

altix
Arbeiten in der Höhe

Курс за работа с мотокар R1



Допълнителен модул R1 за мотокари с противотежест

Най-популярният мотокар R1 – мотокар с противотежест



R1 мотокар с противотежест

Как не трябва да се прави!!



Допълнителен модул R1

- **Универсалност:**

Повдигачът с противотежест може да се използва както на закрито, така и на открито и е подходящ за много отрасли (логистика, строителство, промишленост).

- **Лесна работа:**

Благодарение на конструкцията си (товар отпред, противотежест отзад) **не** е необходим допълнителен механизъм за опора → лесен за управление.

- **Висока товароносимост:**

Идеален за **тежки товари** и палети, особено в складови условия.

- **Гъвкавост при употреба:**

Може да **се приближи директно до стелажи или камиони**, тъй като няма опорни крака, които да пречат.

- **Здрав и надежден:**

Изпитана технология → **дълъг експлоатационен живот и минимална нужда от поддръжка.**

- **Добра достъпност:**

Широко разпространен в Швейцария → **резервни части, сервиз и обучения са лесно достъпни.**



Модели



Повдигачи с противотежест

- Свободноносещи
- Подходящ за неравни повърхности
- Електрически за вътрешна употреба
- С двигател с вътрешно горене за външна употреба
- 3 или 4 колела
- Височина на повдигане до около 6 м



Повдигачи за тежки товари

- Удължена задна част
/ противотежест



Модели



1 ТОН



100 тона



Опасности



Модели

Видео за вилкови повдигачи



Колко струва един мотокар?



50 000 – 75 000 франка



40 000 – 60 000 франка



Бъдете наясно с разходите

- Разходи за мотокар от 20 000 до 1 000 000.
- Разходи за акумулатори? 2-20 000
- Разходи за товара (стойност на палетата: 15-200 000 AFR)
- Кой носи отговорност, ако операторът на мотокара блъсне пешеходец? Работодателят
- А как стои въпросът при небрежност?
Операторът носи ли отговорност сам



Учебни цели

- **1. Разпознаване на компонентите и функциите**

Участниците могат, въз основа на реален или изобразени подеменник с противотежест, да назоват най-важните компоненти (например повдигащ мачт, противотежест, шаси, вилица за товарене) и да обяснят основната им функция, като отговорят правилно на поне 80 % от въпросите.

- **2. Обясняване на стабилността**

Участниците могат, с помощта на скица на триъгълника на стабилността, да обяснят разликата в стабилността между лек автомобил и подемно-транспортно средство с противотежест, както и промяната на центъра на тежестта в натоварено и ненатоварено състояние, без технически грешки.

- **3. Оценяване на факторите, влияещи върху устойчивостта срещу преобръщане**

Участниците могат да опишат въздействието на наклона, настилката и динамичните сили върху стабилността в зададени пътни ситуации (например при преминаване през завои, по наклон, по неравен терен) и да посочат поне 3 правилни мерки за предотвратяване на



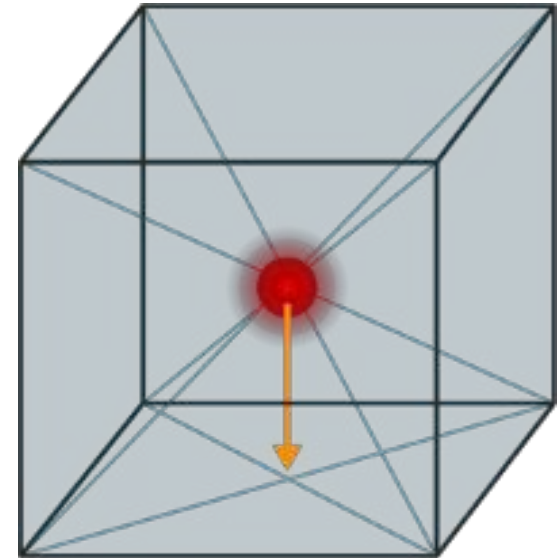
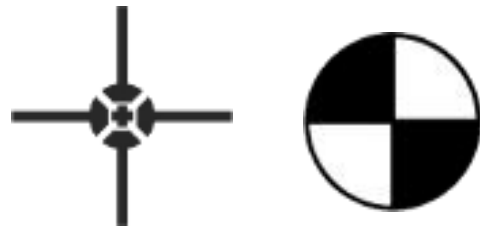
опасността от преобръщане.



Център на тежестта на телата

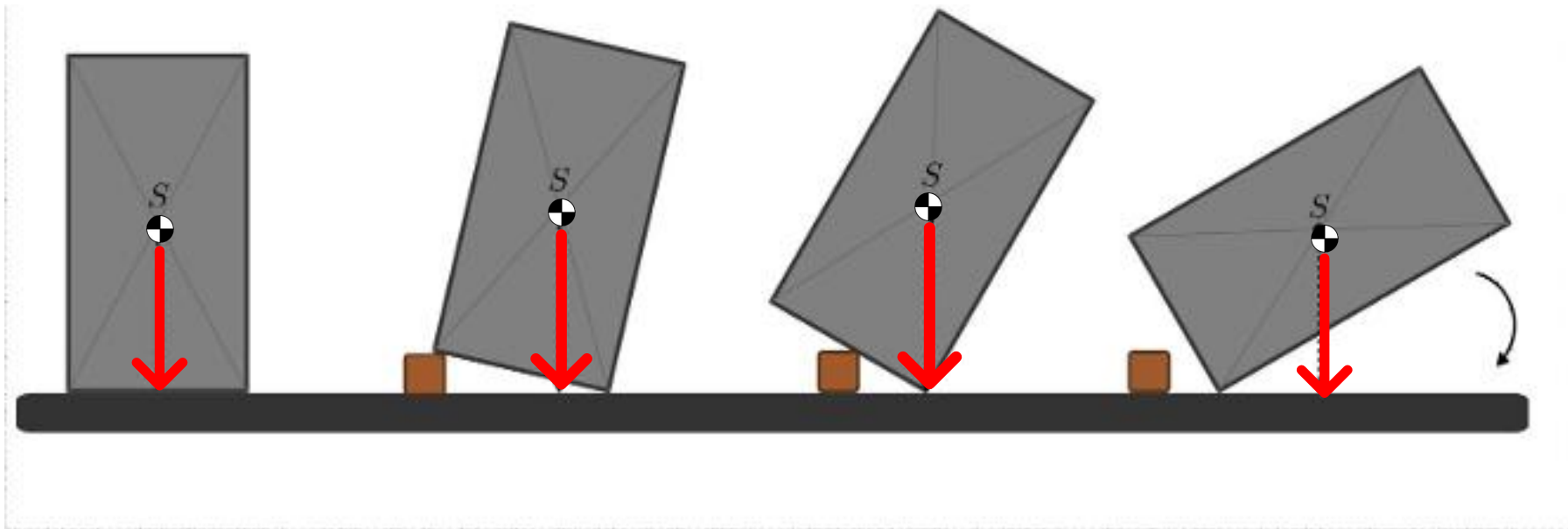
- Център на масата
- Цялата маса на тялото е съсредоточена

- Символи за център на тежестта



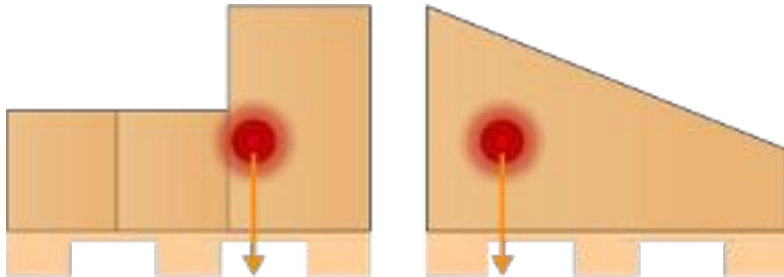
Стабилността на телата

- Колкото по-ниско е центърът на тежестта, толкова по-стабилно е тялото
- Тялото се преобръща, веднага щом центърът на тежестта се намира извън линията на гравитацията (опорната повърхност).

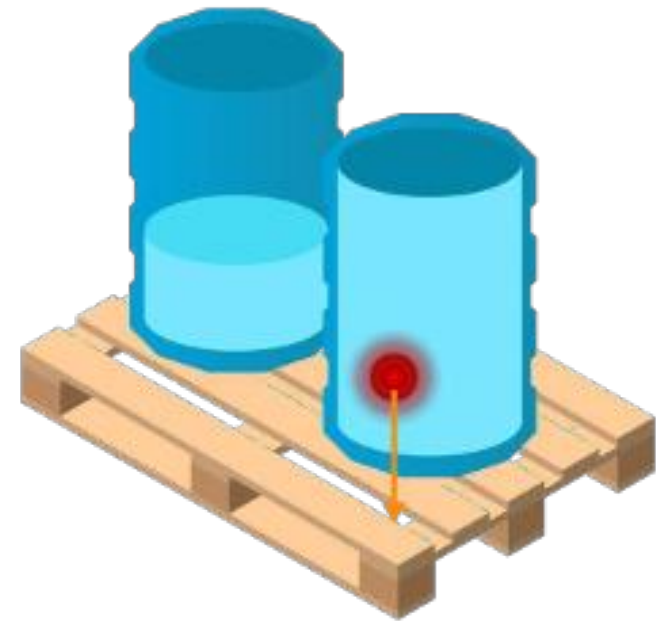


Център на тежестта на телата

Центърът на тежестта се измества в посока към по-тежките части на товара



Центърът на тежестта се измества в посока към пълната част на бъчвата



Център на тежестта на

телата напред и какво може да се подобри?

Тежестта трябва да бъде възможно най-близо до гърба на вилката



Център на тежестта на телата

Преместващият се център на тежестта

- Преместване на центъра на тежестта при транспортно движение
- Течности

Мерки:

- Внимателно потегляне, спиране
- Карайте предвиждащо



Стабилността на телата

- Спортните автомобили имат доста нисък център на тежестта
- Колкото **по-нисък е** центърът на тежестта, толкова по-спортно и динамично е **поведението на автомобила**
- Дори при висока скорост автомобилът не може да се преобърне



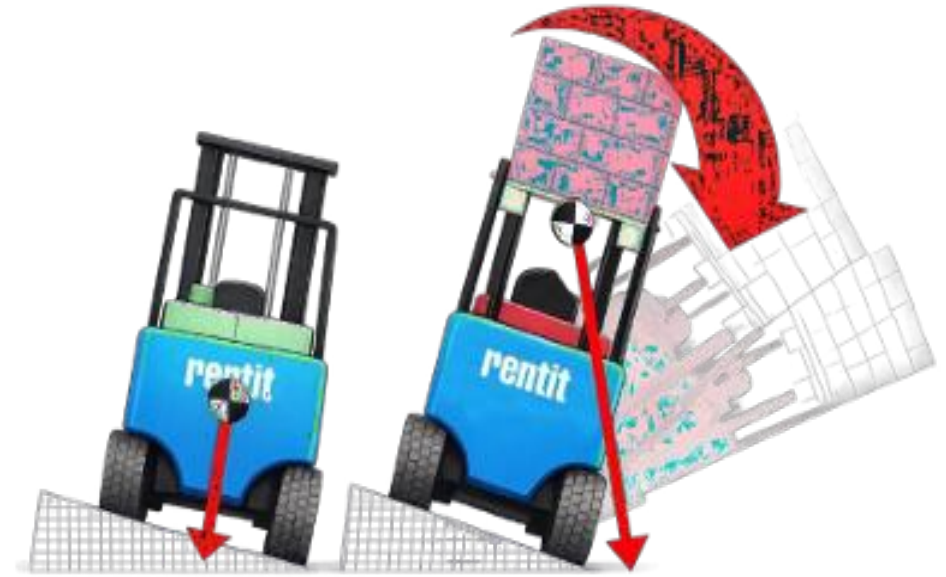
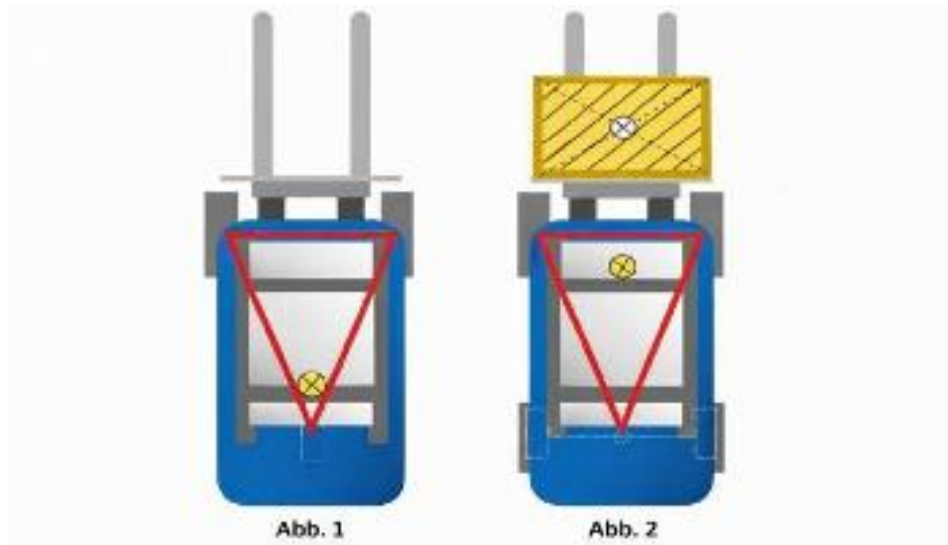
Стабилността на телата

- Индустриалните превозни средства не са спортни автомобили
- Поради конструкцията си центърът **на тежестта** е **относително висок**

