

ÁTTEKINTŐ KATALÓGUS

INNOVATÍV BIZTONSÁGI MEGOLDÁSOK

Katalógus tartalma

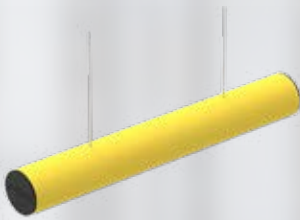
Innovatív biztonsági megoldások	4
LED padlójelölés	6
LED technológiák	6
felhasználási példák.....	8
Intelligens vezérelt kereszteződések	10
Ütközésgátló rendszerek	14
felhasználási példák.....	16
Jelzőgát	22
Intelligens parabolikus tükör	23
LED biztonsági fogantyú.....	24
Targonca biztonsági lámpák	25



LED padlójelölés
6 - 11. oldal



**Ütközésgátló
rendszerek**
14 - 19. oldal



Jelzőgát
22. oldal



**Intelligens parabolikus
tükör**
23. oldal



**LED biztonsági
fogantyú**
24. oldal



Targonca biztonsági lámpák
25. oldal

Innovatív biztonsági megoldások

LED padlójelölés és ütközésgátló rendszer
a daru közvetlen közelében lévő veszélyzóna jelölése

LED padlójelölés

LED technológiák

A LED-technológiával ellátott fénypadló-jelölés 3 lehetséges típusát kínálja a jelek vagy különböző szimbólumok kivetítésének a padlóra: világítás (24/7), villogó, pulzáló. A következők szerint az üzemi vakság maximális kiküszöbölése érdekében a LED jelölés lehet előre meghatározott mozgásra (gyalogosok és rakodó- vagy daruberendezések) aktiválódik.



aktiválás
mozgással



villogó, vagy
pulzáló



non-stop világítás
(24/7)

A daruk által szállított rakományok jelölése

A jelölés felhívja a figyelmet a szállított rakomány mozgására és szemlélteti annak helyzetét. A megnövekedett biztonsági szint lehetővé teszi a darukezelő számára, hogy gyorsabban kezelje a terhet, ami a munka hatékonyságának növekedéséhez és az emberi tényező hibáinak csökkenéséhez vezet.



Ipari LED kivetítő
Franke Slovakia, s.r.o.



Kombinált szimbólum
Lear Corporation, s.r.o.

Ipari LED kivetítő

A LED-es fényjelölő rendszer egy ipari LED-en alapul. projektor aktív vagy passzív hűtéssel. A projektorok IP 65-ös védettségű porállóak. A fényjelölés alkalmas minden iparágak típusai, az autóipartól az élelmiszeriparig vagy a nehéz, kohászati iparig.



ipari formatervezés
amely minden ipari
környezethez alkalmas



ipari jelölés
jelek és szimbólumok széles választéka,
saját tervezés lehetősége



LED technológiák

felhasználási példák

01

Teher mozgatása - ipari jelölés a darukhoz

A kivetített jel figyelmeztet a berendezés mozgására, és jelzi a horog/teher helyzetét a daru közelében tartózkodó munkavállalók és mások számára. A biztonsági jel alakja lehet kör vagy téglalap alakú - a teher alakjától függően. A rakomány körüli veszélyzóna kivetítése a daru működésének teljes idejére aktiválható, vagy például akkor, ha a daru mozgásban van.



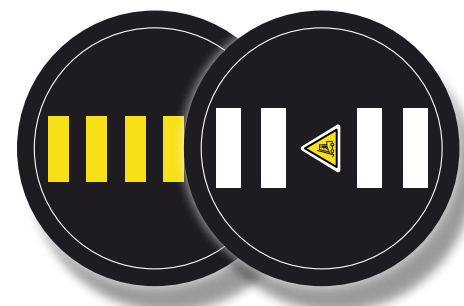
GOBO üveg vektoros

02

Nagyméretű szimbólumok - gyalogátkelőhely

A jelek széles skálája nagyméretű szimbólumokat kínál, például gyalogos-átkelőhelyet, vagy több jelből álló szimbólumokat. Az így kapott szimbólum mérete a padlón a kivetítő beépítési magasságától függ.

Például: 10 m telepítési magasság - szimbólum mérete (Ø) 1 projektorhoz - 600 cm.



03

Szabványos ISO szimbólumok és tervezés megrendelésre

Lehetőség van mindenféle szabványos ISO szimbólum és a megrendelő saját tervei szerinti szimbólumok közül választani, például céges logót vagy kiválasztott szabványos szimbólumok kombinációját.



Gyakran használt szimbólumtípusok



belépés tilos



STOP szimbólum



targonca szimbólum



multi szimbólum

Intelligens ellenőrzött keresz-

dinamikus padlójelölés

A dinamikus padlójelölés növeli a biztonságot azokon a munkahelyeken, ahol nagy gyakorisággal mozognak a kezelőeszközök. A gyalogátkelőhely LED-es kivetítése a gyalogosok számára figyelmeztetéssel szimbólumot a kezelőberendezések jelenléte alapján ellenőrzik az átkelő veszélyes zónájában.



gyalogátkelőhely
látható a biztonságos
üzemeltetés során = a
targonca nincs elérhető
közelségben



STOP szimbólum
látható ütközésveszély
esetén = targonca elérhető
közelségben



UWB/szenzor
a targonca jelenlétének
észlelése a kereszteződésben



Lear Corporation a.s.
Targoncával való ütközés veszélyének

AZ INTELLIGENSEN ELLENŐRZÖTT KERESZTEZŐDÉSEK JELLEMZŐI

ROI	a beruházás megtérülése 1,25 év, a jelölési technológiák megújításának gyakoriságától függően
technológiák	kereszteződés-ellenőrzés mozgásérzékelővel vagy az UWB ütközésgátló rendszeren keresztül
interaktivitás	a szimbólumok dinamikus váltása a manipulációs technika mozgásától függően
egyéni döntés	szimbólumok és a színek a megrendelő egyéni kívánságai szerint

Automatikus kapuszárnyalás

Amikor a kezelőberendezés közeledik, a kapu automatikusan bezáródik, és megakadályozza, hogy a gyalogosok összeütközzenek a kezelőberendezéssel.



