



# Darba drošība lietojot kravu pārvietošanas tehniku un strādājot noliktavās

## Jungheinrich Lift Truck SIA

Māris Supe  
Rīga, 2015. gada 06.februāris

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.

# Produkti



# Grīdas transportlīdzeklis



**Grīdas transportlīdzeklis** brauc ar riteņiem pa grīdu un ir brīvi vadāms, lai transportētu, vilktu vai stumtu kravu, un piemērots izmantošanai telpās.

**Grīdas transportlīdzeklis celšanas mehānismu** var kravu pacelt, krautņot, novietot, kā arī pats satvert un nocelt.

# Darba drošība loģistikā

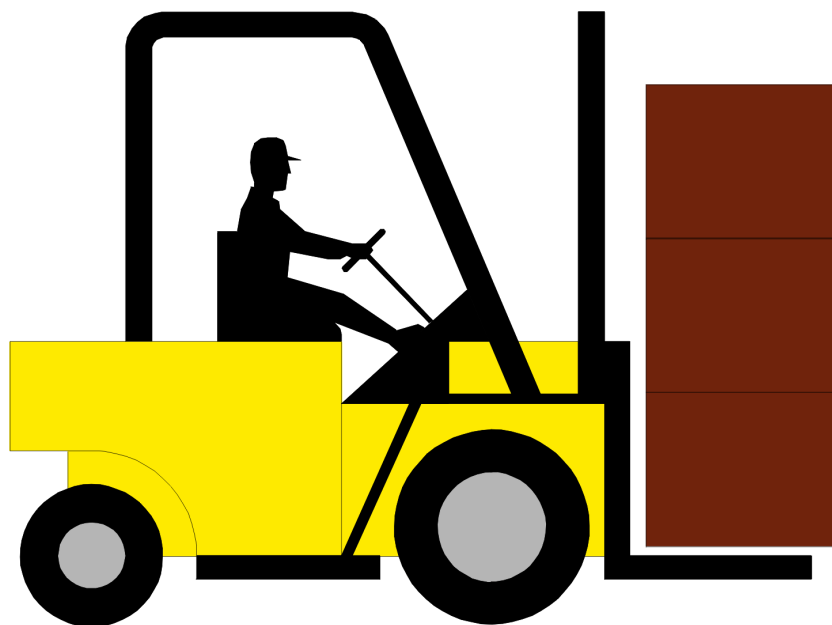
## Iespējamo apdraudējumu apzināšana

- ✓ Mehānisks apdraudējums
  - ✓ kustīgi transportlīdzekļi
    - ✓ grīdas transportlīdzekļi
    - ✓ autotransports
  - ✓ krītošas preces, priekšmeti
- ✓ Uguns un sprādzienbīstamība
  - ✓ akumulatoru lādētavas
- ✓ Darba slodze/ fiziska noslodze
  - ✓ smagu priekšmetu celšana/zema noliekšanās
  - ✓ preču pakošana
  - ✓ braukšana ar iekrāvēju atpakaļgaitā (kakla skriemeļi)

# Iekrāvēja nozīme un bīstamība

gandrīz 30.000 negadījumu darba vietās ar  
kravu pārvietošanas palīgierīcēm ik gadus





40%  
ar autokrāvējiem



# 23%

ar rokas palešu ratiņiem.