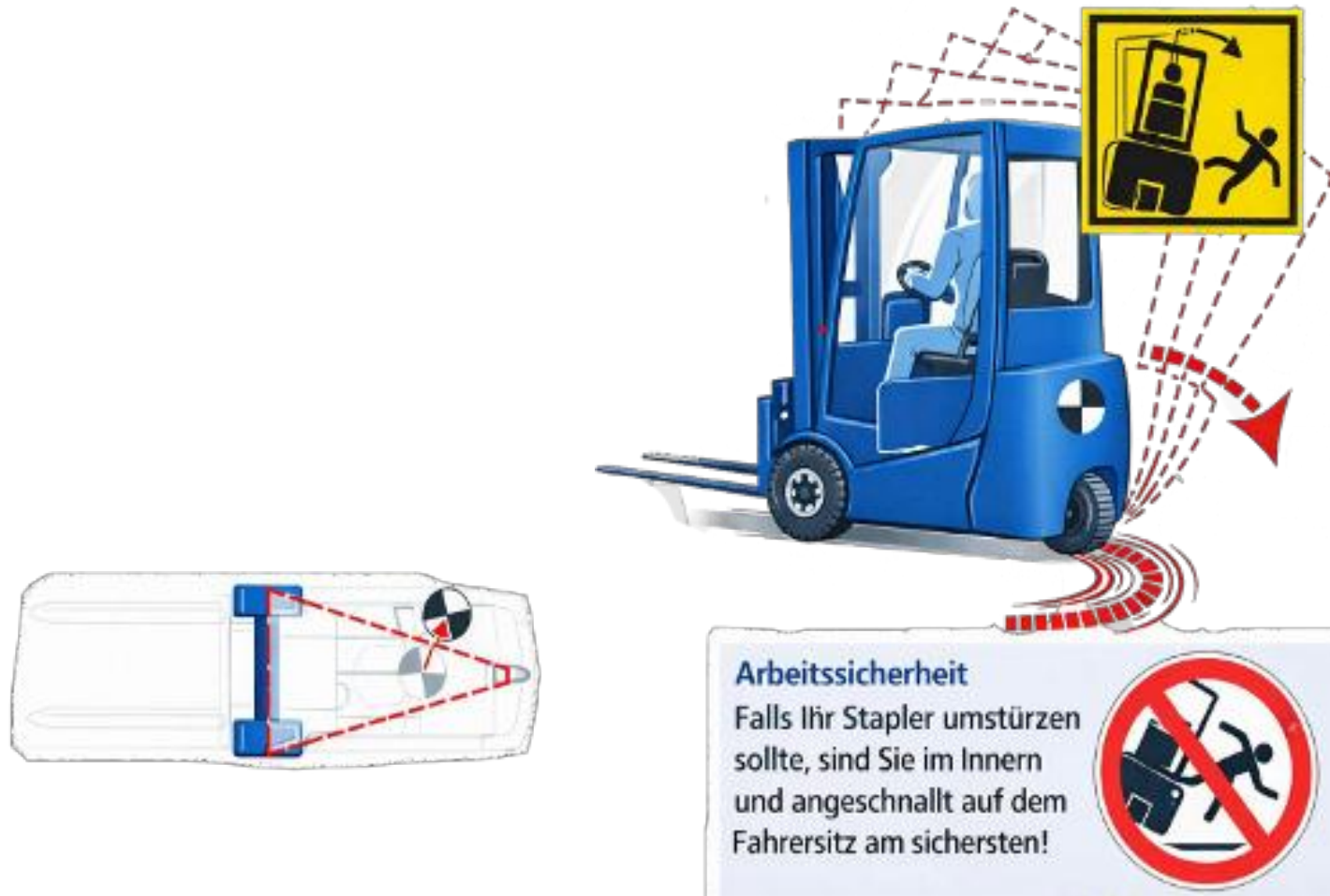


Стабилност

- Повечето подемно-транспортни машини с противотежест имат 3 опорни точки.
- Ако центърът на тежестта се намира извън площта на опората, автомобилът се преобръща.
- **Леките автомобили имат 4 опорни точки**



Стабилност



Устойчивост на преобръщане на индустриалните превозни средства

- Стабилността на индустриалните превозни средства трябва да отговаря на установените стандарти
- Тествани на платформи за преобръщане
- **Не се допускат маневри при тестването!!!
опасно за живота**



Изместване на центъра на тежестта

- Повдигането на товари измества центъра на тежестта
- Стабилността намалява
- **Риск от преобръщане:**
- вятър, странично изместване, неравности, наклон



Центробежна сила

KAPITEL 1: Der Unfall



Конструкция и принцип на действие

Какво се случва, ако товарът е по-тежък от противотежестта?

Повдигачът се преобръща напред!



Противотежест

Ос на
въртене

Това
р



Законът за лоста

Кога повдигачът е претоварен?

Когато товарът върху мотокара е по-тежък от собственото тегло на мотокара.



Законът за лоста

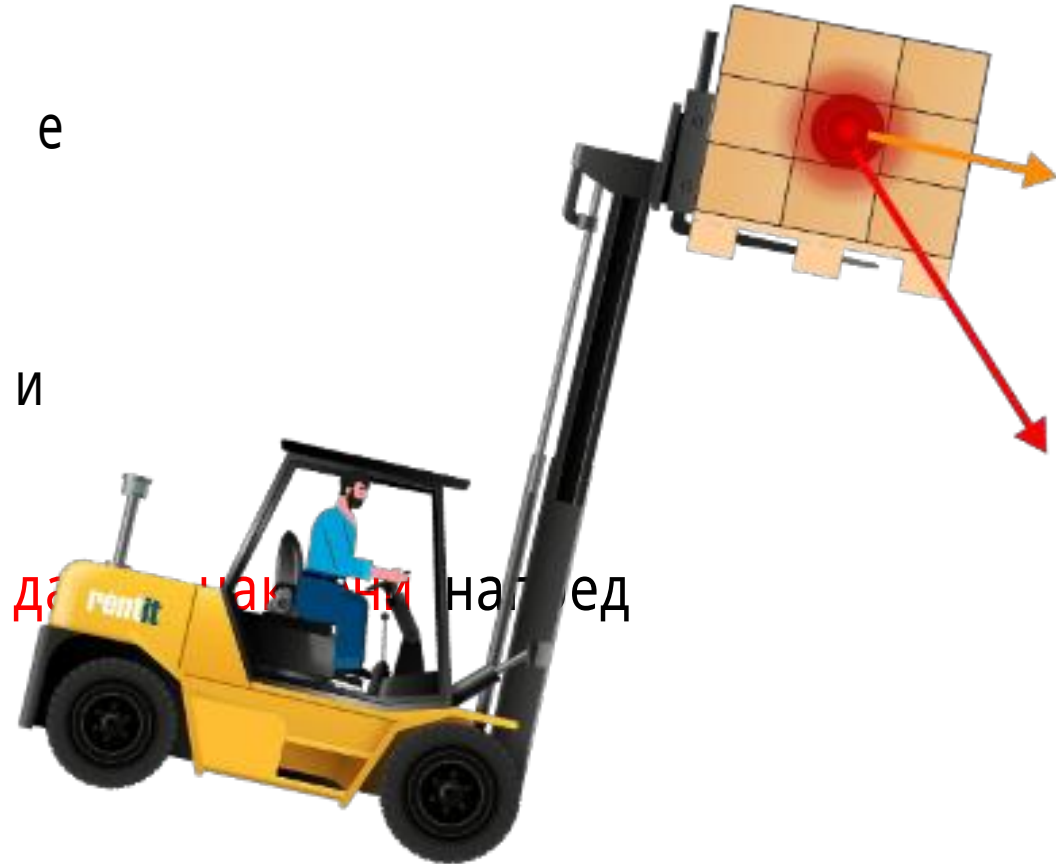
Кога мотокарът също е претоварен?

Центърът на тежестта е прекалено
Превишена е допустимата
височина на повдигане
съгласно диаграмата за
товароносимост

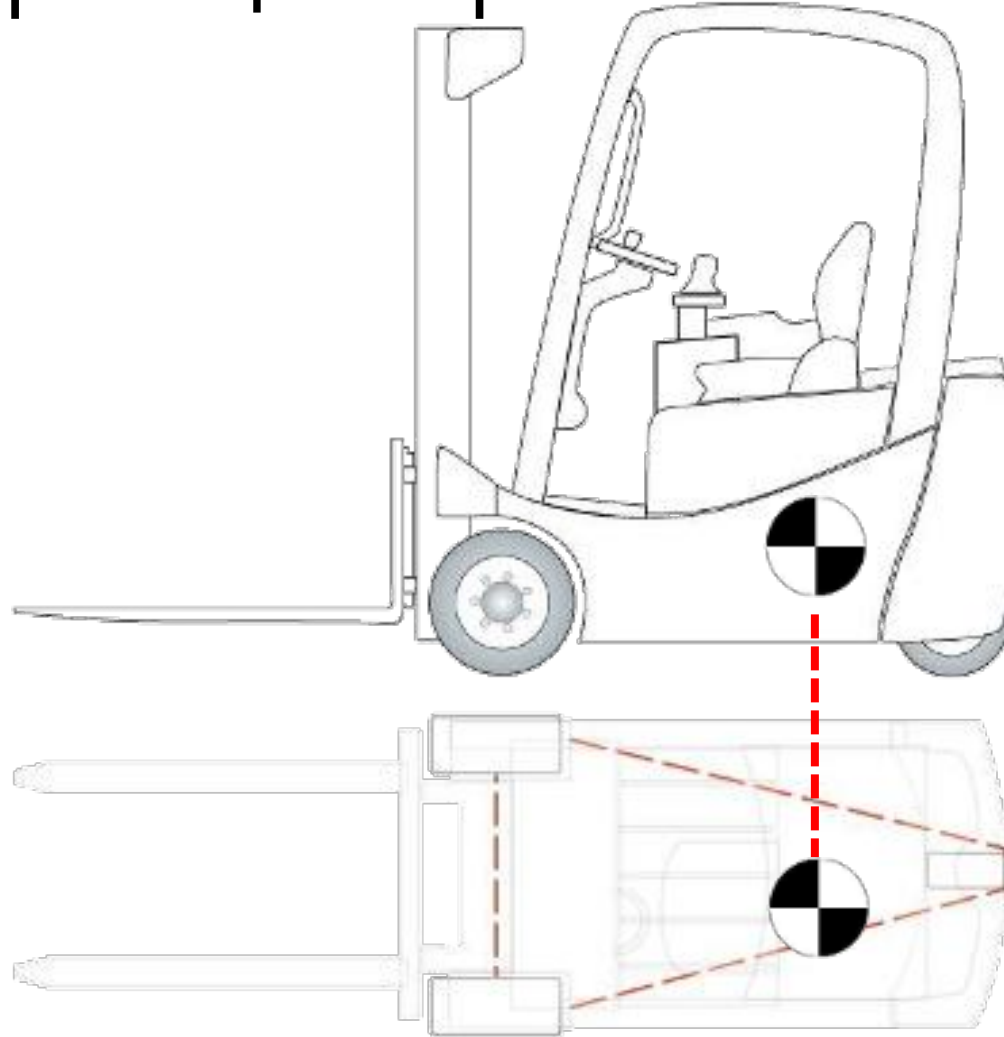


Повдигнати товари

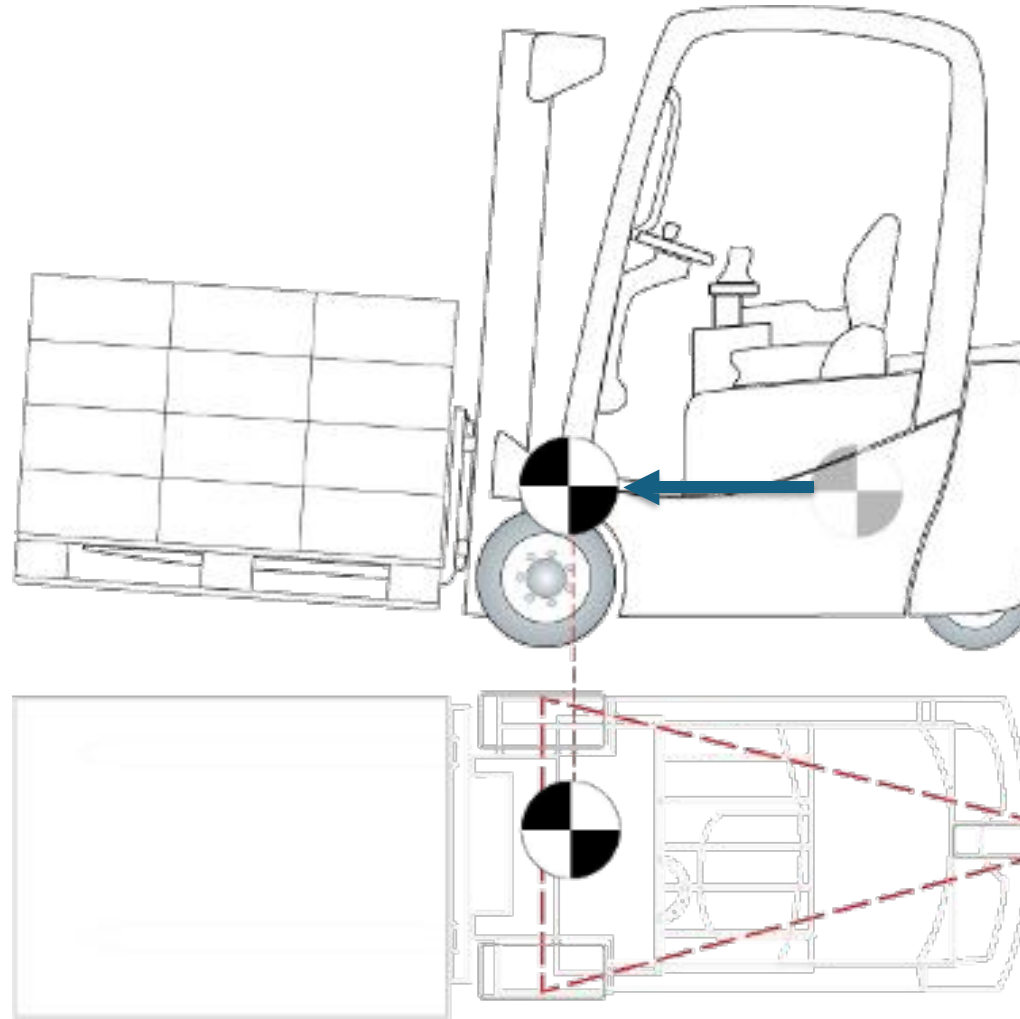
- Спирането с повдигнати товари е **опасно**
- Поради свободно действащата сила и дългия мачт се създава въртящ момент, което кара превозното средство да **накланя** назад



