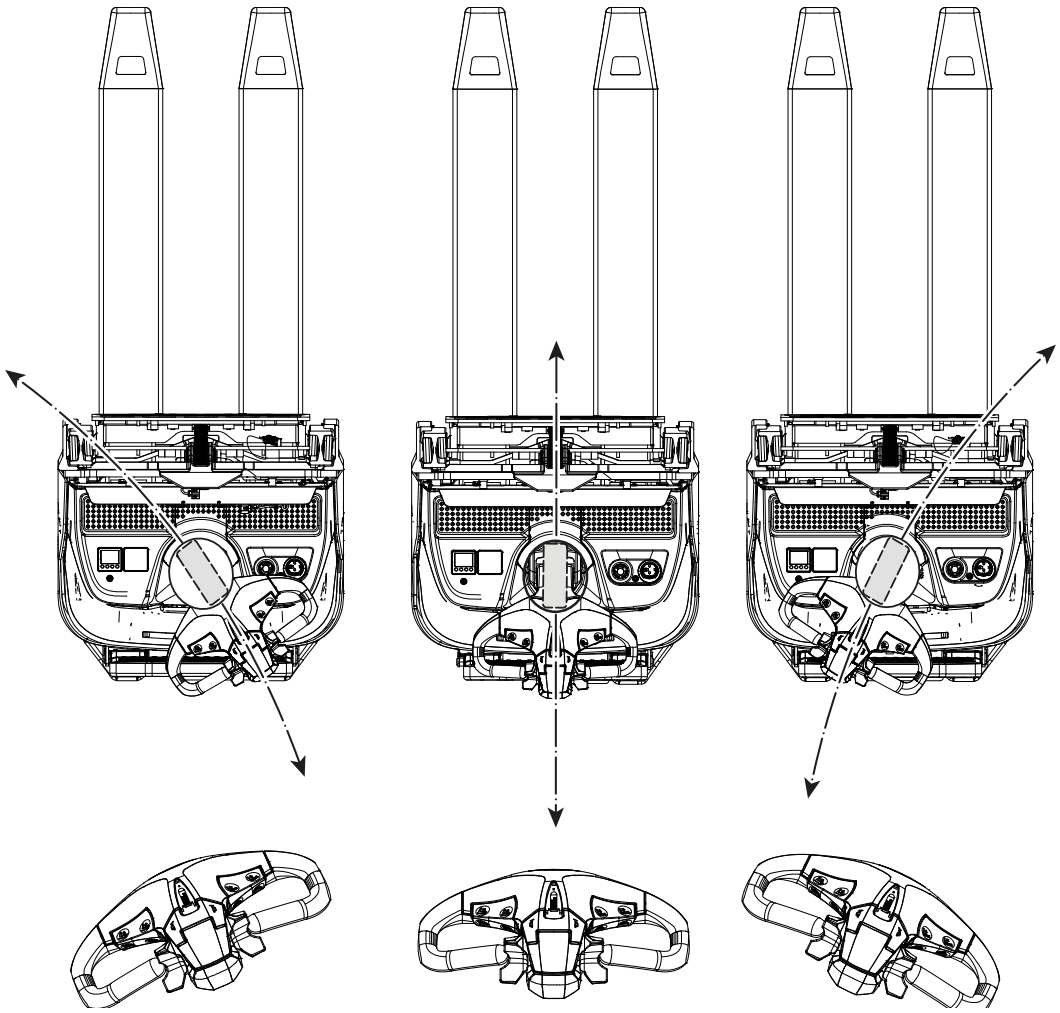
- A vezérlőkart (8) balra vagy jobbra kell fordítani.

Ezzel a targoncát a kívánt irányba kormányozza.

A targonca kormányzási iránya megegyezik a vezérlőkar fordítási irányával, amint az ábrán látható.

Az ív sugarát a vezérlőkar elfordulási szöge határozza meg.

Kormányzás iránya



A targonca kormányzási iránya megegyezik a kormányrúd kifordítási irányával, amint az ábrán látható.

Az ív sugarát a vezérlőrúd kifordítási szöge határozza meg.

4.9 Fékezés

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély

A targonca fékezési tulajdonságai lényegesen függenek az úttest tulajdonságaitól.

▶ A kezelő köteles figyelembe venni az útviszonyokat és ennek megfelelően fékezni.

▶ Óvatosan fékezze le a targoncát, hogy a rakomány ne csússzon meg.

▶ A targonca normál üzeme esetén csak üzemi fékkel fékezzen.

⚠ VIGYÁZAT!

A maximális lefékezés balesetveszélyes

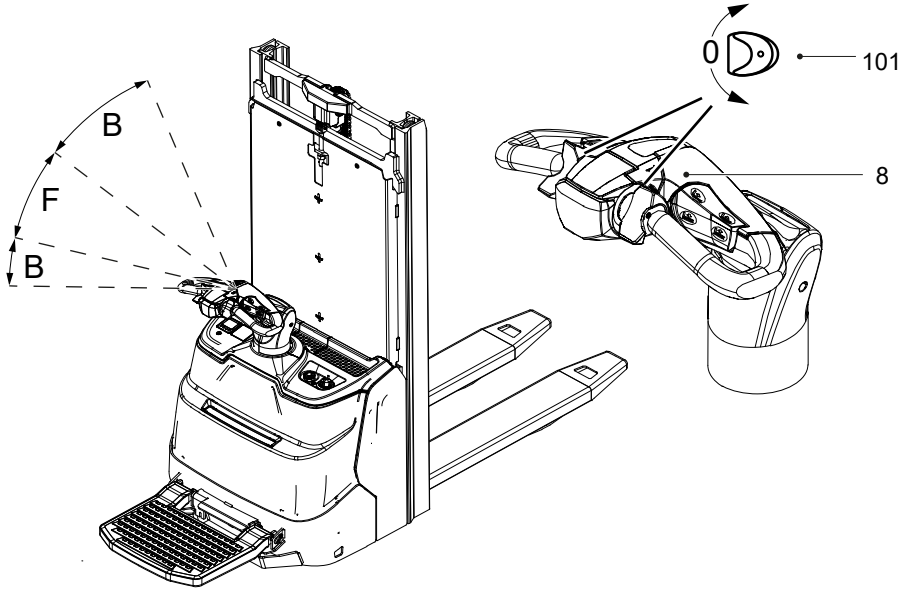
A VÉSZLEÁLLÍTÓ KAPCSOLÓ haladás közben történő működtetésekor a targonca maximális fékezési teljesítménnyel megállásig fékeződik. Ennek során a felvett teher lecsúszhat a teheremelő eszközről. Ekkor fokozott baleset- és sérülésveszély áll fenn.

▶ A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló nem használható üzemi fékként.

▶ A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót menet közben csak veszély esetén szabad használni.

⚠ VIGYÁZAT!

▶ Vészhelyzetben állítsa a vezérlőrudat fékállásba, vagy nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót.



A targonca fékezése a következő megoldásokkal lehetséges:

– generátorosan az üzemi fékkel (vezérlőkar B féktartományban)
– generátoros üzemben a kigurulófékkel
– az ellenáramú fékkel (irányváltoztatás a menetkapcsolón)
– veszély esetén: a VÉSZKIKAPCSOLÓ-val, lásd oldal 118.

➔ *A generátoros fékezés energiát táplál vissza az akkumulátorba, így meghosszabbodik az üzemidő.*

4.9.1 Fékezés üzemi fékkel

Eljárásmód

- A vezérlőkart (8) felfelé vagy lefelé kell dönteni valamelyik fékezési tartományba (B).

A targonca ekkor üzemi fékkel generátorosan megállásig fékeződik.

4.9.2 Fékezés kigurulófékkel

Eljárásmód

- Ha a menetkapcsoló (101) nullhelyzetben (0) van, akkor a targonca generátorosan lefékez.

A targonca ekkor lassító fékkel generátorosan megállásig fékeződik.

➔ *A generátoros fékezés energiát táplál vissza az akkumulátorba, így meghosszabbodik az üzemidő.*

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély a kigurulófék meghibásodása miatt

A kigurulófék üzemzavara megnövekedett fékúthoz vezethet, és baleseteket okozhat, különösen a lejtős útszakaszon történő vezetésnél. A targonca veszélyzónájában személyi sérülés történhet.

▶ Haladás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy senki se tartózkodjon a veszélyeztetett területen.

▶ Az ott tartózkodó személyeket ki kell utasítani a targonca veszélyzónájából. Azonnal szakítsa meg a targoncával folytatott munkát, ha a személyek nem hagyják el a veszélyzónát.

▶ Veszély esetén üzemi fékkel fékezzen.

4.9.3 Lefékezés ellenáramú fékkel

⚠ VIGYÁZAT!

Veszély menet közbeni irányváltás esetén

Az irányváltás a targonca erős fékezését okozza. Irányváltásnál nagy sebességgel indulhat a gép az ellenkező irányba, ha a menetkapcsolót nem elég korán engedik fel.

▶ A menetkapcsolót a menet beállítása után az ellentétes menetirányba csak kissé vagy ne működtesse.

▶ Ne végezzen hirtelen kormánymozgatást.

▶ Nézzen menetirányba.

▶ Elegendő kilátása legyen a megteendő szakaszra.

Eljárásmód

- Haladás közben kapcsolja át a menetkapcsolót (101) az ellenkező menetirányba, lásd oldal 127.

A targonca addig fékeződik, ameddig meg nem kezdődik az ellenkező irányba történő haladás.

4.9.4 Rögzítőfék

A targonca megállása után automatikusan behúz a rögzítőfék. A rögzítőfék kioldása elektromosan történik, alaphelyzetben rugóerővel zárt. A rögzítőfék véletlen elgurulás elleni védelemre szolgál.

4.10 A teheremelő eszköz emelése vagy süllyesztése

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély az emelés és a süllyesztés során

A targonca veszélyzónájában személyi sérülés fordulhat elő.
Veszélyzónaként kell számolni azzal a területtel, ahol az ott tartózkodó személyek veszélynek vannak kitéve a targonca, annak teherfelvevő szerkezete, stb. mozgása miatt. Ez magában foglalja az esetlegesen lezuhanó rakomány, munkaeszközök stb. által érintett területrészeket is.
A targonca veszélyzónájában a (normál kezelői helyzetben lévő) kezelőn kívül nem tartózkodhatnak személyek.

- ▶ Az ott tartózkodó személyeket ki kell utasítani a targonca veszélyzónájából. Azonnal szakítsa meg a targoncával folytatott munkát, ha a személyek nem hagyják el a veszélyzónát.
- ▶ A targoncát biztosítani kell az illetéktelen személyek által történő használat ellen, ha a személyek figyelmeztetés ellenére sem hagyják el a veszélyzónát.
- ▶ Csak előírásszerűen biztosított és felhelyezett terhek szállíthatók. Ha fennáll annak veszélye, hogy a rakomány darabjai ledőlhetnek vagy leeshetnek, akkor alkalmazzon megfelelő védőeszközt.
- ▶ Soha nem lépheti túl a teherbírási táblán feltüntetett max. terhelési értékeket.
- ▶ Tilos a megemelt teherfelvevő eszközök alá lépni, és ott tartózkodni.
- ▶ A teherfelvevő szerkezetre nem szabad fellépni.
- ▶ Tilos a targoncával személyeket felemelni.
- ▶ Tilos a targonca mozgó alkatrészeihez érni, vagy azokra ráállni.
- ▶ Más építményre illetve targoncára átmászni tilos.

ÉRTESÍTÉS

Emelési magasság > 1800 mm csak kézzel leengedett kerékkarok esetén engedélyezett. Így biztosítható a targonca stabilitása. Az emelővilla 1800 mm emelési magasságától a kerékkarok emelése már nem lehetséges.

ÉRTESÍTÉS

A hidraulikus tápegységben kár keletkezhet

A mechanikus véghelyzet elérése után ne működtesse a nyomógombot a teheremelő eszköz emeléséhez. Ellenkező esetben fennáll a hidraulika aggregát sérülésének veszélye.

➔ Hidraulikus funkciók reteszelése: A vezérlés előzetesen úgy van beállítva, hogy az emelés és süllyesztés csak a vezérlőkar esetén az (F) menettartományban vagy aktivált "Lassúmenet" funkció esetén lehetséges, lásd oldal 128. Az előzetes beállítás egy paraméterrel módosítható, lásd oldal 178.

Automatikus kerékkar süllyesztés (○)

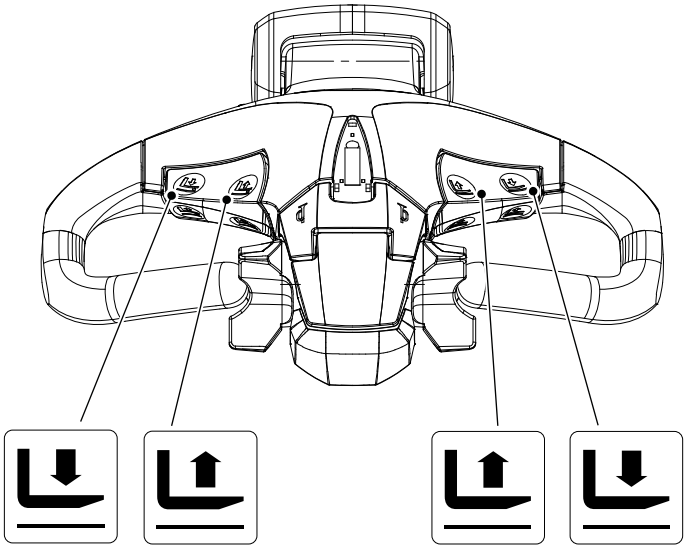
➔ Csak ERC 110zi / ERC 112zi

Felemelt kerékkar emeléssel terhek villával 1800 mm mm emelési magasságig rakodhatók be és ki. Nagyobb emelési magassághoz a kerékkar emelést le kell süllyeszteni.

Az "Automatikus kerékkar emelés süllyesztése" (○) funkcióval rendelkező targoncák esetén a kerékkarok 1800 mm mm villa-emelési magasságtól automatikusan lesüllyednek, ha a "Villa emelése" gombot továbbra is működtetik.

4.10.1 Az emelővilla emelése vagy süllyesztése

Vezérlőkar felülről



98 99 99 98

Előfeltételek

– A targonca üzemkész állapotban van, és be van kapcsolva, lásd oldal 104.

Eljárásmód

- Az „Emelővilla emelése” (99) gombot addig nyomva kell tartani, amíg el nem éri a kívánt emelési magasságot.

➔ Az emelési sebesség fokozatmentesen szabályozható a gomb benyomási útjával (kb. 8 mm).

▶ a gomb rövid benyomása = lassú emelés
▶ a gomb hosszú benyomása = gyors emelés

Villa felemelkedik.

Eljárásmód

- A „Villa süllyesztése” (98) gombot addig nyomva kell tartani, amíg el nem éri a kívánt emelési magasságot.

➔ ERC 110i, ERC 110zi (●): A süllyesztési sebesség 2-fokozatban szabályozható a gomb benyomási útjával (kb. 8 mm).

▶ a gomb rövid benyomása = lassú süllyesztés
▶ a gomb hosszú benyomása = gyors süllyesztés

➔ ERC 112i, ERC 112zi (●); ERC 110i, ERC 110zi (○): A süllyesztési sebesség fokozatmentesen szabályozható a gomb benyomási útjával (kb. 8 mm).

▶ a gomb rövid benyomása = lassú süllyesztés
▶ a gomb hosszú benyomása = gyors süllyesztés

Villa lesüllyesztve.

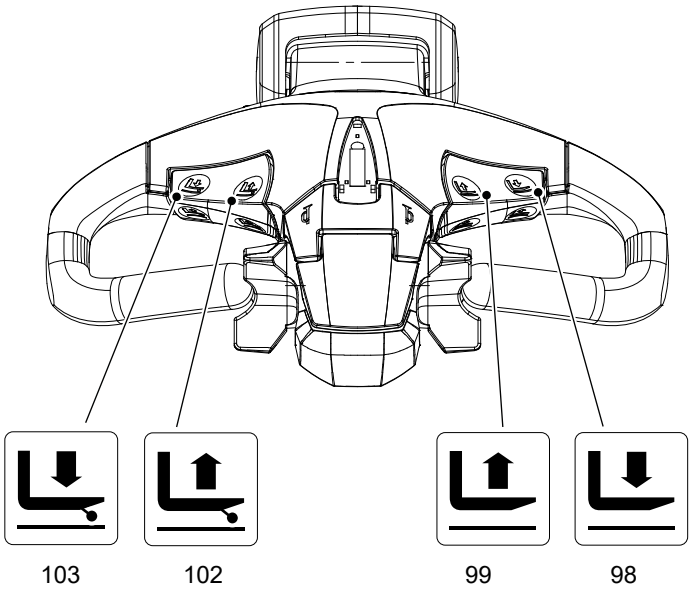
Használat emelő munkaasztalként

A felemelt teheremelő eszköz kikapcsolt targonca esetén emelő munkaasztalként használható, lásd oldal 152.

4.10.2 Kerékkarok emelése és süllyesztése

➔ Csak ERC 110zi / ERC 112zi

Vezérlőkar felülről



Előfeltételek

– A targonca üzemkész állapotban van, és be van kapcsolva, lásd oldal 104.

A kerékkarok emelése

- A „Kerékkarok emelése” (102) gombot addig nyomva kell tartani, amíg el nem éri a kívánt kerékkar emelési magasságot.

A kerékkarok felemelkednek.

A kerékkarok süllyesztése

- A „Kerékkarok süllyesztése” (103) gombot addig nyomva kell tartani, amíg el nem éri a kívánt kerékkar emelési magasságot.

A kerékkarok lesüllyednek.

4.10.2.1 Kerékkar emelése az "Emelés duplakattintással" funkcióval

➔ Csak kétszintes üzem funkcióval (○) rendelkező ERC 110zi / ERC 112zi esetén

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély automatikus emelési funkcióval történő emelés közben

A targonca veszélyzónájában az automatikus emelési funkció alkalmazása kárt okozat, mert az emelési funkció megszakítása nem lehetséges egy kezelőelem elengedésével.

▶ Az automatikus emelési funkciót csak fokozott figyelemmel használja.

▶ Kerülje az automatikus emelési funkció véletlen indítását. Ne nyomja meg a kezelőgombokat többször egymás után, ha az automatikus emelési funkciót nem akarja elindítani.

▶ Veszély esetén működtesse a VÉSZKIKAPCSOLÓT.

Az „Emelés duplakattintással” funkció lehetővé teszi, hogy a kerékkarokat a maximális magasságig folyamatosan emelje.

Előfeltételek

– A targonca üzemkész állapotban van, lásd oldal 104.

Eljárásmód

- Nyomja meg kétszer egymás után röviden a "Kerékkar emelése" gombot. (102).

A kerékkarok folyamatosan a maximális emelési magasságig emelkednek.

➔ A VÉSZKIKAPCSOLÓ megnyomása megszakítja az automatikus emelési funkciót.

➔ Az automatikus emelési funkció állapotát és alkalmazását a kijelzőegység mutatja, lásd oldal 89.

4.11 Teher felvétele, szállítása és lerakása

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A nem előírásszerűen rögzített és felhelyezett teher balesetveszélyt okoz

A teher felvétele előtt a kezelőnek meg kell győződnie arról, hogy a terhet szabályszerűen rakták-e fel a raklapra, és a teher nem lépi-e túl a targonca megengedett teherbírását.

- ▶Az ott tartózkodó személyeket ki kell utasítani a targonca veszélyzónájából. Azonnal szakítsa meg a targoncával folytatott munkát, ha a személyek nem hagyják el a veszélyzónát.
- ▶Csak előírásszerűen rögzített és felhelyezett terhet szabad szállítani. Ha fennáll annak veszélye, hogy a teher darabjai ledőlhetnek vagy leeshetnek, akkor alkalmazzon megfelelő védőeszközt.
- ▶Tilos sérült terheket szállítani.
- ▶Soha nem lépheti túl a teherbírási táblán feltüntetett max. terhelési értékeket.
- ▶Tilos a megemelt teheremelő eszközök alá lépni, és ott tartózkodni.
- ▶A teheremelő eszközre nem szabad fellépni.
- ▶Tilos a targoncával személyeket felemelni.
- ▶Tolja a teheremelő eszközt a rakomány alá olyan mélyen, amennyire csak lehet.
- ▶Kerülje a kanyarodást be- és kirakodás esetén borulási veszély miatt.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély leeső terhek által

A védőüveg vagy védőrács (○) felett mozgatott alacsony vagy kisdarabos terhek , amik a tehervédő rácson túlérnek, veszélyeztetik leeséskor a kezelőt és a targoncát.

- ▶Alacsony vagy kisdarabos terheket, amik a tehervédő rácson túlérnek, intézkedések által biztosítani kell, mint a fóliával történő csomagolás.

➔ Az emelőoszlopra és tehervédő rácsra vonatkozó további információkat, lásd oldal 24.

⚠ VIGYÁZAT!

- ▶A hosszú rakomány keresztben történő felvétele nem engedélyezett.

ÉRTESÍTÉS

A hidraulikus tápegységben kár keletkezhet

A mechanikus véghelyzet elérése után ne működtesse a nyomógombot a teheremelő eszköz emeléséhez. Ellenkező esetben fennáll a hidraulika aggregát sérülésének veszélye.

A teher maximális hossza

A felvenni kívánt teher nem lóghat túl a teherfelvevő szerkezet csúcsán 50 mm-nél nagyobb mértékben.

➔ Két raklapra helyezett teher felemelése egymáson csak a kétszintes üzemmóddal (○) rendelkező targoncák esetén megengedett, lásd oldal 146.

➔ A kétszeres-kétfokozatú-emelőoszlop (ZZ) és a háromszoros-kétfokozatú-emelőoszlop (DZ) esetén a villák első emelése (szabademelés) az építési magasság módosítása nélkül a rövid, középen elhelyezett szabademelő hengerrel történik. A tervezési sajátosságtól függő emelési magasságtól kezdve emelés közben a haladási sebesség automatikusan csökken, és süllyesztéskor ismét növekszik.

➔ > 1800 mm emelési magasságoktól a targonca sebessége 2,5 km/h-re csökken. A targonca gyorsulása 1800 mm emelési magasságtól lecsökken. A ZZ-emelőoszlop és a DZ-emelőoszlop esetén a csökkenés az oszlopátmenettől történik.

➔ Ügyeljen a teheremelő eszköz emelésével és süllyesztésével kapcsolatos megjegyzésekre, lásd oldal 135.

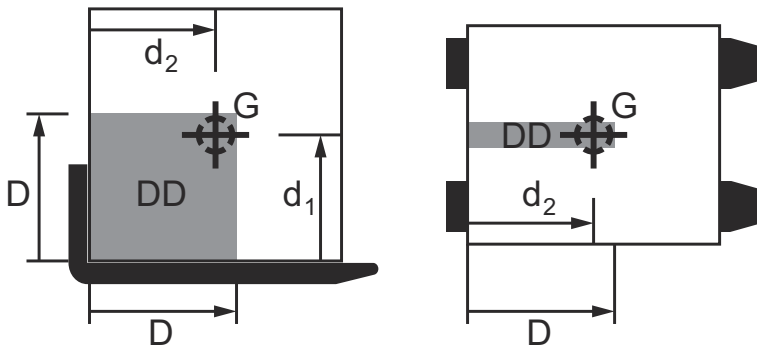
4.11.1 Tehersúlypont

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély állhat elő, ha a tehersúlypont a tehersúlypont távolságon kívül kerül

Ha a felemelt rakomány G tehersúlypontja vízszintesen vagy függőlegesen a teherfelvevő szerkezetet megadott D tehersúlypontján kívül van, kedvezőtlen körülmények között a felemelt rakomány és a targonca is üzemeltetés közben felborulhat.

- ▶ Tartsa be a teheremelő eszköz tehersúlypont távolságait és teherbíró képességét, lásd oldal 54.
- ▶ A teher felvételénél a tehersúlypont a teherfelvevő eszköz teherkarjának közepén legyen.
- ▶ A terhet lehetőség szerint úgy kell kialakítani és felvenni, hogy a tehersúlypont a teherfelvevő eszköz tehersúlypont távolságán belül legyen ($d_1 \leq D$ és $d_2 \leq D$, lásd DD területet az ábrán).
- ▶ Az olyan terhet, melynek teher súlypontja a teherfelvevő eszköz tehersúlypont távolságán kívül esik ($d_1 > D$ és vagy $d_2 > D$) csak óvatosan mozgasson, mert az ellenőrzési irányelvek szerint ellenőrzött targoncáknál ez a teherelhelyezés nincs ellenőrizve.



Az egyenletes súlyelosztású terhek tehersúlypontja a geometriai térfogat középpontban van.

A teljes térfogatra jellemző egyenletes súlyelosztással rendelkező szögletes terhek teher súlypontja a teher hossza, magassága és szélessége közepén van.