**134**

**nelaimes** gadījumi  
**KATRU** **DIENU.**



**21**

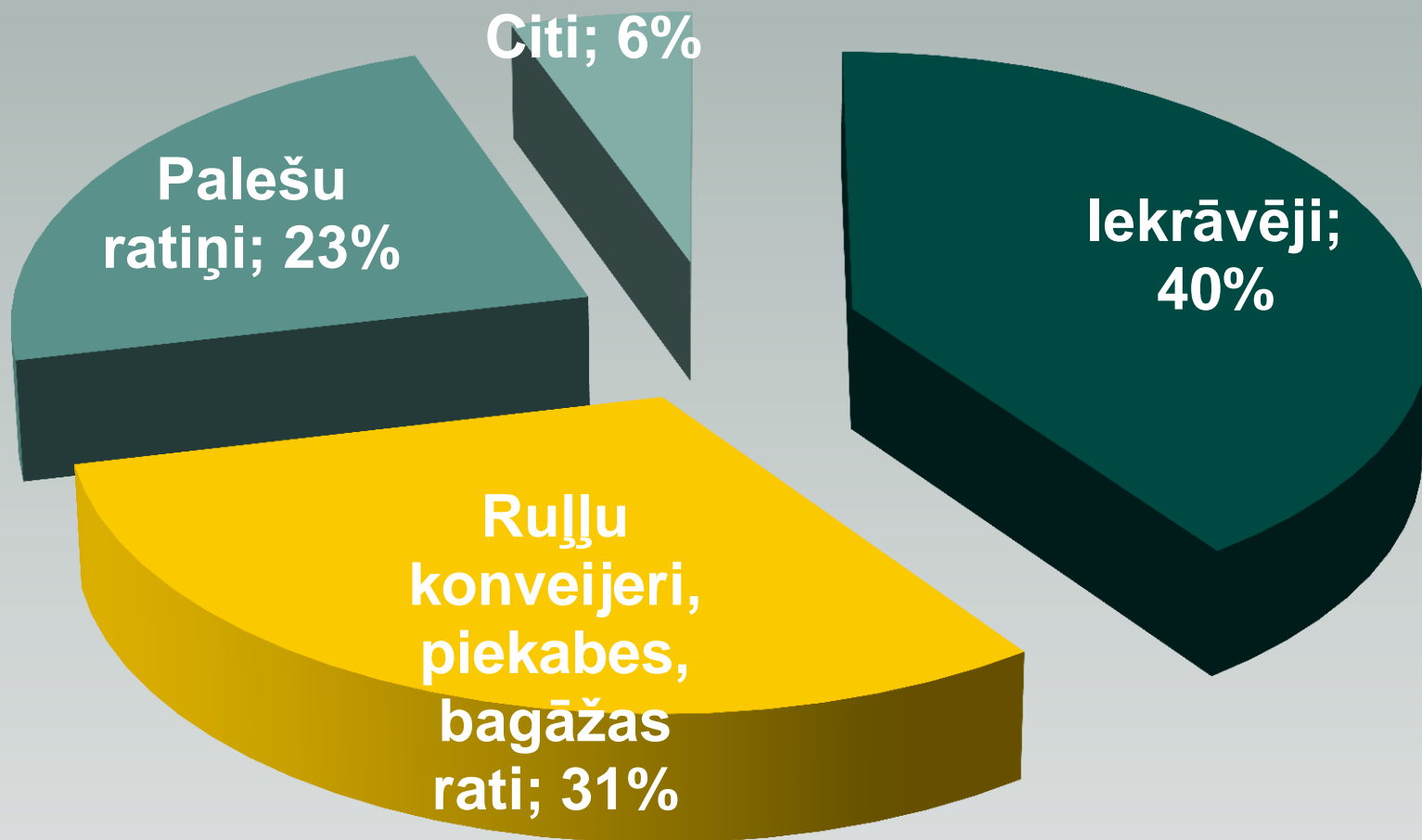
**BOJĀ GĀJUŠAIS  
KATRU DIENU.**

**75%**

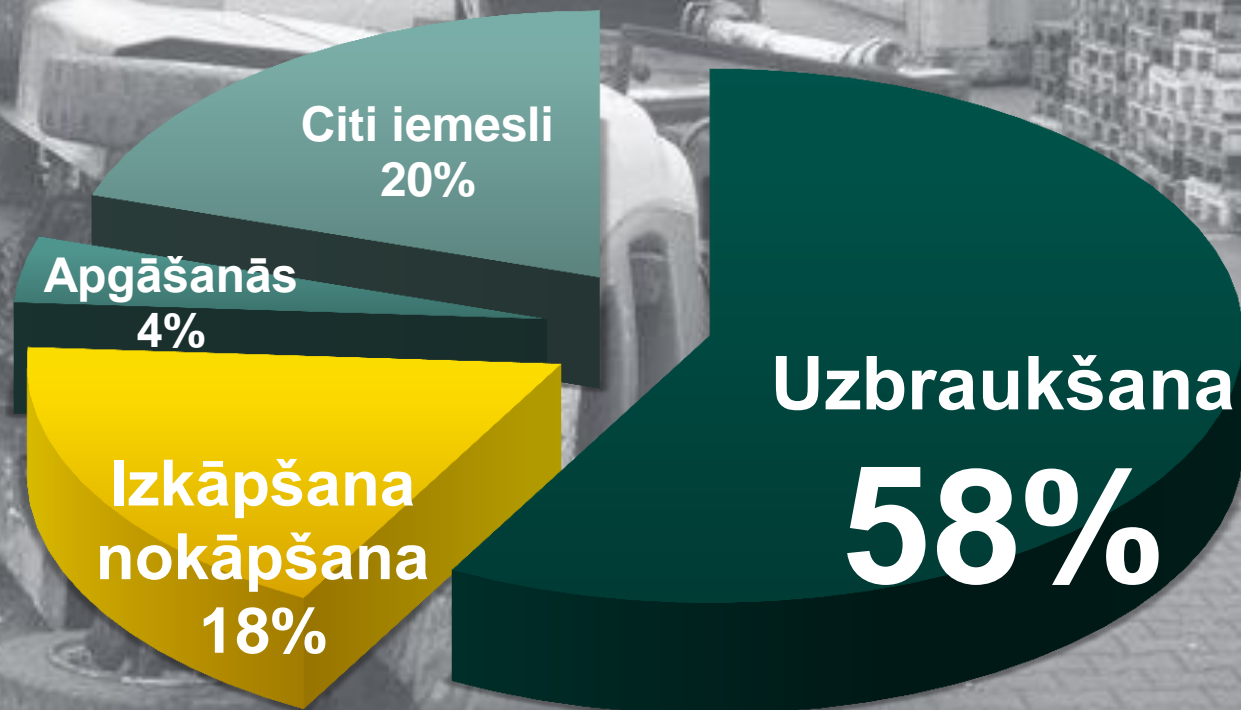
**izraisa darba drošības  
noteikumu neievērošana**

# Nelaiemes gadījumi ar grīdas transportlīdzekļiem

Vācija, 2010.gads



# Nelaimes gadījumi ar iekrāvējiem



# Negadījumi ar iekrāvējiem:

## 1. ...braucot aizķer cilvēku...

...ieņem 1.vietu negadījumu statistikā. Ar iekrāvēju tiek aizķerts cilvēks, vilkts pa zemi vai saspiegts, kā arī vadītājs uzbrauc pats sev virsū ar pašgājēju-iekrāvēju.