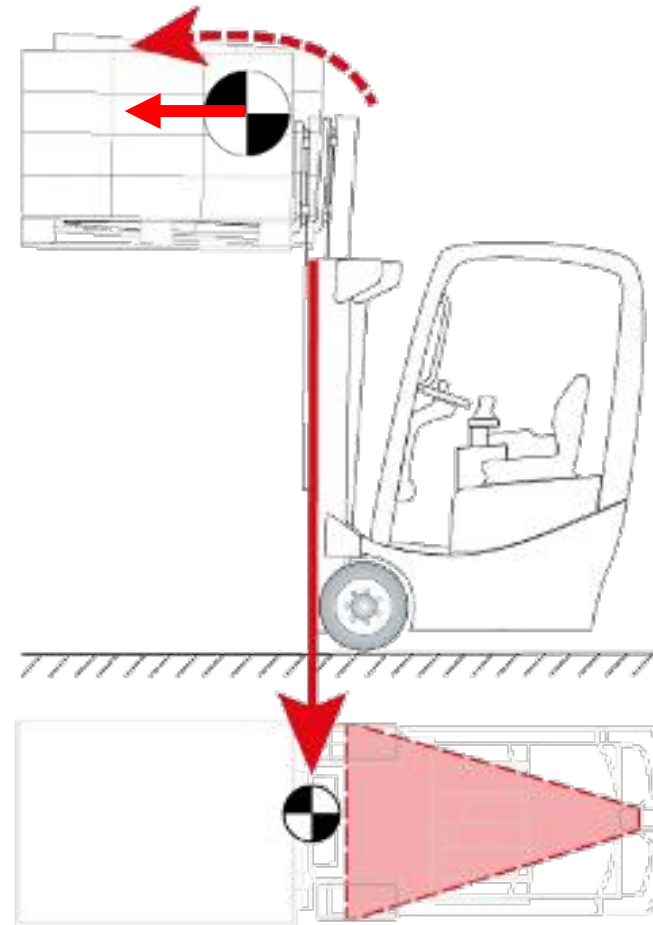
Как се държи центърът на тежестта?



Как се държи центърът на тежестта?



Как се държи центърът на тежестта?



Работен лист „Части за мотокар“

Моля, попълнете работния лист.



Конструкция на мотокар

1. Шаси
2. Противотежест
3. Покрив за защита на водача
4. Гуми
5. Повдигащ мачт /
Повдигаща верига /
Повдигащ цилиндър
6. Носач на вилците и вилци
7. Защитна решетка за товара
8. Цилиндър за накланяне



Видове гуми

3 вида гуми

Изцяло от гума / с пяна

- + Устойчиви на спукване
- + по-голям товарен капацитет
- + Не изискват често обслужване
- + по-голям товарен капацитет
- Скъпи резервни части / комфорт при шофиране

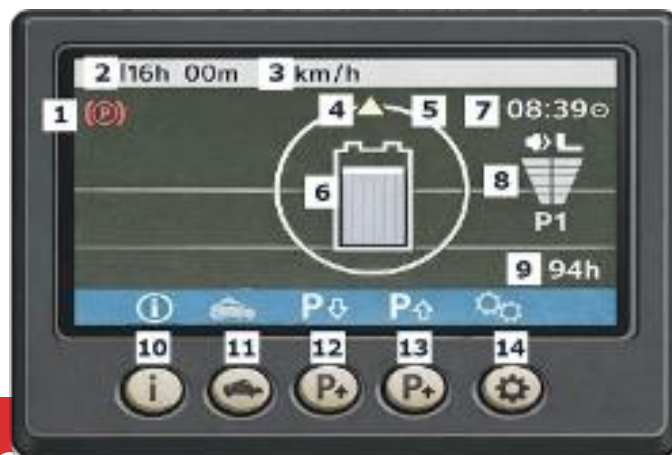


Въздушни гуми

- + при неравен терен
- + Добра амортизация
- Податлив на спукване
- Носеща способност



Елементи за управление



1. Уведомление: Ръчната спирачка е задействана
2. Индикатор за оставащ пробег
3. Скорост на движение
4. Посока на задвижващите колела
5. Посока на движение
6. Състояние на заряда на акумулатора
7. Показване на часа
8. Скорост на повдигане
9. Индикатор за работни часове
10. Бутон за информация / Бутон за изключване
11. Бутон за намаляване на скоростта на движение
12. Намаляване на работната програма
13. Работна програма нагоре
14. Настройки

Устройства за безопасност

Останете в автомобила!



Устройства за безопасност

Закопчайте коланите



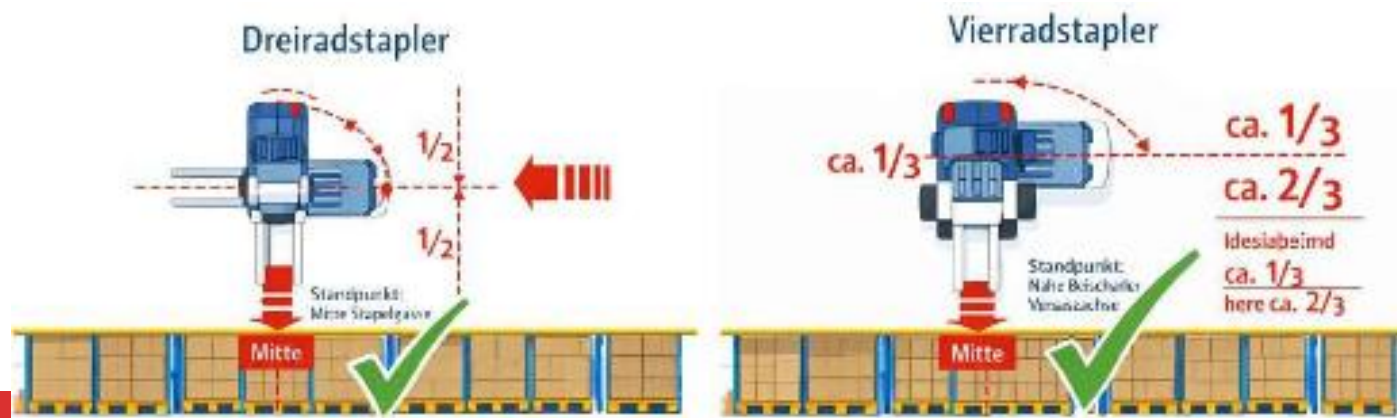
Система за безопасност (Bluespot)



Ширина на работния проход

Какво представлява ширината на работния коридор?

Работният коридор обозначава свободното пространство, необходимо на индустриалния подемен автомобил за безопасна работа между стелажи или купчини. Посочената от производителя AST (технически работна линия) описва технически минималната ширина на работния коридор при оптимални условия.



Ширина на работния

ПРОХОД

AST еднаква ли е при товаро-разтоварните рампи?

Ширината на товаро-разтоварната рампа трябва да бъде поне с 10 % по-голяма от техническата ширина на работния коридор (AST). Ако тази допълнителна ширина липсва, рампата не трябва да се използва от индустриални превозни средства. Увеличената ширина осигурява по-добра стабилност при движение и намалява риска от падане.



Ширина на работния проход



Прикачни устройства (закон)



При смяна на прикачни устройства на подемно-транспортни средства с противотежест се прилагат разпоредбите на Закона за застраховка срещу злополуки (UVG), Наредбата за предотвратяване на злополуки (VUV), както и Наредбата за машините (MaschV). Освен това задължително трябва да се спазват указанията на производителя и насоките на SUVA. **След монтирането на прикачно устройство трябва да се проверят и коригират товароносимостта, устойчивостта и инструкциите за оператора.**



Прикачни устройства

Кои от тях познавате?

Вилица

За повдигане и транспортиране на палети и единични товари.

Предлагат се в различни дължини и с различни капацитет.



Прикачни устройства

Страничен изместител

Позволява странично преместване на товара без маневриране. Повишава прецизността и ефективността при подреждането.



Прикачни устройства

Устройство за регулиране на вилците

Позволява хидравлично регулиране на разстоянието между вилците. Идеален за товари с различна ширина.



Прикачни устройства



Устройство за регулиране на вилците с странично преместване

Комбинираща устройството за регулиране на вилците и страничния сдвиг. Спестява време и повишава гъвкавостта при работа.

Приложение: За ефективна работа в тесни складови помещения.



Прикачни устройства

Захват за варели

За безопасно манипулиране на варели без палети. Подходящ за изправени или легнали варели.

Приложение: В химически, напитки и промишлени предприятия.



Прикачни устройства

Вилици за плъзгане

Позволяват придвижване на палети напред и назад без необходимост от подкараване. При това товарът остава върху вилците.

Приложение: За складиране и изваждане на палети от стелажи с дълбочина или странично товарене и разтоварване на камиони



Прикачни устройства

Шпилка за килими

За транспортиране на навити килими или подобни товари. Товарът се нанизва на шипа. **Приложение:** В складове за килими или при изграждане на изложбени щандове



Прикачни устройства

Кран-рамо

Позволява извършването на кранови операции с мотокар. Носещата способност е значително намалена.

Приложение: За спорадични повдигания без отделен кран.



Прикачни устройства

Лопата за сняг

За разчистване на сняг
от пътни и работни площи.

Монтира се в предната част на
мотокара и може да бъде
фиксирана или регулируема.

Приложение: За зимно обслужване
на фирмени площи, подстъпи и
паркинги.



Прикачно устройство

Лопата за отпадъци

За събиране и транспортиране на насипни материали като пясък, чакъл, пръст или гранули. Замества товарачната лопата при леки товаро-разтоварни работи.

Приложение: В работни бази, на строителни обекти или в предприятия за рециклиране.



Прикачни устройства

Страничен разпръсквач за контейнери

Хидравлично прикачно устройство за странично преместване на контейнери или големи съдове, без да се налага репозициониране на подемника. При това товарът се повдига и се премества контролирано встрани.

Приложение: За прецизно позициониране на контейнери върху **камиони**, железопътни вагони или паркоместа.



Проверка на усвоените знания

1. Разпознаване на компоненти и функции

Участниците могат, въз основа на реален или изобразени подеменник с противотежест, да назоват най-важните компоненти (например повдигащ мачт, противотежест, шаси, вилица за товарене) и да обяснят основната им функция, като отговорят правилно на поне 80 % от въпросите.

2. Обясняване на стабилността

Участниците могат, с помощта на скица на триъгълника на стабилността, да обяснят разликата в стабилността между лек автомобил и подемно-транспортно средство с противотежест, както и промяната на центъра на тежестта в натоварено и ненатоварено състояние, без технически грешки.

3. Да оценяват факторите, влияещи върху устойчивостта срещу преобръщане

Участниците могат да опишат въздействието на наклона, настилката и динамичните сили върху стабилността в зададени ситуации при шофиране (например при преминаване през завои, по наклон, по неравен терен) и да посочат поне 3 правилни мерки за предотвратяване на опасността от преобръщане.



Учебни цели за работа с мотокар GG

- **1. Прилагане на товароносимостта и центъра на тежестта**

Участниците могат, въз основа на диаграма на товароносимостта и конкретни данни за товара, правилно да определят и прилагат допустимата товароносимост, както и центъра на тежестта на товара, като изпълнят правилно поне 80 % от задачите.

- **2. Оценяване и прилагане на безопасно шофиране**

Участниците могат в зададени ситуации на движение (при празен ход, при превоз на товар, при изкачване/спускане) да обяснят и приложат на практика безопасното шофиране, без грешки или с максимум една грешка, която не е критична за безопасността.

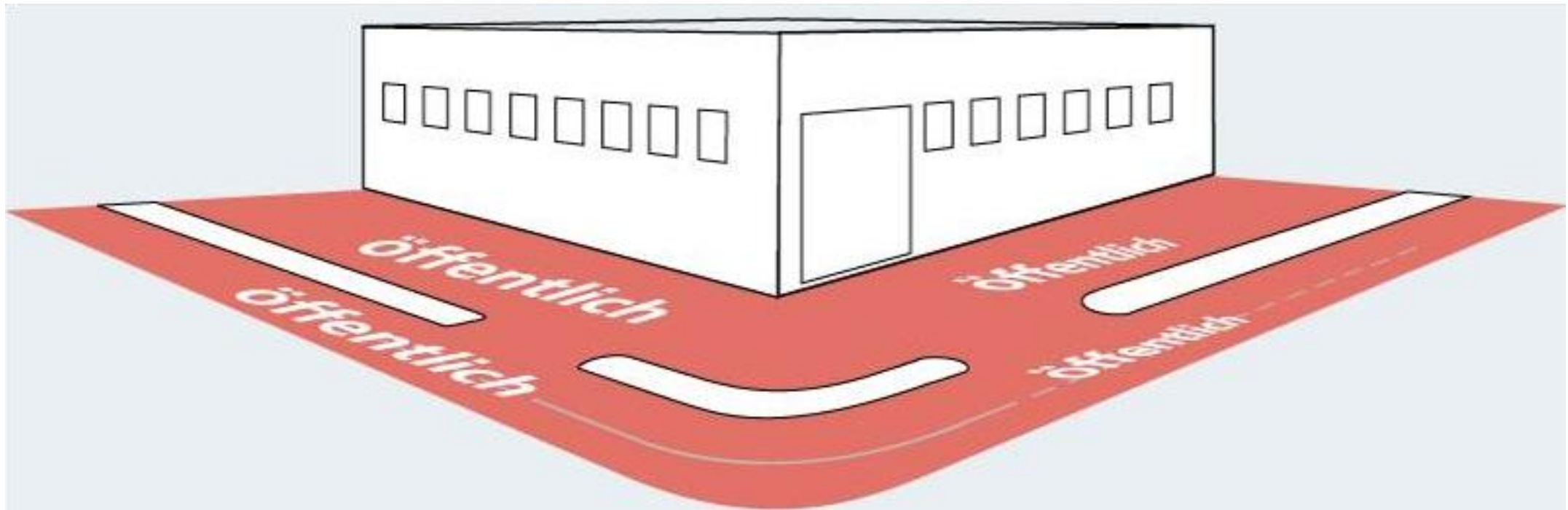
- **3. Проверка на готовността за експлоатация и безопасността**

Преди началото на работата участниците могат да извършат визуална и функционална проверка въз основа на контролен списък, да открият неизправности и да реагират правилно на тях – изчерпателно и професионално.

