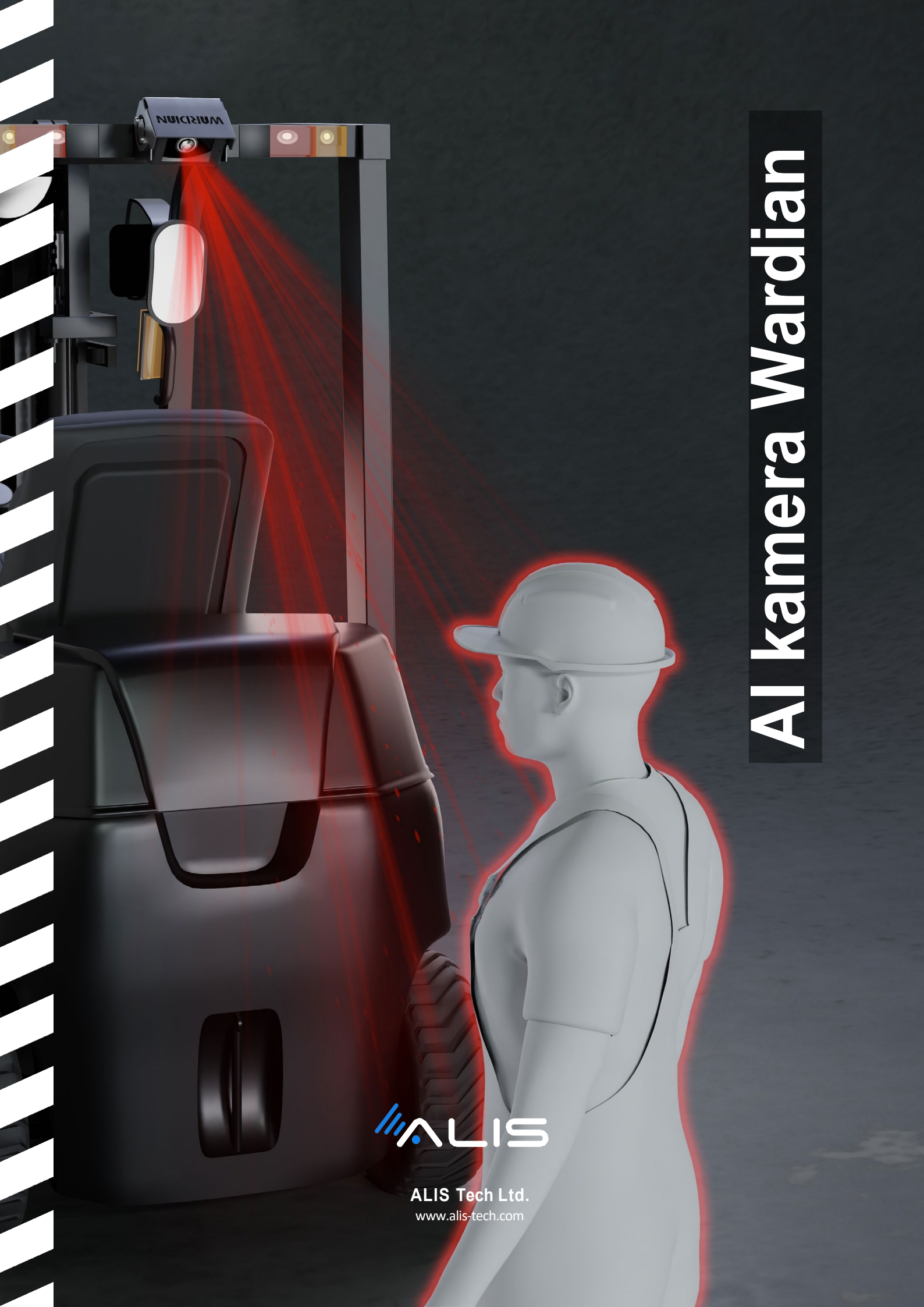


# AI kamera Wardian



ALIS Tech Ltd.  
[www.alis-tech.com](http://www.alis-tech.com)



Alapítva 2018-ban

## ALIS Tech üzenet

Az ALIS rendszer egy személyre szabott megoldás, amely javítja a biztonságot és növeli a műveletek hatékonyságát. Az ALIS megoldások a legújabb vezetéknélküli technológiákon alapulnak, amelyek meghatározzák az Ipar 4.0 irányát.