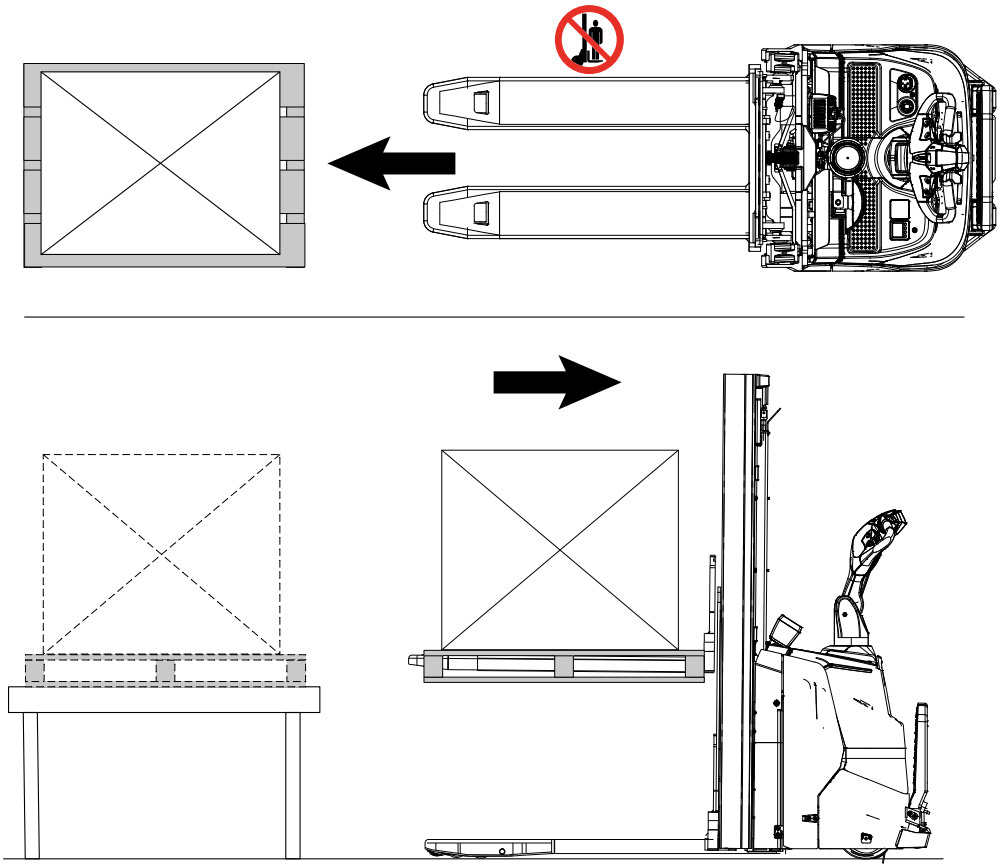
4.11.2 Teher felvétele emelővillával

⚠ VIGYÁZAT!

Veszély felemelt teherrel történő haladás esetén

Az emelővillán felemelt teherrel történő haladás - terheletlen kerékkarok mellett - befolyásolja a menettulajdonságokat és a targonca borulásához vezethet.

▶ Az emelővillán felemelt teherrel történő haladás csak akkor engedélyezett a targoncával, ha annak célja második teher felvétele és lehelyezése kétszintes üzemmódban.



A teher maximális hossza

A felvenni kívánt teher nem lóghat túl a teherfelvevő szerkezet csúcsán 50 mm-nél nagyobb mértékben.

Előfeltételek

– A teher szabályszerűen a raklapra helyezve.
– A targonca teherbírása elegendő a teherhez, lásd oldal 54.
– A teheremelő eszközt súlyos teher esetén egyenletesen kell megterhelni.

Eljárásmód

- Irányítsa a targoncát lassan a raklaphoz.
- Az emelővillát lassan vezesse be a raklapba, míg a raklap hátul fel nem fekszik.
- Az emelővillát addig kell emelni, amíg el nem éri a kívánt emelési magasságot, lásd oldal 137.

Ezzel a teher felvételre kerül.

Eljárásmód

- A „Villa süllyesztése” (98) gombot addig nyomva kell tartani, amíg el nem éri a kívánt emelési magasságot.

➔ ERC 110i, ERC 110zi (●): A süllyesztési sebesség 2-fokozatban szabályozható a gomb benyomási útjával (kb. 8 mm).

▶ a gomb rövid benyomása = lassú süllyesztés
▶ a gomb hosszú benyomása = gyors süllyesztés

➔ ERC 112i, ERC 112zi (●); ERC 110i, ERC 110zi (○): A süllyesztési sebesség fokozatmentesen szabályozható a gomb benyomási útjával (kb. 8 mm).

▶ a gomb rövid benyomása = lassú süllyesztés
▶ a gomb hosszú benyomása = gyors süllyesztés

Villa lesüllyesztve.

A terhek felemelt kerékkar emeléssel 1800 mm emelési magasságig rakodhatók be és ki. Az 1800 mm feletti emelési magasséghoz a kerékkar emelést le kell süllyeszteni.

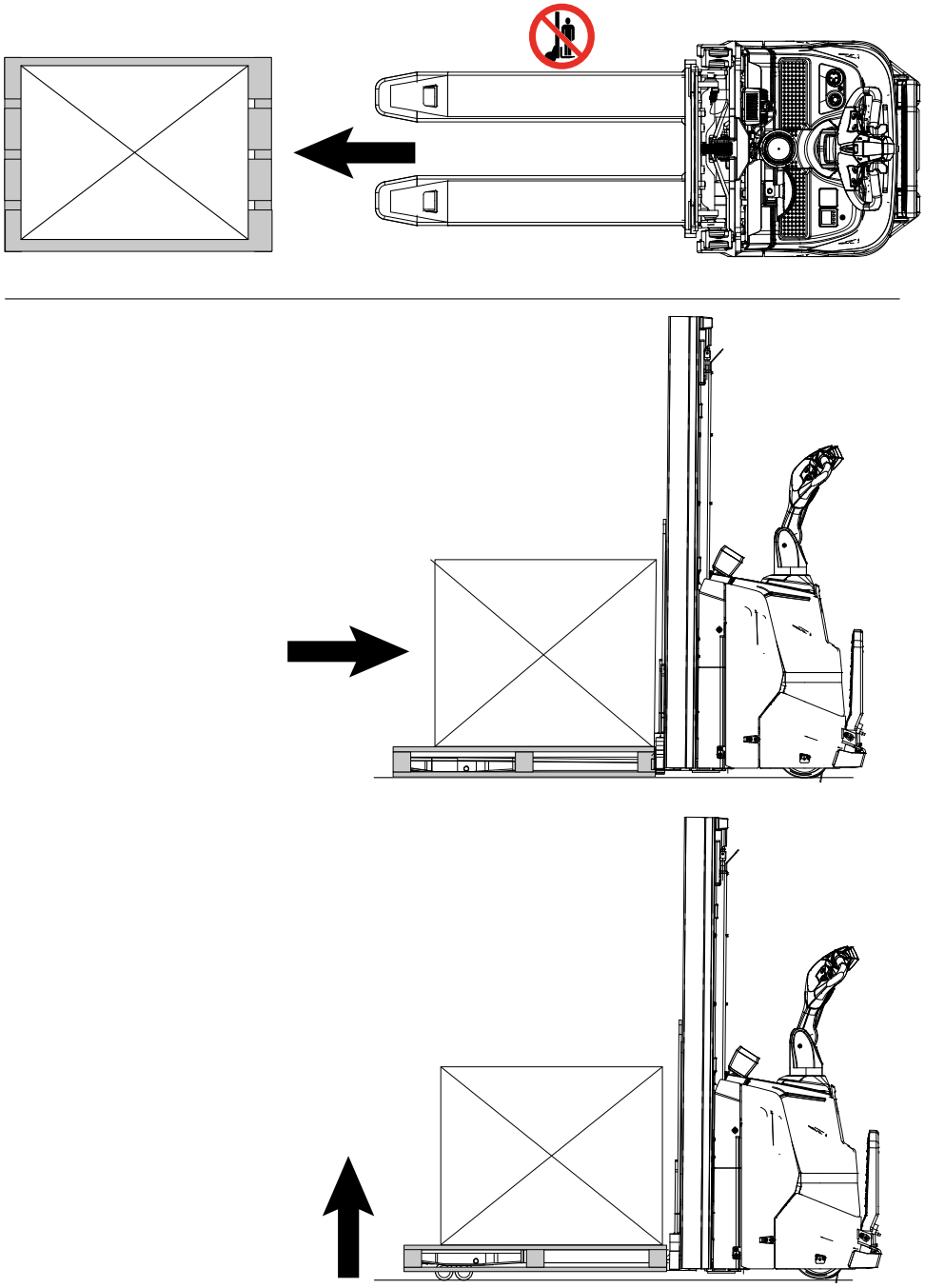
Túlterhelési figyelmeztetés az emelés véghelyzetben

Ha a kezelő az emelés véghelyzetbe hajt, akkor túlterhelési figyelmeztetés jelenik meg, mivel a hidraulikus nyomás nagyon magas. A hibaüzenet a "Villa süllyesztése" gomb rövid megnyomásával megszűntethető, lásd oldal 85. A felvett teher nem túl nehéz.

➔ Két raklapra helyezett teher felemelése egymáson csak a kétszintes üzemmóddal (○) rendelkező targoncák esetén megengedett, lásd oldal 146.

4.11.3 Teher felvétele kerékkarral

➔ Csak ERC 110zi / ERC 112zi



Előfeltételek

– A teher szabályszerűen a raklapra helyezve.
– A targonca teherbírása elegendő a teherhez, lásd oldal 54.
– A teheremelő eszközt súlyos teher esetén egyenletesen kell megterhelni.

Eljárásmód

- Irányítsa a targoncát lassan a raklaphoz.
- A kerékkarokat lassan vezesse be a raklapba, míg a raklap hátul fel nem fekszik.
- A kerékkarokat addig kell emelni, amíg el nem éri a kívánt emelési magasságot, lásd oldal 138.

Ezzel a teher felvételre kerül.

4.11.4 Teher felvétele kétszintes üzemmód funkcióval (○)

➔ Csak kétszintes üzem funkcióval (○) rendelkező ERC 110zi / ERC 112zi esetén

⚠ VIGYÁZAT!

Veszély felemelt teherrel történő haladás esetén

Az emelővillán felemelt teherrel történő haladás - terheletlen kerékkarok mellett - befolyásolja a menettulajdonságokat és a targonca borulásához vezethet.

▶ Az emelővillán felemelt teherrel történő haladás csak akkor engedélyezett a targoncával, ha annak célja második teher felvétele és lehelyezése kétszintes üzemmódban.

⚠ VIGYÁZAT!

A stabilitás veszélyeztetése

Annak érdekében, hogy a stabilitást ne kerüljön veszélybe, két rakodólap szállítása esetén a súlyt figyelembe kell venni, hogy a targonca ne billenjen.

▶ A nehezebb raklapot mindig alul szállítsa, hogy ne veszélyeztesse a stabilitást.

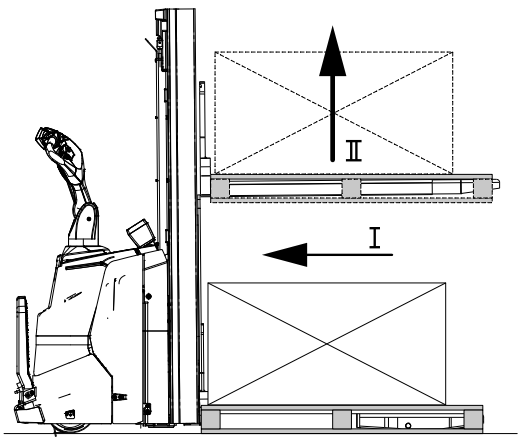
Előfeltételek

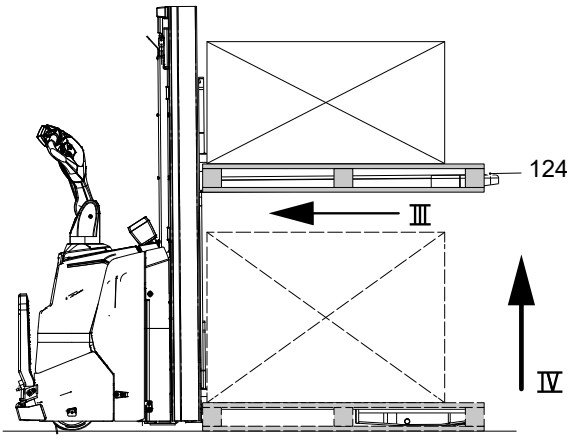
– A teher szabályszerűen a raklapra helyezve.
– A teher összsúlya megfelel a targonca teherbírásának, lásd oldal 59.
– A teheremelő eszközt súlyos teher esetén egyenletesen kell megterhelni.

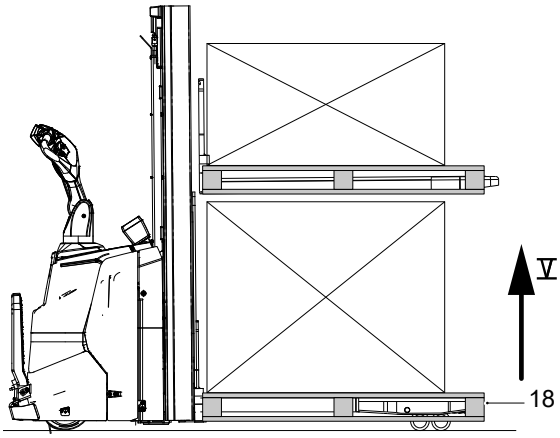
Eljárásmód

- Irányítsa a targoncát lassan a raklaphoz.
- A tehervillát (124) lassan vezesse be a raklapba, míg a raklap hátul fel nem fekszik (lásd ábra).
- Az emelővillát addig kell emelni, amíg el nem éri a kívánt emelési magasságot, lásd oldal 137.
- Hajtson a kerékkarokkal (18) a második raklapba.
- Emelje fel a kerékkarokat, lásd oldal 138.
- A tehervillát a lehető legnagyobb mértékben lesüllyesztve, a teherkarokon lévő rakomány megérintése nélkül.

Mindkét raklap felemelve.







➔ Kétszintes üzemmódban az emelővillát nem szabad magasabbra emelni, mint 1800 mm.

➔ Szállításhoz a tehervillát a felső teherrel le kell eresztenie az alsó teherhez addig, ameddig csak lehetséges, de nem szabad ráhelyeznie az alsó teherre.

4.11.5 Rakomány szállítása

Előfeltételek

– Teher előírásszerűen felvéve.
– A villák az előírásszerű szállításhoz leengedve (kb. 150 - 500 mm a talaj fölött). Tilos a felemelt teherrel (>500 mm) történő haladás.
– Kifogástalan padló jellemzők.

Eljárásmód

- A targoncát finoman gyorsítsa és fékezze le.
- A haladási sebességet az út állapotának és a szállított tehernek megfelelően kell megválasztania.
- A targoncával egyenletes sebességgel kell haladni.
- Kereszteződésnél és átjárónál ügyeljen a forgalomra.
- Olyan helyeken, ahol nem látja be a területet, a vezető csak irányító segítségével haladjon.
- Tilos a keresztben vagy átlósan történő haladás az emelkedőkön.
- Tartsa be az emelkedőn és lejtőn történő haladásra vonatkozó utasításokat, lásd oldal 112.
- Mindig legyen készen a fékezésre:
  - Normál esetben a targoncát finoman fékezze le.
  - Veszély esetén megengedett a hirtelen megállás.

Két raklap szállítása egymáson csak az opcionálisan választható kivitel esetén lehetséges, lásd oldal 149.

➔ Tartsa be az emelkedőn és lejtőn történő haladásra vonatkozó utasításokat, lásd oldal 112.

4.11.5.1 Teher szállítása kétszintes üzemmód funkcióval (○)

➔ Csak kétszintes üzem funkcióval (○) rendelkező ERC 110zi / ERC 112zi esetén

⚠ VIGYÁZAT!

A stabilitás veszélyeztetése

Annak érdekében, hogy a stabilitást ne kerüljön veszélybe, két rakodólap szállítása esetén a súlyt figyelembe kell venni, hogy a targonca ne billenjen.

▶A nehezebb raklapot mindig alul szállítsa, hogy ne veszélyeztesse a stabilitást.

Előfeltételek

– Teher előírásszerűen felvéve.
– A tehervilla a lehető legnagyobb mértékben lesüllyesztve, a teherkarokon lévő rakomány megérintése nélkül.
– Kifogástalan padló jellemzők.

Eljárásmód

- A targoncát finoman gyorsítsa és fékezze le.
- A haladási sebességet az út állapotának és a szállított tehernek megfelelően kell megválasztania.
- A targoncával egyenletes sebességgel kell haladni.
- Mindig legyen készen a fékezésre:
  - Normál esetben a targoncát finoman fékezze le.
  - Veszély esetén megengedett a hirtelen megállás.
- Kereszteződésnél és átjárónál ügyeljen a forgalomra.
- Olyan helyeken, ahol nem látja be a területet, a vezető csak irányító segítségével haladjon.
- Tartsa be az emelkedőn és lejtőn történő haladásra vonatkozó utasításokat, lásd oldal 112.

4.11.6 Rakomány lerakása

⚠ VIGYÁZAT!

Tilos terhet lerakni közlekedési és menekülő útvonalon, biztonsági berendezés előtt, és olyan üzemi berendezés előtt, amelynek mindig hozzáférhetőnek kell lennie.

ÉRTESÍTÉS

Kerülje a rakomány durva lerakását, hogy se a teherfelvevő eszköz, se az állványfelület ne sérüljön meg.

Előfeltételek

– A teher tárolására szolgáló hely legyen megfelelő.

Eljárásmód

- A targoncát közelítse óvatosan a rakomány lerakására kijelölt helyhez.
- Süllyessze le a teheremelő eszközt annyira, hogy a teheremelő eszköz a tehertől szabaddá váljon, lásd oldal 135.
- A teheremelő eszközt óvatosan húzza ki óvatosan húzza ki a rakodólapból.

Ezzel lerakta a terhet.

Süllyesztési sebesség csökkentése, lehelyezés a padlóra (○)

A „Süllyesztési sebesség csökkentés” segédrendszer csökkenti a leeresztendő teher süllyesztési sebességet röviddel a padló elérése előtt (kb. 100 - 300 mm) és ezáltal megkönnyíti a teher finom lehelyezését.

4.11.6.1 Teher lerakása kétszintes üzemmód funkcióval (○)

➔ Csak kétszintes üzem funkcióval (○) rendelkező ERC 110zi / ERC 112zi esetén

⚠ VIGYÁZAT!

Tilos terhet lerakni közlekedési és menekülő útvonalon, biztonsági berendezés előtt, és olyan üzemi berendezés előtt, amelynek mindig hozzáférhetőnek kell lennie.

Előfeltételek

– A rakomány tárolására szolgáló hely legyen megfelelő.

Eljárásmód

- A targoncát közelítse óvatosan a rakomány lerakására kijelölt első helyhez.
- Süllyessze a kerékkarokat, hogy a teher álljon.
- A kerékkarokat óvatosan húzza ki a raklapból.
- Süllyessze le a kerékkarokat.
- Süllyessze az emelővillát szállítási magasságba (150 - 500 mm).
- A targoncát közelítse óvatosan a rakomány lerakására kijelölt második helyhez.
- Eressze le az emelővillát annyira, hogy a tehertől szabaddá váljon.
- Az emelővillát óvatosan vezesse ki a raklapból.
- Engedje le a villát.

Ezzel mindkét teher le lett rakva.

4.11.7 A teher be- vagy kirakodása

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Ki-, és betároláskor fokozott balesetveszély áll fenn

Amennyiben ki-, és betároláskor a targonca emelt teherrel mozog, fokozott borulásveszélyt jelent. Fennáll a veszélye annak is, hogy alkatrészek eshetnek le.

▶ A be- és kirakodás ideje alatt megfelelően csökkentett sebességgel haladjon.

▶ Kerülje a kanyarmenetet a be-, és kitárolás folyamán.

▶ Tartson elegendő távolságot a teheremelő eszköz, a teher és a tároló berendezés között.

▶ Kihajtás előtt bizonyosodjon meg róla, hogy a teher az állványon biztonságosan áll.

Előfeltételek

– Teher előírásszerűen felvéve, lásd oldal 142.

Eljárásmód

- A rakományt emelje fel a kívánt magasságba.
- Tárolja be a rakományt.

4.12 Használat emelő munkaasztalként

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély felemelt teheremelő eszköz miatt

Egy felemelt teheremelő eszközzel álló targonca lehetséges veszélyt jelent a munkaterületen.

▶ Akadályozza meg személyek és anyagok veszélyeztetését.

▶ Soha ne rakodjon manuálisan be és ki terheket felemelt teheremelő eszközzel veszélyes, nem belátható vagy nem megfelelően megvilágított területeken.

▶ Biztonságosan állítsa le a targoncát elhagyáskor, lásd oldal 107.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély leeső terhek által

A leeső terhek sérülésekhez vezethetnek.

▶ Tilos a megemelt teheremelő eszköz alá lépni, és ott tartózkodni.

▶ Soha ne rakodja manuálisan be- vagy ki az olyan terheket, amik a kezelőre eshetnek, 1800 mm-nél nagyobb magasságban kiegészítő védőintézkedések nélkül.

▶ Csak úgy rakodja a terheket, hogy azok ne eshessenek le vagy véletlenül ne legyenek eltolhatók.

▶ Alacsony vagy kisdarabos terheket intézkedések által biztosítani kell, mint a fóliával történő csomagolás.

▶ A terheket, amik nem szabályszerűen vannak csomagolva vagy el vannak tolódva, valamint sérült rakodólapokkal vagy sérült rakodótartályokkal rendelkező terheket ne rakodjon manuálisan felemelt teheremelő eszköz esetén.

⚠ VIGYÁZAT!

Balesetveszély a felemelt teheremelő eszköz véletlenszerű lassú lesüllyedése miatt

A felemelt teheremelő eszköz a belső szivárgások miatt önállóan lassan lesüllyedhet. Névleges teherbírással történő terheléskor a hidraulikaolaj normál üzemi hőmérséklete esetén az első 10 perc alatt EN ISO 3691-1 szerint egy akár 100 mm mértékű leereszkedés megengedett.

▶ Tilos a megemelt teheremelő eszköz alá lépni, és ott tartózkodni.

A kezelő jelenléte

A teheremelő eszköz emelő munkaasztalként való alkalmazásához kikapcsolt targonca esetén felemelt pozícióban maradhat, amíg a kezelő a targonca közvetlen közelében tartózkodik.

➔ A kezelő csak akkor tartózkodik a targonca közvetlen közelében, ha hiba vagy illetéktelen használatra tett kísérlet esetén azonnal be tud avatkozni.

Ügyeljen a nemzeti előírásokr és helyi üzemi körülményekre.

Használat emelő munkaasztalként

Előfeltételek

– Rakomány manuális be- és lelerakására kijelölt helyhez alkalmas.

Eljárásmód

- A targoncát közelítse óvatosan a rakomány lerakására kijelölt helyhez.
- Állítsa be a teheremelő eszközt a kívánt emelési magasságra.
- Kapcsolja ki a targoncát.

A terhek felemelt teheremelő eszköz esetén manuálisan be- vagy kitárolhatók.

5 Zavarelhárítás

Ez a fejezet lehetővé teszi a kezelő számára, hogy az egyszerűbb zavarokat vagy a hibás kezelés következtében fellépő problémák okát önállóan megtalálja és megszüntesse. A hibakeresés során a táblázatban megadott jogorvoslat sorrendjében kell eljárni.

➔ Amennyiben a targoncát a hibaelhárító műveletek elvégzése után nem lehet üzemképes állapotba helyezni, vagy ha az elektronika meghibásodást vagy sérülést jelez ki a megfelelő eseményüzenettel, akkor értesítse a gyártó vevőszolgálatát.
A további hibaelhárítást csak a gyártó ügyfélszolgálata végezheti el. A gyártó ezekre a tevékenységekre speciálisan képzett vevőszolgálattal áll rendelkezésre.
A hiba célzott és gyors megszüntetése érdekében a következő adatok fontosak és segítséget jelentenek a vevőszolgálat számára:
- a targonca sorozatszáma
- a kijelzőegységen (amennyiben van) megjelenő eseményüzenet
- A hiba leírása
- a targonca aktuális helye.