Pārsvarā smagi un nāvējoši tiek ievainoti nevis vadītāji, bet gan personas, kas strādā vietās, kur braukā iekrāvēji.

# Negadījumi ar iekrāvējiem:

## 1. ...braucot aizķer cilvēku...

### Būtiskākie negadījumu iemesli

- ▶ Ātrums par lielu (steiga, liela darba slodze)
- ▶ Slikti izplānoti kustības ceļi
- ▶ Slikta / nepietiekama pārredzamība
- ▶ Drošības noteikumu neievērošana



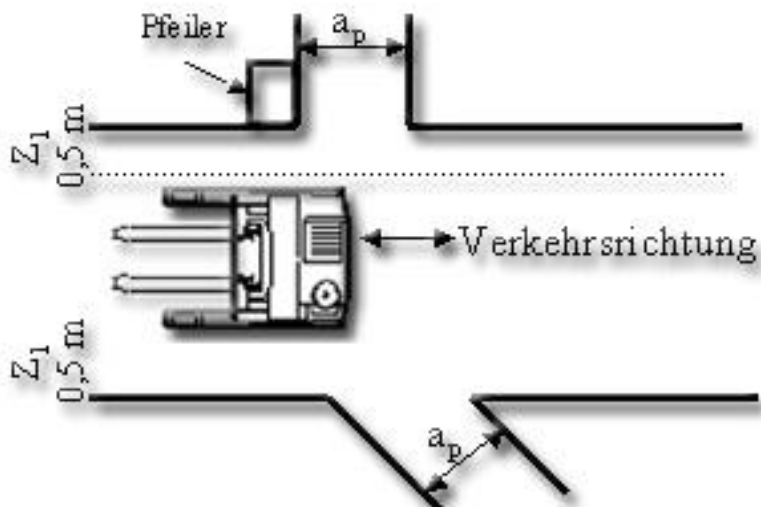
Nejauši iespējams nokļūt saskarē ar dažādiem šķēršļiem.

