

Stecksystem ORION PLUS

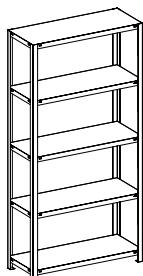
Großfachregale

Rayonnages à grands compartiments

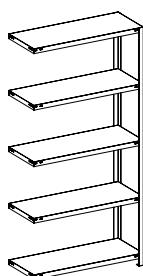
Grootvakstellingen

Large shelves

HGA-350-1/0



Grundregal
Étagère de base
Basisstelling
Basic rack



Anbauregal
Étagère supplémentaire
Aanbouwstelling
Add-on rack

- (D) Aufbauanleitung
- (F) Notice de Montage
- (NL) Handling voor montage
- (GB) Assembly instruction



D Großfachregal - Stecksystem ORION PLUS Aufbau- und Betriebsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

die Ihnen gelieferten Regale sind gütegesichert nach den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-RG 614/1, sie entsprechen dem Gerätesicherheitsgesetz GSG sowie den UVV für Lagereinrichtungen und Geräte des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften BGR 234 (bisherige ZH 1/428).

Damit die Regale die an sie gestellten Anforderungen erfüllen können und um ihre Funktionsfähigkeit auch in Zukunft zu erhalten, ist es unbedingt erforderlich, die Aufbau- und Betriebsanleitung genau zu beachten.

F Rayonnages à grands compartiments - Système enfichable ORION PLUS Instructions de montage et d'utilisation

Cher client,

Les rayonnages doivent être montés et utilisés suivant les instructions reprises ci-dessus. Ainsi peuvent-ils être chargés sans problèmes; leur caractère fonctionnel et la sécurité de travail sont garantis.

NL Grootvakstelling-steeksysteem ORION PLUS Richtlijnen en montagehandleiding

Geachte klant,

De rekken moeten gemonteerd en gebruikt worden volgens de hieronder vermelde instructies. Enkel dan kunnen zij met de aangegeven gewichten belast worden. Veiligheid en functionaliteit zijn dan gewaarborgd.

GB Large boltless shelf system ORION PLUS Instructions for assembly and use

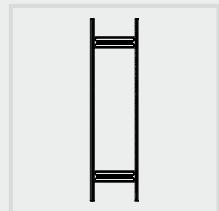
Dear customer,

To ensure that the shelves meet the demands placed on them and also retain their function in future, it is essential that you follow the assembly instructions and instructions for use.

- (D) Anbauregale werden in gleicher Weise an das stehende Grundregal angebaut.
- (F) Étagères supplémentaires sont fixées de manière identique à l'étagère de base.
- (NL) Aanbouwstellingen worden op dezelfde manier aan de reeds aanwezige basisstelling opgebouwd.
- (GB) Shelf extensions are attached in the same ways to the standing basic shelf.

D
F
NL
GB

Aufbauanleitung
Notice de Montage
Handling voor montage
Assembly instruction



D Zwei Stützprofile im Abstand der Stützenverbinder anordnen (Abb. 1). Stützenverbinder entsprechend Abb. 2 (die Pfeile zeigen in Richtung des Fußbodens) einsetzen und mit einem Gummihammer o.ä. in die Stützprofile einschlagen.

Achtung! Die Fixierprägung der Stützenverbinder (Abb. 2 a) muss auf beiden Seiten in die Stützprofile einrasten (Abb. 3 a).

Sicherungsstifte, Fußplatten und Kunststoffkappen einsetzen (Abb. 3).

F Montage des châssis, utilisation d'un côté et des deux côtés (fig. 1). Disposer les deux profils d'appui entre les connexions d'appui. Placer les connexions d'appui suivant l'illustration 2 (les flèches indiquent la direction du sol) et insérer avec un marteau en caoutchouc les profils d'appui.

Attention! Les connexions d'appui (fig. 2 a) doivent s'enclencher des deux côtés des profils d'appui (fig. 3 a).

Placer les Chevilles de fixation, plaques de base et plastiques de protection (fig. 3).

NL Twee steunprofielen op de afstand van de steunverbindingsstukken plaatsen (afb. 1). Steunverbindingsstukken overeenkomstig afb. 2 (de pijlen wijzen in de richting van de vloer) inzetten en met een rubberen hamer of dergelijke in de steunprofielen slaan.

Opelet! De fixeeradhesie van de steunverbindingsstukken (afb. 2 a) moet aan beide kanten in de steunprofielen sluiten (afb. 3 a).

Bevestigingspennen, voetplaten en kunststofkappen inzetten (afb. 3).

GB Arrange two support frames at the correct distance for the support connection (fig. 1). Fit the support connections as shown in fig. 2 (the arrow points in the direction of the ground) and use a rubber hammer (or similar) to tap them into the support frames.

Attention! The locking pieces for the support connections (fig. 2 a) must be snapped in position on both sides in the support frames (fig. 3 a).

Fit the securing pins, footplates and plastic caps (fig. 3).

Montage der Rahmen, Anordnung der Stützenverbinder
Montage des cadres, disposition des connexions d'appui
Montage van de frames, plaatsing van de steunverbindingsstukken
Frame assembly, support connection arrangement

Abb. 1 Anordnung der Stützenverbinder

Disposition des raidisseurs de montants
Plaatsing van de dwarsverbindingen
Arrangement of the support connections

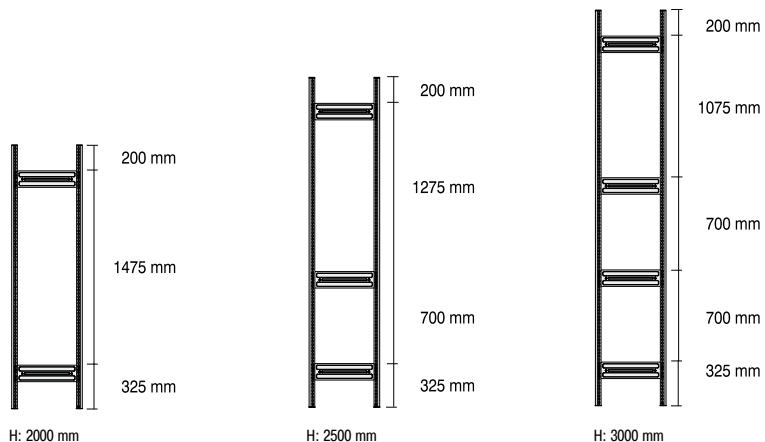


Abb. 2

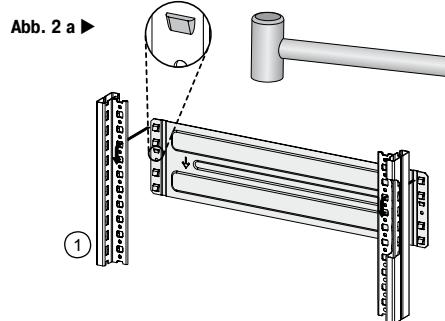
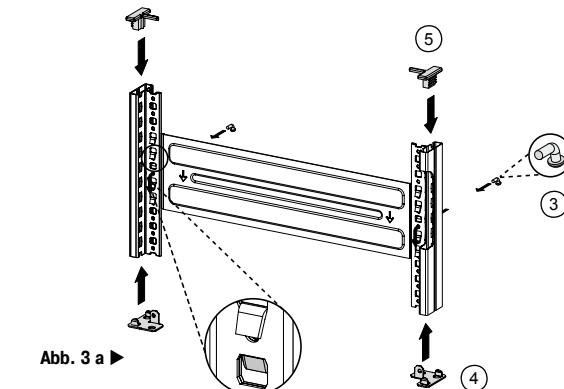


Abb. 3



(1) Stützprofil
Profilé d'appui
Steunprofiel
Support frame

(2) Stützenverbinder
Connexion d'appui
Steunverbindingsstuk
Support connection

(3) Sicherungsstift
Cheville de fixation
Bevestigingspen
Securing pin

(4) Fußplatte
Plaque de base
Voetplaat
Footplate

(5) Kunststoffkappe
Plastique de protection
Kunststofkap
Plastic cap

Montage der Großfachregale mit Spanplatte

Montage des rayonnages à grands compartiments avec fonds en panneau de copeaux

Montage van de grootvakstellingen voorzien van spaanplaat

Assembly of the large shelves with chipboard panel

Aufbauanleitung

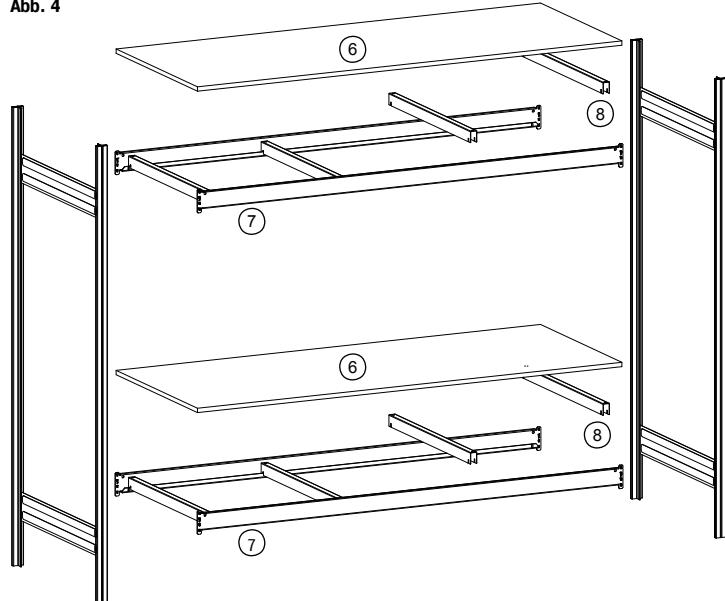
Notice de Montage

Handling voor montage

Assembly instruction



Abb. 4



(D) Zwei Stützrahmen im Traversenabstand aufstellen. Die Großfachtraversen paarweise einhängen und mit Sicherungsstiften sichern (Abb. 5).

Die Unterzüge in die Großfachtraversen einlegen (Abb. 6).

Für **Großfachregale mit Spanplatte** werden die Unterzüge wie in Abb. 7 angeordnet.

Anschließend die Spanplatte auf die Unterzüge auflegen.

Die zulässige Feldlast ist abhängig von der Anordnung der Großfachtraversen! Die größte Gefachhöhe im Regalfeld ist für die zulässige Feldlast maßgebend (s. Seite 5).