## TARTALOM

|                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>AI gyalogosfelismerés</b><br>Ütközésgátló rendszer a gyalogosok számára                      | <b>08</b> |
| <b>A kezelőberendezések zónalassítása</b><br>Sebességkorlátozás a csarnokokban                  | <b>10</b> |
| <b>A kezelőberendezések helyi lassítása</b><br>Sebességkorlátozás szűk területeken              | <b>11</b> |
| <b>AI ütközésgátló rendszer darukhoz</b><br>Gyalogosfelismerés a felfüggesztett teher területén | <b>12</b> |

2018

### ALIS Tech s.r.o.

Fő fókuszban a LED padlójelölő részleg.  
Ütközésselkerülő megoldások fejlesztése.

2020

### ALIS Szövetség létrehozása

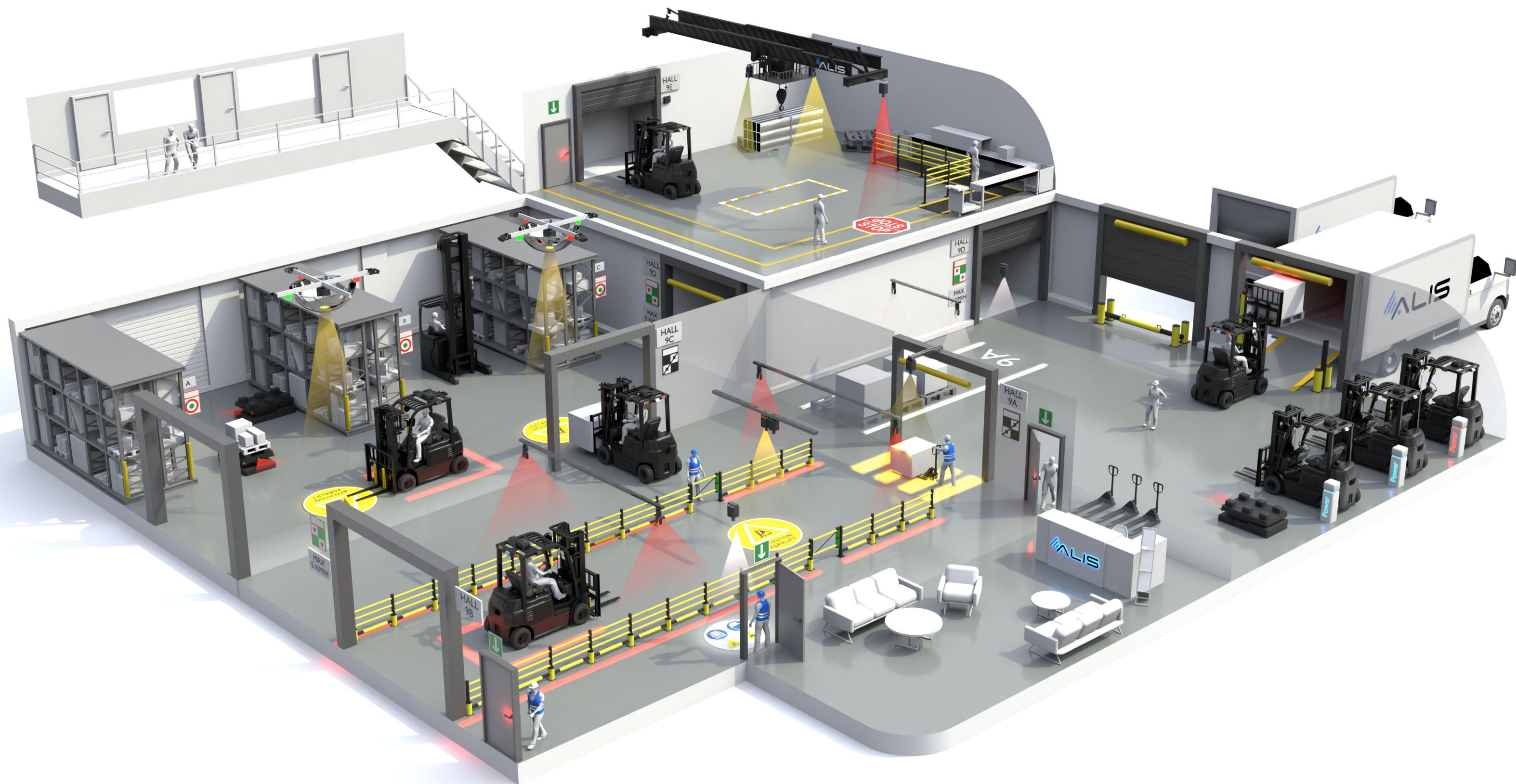
Az első sikeres projektek a LED-es padlóburkolati jelzések és ütközésgátló rendszerek terén 11 európai országban.

2022

### +600 projekt és +200 ügyfél

Több mint 600 LED-es padlóburkolati jelzésekre és ütközésgátló rendszerekre vonatkozó projektet valósítottak meg 20 országban.