# Braukšanas ceļi

Ja ceļus vienlaicīgi izmanto gan braukšanai, gan iešanai, tad jāizmanto atbilstošas norādes.



## Vienvirziena braukšanas kustība



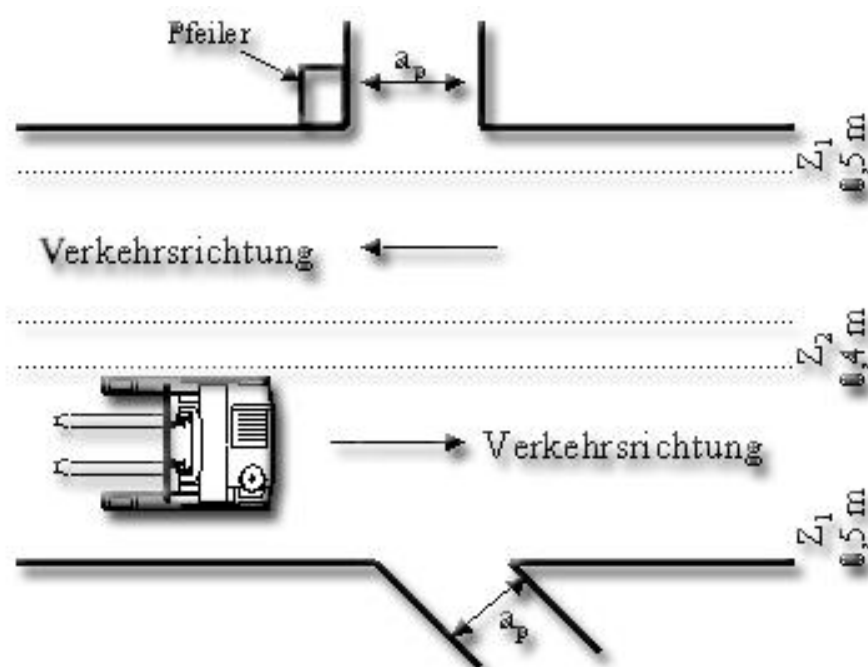
$a_p$  = Gājēju ceļa platums

$Z_1$  = Drošības josla maļa

$Z_2$  = Vidus drošības josla

$a_L$  = Transportlīdzekļa platums

## Divvirziena braukšanas kustība



# Braukšanas ceļi





# Negadījumi ar iekrāvēja vadītāju:

**2.... Vadītājs, vadot iekrāvēju, kas aprīkots ar sēdekli vai stāvplatformu, iekļūst avārijā.**



Pēc statistikas nāvējoši negadījumi ar iekrāvēju vadītājiem darba vietā ieņem otro vietu. Tas attiecas ne tikai uz vadītājiem, kas strādā uz rīkojuma pamata, bet gan uz visiem.

# Būtiskākie negadījumu iemesli

- ▶ Slikti braukšanas ceļi
- ▶ Ātrums par lielu
- ▶ Krava par smagu
- ▶ Neatbilstošs pielietojums
- ▶ Iekrāvēja izmantošana neatļautam darbam

# Iekrāvēja ikdienas pārbaude

Vadītājam **pirms** darba uzsākšanas jāpārbauda iekrāvējs, kā arī jāvēro iekrāvējs darba laikā, vai neparādās kādi redzami defekti.

