

altix
Arbeiten in der Höhe

Corso per carrellisti - Modulo base



DOVE SI TROVA COSA?

I bagni delle donne si trovano al piano superiore della sala. Si prega di utilizzare le scale.

I servizi igienici per gli uomini si trovano nell'edificio n. 34 (vicino al defibrillatore). Si prega di utilizzare le scale per scendere.



Ingresso all'area e punto di ritrovo

1. Defibrillatore di primo soccorso e servizi igienici, edificio n. 34
Ristorante JJs



1.1 PRESENTAZIONI

Noi siamo Altix!
E tu chi sei?

- Cognome e nome
- Attività professionale
- Motivazione a partecipare al corso
- Aspettative riguardo al corso



Modulo base del corso per carrellisti



Formazione per operatori di carrelli industriali di categoria R
Formazione secondo la direttiva CFSL 6518



Perché seguire un corso per carrellisti?

Stapler umgekippt – Fahrer eingeklemmt und tödlich verletzt



suvapro
Sicher arbeiten

Das Unfallopfer



- Andri H., 40 Jahre alt
- Lagerist
- seit 12 Jahren im Betrieb
- seit 10 Jahren im Besitz eines Stapler-Führer-
ausweises und seither als Staplerfahrer tätig
- verheiratet, ein Sohn (12) und eine Tochter (10)

suvapro



37-Jähriger bei Gabelstaplerkurs schwer verletzt

Während einer betrieblichen Gabelstaplerausbildung in Appenzell ereignete sich ein Unfall, wobei sich ein Kursteilnehmer schwere Verletzungen im Beckenbereich zuzog.



In Appenzell geschah ein schwerer Unfall mit einem Gabelstapler.(Bild: kai)





Organizzazione della formazione

- Idoneità
- Percorsi formativi (pagine 8, 9)
- Organizzazione degli esami
- Attestazione (certificati di formazione)



Ausbildungskonzept					
Ausbildung	Erstausbildung				Fortsetzung
Module	Basismodul + 2 Zusatzmodule R1 bis R4				Weiteres Zusatzmodul R1 bis R4
Verlauf	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Zusatztag
Kandidat ohne Erfahrung	T/P	T/P	T/P L	T/P	
Kandidat mit Erfahrung	T/P	T/P			
Kandidaten mit Erstausbildung					T/P

Legende

- T = Theorieunterricht
- P = Praxisunterricht
- L = Lernfahrt
- 1 Tag = 7 Stunden (Netto-/Netto-Ausbildungszeit)
- R1 bis R4 = Zusatzmodule gemäss Fahrzeugkategorie (siehe Ziffer 5.1)
- = Prüfung (Theorie und Praxis)



Statistiche sugli infortuni in Svizzera

- Ogni anno si verificano 2'500 infortuni sul lavoro in Svizzera (con veicoli da lavoro)
- Costi medi?
- Incidenti lievi: 5'000 franchi
- Infortuni di media gravità: 20 – 50'000 Fr.
- Incidenti gravi: in media 500'000 franchi
- 100 – 150 infortuni / di cui 2-3 mortali



Le 6 principali cause di incidenti

- Investimento di persone / Collisioni
circa il 30-40 %
- Ribaltamento / Incidente da ribaltamento
del carrello elevatore circa il 20-25 %
- Caduta del carico circa il 15-20 %
- Errori di manovra circa 20-30 %
- Altro circa il 10-15 %



Perché il carrello elevatore si è ribaltato?









Obiettivi didattici:

- Conoscere gli obblighi del datore di lavoro e del lavoratore
- Conoscere gli obblighi previsti dalle norme di sicurezza
- Conoscere e saper citare le leggi più importanti



Foglio delle attività

- Struttura e organizzazione: leggi e regolamenti



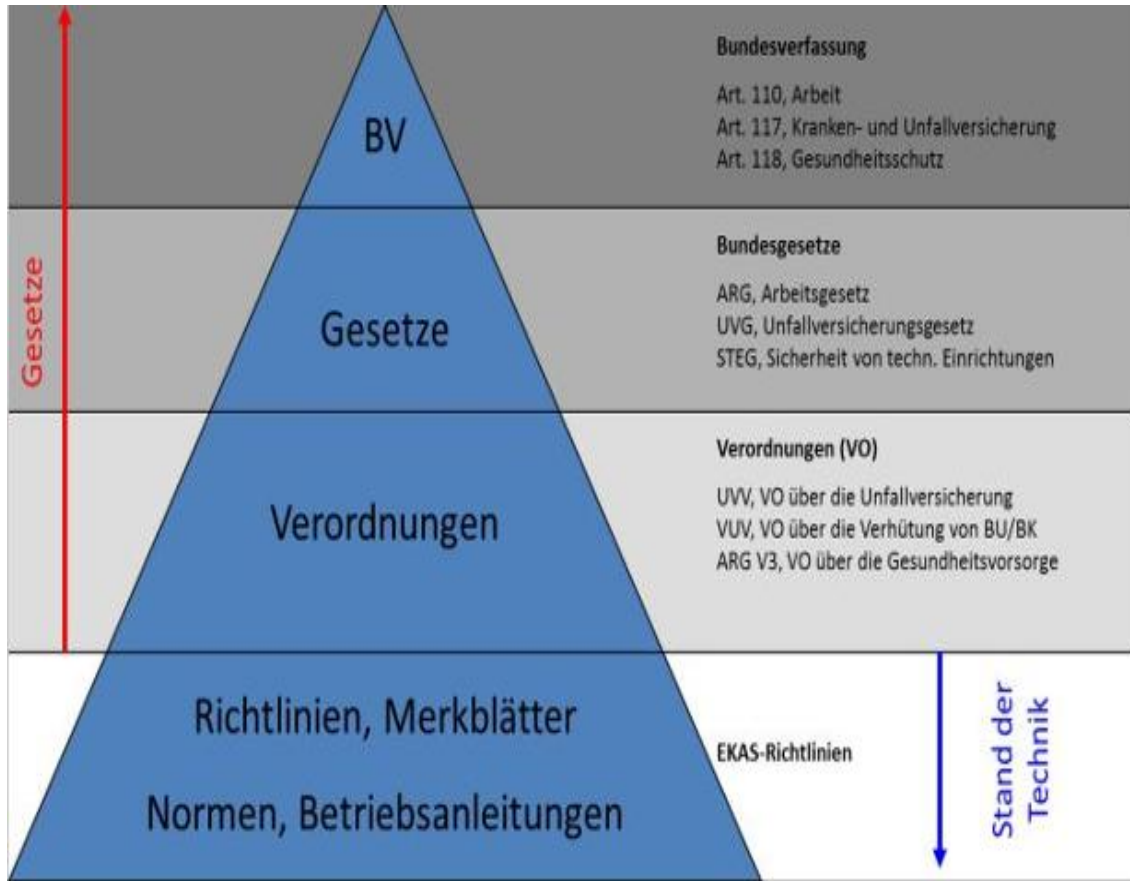
Foglio delle attività

Struttura e organizzazione: leggi e regolamenti

Soluzioni

1. Costituzione federale
2. Leggi
3. Regolamenti
4. Linee guida
5. Regole/Norme
6. Dati del produttore/Istruzioni per l'uso
7. Materiale didattico





LAINF - Legge sull'assicurazione contro gli infortuni
VUV - Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali
ArG - Legge sul lavoro
SVG - Legge sulla circolazione stradale

EKKAS Richtlinie

Nr. 857B

Richtlinie zur Ausbildung und Instruktion für Bediener von Flurförderzeugen

vom 05. Juli 2017 (Stand: 05. Juli 2017)

Gesetzes- und Verordnungsänderungen berücksichtigt bis 1. Februar 2017



Quali sono gli obblighi del datore di lavoro?



Arbeiten mit besonderen Gefahren

Der Arbeitgeber darf Arbeiten mit besonderen Gefahren nur Arbeitnehmern übertragen, die dafür entsprechend ausgebildet sind. Wird eine gefährliche Arbeit von einem Arbeitnehmer allein ausgeführt, so muss ihn der Arbeitgeber überwachen lassen.

VUV, Art. 8



Quali sono gli obblighi del datore di lavoro?

- L'azienda è **tenuta a** formare tutti gli operatori!
- Informazione / Istruzioni / Formazione / Supervisione



- Il committente è tenuto a: fornire i DPI adeguati!
- Garantire che i lavoratori **rispettino le misure** di sicurezza sul lavoro.
ovvero far rispettare l'obbligo di indossare i DPI e controllarne l'applicazione



Quali sono gli obblighi del lavoratore?

- L'operatore è **tenuto** a impedire a persone non autorizzate di utilizzare il proprio apparecchio!
- Parcheggiare sempre il veicolo in modo sicuro
- **Togliere la chiave!**



Quali sono gli obblighi del lavoratore?

- **È VIETATO** il consumo di alcol, droghe e fumo
- L'operatore è **tenuto** a guidare il carrello elevatore solo in condizioni idonee alla guida!
- **Chi non si sente in condizioni di guidare è tenuto a segnalarlo al proprio superiore e a farsi esonerare dal servizio di guida!**



Quali sono gli obblighi del lavoratore?

- L'operatore di carrelli industriali è tenuto a rispettare le istruzioni del datore di lavoro e del costruttore (norme di sicurezza e di funzionamento) (art. 11 VUV)



Qual è la procedura da seguire quando si rileva un difetto su un carrello elevatore?

Contrassegnare / Segnalare / Mettere fuori servizio

1. **Messa fuori servizio**
2. **Contrassegnare**
3. **Segnalazione**



Trasporto per conto proprio e traffico stradale

i Wichtig:

Se un carrello elevatore viene utilizzato su strade pubbliche, si applicano le disposizioni della legislazione sulla circolazione stradale (SVG), ad esempio in materia di immatricolazione, forche sollevate, assicurazione e patente di guida.



Trasporto per conto proprio e trasporto su strada

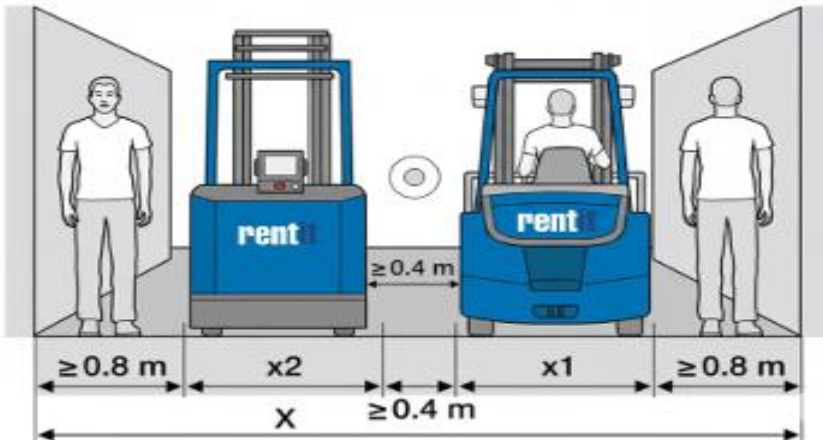
Un conducente di carrello elevatore deve essere in possesso della patente di guida per circolare sulle strade pubbliche o è sufficiente un attestato di formazione?

Almeno una patente di categoria F per i ciclomotori

Tutti i titoli di guida delle categorie A, B, C, D
Non sono sufficienti: G e M



Trasporto per conto proprio e trasporto



Cantieri

- **Obbligo di formazione:** i carrelli industriali possono essere utilizzati solo da persone adeguatamente formate, idonee e incaricate per iscritto.
- **Organizzazione del traffico:** i percorsi di circolazione devono essere chiaramente definiti e il traffico dei veicoli e dei pedoni deve essere separato
- **Obbligo di sicurezza e di controllo:** sono prescritti la valutazione dei rischi e controlli regolari dei veicoli (ai sensi del regolamento sulla sicurezza sul lavoro).



Minori

Sono considerati adolescenti ai sensi della legge sul lavoro le persone che non hanno ancora **compiuto** il **18° anno di età**. Si considera «compiuto» il **18°** compleanno.