#### AI ütközésgátló rendszer

## Wardian

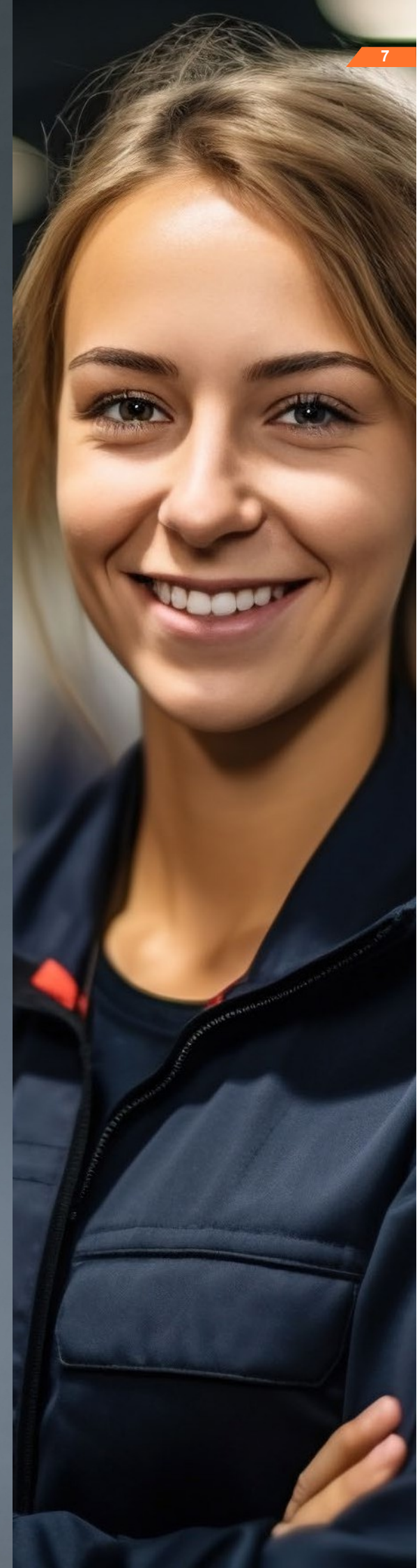
Az AI-kamerán és képernyőn alapuló vezeték nélküli megoldás lehetővé teszi a targoncák és más rakodógépek vezetőjének ütközésgátló rendszerének gyors és zökkenőmentes frissítését. Az autonóm rendszer AI gyalogosfelismerő megoldást kínál a kezelőberendezéssel szemben a változóan beállítható zónában.

### A gyalogosokat nem kell azonosítóval/jeladóval ellátni.

Az intelligens kamerák a gépi tanulás fejlett algoritmusainak segítségével folyamatosan elemzik a vizuális adatokat, valós idejű figyelmeztetéseket adnak, és lehetővé teszik a targoncavezetők számára, hogy jobban átlássák a környezetet.

#### AZ AI-TECHNOLÓGIÁK FUNKCIÓI

|                                               |                                                                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AI gyalogosfelismerés</b><br>08. oldal     | Még a jármű kétfázisú lassítása is a gyalogos ellen.                                       |
| <b>Beltéri és kültéri zónázás</b><br>oldal 10 | A jármű lassítása korlátozott maximális sebességre bizonyos .                              |
| <b>Helyszíni övezetbe sorolás</b><br>oldal 11 | A jármű lassítása előre meghatározott sebességre a kritikus területeken/állványfolyosókon. |
| <b>Daru ütközésgátló rendszer</b><br>oldal 12 | A daru megáll, ha gyalogost észlel / Audiovizuális figyelmeztetés.                         |



## 1. A Wardian AI kamera használata

# AI gyalogosfelismerés a kezelőberendezés működési terében

Az AI-kamerával felszerelt gép érzékelési zónájában bármilyen helyzetben (álló / térdelő / fekvő / mozgó) lévő gyalogos autonóm felismerése. Az észleléshez audiovizuális figyelmeztetés kapcsolódik a járművezető számára. a jármű vezetőfülkéjében, és a jármű vezérlőegységének a járműnek a gyalogos felé történő kétszintű lassítására.