Drošības pārbaude → 



Iekrāvējam atklāti bojājumi



**Nelietot!**



Iekrāvēju, kam ir defekts drošības sistēmā, **nedrīkst** iedarbināt



Identificēt iekrāvēju un par to informēt priekšniecību

# Iekrāvēja ikdienas pārbaude



Taču: remontēt drīkst tikai speciālists !

# Atbildība

Darba devējs

▶ Uzturēt iekrāvēju saskaņā ar lietošanas noteikumiem

▶ Pareiza, atbilstoša iekrāvēju izmantošana

▶ Iekrāvēju vadītāju izglītošana un apmācība

Iekrāvēja vadītājs/-a

▶ Apzināta drošības noteikumu un lietošanas instrukciju ievērošana

▶ Atbildība par atbilstošu iekrāvēja vadīšanu

Visu noteikumu, rīkojumu un direktīvu pārzināšana, nepārtraukta to apguve!

# Darbinieku pacelšana ar iekrāvēju



Cilvēku pacelšana ir  
pieļaujama tikai tad,:

...ja ir pietiekama iekrāvēja  
kravnesība (5-kārtīga)

...ja ir atbilstoša darba platforma

...droši stiprinājumi

...ja nepastāv saspiešanas draudi

# Izplūdes gāzes

Iekrāvēji ar iekšdedzes dzinējiem pilnīgi vai daļēji slēgtās telpās drīkst strādāt tikai tad, ja ieelpojamajā gaisā nerodas **veselībai kaitīgo un bīstamo izplūdes gāzu daļiņu koncentrācija.**



Dīzeļu izplūdes gāzes ir  
kancerogēnas!

# Personīgais aizsargaprīkojums





# Drošības aprīkojums noliktavā

## ■ Grīdas apzīmējumi un aizsargbarjeras

- Gājēju vai tehnikas kustībai paredzētās zonas
- Tehnikas novietošanas zonas (stāvvietas «P»)
- Gājēju pārejas

# Drošības aprīkojums noliktavā

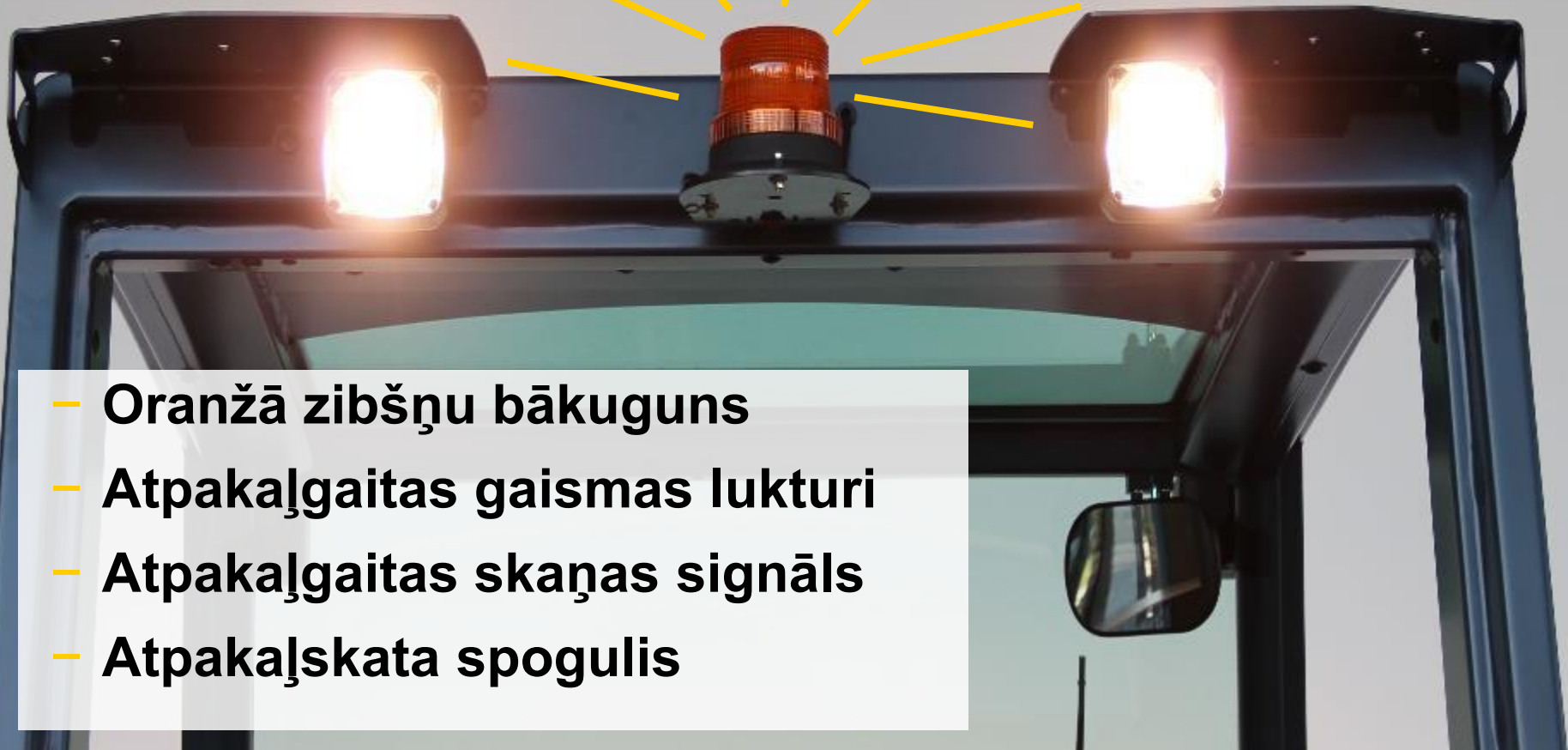
- **Grīdas apzīmējumi un aizsargbarjeras**
  - Gājēju/ tehnikas zonas
  - stāvvietas «P»
  - Gājēju pārejas