Eccezione

Gli apprendisti la cui ordinanza sulla formazione prevede la relativa eccezione. **A partire dai 15 anni**

(art. 4 OLL 5)



Foglio delle attività EKAS 6518

- Lavoro di gruppo 15 min



Soluzioni del foglio di esercizi

In breve, la CFSL è un'istanza centrale responsabile della promozione di condizioni di lavoro sicure in Svizzera. **Coordinamento e collaborazione / Consulenza e sostegno / Elaborazione di linee guida e standard / Monitoraggio e sviluppo delle basi giuridiche.**

1. LAA/OPA/LTr / OMA Ordinanza sulle visite mediche di lavoro. CFSL
2. EKAS pagine 15, 16, 17 /
3. pagina 9
4. pagina 20
5. Sì, purché vengano rispettate le direttive SUVA ed EKAS Pagina 35
6. R1 pag. 38 / R2 pagg. 39+40 / R3 pag. 41 / R4 pagg. 42+43 / S1 pag. 44 / S2 carrelli elevatori S25, 26 / 45+46/47
7. S11-15



Obiettivi didattici:

- Conoscere le parti principali de
carrello elevatore
 - Conoscere i 3 tipi di trasmissio
 - Conoscere i diversi tipi di carre
elevatori
- Conoscere



Compilazione della scheda delle attività



Struttura del carrello elevatore

- 1. Telaio
- 2. Contrappeso
- 3. Tettuccio di protezione del conducente
- 4. Pneumatici
- 5. Montante di sollevamento / catena di sollevamento / cilindro di sollevamento
- 6. Portaforche e forche di carico
- 7. Griglia di protezione del carico
- 8. Cilindro di inclinazione



Componenti del carrello elevatore retrattile a sedile trasversale



- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Hubmast | 10. Hubzylinder |
| 2. Hubschiten mit Gabelträger | 11. Totmannpedal |
| 3. Gabel | 12. Bremse |
| 4. Batteriekasten | 13. Gaspedal |
| 5. Radarm | 14. Fahrersitz |
| 6. Schutzschürze | 15. Lenkrad |
| 7. Antriebsrad, Gebremstes Rad | 16. Bedienelemente |
| 8. Seitenstütze (Kippschutz) | 17. Notausschalter |
| 9. Fahrerschuttdach | 18. Hubkete |

Struttura e funzionamento



- Man UP



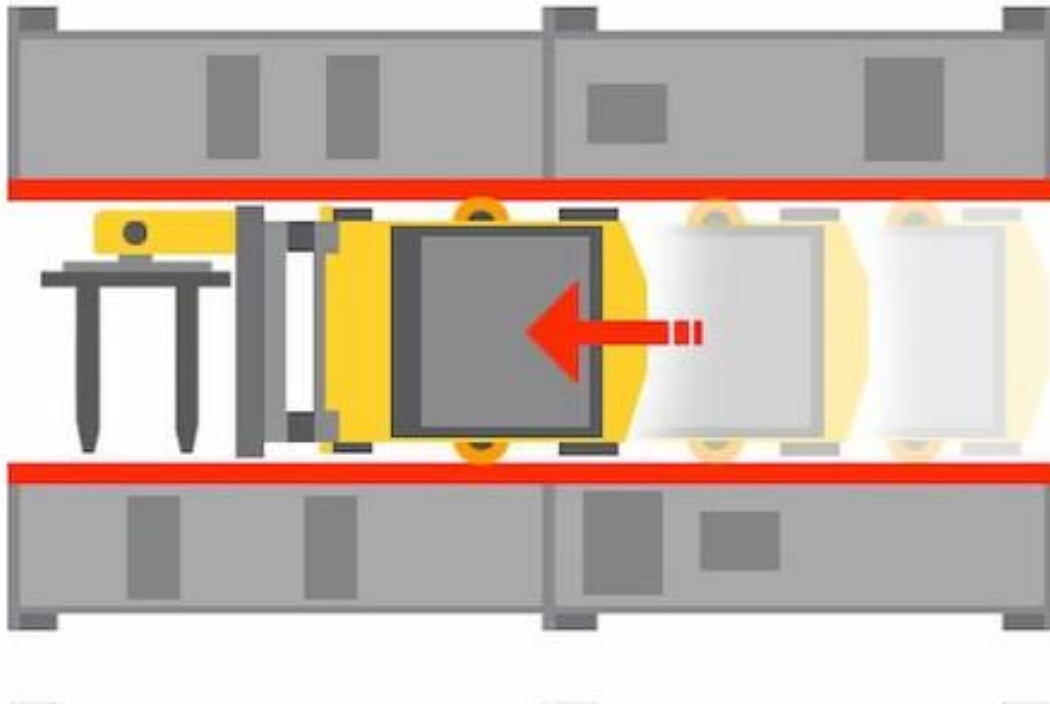
Struttura e funzionamento

- Uomo a terra



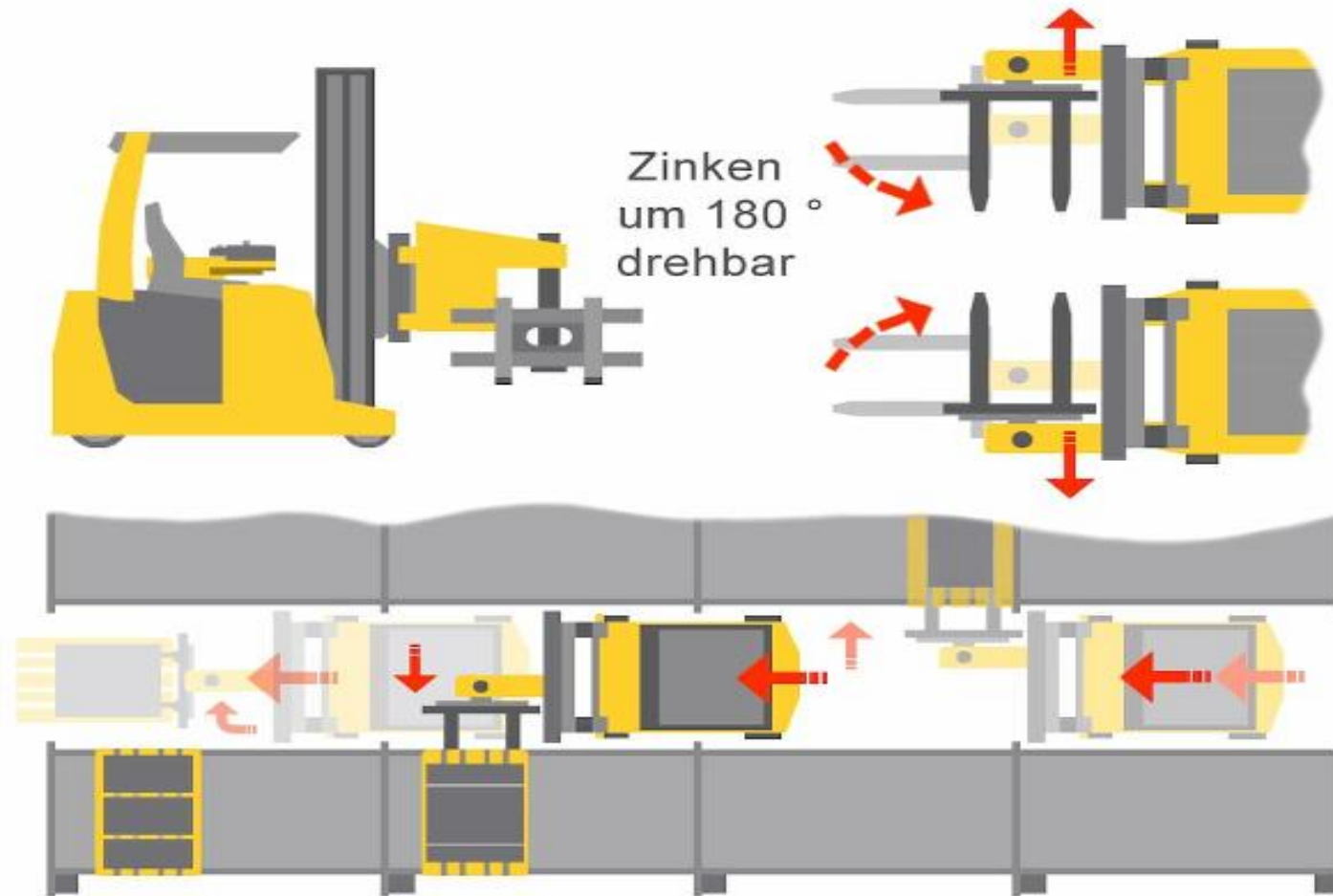
Struttura e funzionamento

Sistemi di guida su binario



Con guide metalliche: il metodo più semplice, ma lo spazio sullo scaffale inferiore risulta limitato

Struttura e funzionamento



Tipi di pneumatici

- **3 tipi di pneumatici**

- Gomma piena / Riempiti di schiuma**

- + A prova di foratura
 - + Maggiore capacità di carico
 - + Manutenzione ridotta
 - + Maggiore capacità di carico
 - Ricambi costosi / Comfort di guida

- Pneumatici**

- + su terreni irregolari
 - + Buona sospensione
 - Soggetto a forature
 - Capacità di carico



Tipi di carrelli elevatori

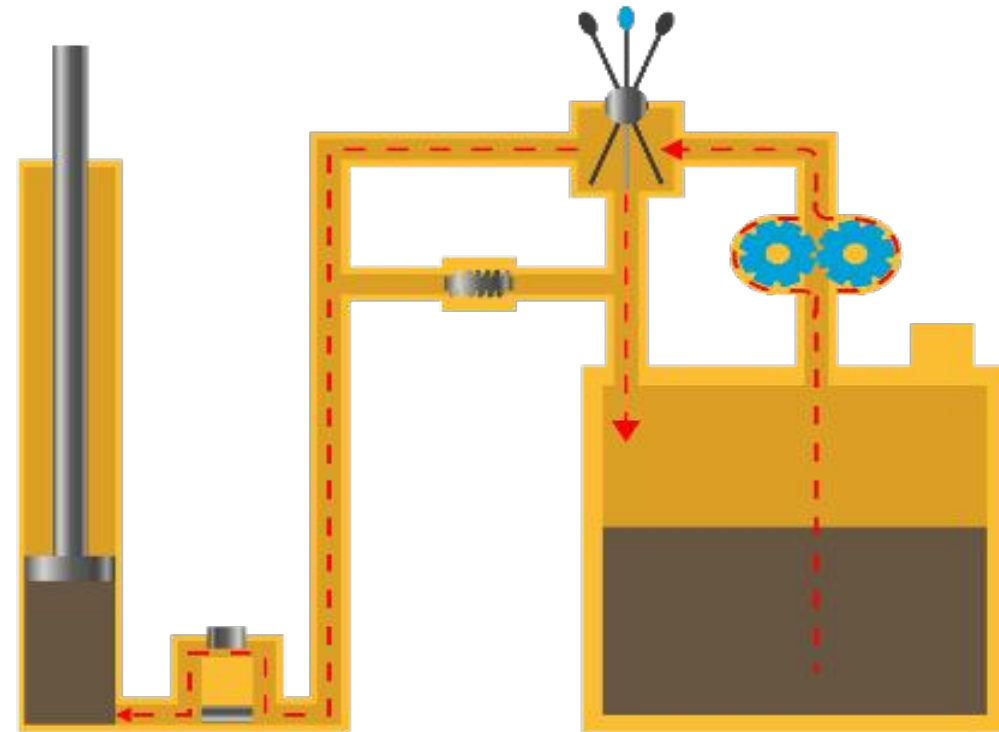
Nei carrelli elevatori frontali a sbalzo sostengono il carico all'esterno delle ruote.

- Nei carrelli elevatori con supporto su ruote, le forche sono fissate a un braccio o a un montante montato su ruote.