Abb. 5

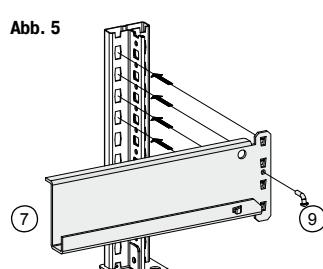


Abb. 6

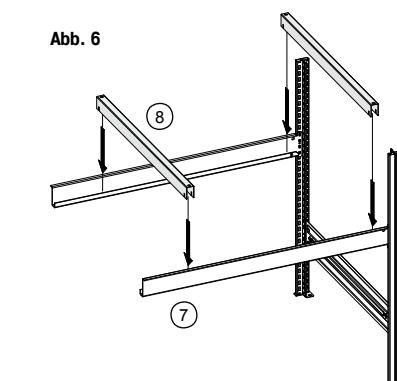


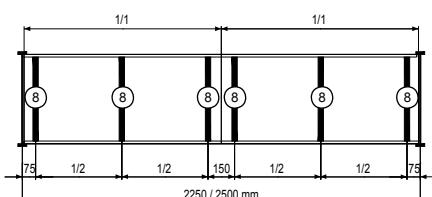
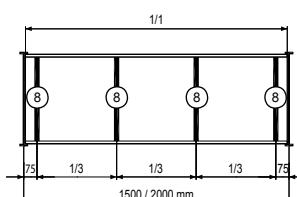
Abb. 7

Anordnung der Unterzüge

Positionnement des renforts de châssis

Indeling en plaatsing van de onderslagprofielen

Position of the support beams



- (6) Spanplatte
Panneau de copeaux
Spannplatte
Chipboard panel

- (7) Großfachtraverse
Traverse pour grands compartiments
Ligger
Large shelf cross-arm

- (8) Unterzug
Renforcement de châssis
Onderslagprofiel
Support bar

- (9) Sicherungsstift
Cheville de fixation
Bevestigingspen
Securing pin

(D) Mettre en place 2 châssis d'appui à distance de traverse. Accrocher par paires les traverses pour grands compartiments et les sécuriser à l'aide des chevilles de fixation (fig. 5).

Accrocher les renforts de châssis sur les traverses pour grands compartiments (fig. 6).

Pour les **rayonnages à grands compartiments avec fonds en panneau de copeaux**, les renforts de châssis sont répartis comme indiqué sur la figure 7.

Poser ensuite les panneau de copeaux sur les renforts de châssis.

La charge autorisée pour le rayonnage dépend du positionnement des traverses pour grands compartiments! La plus grande hauteur de compartiment du rayonnage est déterminante pour la charge du rayonnage autorisée (voir page 5).

(NL) Twee jukken in een onderlinge afstand ter lengte van de liggers opstellen. De liggers per paar inhaken en met borgpennen borgen (afb. 5).

De onderslagprofielen in de liggers inhaken (afb. 6).

Voor **grootvakstellingen voorzien van spanplaat** worden de onderslagprofielen zoals weergegeven in afb. 7 aangebracht.

Aansluitend de spaanplaten op de onderslagprofielen plaatsen.

De toelaatbare veldbelasting is afhankelijk van de plaatsing van de liggers! De grootste vakhoopte in het stellingveld is maatgevend voor de toelaatbare veldbelasting (zie bladzijde 5).

(GB) Install two support frames at cross-arm intervals. Hook in the large shelf cross-arms by the pair (Fig. 4) and secure with lockin pins (Fig. 5).

Hook the support bars into the large shelf cross-arms (Fig. 6).

For **large shelves with chipboard panels**, the support beams are positioned as shown in Fig. 7.

Then place the chipboard panel onto the support beams.

The permissible bay load depends on the position of the large shelf cross-arms! The largest shelf height in the rack field is decisive for the permissible bay load (see page 5).

- D
F
NL
GB

- Aufbauanleitung
Notice de Montage
Handling voor montage
Assembly instruction



D Zwei Stützrahmen im Traversenabstand aufstellen. Die Großfachtraversen paarweise einhängen und mit Sicherungsstiften sichern (Abb. 9).

Die Unterzüge in die Großfachtraversen einlegen (Abb. 10).

Für **Großfachregale mit Stahlböden** werden die Unterzüge wie in Abb. 11 angeordnet.

Anschließend die Stahlböden auf die Unterzüge auflegen.

Die zulässige Feldlast ist abhängig von der Anordnung der Großfachtraversen! Die größte Gefachhöhe im Regalfeld ist für die zulässige Feldlast maßgebend (s. Seite 5).

F Mettre en place 2 châssis d'appui à distance de traverse. Accrocher par paires les traverses pour grands compartiments et les sécuriser à l'aide des chevilles de fixation (fig. 9).

Accrocher les renforts de châssis sur les traverses pour grands compartiments (fig. 10).

Pour **les rayonnages à grands compartiments avec fonds en acier**, les renforts de châssis sont répartis comme indiqué sur la figure 11.

Poser ensuite les fonds en acier sur les renforts de châssis.

La charge autorisée pour le rayonnage dépend du positionnement des traverses pour grands compartiments! La plus grande hauteur de compartiment du rayonnage est déterminante pour la charge du rayonnage autorisée (voir page 5).

NL Twee jukken in een onderlinge afstand ter lengte van de liggers opstellen. De liggers per paar inhaken en met borgpennen borgen (afb. 9).

De onderslagprofielen in de liggers inhaken (afb. 10).

Voor **grootvakstellingen voorzien van stalen bodems** worden de onderslagprofielen zoals weergegeven in fig. 11 aangebracht.

Aansluitend de stalen bodems op de onderslagprofielen plaatsen.

De toelaatbare veldbelasting is afhankelijk van de plaatsing van de liggers! De grootste vakhoogte in het stellingveld is maatgevend voor de toelaatbare veldbelasting (zie bladzijde 5).

GB Install two support frames at cross-arm intervals. Hook in the large shelf cross-arms by the pair (Fig. 4) and secure with locking pins (Fig. 9).

Hook the support bars into the large shelf cross-arms (Fig. 10).

For **large shelves with steel panels**, the support bars are positioned as shown in Fig. 11.

Then place the steel panels onto the support beams.

The permissible bay load depends on the position of the large shelf cross-arms! The largest shelf height in the rack field is decisive for the permissible bay load (see page 5).

Montage der Großfachregale mit Stahlböden

Montage des rayonnages à grands compartiments avec fonds en acier

Montage van de grootvakstellingen voorzien van stalen bodems

Assembly of the large shelves with steel panels

Abb. 8

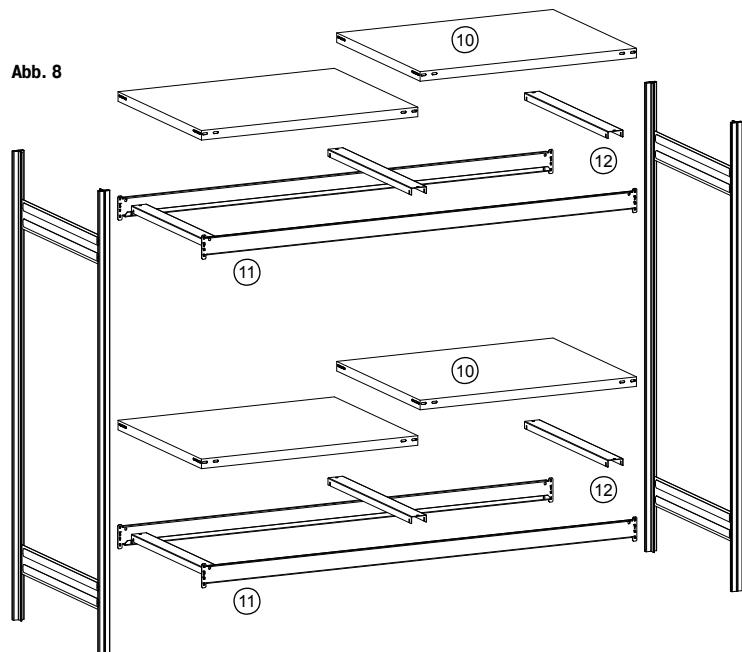


Abb. 9

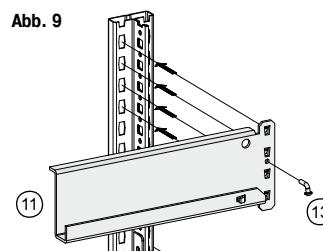


Abb. 10

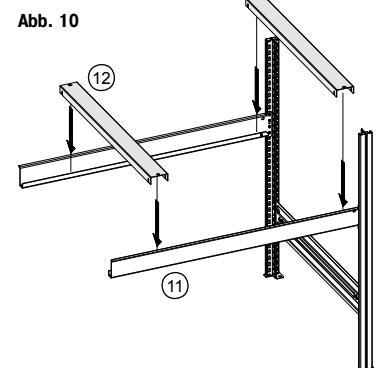
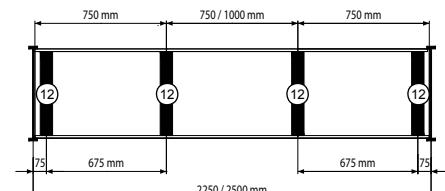
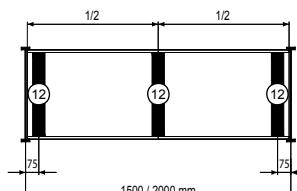


Abb. 11 Anordnung der Unterzüge

Positionnement des renforts de châssis
Indeling en plaatsing van de onderslagprofielen
Position of the support beams



(10) Stahlboden

Fond en acier

Stalen bodem

Steel panel

(11) Großfachtraverse

Traverse pour grands compartiments

Ligger

Large shelf cross-arm

(12) Unterzug

Renforcement de châssis

Onderslagprofiel

Support bar

(13) Sicherungsstift

Cheville de fixation

Bevestigingspen

Securing pin

- Maximale Fach- und Feldlasten für Großfachregale
- Charges max. par rayonnage et par compartiment pour les rayonnages à grands compartiments
- Maximale vak- en veldbelasting voor grootvakstellingen
- Maximum shelf and bay loads for large shelves

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> D | Aufbauanleitung |
| <input type="checkbox"/> F | Notice de Montage |
| <input type="checkbox"/> NL | Handling voor montage |
| <input type="checkbox"/> GB | Assembly instruction |



Abb. 12 **Feldlasten für Regalhöhe:**

Charges de travée pour une hauteur d'étage:
Veldbelastingen voor stellinghoogtes:
Bay loads for a rack height:

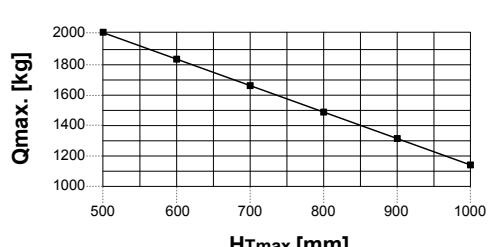
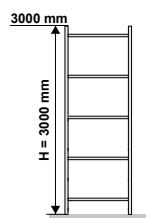
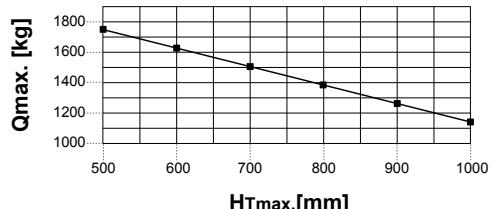
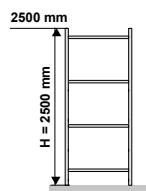
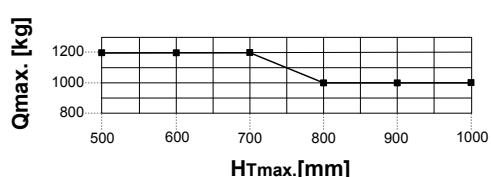
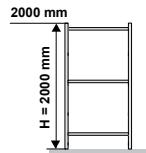


Abb. 12a **Beispiele für die größte Gefachhöhe HTmax.**

Exemple de hauteur de compartiment maximale HTmax.
Voorbeelden voor de grootste vakhoogte HTmax.
Examples for the largest shelf height HTmax.