5.1 A targonca nem mozgatható

Eseményüzenet	Lehetséges ok	Elhárítása
-	A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló benyomva	– Reteszelje ki a VÉSZLEÁLLÍTÓ-t, lásd oldal 118
-	A biztosíték meghibásodott	– Ellenőrizze a biztosítékokat, lásd oldal 206
-	Nem megfelelő transzponder használata a transzponderolvasón (○) (EasyAccess Transponder)	– Használjon helyes transzpondert
-	Hibás kód beírva Softkey segítségével a kijelzőegység alatt (2-hüvelykes kijelző) (○)	– Írja be a helyes kódot, lásd oldal 165
E-0914.1	A vezérlőkar a targonca bekapcsolásakor nincs fékállásban	– Fordítsa a vezérlőkart a felső vagy alsó fékállásba, lásd oldal 123
E-1914.1	Testvédőkapcsoló a targonca bekapcsolásakor működtetve	– Ne működtesse a testvédőkapcsolót

Eseményüzenet	Lehetséges ok	Elhárítása
E-1953.1	A menetkapcsoló a targonca bekapcsolásakor nincs nyugalmi helyzetben	– A menetkapcsolót ne működtesse
E-1953.1	A beépített töltőberendezés töltőkábele nincs teljesen a tárolórekeszben.	– A töltőkábelt teljesen tegye el a tartórekeszben.
E-2124.2	Az emelőoszlop kapcsoló nem értelmezhető	– Süllyesztés és haladás 1,5 km/h sebességig lehetséges. – Biztonságosan állítsa le a targoncát, lásd oldal 107. – A gyártó vevőszolgálatával vegye fel a kapcsolatot.
E-2953.1	Amennyiben teherfelvevő eszköz Emelés vagy Süllyesztés gombja a targonca bekapcsolásakor nem volt nyugalmi helyzetben	– Ne működtesse a gombot, lásd oldal 85

5.2 A targonca csak lassúmenetben halad

Eseményüzenet	Lehetséges ok	Elhárítása
E-2124.21 vagy E-2124.22	A beállított idő alatt a vezérlés nem kapott érvényes jeleket az emelőoszlopban lévő KoStaS-érzékelőtől (előzetes beállítás 5 óra).	Emelje meg az emelőoszlopot álló targonca esetén 2200 mm villa emelési magasság fölé. A sárgán villogó "Emelés véghelyzet elérve" piktogram kialszik, lásd oldal 92.

5.3 A rakományt nem lehet felemelni

Eseményüzenet	Lehetséges ok	Elhárítása
-	A targonca nincs üzemkész állapotban	– Végre kell hajtani A targonca nem mozdul zavarnál felsorolt összes hibaelhárítási műveletet
-	A hidraulikaolaj szint túl alacsony	– Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét, lásd oldal 202
-	Az akkumulátor lemerülésgátló lekapcsolt	– Töltse fel az akkumulátort, lásd oldal 80
-	A biztosíték meghibásodott	– Ellenőrizze a biztosítékokat, lásd oldal 206
-	Túl magas teher	– A maximális teherbírást vegye figyelembe, lásd oldal 53
E-1914.1	Testvédőkapcsoló a targonca bekapcsolásakor működtetve	– Ne működtesse a testvédőkapcsolót
E-1953.1	A menetkapcsoló a targonca bekapcsolásakor nincs nyugalmi helyzetben	– A menetkapcsolót ne működtesse
E-2124.2	Az emelőoszlop kapcsoló nem értelmezhető	– Süllyesztés és haladás 1,5 km/h sebességig lehetséges. – Biztonságosan állítsa le a targoncát, lásd oldal 107. – A gyártó vevőszolgálatával vegye fel a kapcsolatot.
E-2953.1	Amennyiben teherfelvevő eszköz Emelés vagy Süllyesztés gombja a targonca bekapcsolásakor nem volt nyugalmi helyzetben	– Ne működtesse a gombot, lásd oldal 85

5.4 A lítiumion akkumulátor nem működőképes

Leírás / lehetséges ok	Elhárítása
Alacsony feszültség : – Lítiumion akkumulátor kikapcsol.	– Vigye a lítiumion akkumulátort az engedélyezett környezeti hőmérséklettartományba, lásd oldal 12. – Kösse össze a lítiumion akkumulátort a töltőberendezéssel. – Töltse fel a lítiumion akkumulátort, lásd oldal 80. – Ha a hiba ezzel nincs elhárítva, forduljon a gyártó vevőszolgálatához.
Alsó hőmérséklethatár E5413.2: – Legalább egy akkumulátorcella cellahőmérséklete túl alacsony. – Vigye a lítiumion akkumulátort az engedélyezett alkalmazási tartományba. – Lítiumion akkumulátor kikapcsol.	– Vigye a lítiumion akkumulátort az engedélyezett környezeti hőmérséklettartományba, lásd oldal 12. – Kösse össze a lítiumion akkumulátort a töltőberendezéssel. – Melegítse fel a lítiumion akkumulátort környezeti hőmérsékleten. A lítiumion akkumulátort csak akkor üzemeltesse újra, miután felmelegedett. – Ha a hiba ezzel nincs elhárítva, forduljon a gyártó vevőszolgálatához.
Túlmelegedés E5409.1: – Legalább egy cellahőmérséklet túl magas. – Vigye a lítiumion akkumulátort az engedélyezett alkalmazási tartományba. – Lítiumion akkumulátor kikapcsol.	– Vigye a lítiumion akkumulátort az engedélyezett környezeti hőmérséklettartományba, lásd oldal 12. – A lítiumion akkumulátort ne működtesse tovább. – Hagyja, hogy a lítiumion akkumulátor lehűljön. A lítiumion akkumulátort csak akkor üzemeltesse újra, miután lehűlt. – Ha a hiba ezzel nincs elhárítva, forduljon a gyártó vevőszolgálatához.

A lítiumion akkumulátor hibája

Az akkumulátor vagy a Jungheinrich töltőberendezés hibája esetén haladéktalanul fel kell venni a kapcsolatot a gyártó vevőszolgálatával.
Az üzemeltető nem hajthat végre semmilyen önálló hibaelhárító intézkedést.
Az akkumulátoron végzett önálló beavatkozás vagy javítás során a jótállás megszűnhet. A Jungheinrich céggel történő szerviz megbízás megkönnyíti a megfelelő idejű
hibafelismerést.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Az akkumulátor felnyitása tilos!

5.5 Mélykisült akkumulátorok

Egy meghatározott kapacitás határérték alatti kisülés esetén (mélykisülés) az akkumulátor élettartama jelentősen csökken.

Az akkumulátor védelmére a töltöttségjelző csak az akkumulátor üzemszerűen használható kapacitástartományát jelzi ki, az az a kapacitás határérték elérésekor a töltési állapot 0 %-ként jelenik meg. Továbbá egyes targoncák esetén deaktiválódik az emelési funkció, a haladási sebesség lassú menetre korlátozódik vagy megjelenik egy figyelmeztető szimbólum a kezelőegységen. Ez csökkenti az akkumulátor károsodásának kockázatát a kapacitás további felhasználása által.

➔ A lemerült vagy részben lemerült akkumulátorokat azonnal töltse fel és ne hagyja állni. Egy optimális élettartam elérése érdekében kerülje a kijelzett kapacitás tartomány alatti kisüléseket.

Mélykisült akkumulátorok töltése

Mélykisült akkumulátorok esetén nem történik töltés. A mélykisült akkumulátorok a kezelők által nem tölthetők (hibás).

➔ Értesítse a gyártó vevőszolgálatát.

6 Egy targonca mozgatása saját hajtás nélkül

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

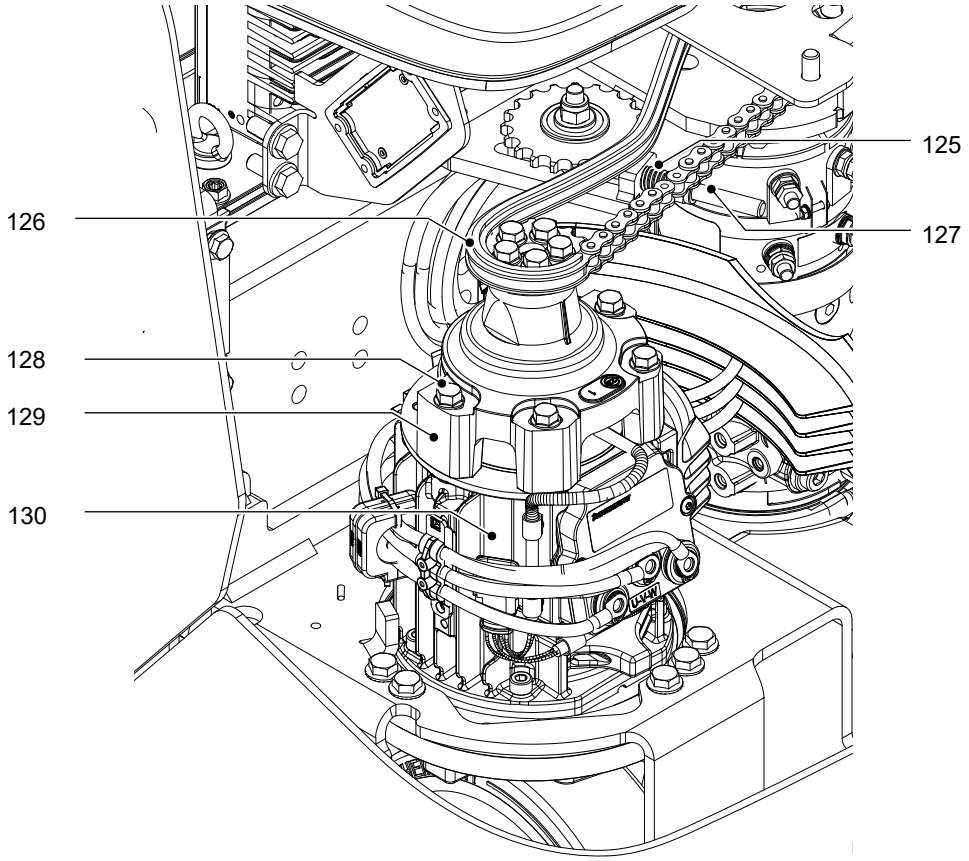
A targonca kontrollálatlan mozgása

A rögzítőfék kioldásakor a járműnek egyenes talajon kell állnia és rögzített állapotban kell lennie, mivel ilyenkor semmilyen fékhatás sem áll rendelkezésre.

▶Tilos a rögzítőféket emelkedőn vagy lejtőn meglazítani.

▶A féket a célpontban ismét helyezze üzembe.

▶A targoncát ne állítsa le kioldott rögzítőfékkel.



Fékberendezés kioldása

Előfeltételek

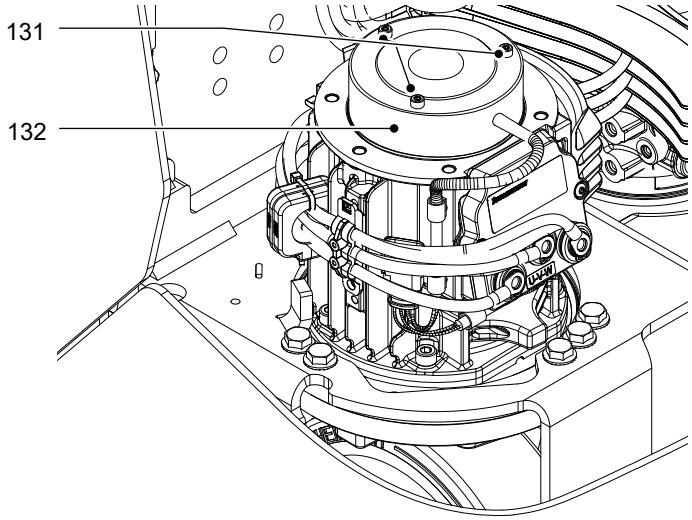
– A targoncát már nem lehet saját erőből mozgatni.
– Biztosítsa a targoncát pl. ékek alláhelyezésével véletlen elmozdulás ellen.
– Elülső burkolat leszerelve, lásd oldal 192.

Szükséges szerszám és anyag

– Gyűrűs kulcs laptáv 17
– Hatlapfejű kulcs laptáv 13
– Torx T25

Eljárásmód

- A vezérlőkart forgassa a kívánt menetirányba.
- Lazítsa meg a láncfeszítést a láncfeszítőn (127) laptáv 17 gyűrűskulccsal.
- A beszereléshez jelölje meg a tengelykapcsoló ház helyzetét (129) a hajtóművön (130).
- Szerelje le a négy hatlapfejű csavar M8 x 60 (SW 13) (128) a tengelykapcsoló házon (129).



- Csavarja ki a három Torx-csavart (laptáv 25) (131), csak amíg a fék (132) lazán a talajon felfekszik.

➔ A féket (132) nem szabad teljesen kioldani.

- Távolítsa el az ékeket.

A targonca készen áll a mozgatásra.

Fékberendezés aktiválása

Előfeltételek

– Biztosítsa a targoncát p l. ékek aláhelyezésével véletlen elmozdulás ellen.

Szükséges szerszám és anyag

– Nyomatékkulcs (5,5 Nm, 25 Nm)
– Torx T25
– Gyűrűs kulcs laptáv 17
– Hatlapfejű kulcs laptáv 13

Eljárásmód

- Húzza meg a három Torx-csavart (T25) (131) (meghúzási nyomaték 5,5 Nm).
- Pozícionálja a tengelykapcsoló házat (129) a jelölések alapján újból a hajtóművön (130).
- Szerelje be a négy hatlapfejű csavar M8 x 60 (SW 13) (128) a tengelykapcsoló házon (129) (meghúzási nyomaték 25 Nm).
- Feszítse a láncot (126) a láncfeszítőn (127) (laptáv 17).
  - Feszítse elő a nyomórugót (125) 20 mm hosszúságúra a laptáv 17 gyűrűskulccsal.
- Szerelje fel az elülső burkolatot, lásd oldal 192.

A fék vissza lett állítva. A fékberendezés most áramtalanított állapotban be van húzva.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

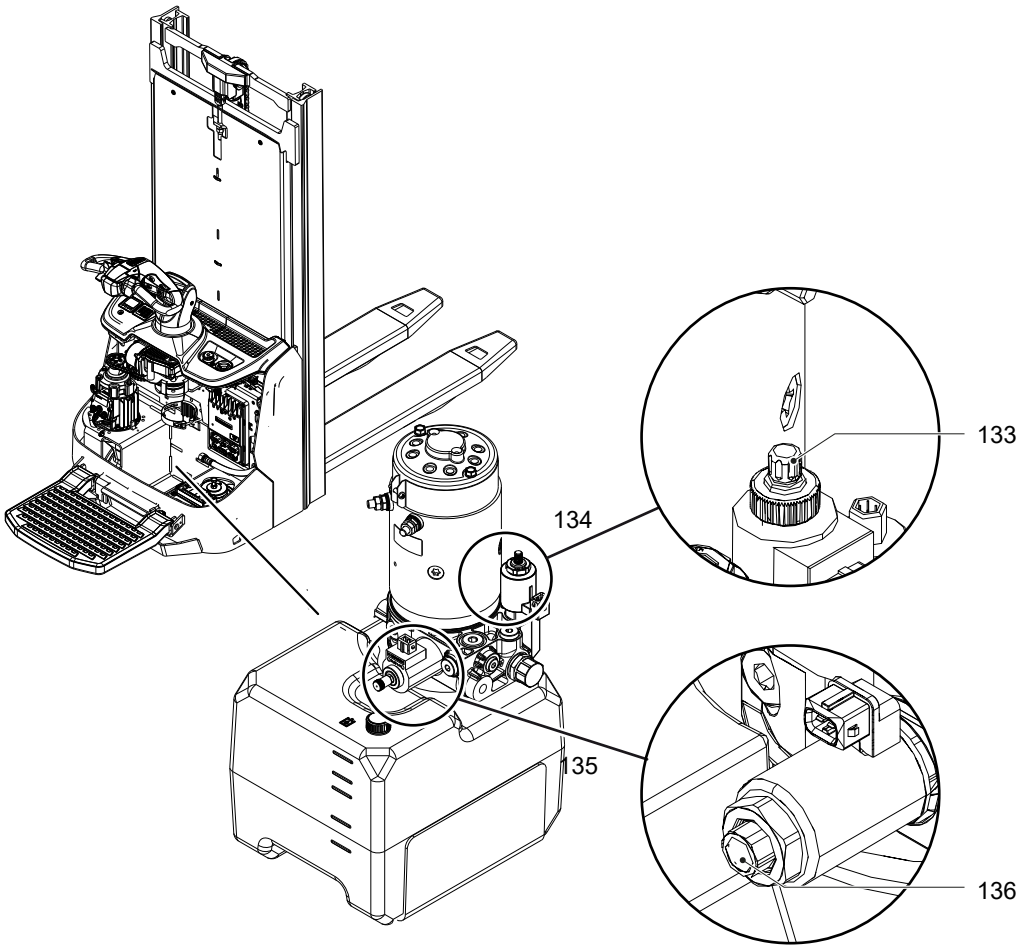
A targoncát csak a hiba azonosítása és megszüntetése után szabad ismét üzembe helyezni.

7 A teherfelvevő szerkezet vészsüllyesztése

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A teheremelő eszköz vészsüllyesztése

- ▶ A vészsüllyesztés alatt fel kell szólítani a személyeket a targonca veszélyzónájának elhagyására.
- ▶ Tilos a megemelt teheremelő eszközök alá lépni, és ott tartózkodni.
- ▶ A vészsüllyesztő szelepet csak a targonca mellett állva szabad megnyomni.
- ▶ Ha a teheremelő eszköz az állványban tartózkodik, a vészsüllyesztés nem megengedett.
- ▶ A felfedezett hibát haladéktalanul közölje felettesével.
- ▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.
- ▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.



A teherfelvevő szerkezet vészsüllyesztése

Előfeltételek

– A teheremelő eszköz ne legyen az állványban.

Szükséges szerszám és anyag

– Villáskulcs, kulcsnyílás 15

Eljárásmód

- Kapcsolja ki a targoncát.
- Működtesse a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót, lásd oldal 118.
- Szerelje le az első burkolatot, lásd oldal 192.
- Készítse elő a vészsüllyesztést az oszlopemelő szelepen (134).
  - Néhány fordulattal nyissa ki az oszlopemelő szelepen található recézett fejű csavart (133).
- Végezze el a vészsüllyesztést a süllyesztő szelepen (135).
  - Ismételten óvatosan nyissa és zárja a süllyesztőszelepen lévő hatlapú anyát (136) a teheremelő eszköz fokozatos süllyesztéséhez.

A teheremelő eszköz leereszkedik.

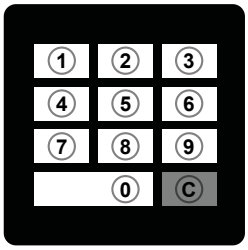
→ *A sikeres vészsüllyesztés után a recézett fejű csavart és anyát csavarja be ütközésig.*

8 Extra felszereltség

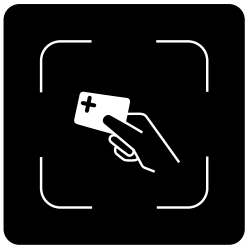
8.1 Kulcs nélküli hozzáférési rendszerek

A kulcsnélküli hozzáférési rendszerek lehetőséget nyújtanak a kezelőhöz vagy a kezelőcsoporthoz egy egyéni kezelői kódot hozzárendelni.

9



19



20

Poz.	Leírás
9	Kijelzőegység (EasyAccess Softkey): – Leírás, lásd oldal 89 – A 4-jegyű szerkezeti és hozzáférési kód megadása – Tárolóhelyek maximálisan 10 hozzáférési kódhoz – A szerkezeti és hozzáférési kód 1 - 4 számjegyekből áll
19	Billentyűmező (EasyAccess PinCode): – 0 - 9 és C gombokból áll (törlés) – A 4-jegyű szerkezeti és hozzáférési kód megadása – Tárolóhelyek maximálisan 100 hozzáférési kódhoz
20	Transzponder olvasó Plus (EasyAccess Transponder): – A transzponder olvasó Plus további transzponder szabványokat támogat.

➔ A transzponder olvasó Plus (20) kezelése megfelel a standard-transzponder olvasó (137) kezelésének.

8.1.1 Általánosan a kulcsnélküli hozzáférési rendszerek kezeléséhez

A kiszállítási kódot egy felragasztott fólia jelöli. Az első üzembehelyezéskor módosítsa a szerkezeti kódot, és távolítsa el a fóliát!
– Kiszállítási kód: 1-2-3-4
– Szerkezeti kód gyári beállítása: 2-4-1-2

➔ A kódok megadásánál ügyeljen rá, hogy a vezetőállásos targoncák más kódot kapjanak, mint a gyalogkíséretű targoncák.

➔ Érvényes kódbeírás vagy érvényes transzponder használata esetén megjelenik a kijelzőegységen egy zöld pipa.
Érvénytelen kódbeírás vagy érvénytelen transzponder használata esetén megjelenik egy piros kereszt és a bevitelt meg kell ismételni.

➔ A targonca kezelés nélkül eltöltött meghatározott idő elteltével a kijelzőegység Standby-üzemmódba kapcsol. Egy tetszőleges gomb megnyomásakor a Standby-üzemmód megszűnik.

Az alábbi beállítások a gyártó vevőszolgálatán keresztül is végezhetők.

8.1.2 A billentyűmező és a transzponder olvasó üzembehelyezése

Billentyűmezővel vagy transzponder olvasóval rendelkező felszereltség esetén a targonca üzemeltetése kiszállítás esetén csak a kijelzőegység gombjaival lehetséges. A billentyűmezőnek és a transzponder olvasónak az üzemeltetőnél aktívnak kell lennie.

8.1.2.1 A billentyűmező aktiválása

Eljárásmód

- A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló kioldása, lásd oldal 118.
- Írja be a kiszállítási kódot 1-2-3-4 a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

  A targonca be van kapcsolva.
- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Szerkezeti kód módosítása“ (115) szimbólum alatt.
- Adja meg a szerkezeti kódot 2-4-1-2 a gombokkal (19).

  A beírt szerkezeti kód megjelenik.

➔ Az első üzembehelyezéskor módosítani kell a szerkezeti kódot. Az új szerkezeti kód nem lehet azonos az előre beállított szerkezeti kóddal vagy a hozzáférési kóddal.

Nyomja meg a gombot a „Törlés“ (116) szimbólum alatt.

A szerkezeti kód törlődik.

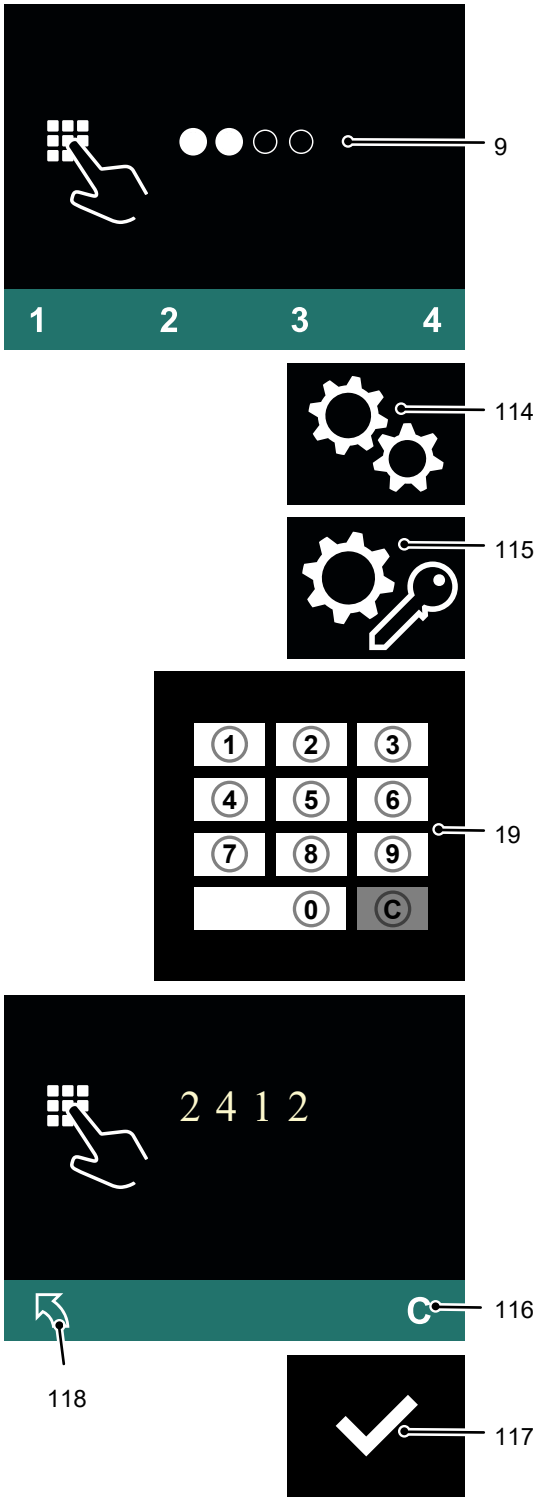
- Adja meg az új szerkezeti kódokat a számgombokkal (19).
- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.

  Az új szerkezeti kód kijelzésre kerül.

➔ *Amennyiben az új szerkezeti kódot hibásan adta meg, a „Törlés“ (116) szimbólum alatti gombbal a folyamat megismételhető.*

- A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.
- Törölje a kiszállítási kódot, lásd oldal 172.
- Hozzáférési kódok elhelyezése, lásd oldal 171.

A billentyűzetmező aktív.