Idraulica

1. Serbatoio idraulico con olio idraulico
2. Pompa idraulica
3. Tubi idraulici
4. Valvole
5. Cilindro idraulico con stelo



Video sull'idraulica

<https://www.youtube.com/watch?v=lqY7h05MQxM&t=12s>



Tipi di propulsione

- Carrello elevatore termico
 - Carrello elevatore elettrico
 - Carrello elevatore ibrido
-
- **Il carrello elevatore termico è adatto all'uso in ambienti interni?**



Direttiva CFSL n. 6518

Esplorare e conoscere i diversi carrelli industriali (pagg. 38-47)



Con supporto delle ruote / A sbalzo

- A sbalzo
- Il carico si trova all'esterno delle ruote



Supportato dalle ruote / A sbalzo

- Con l'ausilio delle ruote
- Il carico si trova all'interno delle ruote
- Il carico è sostenuto dalle ruote
- Dotato di bracci delle ruote



Con supporto su ruote / a sbalzo

- Autoportante
- Utilizzabile su pavimenti irregolari
- Elettrico per uso interno
- A riscaldamento per uso esterno
- 3 o 4 ruote
- Altezza di sollevamento fino a circa 6 m



Carrello elevatore a montante retrattile con sedile trasversale

- Con supporto per biciclette
- Adatto a corridoi stretti
- Utilizzabile solo su superfici piane
- Altezza di lavoro fino a 12 m
- Ruota motrice sotto il sedile del conducente
- Dotato di bracci delle ruote



Carrello elevatore a forche trasversali

- Supporto per ruote tramite staffe
- Utilizzabile solo su superfici piane
- Non è possibile caricare i pallet trasversalmente
- Durante l'impilamento, lo spazio di impilaggio
-



Carrello elevatore per scaffalature alte

- Altezza di sollevamento 15 m e oltre
- Versione per corridoi stretti
- Forche girevoli
- Sistema di guida induttivo
- Sistema di guida su rotaia
- Man up
- Man down



Carrello elevatore per carichi pesanti

- Capacità di carico da 12 a 20 tonnellate
- Parte posteriore allungata / contrappeso



Carrello elevatore multiuso

- Partire in qualsiasi direzione senza dover sterzare
- Direzione di marcia con la semplice pressione di un pulsante
- Adatto al trasporto di carichi lunghi
- Il carico viene appoggiato sui bracci delle ruote



Carrello elevatore laterale

- Supporto laterale del carico
- Adatto a merci lunghe
- Corridoi di transito stretti
- Buona visibilità sul carico



Carrello elevatore telescopico

- Il braccio telescopico è fissato alla poppa
- Altezza di sollevamento fino a circa 35 m max.
- Capacità di carico fino a 50 t
- Adatto per uso esterno e per uso interno
- A partire da una certa capacità di carico, solo con puntelli



Carrello elevatore telescopico

Rotor

- Altezza di sollevamento fino a 51 m
- Capacità di carico max. 13 t
- Ruota di 360°



Carrello elevatore per container

- Impiego: porto, treni merci
- Capacità di carico fino a 72 t
- Possibilità di impilare fino a 8 container
- Attrezzatura: spreader = allargare



Trattori

- Utilizzo:
per il traino di rimorchi
- Dotato di sedile conducente



Carrello elevatore con timone

- Con e senza corsa iniziale
- Senza sedile del conducente
- Disponibile anche con piattaforma per passeggeri

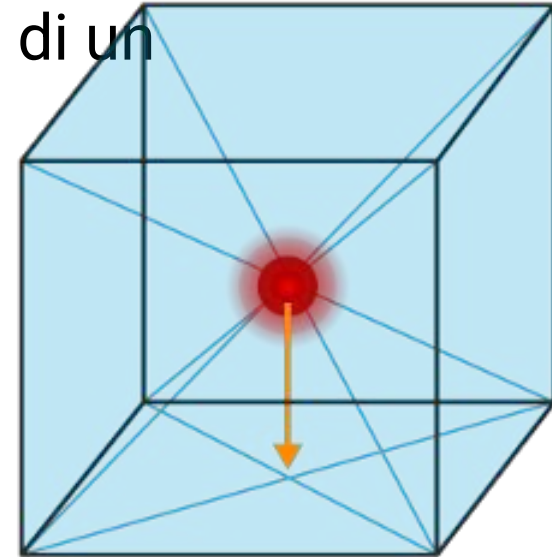


Classificazione dei carrelli industriali

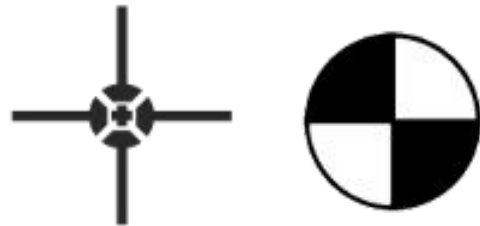


Centro di gravità dei corpi

- Centro di massa in cui è concentrata l'intera massa di un corpo.

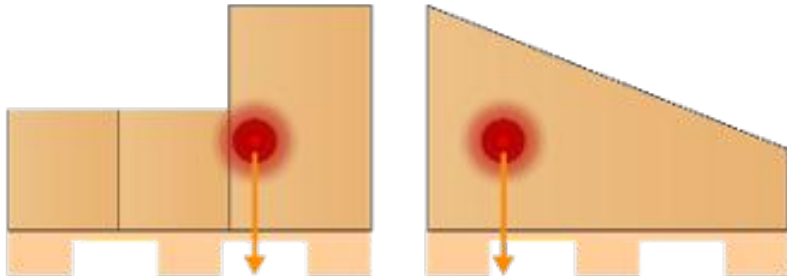


- Centro di gravità
Simboli

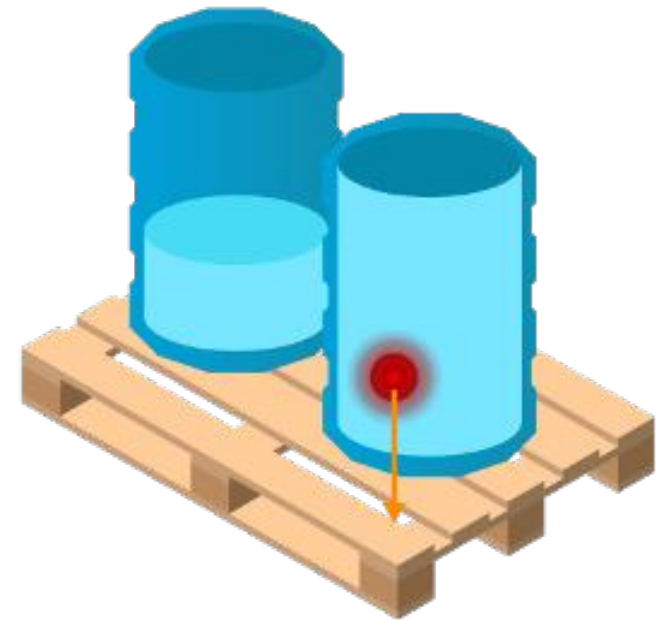


Centro di gravità dei corpi

Il centro di gravità si sta spostando verso i carichi più pesanti



Il centro di gravità si sposta verso il barile pieno



Centro di gravità dei corpi

Cosa c'è che non va? Cosa si può migliorare?



Il centro di gravità il più vicino possibile al dorso della forcella



Il centro di gravità mobile

- Spostamento del centro di gravità dovuto al movimento di trasporto
- Liquidi

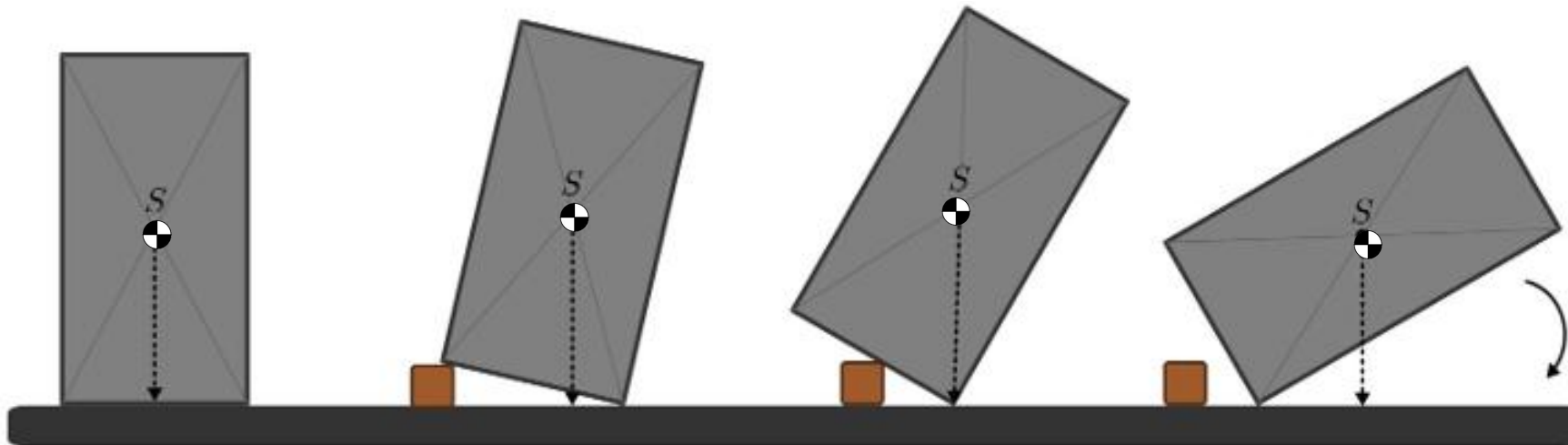
Misure:

- Partire con cautela, frenare
- Guidare con lungimiranza



La stabilità dei corpi

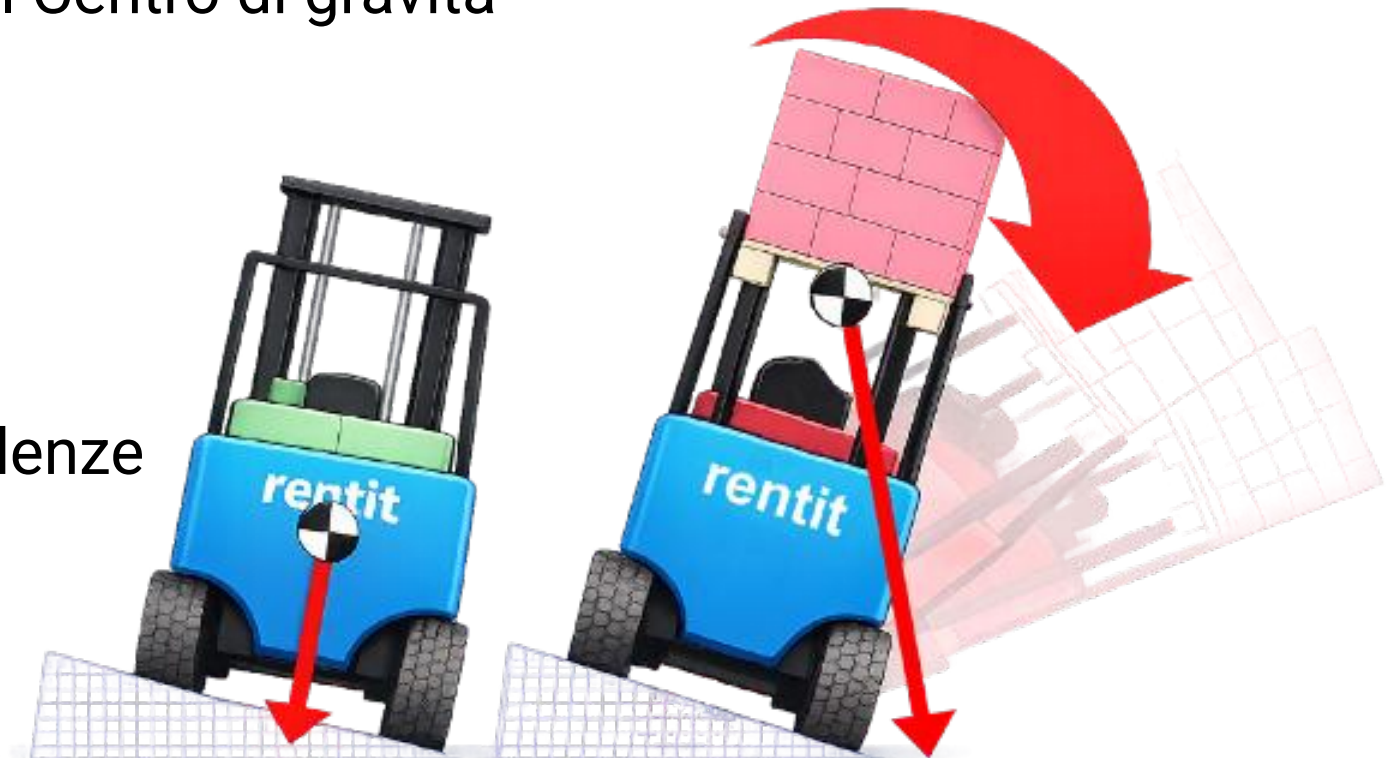
- Più basso è il Centro di gravità, più stabile è il corpo
- Il corpo si ribalta non appena il Centro di gravità si trova al di fuori della **linea di gravità (superficie di appoggio)**.