Lear Corporation a.s.
biztonságos gyalogos-átkelőhely jelzése





LED padlójelölés
a figyelmeztető szimbólum világítása targonca közeledésekor

Ütközésgátló rendszerek

targonca kontra targonca, targonca kontra

Az autonóm ütközésgátló rendszer megelőzi a munkabaleseteket, amelyek az üzemi vaksággal, a működés közbeni holtterekkel, a targoncák, a daru és a targoncák mozgásával kapcsolatosak, egyéb kezelőberendezések. A rendszerek kiküszöbölik az emberi hiba kockázatát, és mindkét felet időben figyelmeztetik az esetleges ütközés veszélyére (optikai, akusztikai, optoakusztikusan).

prémium forgalmazó



flottáról flottára
kompatibilis az összes gyártó kezelőberendezésével



csatlakoztatható padlóburkolati jelzésekhez
a LED-es fényjelzés aktiválása a kezelőberendezés vagy a gyalogos mozgásával

ÜTKÖZÉSGÁTLÓ RENDSZER FUNKCIÓI

targonca-villás targonca	targonca autonóm lassítása targoncával szemben két előre meghatározott zónában
targonca - gyalogos	autonóm targonca lassítás gyalogos ellen, interaktív figyelmeztetés a gyalogosra a következő módon - rezgések
a targonca lassítása körkörös zónákban	a targonca maximális sebességének autonóm beállítása a kritikus helyeken (zónákban), pl.: a targonca maximálisan 4 km/h-ra történő lelassítása.
a targonca lassítása a menetiránynak megfelelően	a targonca maximális sebességének autonóm beállítása csarnokokba és különálló területekbe való belépéskor, pl.: a targonca maximális sebessége 6 km/h a teljes gyártócsarnokban (a rendszer kilépéskor kikapcsol).
targonca - LED padlójelölés	a LED padlójelölés intelligens vezérlése a közelben lévő targonca jelenlétének függvényében

Diagnosztikai állomás

Diagnosztikai állomás az akkumulátor állapotának és a személyes címke működésének azonnali ellenőrzéséhez.



MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

technológiák	UWB / Wi-Fi / BLE / RFID / kombinált
kommunikáció	peer-to-peer két címke között
zónák száma	biztonságos / figyelmeztető / veszélyes
jelzések a kabinban	optikai / akusztikus / optoakusztikus jelzések



autonóm targonca lassítás előre meghatározott zónákban vagy egy másik targonca/gyalogos irányába

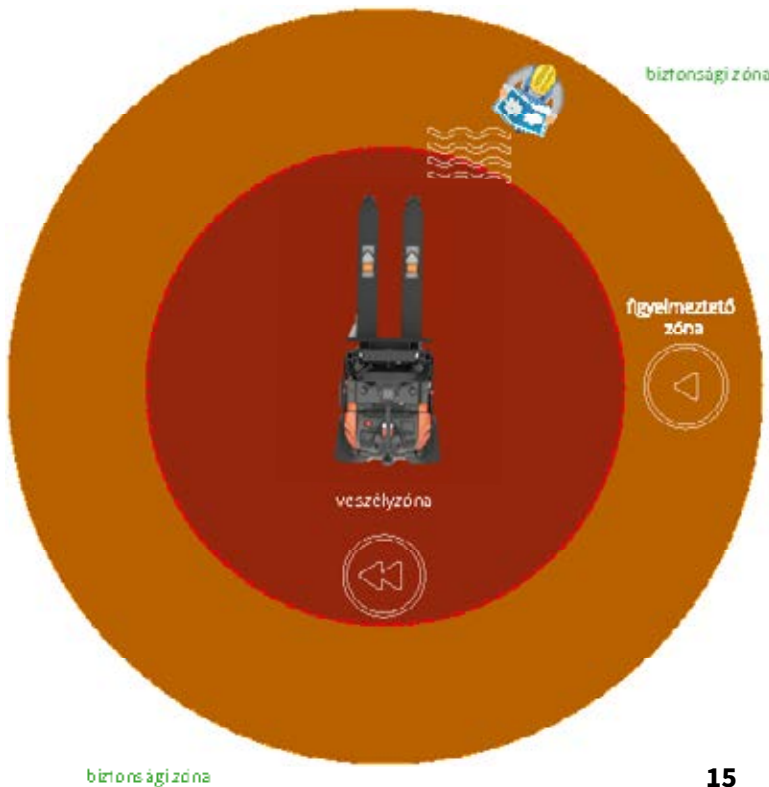
A kezelési technika kétfázisú lassítása

A rakodóeszközökre szerelt címkek és a gyalogosokkal felszerelt címkek közötti közvetlen kommunikáció (peer-to-peer) biztosítja a targoncák és a munkavállalók védelmét a látás hiánya és a holtterekben való figyelmetlenség okozta balesetekkel szemben. A vezeték nélküli kommunikáció előre meghatározott műveleteket indít el, amelyek lehetnek: a targonca lassítása, a LED-es fényjelzés elindítása vagy bekapcsolása, a személyi címke rezgése, a targoncavezető fülkéjében a veszélyt jelző fényjelzés és mások.