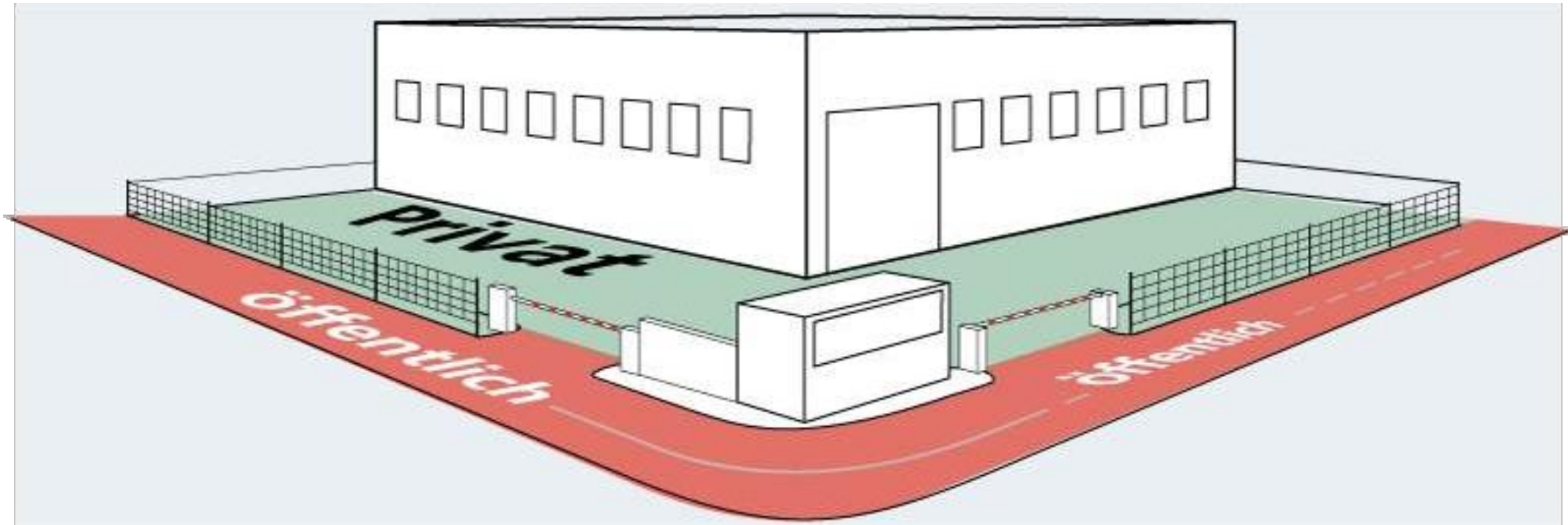


Обществени и частни пътища

Публично?



Обществени и частни пътища



Диаграми на товароносимостта

Защо е важно да се разбират и прилагат правилно диаграмите за товароносимост?



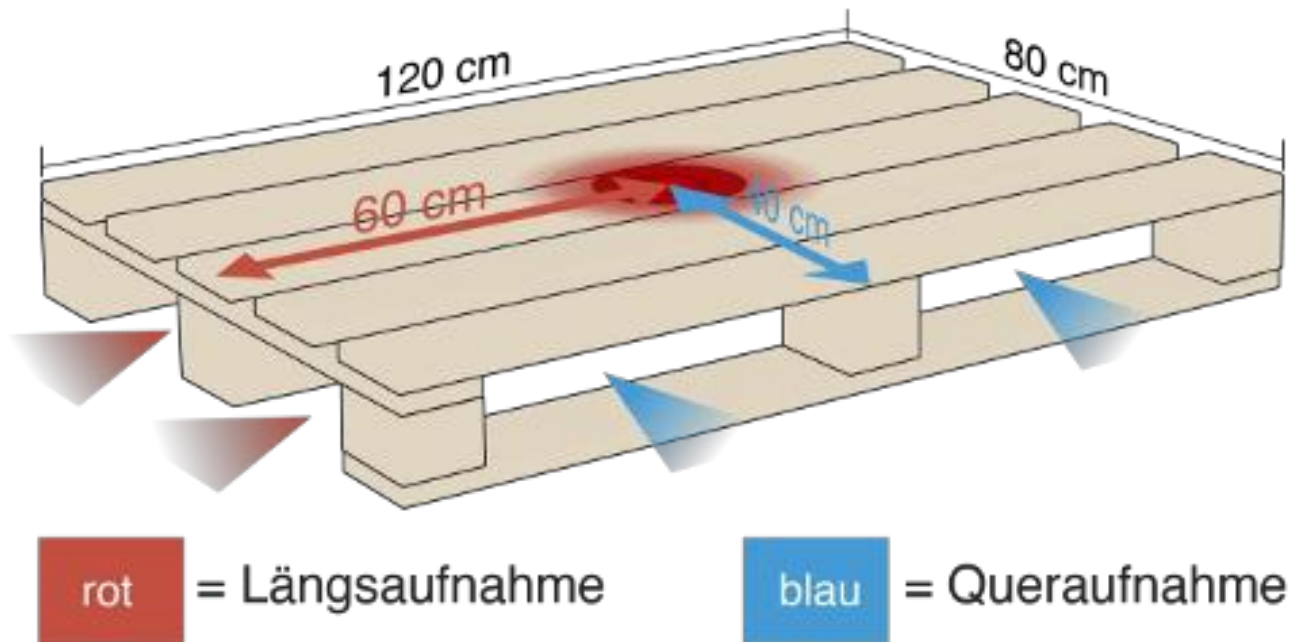
Диаграми на

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



Разстояние до центъра на тежестта

Изчисляване на разстоянието до центъра на тежестта



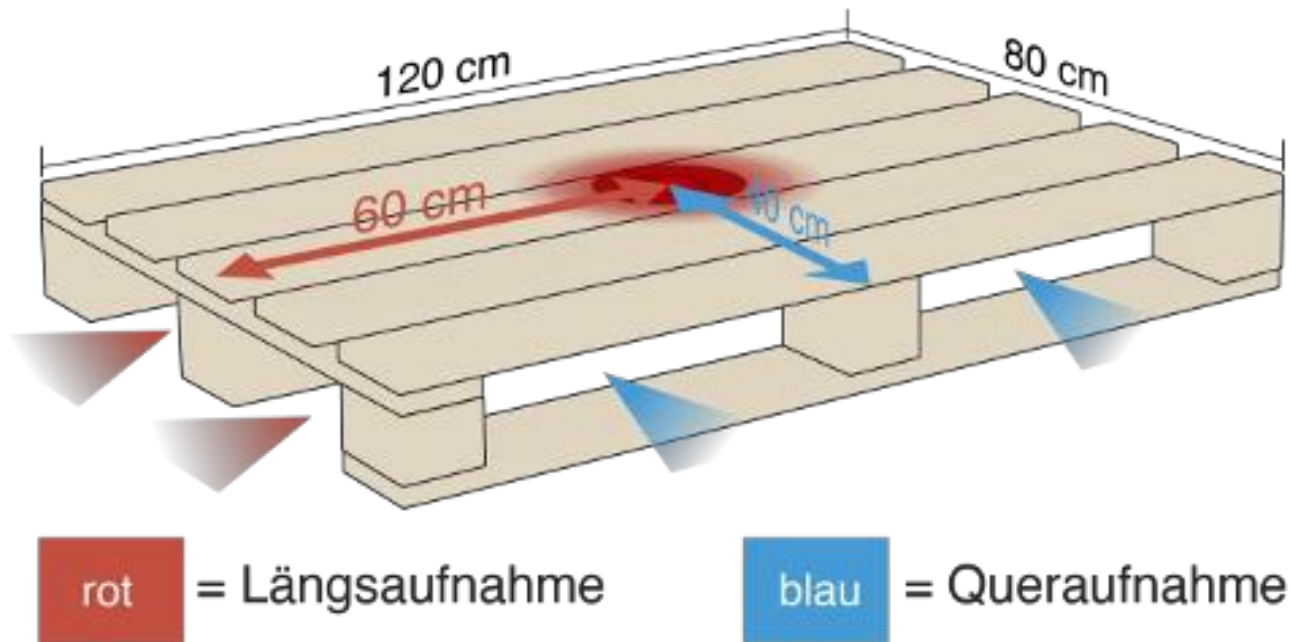
Европалета, тип 1, 80 x 120 см, поставена напречно

Специална палета, 100 x 100 см (по дължина и напречно)

Европалета, тип 1, 80 x 120 см, поставена надлъжно

Специална палета, 160 x 160 см

Разстояние до центъра на тежестта



Изчисляване на разстоянието до
центъра на тежестта

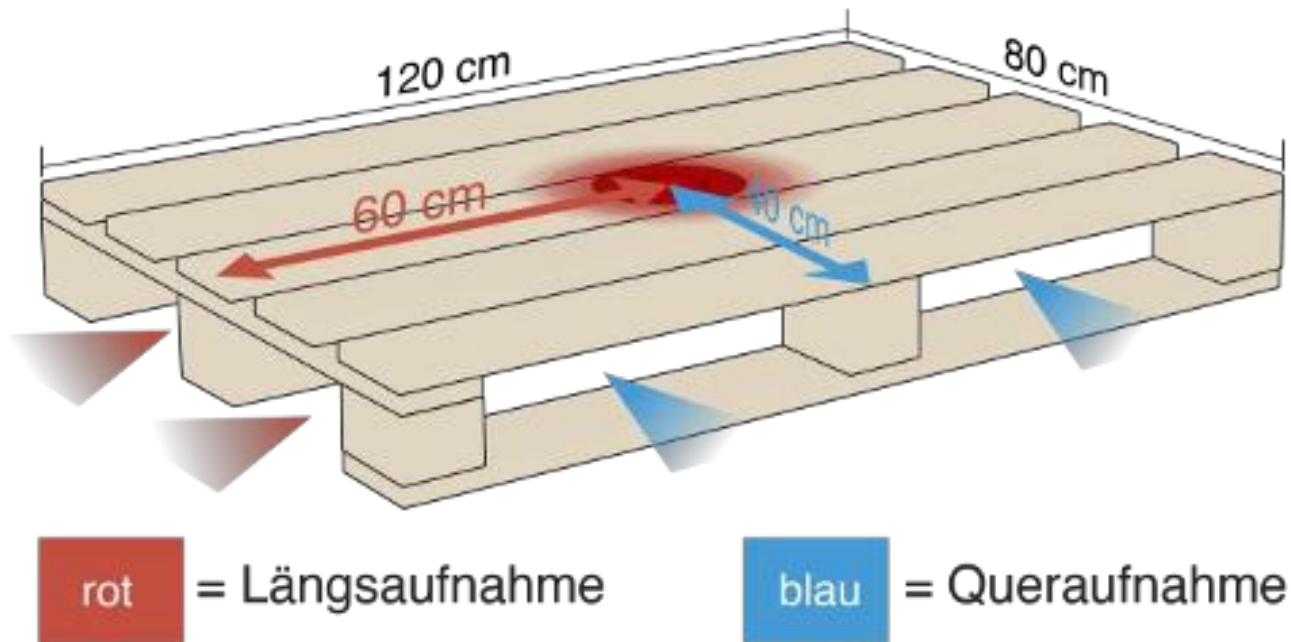
40 см европалета, тип 1, 80 x 120 см,
поставена напречно

Специална палета, 100 x 100 см
(по дължина и по ширина)

Европалета, тип 1, 80 x 120 см,
снимана по дължина

Специална палета, 160 x 160 см

Разстояние до центъра на тежестта



Изчисляване на разстоянието до центъра на тежестта

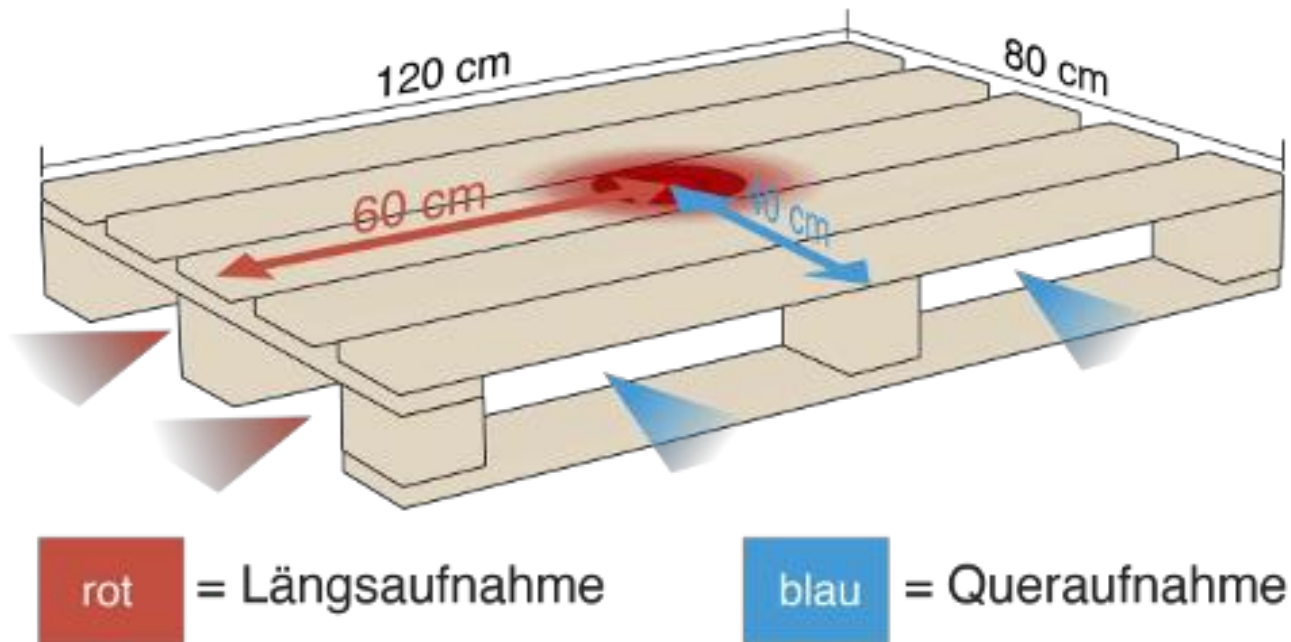
40 см европалета, тип 1, 80 x 120 см, поставена напречно