La stabilità dei corpi

I carichi sollevati spostano il Centro di gravità
La stabilità diminuisce

Rischio di ribaltamento:
vento, spinta laterale,
irregolarità del terreno, pendenze



La stabilità dei corpi

- Le auto sportive hanno un Centro di gravità piuttosto basso
- **Più basso** è il Centro di gravità, più il **comportamento di guida** risulta sportivo e dinamico
- Anche a velocità elevate, il veicolo non rischia di ribaltarsi



La stabilità dei corpi

- I carrelli industriali non sono auto sportive
- A causa della loro struttura, il **Centro di gravità** è **relativamente alto**



Stabilità anti-ribaltamento dei carrelli industriali

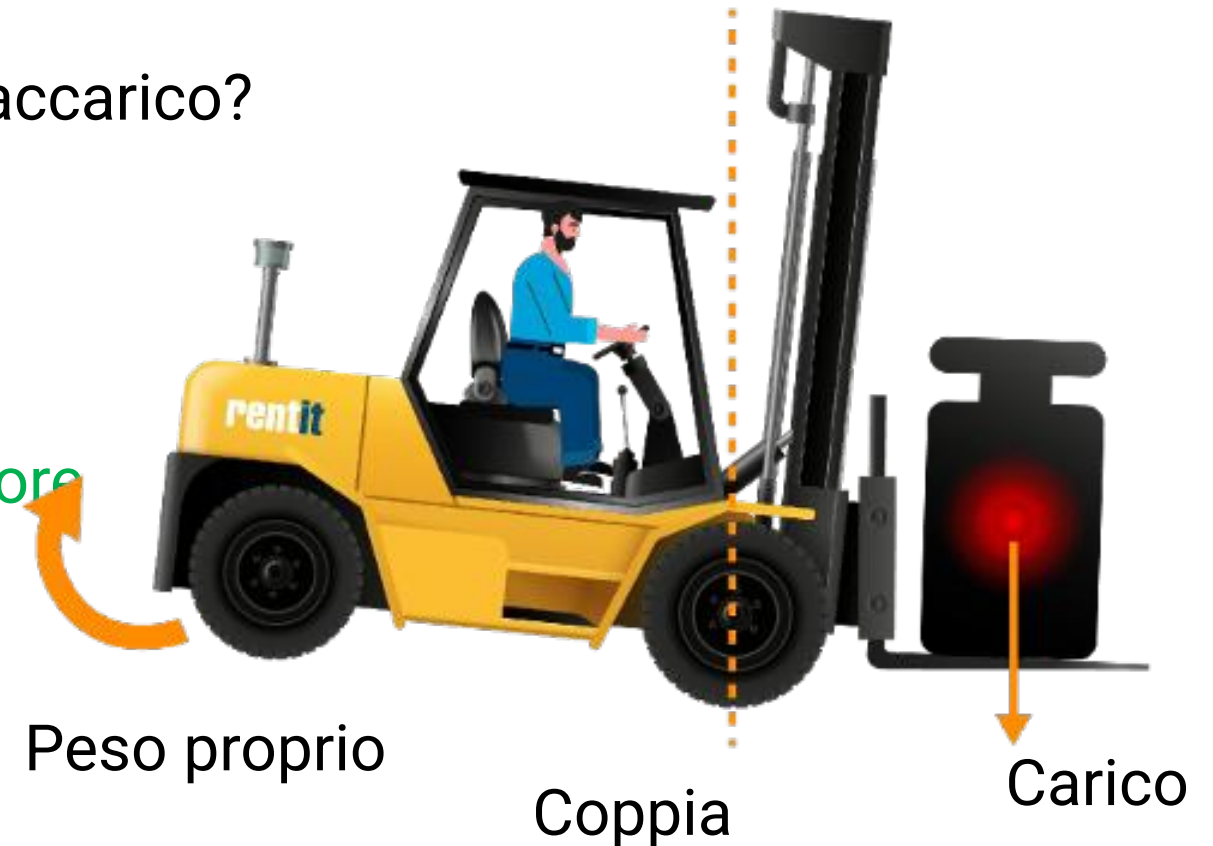
- Stabilità del carrello industriale deve essere conforme alle norme stabilite
- Testato su piattaforme ribaltabili
- **Non effettuare manovre di guida durante il test
pericoloso per la vita**



Legge di leva

- Quando il carrello elevatore è sovraccarico?

- Quando il carico sul carrello elevatore è più pesante del peso proprio del carrello elevatore.



Legge di Leveraggio

- Quando si verifica un sovraccarico anche del carrello elevatore?

- Baricentro del carico troppo spostato
- Altezza di sollevamento consentita
diagramma di portata
è stata **superata**



Legge della leva

- Frenare con i carichi sollevati è **pericoloso**
- A causa della forza libera e dei bracci montante si genera una coppia, che può far ribaltare il veicolo in avanti!
!



Legge del leveraggio



Quanto più una forza viene applicata lontano dall'asse di rotazione, tanto maggiore è il suo effetto

Capacità di carico

Cosa si può migliorare in questo caso?



Esercizio

Discutere con il vicino

- Cosa sono le forze dinamiche?
- Cosa sono le forze statiche?
- Esempi



Forze dinamiche

Forza di decelerazione

È generata dalla frenata



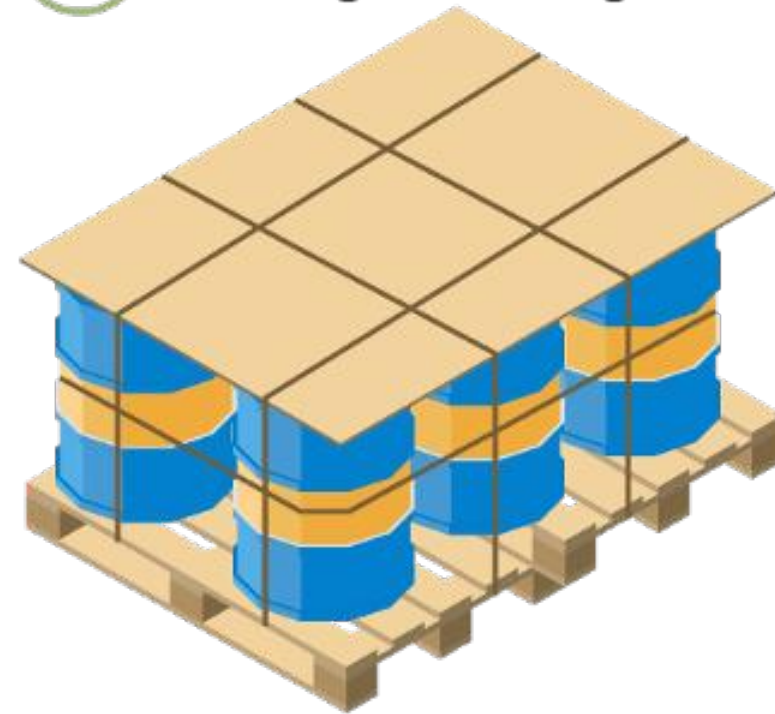
Forze dinamiche

Forza di inerzia

Assicurare sempre i carichi
e frenare delicatamente



**Korrekte
Ladungssicherung**



Forze dinamiche

Forza di accelerazione

Si genera all'avvio

Guidare con carichi pesanti
si guida in retromarcia

Attenzione alla partenza!



Forze dinamiche

Forza di vibrazione

- È causata dalle vibrazioni
- I carrelli industriali non sono dotati di s
- Su pavimenti irregolari, procedere lentamente



Forze dinamiche

Forza centrifuga

- Curvatura
- I carrelli industriali **a vuoto** si ribaltar più rapidamente di **quelli carichi**

Misura

- Velocità adeguata!
- Allacciare la cintura di sicurezza!
- Fissare il carico!
- Non guidare con il carico sollevato!



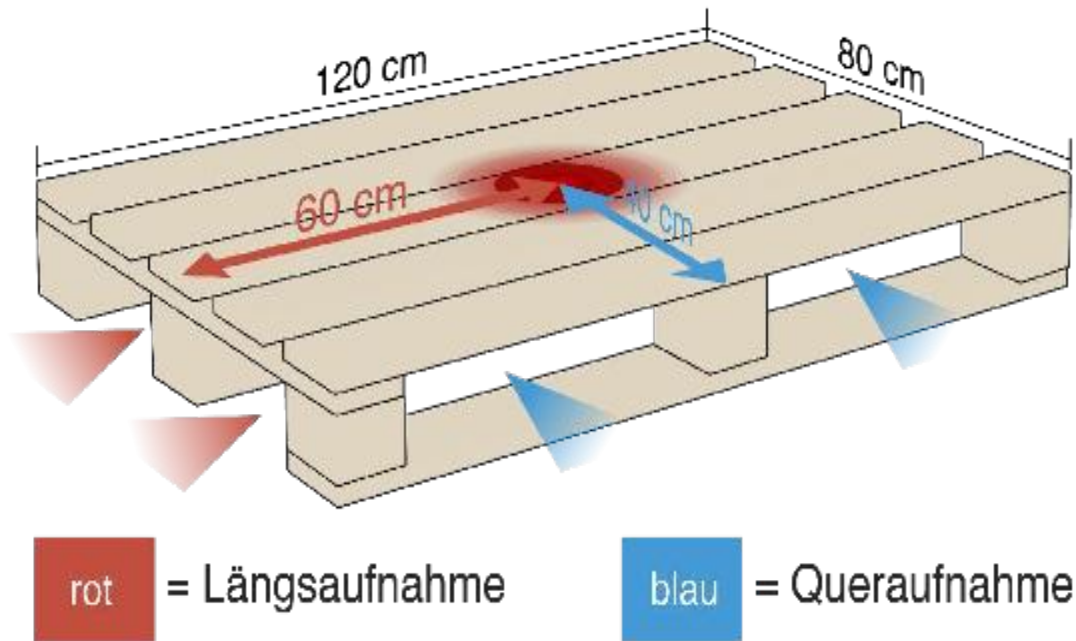
Diagrammi di carico

Grafische Darstellung	Abkürzung	Bedeutung
	Q	Maximal zulässige Last (Angabe in Kilogramm oder Tonnen)
	C/D	Abstand vom Gabelrücken bis zum Schwerpunkt der Last (Lastschwerpunktstand) in cm oder mm Je nach Hersteller mit Buchstaben C oder D gekennzeichnet
 max.	H	Hubhöhe (in m, cm oder mm) (Bezeichnung auch H)



Distanza dal baricentro del carico

Calcolo della distanza dal baricentro del carico



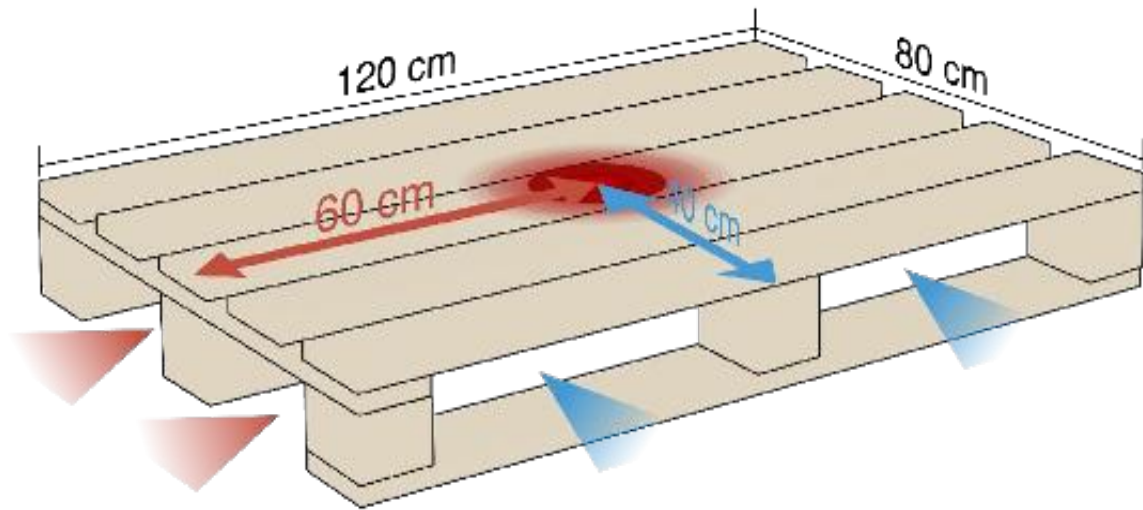
1 europeo **da 40 cm**, tipo 1, 80 x 120 cm,
posizionata trasversalmente

pallet speciale **da 50 cm**, 100 x 100 cm
(in senso longitudinale e trasversale)