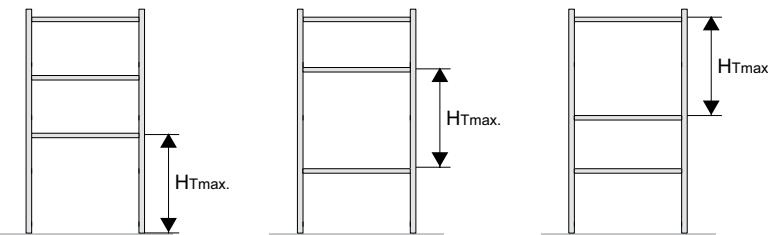


Abb. 13

 Gütekennzeichen RAL-RG 614	Kom.-Nr. <input type="text"/>	Regal-Typ <input type="text"/>
Fachlast max. <input type="text"/> kg	Feldlast max. <input type="text"/> kg	
Fachlast und Feldlast gelten bei jeweils gleichmäßig verteilter Belastung. Beschädigungen der Regalkonstruktion beeinträchtigen die Belastbarkeit und Standsicherheit. Bei Veränderung der Regale Bedienungsanleitung beachten.		
RAL-RG 614/1 (H44)		

(D) Die **maximale Fachlast** von 350 kg pro Gefachebene gilt bei gleichmäßig verteilter Last.

Die **maximalen Feldlasten** [Qmax.] sind in Abhängigkeit von der Regalhöhe [H] und der größten Gefachhöhe [HTmax.].

Beachten Sie unbedingt die Belastungskurven (Abb. 12)!

Bei Aufstellung von weniger als 3 Regalfeldern reduziert sich die Feldlast um 10%.

Die angegebenen zulässigen Feldlasten gelten bei gleichmäßiger Belastung der Regalfächer. Die Summe der einzelnen Fachlasten darf die maximale Feldlast nicht überschreiten.

Die maximalen Fach- und Feldlasten sind vom Betreiber in die mitgelieferten **Belastungsschilder** einzutragen (Abb. 13).

Eine Kennzeichnungspflicht besteht, wenn die Fachlast größer als 200 kg oder die Feldlast größer als 1000 kg ist.

(F) La **charge maximale par compartiment** de 350 kg par niveau de compartiment est valable lorsque la charge est régulièrement répartie.

La **charge maximale par rayonnage** [Qmax.] dépend de la hauteur du rayonnage [H] et de la plus grande hauteur de compartiment [HTmax.].

Faire impérativement attention aux courbes de charge (fig. 12)!

Lorsque moins de trois étagères sont mises en place, la charge par rayonnage est réduite de 10 %.

Les charges par rayonnage indiquées et autorisées sont valables lorsque la répartition de la charge dans les compartiments est régulière. La somme de toutes les charges de tous les compartiments ne doit pas dépasser la charge maximale par rayonnage.

Les charges par compartiment et par rayonnage doivent être inscrites visiblement par l'exploitant sur les plaquettes de charge livrées avec le matériel (fig. 13).

Il y a obligation d'identification lorsque la charge par compartiment est supérieure à 200 kg et la charge du rayonnage à 1000 kg.

(NL) De **maximale vakbelasting** van 350 kg per vaketage geldt bij gelijkmatig verdeelde last.

De **maximale veldbelastingen** [Qmax.] zijn afhankelijk van de stellinghoogte [H] en de grootste vakhoogte [HTmax.].

Neem absoluut de belastingsdiagrammen (afb. 12) in acht!

Bij een opstelling van minder dan 3 stellingvelden wordt de veldbelasting 10% gereduceerd

De opgegeven toelaatbare veldbelastingen gelden bij een gelijkmatige belasting van de stellingvakken. De som van de afzonderlijke vakbelastingen mag de maximale veldbelasting niet overschrijden.

De maximale vak- en veldbelastingen zijn door de gebruiker op de bij de levering inbegrepen **waarschuwingsbordjes** in te vullen (afb. 13).

Een plicht tot kenmerken is aanwezig, indien de vakbelasting zwaarder dan 200 kg of de veldbelasting zwaarder dan 1.000 kg is.

(GB) The **maximum shelf loading** of 350 kg for each shelf level applies to evenly distributed loads.

The **maximum bay loads** [Qmax.] depend on the rack height [H] and the largest shelf height [HTmax.].

Please make sure to observe the load curves (Fig. 12)!

The bay load is reduced by 10 % if less than 3 rack fields are installed

The permissible bay loads stated apply to evenly distributed rack shelves. The sum of the individual shelf loadings must not exceed the maximum bay load.

The maximum shelf and bay loads must be stated by the plant operator in the supplied **load plate** (Fig. 13).

Marking is obligatory if the shelf loading is greater than 200 kg and the bay loading greater than 1000 kg.

D
F
NL
GB

Aufbauanleitung

Notice de Montage

Handling voor montage

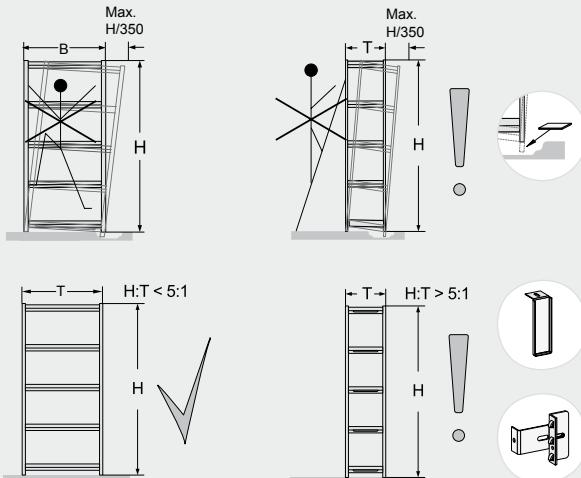
Assembly instruction

Wichtige technische Hinweise

Remarque technique importante

Belangrijke technische aanwijzingen

Important technical information



(D) Beachten Sie bitte, dass die Stützrahmen senkrecht stehen. Eine Abweichung um ein Zweihundertstel der Höhe kann toleriert werden, ggf. sind Unterlegplatten erforderlich. Als stand sicher gelten von Hand be- und entladene Regale, wenn der Wert: Höhe geteilt durch Tiefe kleiner oder gleich 5 ist. Falls das Ergebnis größer als 5 ist, sind die Regale durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Sollten Sie bezüglich der erforderlichen Sicherungen Fragen haben, rufen Sie uns bitte an.

(F) Veillez à ce que les châssis d'appui soient parfaitement verticaux. Un écart de deux centièmes de la hauteur est admissible. On considère que des étagères (dé) chargées à la main sont stables si la hauteur divisée par la profondeur est plus petite ou égale à 5. Si le résultat de cette division est plus grand que 5, il faut prendre des mesures appropriées afin de stabiliser les étagères. Si vous avez des questions au sujet des sécurités requises, n'hésitez pas à nous contacter.

(NL) Gelieve ervoor te zorgen dat de steunframes loodrecht staan. Een afwijking van twee honderdsten ten opzichte van de hoogte kan getolereerd worden. Met de hand in- en uitgeladen rekken gelden als stabiel, als de waarde:hoogte gedeeld door diepte kleiner dan of gelijk aan 5 is. Indien het resultaat groter dan 5 is, moeten de rekken door gepaste maatregelen worden versteigd. Indien u vragen zou hebben gelieve ons op te bellen.

(GB) Please make sure that the support frames are vertical. A deviation of two hundredths of the height can be tolerated. Shelves which can be loaded and unloaded by hand are considered to be stable when the value of: the height divided by the depth is less than or equal to 5. The shelves need to be suitably secured if the value is greater than 5. Don't hesitate to ring us for any questions you may have about the type of securing required.

(D) Deckböden ohne seitliche Absturzsicherung sind ungeeignet zur Lagergutablage. Bei unterschiedlichen Fachlasten sollten die höheren Lasten im unteren Bereich des Regals konzentriert werden. Der Betreiber muss gewährleisten, dass der Fußboden die Lasten aus dem Stützrahmen sicher aufnehmen kann. Die Fußbodenbeschaffenheit muss den Forderungen der DIN 18202 Pkt. 4, Tab. 3, Zeile 3 entsprechen. Ist der Fußboden magnesitgebunden, müssen Kunststoffplatten unterlegt werden.

(F) Les tablettes supérieures sans protection latérale contre les chutes ne sont pas adaptées au stockage. Lorsque les charges sont inégales, il est recommandé de concentrer les charges les plus importantes sur les rayons situés vers le bas des étagères. L'utilisateur doit s'assurer que le sol est assez solide pour supporter les forces portées des étagères. La structure du sol doit satisfaire aux exigences selon DIN 18202, p.4, tab. 3, ligne 3. Si le sol contient de la magnésite, il faut placer des plaques en matière plastique sous les pieds.

(NL) Hed bovenste legbord dient als afdekplaat en mag in principe slechts belast worden als de er op liggende goe deren beveiligd worden tegen het naar beneden vallen. Bij verschillende vakkosten zouden de hogere lasten in de beneden liggende vakken van de stelling geconcentreerd worden. De gebruiker moet garanderen, dat de vloer, waarop de stelling geplaatst worden, voldoende stevig is, om de krachten die ontstaan onder stijlen van het beladen rek te dragen. De toestand van de vloer moet aan de vorderingen overeenkomstig DIN 18202, punt 4, tab. 3, regel 3 beantwoorden. Is er in de vloer magnesiet aanwezig, dan moeten er onder de voetplaten onderlegplaatjes in kunststof gelegd worden.

