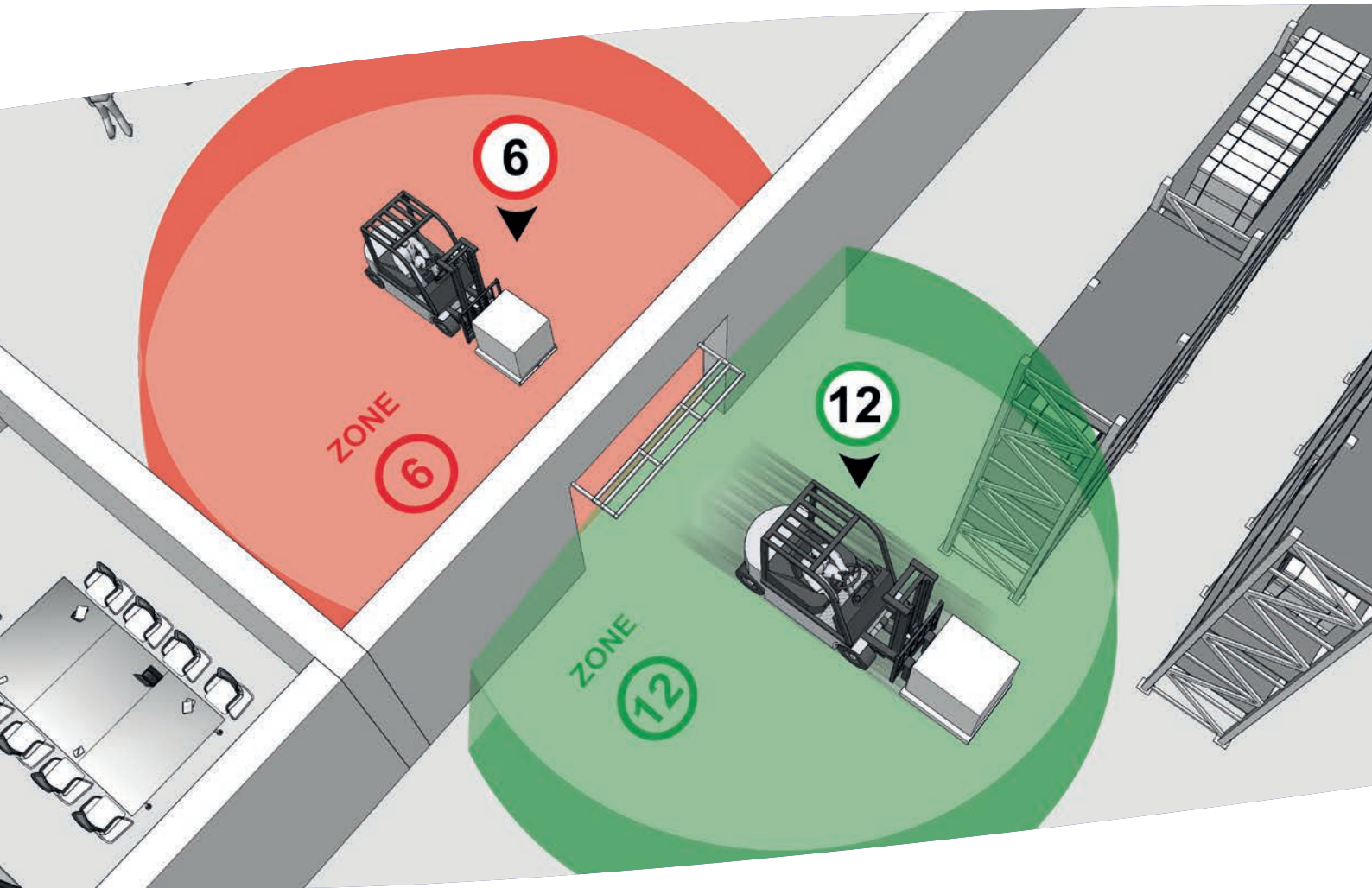


# LSA

## OBSZAR NISKIEJ PRĘDKOŚCI

### LOW SPEED AREA



Rozwiązanie zaprojektowane w celu zmniejszenia zagrożeń wypadkami przy pracy spowodowanymi przez nieprawidłową prędkość wózków widłowych.