immunitás RGB button



optoakusztikus RGB jeladó



Ütközésgátló rendszerek

felhasználási példák

01

Targonca ütközésgátló rendszer

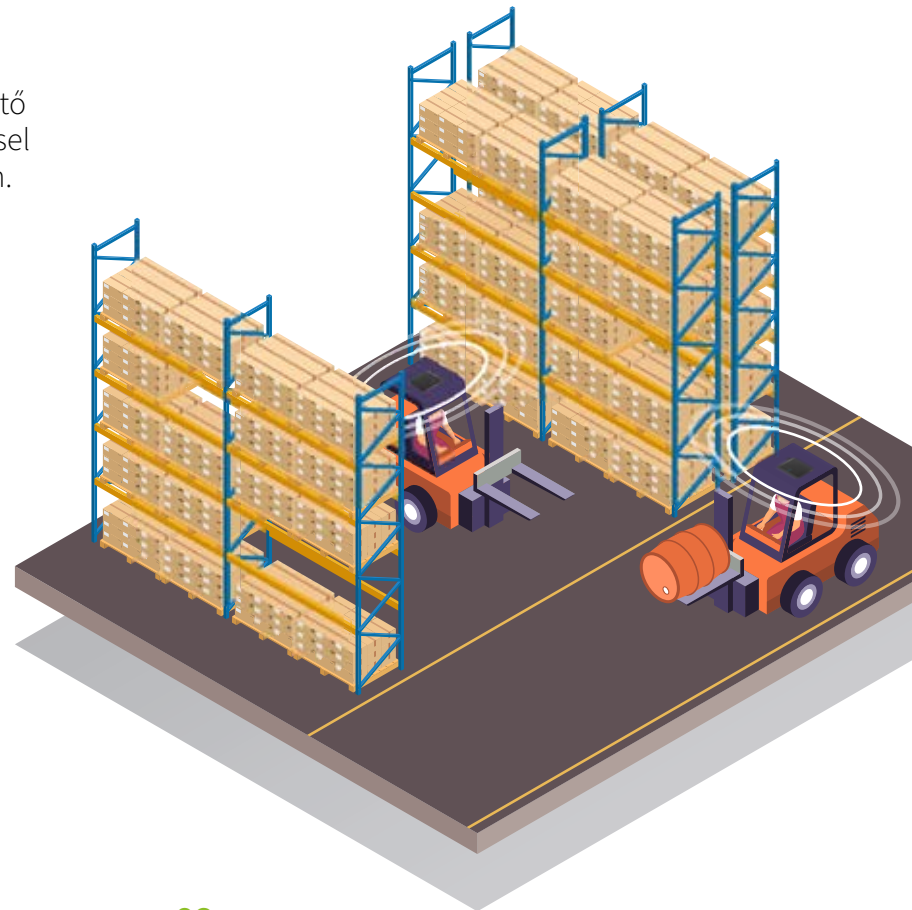
A kezelési technika autonóm lassítása a lehető legkisebb sebességre. Optoakusztikus jelzéssel figyelmezteti a járművezetőket az utastérben.



flottáról flottára
hordozható



lassuló autonóm
targonca



02

Gyalogosokkal való ütközés elleni rendszer

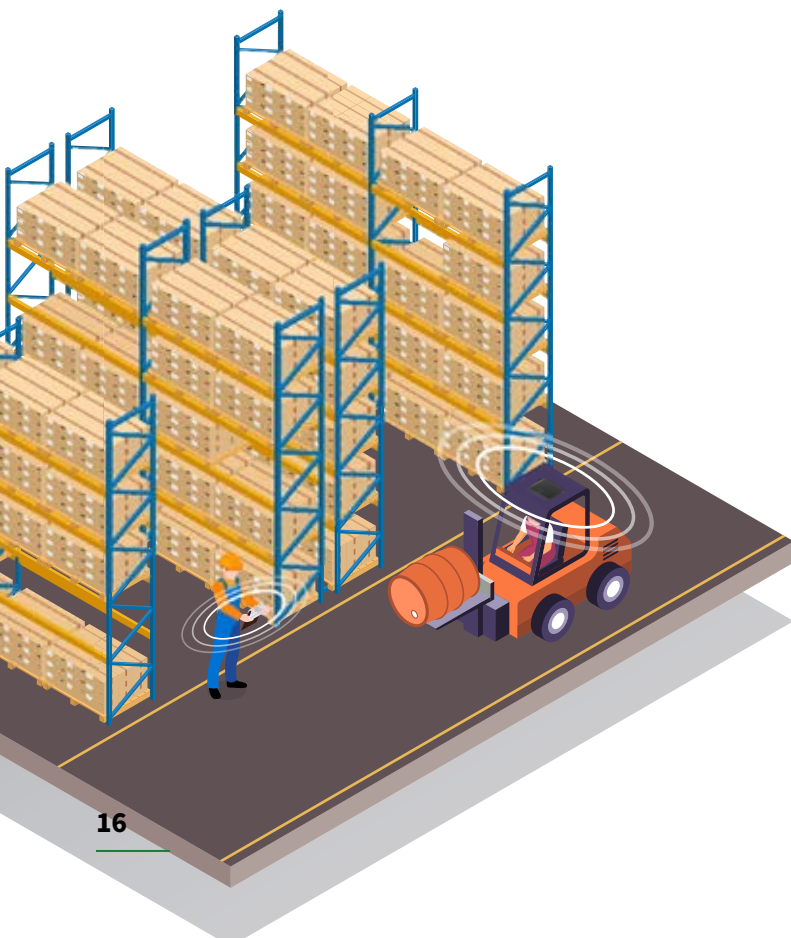
A kezelőberendezések sebességének autonóm csökkentése a gyalogosok veszélyes közelségében. A járművezető aktív figyelmeztetése a gyalogosokra a vezetőfülkében lévő optoakusztikus jelzést használó személyes azonosító segítségével.