(GB) Top shelves without side barriers are unsuitable as storage space. Differences in shelf loading should be exploited to place heavier loads on the lower shelves. The user must ensure that the floor is safely able to carry the load from the supporting frames. The floor structure must fulfil the requirements set out in DIN 18202 point 4, table 3, line 3. If the floor is magnesite bonded, plastic tiles are required between it and the shelves.

(D) Die angegebenen maximalen Tragfähigkeiten für Gefachabenen [Q] gelten bei jeweils gleichmäßig verteilter Last. Die Summe der Fachlasten [ΣQ] in einem Regalfeld muss kleinergleich der unten angegebenen Feldlast [Qmax.] sein. Bei Aufstellung von weniger als 3 Regalfeldern reduziert sich die jeweils angegebene Feldlast um 10%. Der Gesamtschwerpunkt darf in jedem Fall nicht über der halben Regalhöhe liegen. **Beachten Sie unbedingt die Belastungskurven (Seite 5, Abb. 12)!**

(F) Les données maximales de support de charge pour sols spéciaux (Q) sont valables dans le cas d'un partage régulier de la charge. La somme des charges spéciales (ΣQ) sur un plan d'étagère doit être égale ou inférieure au poids/surface [Qmax.]. Dans les cas où le montage comporte moins de 3 plans d'étagères, le poids/surface se réduit de 10%. La totalité de la charge ne doit en aucun cas dépasser la moitié de la hauteur. **Faire impérativement attention aux courbes de charge (page 5, fig. 12)!**

(NL) Het opgegeven maximale draagvermogen voor leggers [Q] geldt bij telkens gelijkmataig verdeelde belasting. De som van de belasting van de leggers [ΣQ] in één stellingveld moet kleiner of gelijk zijn aan de onderstaande veldbelasting [Qmax.]. Bij opstelling van minder dan 3 stellingvelden wordt de telkens opgegeven veldbelasting met 10% gedurendeerd. Het algemene zwaartepunt mag in elk geval niet boven de helft van de stellingshoogte liggen. **Neem absolut de belastingsdiagrammen (bladzijde 5, afb. 12) in acht!**

(GB) The maximum carrying loads listed for compartment floors [Q] apply when the load is evenly distributed in each case. The sum of compartment loads [ΣQ] in a shelf bay must be smaller or equivalent to the bay load [Qmax.] stated below. In cases where fewer than 3 shelf bays are erected, the bay load listed is reduced by 10% in each case. The overall centre of gravity must not under any circumstances be above half the height of the shelving. **Please make sure to observe the load curves (Page 5, Fig. 12)!**

Lastangaben:

Indications de charge:

Opgave van de belasting:

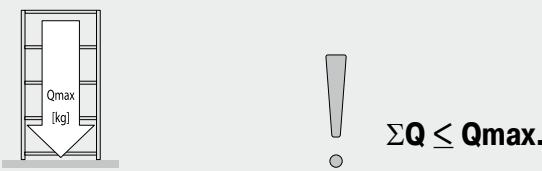
Permissible loading:

Beachten Sie die Belastungskurven (Seite 5, Abb. 12)!

Faire attention aux courbes de charge (page 5, fig. 12).

Neem de belastingsdiagrammen (bladzijde 5, afb. 12) in acht!

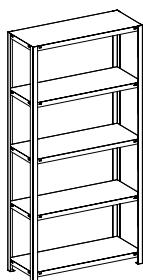
Please observe the load curves (Page 5, Fig. 12).



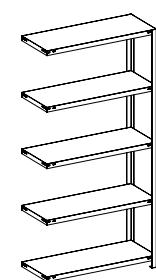
System "ORION PLUS"

H - G/2009

D EST SK RUS



Grundregal
Pöhriiul
Základný regál
Базовый стеллаж



Anbauregal
Juurdemonteritav riul
Pridavný regál
Приставной стеллаж

D Großfachregal - Stecksystem "ORION PLUS"
Aufbau- und Betriebsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

die Ihnen gelieferten Regale sind gütegesichert nach den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-RG 614/1, sie entsprechen dem Gerätesicherheitsgesetz GSG sowie den UW für Lagereinrichtungen und Geräte des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften BGR 234 (bisherige ZH 1/428).

Damit die Regale die an sie gestellten Anforderungen erfüllen können und um ihre Funktionsfähigkeit auch in Zukunft zu erhalten, ist es unbedingt erforderlich, die Aufbau- und Betriebsanleitung genau zu beachten.

EST Kruidveta suurte riilite süsteem "ORION PLUS"
Paigaldus- ja kasutusjuhend

Väga austatud klient

Eti riilid saaksid täita neile esitatud nöudmisi ja säilitaksid oma funktsionaalsuse ka tulevikus, tuleb kindlasti täpselt järgida paigaldus- ja kasutusjuhendit.

SK Velkoplošný regál so zásuvným systémom „ORION PLUS“
Návod na montáž a obsluhu

Väžený zákazník,

aby mohli regály splňať požiadavky, ktoré sa na ne kladú, a aby sa ich funkčnosť zachovala aj v budúcnosti, je bezpodmienečne nutné presne rešpektovať návod na montáž a obsluhu.

RUS Стеллажная система с большими полками на вставных соединениях "ORION PLUS"
Инструкция по сборке и эксплуатации

Глубокоуважаемый покупатель!

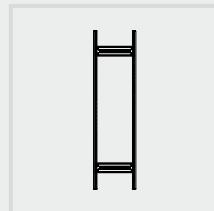
Чтобы стеллажи могли удовлетворять предъявляемым к ним требованиям, чтобы их работоспособность сохранялась и в будущем, необходимо непременно в точности соблюдать инструкцию по сборке и эксплуатации.

D Anbauregale werden in gleicher Weise an das stehende Grundregal angebaut.

EST Juurde monteeritavad riilid paigaldatakse samamoodi olemasolevale pöhriiulile.

SK Pridavné regály sa inštalujú k postavenému základnému regálu rovnakým spôsobom.

RUS Приставные стеллажи монтируются одинаковым образом на установленном в вертикальном положении базовом стеллаже.



D Zwei Stützprofile im Abstand der Stützenverbinder anordnen (Abb. 1). Stützenverbinder entsprechend Abb. 2 (die Pfeile zeigen in Richtung des Fußbodens) einsetzen und mit einem Gummihammer o.ä. in die Stützprofile einschlagen.

Achtung! Die Fixierprägung der Stützenverbinder (Abb. 2 a) muss auf beiden Seiten in die Stützprofile einrasten (Abb. 3 a).

Sicherungsstifte, Fußplatten und Kunststoffkappen einsetzen (Abb. 3).

EST Asetage kaks tugiprofili tugiühenduse pikkusele vahekaugusele (joonis 1). Paigaldage tugiühendused vastavalt joonisele 2 (nool näitab põranda suunas) ja taguge kummihaamri vms tugiprofilidesse sisse.

Tähelepanu! Tugiühenduse fikseerimisdetail (joonis 2a) peab mõlemal pool tugiprofilidesse kinnituma (joonis 3a).

Paigaldage lukustustihvid, jalakaitsed ja plastkorgid (joonis 3).

SK Dva podporné profily postavte vo vzdialnosti spojovacích článkov podpier (obr. 1). Nasad'te spojovacie články podpier podľa obr. 2 (šípky ukazujú v smere k podlahe) a zatičte ich gumeným kladivom alebo pod. do podporných profilov.

Pozor! Fixačný vložený vzor spojovacích článkov podpier (obr. 2 a) musí byť na oboch stranach zaistený v podporných profiloch (obr. 3 a).

Nasad'te zaist'ovacie kolíky, nivelačné podložky a plastové kryty (obr. 3).

RUS Расположить два опорных профиля на расстоянии соединительного элемента опоры (рис. 1). Вставить соединительные элементы опор согласно рис. 2 (стрелки смотрят в направлении пола) и забить с помощью резинового молотка и т.п. в опорные профили.

Внимание! Фиксирующий штампованный выступ соединительного элемента опоры (рис. 2 a) с обеих сторон должен защелкнуться в опорных профилях (рис. 3 a).

Вставить фиксирующие штифты, опорные пластины и пластмассовые колпачки (рис. 3).

Montage der Rahmen, Anordnung der Stützenverbinder
Raami montaaž, tugiühenduste paigutus
Montáž rámov, rozmiestnenie spojovacích článkov podpier
Монтаж рам, расположение соединительных элементов опор

Abb. 1 Anordnung der Stützenverbinder

Tugiühenduste paigutus
Usporiadanie spojnic opier
Расположение соединительных элементов опоры

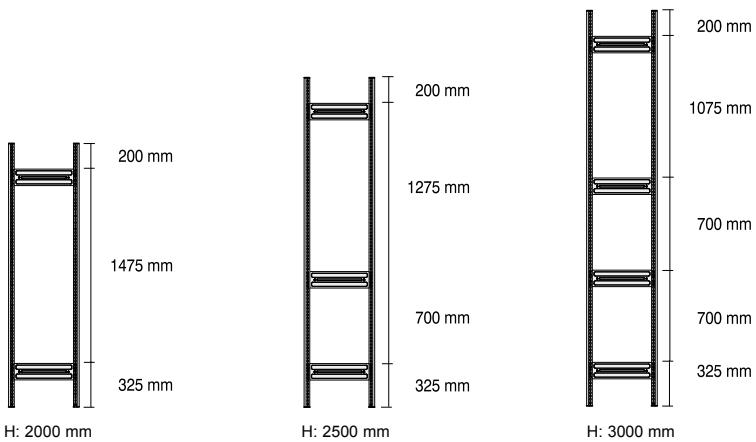


Abb. 2

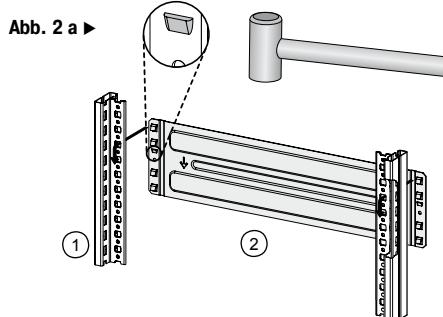


Abb. 3

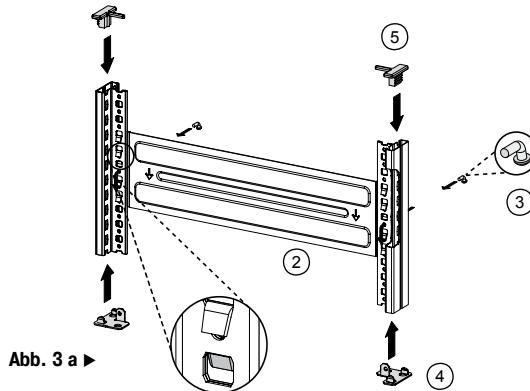


Abb. 3 a

- | | | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Stützprofil
Tugiprofil
Podporný profil
Опорный профиль | (2) | Stützenverbinder
Tugiühendus
Spojovací článok podpier
Соединительный элемент опоры | | |
| (3) | Sicherungsstift
Lukustustihvt
Zaist'ovací kolík
Фиксирующий штифт | (4) | Fußplatte
Jalakaitse
Nivelačná podložka
Опорная пластина | (5) | Kunststoffkappe
Plastkork
Plastový kryt
Пластмассовый колпачок |