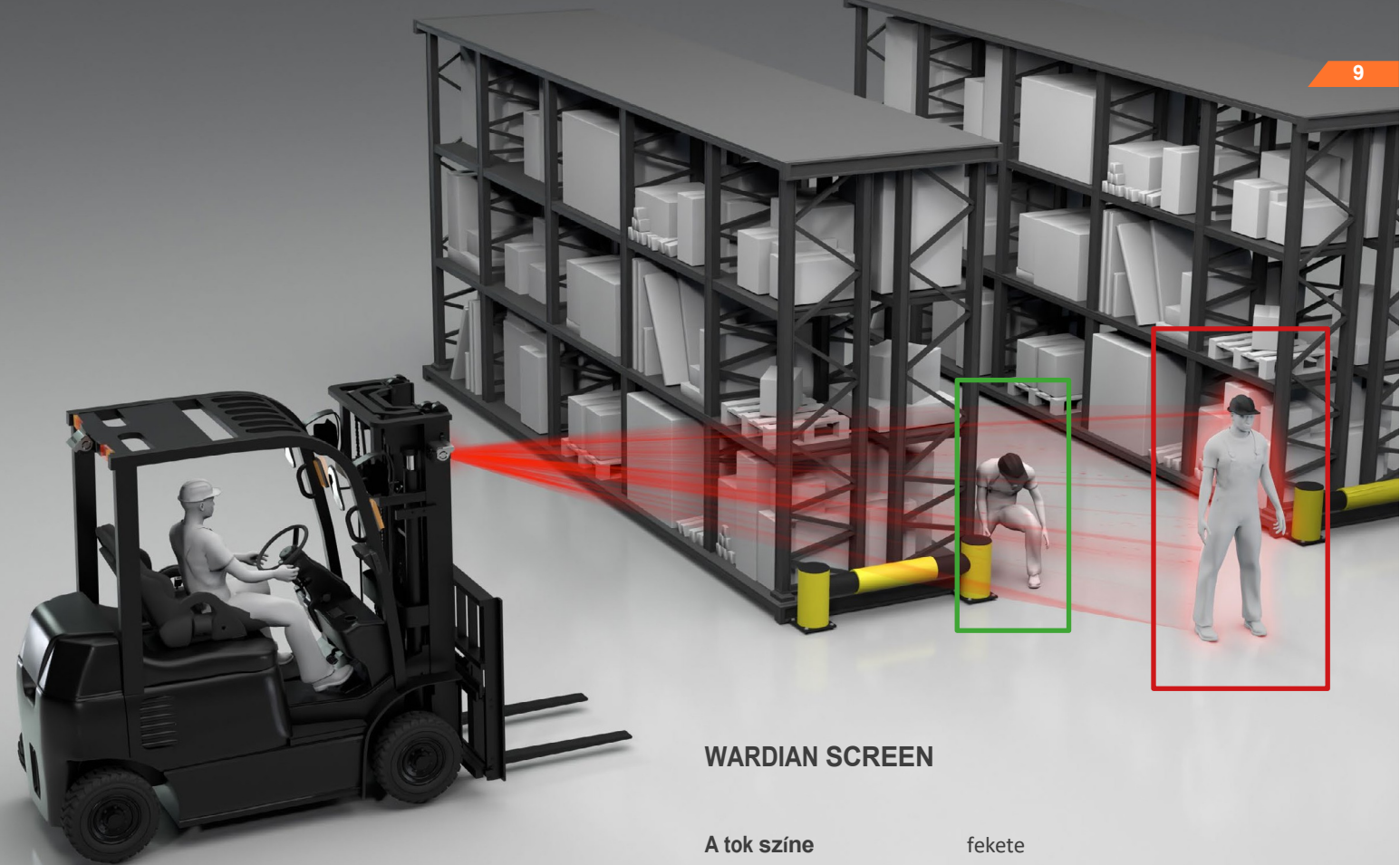
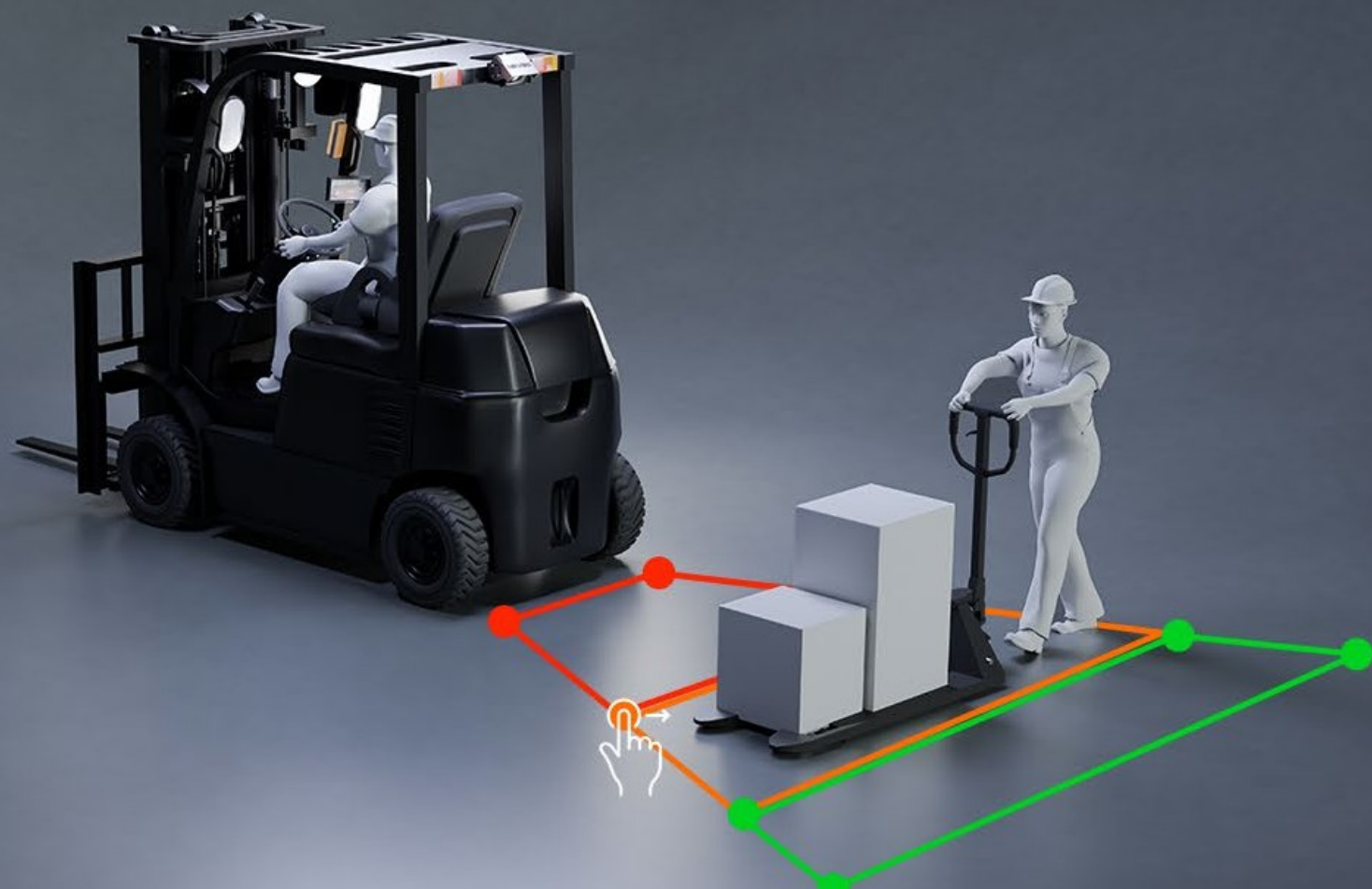
A kép a vezetőfülkében lévő képernyőre kerül. A képernyő napellenzővel van felszerelve, hogy az anyagmanipuláció közben maximális kényelmet biztosítson.