interaktív védelem a
gyalogosok
számára



az üzemi vakság
megszünttetése



03

A padlójelölések intelligens kezelése

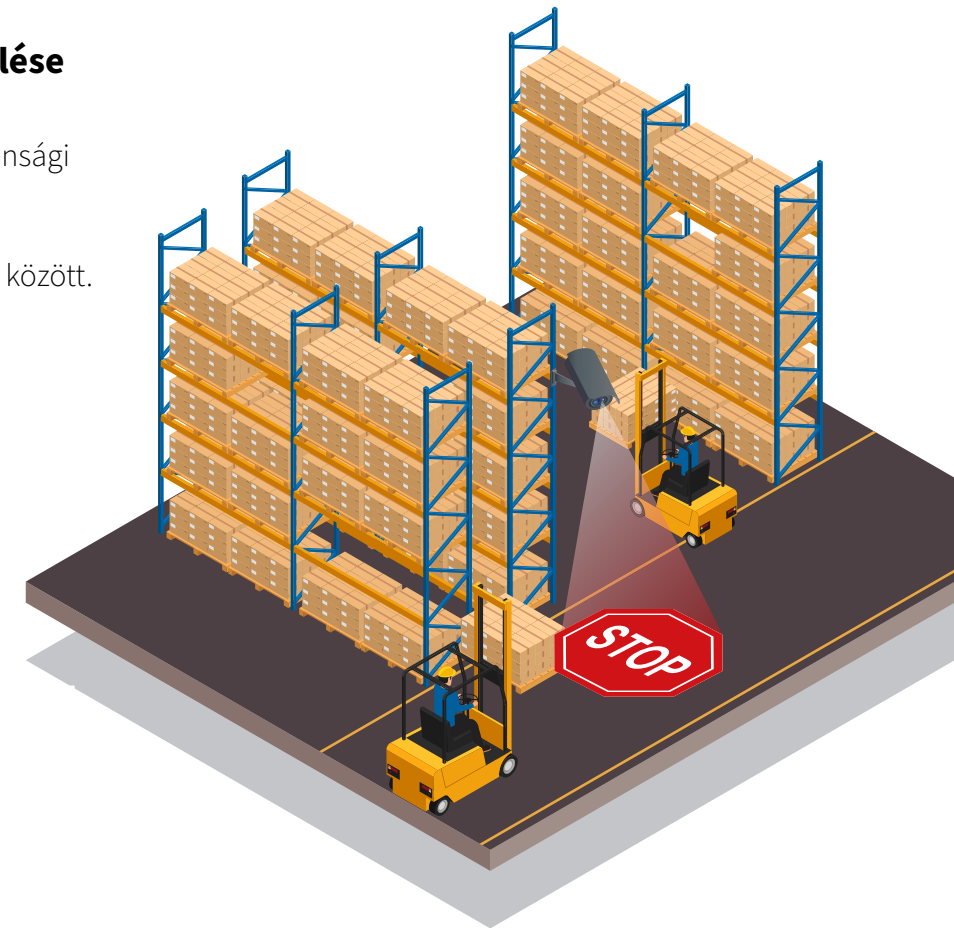
A targonca mozgása által bekapcsolt biztonsági padlójelzések kivetítése. Egyenrangú kommunikáció a targoncajelző és a LED-projektorhoz csatlakoztatott olvasóeszköz között.



az üzemi vakság
megszünttetése



a közeli balesetek
kockázatának
csökkentése



04

Targoncák lassítása zónákban

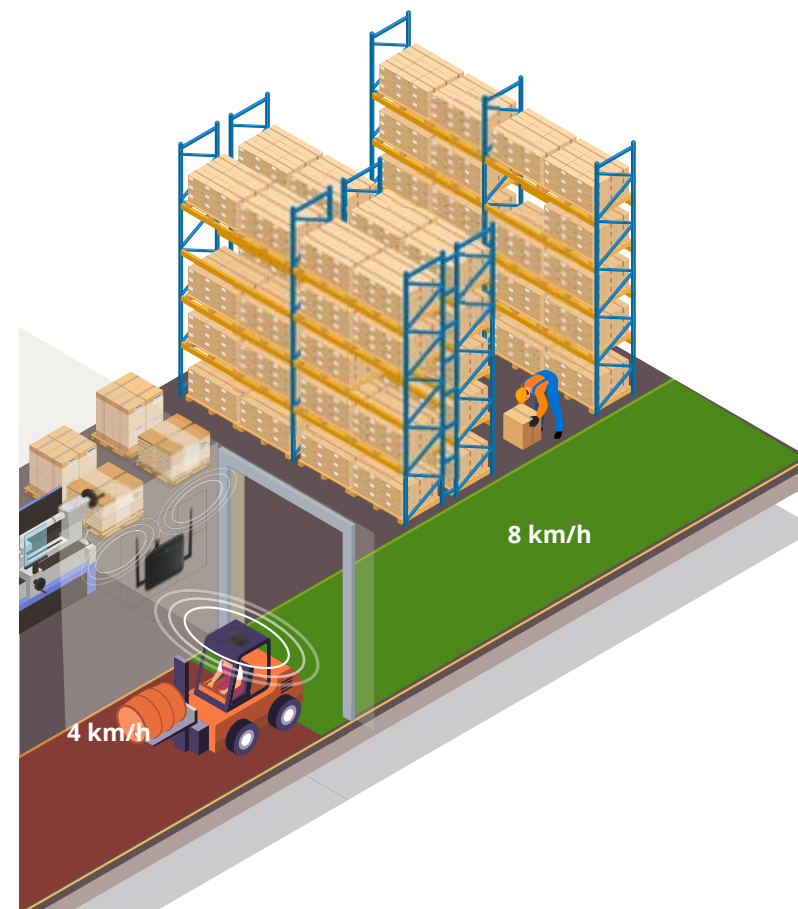
Autonóm lassítás a zónában a targonca irányának megfelelően egy előre meghatározott maximális sebességig. Gyakran használják a kiválasztott szakaszokon és veszélyes szakaszokon belüli lassításra.