50 см специален палет, 100 x 100 см (по дължина и напречно)

Европалета, тип 1, 80 x 120 см, поставена надлъжно

Специална палета, 160 x 160 см

Разстояние до центъра на тежестта



Изчисляване на разстоянието до центъра на тежестта

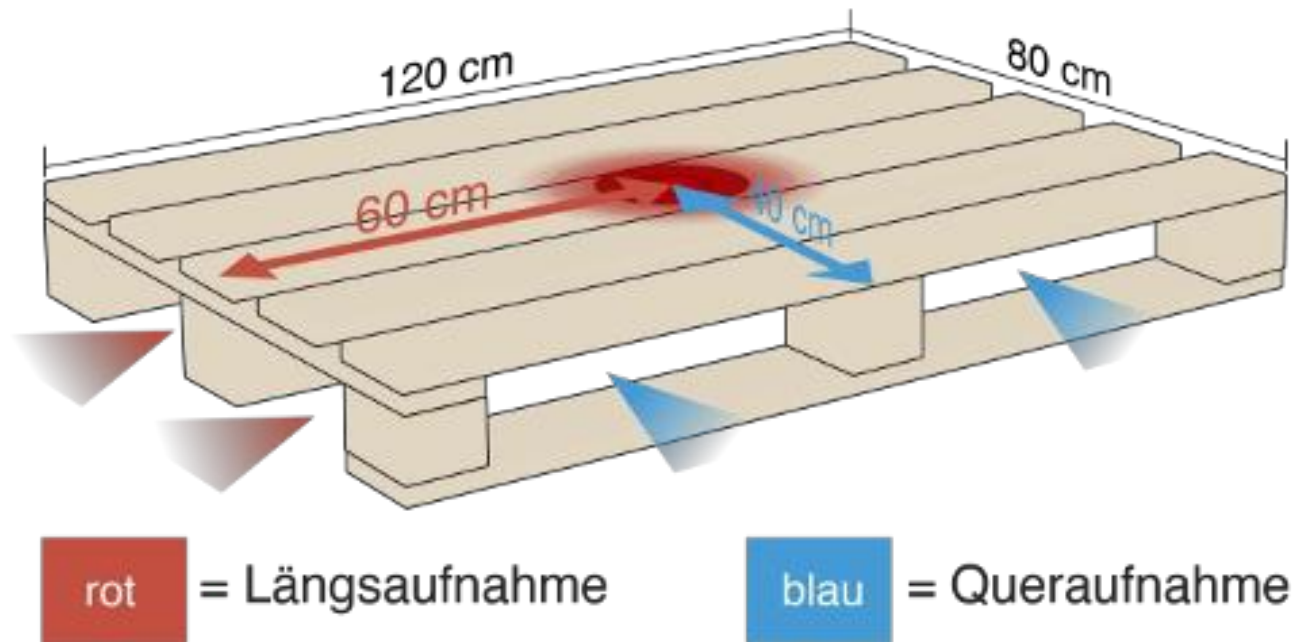
40 см европалета, тип 1, 80 x 120 см,
поставена напречно

50 см специален палет, 100 x 100 см
(по дължина и напречно)

60 см европалета, тип 1 80 x 120 см,
снимана по дължина

Специална палета, 160 x 160 см

Разстояние до центъра на тежестта



Изчисляване на разстоянието до центъра на тежестта

40 см европалета, тип 1, 80 x 120 см, снимана напречно

50 см специален палет, 100 x 100 см (по дължина и напречно)

60 см европалета, тип 1, 80 x 120 см, поставена надлъжно

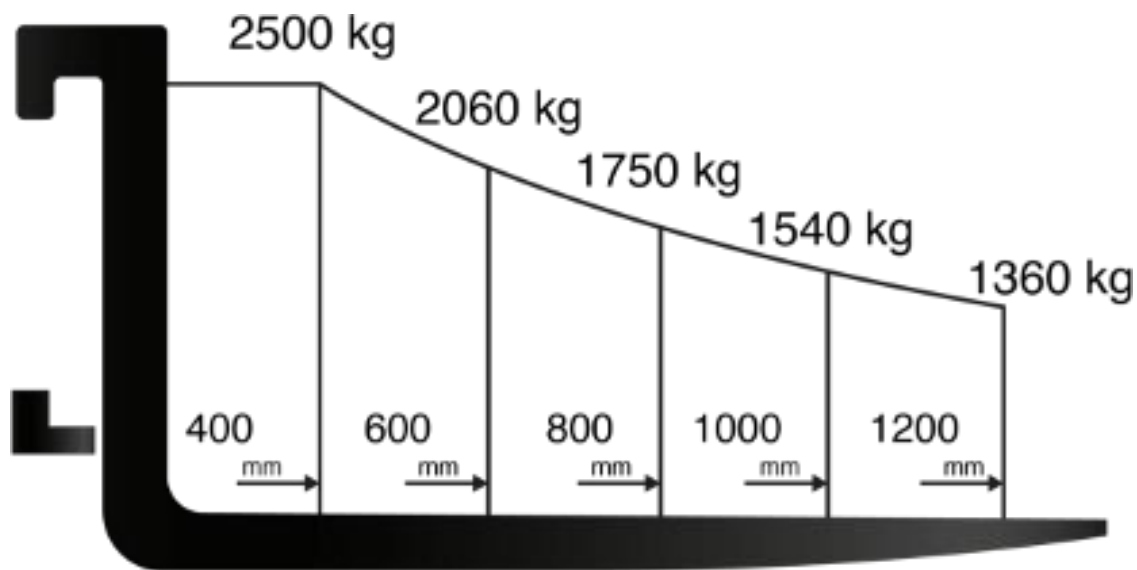
80 см специален палет, 160 x 160 см

Диаграми на Траграфт

Максималното допустимо натоварване намалява

Ако разстоянието между центровете на тежестта попада между две стойности =
вземете по-безопасната стойност

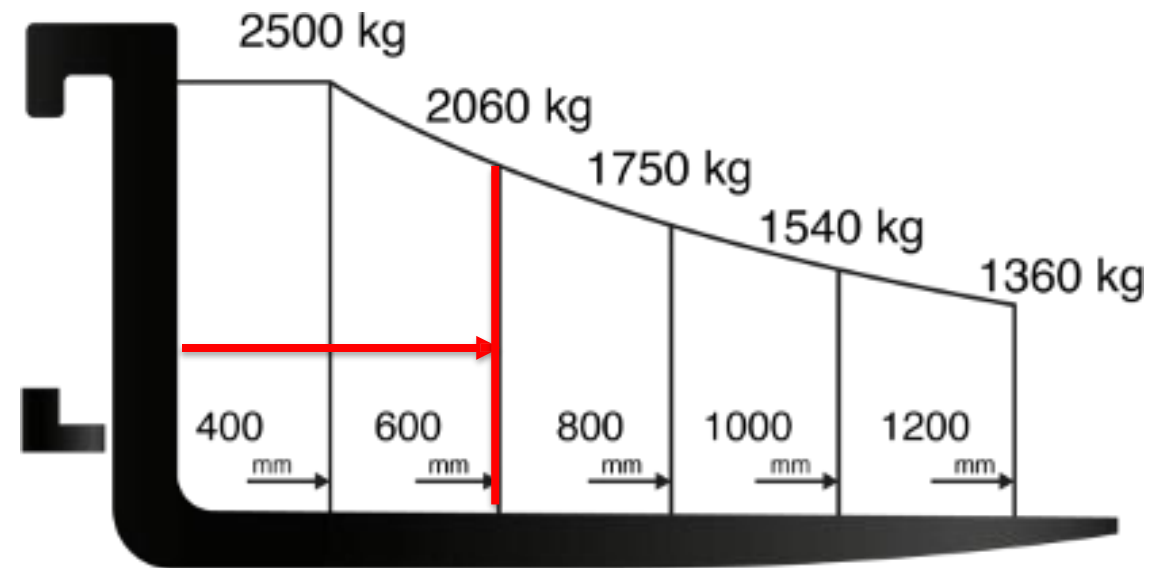
(пример: 500 мм > 400 мм)



Диаграми на Траграфт

Колко тегло може да се повдигне при разстояние до центъра на тежестта от 600 мм?

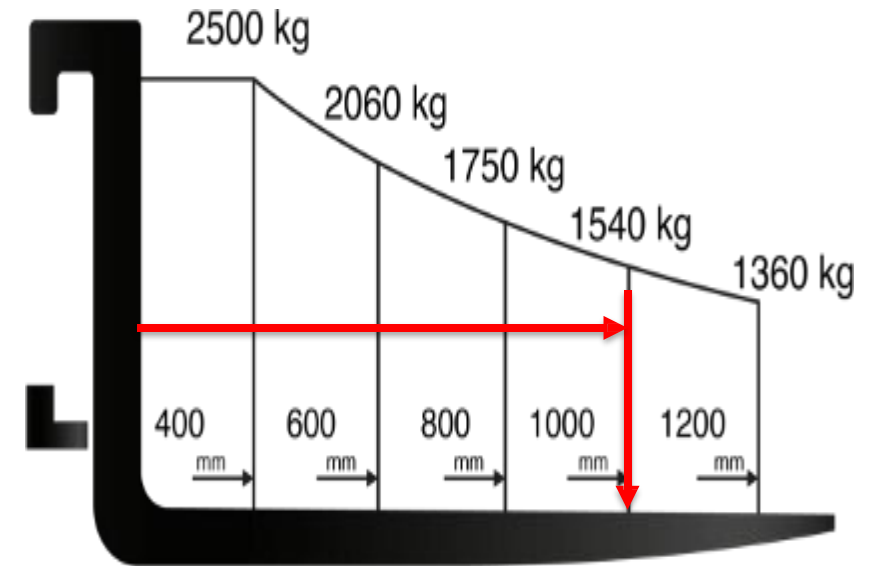
2060 кг.



Диаграми на Траграфт

Каква е максималната допустима разстояние до центъра на тежестта при тегло от 1540 кг?

1000 мм



Диаграми на Траграфт

Решаване на задачи

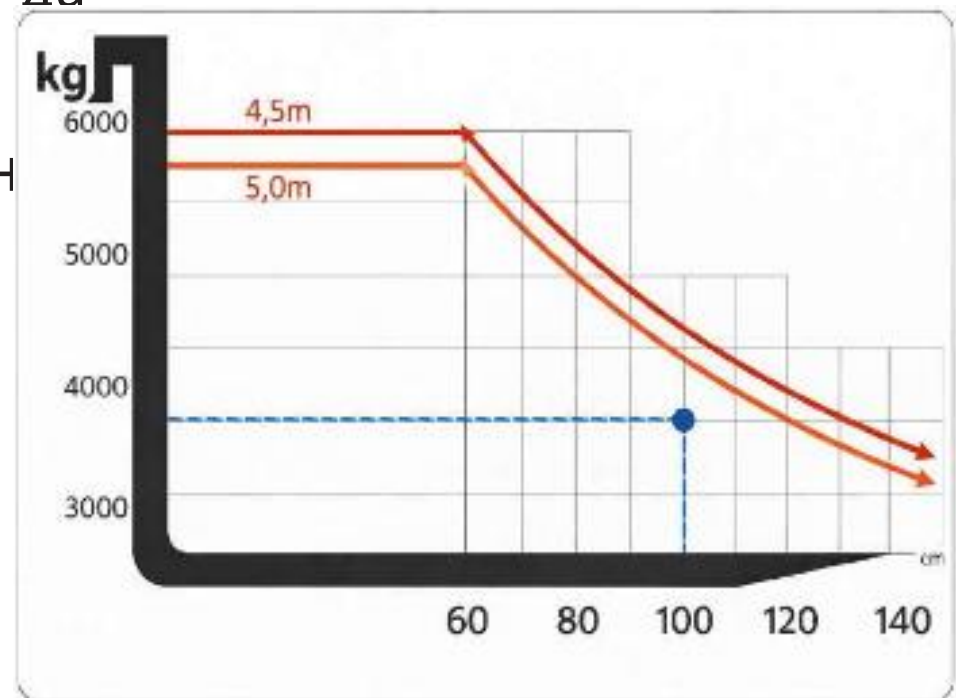


Диаграми на Трагرافт

Задача:
Каква е максималната тежест, която може да се повдигне при разстояние до центъра тежестта 100 см и височина на повдигане 5 м?

Отговор:

Допустимата товароносимост е 4 000 кг, тъй като това е най-близката посочена стойност в диаграмата на товароносимостта.