## Zónák konfigurálása a webes és mobilalkalmazásban

- ✓ 3 érzékelési zóna: piros - veszély, narancssárga - figyelmeztetés, zöld - biztonságos;
- ✓ érzékelési zóna alakja: háromszög, téglalap, félkör

## Video streaming és nagy adatgyűjtés

Az új 12"-os képernyők az ún. video streaming és a nagyméretű adattár funkcionalitásának kiterjesztését kínálják. adatgyűjtés a felhőalapú tárhelyen. A adatarchívumok segítségével lehetőség van elemzések készítésére a kritikus területek, vagy a felvételek felhasználása egy esetleges munkabaleset értékeléséhez.



### WARDIAN CAMERA

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| A tok színe         | ezüst-fekete                  |
| Látószög            | 140°, 52°                     |
| Felbontás           | 1920 x 1080 px                |
| Működési feszültség | 10-52 V, EGYENÁRAM            |
| Távolságérzékelés   | 140° 12 méter<br>52° 20 méter |
| Üzemi hőmérséklet   | -20 °C és+ 70 °C között       |
| Védelmi osztály     | IP69                          |
| Menü nyelve         | Angol                         |

### WARDIAN SCREEN

|                     |                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| A tok színe         | fekete                                                        |
| Képernyő mérete     | 12 " (videó adatgyűjtéssel)<br>tároló funkció)                |
| Felbontás           | 1024 x 600 px                                                 |
| Videó bemenetek     | 4 bemenet                                                     |
| Működés hőmérséklet | -20 °C és+ 70 °C között                                       |
| Menü nyelve         | Francia, angol, spanyol, Portugál, török, kínai, japán, orosz |