a targonca lassítása az előre
meghatározott maximális
sebességre



a menetirány
lehetséges
észlelése



Ütközésgátló rendszerek

felhasználási példák

05

Targonca ütközésgátló rendszer

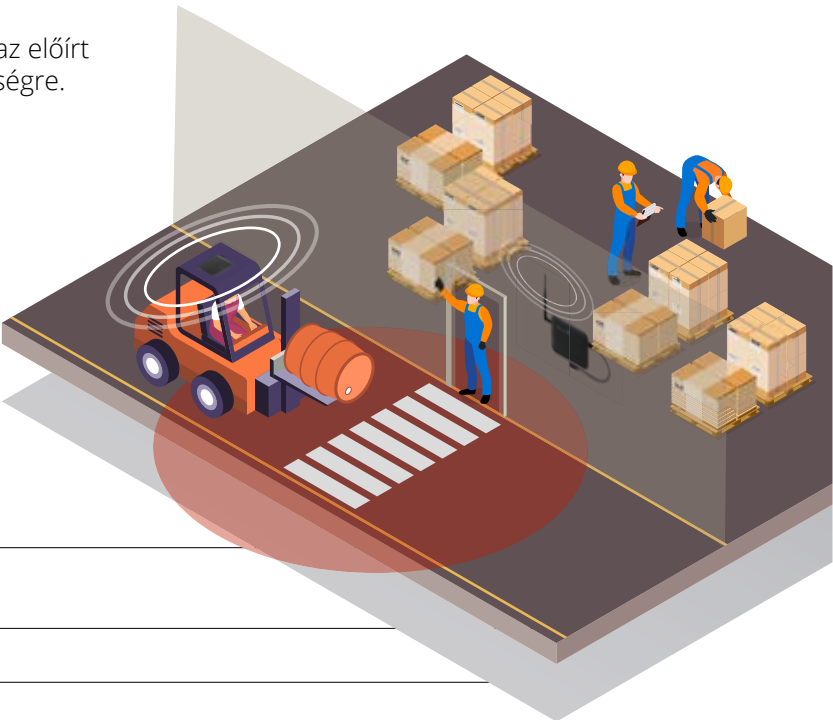
Automatikus lassítás a kritikus zónába való belépéskor az előírt sebességre, majd kilépéskor gyorsítás az eredeti sebességre.



a sebesség előzetes beállítása a veszélyes zónában



a közeli balesetek számának csökkentése



A ZONÁLIS LASSULÁS JELLEMZŐI

zóna mennyisége	1 olvasóeszköz = 1 zóna
technológia	UWB vezeték nélküli technológia
targonca sebessége	az ügyfél igényei szerint
zónaméret	legfeljebb 20 m / 1 olvasóeszköz
felhasználási példák	a gyalogosok bejáratánál az úttestre, az illemhelyek és az irodák közelében, a kockázatos helyeken, a teljes gyártócsarnokokban
bővítés	kapcsolat a LED kivetítéshez (pl. smart vezérelt kereszteződések)

06

Rack ütközésgátló rendszer

Ütközésre figyelmeztető rendszer, amelyet úgy terveztek, hogy csökkentse vagy kiküszöbölje a baleseteket a vak kanyarok kereszteződésében és a rackákban. A készülék kétféle riasztással van felszerelve - vizuális (fényesen villogó piros fény) és hangos (hangos hangjelzés).