- Montage der Großfachregale mit Spanplatte
- Puitlaastplaadiga suurte riilite süsteemi monteerimine
- Montáž veľkoplošných regálov s drevotrieskovou doskou
- Монтаж стеллажной системы с большими полками с древесно-стружечной плитой

- D Aufbauanleitung
- EST Paigaldusjuhend
- SK Návod na montáž
- RUS Инструкция по сборке



Abb. 4

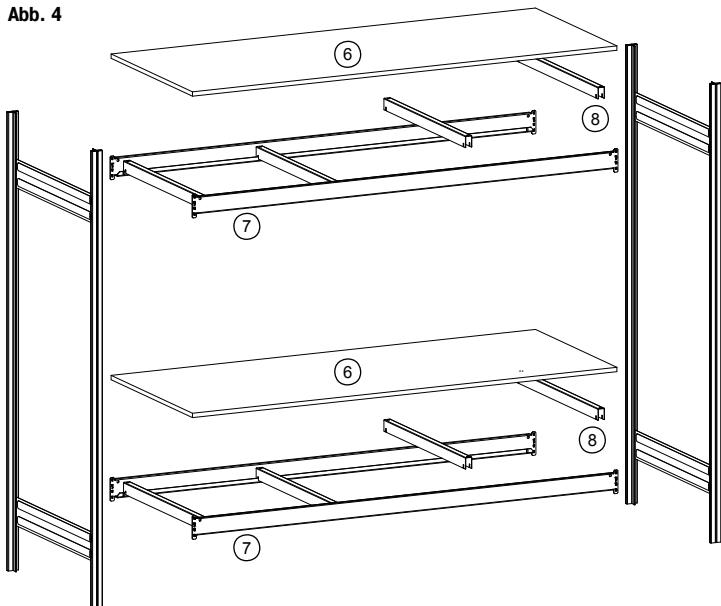


Abb. 5

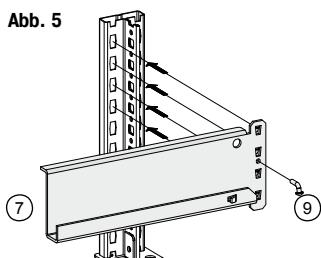


Abb. 6

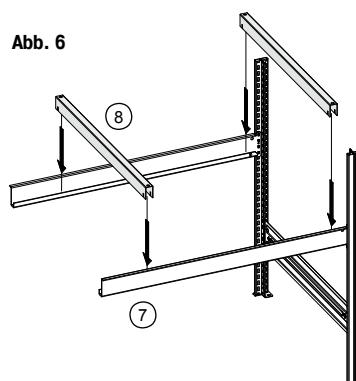
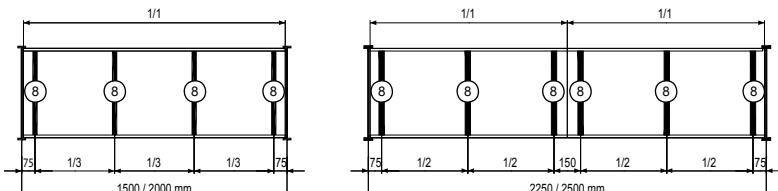


Abb. 7 Anordnung der Unterzüge

Alustalade paigutus
Usporiadanie rozpier
Расположение подхватов



⑥ Spanplatte
Puitlaastplaat
Drevotriesková doska
Древесно-стружечная плита

⑧ Unterzug
Alustala
Rozpera
Подхват

⑦ Großfachtraverse
Suure riili tala
Plochá traverza
Поперечная балка большой полки

⑨ Sicherungsstift
Lukustustihvt
Zaist'ovací kolík
Фиксирующий штифт

D Zwei Stützrahmen im Traversenabstand aufstellen. Die Großfachtraversen paarweise einhängen und mit Sicherungsstiften sichern (Abb. 5).

Die Unterzüge in die Großfachtraversen einlegen (Abb. 6).

Für **Großfachregale mit Spanplatte** werden die Unterzüge (4 Unterzüge pro Ebene) wie in Abb. 7 angeordnet.

Anschließend die Spanplatte auf die Unterzüge auflegen.

Die zulässige Feldlast ist abhängig von der Anordnung der Großfachtraversen! Die größte Gefachhöhe im Regalfeld ist für die zulässige Feldlast maßgebend (s. Seite 5).

EST Asetage kaks karkassiraami tala laiusele. Asetage suurte riilite talad paari kuppapohale ja kinnitage lukustustihvtide abil (joon. 5).

Asetage risttalad suurte riilite taladesse (joon. 6).

Puitlaastplaadiga suurtele riilitele paigutatakse alustalad (4 alustala ühe tasandi kohta) nii, nagu joonisel 7 on näidatud.

Seejärel asetatakse puitlaastplaat alustaladele.

Lubatud kogukoormus sõltub suure riili tala paigutusest! Riilimooduli suurim kõrgus on lubatud kogukoormuse jaoks määram (vt lk 5).

SK Postavte dva podporné rámy na dĺžku priečnych nosníkov. Ploché traverzy zaveste v pároch a zaistite ich zaistovacími kolíkmi (obr. 5).

Do plochých traverz vložte rozpery (obr. 6).

Pri **veľkoplošných regáloch s drevotrieskovou doskou** sú rozpery (4 rozpery na jednu úroveň) usporiadane tak, ako je to zobrazené na obr. 7.

Následne na rozpery položte drevotrieskovú dosku.

Prípustné zataženie pola závisí od usporiadania plochých traverz! Maximálna výška police v poli regála je rozhodujúca pre prípustné zataženie pola (pozri strana 5).

RUS Установить две опорных рамы на расстоянии поперечной балки. Попарно навесить поперечные балки больших полок и зафиксировать с помощью фиксирующих штифтов (рис. 5).

Вложить подхваты в траперсы больших полок (рис. 6).

Для стеллажей с большими полками с древесно-стружечной плитой подхваты (4 подхвата на плоскость) располагаются, как изображено на рис. 7.

Затем наложить древесно-стружечную плиту на подхваты.

Допустимая нагрузка секции между опорами зависит от расположения поперечных балок больших полок! Максимальная высота ячейки в стеллажной секции является решающим фактором для допустимой нагрузки на секцию между опорами (см. страницу 5).



Montage der Großfachregale mit Stahlböden

Terasplaadiga suurte riilite süsteemi montereimine

Montáž velkoplošných regálov s ocelvými policami

Монтаж стеллажной системы с большими полками со стальными панелями

D Zwei Stützrahmen im Traversenabstand aufstellen. Die Großfachtraversen paarweise einhängen und mit Sicherungsstiften sichern (Abb. 9).

Die Unterzüge in die Großfachtraversen einlegen (Abb. 10).

Für **Großfachregale mit Stahlböden** werden die Unterzüge (3 Unterzüge pro Ebene) wie in Abb. 11 angeordnet.

Anschließend die Stahlböden auf die Unterzüge aufliegen.

Die zulässige Feldlast ist abhängig von der Anordnung der Großfachtraversen! Die größte Gefachhöhe im Regalfeld ist für die zulässige Feldlast maßgebend (s. Seite 5).

EST Asetage kaks karkassiraami tala laiusele. Asetage suurte riilite talad paarikaudpa kohale ja kinnitage lukustustihvtide abil (joon. 9).

Asetage alustalad suurte riilite taladesse (joon. 10).

Terasplaadiga suurtele riilitele paigutatakse alustalad (3 alustala ühe tasandi kohta) nii, nagu joonisel 11 on näidatud.

Seejärel asetatakse terasplaat alustaladele.

Lubatud kogukoormus sõltub suure riili talade paigutusest! Riulimooduli suurim kõrgus on lubatud kogukoormuse jaoks määrv (vt lk 5).

SK Postavte dva podporné rámy na dĺžku priečnych nosníkov. Ploché traverzy zaveste v pároch a zaistite ich zaistovacimi kolíkmi (obr. 9).

Do plochých traverz vložte rozpery (obr. 10).

Pri **velkoplošných regáloch s ocelvými policami** sú rozpery (3 rozpery na jednu úroveň) usporiadane tak, ako je to zobrazené na obr. 11.

Následne na rozpery položte ocelvé police.

Prípustné zatáženie pola závisí od usporiadania plochých traverz!

Maximálna výška police v poli regála je rozhodujúca pre prípustné zatáženie pola (pozri strana 5).

RUS Установить две опорные рамы на расстоянии поперечной балки. Попарно навесить поперечные балки больших полок и зафиксировать с помощью фиксирующих штифтов (рис. 9).

Вложить подхваты в траверсы больших полок (рис. 10).

Для стеллажей с большими полками со стальными панелями подхваты (3 подхвата на плоскость) располагаются, как изображено на рис. 11.

Затем наложить стальные панели на подхваты.

Допустимая нагрузка секции между опорами зависит от расположения поперечных балок больших полок! Максимальная высота ячейки в стеллажной секции является решающим фактором для допустимой нагрузки на секцию между опорами (см. страницу 5).