60 cm Europallet, tipo 1, 80 x 120 cm,
ripresa in senso longitudinale

Distanza dal baricentro del carico

Calcolo della distanza dal baricentro del carico



rot = Längsaufnahme

blau = Queraufnahme

Pallet europeo **da 40 cm**, tipo 1, 80 x 120 cm, posizionata trasversalmente

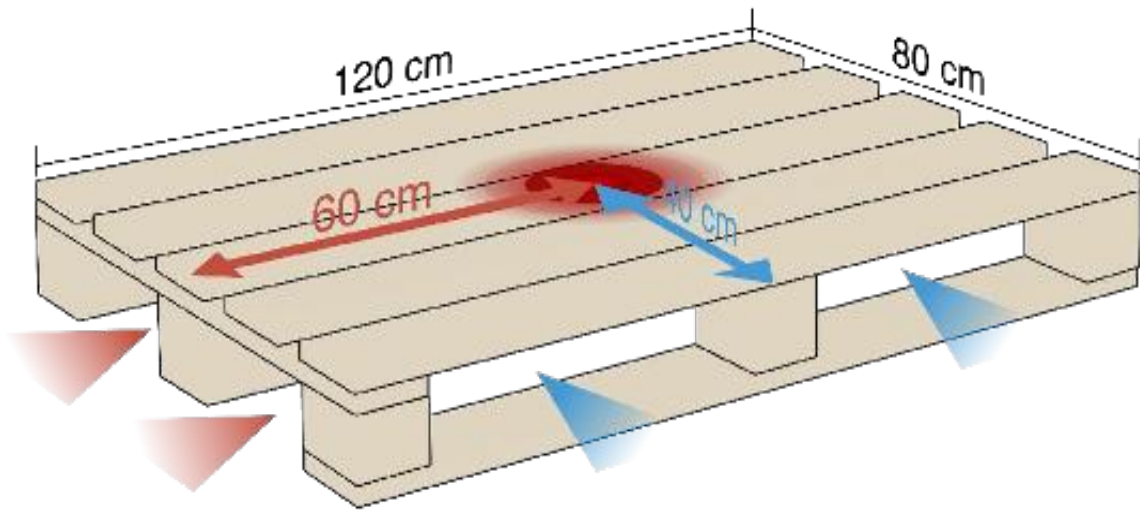
Pallet speciale **da 50 cm**, 100 x 100 cm (in senso longitudinale e trasversale)

60 cm Europallet, tipo 1, 80 x 120 cm, ripresa in senso longitudinale

Pallet speciale **da 80 cm**, 160 x 160 cm

Distanza dal baricentro del carico

Calcolo della distanza dal baricentro del carico



rot = Längsaufnahme

blau = Queraufnahme

Pallet europeo **da 40 cm**, tipo 1, 80 x 120 cm, posizionata trasversalmente

Pallet speciale **da 50 cm**, 100 x 100 cm (in senso longitudinale e trasversale)

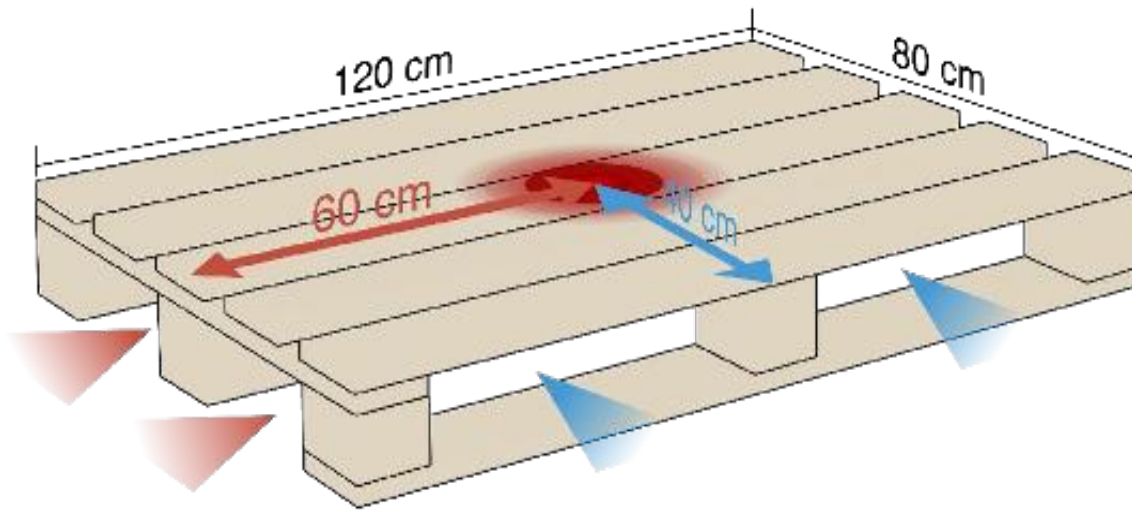
60 cm Europallet, tipo 1, 80 x 120 cm, ripresa in senso longitudinale

Pallet speciale **da 80 cm**, 160 x 160 cm



Distanza dal baricentro del carico

Calcolo della distanza dal baricentro del carico



rot = Längsaufnahme

blau = Queraufnahme

Pallet europeo **da 40 cm**, tipo 1, 80 x 120 cm, posizionata trasversalmente

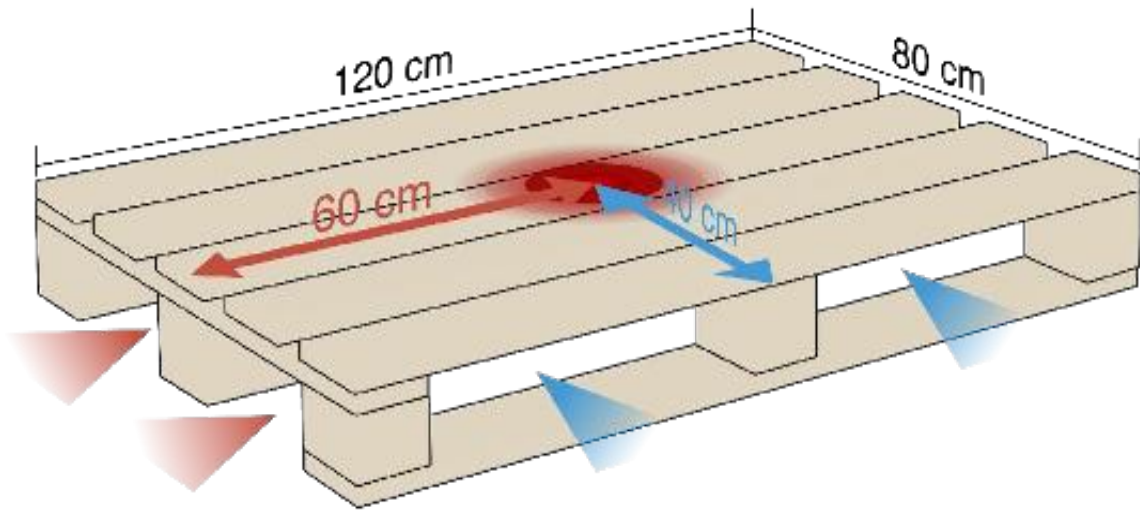
Pallet speciale **da 50 cm**, 100 x 100 cm (in senso longitudinale e trasversale)

60 cm Europallet, tipo 1, 80 x 120 cm, ripresa in senso longitudinale

Pallet speciale **da 80 cm**, 160 x 160 cm

Distanza dal baricentro del carico

Calcolo della distanza dal baricentro del carico



rot = Längsaufnahme

blau = Queraufnahme

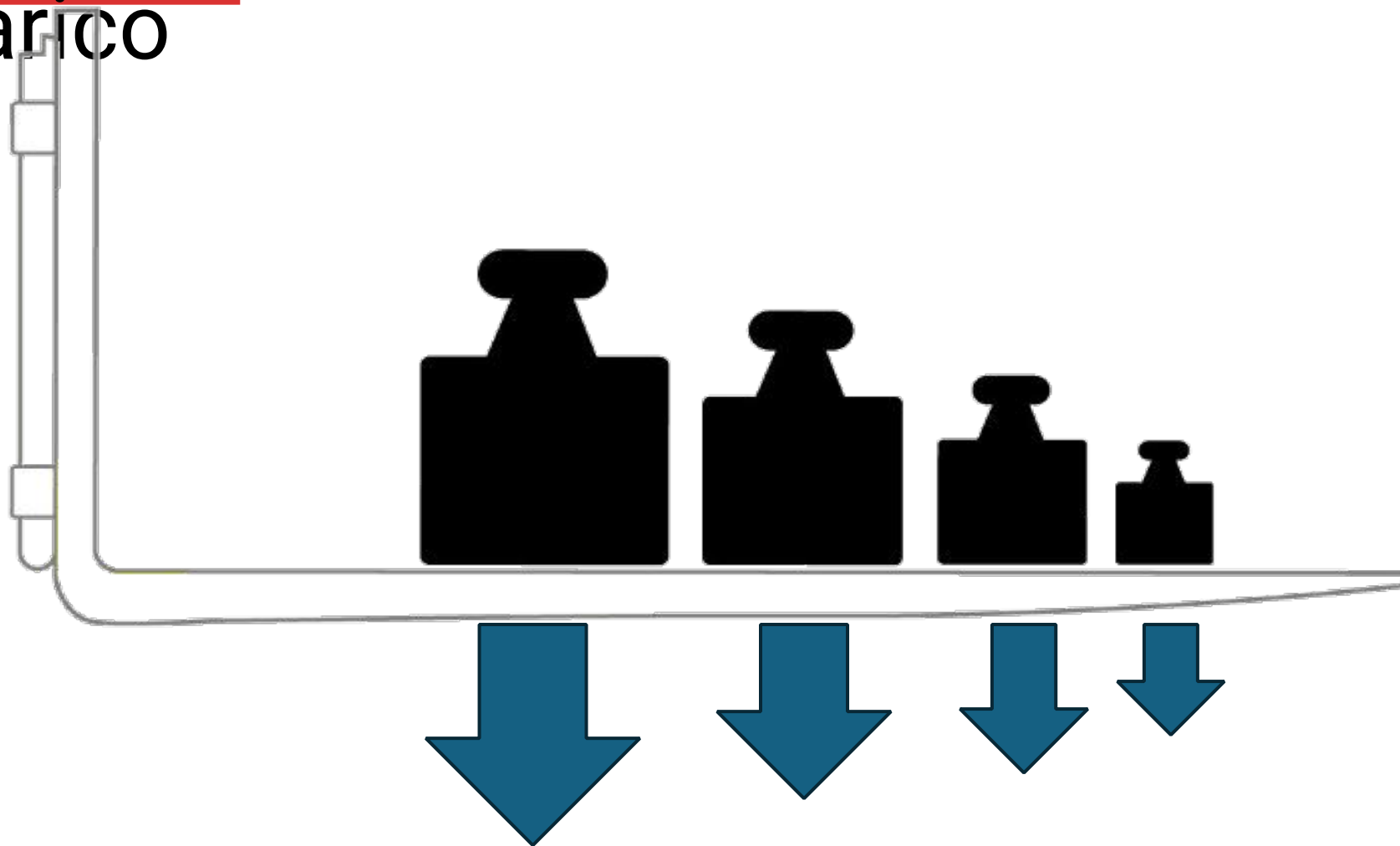
Pallet europeo **da 40 cm**, tipo 1, 80 x 120 cm, posizionata trasversalmente

Pallet speciale **da 50 cm**, 100 x 100 cm (in senso longitudinale e trasversale)

60 cm Europallet, tipo 1, 80 x 120 cm, ripresa in senso longitudinale

Pallet speciale **da 80 cm**, 160 x 160 cm

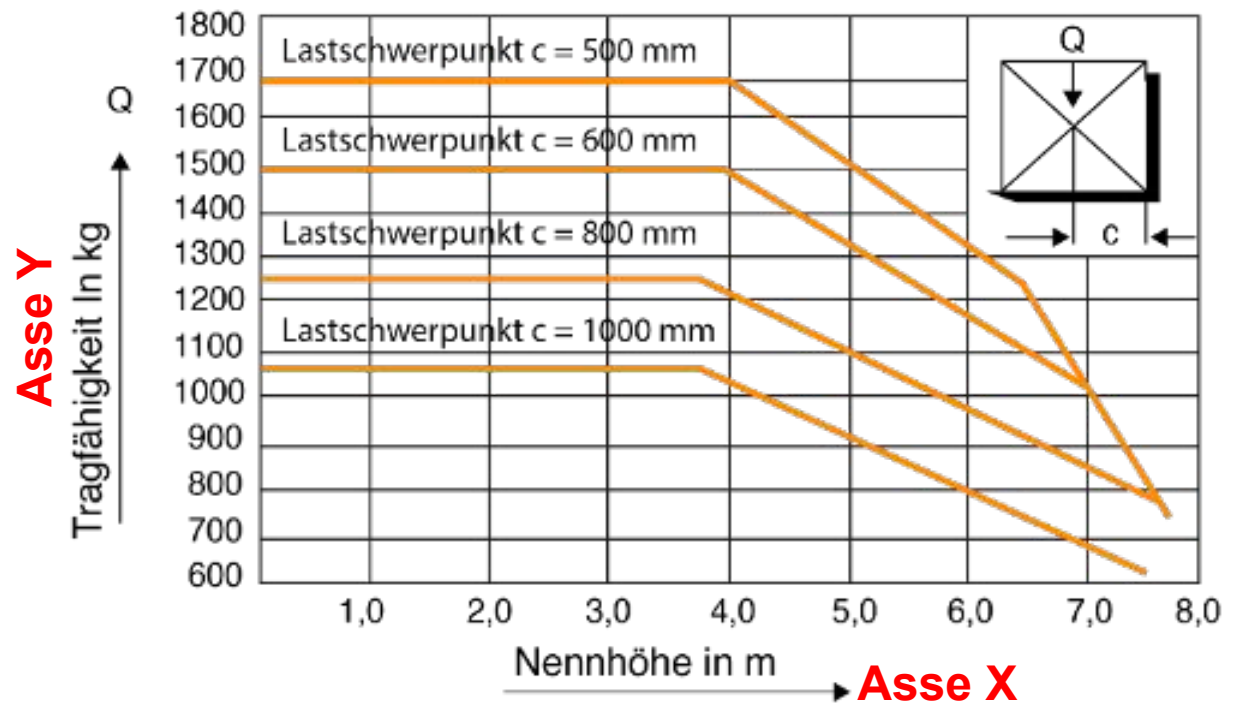
Distanza dal baricentro del carico e capacità di carico



Diagrammi di capacità di carico

Minore è la distanza dal baricentro del carico, maggiore è la capacità di carico!