Диаграми на Траграфт

Решаване на задачи



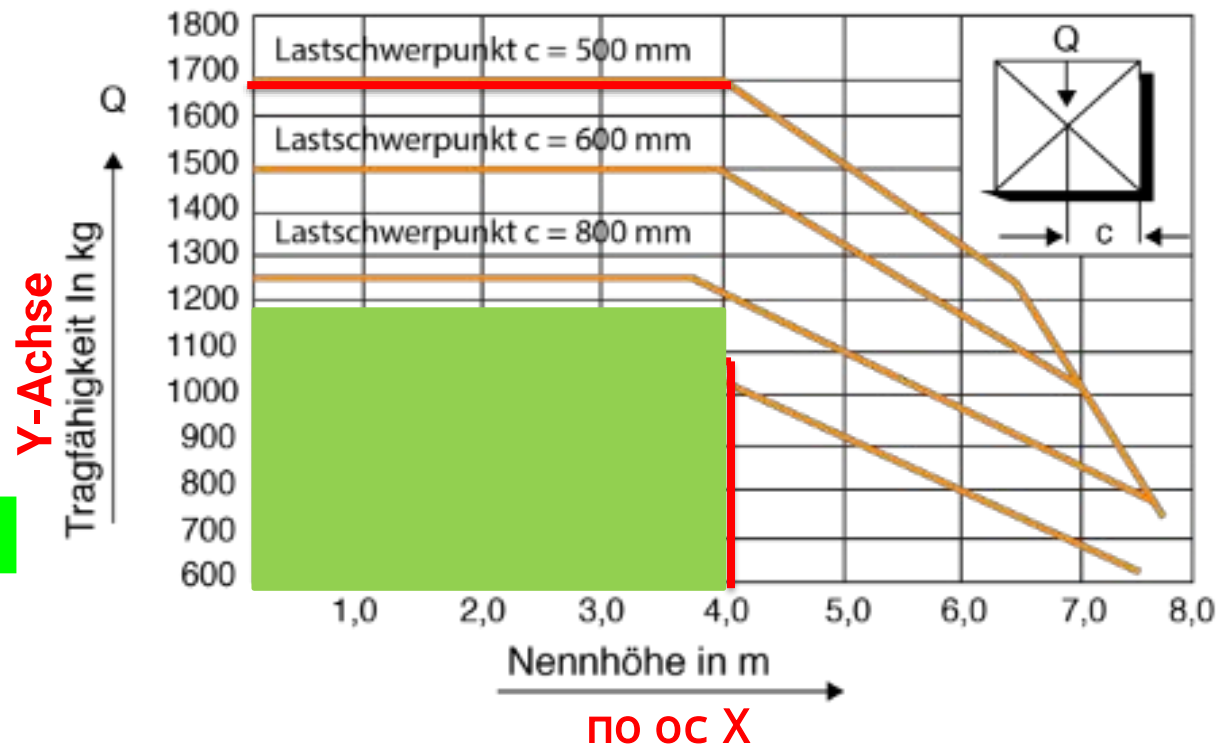
Диаграми на товароносимостта

Мога ли да повдигна 1100 кг на височина 4 м при разстояние от центъра на тежестта 800 мм?

ДА

Как трябва да повдигна палета с тегло 1 700 кг?

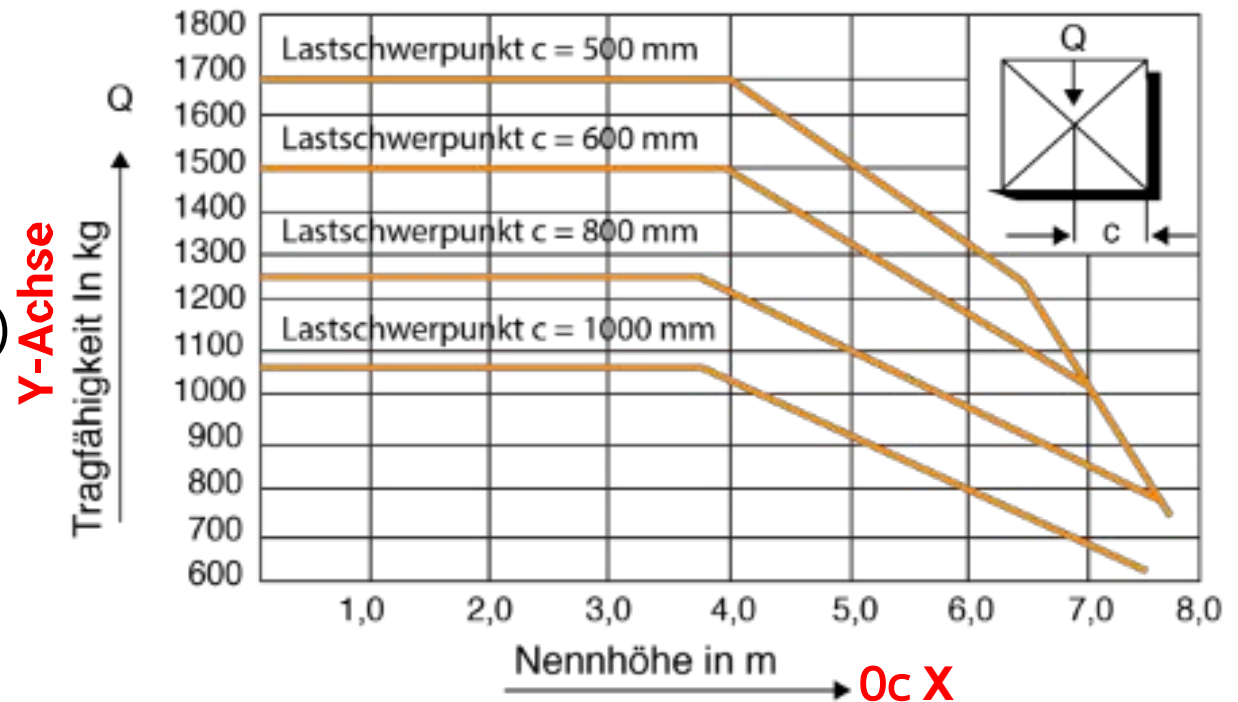
Напречно разстояние до центъра на тежестта 400 мм, тъй като е по-малко от 500 мм, което е **оптимално**



Диаграми на товароносимостта

Колкото по-малко е разстоянието до центъра на тежестта, толкова по-голяма е носещата способност!

Колкото по-високо се повдига, r толкова по-малко тегло може да се повдигне. (Законът на лоста)



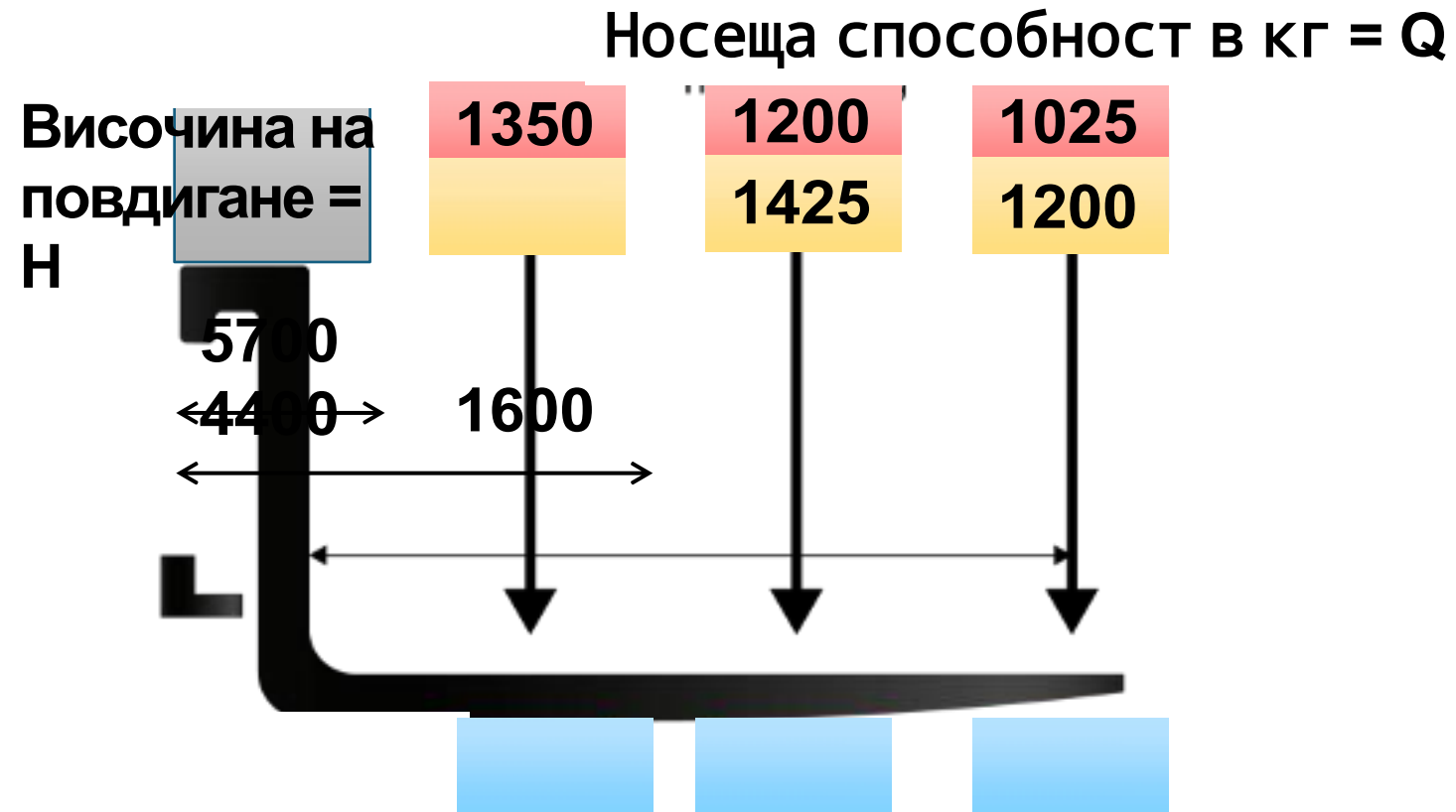
Диаграми на носещата сила

Решаване на задачи



Диаграми на носещата сила

2 различни височини на
повдигане



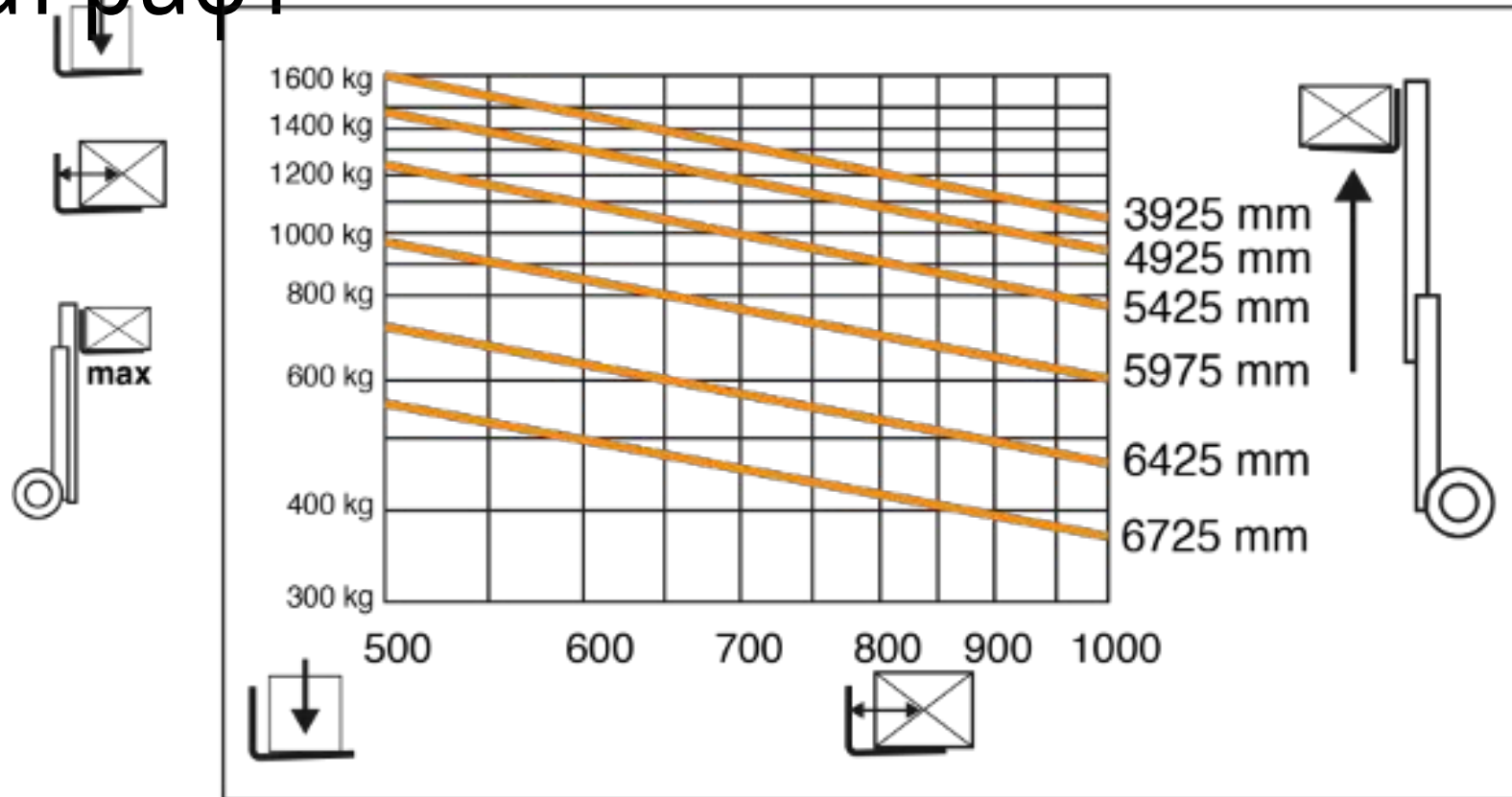
Разстояние между центровете на тастата $500/D$ 800

Диаграми на Траграфт

Решаване на упражнения



Диаграми на Трагфот



Диаграми на Трагرافт

Решаване на упражнения



Диаграми на Траграфт

Монтиране на допълнително оборудване (скоба) Промяна в диаграмата на товароносимостта Собствено тегло на прикачното оборудване
Подходяща диаграма на товароносимостта, предоставена от доставчика

Този мотокар може да бъде допълнително оборудван с клещи (прикачно устройство)



Диаграми на Траграфт

Диаграми на товароносимостта

Въпрос:

Колко кг мога да повдигна с страничния повдигач и колко кг с клещите при височина на повдигане 4 м и разстояние до центъра на тежестта 60 см?