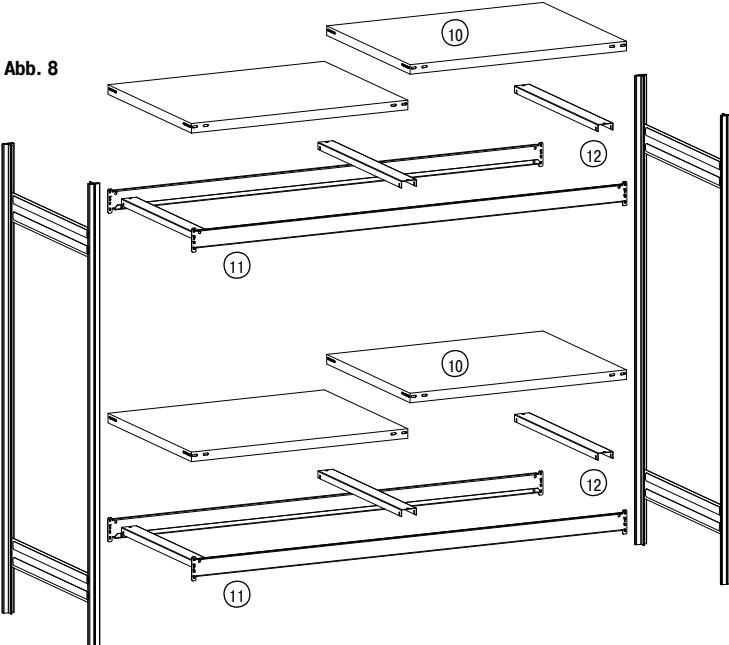


Abb. 8

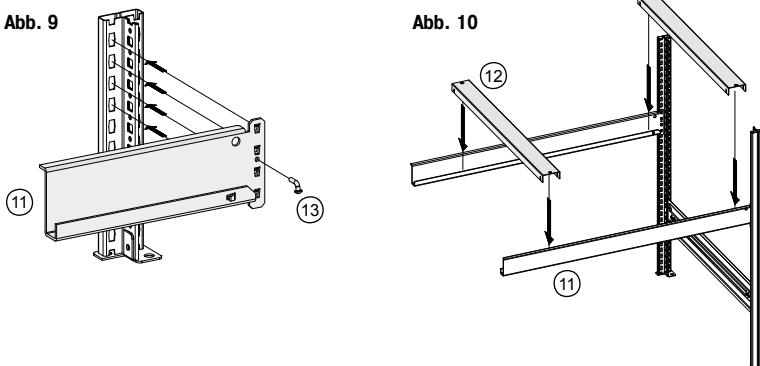
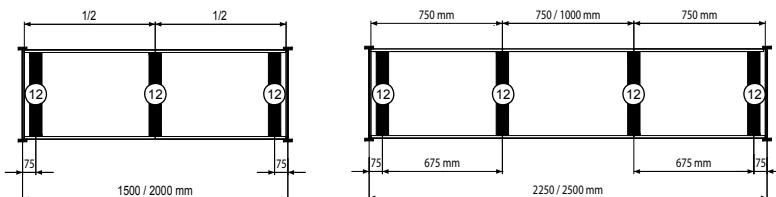


Abb. 11 Anordnung der Unterzüge

Alustalade paigutus

Usporiadanie rozpier

Расположение подхватов



(10) Stahlboden

Terasplaat

Ocelvá polica

Стальная панель

(11) Großfachtraverse

Suure riili tala

Plochá traverza

Поперечная балка большой полки

(12) Unterzug

Alustala

Rozpera

Подхват

(13) Sicherungsstift

Lukustustihvt

Zaist'ovací kolík

Фиксирующий штифт

- Maximale Fach- und Feldlasten für Großfachregale
- Suurte riilite maksimaalne osa- ja kogukoormus
- Maximálne zatáženie police a polí pri velkoplošných regáloch
- Максимальные нагрузки на полку и на секцию между опорами для стеллажей с большими полками



- D Aufbauanleitung
- EST Paigaldusjuhend
- SK Návod na montáž
- RUS Инструкция по сборке

Abb. 12 Feldlasten für Regalhöhe:

Riiulikõrguse kogukoormus:

Zatáženia polí na výšku regála:

Nagrudi na sekciu na vysotu stellajza:

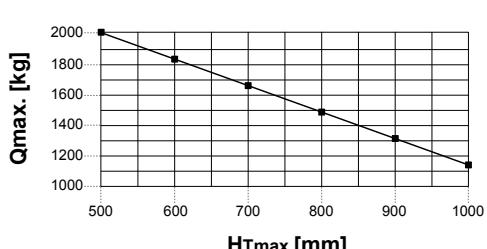
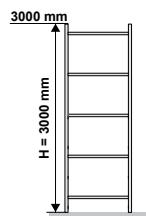
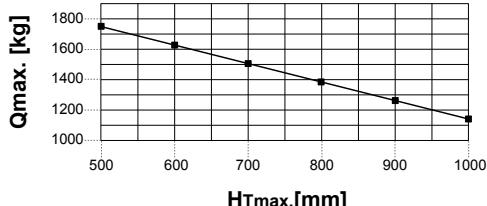
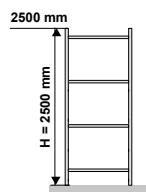
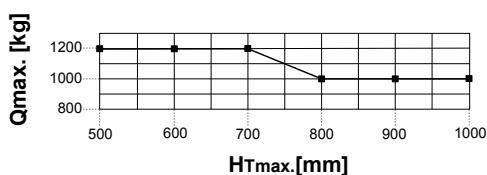
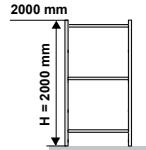


Abb. 12a Beispiele für die größte Gefachhöhe HTmax.

Näited suurima riilivahekõrguse kohta HTmax.

Priklady maximálnej výšky police HTmax.

Примеры для максимальной высоты ячейки HTmax.

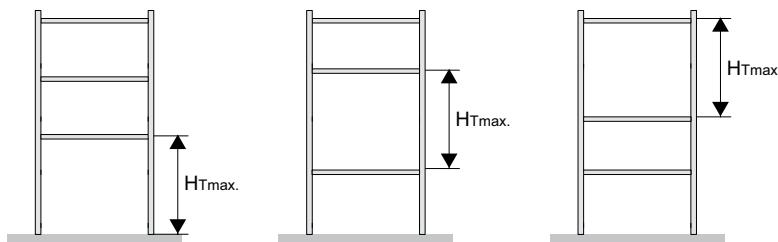


Abb. 13

 Gütekennzeichen RAL-RG 614	Kom.-Nr. <input type="text"/>	Regal-Typ <input type="text"/>
Fachlast max. <input type="text"/> kg	Feldlast max. <input type="text"/> kg	
Fachlast und Feldlast gelten bei jeweils gleichmäßig verteilter Belastung. Beschädigungen der Regalkonstruktion beeinträchtigen die Belastbarkeit und Standsicherheit. Bei Veränderung der Regale Bedienungsanleitung beachten.		
<small>RAL-RG 614/1 (H44)</small>		

D Die **maximale Fachlast** von 350 kg pro Gefachebene gilt bei gleichmäßig verteilter Last.

Die **maximalen Feldlasten** [Qmax.] sind in Abhängigkeit von der Regalhöhe [H] und der größten Gefachhöhe [HTmax.].

Beachten Sie unbedingt die Belastungskurven (Abb. 12)!

Bei Aufstellung von weniger als 3 Regalfeldern reduziert sich die Feldlast um 10%.

Die angegebenen zulässigen Feldlasten gelten bei gleichmäßiger Belastung der Regalfächer. Die Summe der einzelnen Fachlasten darf die maximale Feldlast nicht überschreiten.

Die maximalen Fach- und Feldlasten sind vom Betreiber in die mitgelieferten Belastungsschilder einzutragen (Abb. 13).

Eine Kennzeichnungspflicht besteht, wenn die Fachlast größer als 200 kg oder die Feldlast größer als 1000 kg ist.

EST **Maksimaalne osakoormus** 350 kg riilutasandi kohta kehtib ühtlaselt jaotud koormuse korral.

Maksimaalsed kogukoormused [Qmax.] sõltuvad riili kogukõrgusest [H] ja suurimast riilivahest [HTmax.].

Järgige kindlasti koormusköveraid (joonis 12)!

Vähem kui 3 riilimooduli paigaldamisel alaneb kogukoormus 10% võrra.

Antud lubatud kogukoormused kehtivad riiliplaatide ühtlase koormamise korral. Üksikute osakoormuste summa ei tohi ületada maksimaalse kogukoormust.

Maksimaalsed osa- ja kogukoormused peab käitaja koormussillidele kandma (joonis 13).

Märgistamise kohustus tekib siis, kui osakoormus on suurem kui 200 kg või kogukoormus suurem kui 1000 kg.

SK **Maximálne zatáženie police** 350 kg na jednu úroveň police platí v prípade rovnomerne rozloženého zatáženia.

Maximálne zatáženia polí [Qmax.] závisia od výšky regála [H] a maximálnej výške police [HTmax.].

Bezpodmienečne dodržiavajte krivky diagramov zatáženia (obr. 12)!

Pri zostavení menej ako 3 regálových polí sa znižuje zatáženie pola o 10%.

Uvedené prípustné zatáženia polí platia pri rovnomernom zatážení políc v regáli. Súčet zatážení jednotlivých políc nesmie prekročiť maximálne zatáženie polá.

Maximálne zatáženia police a polí musí prevádzkovateľ zaznamenať na dodané štítky pre označenie zatáženia (obr. 13).

Povinnosť označenia vzniká za predpokladu, keď je zatáženie police väčšie ako 200 kg alebo zatáženie polá väčšie ako 1000 kg.

RUS **Максимальная нагрузка на полку** 350 кг для каждого уровня полок справедлива при равномерном распределении нагрузки.

Максимальные нагрузки на секцию между опорами [Qmax.] зависят от высоты стеллажа [H] и от максимально высоты ячейки [HTmax.].

Обязательно учитывайте кривые нагрузки (рис. 12)!

При размещении менее 3 стеллажных секций нагрузка на секцию между опорами уменьшается на 10%.

Приведенные допустимые нагрузки на секцию между опорами справедливы при равномерной нагрузке стеллажных полок. Сумма отдельных нагрузок на полки не должна превышать максимальную нагрузку на секцию между опорами.

Максимальные нагрузки на полки и на секцию между опорами следует занести лицу, ответственному за эксплуатацию, в таблички нагрузки из комплекта поставки (рис. 13).

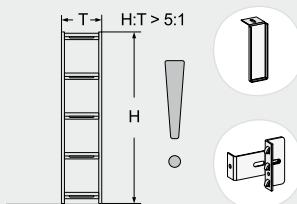
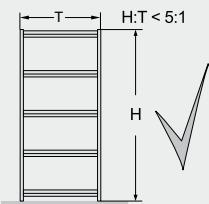
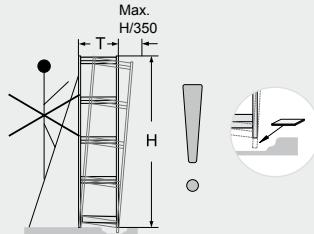
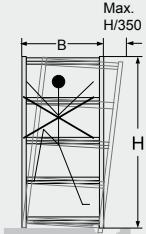
Маркировка требуется в обязательном порядке, когда нагрузка на полку превышает 200 кг или нагрузка на секцию между опорами превышает 1000 кг.