Più in alto si solleva, minore è il peso che si può sollevare. (Legge di leva)



Uso previsto

Verwendung von Arbeitsmitteln

Arbeitsmittel müssen bestimmungsgemäss verwendet werden. Insbesondere dürfen sie nur für Arbeiten und an Orten eingesetzt werden, wofür sie geeignet sind. Vorgaben des Herstellers über die Verwendung des Arbeitsmittels sind zu berücksichtigen.



VUV), Art. 32a, Abs 1



Compito

Cosa comprende la messa in servizio e la messa fuori servizio?
Controllo della batteria / Controllo visivo / Controllo funzionale / Messa fuori servizio



Controllo delle batterie

Questi punti devono essere noti e controllati prima della messa in funzione di un carrello industriale.



- È nota la corretta modalità di utilizzo della doccia oculare?
- Nel caso in cui l'acido entri a contatto con gli occhi utilizzare la doccia oculare o sciacquare acqua corrente per almeno 15 minuti a lungo

Non effettuare ulteriori trattamenti fai da te, recarsi immediatamente dall'oculista o al pronto soccorso



Controllo della batteria

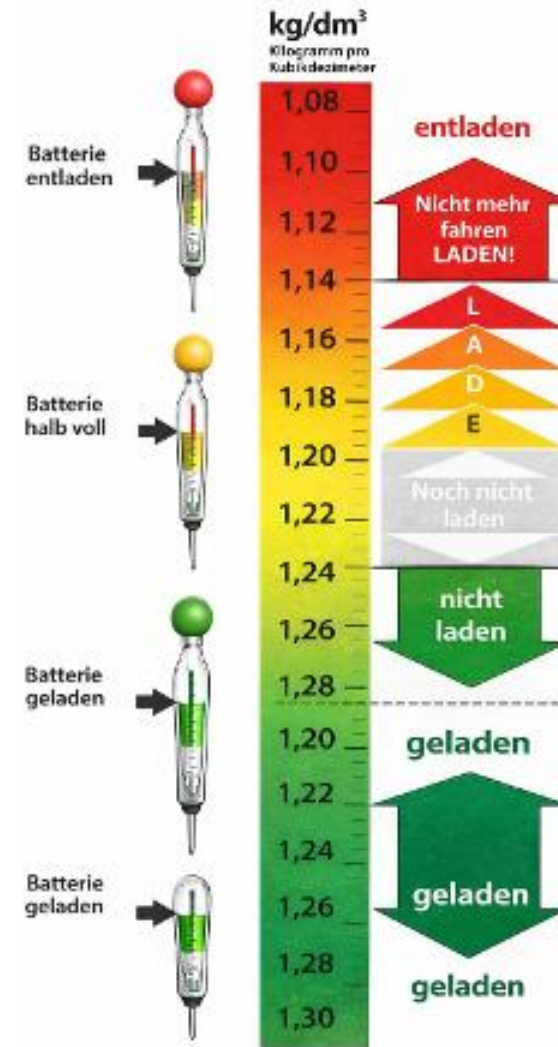
- Spegnerne il caricabatterie, cambiare la presa
- Dispositivi di protezione individuale
- Misurare la densità dell'acido
- Controllare il livello del liquido (rabboccare con acqua distillata)
- Controllare la pulizia della superficie della batteria
- Togliere correttamente i guanti e smaltirli
- Annotazione nel libretto di controllo



Controllo della batteria

- La densità dell'acido si misura in kg/dm^3
- A pieno carico: $1,24 - 1,30 \text{ kg/dm}^3$
- Ricarica: inferiore a $1,20 \text{ kg/dm}^3$
- Scarica profonda: inferiore a $1,14 \text{ kg/dm}^3$
danneggia la batteria

Durante la misurazione, il galleggiante nel misuratore di acidità non deve urtare né la parte superiore né quella inferiore dell'alloggiamento.

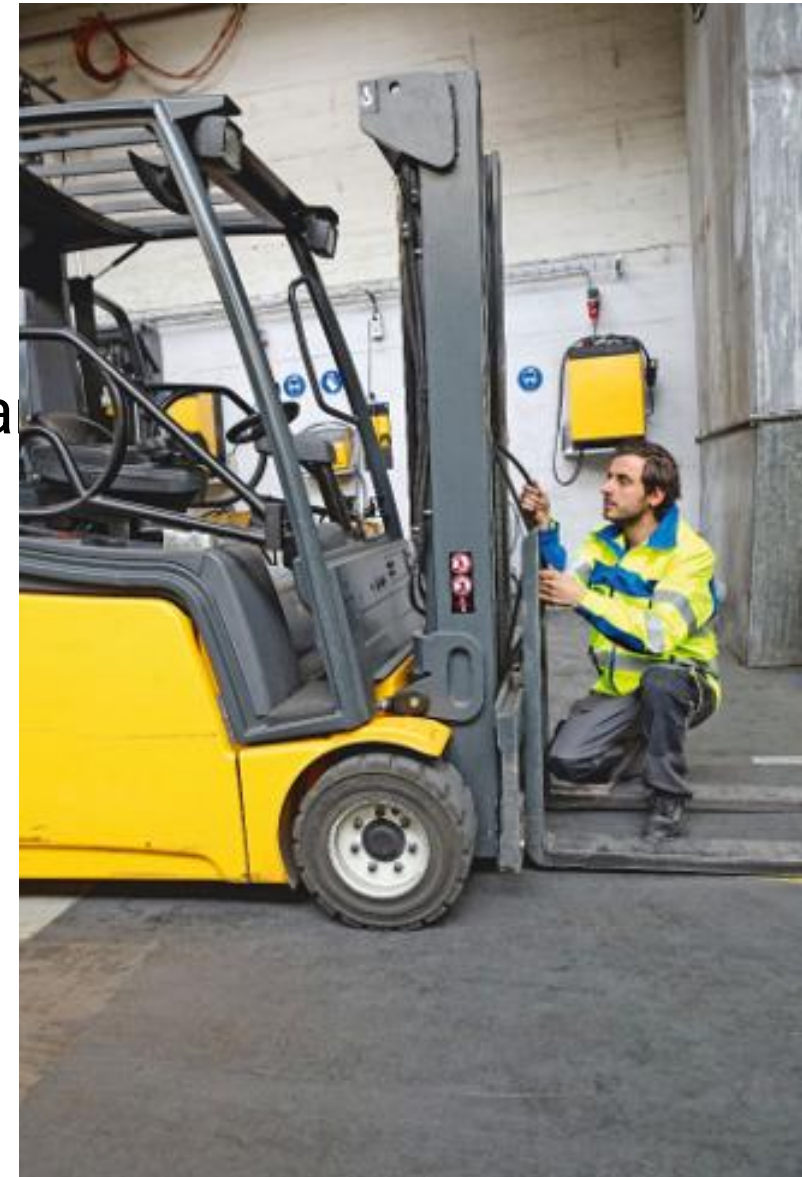


Possibili conseguenze in caso di contatto con l'acido



Controllo visivo

- Adesivi di servizio
- Montante di sollevamento, catena di sollevamento
- Raccordi, tubazioni e cilindri idraulici
- Portaforche e forche di carico
- Ruote, pneumatici e fissaggio ruote
- Telaio e tettuccio di protezione
- Illuminazione



Controllo del funzionamento

- Regolazione del sedile del conducente e del volante
- Sistema di ritenuta
- Sblocco dell'interruttore di emergenza e procedura di avviamento
- Dispositivo di sollevamento, inclinazione del montante, traslatore laterale
- Freno a pedale, freno a controcorrente, freno di stazionamento e freno di inerzia
- Clacson
- Perdite di liquido (dopo la partenza)



Messa fuori servizio

- Utilizzare i parcheggi riservati
- Posizionare la bicicletta in senso longitudinale
- Azionare il freno di stazionamento
- Montante in posizione verticale, forche in posizione neutra
- Traslatore laterale in posizione neutra
- Messa fuori servizio, arresto di emergenza
- Estrarre la chiave



Importante! Quando si mette fuori servizio un carrello elevatore alimentato a gas, chiudere sempre il rubinetto principale sulla bombola del gas.



Rifornimento del carrello elevatore

- **termico** Parcheggiare il veicolo in modo corretto e conforme alle norme
- Spegner il veicolo
- Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente! (Attenzione: vapori pericolosi)
- È vietato fumare e accendere fiamme libere
- Tenere a portata di mano un assorbente per olio (o un legante idoneo) per poter reagire in modo adeguato in caso di fuoriuscita di carburante. (In caso di incidente, provvedere allo smaltimento a regola d'arte dell'assorbente utilizzato)



Breve test sull'argomento "Messa in funzione"



Sicurezza sul lavoro?



Sicurezza sul lavoro?

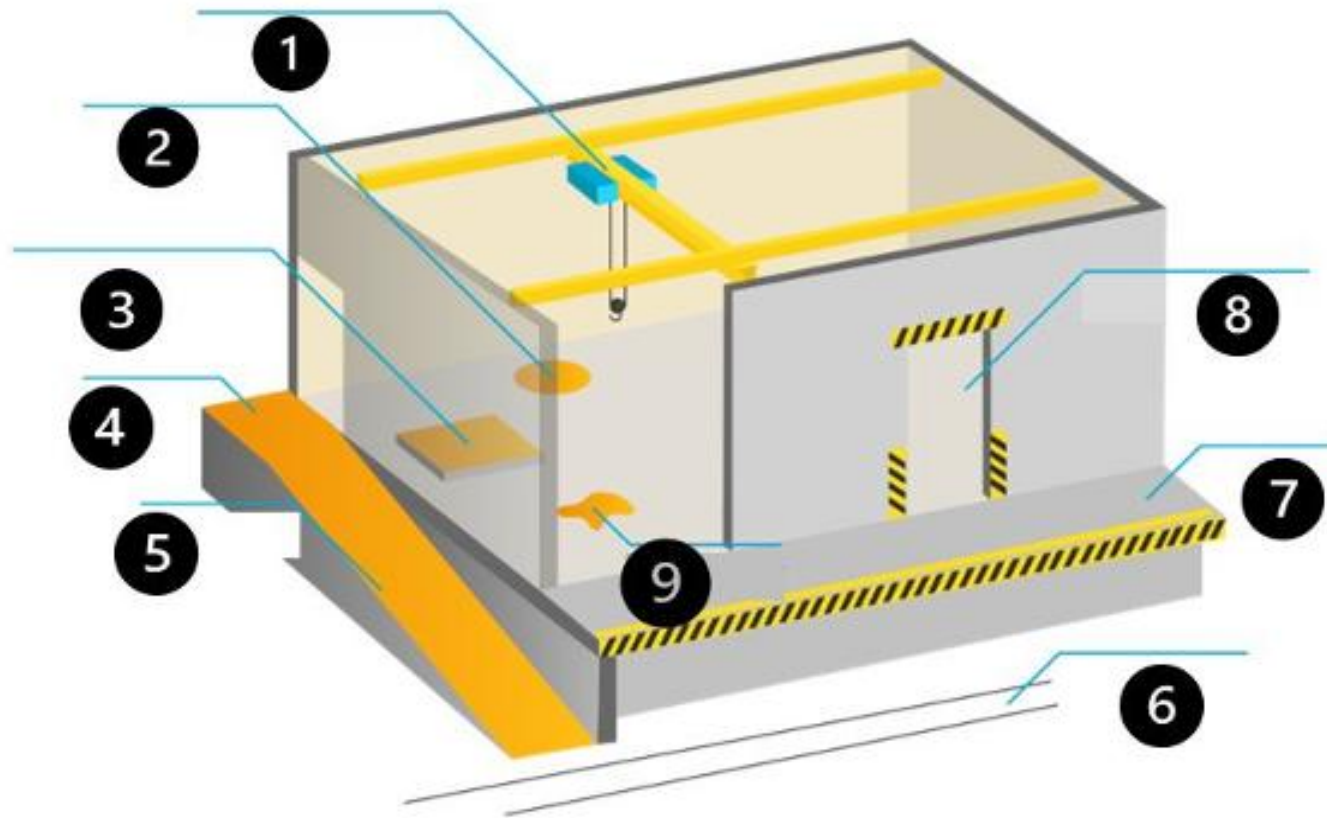


Sicurezza sul lavoro?