8.1.2.2 A transzponder olvasó aktiválása

Eljárásmód

- A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló kioldása, lásd oldal 118.
- Írja be a kiszállítási kódot 1-2-3-4 a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

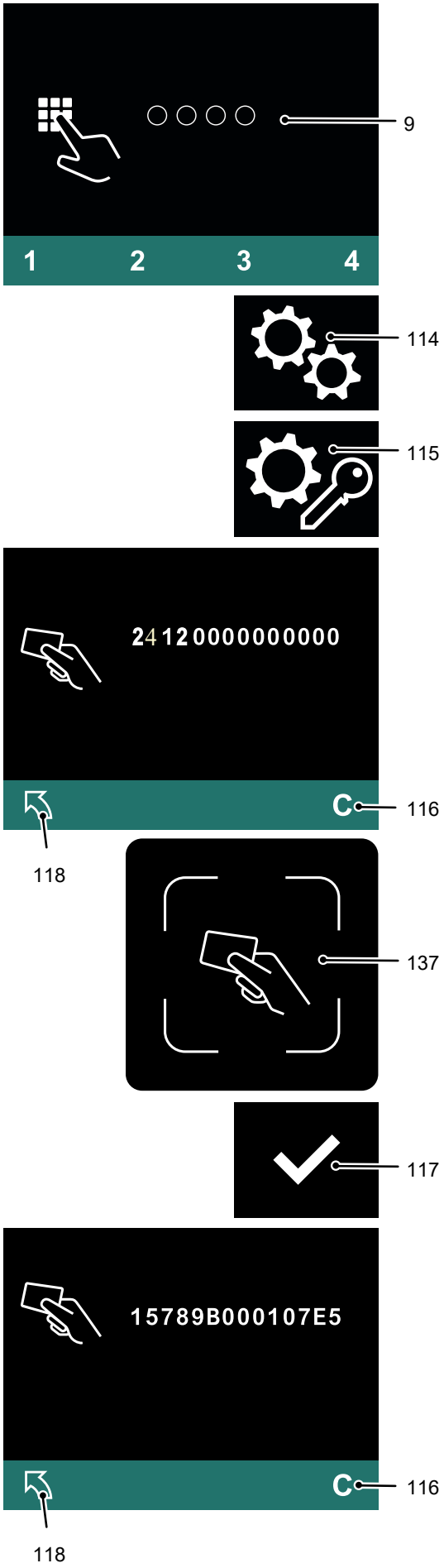
  A targonca be van kapcsolva.
- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Szerkezeti kód módosítása“ (115) szimbólum alatt.
- Írja be a szerkezeti kódot 2-4-1-2 a kijelzőegység (9) alatti gombokkal.

  A beírt szerkezeti kód megjelenik.
- Nyomja meg a gombot a „Törlés“ (116) szimbólum alatt.

  A szerkezeti kód törlődik.
- Tartson egy transzpondert a transzponder olvasó (137) elé.

  Ez a transzponder ezáltal szerkezeti-transzponder lesz.
- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.

  A szerkezeti-transzponder kódja kijelzésre kerül.



➔ *Amennyiben hibás transzpondert használt, a „Törlés“ (116) szimbólum alatti gombbal a folyamat megismételhető.*

- A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.

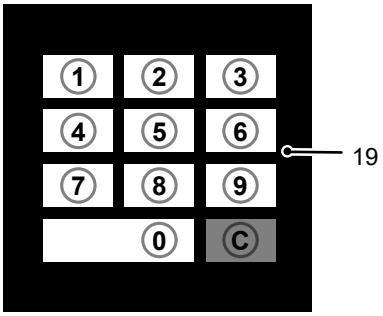
➔ A kiszállítási kód nem használható többször és törölni kell.

  Törölje a kiszállítási kódot, lásd oldal 177.
- Új transzponderek hozzáadása, lásd oldal 176.

A transzponder olvasó aktív.

8.1.3 A billentyűzet kezelése

8.1.3.1 A targonca bekapcsolása hozzáférési kóddal



Eljárásmód

- A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló kioldása, lásd oldal 118.
- Adja meg a hozzáférési kódot a billentyűzettel (19).

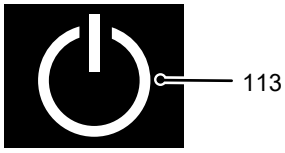
A targonca be van kapcsolva.

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Kikapcsolás“ (113) szimbólum alatt a kijelzőegységen.
- Nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót, lásd oldal 118.

A targonca ki van kapcsolva.

8.1.3.2 A targonca kikapcsolása



Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Kikapcsolás“ (113) szimbólum alatt a kijelzőegységen.
- Nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót, lásd oldal 118.

A targonca ki van kapcsolva.

8.1.3.3 A beállítási kód módosítása

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 169.

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Szerkezeti kód módosítása“ (115) szimbólum alatt.
- Adja meg a szerkezeti kódot a gombokkal (19).

  A beírt szerkezeti kód kitöltött körökkel jelenik meg a kijelzőegységen (9).
- Nyomja meg a gombot a „Törlés“ (116) szimbólum alatt.

  A szerkezeti kód törlődik.
- Adja meg az új szerkezeti kódokat a számgombokkal (19).

➔ Az új szerkezeti kódnak a meglévő hozzáférési kódtól különböznie kell.

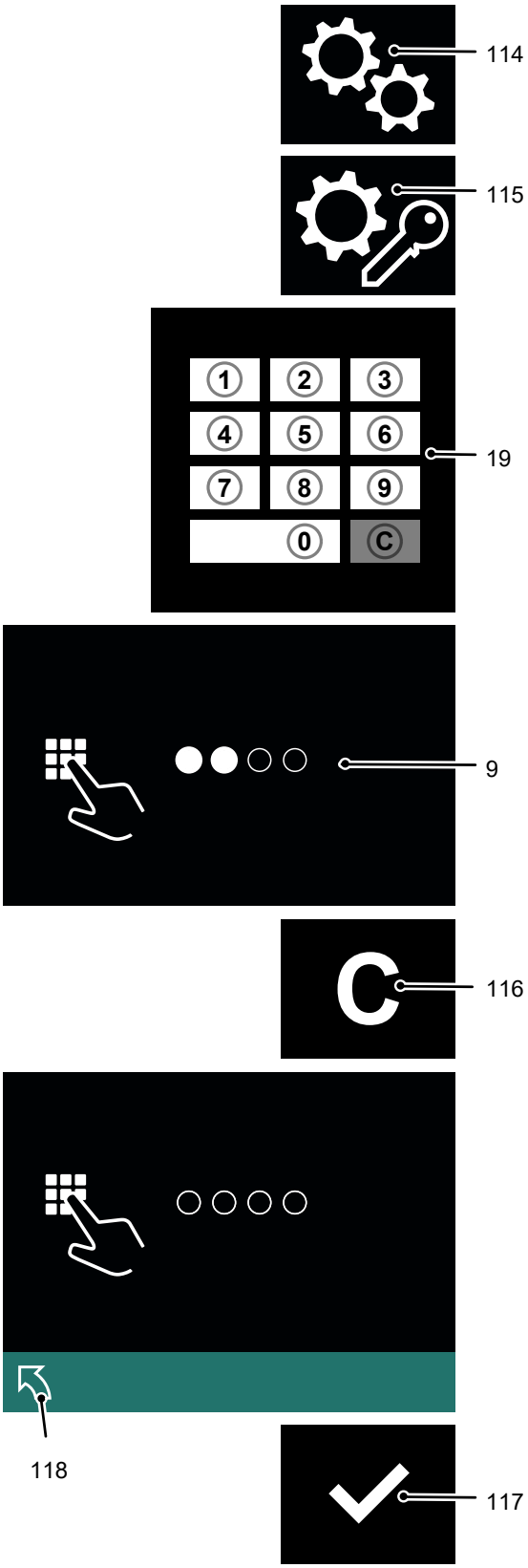
- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.

  Az új szerkezeti kód kijelzésre kerül.

➔ Amennyiben az új szerkezeti kódot hibásan írta be, törölje ismét a szerkezeti kódot és ismételten adjon hozzá egy szerkezeti kódot.

A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.

A szerkezeti kód módosult.



8.1.3.4 Egy új hozzáférési kód hozzáadása

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 169.

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Hozzáférési kód szerkesztése“ (119) szimbólum alatt.

  A szerkezeti kód lekérdezve.
- Adja meg a szerkezeti kódot a gombokkal (19).

  Minden hozzáférési kód megjelenik a kijelzőegységen (9).
- Nyomja meg a gombot a „Hozzáadás“ (120) szimbólum alatt.
- Adja meg az új hozzáférési kódokat a billentyűzettel (19).

➔ Az új hozzáférési kódnak a meglévő hozzáférési kódtól különböznie kell.

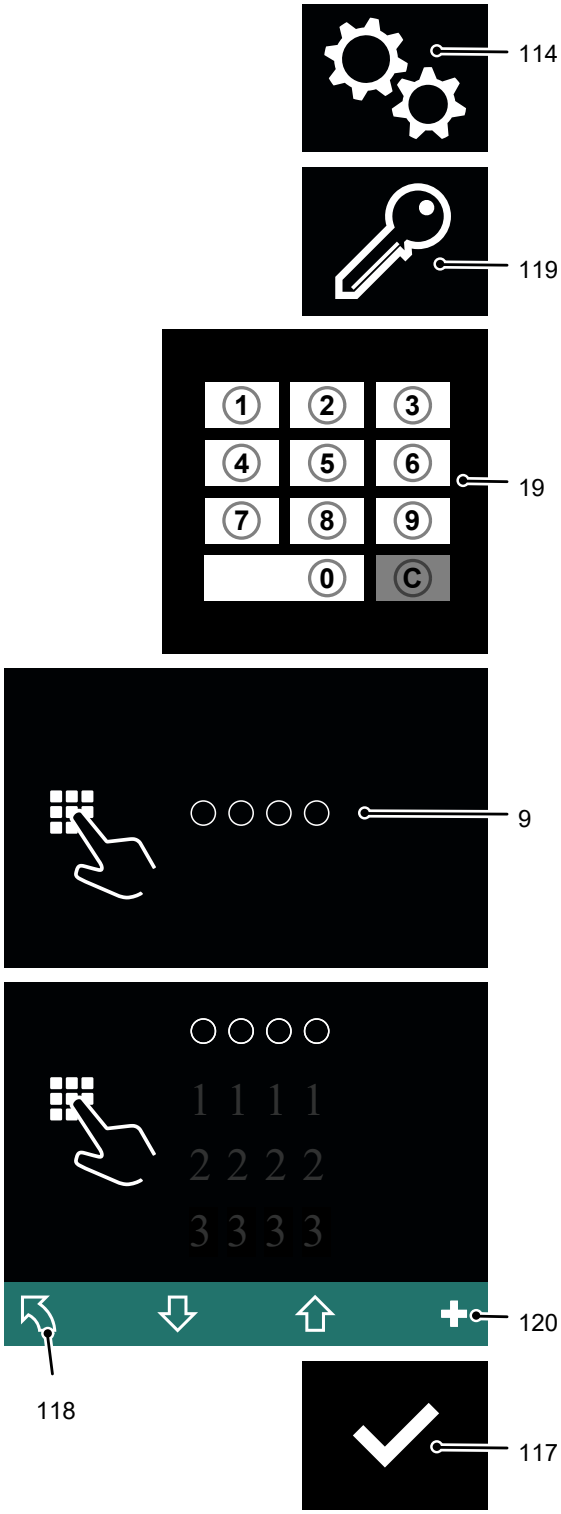
- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.

  Az új hozzáférési kód látható a kijelzőegységen (9).

➔ Amennyiben az új hozzáférési kódot hibásan írta be, törölje ismét a hozzáférési kódot, lásd oldal 172, és ismételten adjon hozzá egy hozzáférési kódot.

A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.

Egy új hozzáférési kód hozzáadva.



8.1.3.5 Egy hozzáférési kód törlése

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 169.

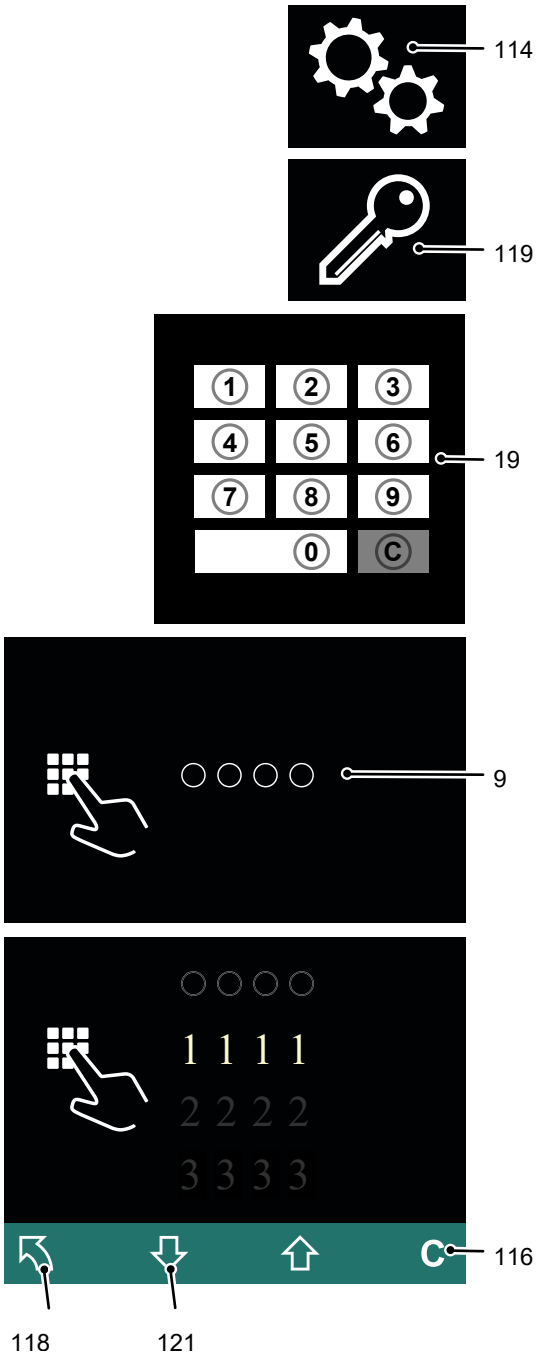
Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Hozzáférési kód szerkesztése“ (119) szimbólum alatt.

  A szerkezeti kód lekérdezve.
- Adja meg a szerkezeti kódot a gombokkal (19).

  Minden hozzáférési kód megjelenik a kijelzőegységen (9).
- Válassza ki a „Kiválasztás lent“ (121) szimbólum alatti gombbal a törlendő hozzáférési kódot.
- Nyomja meg a gombot a „Törlés“ (116) szimbólum alatt.

  A hozzáférési kód törlődik.
- A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.



8.1.3.6 A bejelentkezési folyamat kijelzése

Az utolsó különböző hozzáférési kód használata megjelenik a bejelentkezési folyamatban. Az utolsóként történt bejelentkezés jelenik meg először.

➔ Ha több hozzáférési kód kerül bejegyzésre, mint ami egyidejűleg megjeleníthető, a kijelzőtartomány továbblapozással vagy visszalapozással eltolható.

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 169.

Eljárásmód

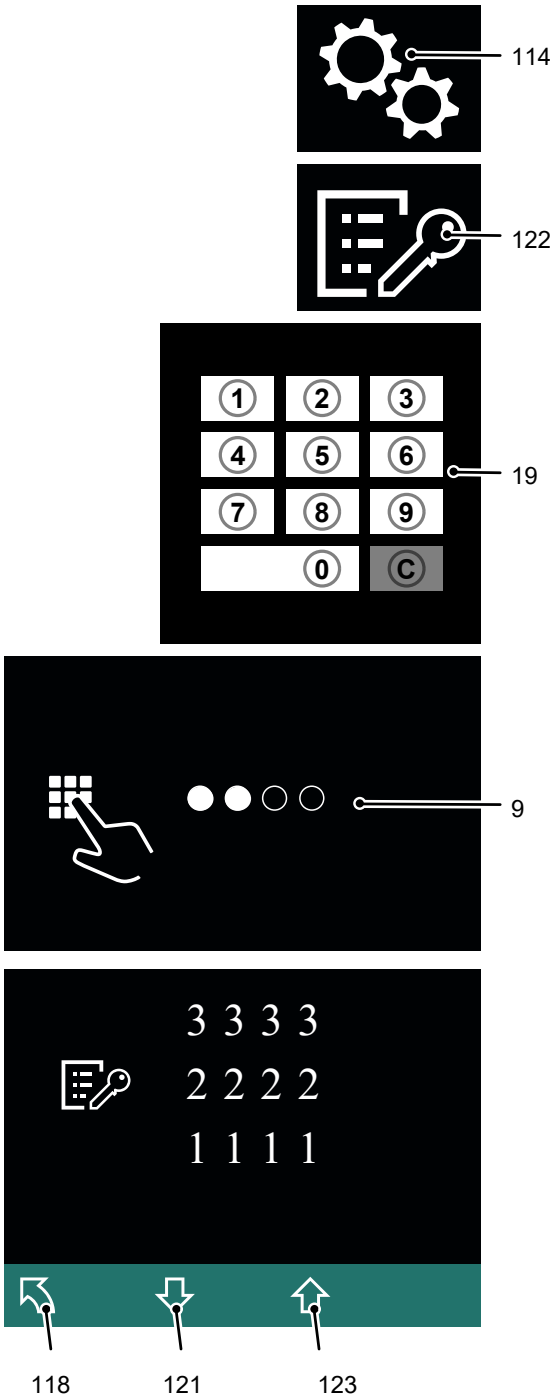
- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a „Bejelentkezési folyamat“ (122) szimbólum alatti gombot.
- Adja meg a szerkezeti kódot a gombokkal (19).

  A beírt szerkezeti kód kitöltött körökkel jelenik meg a kijelzőegységen (9).
- Továbblapozáshoz, nyomja meg a „Kiválasztás le“ (121) szimbólum alatti gombot, szükség esetén ismételje meg többször.

  A kijelzőtartomány eltolva: Tovább hátralévő bejelentkezések jelennek meg.
- Visszalapozáshoz, nyomja meg a „Kiválasztás fel“ (123) szimbólum alatti gombot, szükség esetén ismételje meg többször.

  A kijelzőtartomány eltolva: Az aktuálisabb bejelentkezések megjelennek.
- A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.

Megjelenik a bejelentkezési folyamat.



8.1.4 A transzponderolvasó használata

ÉRTESÍTÉS

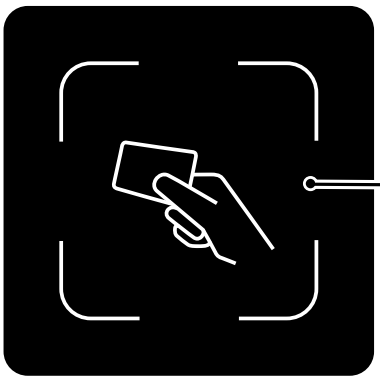
Ne sértse meg a transzpondert. A targonca sérült transzponderrel nem kapcsolható be.

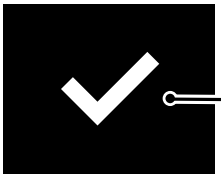
8.1.4.1 A targonca transzponderrel történő bekapcsolása

Eljárásmód

- A VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló kioldása, lásd oldal 118.
- Tartsa a transzpondert a transzponder olvasó (137) elé.

  Megjelenik egy zöld pipa és a megerősítésig ott is marad. Amennyibe 20 másodpercen belül nem történik megerősítés, megjelenik a hozzáférési lekérdezés.
- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.





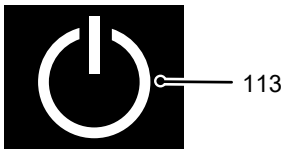
A targonca be van kapcsolva.

A targonca bekapcsolása csak akkor lehetséges, ha a kijelzőegység (9) világít. Ha a kijelzőegység készenléti üzemmódban található, a kódot vagy a transzpondert nem ismeri fel. Egy tetszőleges gomb megnyomásakor a Standby-üzemmód megszűnik.

8.1.4.2 A targonca kikapcsolása

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Kikapcsolás“ (113) szimbólum alatt a kijelzőegységen.
- Nyomja meg a VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsolót, lásd oldal 118.



A targonca ki van kapcsolva.

8.1.4.3 A beállítási transzponder módosítása

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 174.

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Szerkezeti kód módosítása“ (115) szimbólum alatt.
- Helyezze a szerkezeti transzpondert a transzponder olvasóra (137).

  A szerkezeti transzponder kód megjelenik a kijelzőegységen (9).
- Nyomja meg a gombot a „Törlés“ (116) szimbólum alatt.

  Megjelenik egy vonalazott vonal.
- Helyezze az új szerkezeti transzpondert a transzponder olvasóra (137).

➔ Az új szerkezeti transzponderkódnak a meglévő transzponderkódtól különböznie kell.

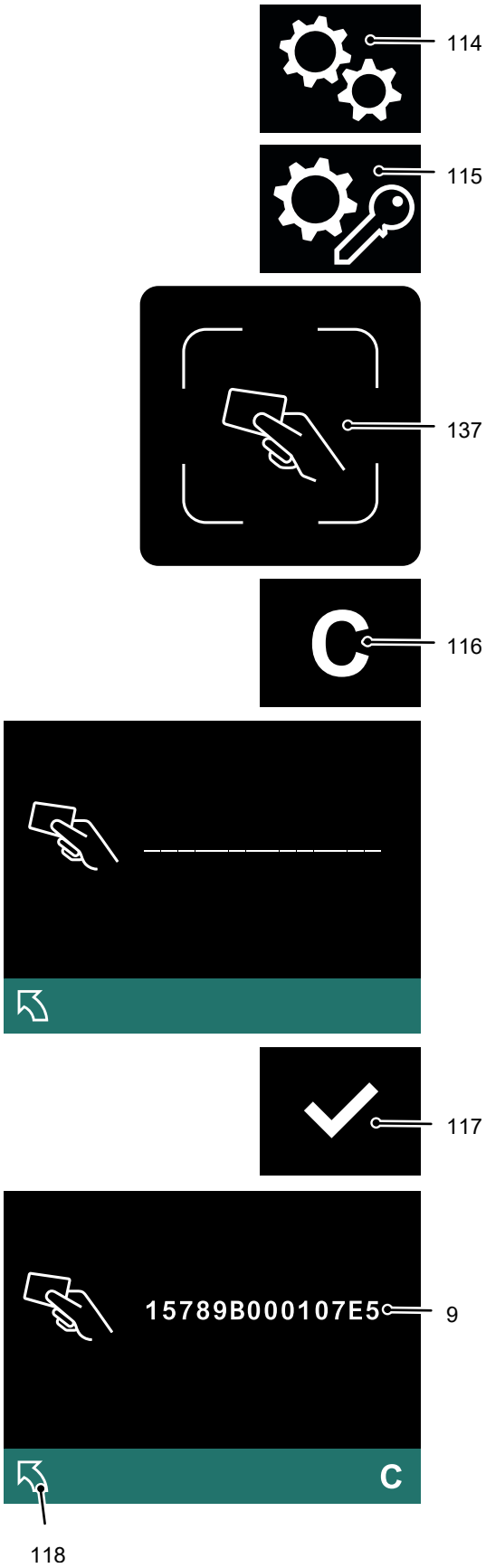
- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.

  A szerkezeti-transzponder új kódja kijelzésre kerül.

➔ Amennyiben hibás transzpondert használt, a „Törlés“ (116) szimbólum alatti gombbal a folyamat megismételhető.

A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.

A szerkezeti transzponder módosult.



8.1.4.4 Egy új transzponder hozzáadása

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 174.

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Transzponder szerkesztése“ (119) szimbólum alatt.

  A szerkezeti transzponder lekérdezve.
- Helyezze a szerkezeti transzpondert a transzponder olvasóra (137).

  Minden transzponderkód megjelenik a kijelzőegységen (9).
- Nyomja meg a gombot a „Hozzáadás“ (120) szimbólum alatt.
- Helyezze az új transzpondert a transzponder olvasóra (137).