## OPIS

W każdym środowisku, gdzie poruszają się z dużą prędkością wózki widłowe, które wykorzystują te same drogi co pracownicy piesi, istnieje wysokie ryzyko wypadków przy pracy.

System LSA został zaprojektowany w celu zmniejszenia prędkości pojazdów w obszarze ruchu pieszych, co pozwala na stworzenie bardziej bezpiecznego i efektywnego środowiska pracy.

Elementy tego systemu automatycznie wykrywają, w jakim obszarze znajduje się dany wózek widłowy i natychmiast uruchamiają sygnał ograniczenia prędkości.

Rozwiązanie to można także w prosty sposób zintegrować z innymi systemami bezpieczeństwa.

## KORZYŚCI Z ZASTOSOWANIA SYSTEMU LSA

- ✔ Zmniejszenie liczby kolizji i wypadków w pracy.
- ✔ Identyfikacja różnych obszarów w obiekcie przemysłowym.
- ✔ Łatwa integracja z innymi systemami bezpieczeństwa.
- ✔ Możliwość dostosowania do wózków widłowych różnych producentów.
- ✔ Trwałe i wytrzymałe elementy sprzętowe.
- ✔ Obszary niskiej prędkości mogą być utworzone np. wewnątrz hali magazynowej.

## JAK TO DZIAŁA?

System LSA wykorzystuje dwa urządzenia.

Wózek widłowy musi być wyposażony w czujnik umieszczony w jego górnej części.

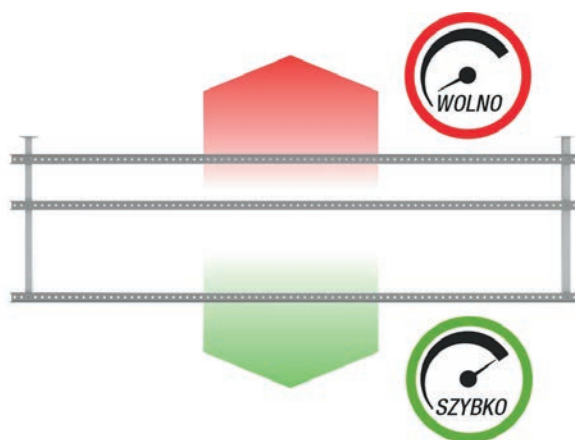
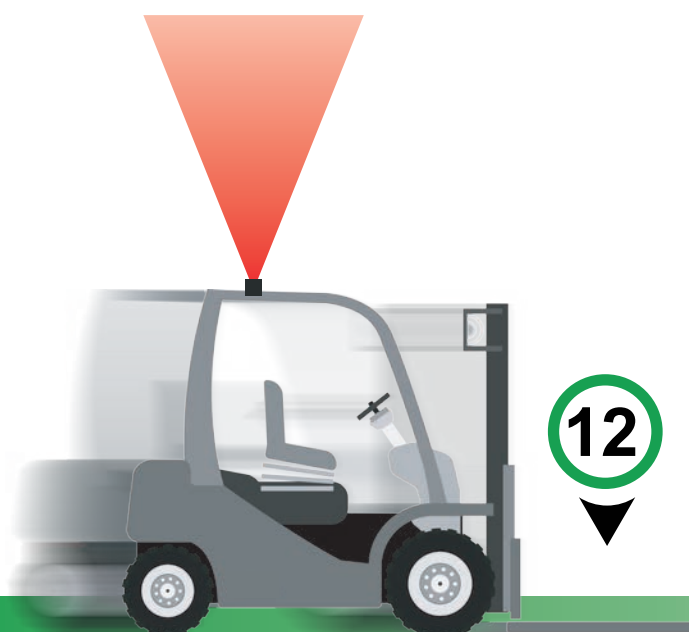
Przy bramkach między strefami różnych prędkości umieszczane są specjalne taśmy odbłaskowe.