Pericoli sul posto di lavoro

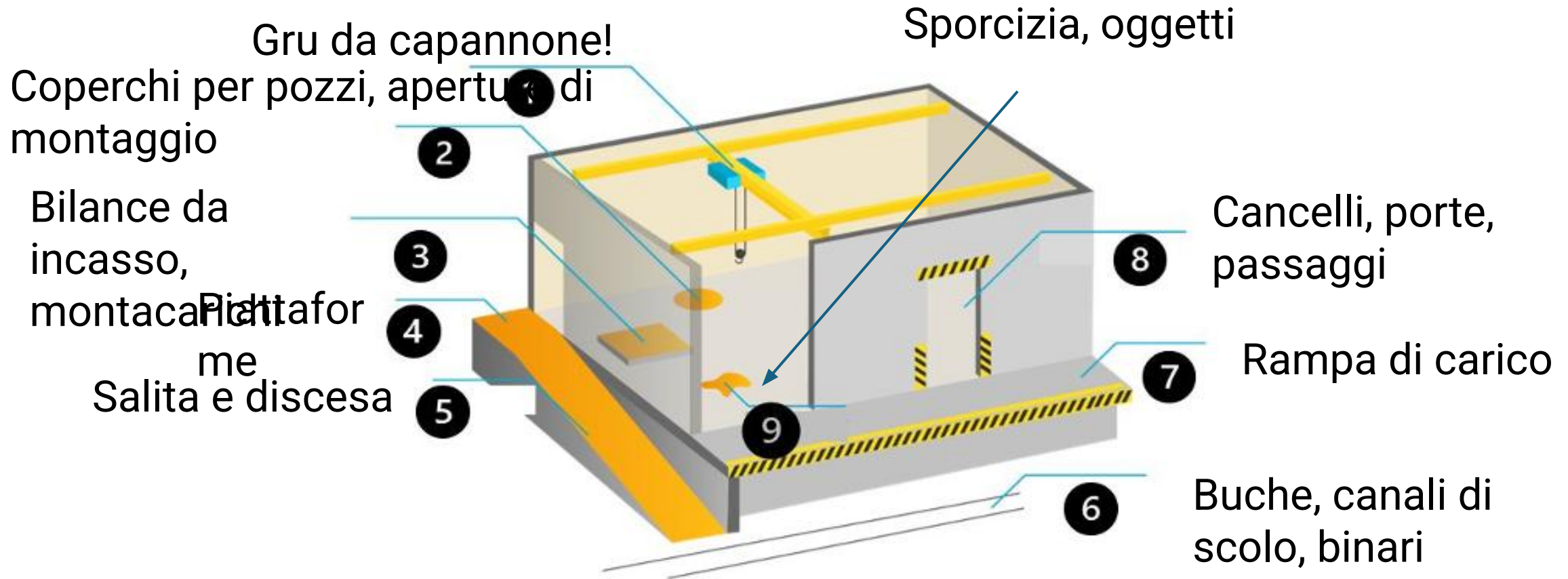


Compito

Riconoscere i pericoli nell'immagine e proporre soluzioni per affrontarli.

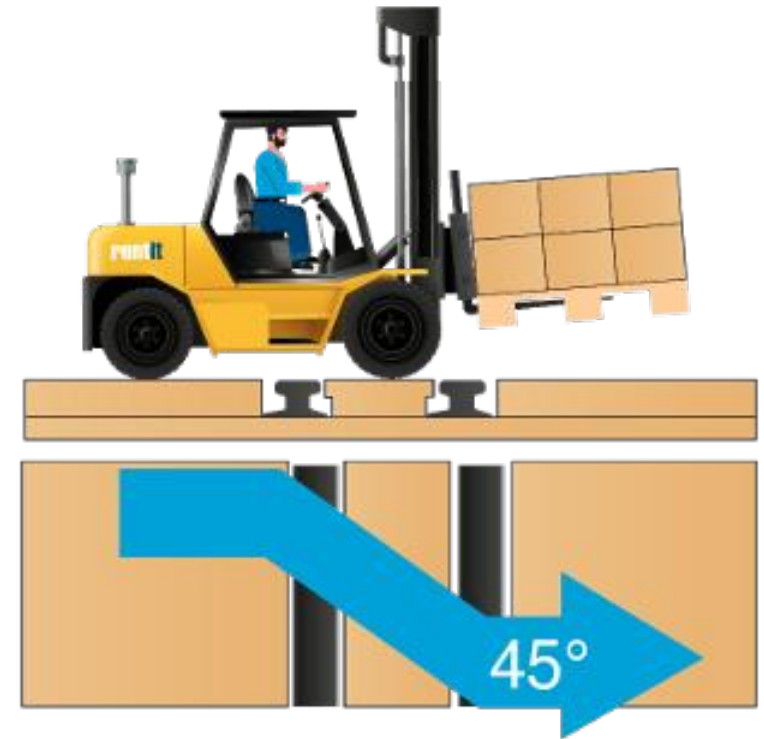


Pericoli durante il funzionamento



binari

- Attraversamento su binari coperti
- **Angolo di 45°**
- in modo che il veicolo subisca meno vibrazioni



Salita Discesa

Le salite devono essere affrontate con la massima cautela

- Non effettuare mai inversioni di marcia con un carrello elevatore su pendenze o pendii!
- In caso di pioggia, neve o ghiaccio, il rischio di scivolamento può aumentare



Vista nella direzione di marcia



Interventi speciali

- **Documentare i possibili rischi e le procedure da seguire**
- Verificare il rispetto delle **norme di sicurezza** da parte del datore di lavoro
- Indicare per iscritto quali lavoratori sono autorizzati a svolgere tali lavori
- L'intervento speciale è supervisionato e diretto da un **esperto** che è **in contatto diretto** con entrambi i conducenti in ogni momento (linea di sicurezza o radio)



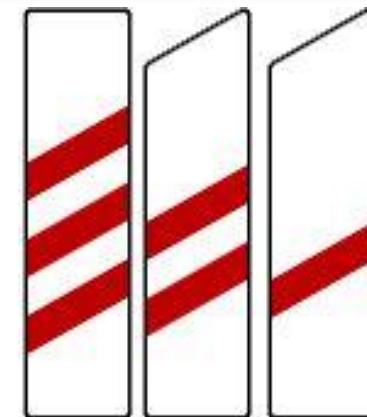
Interventi speciali

- Solo autisti qualificati ed esperti possono effettuare tali trasporti.
- Prestare attenzione alla capacità di carico, alla distanza dal baricentro del carico e all'altezza di sollevamento
- Nessuna persona nella zona di caduta!
- Le persone non fungono da «supporti del carico»



Segnaletica

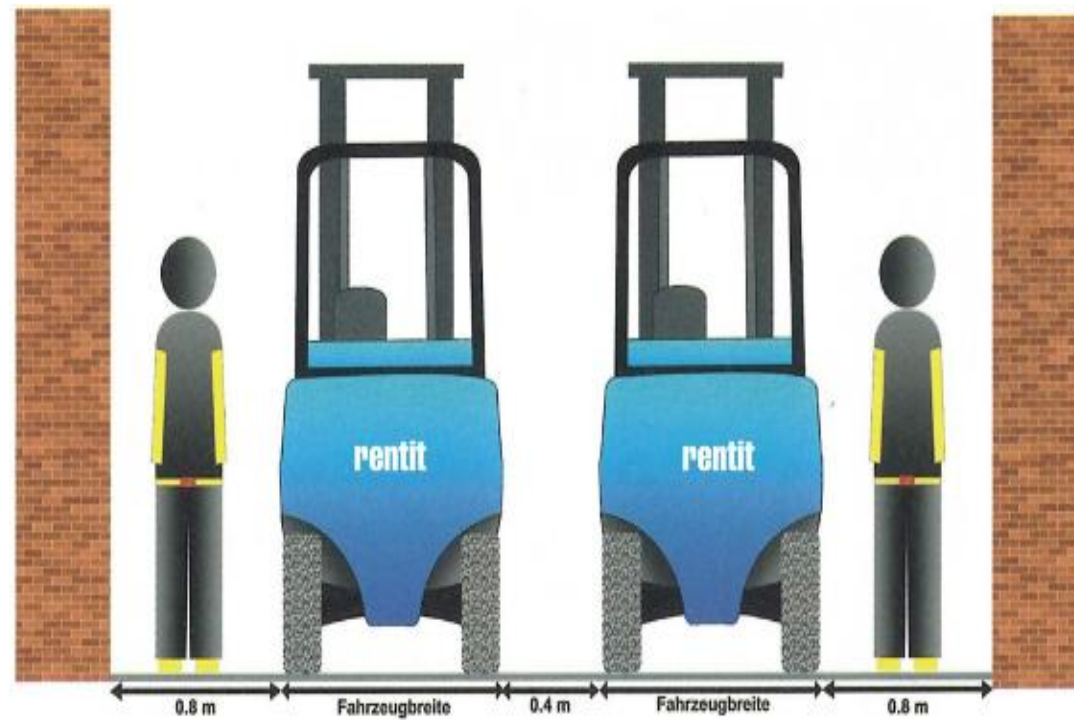
Modulo base, pagine 22-24



Regole di base

- Rispettare la distanza minima **di 80 cm**
- I pedoni **hanno sempre la precedenza**
- In caso di dubbio, comunicare con segnali manuali





Dispositivo di segnalazione per la carreggiata



Dispositivo di segnalazione per la carro



Leading distributor of industrial
supplies for more than 60 years



Trasporto interno all'azienda

https://www.youtube.com/watch?v=n_nxdiaQTd0



Mantenere la distanza

2-3 lunghezze di auto



Motori a combustione interna in ambienti chiusi

- I carrelli industriali con motore termico (a combustione) sono generalmente vietati in ambienti chiusi a causa dei gas di scarico nocivi per la salute.
- Il loro utilizzo è consentito solo in aree adeguatamente ventilate, purché non sussistano rischi per la salute.



Carico sul pavimento

- Accertare
- Conoscere il peso delle merci
- Utilizzare i carrelli industriali adeguati
- Utilizzare le merci appropriate
- I pavimenti che non resistono al carico
devono essere contrassegnati con un divieto di transito
- Prestare attenzione durante il transito dei camion
vagoni ferroviari, cassoni intercambiabili