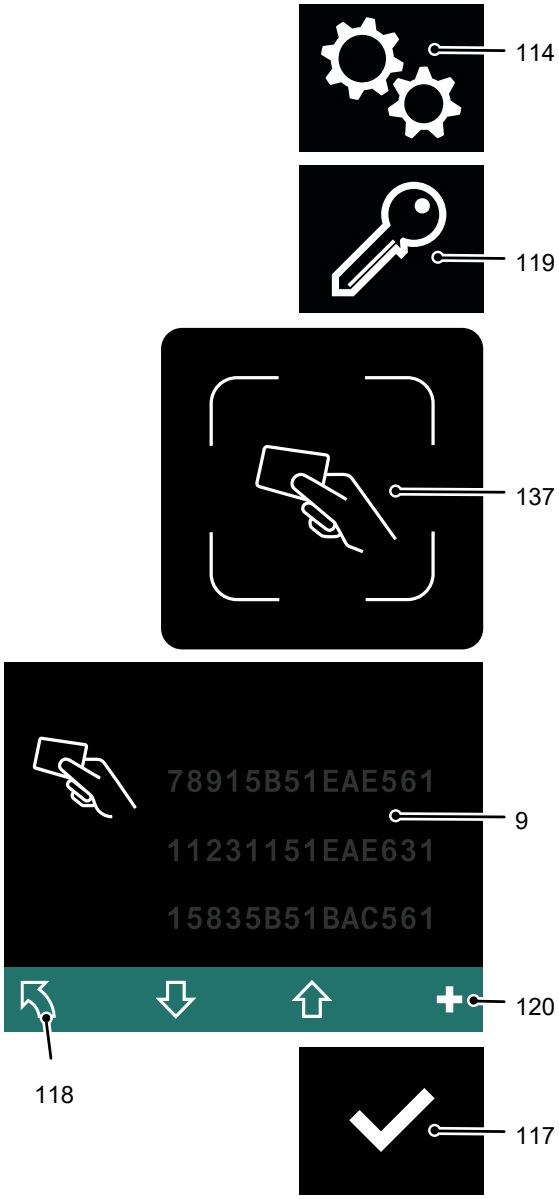
➔ Az új transzponderkódnak a meglévő transzponderkódtól különböznie kell.

- Nyomja meg a gombot a „Megerősítés“ (117) szimbólum alatt.

  Az új transzponderkód kijelzésre kerül.

➔ Amennyiben egy hibás transzpondert használt, törölje ismét a transzpondert, lásd oldal 177, és adjon hozzá ismételten egy transzpondert.

A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.



Egy új transzponder hozzáadva.

➔ A tárolt transzponderkódok először számok szerint és azután betű szerint rendeződnek.

8.1.4.5 Egy transzponder törlése

Előfeltételek

– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 174.

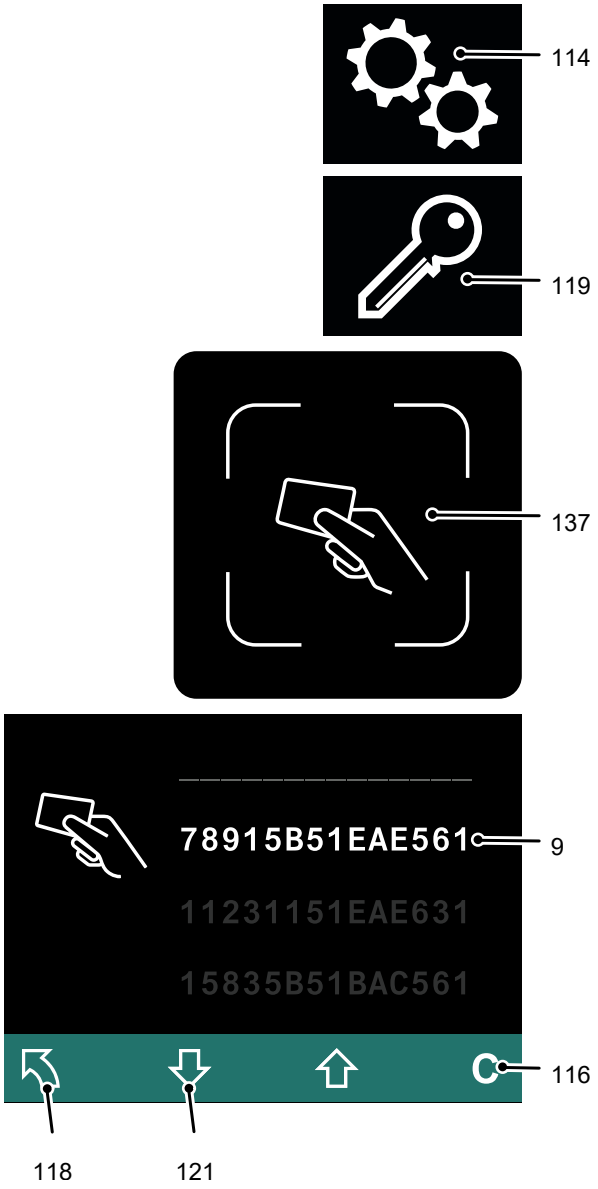
Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a gombot a „Transzponder szerkesztése“ (119) szimbólum alatt.

  A szerkezeti transzponder lekérdezve.
- Helyezze a szerkezeti transzpondert a transzponder olvasóra (137).

  Minden transzponderkód megjelenik a kijelzőegységen (9).
- Válassza ki a „Kiválasztás lent“(121) szimbólum alatti gombbal a törlendő hozzáférési kódot.
- Nyomja meg a gombot a „Törlés“ (116) szimbólum alatt.

  A transzponder törlődik.
- A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.



8.1.4.6 A bejelentkezési folyamat kijelzése

Az utolsó különböző transzponder használata megjelenik a bejelentkezési folyamatban. Az utolsóként történt bejelentkezés jelenik meg először.

➔ Ha több transzponder kerül bejegyzésre, mint ami egyidejűleg megjeleníthető, a kijelzőtartomány továbblapozással vagy visszalapozással eltolható.

Előfeltételek

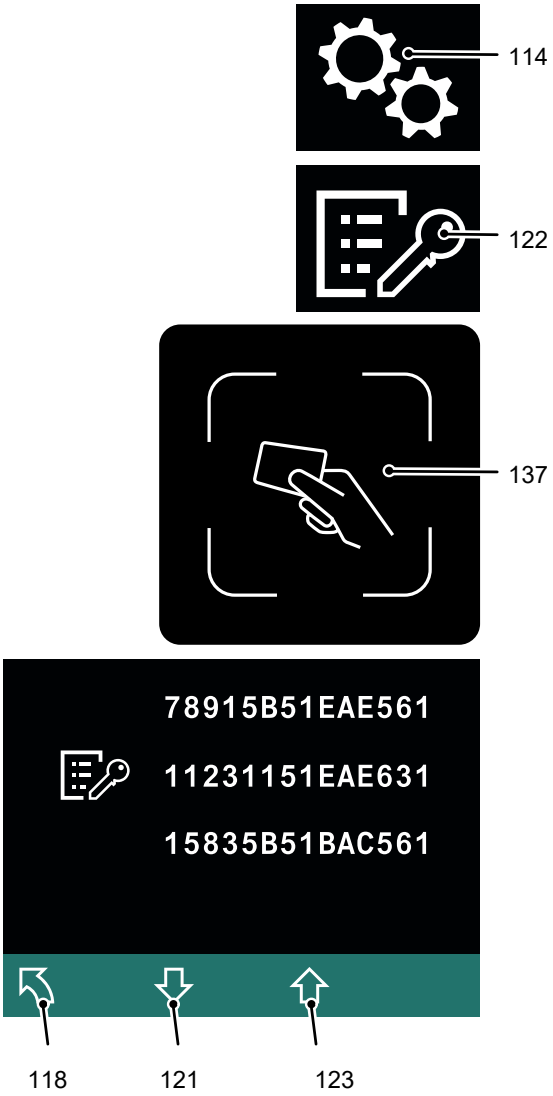
– A targonca be van kapcsolva, lásd oldal 169.

Eljárásmód

- Nyomja meg a gombot a „Beállítás“ (114) szimbólum alatt.
- Nyomja meg a „Bejelentkezési folyamat“ (122) szimbólum alatti gombot.
- Helyezze a szerkezeti transzpondert a transzponder olvasóra (137).
- Továbblapozáshoz, nyomja meg a „Kiválasztás le“ (121) szimbólum alatti gombot, szükség esetén ismételje meg többször.

  A kijelzőtartomány eltolva: Tovább hátralévő bejelentkezések jelennek meg.
- Visszalapozáshoz, nyomja meg a „Kiválasztás fel“ (123) szimbólum alatti gombot, szükség esetén ismételje meg többször.

  A kijelzőtartomány eltolva: Az aktuálisabb bejelentkezések megjelennek.
- A főmenühöz való visszatéréshez nyomja meg a gombot a „Vissza“ (118) szimbólum alatt.



Megjelenik a bejelentkezési folyamat.

8.2 Paraméterek

➔ Ezeket a paramétereket a gyártó vevőszolgálata állíthatja be.

8.3 Floor-Spot

⚠ VIGYÁZAT!

A szivárványhártya egészség veszélyeztetése kékfény miatt kék Floor-Spot esetén

A kék Floor-Spot az IEC 62471 szabvány szerint a 2-es kockázati csoportba sorolva: Közepes kockázat. A 400 nm - 780 nm közötti tartományban a kékfény a szem szivárványhártyáját esetlegesen károsíthatja.

▶ Figyelmeztető tábla "Vigyázat! Lehetséges veszélyes optikai sugárzás" meglétének és olvashatóságának ellenőrzése, és szükség esetén cseréje, lásd oldal 48.

▶ Ne nézzen közvetlenül a Floor-Spot fénysugarába.

▶ Karbantartási és üzemfenntartási munkálatok során helyezze üzemen kívül a Floor-Spotot, és biztosítsa azt a véletlen beindítás ellen.

⚠ VIGYÁZAT!

Balesetveszély a korlátozott látás miatt

A Floor-Spot LED-fényszórókba történő közvetlen nézés elvakíthat és a látást rövid időre korlátozhatja.

▶ Ne nézzen közvetlenül a Floor-Spot LED-fényszórókba.

▶ A Floor-Spot-tal történő haladást és munkavégzést gondosan gyakorolja.

▶ Ne módosítsa a gyári beállítást.

Az aktivált Floor-Spot már ideje korán felhívja az emberek figyelmét a targonca útvonalára azáltal, hogy egy beállított távolságban színes fénypontot vetít a padlóra.

A Floor-Spot két kivitelben érhető el:

– kék fényponttal
– piros fényponttal

A kivetített fénypont helyzete gyárilag előre beállított.

8.4 Flottakezelő Rendszer

➔ Egy Jungheinrich Flottakezelő komponenssel való felszereltség esetén, lásd „Jungheinrich Flottakezelő rendszer“ üzemeltetési útmutató.

8.5 zoneCONTROL (○)

Segédrendszer zoneCONTROL

A segédrendszer lehetővé teszi a raktárban lévő különféle potenciális veszélyhelyzetek zónákként való megjelölését, a ciklikus rádió-távolságmérés segítségével a felszerelt személyekkel és targoncákkal való esetleges ütközések észlelését és az ütközés valószínűségének csökkentését.

A segédrendszer nem tartalmaz biztonsági funkciókat és nem avatkozik be a targonca biztonsági funkcióiba. Opcionálisan egy helyzettől függő haladási sebesség korlátozás vagy csökkentés lehetséges. A segédrendszer a targoncát megállásig fékeződik.

A segédrendszer nem mentesíti a kezelőt a vezetésre vonatkozó biztonsági szabályok alól, lásd a targonca üzemeltetési utasítását, pl. kilátás haladás közben.

➔ **A segédrendszer használata előtt olvassa el a külön használati utasítást**
Ez átfogó információkat tartalmaz a működésről, valamint fontos biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket tartalmaz.

F A targonca üzemfenntartása

1 Pótalkatrészek

A biztonságos és megbízható üzemeltetés biztosítása érdekében csak eredeti gyártói pótalkatrészeket szabad alkalmazni.

Az eredeti gyártói alkatrészek teljes mértékben megfelelnek a gyártó előírásainak így maximálisan garantálják a biztonságot, méret- és anyagmegfelelőséget.

Nem eredeti alkatrészek beszerelése negatívan befolyásolják a berendezés tulajdonságait és így a biztonságot is. Olyan károkért, melyek nem eredeti gyártói alkatrészek alkalmazásából erednek, a gyártó felelőssége kizárt.

A termékre vonatkozó elektronikus alkatrészkatalógus a sorozatszám megadásával a (www.jungheinrich.de/spare-parts-search) linken érhető el.

➔ A sorozatszám a típuslapon érhető el, lásd oldal 53.

A „Cserélendő karbantartási alkatrészek karbantartása, ellenőrzése és cseréje“ fejezetben rögzített ellenőrzéseket és karbantartási tevékenységeket a meghatározott karbantartási gyakoriságnak megfelelően kell elvégezni, lásd oldal 211.

A gyártó ajánlja, hogy a „Cserélendő karbantartási alkatrészek karbantartása, ellenőrzése és cseréje“ fejezetben szereplő karbantartási alkatrészeket az előzőleg meghatározott gyakoriságnak megfelelően cseréljék ki, lásd oldal 211.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély és szerkezeti elemek megrongálódásának veszélye

A targoncán bármilyen módosítás tilos.

▶ A biztonsági berendezéseket nem szabad módosítani.

▶ A targonca munkasebességét nem szabad megváltoztatni.

▶ A védőüveg beragasztása tilos.

Kivétel: Az üzemeltető a motorhajtású targonca módosítását csak akkor végezheti vagy végeztetheti el, ha a gyártó visszavonult az üzlettől és nincsen jogutódja; azonban az üzemeltető köteles:

– gondoskodni arról, hogy az elvégzendő módosítást targonca és targoncabiztonsági területen képzett szakmérnök tervezze meg, ellenőrizze és hajtsa végre
– folyamatos feljegyzéseket a konstrukcióról, az ellenőrzésről és a módosításról
– elvégezni a megfelelő módosításokat és engedélyeztetni a teherbírás feltüntetésére szolgáló táblákon, a tájékoztató táblákon és matricákon, valamint az üzemeltetési és a szervizgépkönyvekben
– olyan tartós és jól látható jelölést elhelyezni a targoncán, amelyből kiderül az elvégzett módosítások fajtája, a módosítások dátuma és a feladattal megbízott szervezet neve és címe.

ÉRTESÍTÉS

Csak az eredeti alkatrészeken végez a gyártó minőségbiztosítást. A biztonságos és megbízható üzemeltetés biztosítása érdekében csak a gyártó pótalkatrészeit szabad alkalmazni.

Biztonsági okokból a számítógép, a vezérlések és az IF-érzékelők (antennák) területén csak olyan alkatrészek szerelhetők a targoncába, amelyeket a gyártó speciálisan ehhez a targoncához hagyott jóvá. Ezért ezek az alkatrészek (számítógép, vezérlések, IF-érzékelő (antenna)) nem helyettesíthetők azonos sorozathoz tartozó más targoncák hasonló alkatrészeivel sem.

➔ Az ellenőrzések és szervizelés elvégzése után a „Targonca ismételt üzembe helyezése tisztítási és karbantartási műveletek után“ pontban leírt tevékenységek elvégzése szükséges, lásd oldal 207.

3 A targonca karbantartására vonatkozó biztonsági előírások

Karbantartó és üzemfenntartó személyzet

A gyártó ezekre a tevékenységekre speciálisan képzett vevőszolgálattal áll rendelkezésre. A gyártóval történő karbantartási szerződés megkötése segíti a hibamentes üzemeltetést.

A targonca karbantartását és javítását illetve az alkatrészek cseréjét csak szakember végezheti. Az elvégzendő tevékenységek az alábbi célcsoportokba oszthatók.

Vevőszolgálat

A vevőszolgálat szakemberei speciális képzettséggel rendelkeznek, képesek a karbantartási és szervizelési műveleteket önállóan elvégezni. A vevőszolgálat szakemberei számárai az alkalmazandó szabványok, irányelvek és biztonsági rendszabályok, illetve a lehetséges veszélyek ismertek.

Üzemeltető

Az üzemeltető karbantartói szakismereteik alapján a karbantartási ellenőrző lista üzemeltetőhöz tartozó pontjait tudja elvégezni. Az üzemeltető által elvégzendő karbantartási és szervizelési műveletek leírva is megtalálhatók, lásd lásd oldal 191.

Beállítási értékek

A hidraulikus, villamos és / vagy elektronikus alkatrészek javítása vagy cseréje esetén a járműspecifikus beállítási értékekre figyelmet kell fordítani.

3.1 Hegesztési munkák

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Tűzveszély

A targoncán végzett hegesztési munkák a komponensek sérüléseit vagy begyulladását okozhatják.

▶Ne végezzen hegesztési munkákat a targoncán.

3.2 Villamossági munkák

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Villamos áram miatti balesetveszély

A villamos berendezésen csak feszültségmentesített állapotban szabad munkát végezni. A vezérlésbe beépített kondenzátorok teljesen süljenek ki. A kondenzátorok az elektromos rendszer akkumulátorról történő leválasztása után kb. 10 perccel teljesen lemerülnek.

A villamos berendezés karbantartási munkáinak megkezdése előtt:

- ▶ A villamos rendszeren végzendő munkákat csak elektrotechnikai képzettséggel rendelkező személy hajthatja végre.
- ▶ A munka megkezdése előtt minden olyan intézkedést meg kell tenni, amely az elektromos balesetek megelőzéséhez szükséges.
- ▶ Biztonságosan állítsa le a targoncát, lásd oldal 107.
- ▶ Húzza ki az akkumulátordugaszt.
- ▶ Gyűrűket, fémkarkötőket stb. vegye le.

3.3 Kenőanyagok és régi alkatrészek

⚠ VIGYÁZAT!

Az üzemanyagok és az elhasznált alkatrészek szennyezik a környezetet

- ▶ A kicserélt üzemanyagot és rési alkatrészeket az érvényes környezetvédelmi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
- ▶ Az olajcserét a gyártó vevőszolgálata végezheti el.
- ▶ Az anyagok kezelése során tartsa be a biztonsági előírásokat.

3.4 Kerekek

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A gyártó műszaki leírásában nem szereplő kerekek használata balesetveszélyes

A kerekek minősége befolyásolja a targonca stabilitását és menettulajdonságait.

Egyenlőtlen kopás esetén a targonca stabilitása csökken, a fékút pedig megnő.

- ▶ A kerekek cseréje során ügyeljen arra, hogy a targonca ne álljon ferdén.
- ▶ A kerekeket mindig párban, vagyis a jobb és a bal oldali kereket egyszerre kell cserélni.

➔ A gyárilag szerelt kerekek pótlására kizárólag a gyártó eredeti pótalkatrészeit használja, mivel más alkatrészek használatával a gyártó műszaki specifikációja nem tartható be, lásd oldal 181.

3.5 Hidraulikus berendezés

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A tömítetlen hidraulika berendezések balesetet okozhatnak

Egy tömítetlen és hibás hidraulika berendezésből hidraulikaolaj folyhat ki.

- ▶ A felfedezett hibát haladéktalanul közölje felettesével.
- ▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.
- ▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.
- ▶ A kiömlött hidraulikaolajat haladéktalanul távolítsa el megfelelő megkötő anyag segítségével.
- ▶ Az abszorbeáló anyagból és a kenő- vagy üzemanyagból álló keveréket a hatályos előírások szerint ártalmatlanítsa.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülés- és fertőzésveszély hibás hidraulikatömlők által

A nyomás alatt álló hidraulikaolaj a tömlőn lévő apró lyukakból vagy hajszálrepedésekből szivároghat. A merev hidraulikatömlők üzemeltetés során szétrobbanhatnak. A targonca közelében lévő személyek a kilépő hidraulikaolaj miatt megsérülhetnek.

- ▶ Sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz.
- ▶ Ne érintsen meg nyomás alatt álló hidraulikatömlőket.
- ▶ A felfedezett hibát haladéktalanul közölje felettesével.
- ▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.
- ▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.

ÉRTESÍTÉS

Hidraulikatömlők ellenőrzése és cseréje

A hidraulikatömlők öregedés miatt merevvé válnak és rendszeres időközönként ellenőrizni kell. A targonca alkalmazási feltételei jelentősen befolyásolják a hidraulikatömlők öregedését.

- ▶ A hidraulikatömlőket évente legalább 1-szer ellenőrizze, és szükség esetén cserélje ki.
- ▶ Fokozott alkalmazási feltételek esetén az ellenőrzési időközöket megfelelően rövidíteni kell.
- ▶ Normál alkalmazási feltételek esetén a hidraulikatömlők megelőző cseréje 6 év után javasolt. A veszélytelen hosszabb alkalmazásért az üzemeltetőnek egy kockázatértékelést kell végrehajtani. Az abból adódó védelmi intézkedéseket be kell tartani és az ellenőrzési időközöket ennek megfelelően rövidíteni kell.

3.6 Emelőláncok

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A kenés nélküli és a rosszul tisztított emelőláncok balesetveszélyesek

Az emelőláncok biztonsági elemek. A láncok nem szennyeződhetnek jelentős mértékben. A emelőláncokat és a csapszegeket mindig tartsa tisztán, és elegendően kenje meg.

- ▶ Az emelőláncok tisztítása lemosással vagy lekeféléssel történik. Jelentős szennyeződéseket parafinszármazékokkal, mint p l. petróleummal oldhat fel.
- ▶ Az emelőláncok magas nyomású gőzborotvával való tisztítása vagy kémiai tisztítása tilos.
- ▶ A tisztítás után azonnal szárítsa meg az emelőláncot sűrített levegővel, és fújja be láncspray-vel.
- ▶ Az emelőláncot csak tehermentesített állapotban kenje után, ehhez engedje le teljesen a teheremelő eszközt.

3.7 Energiatároló részegységek

⚠ VIGYÁZAT!

Balesetveszély a nagy mértékű előfeszítés következtében

A vezérlőkar csőben és a vezetőálláson egy nagy előfeszítésű gáznyomású rugó található. Szakszerűtlen kinyitása esetén balesetveszély áll fenn.

- ▶ A nyomórugó be- és kiszerelését csak jogosultsággal rendelkező szakszemélyzet által végezhető.

4 Kenő- és üzemanyagok, kenési útmutató

4.1 A kenő- és üzemanyagok biztonságos kezelése

A kenőanyagok kezelése

A kenőanyagokat mindig szakszerűen és a gyártó utasítási szerint kell felhasználni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A szakszerűtlen kezelés életveszélyt idézhet elő, egészségkárosodást és környezetszennyezést okozhat

A kenő- és üzemanyagok gyúlékonyak lehetnek.

- ▶ A kenőanyagok ne érintkezzenek forró alkatrészekkel vagy nyílt lánggal.
- ▶ A kenőanyagokat csak az előírt jelölt tárolókban szabad tárolni.
- ▶ Csak tiszta tárolóba töltsön kenőanyagot.
- ▶ Tilos az üzemanyagok különböző minőségű változatainak keverése. Ezen előírás alól csak akkor szabad kivételt tenni, ha a keverést kimondottan a jelen kezelési útmutató írja elő.

⚠ VIGYÁZAT!

A kiömlött folyadékok növelik az elcsúszás veszélyét, és szennyezik a környezetet

A kiömlött illetve kirázódott üzemanyagok miatt csúszásveszély áll fenn. Vízzel keveredve a csúszásveszély még tovább fokozódik.

- ▶ Ne öntse ki az üzemanyagokat.
- ▶ A kiömlött folyadékot haladéktalanul távolítsa el megfelelő megkötő anyag segítségével.
- ▶ Az abszorbeáló anyagból és a kenő- vagy üzemanyagból álló keveréket a hatályos előírások szerint ártalmatlanítsa.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

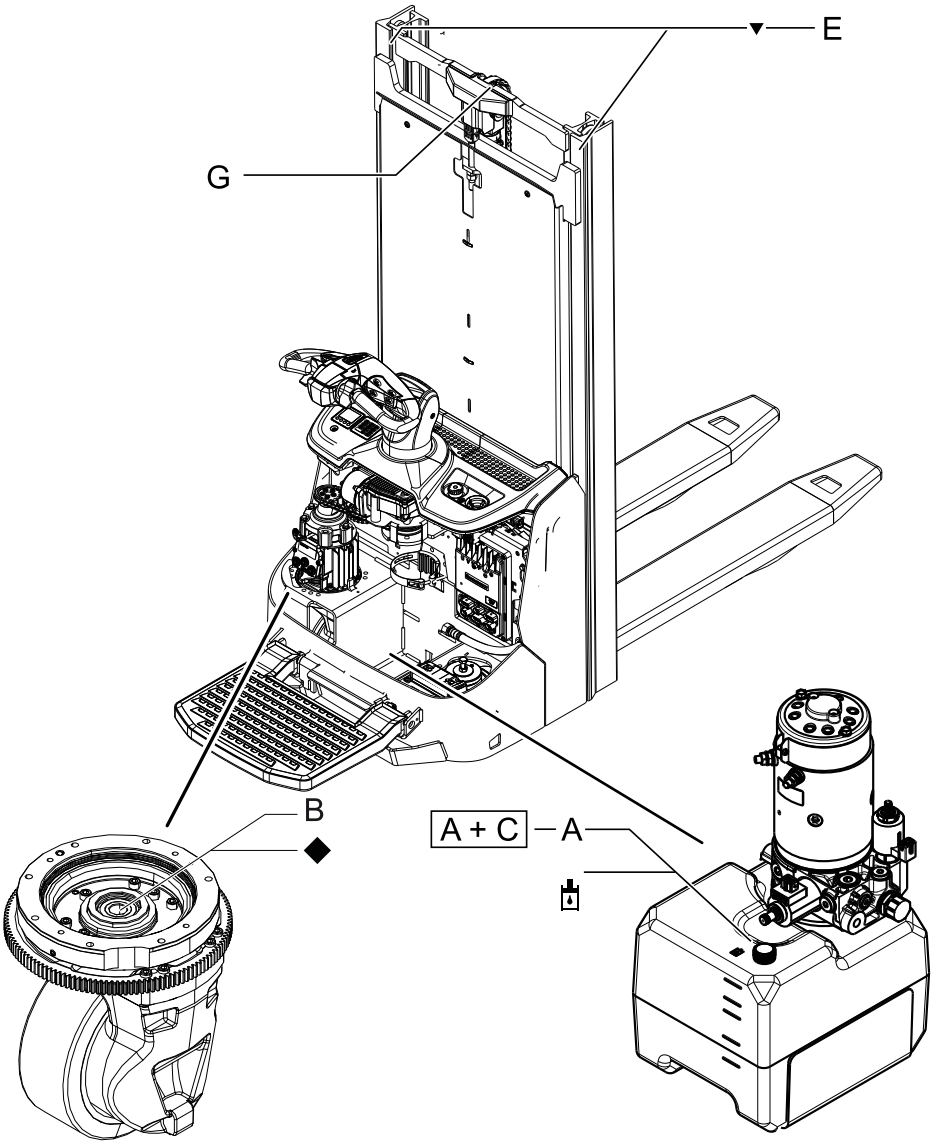
Olajjal történő szakszerűtlen kezelés veszélyt okozhat

Az olajok (láncspray / hidraulikaolaj) gyúlékonyak és mérgezőek.