az üzemi vakság megszüntetése

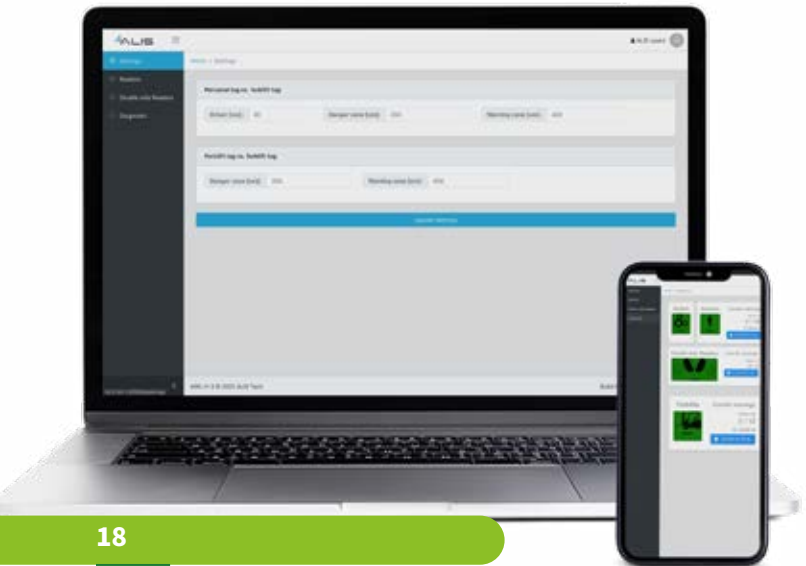


a közeli balesetek kockázatának csökkentése



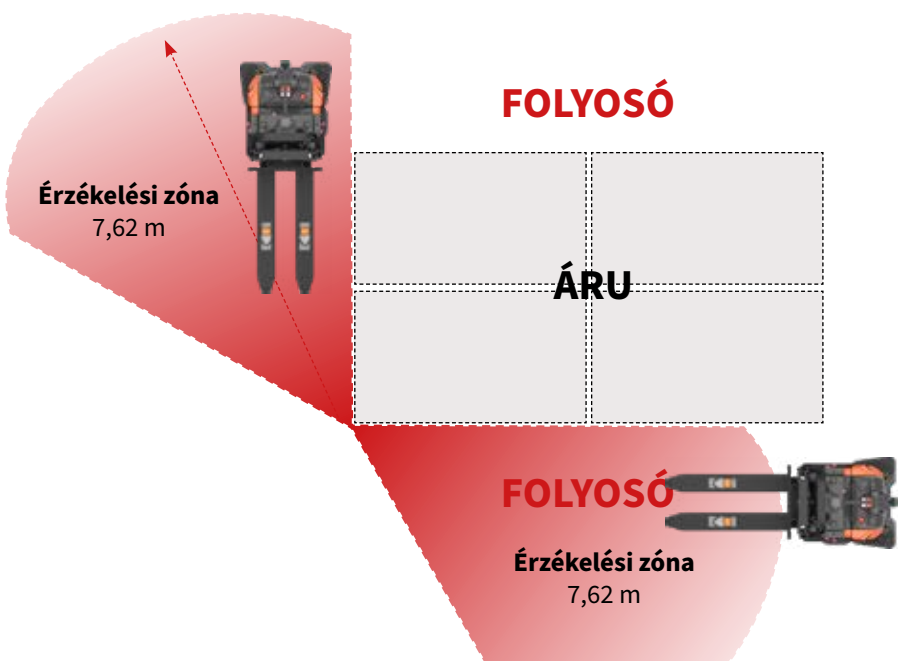
AZ ÁLLVÁNYOS ÜTKÖZÉSGÁTLÓ RENDSZER JELLEMZŐI

állványra szerelés	erős mágnesekkel szerelve
veszélyjelzés	vizuális és hangjelzés
erő	önellátó (szabványos D-cellás elemek)
a zóna mérete	7,62 méter
zónák száma	2 érzékelési zóna



Mobil és webes alkalmazás

Mobil és webes alkalmazás az ütközésgátló rendszer paramétereinek egyszerű és azonnali módosítására.





A gyalogosok és a látogatók védelme működés közben
A targoncával való ütközés veszélyének jelzése

1.
helyszíni
látogatás

2.
megoldási
javaslat

3.
egyéni rendszer
legyártása

4.
beüzemelés

5.
fenntartás,
karbantartás

testreszabott megoldás



Jelzőgát
a Maier CZ s.r.o.-ban
tesztelték

Jelzőgát

Interaktív biztonsági elemek

Biztonságos áthaladás biztosítása a leengedett profilok alatt, a túlzottan megemelt terhek okozta balesetek nélkül. A rendszer intelligens érintésérzékelővel van felszerelve, amely nagyfrekvenciás hangjelzést vált ki és ütközés esetén LED jelzőfények villognak.



MŰSZAKI LEÍRÁS

Méretek	1 800 x 140 [mm]
Teljesítménytípus-szabvány	12 VDC - 230V AC
Sziréna időtartama	7 másodperc
Sziréna hangereje	102 dB

Fényerősség	79lm/M
Színek	RAL 1021
Hamis riasztás észlelése	intelligens ütközésérzékelő téves riasztásbiztos (pl. szél)
IP kód	IP 20 szabvány IP 44 lehetséges

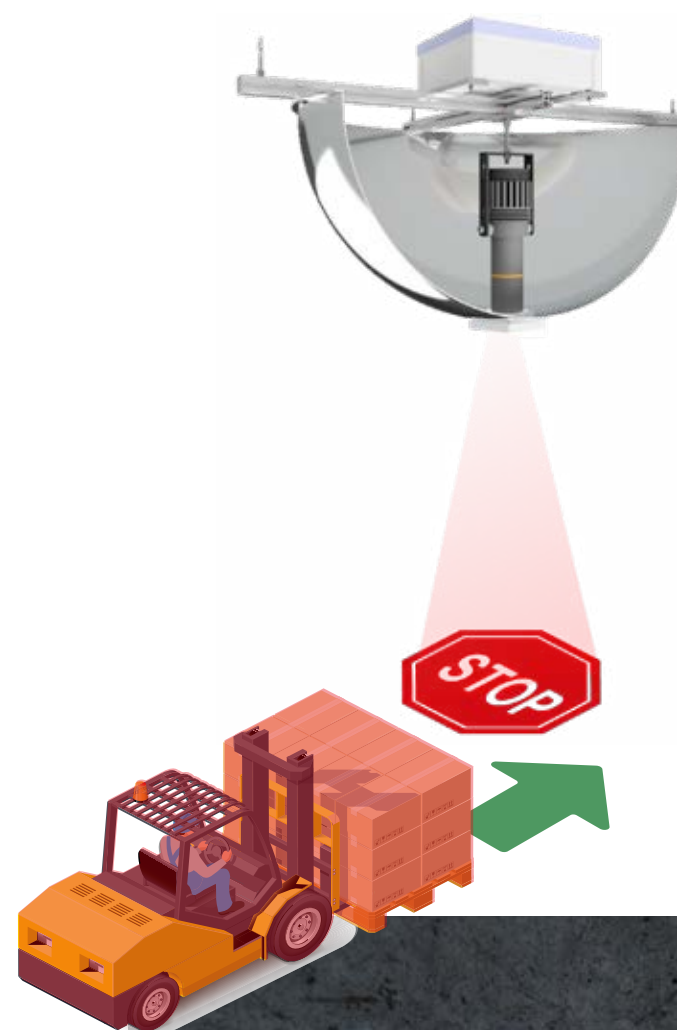
Intelligens parabolikus tükör

interaktív munkavédelmi elemek

Intelligens parabolikus tükör beépített intelligens LED-es fényjelölő rendszerrel.