# Drošības aprīkojums - noliktavā

- Spoguļi nepārredzamās vietās, krustojumos

- Brīdinājuma zīmes,
- ātruma ierobežojuma zīmes

# Drošības aprīkojums - uz iekrāvēja



- Oranžā zibšņu bākuguns
- Atpakaļgaitas gaismas lukturi
- Atpakaļgaitas skaņas signāls
- Atpakaļskata spogulis

# Drošības aprīkojums – uz iekrāvēja

Jaunums:

- Koncentrētas gaismas signālkūlis uz grīdas «Floor Spot»



# Vadītāja drošības sistēmas



Iekrāvējos ar frontālo sēdekli ir jāpiesprādzējas !



Tāpat tiek piedāvāts...

▶ Slēgtas kabīnes

▶ Sānu aizsargi

... Drošībai apgāžoties.

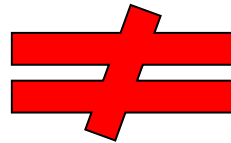
# Palešu plauktu drošība



**Plaukti**

**NAV**

**plaukti !?**





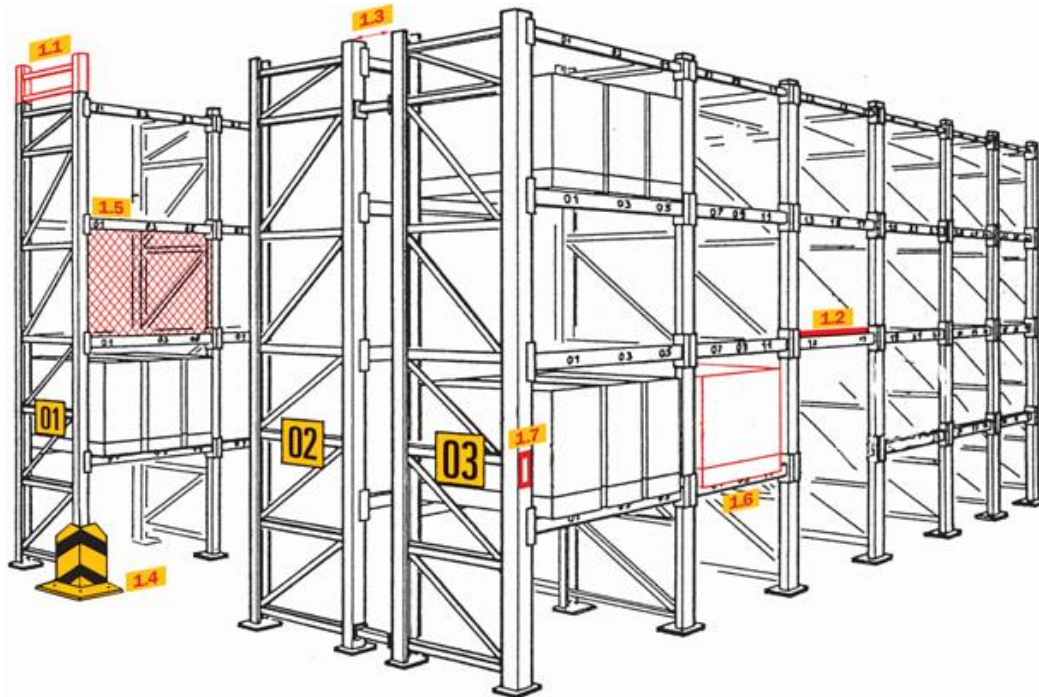
# Normatīvi

- **LVS EN 15512** (Pielāgojamu palešu plauktu izstrādes pamati)  
agrāk FEM 10.2.02
- **LVS EN 15620** (Pielaides, deformācijas un atstarpes)  
agrāk FEM 10.3.01
- **EN 15629** (Plauktu sistēmu specifikācija)  
agrāk FEM 10.2.03
- **EN 15635** (Plauktu sistēmu lietošana un apkalpošana)  
agrāk FEM 10.2.04

# Tipiskākie plauktu bojājumi



# Noteikumi LVS EN 15635



**1.1** Minimālais gala statņu paaugstinājums par 500 mm

**1.2** Plauktiem virs tuneļiem jābūt ar slēgtu pārsegumu

**1.3** Jābūt stiprinājumiem pret caurizstumšanu, ja drošības attālums starp paletēm ir par mazu

**1.4** pie visiem gala statņiem piemontēt stūra aizsargus

**1.5** Stiprinājumi pret preču nokrišanu, ja nav paredzēta izkraušana un iekraušana

**1.6** Šķērsieliktņi, ja paletes novieto šķērsām

**1.7** Slodzes plāksnītes visiem plauktiem

# Plauktu sistēmas slodzes informācija



Stabilitāte

Plauktu slodžu  
un sekcijas  
slodžu  
atspoguļošana

## Palettenregal

Baujahr	2002
Regaltyp	T
Auftrags-Nr.	12059999
Max. Feldlast	12.000 kg
Max. Etagenhöhe	1.000 mm
Ständerprofil	100/20

Lichte Weite	Profil	Fachlast
360 mm	K 150 - 32	3.500 kg
2.700 mm	K 120 - 25	3.000 kg
1.800 mm	K 85 - 20	2.600 kg

Die Summe aller Fachlasten darf die maximale Feldlast nicht überschreiten. Fachlasten sind gleichmäßig verteilte Lasten. Beschädigte oder deformierte Regalteile sind wegen erheblicher Traglastreduzierung sofort auszuwechseln. Bitte die Aufbau- und Betriebsanleitung beachten.