Wichtige technische Hinweise

Olulised tehnilised juhised

Dôležité technické pokyny

Важные технические указания

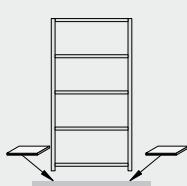
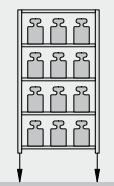
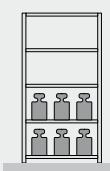
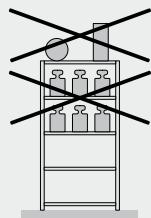


(D) Beachten Sie bitte, dass die Stützrahmen senkrecht stehen. Eine Abweichung um ein Dreihundertfünfzigstel der Höhe kann toleriert werden, ggf. sind Unterlegplatten erforderlich. Als standardsicher gelten von Hand be- und entladene Regale, wenn der Wert: Höhe geteilt durch Tiefe kleiner oder gleich 5 ist. Falls das Ergebnis größer als 5 ist, sind die Regale durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Sollten Sie bezüglich der erforderlichen Sicherungen Fragen haben, rufen Sie uns bitte an.

(EST) Jäljige, et tugiraam aseteks vertikaalselt. Kõrvalekaldeid võib tolereerida umbes üks kolmesajaviekkunnendik kõrgusest, vajaduse korral on vajalik kasutada alasplaate. Kätsiti täidetavad ja tühijendatavad riilid loetakse stabiileks, kui: kõrguse ja sügavuse jagatis on 5 või väiksem. Kui tulemus on suurem kui 5, tuleb riilid vastavate abimeetmete abil kindlustada. Vajalikke kindlustustahendeid puudutuvate küsimustele korral helistage meile.

(SK) Dbajte, prosím, na to, aby oporné rámy stály zvisle. Odchýlka o jednu tristopäťdesiatinu výšky sa môže tolerovať, prípadne sú potrebné podložky. Stabilné sú regály plnené a vyprázdnované ručne, keď je hodnota: výška delená hlbkou menšia alebo sa rovná 5. Ak je výsledok väčší než 5, treba regály zabezpečiť vhodnými opatreniami. Ak by ste mali otázkou ohľadom potrebných zabezpečení, zavolajte nám prosím.

(RUS) Просьба проследить, чтобы опорные рамы стояли вертикально. Отклонение на триста пятидесяточью часть высоты может считаться допуском, при необходимости требуются подкладные пластины. Загружаемые и выгружаемые вручную стеллажи считаются устойчивыми, если величина от деления высоты на глубину меньше или равна 5. Если результат превышает значение 5, необходимо обеспечить безопасность стеллажей с помощью соответствующих мер. Если у Вас возникли вопросы по поводу необходимых мер защиты, просьба обращаться к нам.

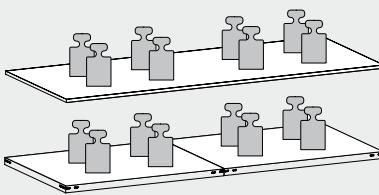


(D) Deckböden ohne seitliche Absturzsicherung sind ungeeignet zur Lagergutablage. Bei unterschiedlichen Fachlasten sollten die höheren Lasten im unteren Bereich des Regals konzentriert werden. Der Betreiber muss gewährleisten, dass der Fußboden die Lasten aus dem Stützrahmen sicher aufnehmen kann. Die Fußbodenbeschaffenheit muss den Forderungen der DIN 18202 Pkt. 4, Tab. 3, Zeile 3 entsprechen. Ist der Fußboden magnesitgebunden, müssen Kunststoffplatten unterlegt werden.

(EST) Ülemine, ilma külgmise kukkumiskaitseta riiliplaat, ei sobi esemete hoiukohaks. Riililite erineva koormuse puhul tuleks suuremad koormused paigutada riili alumisse ossa. Ettevõtja peab tagama, et põrand kannatab kindlalt karkassiraamidel hoitavaid koormuseid. Põrandal omadused peavad vastama standardi DIN 18202 punkti 4, tabeli 3, 3. rea nöördumistele. Kui põrand on magnesiidiga seotud, tuleb plastikplaadid riili alla panna.

(SK) Vrchné police bez bočného zabezpečenia proti pádu sú nevhodné pre odkladanie skladovaného materiálu. Pri rôznych záťažach priečinkov by malo byť vyšše záťaže koncentrované v spodnej oblasti regála. Prevádzkovateľ musí zaistiť, aby podlaha bezpečne vydrižala záťaženie podpierajúceho rámu. Kvalita podlahy musí zodpovedať požiadavkám DIN 18202 bod 4, tab. 3, riadok 3. Ak podlaha obsahuje magnezit, musí byť pod regál položené plastové podložky.

(RUS) Верхние перекрывающие панели без боковых средств защиты от падения не пригодны для укладки складируемого груза. В случае различных нагрузок на полки максимальные грузы следует сосредоточивать в нижней зоне стеллажа. Эксплуатирующее предприятие, должно обеспечить, чтобы пол позволял устойчиво воспринимать нагрузки от опорной рамы. Характеристики пола должны отвечать требованиям стандарта DIN 18202 пункт 4, табл. 3, строка 3. Если пол имеет магнезитное связующее, необходимо подложить пластмассовые пластины.



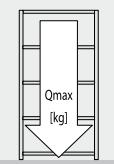
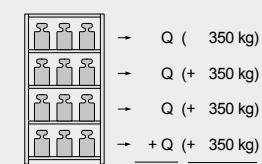
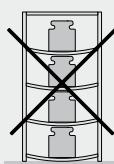
$$Q = 350 \text{ kg}$$

(D) Die angegebenen maximalen Tragfähigkeiten für Gefachabenen [Q] gelten bei jeweils gleichmäßig verteilter Last. Die Summe der Fachlasten [ΣQ] in einem Regalfeld muss kleinergleich der unten angegebenen Feldlast [Qmax.] sein. Bei Aufstellung von weniger als 3 Regalfeldern reduziert sich die jeweils angegebene Feldlast um 10%. Der Gesamtenschwerpunkt darf in jedem Fall nicht über der halben Regalhöhe liegen. **Beachten Sie unbedingt die Belastungskurven (Seite 5, Abb. 12)!**

(EST) Riiliplaatide märgitud maksimaalsed kandevõimed [Q] kehtivad vastavalt ühtlaselt jaotunud koormuse korral. Osakoormuste summa [ΣQ] peab ühel riilimoodulil olema väiksem või võrdne allpool märgitud kogukoormusega [Qmax.]. Vähem kui 3 riilimoodulid paigaldamisel alaneb vastavalt märgitud kogukoormus 10% võrra. Raskuskese ei tohi igatahes olla kõrgemal kui pool riili kõrgust. **Järgige kindlasti koormusköveraid (lk 5, joonis 12)!**

(SK) Uvedené maximálne nosnosti pre úrovne políc [Q] platia vždy pri rovnomerne rozloženom záťažení. Súčet záťažení políc [ΣQ] v jednom regálom poli musí byť menší alebo rovný ako nízšie uvedené záťaženie pola [Qmax.]. Pri zostavení menej ako 3 regálowych polí sa znižuje vždy uvedená záťaž pola o 10%. Celkové ľažisko v každom prípade nesmie ležať nad polovičnou výškou regála. **Bezpodmienečne dodržiavajte krvíky diagramov záťaženia (strana 5, obr. 12)!**

(RUS) Указанные максимальные несущие способности для уровней полок [Q] справедливы в случае равномерного распределения нагрузки. Сумма нагрузок полок [ΣQ] в стеллажных секциях должна быть меньше или равна указанной нагрузке для секции между опорами [Qmax.]. При размещении менее 3 стеллажных секций указанная нагрузка на секцию между опорами уменьшается соответственно на 10%. Общий центр тяжести ни в коем случае не должен лежать выше половины высоты стеллажа. **Обязательно учитывайте кривые нагрузки (страница 5, рис. 12)!**



$\Sigma Q \leq Q_{\max}.$

Lastangaben:

Andmed koormuse kohta:

Údaje o nosnosti:

Данные по нагрузке:

Beachten Sie die Belastungskurven (Seite 5, Abb. 12)!

Järgige koormusköveraid (lk 5, joonis 12)!

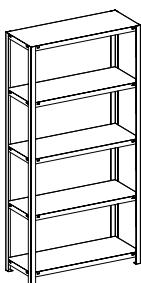
Dodržiavajte krvíky diagramov záťaženia (strana 5, obr. 12)!

Учитывайте кривые нагрузки (страница 5, рис. 12)!

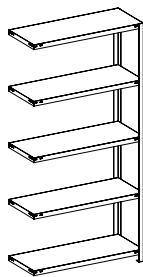
System "ORION PLUS"

H - G/2009

(DK) (N) (S) (SF)



Grundreol
Grunnreol
Grundhylla
Perushylly



Tilbygningsreol
Påbyggingsreol
Tillbyggnadshylla
Hyllyn lisäosa

(DK) **Storreol - profilreolsystem "ORION PLUS"**
Opstillings- og brugsvejledning

Kære kunde!

For at reolerne kan opfylde de stillede krav og opretholde deres funktionsevne også i fremtiden er det absolut nødvendigt, at opstillings- og brugsvejledningen følges nøje.

(N) **Reol med store hyller- Stiksysten "ORION PLUS"**
Monterings- og bruksanvisning

Kjære kunde,

For at hyllene skal tilfredsstille kravene som er stilt og for å bevare funksjonsevnen også i fremtiden, er det helt påkrevet at man nøyaktig følger monteings- og bruksanvisningen.

(S) **Storfackshylla sticksystem "ORION PLUS"**
Uppbyggnads- och bruksanvisning

Bäste kund,

för att hyllorna ska kunna uppfylla ställda krav och för att upprätthålla funktionsdugligheten även i framtid, är det absolut nödvändigt, att exakt följa uppbyggnads- och bruksanvisningen

(SF) **Hyllyjärjestelmä "ORION PLUS"**
Asennus- ja käyttöohjeet

Hyvä asiakkaamme,

jotta hyllyt täyttävät niille asettamasi vaatimukset ja jotta ne pysyvät toiminnotkuotinsa tulevaisuudessakin, on tärkeää noudattaa asennus- ja käyttöohjeita.

(DK) Tilbygningsreoler monteres på samme måde på den opretstående grundreol.

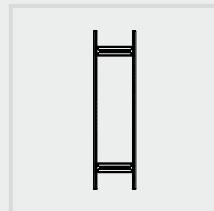
(N) Påbyggingsreoler blir montert på samme måte til den stående grunnreolen.