MŰSZAKI LEÍRÁS

tükör mérete	Ø 100 [cm] standard / Ø 80 [cm]
anyag	akrilát, poliakrilát
jellemzők	gyalogosérzékelés vs. targonca; megkülönböztetni az utazást irány; a LED padlójelzések aktiválása (hatótávolság akár 12 m)
jelzések	a menetirány fényjelzése
LED fények	pulzáló / villogó / 24/7 világítás; a LED kivetítő aktiválása a targonca közeledésekor a keresztút

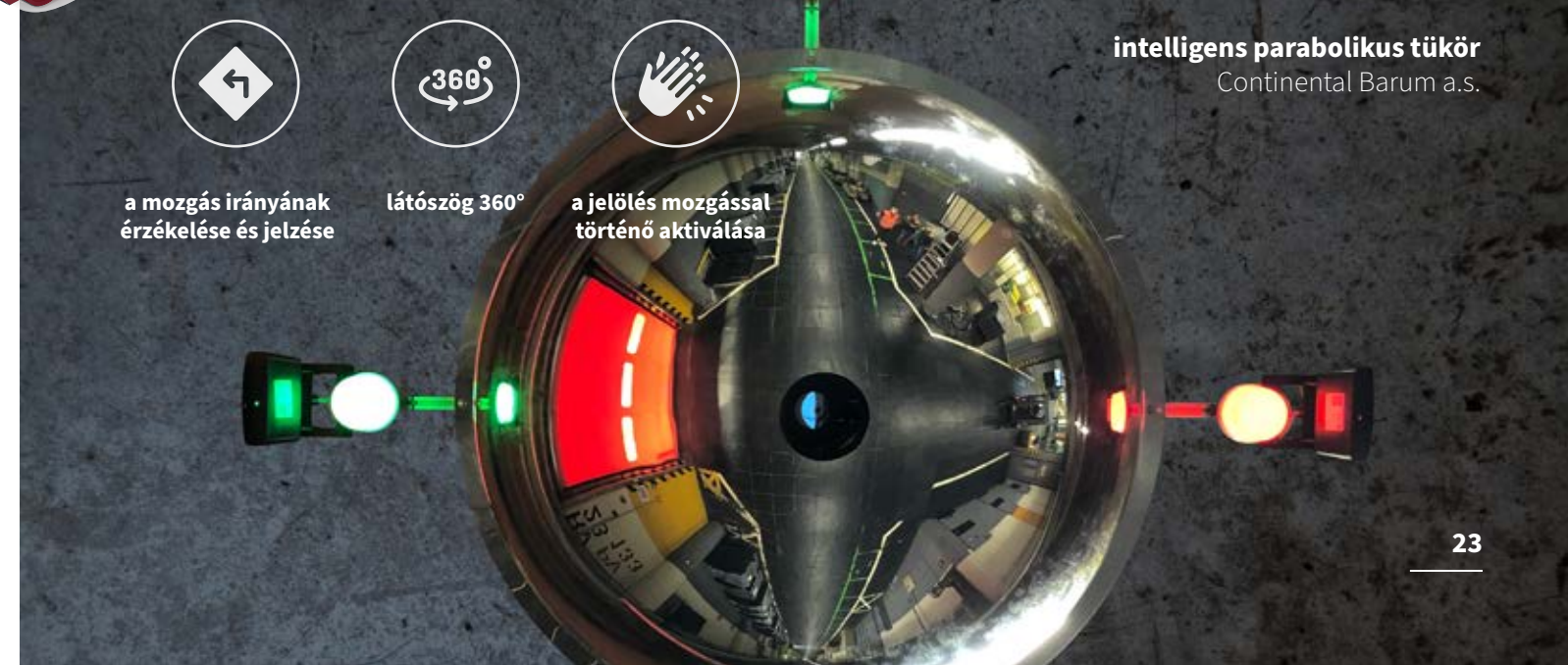


a targonca parabolatükrökhöz való érzékelési irányának jelzése

a targonca parabolatükörre való érzékelési irányának észlelése



intelligens parabolikus tükör
Continental Barum a.s.



MŰSZAKI LEÍRÁS

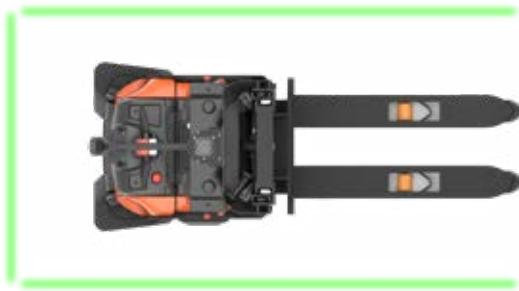
Élettartam	akár 200 000 ciklus
Teljesítményv	AA elem (3,6V / 2 500 mAh)
Áltozatok	fogantyú-kar, fogantyú-gomb
Certifikáció	EN 196/2010
Tűzállóság	B
Anyag	rozsdamentes acél



Targonca biztonsági lámpák

védelem targonca mozgásakor

A fényzóna hatékonyan jelzi a gyalogosoknak a targonca munkaterületétől való biztonságos távolságot. A LED-technológia vagy a lézerfény egy piros vagy zöld vonalat jelenít meg a padlón, és így „biztonságos” zónát hoz létre a targoncák körül.