## 2. A Wardian AI kamera használata

# Beltéri és kültéri sebességszabályozás

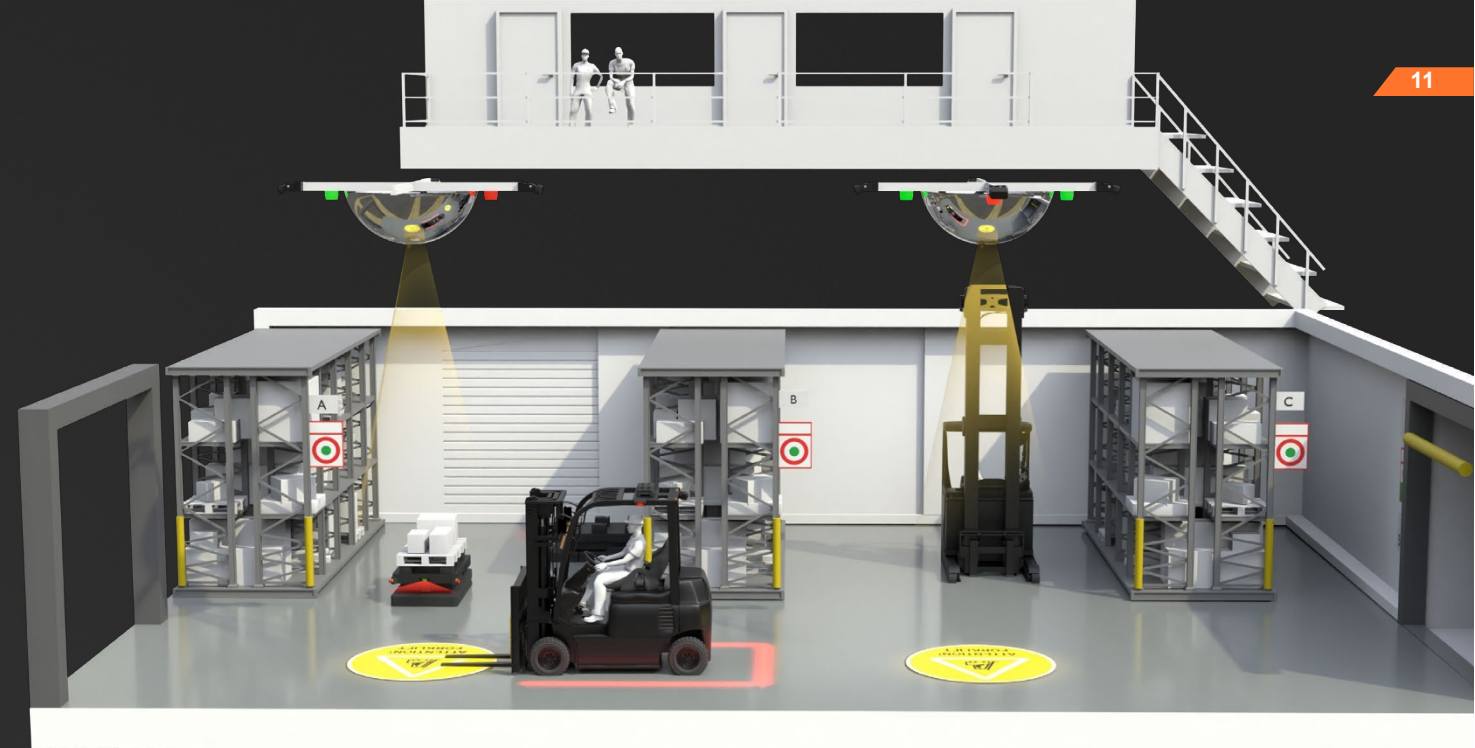
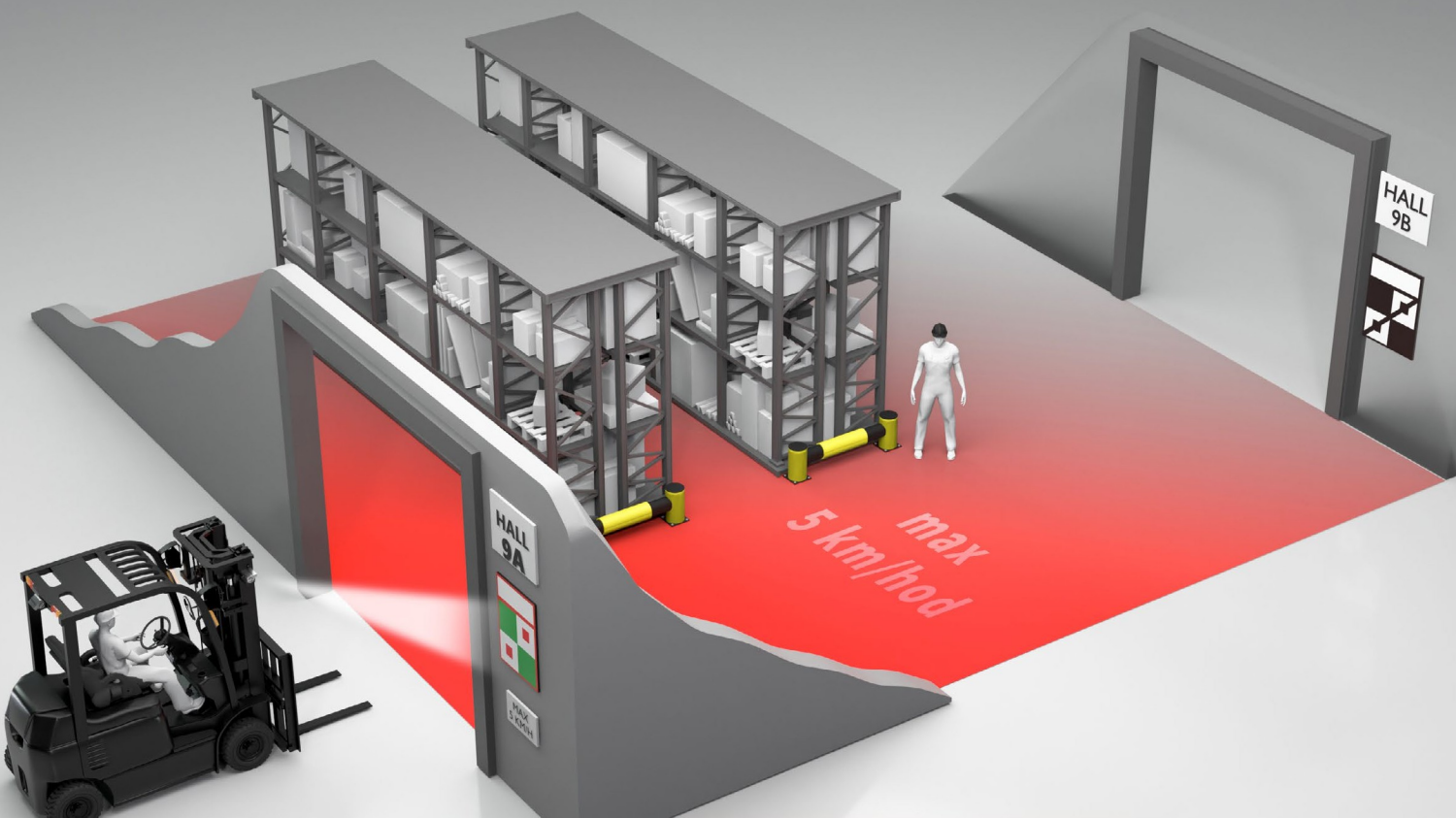
A flotta sebességének lassítása előre meghatározott határértékre a nagyobb ütközésveszéllyel járó területeken/csarnokokban. Ha a járműkamera látómezejébe telepített egyedi jelzést észleli, a maximális sebesség automatikusan a gépdiagnosztika által előre meghatározott szintre szabályozódik.