- ▶ A fáradt olajat ártalmatlanítsa az előírások szerint. A fáradt olajat az előírásszerű ártalmatlanításig biztonságos körülmények között tárolja
- ▶ Ne öntse ki az olajokat.
- ▶ A kiömlött vagy elfolyt olajokat haladéktalanul távolítsa el megfelelő megkötő anyag felhasználásával.
- ▶ Az abszorbeáló anyagból és olajból álló keveréket a hatályos előírások szerint ártalmatlanítsa.
- ▶ Tartsa be az olajok kezelésére vonatkozó törvényi előírásokat.
- ▶ Az olajok kezelése során viseljen védőkesztyűt.
- ▶ Ne engedje, hogy olaj kerüljön a motor forró alkatrészeire.
- ▶ Az olajok kezelése során tilos a dohányzás.
- ▶ Kerülje az ilyen anyagokkal való érintkezést, és azok elfogyasztását. Lenyelés esetén tilos a hánytatás, ilyenkor azonnal orvoshoz kell fordulni.
- ▶ Olajköd vagy -pára belélegzése után gondoskodjon friss levegő beviteléről.
- ▶ Olaj bőrrel történő érintkezése esetén vízzel öblítse le a bőrt.
- ▶ Olaj szembe kerülése esetén vízzel öblítse ki a szemet, és azonnal forduljon orvoshoz.
- ▶ Az átitatódott ruházatot és cipőt azonnal cserélje át.

4.2 Kenési útmutató

➔ A targonca kenés nélküli persellyel van felszerelve. Nem szükséges kenés a karbantartás keretén belül.



▼	Csúszófelületek		Hűtőházi alkalmazás
⬇	Golyós kenőszem	◆	Hajtóműolaj betöltő nyílás
	Hidraulikaolaj betöltő csonk		

4.2.1 Kenő- és üzemanyagok

Kód	Rendelési sz.	Szállítási mennyiség	Megnevezés	Felhasználás helye
A	51132827*	5,0 l	Jungheinrich Hidraulikaolaj	Hidraulikus berendezés
	51132826*	1,0 l		
	51090781	1,0 l	Renolin MR 310	
B	50380904	5,0 l	Titan Gear HSY 75W-90	Hajtómű
C	51081875*	5,0 l	ISO 15 LOW hűtőházi hidraulikaolaj	Hidraulikus berendezés Kiegészítés hűtőházi alkalmazáshoz
E	29202050	1,0 kg	Polylub GA 352P	Kenési pontok
G	29201280	0,4 l	Lánckenő spray	Láncok

* A targoncákat gyárilag speciális hidraulika olajjal (Jungheinrich hidraulika olajjal, amely felismerhető a kék színről) vagy hűtőházi alkalmazásra megfelelő hidraulika olajjal (piros szín) szállítjuk ki. A Jungheinrich hidraulika olaj kizárólag a Jungheinrich Szervizhálózatánál rendelhető meg. Az alternatívaként megnevezett hidraulika olaj használata engedélyezett, ez azonban ronthatja a targonca funkcióit. Engedélyezett a Jungheinrich hidraulika olajnak az alternatívaként megnevezett hidraulika olajjal történő vegyes alkalmazása.

➔ Hűtőházi alkalmazáshoz a Jungheinrich hidraulikaolajat és a hűtőházi hidraulikaolajat 1:1 arányban kell keverni.

5 A szervizelési és karbantartási munkák leírása

5.1 A targonca előkészítése a karbantartási és üzemfenntartási munkákhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Balesetveszély a teheremelő eszköz vagy a targonca alatt történő munkavégzés során szakszerűtlen biztosítás miatt

A felemelt teheremelő eszköz vagy a felemelt targonca szakszerűtlen biztosítása miatt a teheremelő eszköz ellenőrizetlen leereszkedése, vagy a targonca leborulása vagy megcsúszása történhet, és halálos sérülésekhez vezethet.

▶ A megemelt teherfelvevő eszközt vagy a felemelt targoncát biztosítsa úgy, hogy a targonca ne ereszkedhessen le, ne billenhessen le vagy ne csúszhasson meg.

▶ A targonca emelésekor be kell tartani az előírt utasításokat, lásd oldal 61.

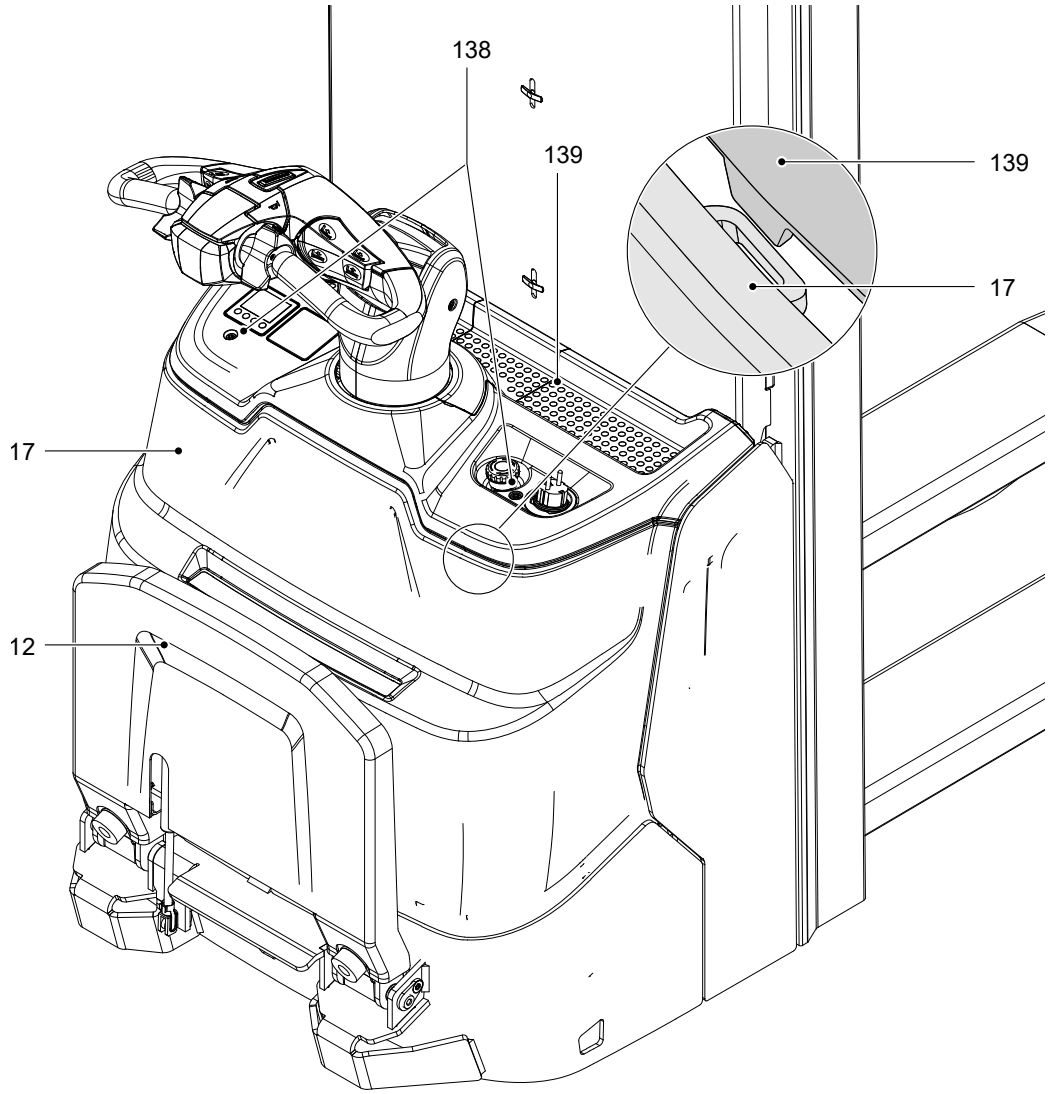
▶ A rögzítőféken végzett munkák során: A targoncát véletlen elgurulás ellen (p l. ékekkel) biztosítsa.

Tegye meg a karbantartás és üzemfenntartás során a balesetek elkerülése érdekében szükséges összes biztonsági óvintézkedést. Teljesítse a következő feltételeket:

Eljárásmód

- Biztonságosan állítsa le a targoncát, lásd oldal 107.
- Azt a targoncát, melyen karbantartási és üzemfenntartási munkákat végeznek, jelölni kell.
- Biztosítsa a targoncát véletlenszerű üzembe helyezés ellen.

5.2 Az elülső burkolat leszerelése vagy felszerelése



Szerelje le az elülső burkolatot (targonca lehajtható vezetőállással)

Előfeltételek

– A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 191.
– Hajtsa le a felhajtható vezetőállást (12), és tartsa lefelé.

Szükséges szerszám és anyag

– Torx-betét T45
– Nyomatékkulcs

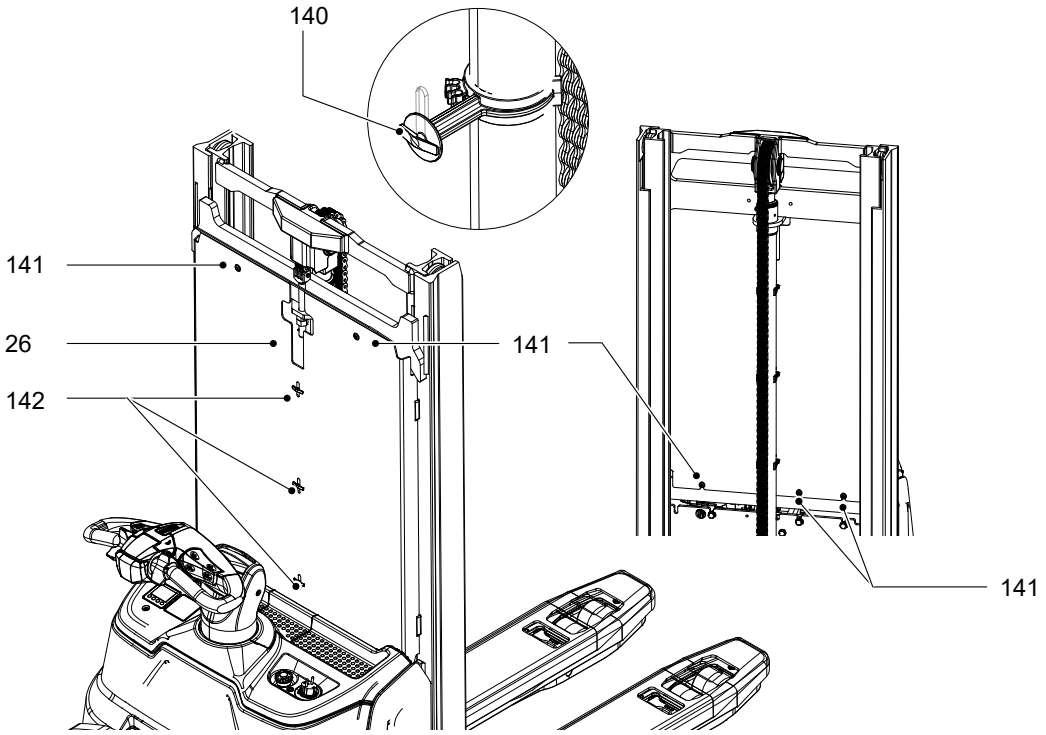
Eljárásmód

- Szerelje le az 2 lencsefejű csavart M8 x 25 (138).
- Emelje meg kissé a műszerfedelet és oldja ki az elülső fedelet (17) a vezetésekből (lásd a részletes rajzot).
- Emelje le az elülső burkolatot és tegye le.

Az elülső burkolat leszerelve.

➔ Az elülső burkolat (138) beszerelés fordított sorrendben történik. A lencsefejű csavarokat (138) húzza meg 3 Nm meghúzási nyomatékkal.

5.3 A védőberendezések leszerelése vagy felszerelése



Védőberendezés leszerelése

Előfeltételek

– A targoncát biztonságosan leállította, lásd oldal 107

Eljárásmód

- Szerelje le a csavarkapcsolatokat (141) a védőberendezésen (26).
- Minden reteszt (140) a tartón (142) 90°-kal forgasson el és ezáltal reteszeljen.
- Emelje ki a védőberendezést (26) és helyezze le biztonságosan.

Védőberendezés leszerelve.

Védőberendezés beszerelése

Előfeltételek

– A targoncát biztonságosan leállította, lásd oldal 107

Szükséges szerszám és anyag

– Nyomatékkulcs

Eljárásmód

- Helyezze be a védőberendezést (26).
- Minden reteszt (140) a tartón (142) 90°-kal forgasson el és ezáltal zároljon.
- Szerelje fel a csavarkapcsolatokat (141) a védőberendezésen (26) 8 Nm forgatónyomatékkal.

Védőberendezés beszerelve.

5.4 A targonca biztonságos emelése és felbakolása

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

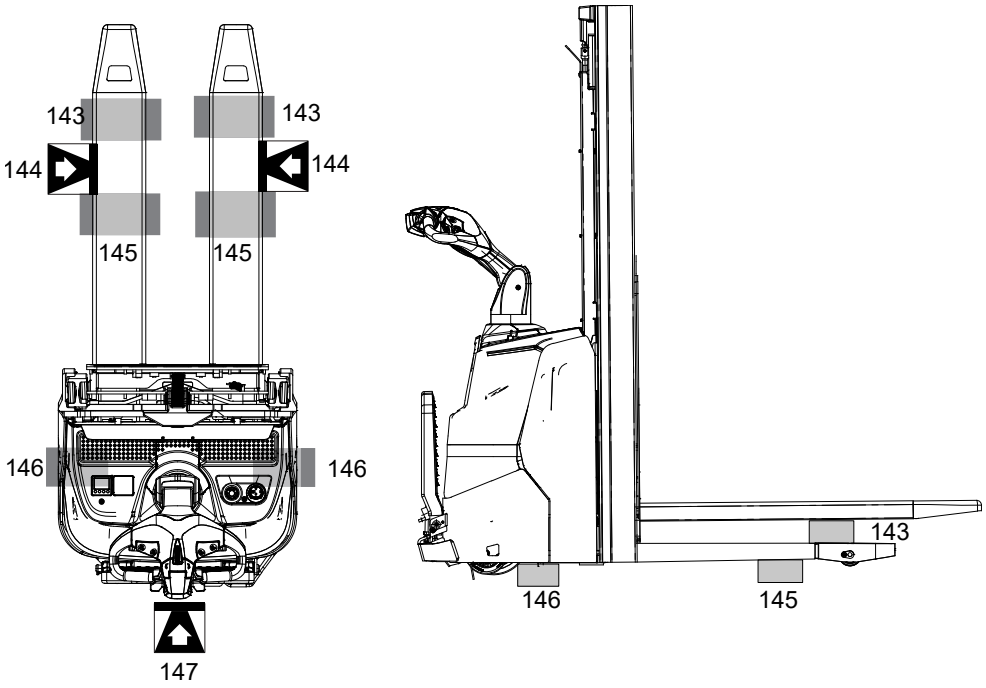
Sérülésveszély a targonca biztonságos emelése és felbakolása esetén

A targonca emelése és felbakolása esetén fennáll a veszély, hogy a targonca váratlanul billen vagy elcsúszik.

- ▶ A targonca sík talajon felbakolva.
- ▶ Biztosítsa a targoncát véletlenszerű elmozdulás ellen.
- ▶ Megfelelő teherbírású autóemelőt használjon.
- ▶ A targonca emelése esetén a kötözőeszközt csak a speciálisan erre a célra kialakított kötési pontokon szabad csatlakoztatni, lásd oldal 61.
- ▶ Felbakolás esetén akadályozza meg a targonca elcsúszását vagy billenését megfelelő eszközökkel (ékek, alátét hasábok).

5.4.1 Autóemelővel történő emelés és felbakolás

ERC 110i / ERC 112i



A szimbólum jelzi azokat a pontokat, ahol az autóemelőt alkalmazni kell.

A targonca kocsiemelővel történő emelése és felbakolása

Előfeltételek

– A targoncát sík területen parkolja le.

Szükséges szerszám és anyag

– Autóemelő
– Alátét hasábok

Eljárásmód

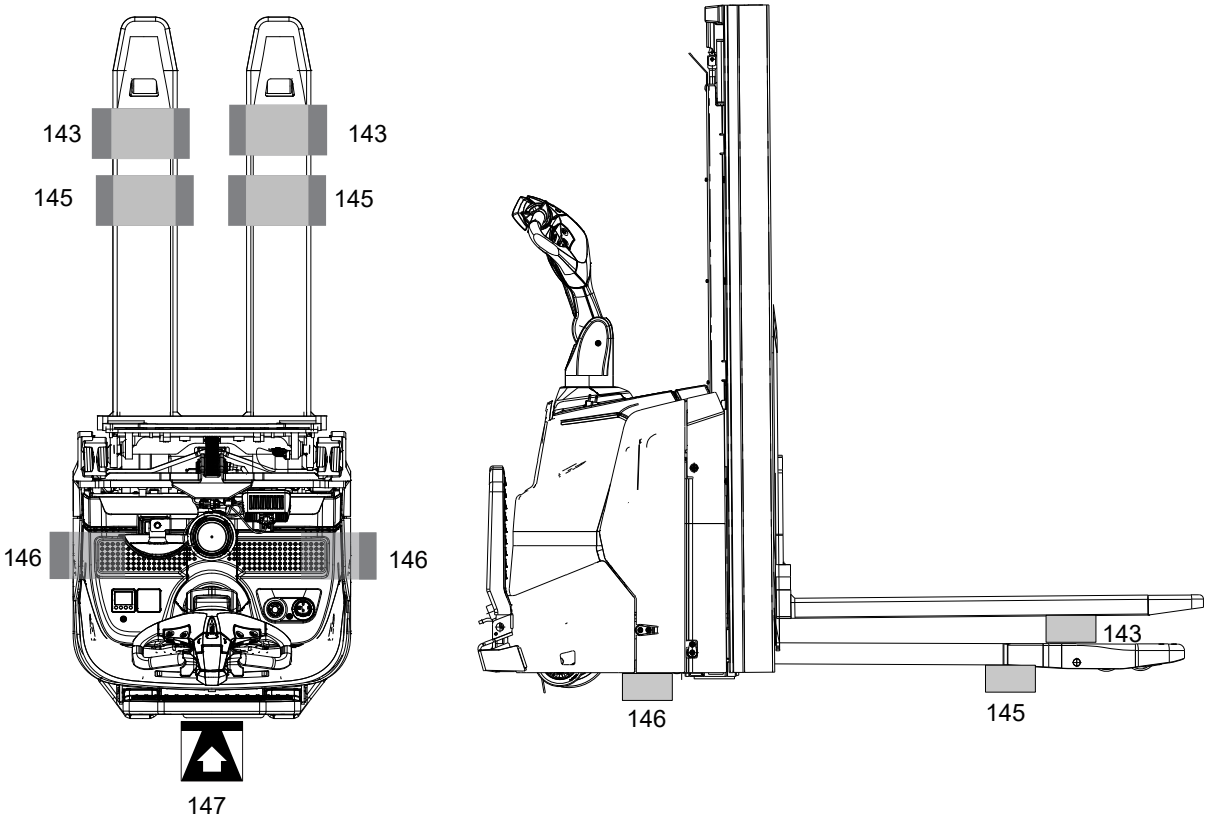
- Emelje fel a teheremelő eszközt.
- Biztosítsa a teheremelő eszközt alátéthasábokkal (143).
- A teheremelő eszközt engedje le.
- Kapcsolja ki a targoncát.
- Az autóemelőt helyezze az emelési pontokhoz (147).
- Emelje fel a targoncát.
- Támassza meg a targoncát alátéthasábokkal a megjelölt helyeken (146).
- Süllyessze le és távolítsa el az emelőt.
- Helyezze az autóemelőt egy emelési pontra (144) balra vagy jobbra a kerékkarok alá.
- Emelje fel a targoncát.
- Támassza meg a targoncát alátéthasábokkal balra és jobbra a megjelölt helyeken (145).
- Süllyessze le és távolítsa el az emelőt.

A targonca most biztonságosan alá van bakolva.

Szüntesse meg a targonca felbakolását

- A targonca bakolásának megszűntetése az előző lépések fordított sorrendjében történik.

ERC 110zi / ERC 112zi



A szimbólum (147) jelzi azt a pontot, ahol az autóemelőt alkalmazni kell.

A targonca kocsiemelővel történő emelése és felbakolása

Előfeltételek

– A targoncát sík területen parkolja le.

Szükséges szerszám és anyag

– Autóemelő
– Alátét hasábok

Eljárásmód

- Emelje fel a villát.
- Biztosítsa a villát alátéthasábokkal (143).
- Engedje le a villát.
- Emelje fel a kerékkarokat (18).
- Rögzítse a bal és jobb oldali kerékkarokat alátétekkel a megjelölt pontokon (145).
- Süllyessze le a kerékkarokat.
- Kapcsolja ki a targoncát.
- Az autóemelőt helyezze az emelési pontokhoz (147).
- Emelje fel a targoncát.
- Támassza meg a targoncát alátéthasábokkal a megjelölt helyeken (146).
- Süllyessze le és távolítsa el az emelőt.

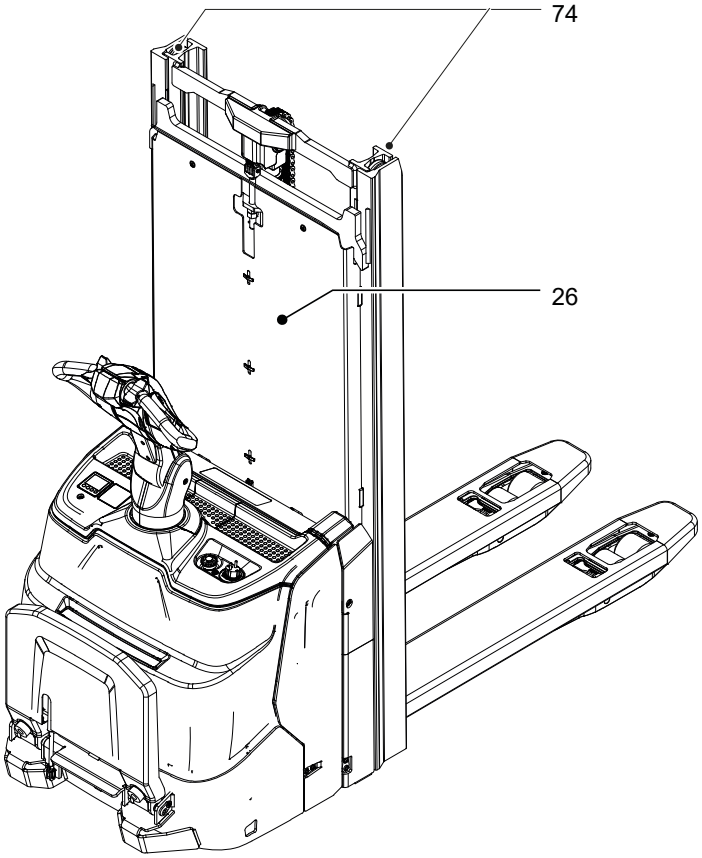
A targonca most biztonságosan alá van bakolva.