Страничният повдигач може да повдига **максимум 1'400 кг**, а **скобата** – **максимум 1'100 кг**.



Диаграми на товароносимостта

Решаване на упражнения



Пускане в експлоатация

Какво включва пускането в експлоатация и извеждането от експлоатация?

- Проверка на акумулатора
- Визуална проверка
- Проверка на функционалността

Колко често трябва да се извършват тези проверки?

1 път месечно

1 път седмично 1

път годишно

Ежедневно преди употреба

Ежедневно преди употреба



Пускане в експлоатация

R1 стр. 25-26



Различни батерии



Lithium-Ionen-Batterie



Traktionsbatterie (Blei-Säure)

 Hohe Energiedichte → längere Laufzeiten bei gleicher Größe  Geringes Gewicht → besser für mobile Geräte und Fahrzeuge  Sehr geringe Selbstentladung  Wartungsfrei	 Günstiger Anschaffungspreis  Robust und zuverlässig  Einfache Ladegeräte  Gut geeignet für hohe Stromstärken (z. B. Stapler)
 Hoher Anschaffungspreis  Empfindlich gegen Überladung, Tiefentladung und hohe Temperaturen  Spezielle Ladegeräte erforderlich  Brand- und Explosionsrisiko bei unsachgemäßer Handhabung  Höhere Selbstentladung	 Schwer und unhandlich  Regelmäßige Wartung erforderlich (Kontrolle des Säurestands)  Geringere Energiedichte → kürzere Laufzeiten  Enthält giftige und korrosive Säure  Höhere Selbstentladung



Проверка на батериите

- Изключете зарядното устройство, преместете щепсела
- Лични предпазни средства
- Измерване на плътността на киселината
- Проверка на нивото на течността (доливане на дестилирана вода)
- Проверете чистотата на повърхността на акумулатора
- Свалете ръкавиците правилно и ги изхвърлете
- Вписване в контролния дневник



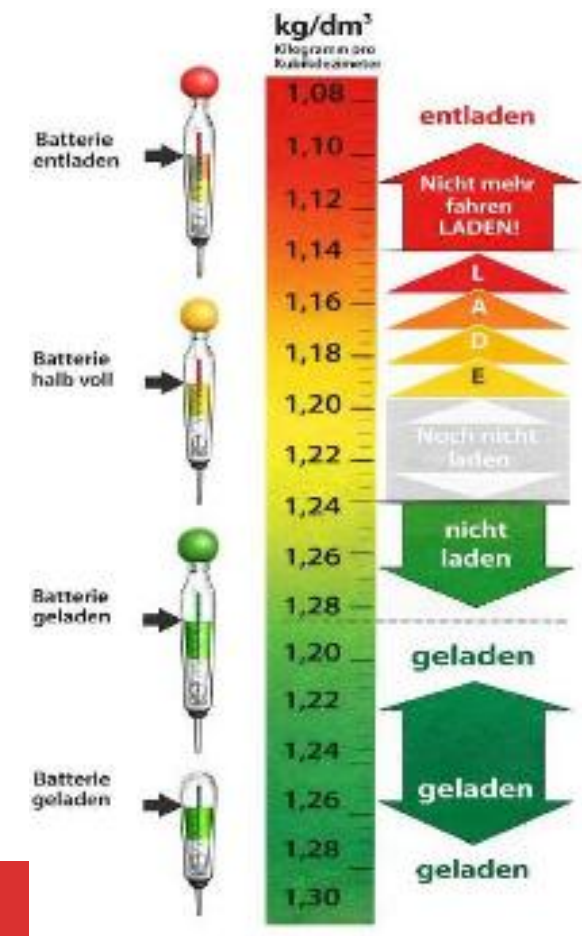
Измерване на състоянието на заряд на аккумулятора

Плътността на киселината се измерва в kg/dm^3

Напълно зареден 1,24 – 1,30

kg/dm^3 Презареждане при
стойност под 1,20 kg/dm^3

Дълбокото разреждане под 1,14 kg/dm^3
уврежда аккумулятора



По време на измерването поплавъкът в тестера за киселина не трябва да докосва корпуса нито отгоре, нито отдолу.



Проверка на аккумулятора

Много е важно да носите подходящи лични предпазни средства при проверка на аккумулятора

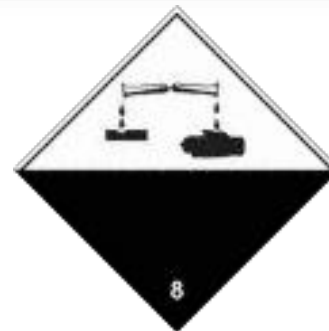
При контакт с акумулаторна киселина

1. Веднага изплакнете очите с душ за очи в продължение на около 15 минути
 2. Във всеки случай след изплакването на очите
- !! Възможни

последствия?



Проверка на аккумулятора



Визуална проверка

- Сервиз на лепило
- Повдигащ мачт, повдигаща верига и повдигащ цилиндър
- Хидравлични съединения, тръби и цилиндри
- Вилични носачи и вилици
- Колела, гуми и крепеж за колела
- Шаси и предпазен покрив
- Осветление



Проверка на функциите

- Настройка на седалката на водача и волана
- Система за задържане
- Отключване на аварийния прекъсвач и стартиране
- Повдигащо устройство, наклон на мачтата, страничен плъзгач
- Спирачки за крака, за обратно движение, за блокиране и за изтичане
- Клаксон
- Загуба на течност (след потегляне)



Пускане в експлоатация

Как да постъпя, ако например от автомобила изтича масло?

Съобщаване / Извеждане от експлоатация / Маркиране

**ИЗВЕЖДАНЕ ОТ
ЕКСПЛОАТАЦИЯ
МАРКИРАНЕ
СЪОБЩАВАНЕ**



Извеждане от експлоатация

- Използвайте предвидените места за паркиране
- Поставете колелата в надлъжна посока
- Активиране на паркинг спирачката
- Повдигачият мачт да е вертикален, вилиците – хоризонтални, страничният плъзгач – в неутрално положение
- Извеждане от експлоатация, включване на
- Извадете ключа



Важно! Когато извеждате от експлоатация мотокар, задвижван с газ, винаги затваряйте главния кран на газовата бутилка.

Видове задвижване

Какви видове задвижване има?

Термични / Електрически / Хибридни / Газови



Зареждане с гориво на термични мотокари

Паркирайте превозното средство правилно и съгласно правилата
паркирайте

Изключете превозното средство

Осигурете достатъчна вентилация! (Внимание: опасни пари)

Пушенето и откритият огън са забранени

Дръжте наблизо абсорбент за масло (или подходящо свързващо средство), за да можете да реагирате правилно в случай на разливане на гориво.

(В случай на инцидент се погрижете за правилното обезвреждане на използваното абсорбиращо средство)

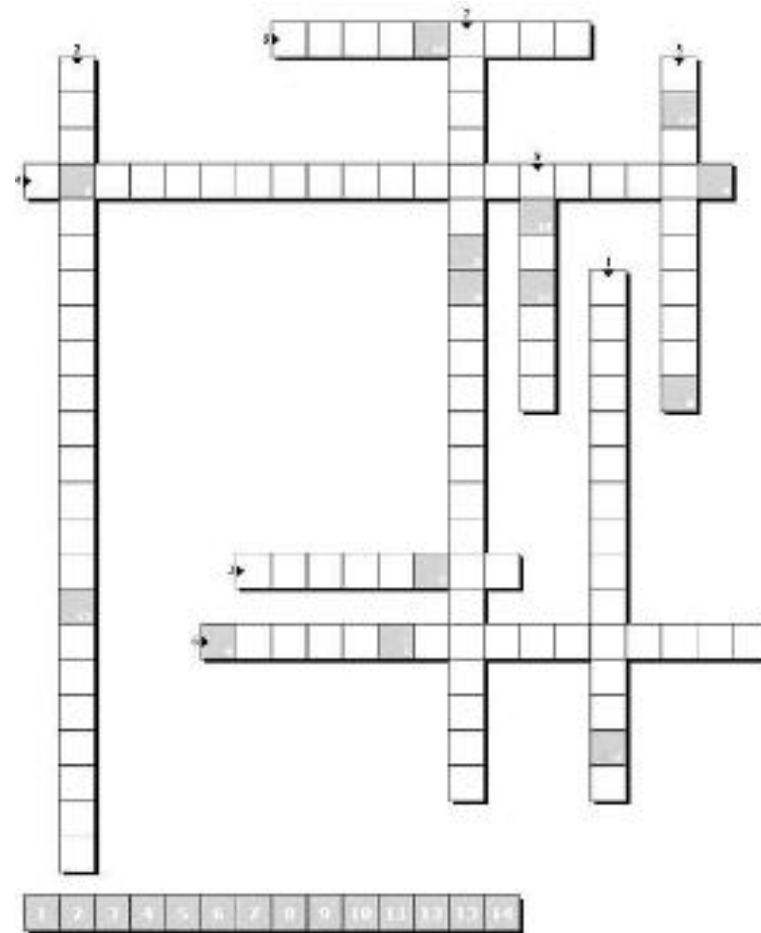


Повдигачи, задвижвани с газ

- Смяната на бутилките с пропан-бутан трябва да се извършва само от обучени лица. Преди да започнете, изключете двигателя и затворете главния кран на бутилката с газ.
- Празната бутилка се откача внимателно и се поставя защитната капачка. След това пълната, одобрена и външно неповредена газова бутилка трябва да се постави стабилно и да се свърже правилно.
- След отваряне на главния кран трябва да се провери дали мястото на свързване е херметично. Забранено е използването на открит огън и пушенето.
- Газовите бутилки трябва да бъдат обезопасени срещу преобръщане и да се съхраняват само на добре проветрени места.



Кръстословица



Техника на шофиране

При празен ход вилката трябва да е на 15 cm над земята!

ВНИМАНИЕ: при неравен под регулирайте височината на вилиците!



Техника на шофиране

- Опорната точка на подемника се намира в средата на предния мост.
- Особено важно е съзнателно да се използва точката на завъртане, най-вече при маневриране в тесни пространства.



Тук е точката на завъртане – в средата на предната ос



Техника на шофиране

Какво е важно да се има предвид при транспортирането на високи товари?



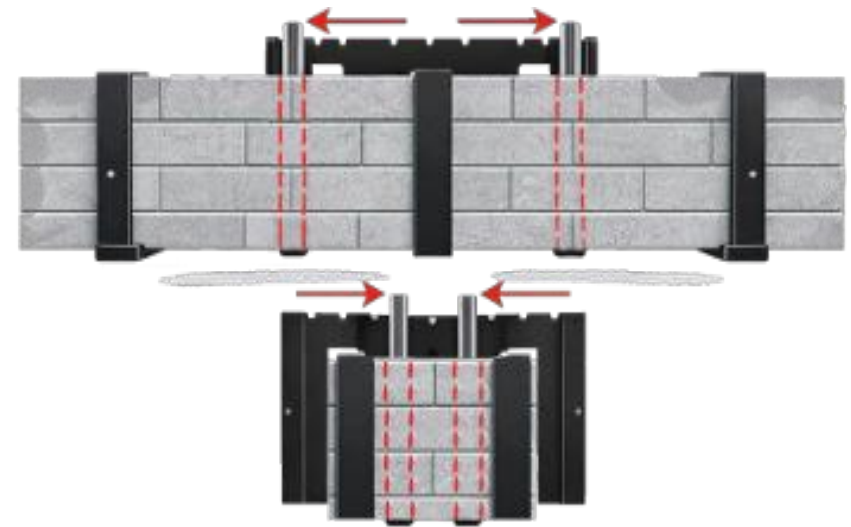
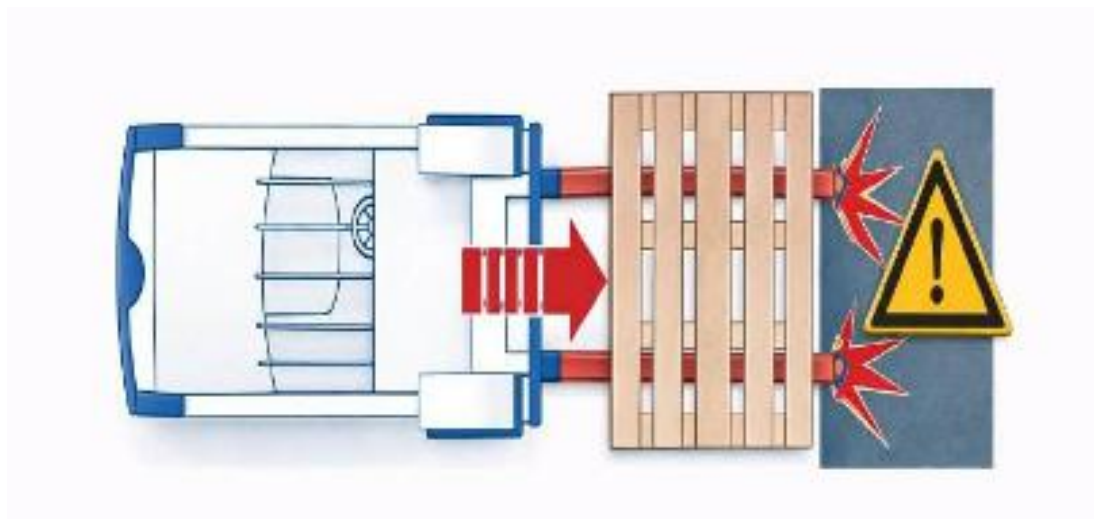
Техника на шофиране



Техника на шофиране

Нагласете ширината на вилците

Внимание при натоварване напречно



Техника на шофиране

При транспортиране нагоре – товарът винаги трябва да е насочен нагоре. Движете се бавно и равномерно – избягвайте резки маневри.