## Mesterséges intelligencia munkahelyi biztonsági protokollok javára

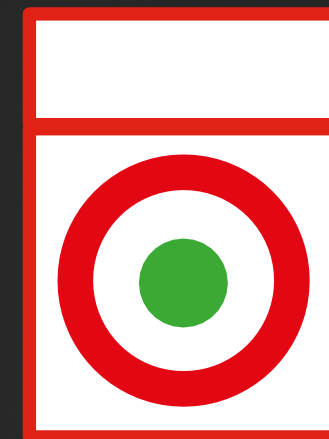
A flotta a sebességszabályozás hatása alatt áll, amíg az azonos típusú ellentétes (fekete-fehér) jelzést nem észleli.

A beltéri és kültéri szabályozási megoldást mindig egy csomagban szállítjuk, amely Wardian kamerából, Wardian képernyőből, valamint beltéri és kültéri típusú jelzőtáblákból áll (min. 1 pár - aktiváló és deaktiváló jelzőtábla). A rendszer tetszőlegesen bővíthető korlátlan számú táblával, az üzemeltetés igénye alapján.



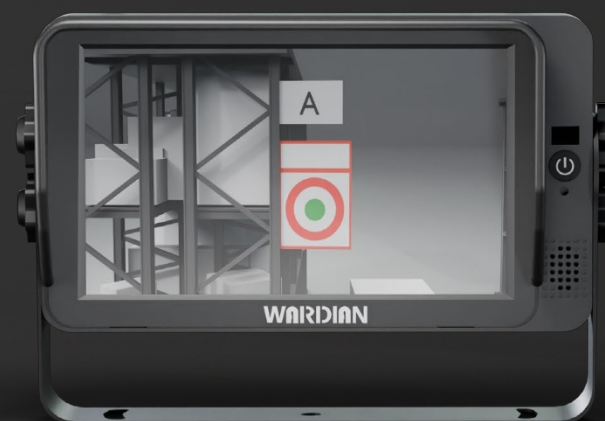
## 3. A Wardian AI kamera használata

# Helyi sebességkorlátozás a szűk folyosókon és a kritikus működési területeken



A jármű autonóm, kétfázisú lassítása egy kritikus működési helyen elhelyezett konkrét jelzés (ún. passzív gyalogos) észlelése után. A sebességszabályozásra a mesterséges intelligencia gyalogosérzékeléssel azonos szabályok vonatkoznak. A helyi sebességkorlátozó rendszer akár 3 különböző érzékelési módot is kínálhat zónák (azonosak a gyalogosfelismerő zónákkal): félkör, téglalap, háromszög. Az 52°-os típusú kamera érzékelési zónája elérheti a 22 méteres méretet, a 140°-os kamerák akár 12 méteres távolságban is képesek a táblák érzékelésére.

A rendszer használható önálló eszközként a helyi lassításhoz, vagy kombinálva AI gyalogosfelismeréssel (kameránként külön-külön). A megoldás a Wardian kamera, a Wardian képernyő és egy egyedi helyi lassítás típusú tábla (min. 1 db tábla - csak aktiváló tábla) csomagban kerül kiszállításra.



#### 4. A Wardian AI kamera használata

## AI gyalogosérzékelés a daruberendezések kezelési területén

A darukarra szerelt ipari kamerák folyamatosan pásztázzák a megemelt teher alatti területet. Ha a zónában gyalogost észlelnek, a biztonsági protokollok a lassításra, a daru leállítására vagy az akusztikus riasztásra autonóm módon elindulnak.

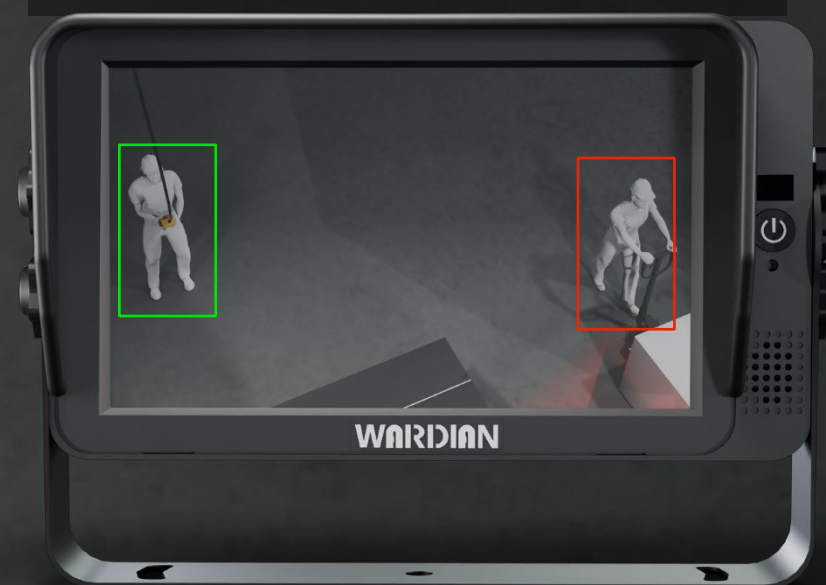
## 761 baleset évente a zuhanás okozta rakományok

A darukkal kapcsolatos akár 90 %-át emberi hibák okozzák.

## Fedélzeti daruk és szállítórendszerek

- ✓ Alkalmas beltéri és portáldarukhoz, valamint zöld gumibroncsos szállítórendszerekhez.
- ✓ Ipari por- és vízálló kivitel IP65 védeettséggel.
- ✓ Lehetséges LED-es fényhatárolók hozzáadása a lógó rakomány körül, vagy hangjelzés.

|                        |                                                                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wardian kamera típusa  | 52°                                                                                                                     |
| Érzékelési hossz       | akár 20 méterig                                                                                                         |
| 3 érzékelési zóna      | zöld / narancs / piros                                                                                                  |
| A riasztás formája     | Audiovizuális jelzés a gyalogosok számára az előre meghatározott zónában.                                               |
| Biztonsági protokollok | Lassítsa le vagy állítsa le a darut a gyalogosok észlelése után a veszélyhelyzetben.<br>zóna.<br>A veszély hangjelzése. |



Megbízható 400+

**DHL**

V O L V O

**Mondelēz**  
International

**mondi**

HYUNDAI

**P&G**

SKODA

**Nestlé**

**ALIS Tech Ltd.**

Tuřanka 1222/115, Slatina 627 00 Brno, Csehország  
E: [sales@alis-tech.com](mailto:sales@alis-tech.com) | T: +420 605 020 977

CIN: 06728103 | ÁFA-AZONOSÍTÓ: CZ06728103