Szüntesse meg a targonca felbakolását

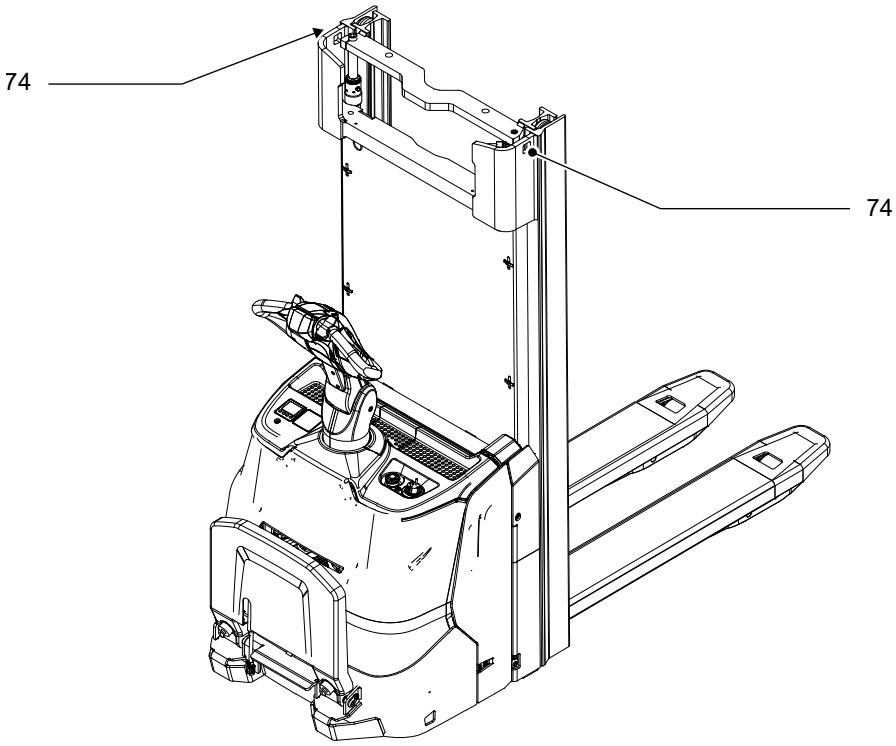
- A targonca bakolásának megszűntetése az előző lépések fordított sorrendjében történik.

5.4.2 Daruval történő emelés és felbakolás

ZT-emelőoszlop



ZZ/DZ-emelőoszlop



A targonca daruval történő emelése és felbakolása

Szükséges szerszám és anyag

– Emelőszerkezetet/darulánc
– Alátét hasábok

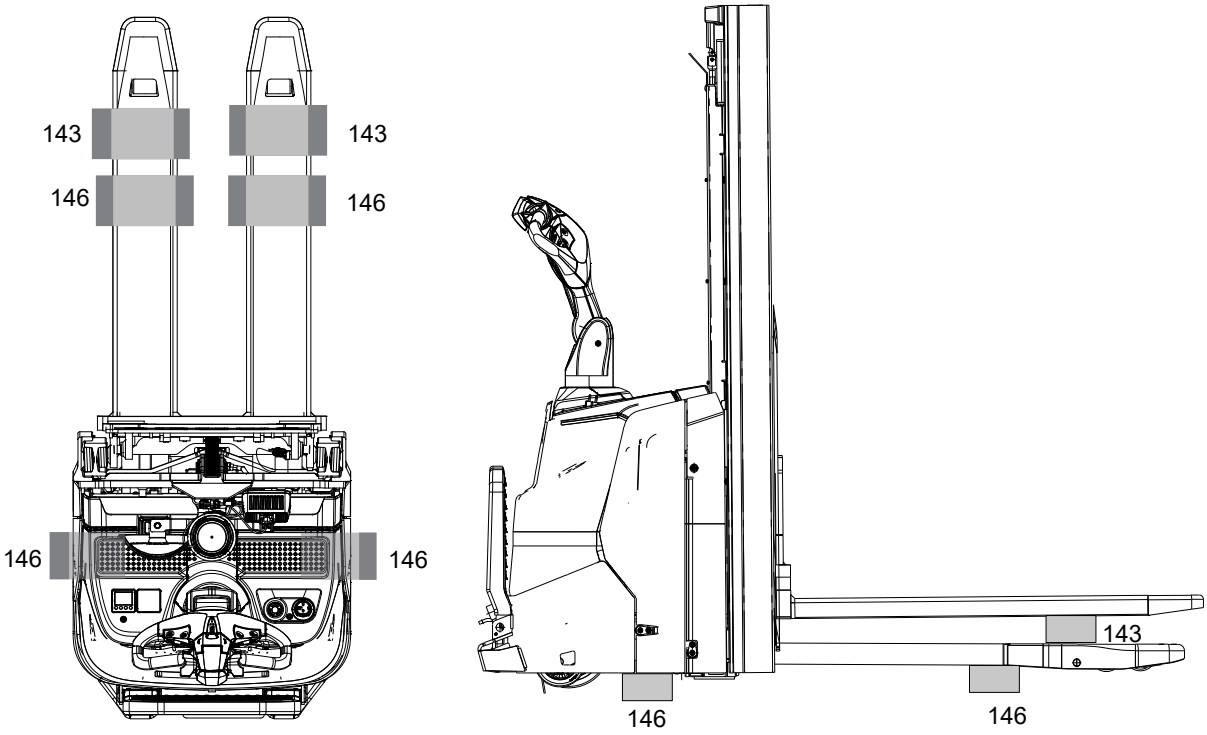
Eljárásmód

- Emelje fel a teheremelő eszközt.
- Biztosítsa a teheremelő eszközt alátéthasábokkal (143).
- A teheremelő eszközt engedje le.
- Kapcsolja ki a targoncát.
- Helyezze a daruláncot a kötési pontokra (74), lásd oldal 61.
- Emelje fel a targoncát.
- Támassza meg a targoncát alátéthasábokkal a megjelölt helyeken (146).
- A targoncát süllyessze le ismét.
- Távolítsa el a daruláncot.

A targonca felbakolva.

Szüntesse meg a targonca felbakolását

- A targonca bakolásának megszűntetése az előző lépések fordított sorrendjében történik.



5.5 Tisztítási munkák

5.5.1 Targonca tisztítása

⚠ VIGYÁZAT!

Tűzveszély gyúlékony tisztítószerek használata által

Gyúlékony tisztítószer használata növeli a tűzveszélyt.

▶ A tisztítás során ne használjon gyúlékony tisztítószert.

▶ A tisztítási munkák megkezdése előtt tegye meg a szükséges biztonsági óvintézkedést, hogy kizárja a szikraképződés lehetőségét (pl. rövidzárlat esetén).

ÉRTESÍTÉS

Szerkezeti elemek megrongálódásának veszélye a targonca tisztítása közben

A nagynyomású tisztítóval történő tisztítás működési hibát okozhat.

▶ A nagynyomású tisztítóval történő tisztítás előtt az elektromos egységeket (vezérlések, érzékelők, motorok, stb.) gondosan le kell takarni.

▶ A nagynyomású tisztító sugarát tilos a táblákra irányítani, mivel ezek megsérülhetnek, lásd oldal 48.

▶ A targoncát ne tisztítsa gőzsugárral.

➔ A tisztítási munkák elvégzése csak az arra tervezett helyen történhet, melyek a felhasználás helye szerinti ország vonatkozó rendelkezéseknek megfelelnek.

Előfeltételek

– A targoncát készítse elő a karbantartási és szervizelési műveletekhez, lásd oldal 191.

Szükséges szerszám és anyag

– Vízben oldódó tisztítószer
– Szivaccsal vagy ronggyal

Eljárásmód

- A targoncát vízben oldódó tisztítószerrel vagy vízzel kell a felületen tisztítani. A tisztításhoz szivacsot vagy rongyot kell alkalmazni.
- Az alábbi részeket különösen alaposan meg kell tisztítani:
  - Lemez(ek)
  - Olajbetöltő nyílások és környékük
  - Zsírzógombok (kenés előtt)
- A targoncát a tisztítás után pl. sűrített levegővel vagy száraz ronggyal kell szárítani.
- A tisztítási munka elvégzése után az Ismételt üzembe helyezés tisztítási vagy karbantartási munkák után pontban leírt tevékenységek elvégzése szükséges, lásd oldal 207.

A targonca tisztítása megtörtént.

5.5.2 Elektromos rendszer alkatrészeinek tisztítása

ÉRTESÍTÉS

A villamos berendezés megrongálódásának veszélye

A villamos berendezés alkatrészeinek (vezérlések, érzékelők, motorok, stb.) vízzel történő tisztítása a villamos részek megrongálódásához vezethet.

▶ Ne tisztítsa vízzel a villamos rendszert.

▶ A villamos részeket csak gyenge szívással vagy sűrített levegő finom befúvásával (vízleválasztóval rendelkező kompresszor alkalmazásával) és nem vezetőképes anyagból készült, antisztatikus ecsettel szabad tisztítani.

Elektromos rendszer alkatrészeinek tisztítása

Előfeltételek

– A targoncát készítse elő a karbantartási és szervizelési műveletekhez, lásd oldal 191.

Szükséges szerszám és anyag

– Kompresszor vízleválasztóval
– Nem vezető, antisztatikus ecset

Eljárásmód

- Tegye szabaddá az elektromos rendszert, lásd oldal 192.
- A villamos berendezés részeit csak gyenge szívással vagy sűrített levegő finom befúvásával (vízleválasztóval rendelkező kompresszor alkalmazásával) és nem vezetőképes anyagból készült, antisztatikus ecsettel szabad tisztítani.
- Szerelje fel az elektromos rendszer burkolatát, lásd oldal 192.
- Végezze el a „Targonca ismételt üzembe helyezése, tisztítási vagy karbantartási munkák után“ bekezdésben leírt tevékenységeket, lásd oldal 207.

Az elektromos rendszer részegységeinek tisztítása megtörtént.

5.6 A hidraulikaolaj szintjének ellenőrzése és a hidraulikaolaj utántöltése

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A tömítetlen hidraulika berendezések balesetet okozhatnak

Egy tömítetlen és hibás hidraulika berendezésből hidraulikaolaj folyhat ki.

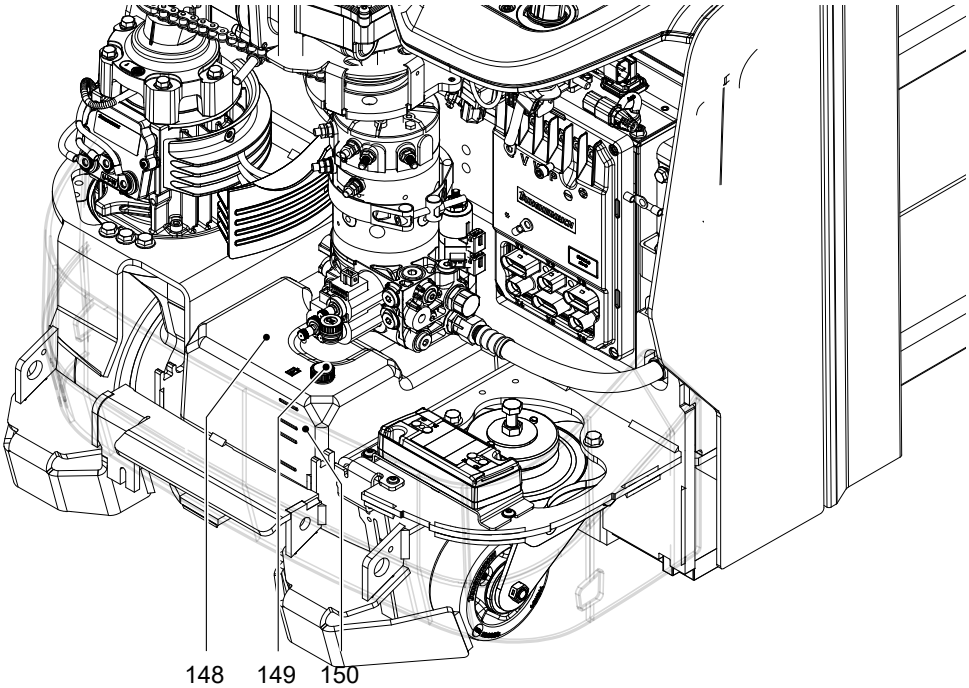
▶ A felfedezett hibát haladéktalanul közölje felettesével.

▶ A meghibásodott targoncát jelölje meg, és helyezze üzemen kívül.

▶ A targoncát csak a hiba azonosítása és elhárítása után szabad ismét üzembe helyezni.

▶ A kiömlött hidraulikaolajat haladéktalanul távolítsa el megfelelő megkötő anyag segítségével.

▶ Az abszorbeáló anyagból és a kenő- vagy üzemanyagból álló keveréket a hatályos előírások szerint ártalmatlanítsa.



Ellenőrizze az olajszintet

Előfeltételek

– A teheremelő eszköz lesüllyesztve.
– A targoncát készítse elő a karbantartási és szervizelési műveletekhez, lásd oldal 191.
– Elülső burkolat leszerelve, lásd oldal 192.

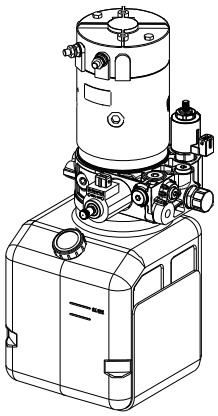
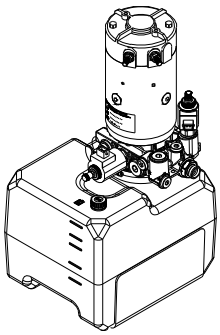
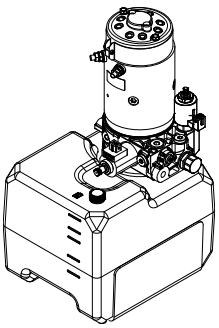
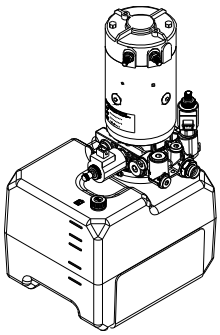
Eljárásmód

- A hidraulikatartályban (148) található hidraulikaolaj szintjét ellenőrizni kell.

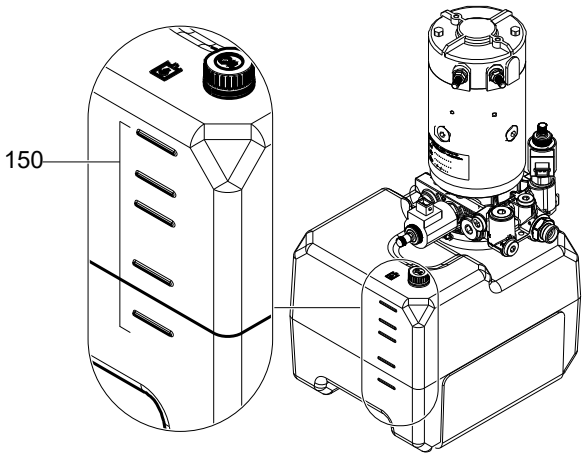
➔ A hidraulikaolaj szintjének az emelőoszlop függvényében egy jel (150) esetén a következő táblázat szerint kell alakulnia.

- Szükség esetén töltsön utána a megfelelő specifikáció szerinti hidraulikaolajat a betöltő csonkba (149), lásd oldal 187.

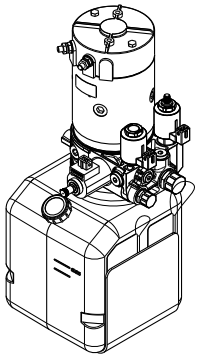
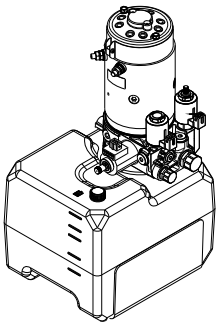
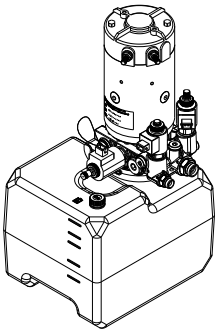
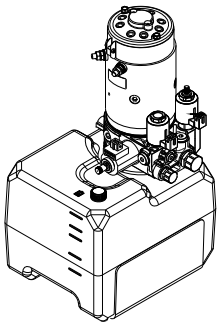
Ezzel a hidraulikaolaj szintjét ellenőrizte.

Emelési magasság [mm]	ERC 110i ZT	ERC 112i ZT	ERC 112i ZZ	ERC 110i DZ ERC 112i DZ
	Olajmennyiség [l]	Olajmennyiség [l]	Olajmennyiség [l]	Olajmennyiség [l]
2300	4	4,5	6,5	-
2500	4	4,5	6,5	-
2700	4,5	5	-	-
2900	4,5	5,5	7,5	-
3200	5	6	8	-
3600	5	6,5	8,5	-
3900	5,5	6,5	9	-
4090	-	-	-	6,5
4100	-	6,5	-	-
4300	-	6,5	-	6,5
4690	-	-	-	7 [1]
				

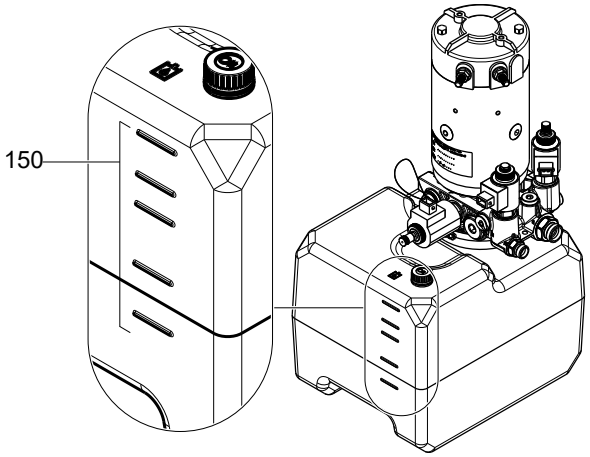
1) csak EJC 112i

Jelölés	Liter	nem ERC 110i ZT[1]
1 (fent)	9,6	
2	9	
3	8	
4	6	
5 (lent)	4	

1) A ZT-emelőoszloppal rendelkező ERC 110i esetén a hidraulikatartálynak csak két jelölése van. A hidraulikaolaj szintjének a két jelölés között kell lennie.

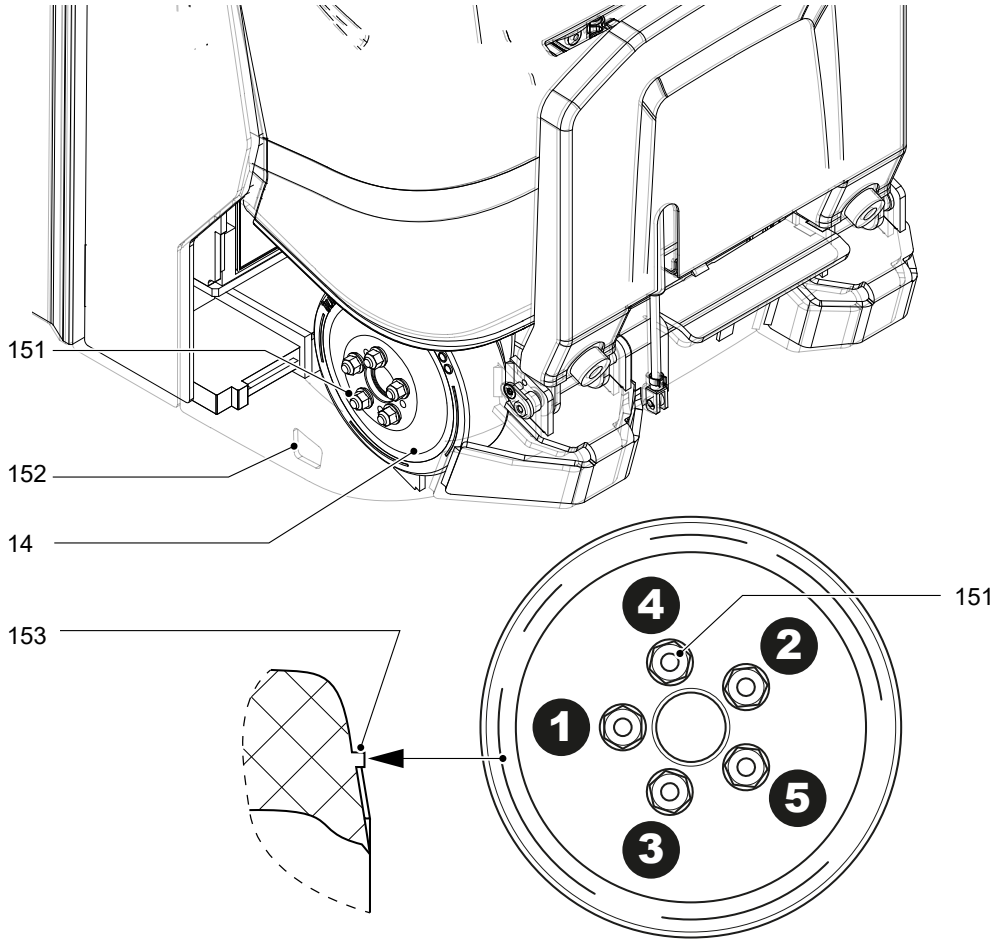
Emelési magasság [mm]	ERC 110zi ZT	ERC 112zi ZT	ERC 110zi ZZ ERC 112zi ZZ	ERC 110zi DZ ERC 112zi DZ
	Olajmennyiség [l]	Olajmennyiség [l]	Olajmennyiség [l]	Olajmennyiség [l]
2300	4,5	5	7	-
2500	4,5	5	7	-
2700	4,5	5	-	-
2900	5	5,5	7,5	-
3200	5	5,5	8	-
3600	5	6	9	-
3900	5	6,5	9,5	-
4090	-	-	-	7
4100	-	6,5	-	-
4300	-	7	-	7
4690	-	-	-	7,5 [1]
				

1) csak EJC 112zi

Jelölés	Liter	nem ERC 110zi ZT [1]
1 (fent)	9,6	
2	9	
3	8	
4	6	
5 (lent)	4	

1) A ZT-emelőoszloppal rendelkező ERC 110zi esetén a hidraulikatartálynak csak két jelölése van. A hidraulikaolaj szintjének a két jelölés között kell lennie.

5.7 A kerekek rögzítésének és kopásának ellenőrzése



➔ A kopáshatár elérésekor (153) cserélje ki a kerekeket.

➔ A hajtókerék kerékanyáit a karbantartási ellenőrzőlista karbantartási időközeinek megfelelően húzza meg, lásd oldal 211.

Húzza meg a kerékanyákat

Előfeltételek

– Készítse elő a targoncát a karbantartási és üzemfenntartási munkákhoz, lásd oldal 191.

Szükséges szerszám és anyag

– Nyomatékkulcs

Eljárásmód

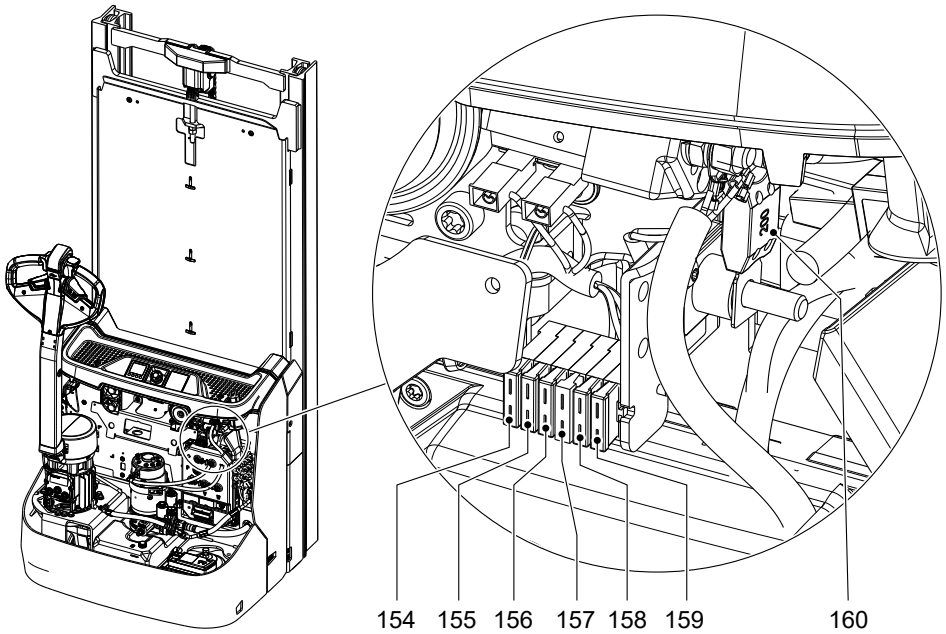
- A hajtókereket (14) úgy pozícionálja, hogy a kerékanyákat (151) a szerelőnyíláson (152) át ki lehessen húzni.
- Az összes kerékanyát (151) húzza meg a nyomatékkulccsal a szerelőnyíláson (152) keresztül a vázon.

  Ehhez a kerékanyákat a megadott sorrendben kell meghúzni.
  - Először 10 Nm -rel húzza meg.
  - Majd 150 Nm -rel húzza meg.

A kerékanyákat meghúzta.

➔ A meghajtókerék cseréjét csak jogosult szerviz végezheti el.