vonal -vonal



félkör + vonal



VONAL
állítható hosszúságú



VONAL
oldalsó szerelés targoncához



FÉLKÖR
visszaszerelés targoncához

LED biztonsági fogantyú

interaktív biztonsági megoldások



tartós pajzs kovácsolás
fogantyú - fogantyú alakja L



pajzs kovácsolás
fogantyú - fogantyú alakja J



tartós pajzs kovácsolás
fogantyú alakja L - fogantyú alakja L



tartós rozettakovácsolás
L alakú fogantyú - gombos fogantyú



tartós kovácsolás
fogantyú alakja L - fogantyú alakja L



rozettakovácsolás
fogantyú - fogantyú alakja J



ALEDO S.R.O.

szakértők az innovatív biztonságért

Az Aledo 2011 óta van jelen az európai piacon. Küldetésünk az emberi életek és a kezelőeszközök védelme a közepes és nagyvállalatok forgalmas munkakörnyezetében.

A veszélyes munkahelyeket súlyos balesetek és balesetveszélyes helyzetek nélküli, biztonságos munkahelyekké alakítjuk a piacon elérhető legújabb technológiákra épülő autonóm rendszerek segítségével.

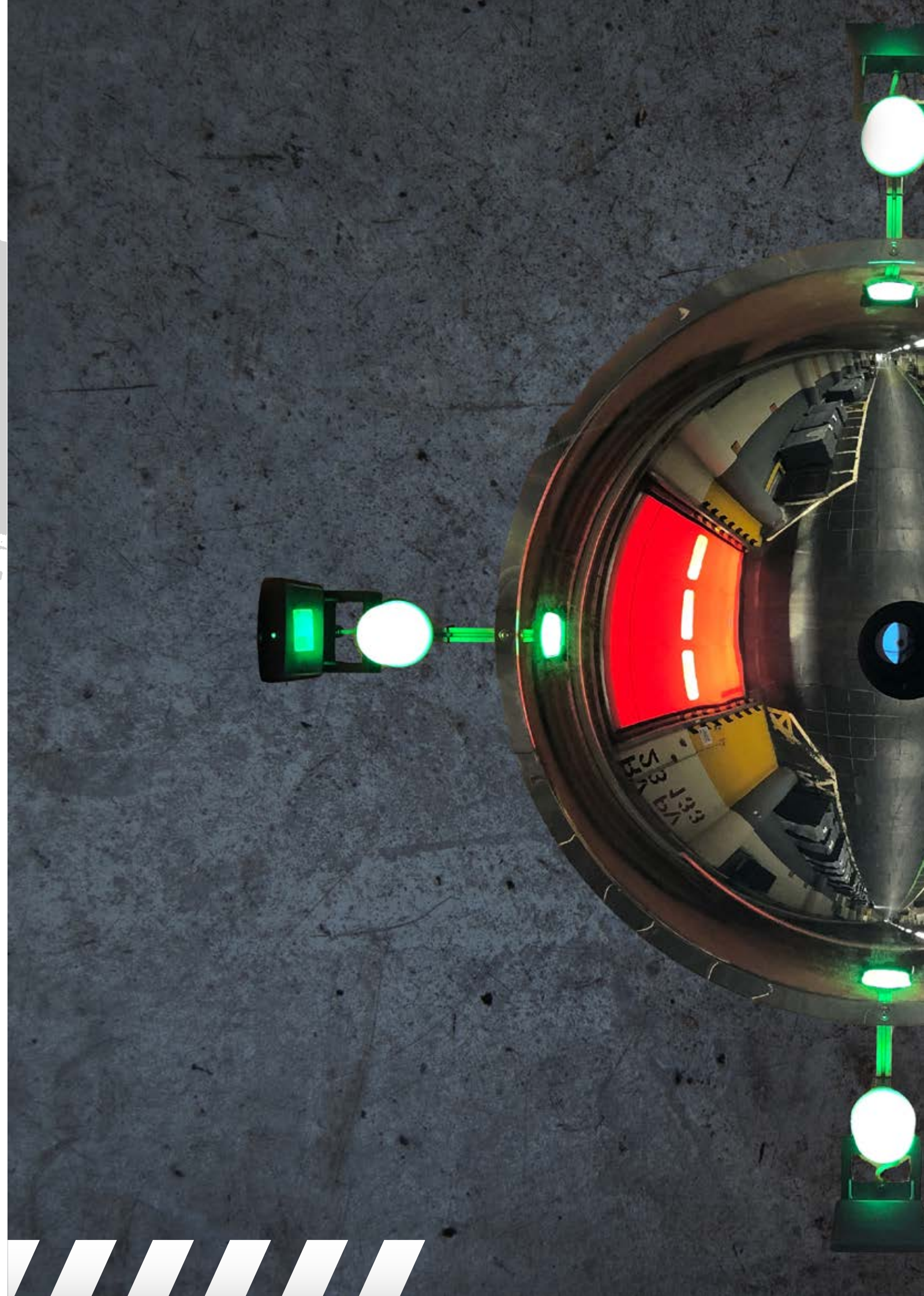
Elégedett ügyfeleink közé tartozik egy nagy gyártó vállalat az autó- és élelmiszeriparból, valamint a logisztikai ágazatból.

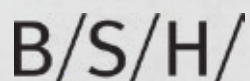
800+

MEGVALÓSULT
PROJEKT

400+

ELÉGEDETT PART-
NER





www.csuszaszatloszalag.hu

info@csuszaszatloszalag.hu | +36 20 464 2672