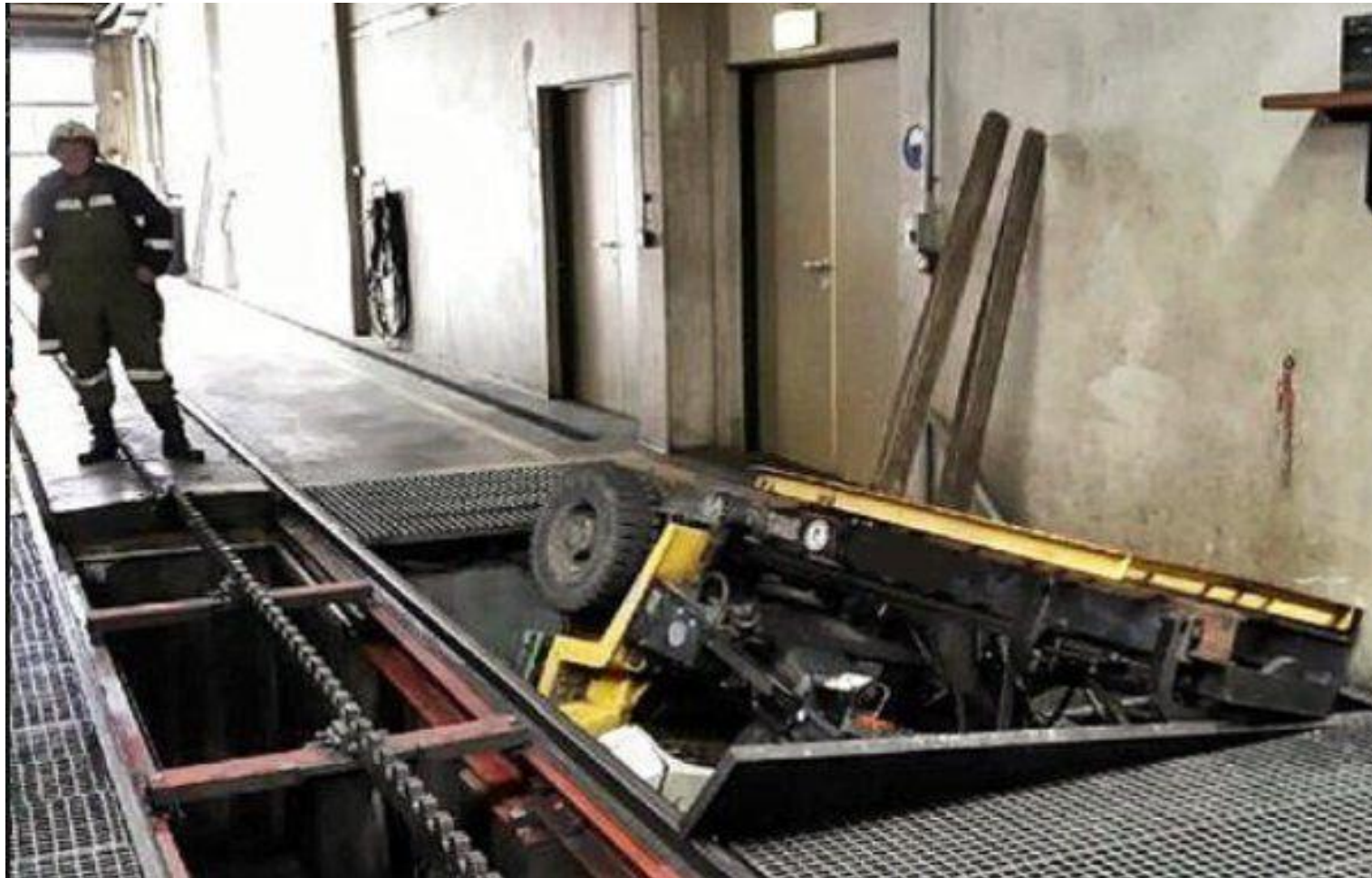
Carico sul pavimento



Carico sul pavimento



Inquinamento del suolo



Inquinamento del suolo



Comportamento da tenere nel montacarichi

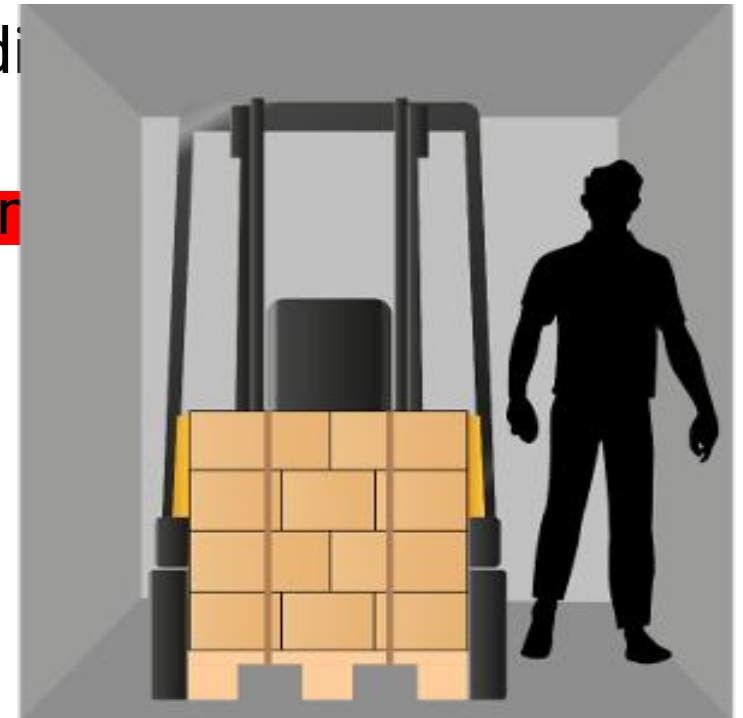
- Azionare i comandi dal sedile del conducente (se possibile)
- Posizionarsi accanto al veicolo in corrispondenza del pannello di comando (2ª opzione)

- Verificare la capacità di carico del sollevatore prima di

Peso del carrello elevatore + carico + operatore

**Il peso non deve superare la capacità di carico massima
montacarichi !**

- **Azionare sempre il freno di stazionamento!**
- **Appoggiare il carico a terra!**



Cancelli e passaggi

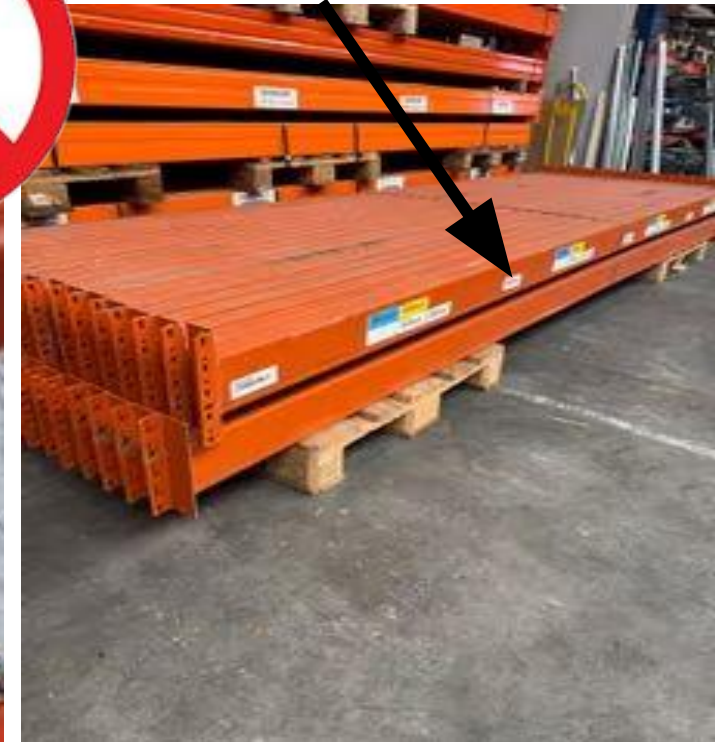
- Richiedono particolare attenzione
- Contrassegnare di conseguenza
- Adattare la velocità



Magazzino a scaffali



Rispettare la portata massima



Sollevamento di persone

- È consentito farlo con il carrello elevatore
- Autorizzazione della Suva prima dell'ORT
- Solo se non ci sono altre opzioni esista



Sollevamento di persone

- Le piattaforme di sollevamento sono all'avanguardia per lavori in quota



Sollevamento di persone

- Siamo specialisti nei lavori in quota.

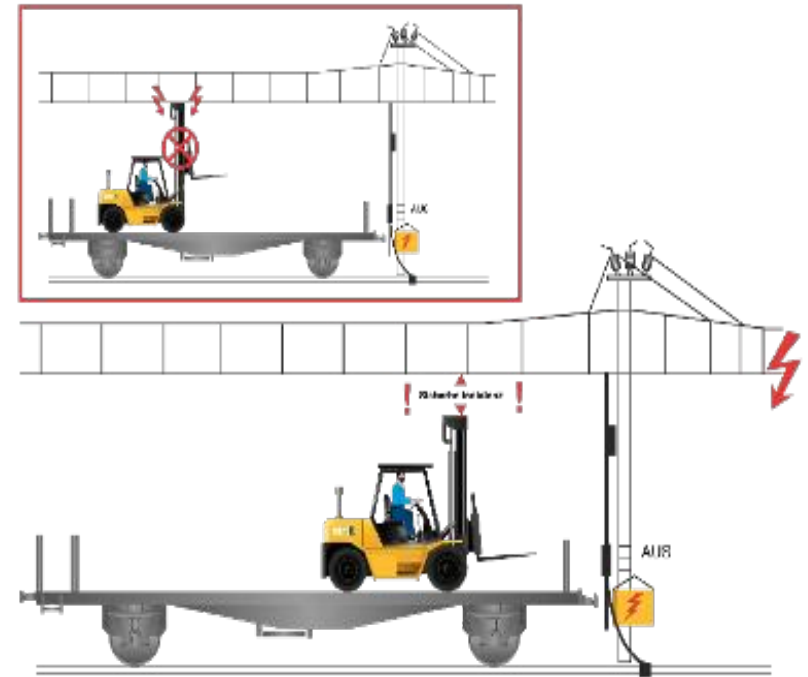


Linee elettriche

L'alta tensione è **pericolosa per la vita!**

Basta avvicinarsi, anche senza toccarla, è sufficiente per provocare una scossa elettrica letale

1. **Disattivare** le linee di alimentazione.
2. Assicurarsi che **non** sussista **alcun pericolo derivante dalla corrente ad alta tensione.**
3. **Mantenere la distanza di sicurezza**
4. Le macchine edili, le gru ecc. devono **essere messe a terra dalle FFS.**
5. Indossare giubbotti di sicurezza e **rispettare le norme SUVA.**



Ambienti a rischio di esplosione

- Devono essere contrassegnati in modo adeguato e recare un'indicazione sul pavimento
- È consentito l'accesso solo con apparecchiature a prova di esplosione
- È consentito utilizzare il telefono in un'area EX?



- Tutti **gli elementi che generano onde radio** rivestiti da una **guaina protettiva**.
- **Le forche** sono dotate di **nastro di rame**





Norme generali di sicurezza

- Indossare scarpe antinfortunistiche nell'area di pericolo!
- In caso di illuminazione insufficiente, indossare un giubbotto di sicurezza!
- In caso di visibilità insufficiente, guidare con le luci accese!
- L'operatore deve essere in grado di fermarsi entro il raggio di visibilità!

Vedere ed essere visti!



Che cos'è un'organizzazione di emergenza?

Discutere in gruppi di due



Organizzazione delle emergenze

- Garantire l'allerta e il primo soccorso per i lavoratori isolati attraverso misure aggiuntive
- Affiggere manifesti
- Punto di raccolta ed elenco di tutti i presenti (in assenza di un SIBE)



Comportamento in caso di emergenza



ES BRENNT – WAS TUN?

- 1. Feuerwehr alarmieren**
Wo brennt's? Was brennt? Wer ruft an? 
- 2. Personen retten**
Lift nicht benutzen! 
- 3. Türen schliessen**
und Fenster schliessen! Ruhe bewahren! 
- 4. Brand bekämpfen**
mit Decken, Handfeuerlöschern oder Löschposten 
- 5. Feuerwehr zum Brand leiten** 

**FEUERWEHR
TEL. 118**

suva

Verhalten im Notfall

1. Schauen → 2. Denken → 3. Handeln

	Alarmieren	<table border="0"> <tr> <td>Sanität</td> <td>144</td> <td>REGA</td> <td>1414</td> </tr> <tr> <td>Polizei</td> <td>117</td> <td>Feuerwehr</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>Eurocrut</td> <td>112</td> <td>Verkehrshilfe</td> <td>146</td> </tr> </table>	Sanität	144	REGA	1414	Polizei	117	Feuerwehr	118	Eurocrut	112	Verkehrshilfe	146
Sanität	144	REGA	1414											
Polizei	117	Feuerwehr	118											
Eurocrut	112	Verkehrshilfe	146											
		Nächster Arzt: _____ Nächstes Spital: _____ Wo ist der Verunfallte / das Ereignis? Wer spricht (Name)? Was ist passiert? Wann ist es passiert? Wie viele Personen sind betroffen? Weitere Gefahren, gefährliche Stoffe? Meine Rufnummer?												
	Unfall	1. Gefahrenstelle absichern, sich selbst schützen 2. Alarmieren ☎ 144 3. Erste Hilfe • Blutung stillen, bei Bewusstlosigkeit: Seitenlagerung • Bei Bewusstlosigkeit und nicht normaler Atmung reanimieren: - G: Herzmassage (Circulation) - A: Atemwege freimachen (Airway) - B: Beatmung (Breathing) - D: Defibrillation												
		4. Sanität einweisen Standort: Erste-Hilfe-Material: _____												
	Brandfall	1. Feuerwehr alarmieren ☎ 118 2. Gefährdete Personen und sich selbst retten 3. Alle Türen und Fenster schliessen 4. Feuerwehr einweisen, Brand löschen												
	Evakuierung	1. Gefährdete Personen warnen und mitnehmen 2. Gebäude über Treppen verlassen 3. Sich auf Sammelplatz begeben Sammelplatz: _____												
Verantwortliche für Aktualität der Notfallnummern, Erste-Hilfe-Material, Feuerlöscher, Instruktionen: _____														



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra

Basler Städt
Basler Städt
Basler Städt
Basler Städt

Basel
Postfach
4001 Luzern
Tel. 041 411 72 12

Bestell-Link: www.suva.ch/7062-1.d
Stand: März 2020
Publikationsnummer: 87062-1.d



Domande?



CONTATTI

Altix Academy AG

Klosterstrasse 40a
CH- 8406 Winterthur

Tel.: 052 511 13 93

E-mail: schulung@altix.ch

altix
Arbeiten in der Höhe

GRAZIE
MILLE!