5.8 Az elektromos biztosítékok ellenőrzése



Poz.	Megnevezés	Hozzárendelt alkatrész	Érték (A)
154	9FC91	Master bekapcsolás, Telematikbox	4
155	9FC63 [1]	Főrelé vezérlés	4
156	9FC62 [1]	Akkumulátorfeszültség	2
157	9FC81 [1]	Elektromechanikus alkotórészek	4
158	9FC82	Opciók	4
159	9FC61	Master-vezérlés, szelepek	4
160	FC1	Főbiztosító (hajtó- / emelőmotor)	200
1) Csak DZ emelőoszlopos targoncákhoz elérhető			

Ellenőrizze a biztosítékokat

Előfeltételek

– A targoncát készítse elő a karbantartási és szervizelési műveletekhez, lásd oldal 191.
– Az elülső burkolat leszerelve, lásd oldal 192.

Eljárásmód

• Ellenőrizze a táblázat szerint a biztosítékok megfelelő értékét és állapotát, és szükség esetén cserélje ki.

A biztosítékok ellenőrzése megtörtént.

5.9 A targonca ismételt üzembe helyezése karbantartási vagy üzemfenntartási munkák után

Eljárásmód

- Tisztítsa meg alaposan a targoncát, lásd oldal 200.
- Végezze el a targonca kenését a kenési terv szerint, lásd oldal 187.
- Töltse fel az akkumulátort, lásd oldal 80.
- Helyezze üzembe a járművet, lásd oldal 103.

6 A targonca üzemen kívül helyezése

Ha a targoncát egy hónapnál hosszabb időre üzemen kívül helyezik, akkor azt kizárólag fagymentes és száraz helyen szabad tárolni. Az üzemen kívül helyezés előtt, alatt és után az alábbiakban részletezett tevékenységeket kell elvégezni.

A targoncát az üzemen kívül helyezés időtartama alatt úgy kell felbakolni, hogy a kerekek ne érintkezzenek a talajjal. Csak így biztosítható, hogy a kerekek és a kerékcsapágyak ne károsodjanak a tárolás alatt.

➔ A targonca felbakolása, lásd oldal 194.

Amennyiben a targonca üzemen kívül helyezésének időtartama a hat hónapot is meghaladja, a fentieken túlmenő szükséges intézkedéseket egyeztesse a gyártó vevőszolgálatával.

6.1 Az üzemen kívül helyezést megelőző tennivalók

ÉRTESÍTÉS

A lítiumion akkumulátor kisülés miatti sérülése

A lítiumion akkumulátor hosszú használaton kívüli állapotakor vagy tárolásakor az akkumulátorcellák mélykisülése miatt károsodás léphet fel. A mélykisülés okozta károk elkerülése érdekében tartsa be a következő intézkedéseket:

▶ A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 107.

▶ Töltse fel teljesen a lítiumion akkumulátort hosszú használaton kívüli állapot vagy tárolás előtt.

▶ A lítiumion akkumulátort mélykisülés elleni védelem céljából 3 havonta teljesen töltse fel.

Eljárásmód

- Tisztítsa meg alaposan a targoncát, lásd oldal 200.
- Biztosítsa a targoncát ékekkel a véletlen elgurulás ellen.
- Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét, és szükség esetén töltsön utána hidraulikaolajat, lásd oldal 202.
- A festetlen mechanikai fémfelületeket olajjal vagy zsírral vékonyan bevonva védeni kell.
- Végezze el a targonca kenését a kenési terv szerint, lásd oldal 189.
- Töltse fel az akkumulátort, lásd oldal 80.

6.2 Az üzemen kívül helyezés alatt szükséges intézkedések

ÉRTESÍTÉS

A lítiumion akkumulátor kisülés miatti sérülése

A lítiumion akkumulátor hosszú használaton kívüli állapotakor vagy tárolásakor az akkumulátorcellák mélykisülése miatt károsodás léphet fel. A mélykisülés okozta károk elkerülése érdekében tartsa be a következő intézkedéseket:

▶A targonca biztonságosan leállítva, lásd oldal 107.

▶Töltse fel teljesen a lítiumion akkumulátort hosszú használaton kívüli állapot vagy tárolás előtt.

▶A lítiumion akkumulátort mélykisülés elleni védelem céljából 3 havonta teljesen töltse fel.

- Töltse fel az akkumulátort, lásd oldal 80.

6.3 A targonca üzemen kívül helyezés utáni, ismételt üzembe helyezése

Eljárásmód

- Tisztítsa meg alaposan a targoncát, lásd oldal 200.
- Végezze el a targonca kenését a kenési terv szerint, lásd oldal 187.
- Töltse fel az akkumulátort, lásd oldal 67.
- Helyezze üzembe a járművet, lásd oldal 103.

7 Időközi és szokatlan jelenségek utáni biztonsági ellenőrzések

A targoncát minimum évente egyszer, illetve szokatlan jelenségek után ellenőriztetni kell (ennek során be kell tartani a nemzeti előírásokat), vagy rendkívüli események után át kell vizsgáltatni a járművet egy erre külön képesítéssel rendelkező személlyel. A gyártó a biztonsági ellenőrzéshez egy szolgáltatást kínál, amit speciálisan erre a tevékenységre képzett személyzet hajt végre.

El kell végeznie a targonca műszaki állapotának teljes körű ellenőrzését balesetbiztonsági szempontból. Ezenkívül a targoncát sérülések szempontjából alaposan meg kell vizsgálni.

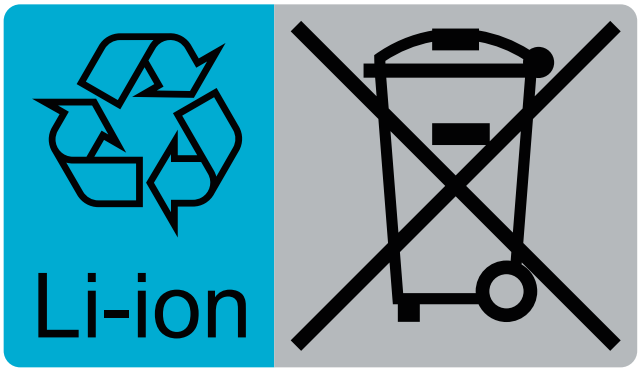
A felmerülő hiányosságok haladéktalan elhárításáért az üzemeltető felelős.

8 Végleges üzemen kívül helyezés, ártalmatlanítás

➔ A targonca végleges és szakszerű üzemen kívül helyezése, ill. ártalmatlanítása során be kell tartani a felhasználás helye szerinti ország vonatkozó, hatályos törvényi rendelkezéseit. Mindenekelőtt be kell tartani az akkumulátor, a kenő- és üzemanyagok, valamint az elektronikai és az elektromos rendszer ártalmatlanítására vonatkozó rendelkezéseket.

A targonca szétszerelését csak megfelelő képesítéssel rendelkező szakember végezheti, a gyártó által előírt eljárásmód betartása mellett.

8.1 Egy lítiumion akkumulátor ártalmatlanítása



Használt lítiumion akkumulátorok újrahasznosítható gazdasági javak. Ez a lítiumion akkumulátor rendkívül szigorúan ellenőrizendő és újrahasznosítható hulladék.

Az újrahasznosítás jel és áthúzott, kerekes szeméttartály jelölés szerint a lítiumion akkumulátorokat tilos kidobni a háztartási hulladékkal.

A visszavétel vagy újrahasznosítás p l. az Akkumulátor irányelv 2006/66/EG szerint biztosított. A visszavétel és az újrahasznosítás módjáról meg kell állapodni a gyártóval.

Utasítás az ártalmatlanításhoz
A lítiumion akkumulátorokat az érvényes nemzeti környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szakszerűen kell ártalmatlanítani.

▶ A lítium-ion-akkumulátorok ártalmatlanításához lépjen kapcsolatba a gyártó vevőszolgálatával.

9 A munkavállalókat érő vibrációk mérése

Azokat a rezgéseket, amelyek a nap során haladás közben érik a vezetőt, munkavállalót érő vibrációnak nevezzük. A munkavállalót érő, túl erős vibráció hosszú távon egészségi károsodást okoz a vezetőnek. A gyártó az üzemeltetők támogatására a munkavállalókat érő vibrációk mérését kínálja szolgáltatásként az alkalmazási helyzet megfelelő értékeléséhez.

G Cserélendő alkatrészek karbantartása, vizsgálata és cseréje

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Az elhanyagolt karbantartás balesetet okozhat

A rendszeres karbantartások és vizsgálatok elmulasztása a targonca meghibásodásához vezethet, és ráadásul potenciális veszélyt jelent mind a személyek számára, mind pedig az üzemeltetés szempontjából.

▶ A targonca biztonságos üzemeltetésének egyik legfontosabb előfeltétele az alapos és szakszerű karbantartás és vizsgálat.

ÉRTESÍTÉS

A targonca használatának keretfeltételei jelentősen befolyásolják a részegységek kopását. Az egymást követően feltüntetett karbantartási-, vizsgálati- és csere időközök egyműszakos üzemi körülmények és normál felhasználási feltételek között történő munkavégzésre vonatkoznak. A karbantartási időközöket megfelelően csökkenteni kell olyan fokozott igénybevétel esetén, mint az erősen poros környezet, nagy hőmérséklet ingadozás vagy többműszakos munkarend.

▶ Az intervallumok meghatározásához a gyártó helyszíni vizsgálatot javasol a kopási sérülések megelőzése érdekében.

A következő fejezetben az elvégzendő tevékenységek, ezek időpontja, és a cserélendő alkatrészek szerepelnek.

1 Üzemfenntartási tevékenység tartalma ERC 110i / ERC 112i

Készítés dátuma: 2024-09-24 10:00

1.1 Üzemeltető

Minden 50. üzemórát követően, de legalább hetente egyszer kell elvégezni.

1.1.1 Karbantartás tartalma

1.1.1.1 Alapfelszereltség

Fékberendezések
Tesztelje a fékberendezés működését.

Villamosság
Ellenőrizze a vészki kapcsoló működését

Hidr. Mozgások
Tisztítsa meg az érzékelőket.
Kenje le a teherláncokat.
Korrigálja a hidraulikaolaj töltési szintjét.

Kormányzás
Tesztelje a vezérlőkar visszatérítő funkcióját.

1.1.2 Vizsgálatok tartalma

1.1.2.1 Alapfelszereltség

Az alábbi pontokat kell ellenőrizni:

Villamosság
A figyelmeztető és biztonsági berendezések az üzemeltetési útmutató alapján
Kijelzők és kezelőelemek működése
VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló működése és épsége

Haladás
A testvédő kapcsoló működése és épsége
A kerekek kopása és sérülései

Keret / Szerkezet
A targonca sérülését és szivárgását
Táblák olvashatósága, teljessége és értelmezhetősége
Ajtók és/vagy burkolatok épségét
Védőablak vagy védőrács épségét

Hidr. Mozgások
A hidraulikus rendszer működése
Az emelővillák vagy a teheremelő eszköz kopása és épsége

Töltőberendezés
A hálózati csatlakozó és hálózati kábel épségét

1.1.2.2 Extra felszereltség

Az alábbi pontokat kell ellenőrizni:

Villogó / forgó fény

Villamosság
Villogók / forgó fények működése és épsége

Figyelmeztető zóna lámpa piros / kék

Villamosság
A világítás működése és épsége

Pre-Op_Check

Villamosság
Hozzáférési modul stabil helyzete, működése és épsége

1.2 Vevőszolgálat

A ERC 110i / ERC 112i típus előírt karbantartási gyakoriságának megfelelően kell végezni, 1000 üzemóránként, de évente legalább egyszer.

1.2.1 Karbantartás tartalma

1.2.1.1 Alapfelszereltség

Fékberendezések
Tesztelje a fékberendezés működését.

Villamosság
Tesztelje a kapcsolórelé és/vagy relé működését.
Ellenőrizze a vészki kapcsoló működését
Tisztítsa meg a ventillátort.
Végezze el a szigetelési vizsgálatot.
Tisztítsa meg a motort sűrített levegővel.

Energiaellátás
Mérje meg az akkumulátorfeszültséget.

Keret / Szerkezet
Tesztelje a vezetőállás működését és automatikus visszaállítását.
Tesztelje a fedelek és burkolatok, valamint tartók feszességét, működését és biztonságát.

Hidr. Mozgások
Tesztelje az érzékelők működését.
Tisztítsa meg az érzékelőket.
Állítsa be a teherláncokat.
Kenje le a teherláncokat.
Tesztelje a vészsüllyesztést.
Korrigálja a hidraulikaolaj töltési szintjét.
Tesztelje a nyomáshatároló szelepet.

Egyeztetett szolgáltatások
Végezzen próbamenetet névleges teherrel vagy vevőspecifikus teherrel.
Zsírozza a targoncát a zsírzási terv szerint.
Járatás karbantartás utáni végrehajtása.

Kormányzás
Tesztelje a vezérlőkar visszatérítő funkcióját.
Egyenes menet tesztelése.

Töltőberendezés
Tesztelje az elindulásvédelem működését targoncáknál beépített töltőberendezéssel.
Végezzen feszültségmérést a vázon a töltési folyamat közben.

1.2.1.2 Extra felszereltség

Vezetéknélküli adatátvitel

Rendszerösszetevők
Tisztítsa meg a szkennert és a terminált.

1.2.2 Vizsgálatok tartalma

Az alábbi pontokat kell ellenőrizni:

1.2.2.1 Alapfelszereltség

Villamosság
Kábel- és motorrögzítés stabil helyzete és épsége
A figyelmeztető és biztonsági berendezések az üzemeltetési útmutató alapján
Kijelzők és kezelőelemek működése
Érzékelők stabil helyzete, működése és épsége
VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló működése és épsége
Kapcsolórelék és/vagy relék kopása és épsége
A ventillátor működése és épsége
Az elektromos vezetékek épsége (szigetelés sérülése, csatlakozások) és a biztosítékok megfelelő értéke
Szénkefe kopása
Hozzáférési modul stabil helyzete, működése és épsége
Telematikbox és a komponensek stabil helyzete, működése és épsége

Energiaellátás
Az akkumulátor reteszelés és akkumulátorrögzítés működése és épsége

Haladás
A biztonsági kapcsoló működése és épsége
A haladómű csapágyazásának kopása és épsége
A hajtómű zajterhelése és szivárgása
Kerekek kopása, sérülései és rögzítése
Kerékcsapágyazás és kerékrögzítés kopása és épsége
A hidraulikus támasztókerék működését és szivárgását

Keret / Szerkezet
A targonca sérülését és szivárgását
Váz- és csavarkapcsolatok stabil helyzete és épsége
Táblák olvashatósága, teljessége és értelmezhetősége
Vezetőállás épsége
Emelőoszlop rögzítés stabil helyzete
Védőablak vagy védőrács épségét

Hidr. Mozgások
A "hidraulika" kezelőelemek és tábláik funkciója, olvashatósága, teljessége és értelmezhetősége
Érzékelők stabil helyzetét és épségét
Munkahengerek és dugattyúrudak stabil helyzete és épsége
Oszlopelemek és villakeret oldalirányú játékát
Az emelőláncok és a láncvezetések kopása és épsége
A teherláncok rögzítőelemeinek és a lánccsapoknak kopása és épsége
Oszlopgörgők és azok futófelületeinek kopását és épségét
A hidraulikus rendszer működése
Az emelővillák vagy a teheremelő eszköz kopása és épsége
Tömlők, csövek és csatlakozások kopását, szivárgását, épségét, kidudorodását, stabil helyzetét és elfordulását

Kormányzás
Vézérlőkar oldalirányú holtjátéka
A kormányoszlop mechanikus részeinek kopása és épsége

Töltőberendezés
A hálózati csatlakozó és hálózati kábel épségét
Kábel- és elektromos csatlakozások stabil helyzete és épsége

1.2.2.2 Extra felszereltség

Vezetéknélküli adatátvitel

Rendszerösszetevők
Szkenner és terminál stabil helyzete, működése és épsége
A biztosítékok értékeinek helyessége
Kábelezés stabil helyzete és épsége

Elektromos kormányzás

Kormányzás
Az elektromos kormányzás és alkatrészei működése, kopása és épsége

Hozzáférési modul

Villamosság
Hozzáférési modul stabil helyzete, működése és épsége

Villogó / forgó fény

Villamosság
Villogók / forgó fények működése és épsége

Figyelmeztető zóna lámpa piros / kék

Villamosság
A világítás működése és épsége

Figyelmeztető jelzés, hangjelzés emeléskor

Villamosság
Zümmer / figyelmeztető jelzés stabil helyzete, működése és épsége

Pre-Op_Check

Villamosság
Hozzáférési modul stabil helyzete, működése és épsége

1.2.3 Karbantartási alkatrészek

A gyártó az alábbi alkatrészek cseréjét javasolja karbantartás keretében, a megadott gyakorisággal.

1.2.3.1 Alapfelszereltség

Karbantartási rész	Üzemórák	Hónapok
Hajtóműolaj	10000	
Hidraulika - Légbeszívó és légtelenítő szűrő	2000	12
Hidraulikaolaj	2000	12
Hidraulikaolaj szelep	2000	12

1.2.3.2 Extra felszereltség

Hűtőházi alkalmazás

Karbantartási rész	Üzemórák	Hónapok
Hidraulikaolaj	1000	12
Hidraulika olaj kiegészítés	1000	12

2 Üzemfenntartási tevékenység tartalma ERC 110zi / 112zi

Készítés dátuma: 2024-09-24 10:00

2.1 Üzemeltető

Minden 50. üzemórát követően, de legalább hetente egyszer kell elvégezni.

2.1.1 Karbantartás tartalma

2.1.1.1 Alapfelszereltség

Fékberendezések
Tesztelje a fékberendezés működését.

Villamosság
Ellenőrizze a vészki kapcsoló működését

Hidr. Mozgások
Tisztítsa meg az érzékelőket.
Kenje le a teherláncokat.
Korrigálja a hidraulikaolaj töltési szintjét.

Kormányzás
Tesztelje a vezérlőkar visszatérítő funkcióját.

2.1.2 Vizsgálatok tartalma

2.1.2.1 Alapfelszereltség

Az alábbi pontokat kell ellenőrizni:

Villamosság
A figyelmeztető és biztonsági berendezések az üzemeltetési útmutató alapján
Kijelzők és kezelőelemek működése
VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló működése és épsége

Haladás
A testvédő kapcsoló működése és épsége
A kerekek kopása és sérülései

Keret / Szerkezet
A targonca sérülését és szivárgását
Táblák olvashatósága, teljessége és értelmezhetősége
Ajtók és/vagy burkolatok épségét
Védőablak vagy védőrács épségét

Hidr. Mozgások
A hidraulikus rendszer működése
Az emelővillák vagy a teheremelő eszköz kopása és épsége

Töltőberendezés
A hálózati csatlakozó és hálózati kábel épségét

2.1.2.2 Extra felszereltség

Az alábbi pontokat kell ellenőrizni:

Villogó / forgó fény

Villamosság
Villogók / forgó fények működése és épsége

Figyelmeztető zóna lámpa piros / kék

Villamosság
A világítás működése és épsége

Pre-Op_Check

Villamosság
Hozzáférési modul stabil helyzete, működése és épsége

2.2 Vevőszolgálat

A ERC 110zi / 112zi típus előírt karbantartási gyakoriságának megfelelően kell végezni, 1000 üzemóránként, de évente legalább egyszer.

2.2.1 Karbantartás tartalma

2.2.1.1 Alapfelszereltség

Fékberendezések
Tesztelje a fékberendezés működését.

Villamosság
Tesztelje a kapcsolórelé és/vagy relé működését.
Ellenőrizze a vészki kapcsoló működését
Tisztítsa meg a ventillátort.
Végezze el a szigetelési vizsgálatot.
Tisztítsa meg a motort sűrített levegővel.

Energiaellátás
Mérje meg az akkumulátorfeszültséget.

Keret / Szerkezet
Tesztelje a vezetőállás működését és automatikus visszaállítását.
Tesztelje a fedelek és burkolatok, valamint tartók feszességét, működését és biztonságát.

Hidr. Mozgások
Tesztelje az érzékelők működését.
Tisztítsa meg az érzékelőket.
Állítsa be a teherláncokat.
Kenje le a teherláncokat.
Tesztelje a vészsüllyesztést.
Korrigálja a hidraulikaolaj töltési szintjét.
Tesztelje a nyomáshatároló szelepet.

Egyeztetett szolgáltatások
Végezzen próbamenetet névleges teherrel vagy vevőspecifikus teherrel.
Zsírozza a targoncát a zsírzási terv szerint.
Járatás karbantartás utáni végrehajtása.

Kormányzás
Tesztelje a vezérlőkar visszatérítő funkcióját.
Egyenes menet tesztelése.

Töltőberendezés
Tesztelje az elindulásvédelem működését targoncáknál beépített töltőberendezéssel.
Végezzen feszültségmérést a vázon a töltési folyamat közben.

2.2.1.2 Extra felszereltség

Vezetéknélküli adatátvitel

Rendszerösszetevők
Tisztítsa meg a szkennert és a terminált.

2.2.2 Vizsgálatok tartalma

Az alábbi pontokat kell ellenőrizni:

2.2.2.1 Alapfelszereltség

Villamosság
Kábel- és motorrögzítés stabil helyzete és épsége
A figyelmeztető és biztonsági berendezések az üzemeltetési útmutató alapján
Kijelzők és kezelőelemek működése
Érzékelők stabil helyzete, működése és épsége
VÉSZLEÁLLÍTÓ kapcsoló működése és épsége
Kapcsolórelék és/vagy relék kopása és épsége
A ventillátor működése és épsége

Villamosság
Az elektromos vezetékek épsége (szigetelés sérülése, csatlakozások) és a biztosítékok megfelelő értéke
Szénkefe kopása
Hozzáférési modul stabil helyzete, működése és épsége
Telematikbox és a komponensek stabil helyzete, működése és épsége

Energiaellátás
Az akkumulátor reteszelés és akkumulátorrögzítés működése és épsége

Haladás
A biztonsági kapcsoló működése és épsége
A haladómű csapágyazásának kopása és épsége
A hajtómű zajterhelése és szivárgása
Kerekek kopása, sérülései és rögzítése
Kerékcsapágyazás és kerékrögzítés kopása és épsége
A hidraulikus támasztókerék működését és szivárgását

Keret / Szerkezet
A targonca sérülését és szivárgását
Váz- és csavarkapcsolatok stabil helyzete és épsége
Táblák olvashatósága, teljessége és értelmezhetősége
Vezetőállás épsége
Emelőoszlop rögzítés stabil helyzete
Védőablak vagy védőrács épségét

Hidr. Mozgások
A "hidraulika" kezelőelemek és tábláik funkciója, olvashatósága, teljessége és értelmezhetősége
Érzékelők stabil helyzetét és épségét
Munkahengerek és dugattyúrudak stabil helyzete és épsége
Oszlopelemek és villakeret oldalirányú játékát
Az emelőláncok és a láncvezetések kopása és épsége
A teherláncok rögzítőelemeinek és a lánccsapoknak kopása és épsége
Oszlopgörgők és azok futófelületeinek kopását és épségét
A hidraulikus rendszer működése
Az emelővillák vagy a teheremelő eszköz kopása és épsége
Húzó- /nyomórudak egyenletes beállítása, kopása és épsége
Tömlők, csövek és csatlakozások kopását, szivárgását, épségét, kidudorodását, stabil helyzetét és elfordulását

Kormányzás
Vézérlőkar oldalirányú holtjátéka
A kormányoszlop mechanikus részeinek kopása és épsége

Töltőberendezés
A hálózati csatlakozó és hálózati kábel épségét
Kábel- és elektromos csatlakozások stabil helyzete és épsége

2.2.2.2 Extra felszereltség

Vezetéknélküli adatátvitel

Rendszerösszetevők
Szkenner és terminál stabil helyzete, működése és épsége
A biztosítékok értékeinek helyessége
Kábelezés stabil helyzete és épsége

Elektromos kormányzás

Kormányzás
Az elektromos kormányzás és alkatrészei működése, kopása és épsége

Hozzáférési modul

Villamosság
Hozzáférési modul stabil helyzete, működése és épsége

Villogó / forgó fény

Villamosság
Villogók / forgó fények működése és épsége

Figyelmeztető zóna lámpa piros / kék

Villamosság
A világítás működése és épsége

Figyelmeztető jelzés, hangjelzés emeléskor

Villamosság
Zümmer / figyelmeztető jelzés stabil helyzete, működése és épsége

Pre-Op_Check

Villamosság
Hozzáférési modul stabil helyzete, működése és épsége

2.2.3 Karbantartási alkatrészek

A gyártó az alábbi alkatrészek cseréjét javasolja karbantartás keretében, a megadott gyakorisággal.

2.2.3.1 Alapfelszereltség

Karbantartási rész	Üzemórák	Hónapok
Hajtóműolaj	10000	
Hidraulika - Légbeszívó és légtelenítő szűrő	2000	12
Hidraulikaolaj	2000	12
Hidraulikaolaj szelep	2000	12

2.2.3.2 Extra felszereltség

Hűtőházi alkalmazás

Karbantartási rész	Üzemórák	Hónapok
Hidraulikaolaj	1000	12
Hidraulika olaj kiegészítés	1000	12