Kiedy wózek widłowy przejeżdża z jednego obszaru do drugiego, zamontowany na nim czujnik odczytuje kod taśmy odbłaskowej i automatycznie uruchamia sygnał ograniczenia prędkości wózka.

## OBSZARY ZASTOSOWAŃ

Rozwiązanie to może być stosowane w następujących miejscach:

- ✔ Obszary intensywnego ruchu wózków widłowych.
- ✔ Obiekty przemysłowe.
- ✔ Obszary załadunku i rozładunku oraz doki załadunkowe.
- ✔ Zakończenia alejek w magazynach, gdzie obowiązuje zmniejszenie prędkości.
- ✔ Oraz ogólnie, wszystkie obszary wykorzystywane wspólnie przez wózki widłowe i pracowników pieszych, gdzie istnieje wysokie ryzyko wypadków spowodowanych przez szybki ruch pojazdów przemysłowych.



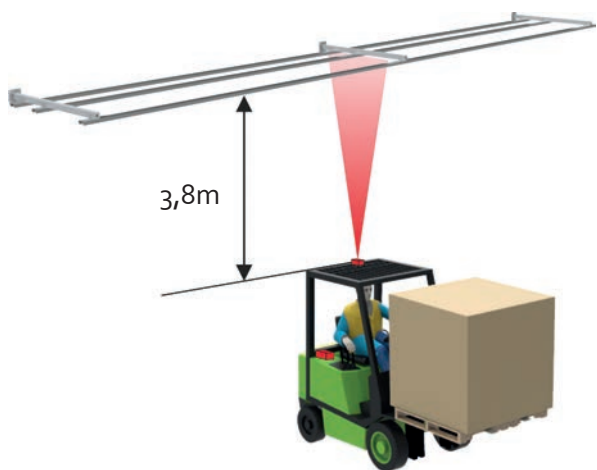
## ELEMENTY SYSTEMU



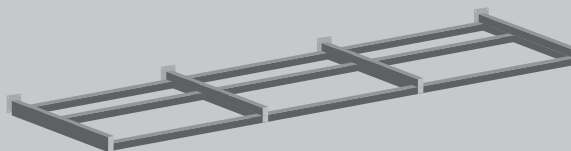
**Sterownik** reguluje prędkość wózka widłowego.



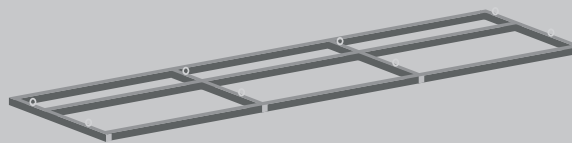
**Czujniki kodów** wykrywają taśmy odblaskowe i wysyłają sygnał do sterownika, który wymusza zmianę prędkości pojazdu.



## AKCESORIA



Aluminiowy wieszak ścienny na taśmę odblaskową



Aluminiowy wieszak sufitowy na taśmę odblaskową

**Aluminiowe wieszaki na taśmy odblaskowe** umożliwiają umieszczenie taśm odblaskowych przy ścianie lub na suficie.



**Taśmy odblaskowe** umieszcza się nad bramami lub między strefami zmiany prędkości. Ich wykrycie powoduje aktywację kodu uruchamiającego zmianę prędkości wózka widłowego w danej strefie.

System LSA jest sprzedawany jako **KOMPLETNY ZESTAW** gotowy do zainstalowania i łatwy w montażu.



System LSA może być uzupełniony przez następujące rozwiązania:

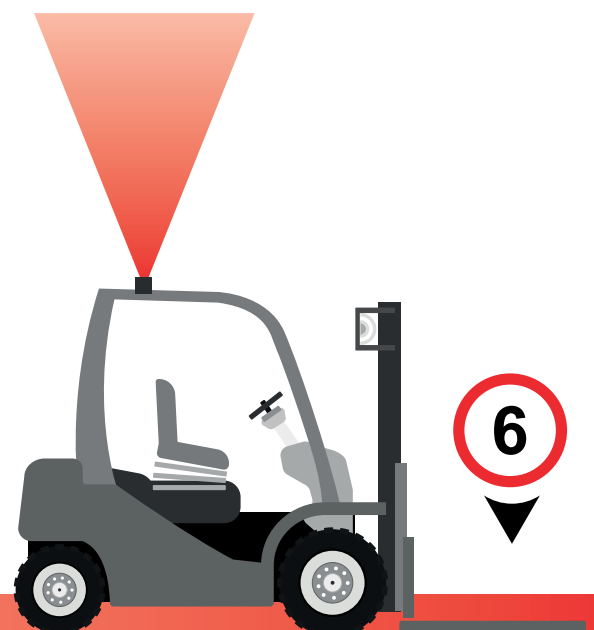
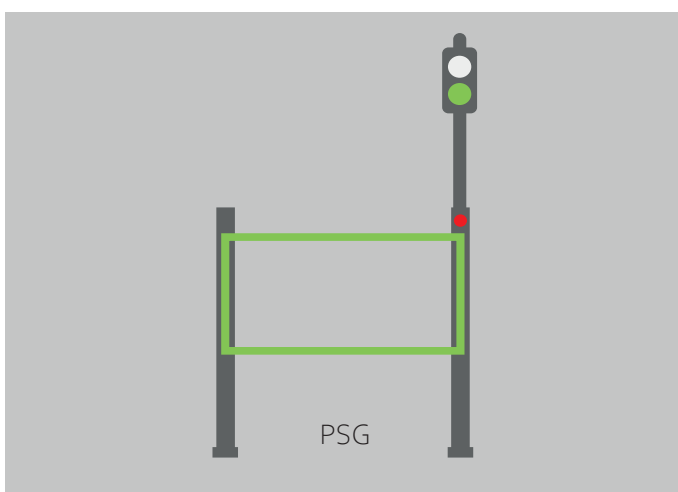
**System Kontroli Ruchu (TCS –Traffic Control System)**, kompleksowy system rozróżniający między pieszymi a wózkami widłowymi obecnymi w tym samym obszarze pracy.



**System Ostrzegania Wizualnego (VAS–Safety Alert Visualisation )** to system opracowany w celu ostrzegania pieszych i operatorów wózków widłowych o możliwym zagrożeniu poprzez wyświetlanie na podłodze znaków ostrzegawczych.



**Bramka Bezpieczeństwa dla Pieszyc (PSG–Pedestrian Safety Gate)**, to rozwiązanie mające na celu ograniczenie występowania ryzykownych sytuacji w środowiskach o intensywnym ruchu pieszych i pojazdów. Pozwala na stworzenie bezpiecznych przejść dla pieszych, a jednocześnie ograniczenie dostępu pracowników do stref zastrzeżonych.



## PRACUJ BEZPIECZNIE

Jeżeli operatorzy wózków widłowych jeżdżą zbyt dynamicznie po zakładzie i nie zachowują ostrożności wymaganej szczególnie w obszarach, gdzie:

- ✓ znajdują się ludzie
- ✓ inne wózki widłowe
- ✓ bramy
- ✓ pojazdy

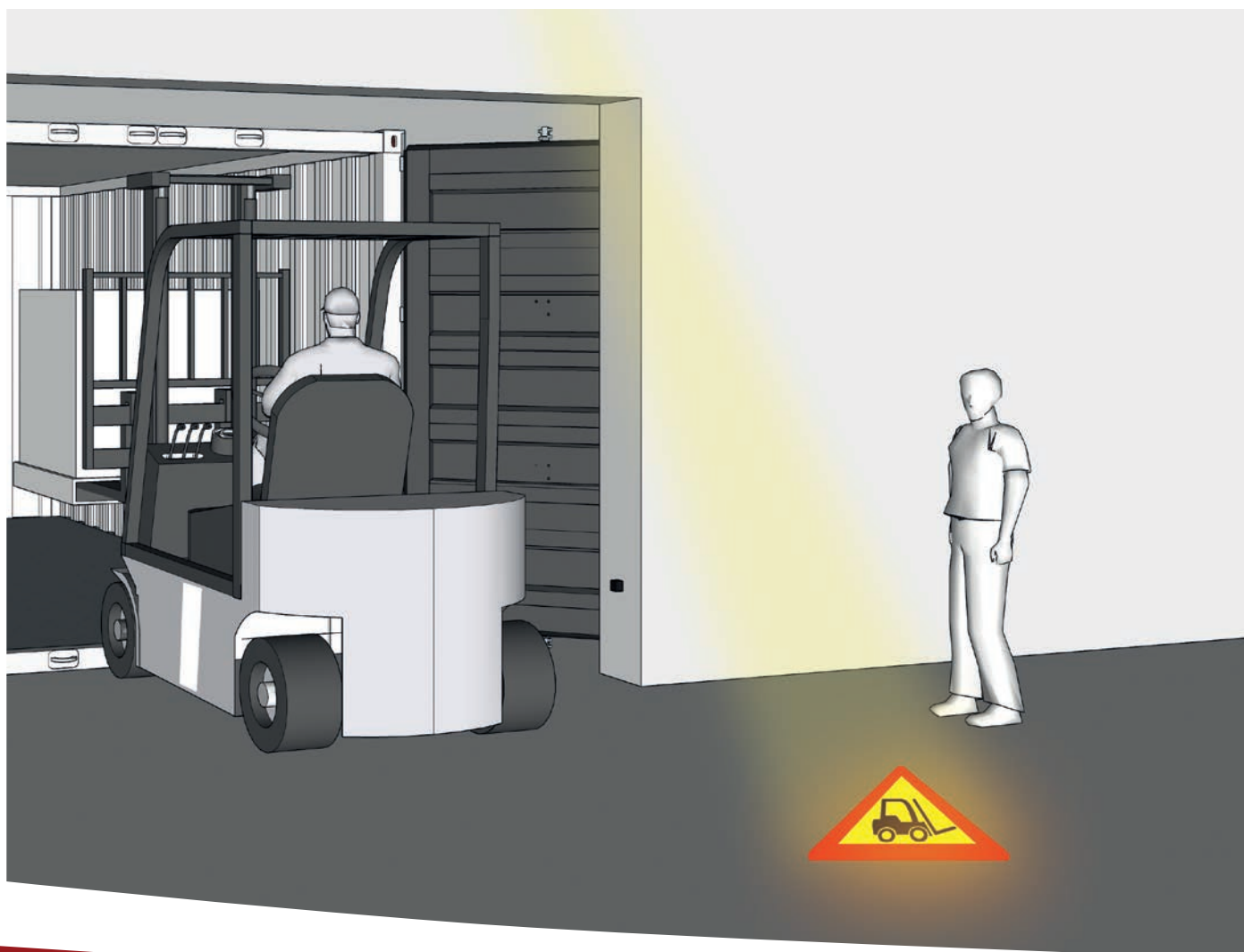
Wówczas występują istotne zagrożenia dla bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie, problemy w jego funkcjonowaniu, zakłócenia efektywności działania przedsiębiorstwa, a w konsekwencji poważne ryzyko strat finansowych.

W tym celu należy zastosować skuteczne środki zapobiegawcze. Zainstalowanie jedynie świateł ostrzegawczych na wózku widłowym jest nieefektywne i niewystarczające, aby skutecznie ostrzec pieszych i operatorów w trakcie wykonywania przez nich swoich obowiązków.

Wypadki w pracy prowadzą do obrażeń ciała u ludzi, szkód w półproduktach lub produktach gotowych, a także wzrostu składek ubezpieczeniowych i innych kosztów wynikających ze zdarzenia.

Wdrożenie skutecznego systemu bezpieczeństwa zarówno dla wózków widłowych jak i pracowników pozwala na zapobieganie wypadkom oraz sytuacjom niebezpiecznym wynikającym z niedostrzeżenia pieszych przez operatorów wózków widłowych.

System bezpieczeństwa wózków widłowych może być stosowany do wózków różnych producentów, wyposażonych w różnego rodzaju osprzęt elektroniczny.





**TOPSERW**

Stanisław Echilczuk, Mirosław Kuziuk Spółka Jawna

Marecka 66a, 05-220 Zielonka

info@topserw.pl

tel.: 22 771 04 56

**[www.topserw.pl](http://www.topserw.pl)**