Закрепете и центрирайте товара – избягвайте изпъкнали части. Обръщайте внимание на видимостта и разстоянието – удължете спирачния път. Използвайте



Техника на

самопроверени съоръжения –
шофиране
проверете спирачките и
кормилното управление.



Техника за складиране и

изваждане от склад

Правилно правило за складиране с дълбочина 110 см:

палетата трябва да излиза от всяка страна с около 5 см извън траверсата. По този начин се гарантира, че предните и задните подложки на палетата лежат изцяло върху траверсите и товарът се разпределя равномерно.



Техника за складиране и изваждане от склад

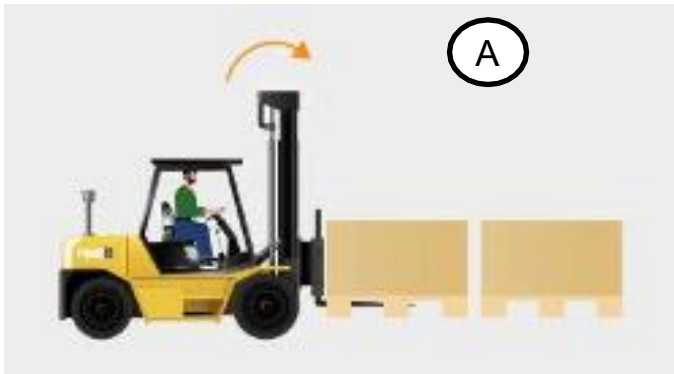
R1, стр. 44-48 – препоръчително е да се прочете



Упражнение „Складиране на блокове“ (подреждане на купчини)

A/F/E/C/D

Запишете правилната последователност

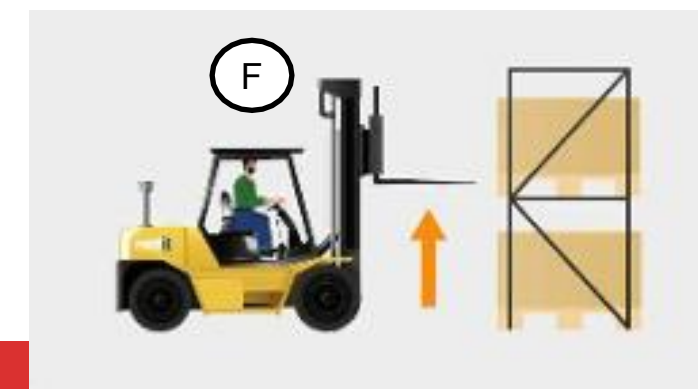
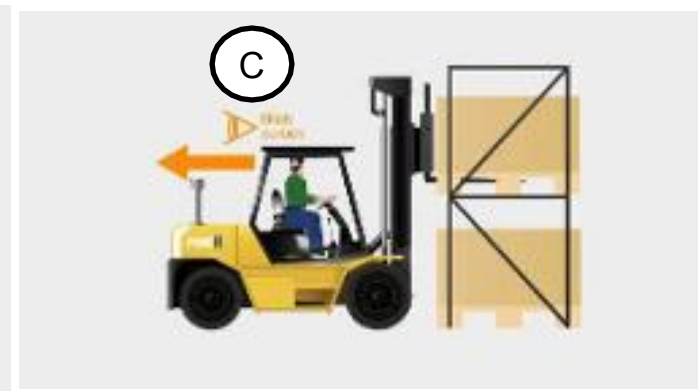
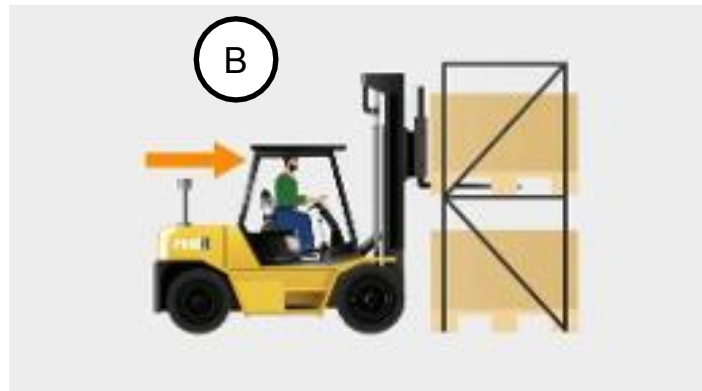




Упражнение „Извличане от стелажа“

Напишете правилната
последователност:

F/B/C/D/A/E



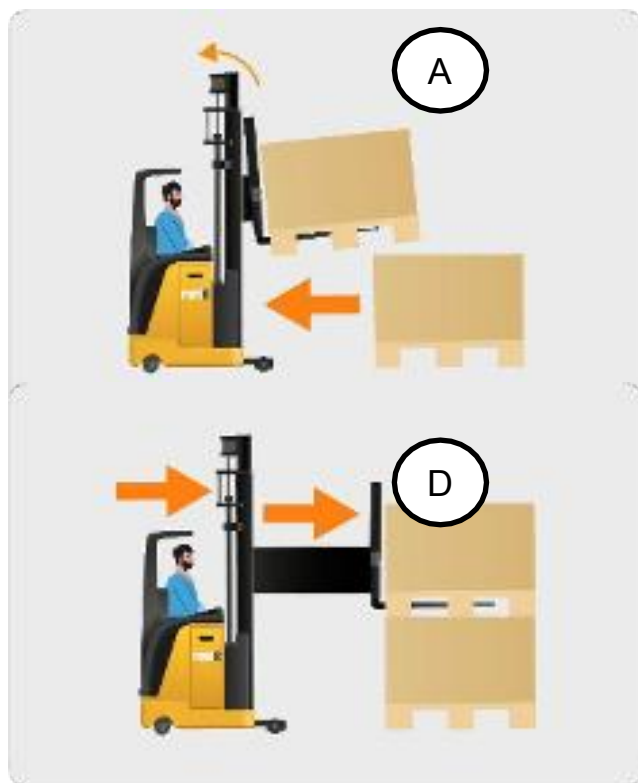
Упражнение „Разграждане на блоково съхранение“

Запишете правилната последователност:

E/D/C/A/B/F

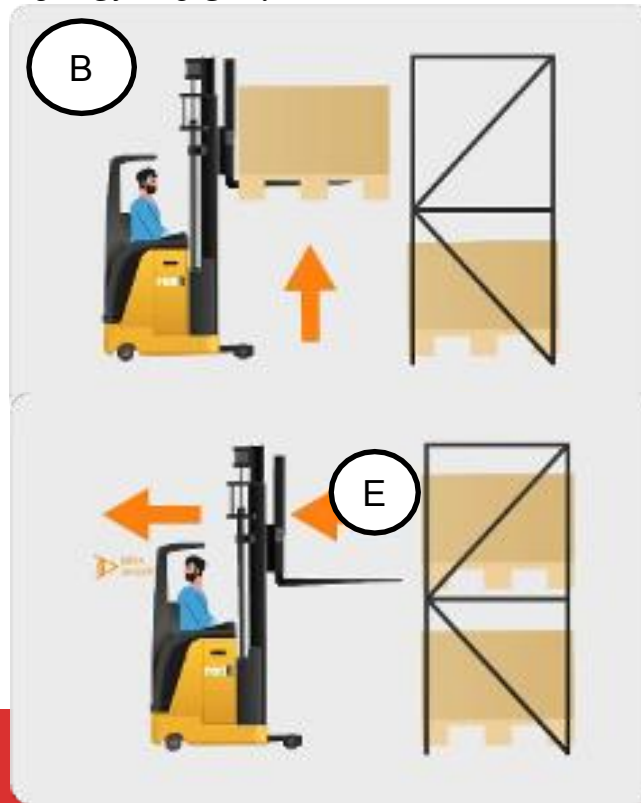
F





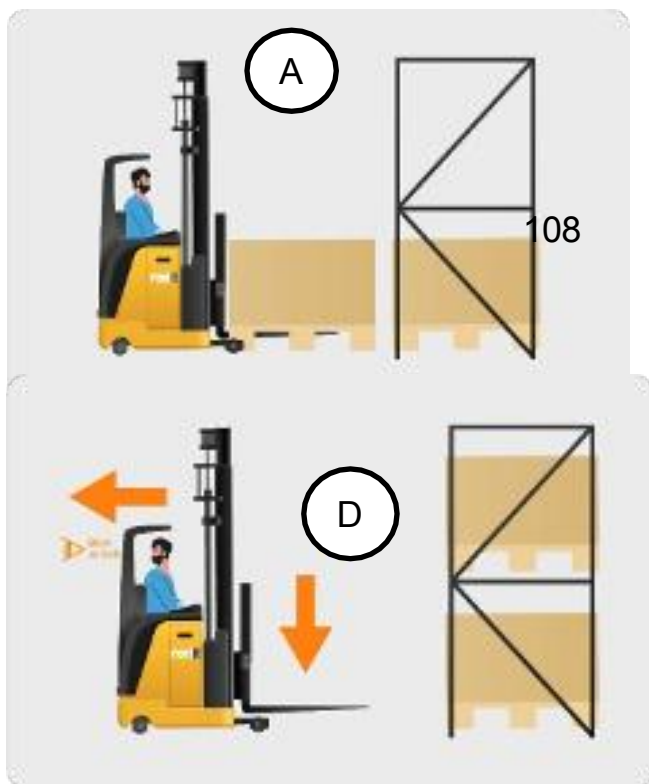
Упражнение „Складиране на рафт“

Запишете правилната последователност:



C/A/B/F/E/D





Закрепване на товара

Складирайте само стабилни товари; нестабилните предварително стабилизирате с разтеглива фолио.

Осигурете допълнителна стабилност на варелите с течност (променлив център на тежестта, опасност от преобръщане).
Никога не транспортирайте свободно стоящи варели без да ги закрепите.



Специални операции

Специалните операции са по-скоро рядкост, затова трябва **да се планират винаги внимателно.**

Възможните опасности, както и определената процедура, трябва да бъдат документирани писмено в предприятието.

Работодателят трябва да проверява спазването на правилата за безопасност.

Трябва да се документира писмено кои служители са назначени и инструктирани за такива дейности.



Специални операции

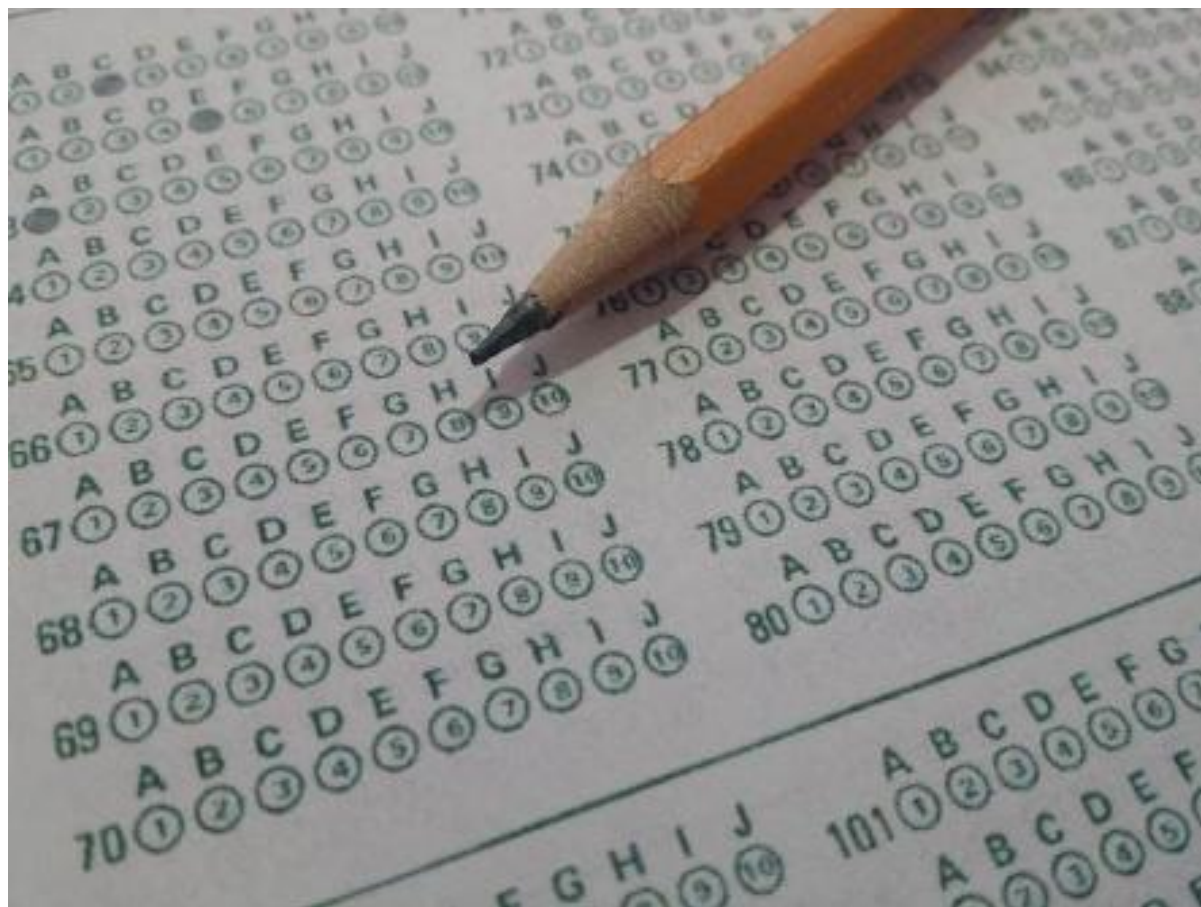
При транспортирането на обемисти товари с мотокар не трябва да се използват хора като „поддържащи товара“. Съществува опасност те да бъдат притиснати или да попаднат в зоната на падане на товара.



Въпроси?



ИЗПИТ



Оценка на курса



КОНТАКТ

Altix Academy AG

Klosterstrasse 40a

CH- 8406

Винтертур

Тел.: 052 511 13 93

Имейл:

schulung@altix.ch

altix
Arbeiten in der Höhe

МНОГО
БЛАГОД
АРЯ!