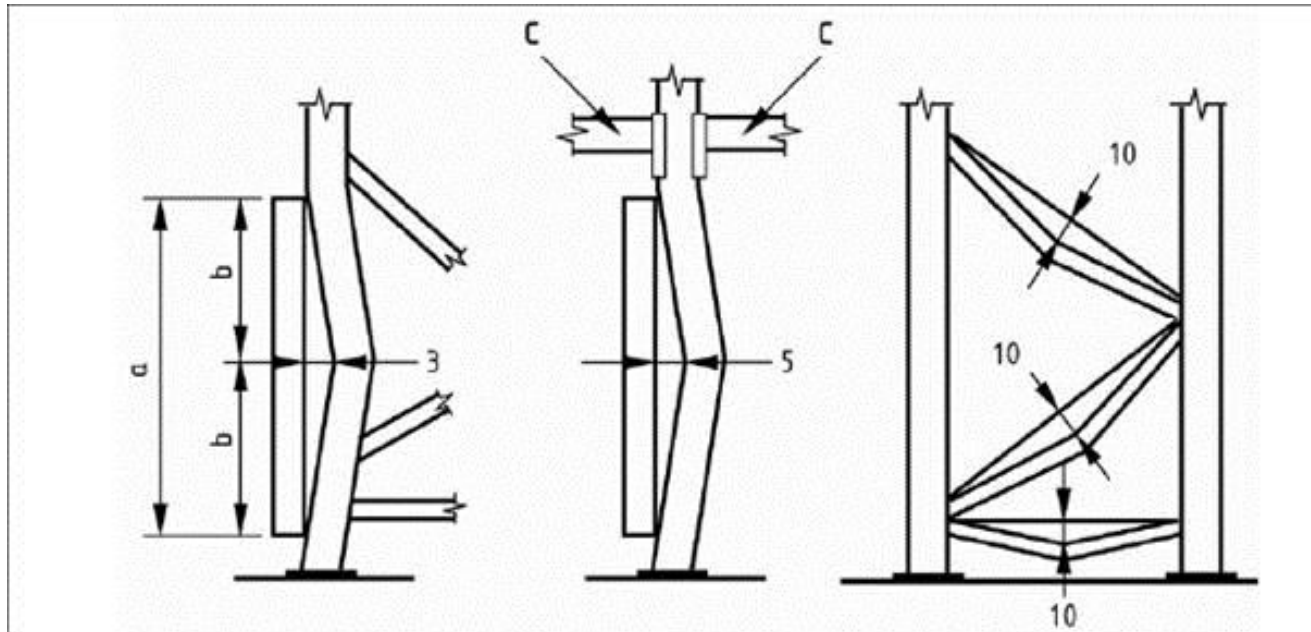
Jungheinrich  
Aktiengesellschaft

Friedrich-Ebert-Damm 129  
22047 Hamburg  
Telefon 0180 5235468\*  
Telefax 0180 5235469\*

info@jungheinrich.de  
www.jungheinrich.de

**JUNGHEINRICH**

# Tipiskākie plauktu bojājumi



# Plauktu pārbaudes

A man wearing a yellow hard hat and a grey jacket is shown in profile, looking at a shelf in a warehouse. He is holding a clipboard and a yellow highlighter. The shelf is blue metal and has a white label attached to it. In the background, there are stacks of red boxes labeled 'CHOCOS' and '10 x 375 g'.

**Obligātās plauktu pārbaudes  
vismaz 1 reizi gadā!**

# Plauktu pārbaudes

**JUNGHEINRICH**

2004 111 812

Artikls	120 20	1 500
Plauktu pārbaude	8 000	4 500

**Service**  
Markedestvege Prüfung

**Service**  
Markedestvege Prüfung

**Nächste Prüfung**

**JUNGHEINRICH**

Tiek izsniegta pārbaudes lapa un plāksnīte ar pārbaudes uzlīmi

# Iekrāvēju vadītāju apmācība

- Industriālo transporta līdzekļu drošība pēc LVS EN1726-1/2

Grīdas transportlīdzekļi atļauts vadīt personām, kuras:

- ir vismaz 18 gadus vecas;
- ir izgājušas obligātās veselības pārbaudes;
- ir piemērotas šim darbam un attiecīgi apmācītas;
- ir pierādījušas savu prasmi un piemērotību



# Laipni lūdzam!

## Jungheinrich piedāvā:

- Drošības aprīkojums noliktavai
- Drošības sistēmas kraušanas tehnikai
- Regulārās plauktu pārbaudes
- Iekrāvēju vadītāju apmācība

Jungheinrich Lift Truck SIA  
Rītausmas 23  
Rīga, LV1058

Māris Supe  
[Maris.supe@jungheinrich.lv](mailto:Maris.supe@jungheinrich.lv)  
Mob. 29437206



***JUNGHEINRICH***

Machines. Ideas. Solutions.