(S) Tillbyggnadshyllor monteras samman med den stående grundhyllan på samma sätt.

(SF) Hyllyn lisäosa asennetaan samalla tavalla perushyllyn.

(DK)
 (N)
 (S)
 (SF)

Opstillingsvejledning
Monteringsanvisning
Uppbyggnadsanvisning
Asennusohjeet



(DK) Opstil to gavlben i samme afstand som forbindelsesstykkerne (fig. 1). Indsæt forbindelsesstykkerne som vist på fig. 2 (pilene peger i retning mod gulvet), og slå dem ind i gavlbenene med en gummihammer el.lign.

Vigtigt! Forbindelsesstykkernes fikseringselementer (fig. 2 a) skal gå i indgreb i gavlbenene i begge sider (fig. 3 a).

Indsæt sikringstapper, fodplader og plastkapper (fig. 3).

(N) Sett opp to støtteprofiler i avstand som tilsvarer støtteforbindelsen (Fig. 1). Sett inn støtteforbindelsene som vist i Fig. 2 (pilene viser retning mot gulvet) og slå dem inn med en gummihammer eller liknende i støtteprofilene.

Forsiktig! Låsstykkene til støtteforbindelsen (Fig. 2 a) må passe inn på begge sider av støtteprofilene (Fig. 3 a).

Sett inn sikringsspinner, fotplater og plastknotter (Fig. 3).

(S) Placera två stödprofiler på stolpförbindarnas avstånd (bild 1). Sätt in stolpförbindarna motsvarande bild 2 (pilara visar mot golvet) och slå in dem i stödprofilerna med en gummihammare eller dylikt.

Observera! Stolpförbindarnas fixeringsprägling (bild 2 a) måste haka in i stödprofilerna på båda sidorna (bild 3 a).

Sätt i säkringsstift, fotplattor och plastlock (bild 3).

(SF) Tukiprofilit asetetaan tukiliittimien kohtiin (kuva 1). Aseta tukiliitin kuvan 2 mukaisesti (nuolet osoittavat lattiasta) ja lyö kumivasaralla tms. tukiteliseen.

Huomio! Tukiliittimin (kuva2) kiinnityskohdan täytyy napsahtaa molemminpuolin profiiliin (kuva 3).

Aseta varmistusnastat, aluslaatat ja muovisuojuiset paikoilleen (kuva 3).

Samling af gavlene, placering af forbindelsesstykkerne
Montering av ramme, oppsetting av støtteforbindelsene
Montage av ramarna, stolpförbindarnas placering
Telineiden asennus, tukiliittimien asettaminen

Fig. 1 Placering af forbindelsesstykkerne

Oppsetting av støtteforbindelsene

Placering av stolpförbindarna

Tukien järjestys

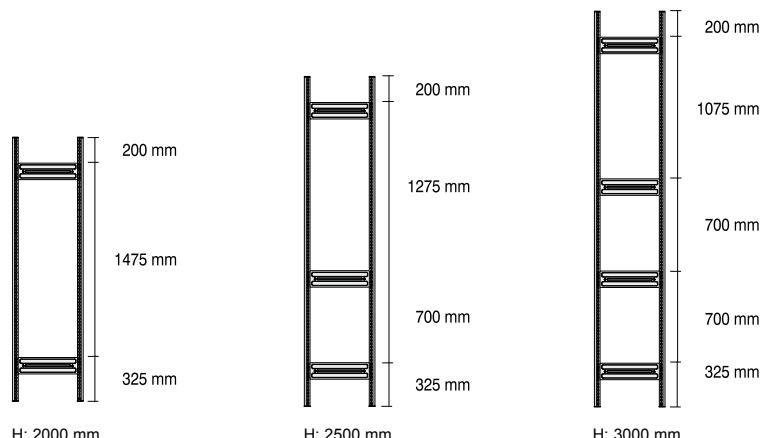


Fig. 2

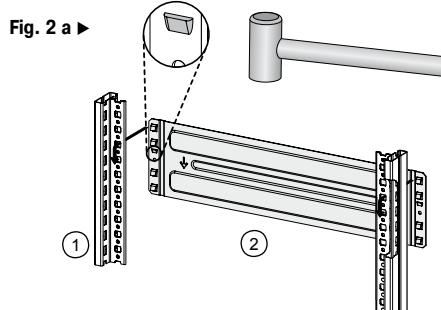
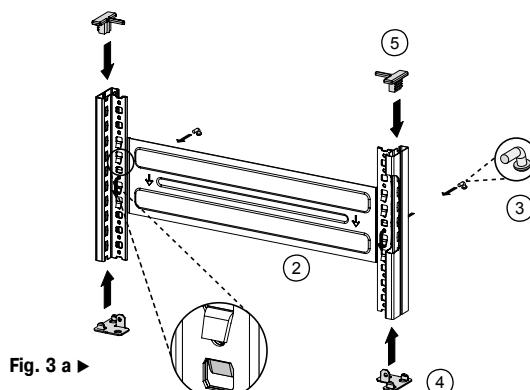


Fig. 3



(1) Gavlben
 Støtteprofil
 Stödprofil
 Tukiteline

(3) Sikringstap
 Sikringspinne
 Säkringsstift
 Varmistusnasta

(2) Forbindelsesstykke
 Støtteforbindelse
 Stolpförbindare
 Tukiliitin

(4) Fodplade
 Fotplate
 Fotplatta
 Aluslaatta

(5) Plastkappe
 Plastknot
 Plastlock
 Muovisuojuus

- Samling af storreol med spånplade
- Montering av reol med store hyller med sponplate
- Montage av storfackshyllor med spånplatta
- Hyllyn asennus lastulevyillä

- | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> DK | <input checked="" type="checkbox"/> Opstillingsvejledning |
| <input checked="" type="checkbox"/> N | <input checked="" type="checkbox"/> Monteringsanvisning |
| <input checked="" type="checkbox"/> S | <input checked="" type="checkbox"/> Uppbyggnadsanvisning |
| <input checked="" type="checkbox"/> SF | <input checked="" type="checkbox"/> Asennusohjeet |



Fig. 4

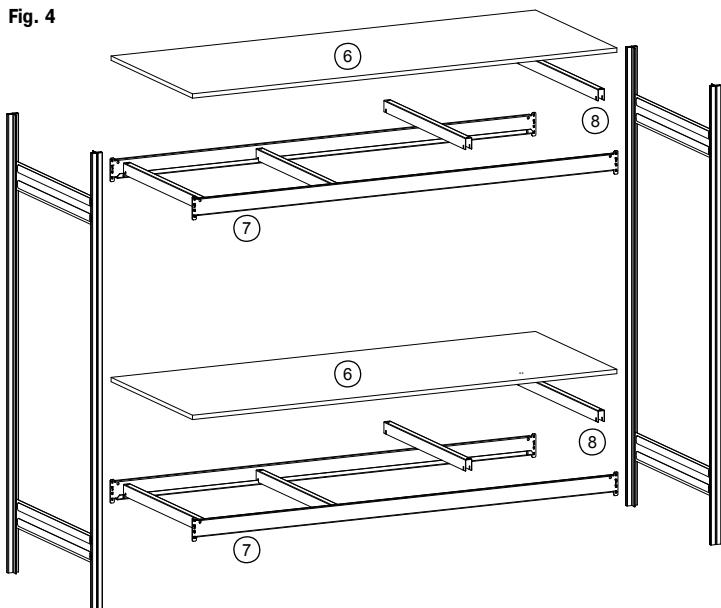


Fig. 5

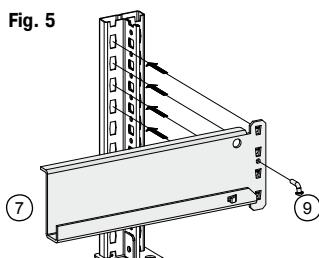


Fig. 6

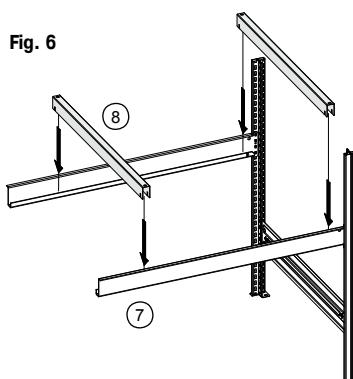
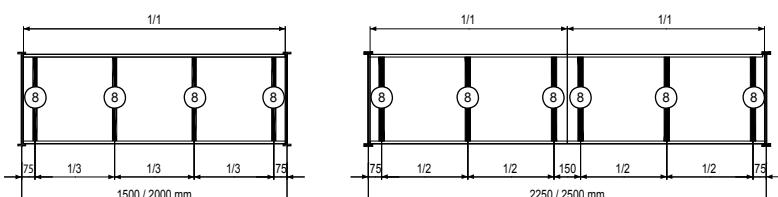


Fig. 7 Placering af understøtningsprofilerne

Oppsetting av støttebjelker

Bärbalkarnas placering

Alapalkkien järjestys



- ⑥ Spånplade
Sponplate
Spänplatta
Lastulevy

- ⑧ Understøtningsprofil
Støttebjelke
Bärbalk
Alapalkki

- ⑦ Reoltravers
Tverrarm for store hyller
Storfackstravers
Hyllyn poikkipalkki
- ⑨ Sikringstap
Sikringspinne
Säkringsstift
Varmistusnasto

DK Opstil to støtterammer med samme afstand som traverserne. Sæt reoltraverserne i parvist, og fastgør dem med sikringstapper (fig. 5).

Sæt understøtningsprofilerne på reoltraverserne (fig. 6).

Til **storreoler med spånplade** placeres understøtningsprofilerne (4 understøtningsprofiler til hvert niveau) som vist på fig. 7.

Herefter lægges spånpladen oven på understøtningsprofilerne.

Den tilladte feltbelastning afhænger af, hvordan reoltraverserne er placeret! Den største hyldehøjde i reolektionen er afgørende for den tilladte feltbelastning (se side 5).

N Sett opp støtterammen i tverrarm avstand. Tverrarmene for de store hyllene henges på parvis og festes med sikringsspinner (Fig. 5).

Støttebjelkene settes inn i tverrarmene for de store hyllene (Fig. 6).

For **reol med store hyller med sponplater** blir støttebjelkene (4 støttebjelker per nivå) montert som i Fig. 7.

Deretter plasseres sponplatene på støttebjelkene.

Den tillatte belastningen er avhengig av montering av tverrarm i de store hyllene! Den største hyllehøyden i reolfeltet er avgjørende for den tillatte belastningen (se side 5).

S Ställ upp två stödramar på traversavstånd. Häng in storfackstraverserna parvis och säkra dem med säkringsstift (bild 5).

Lägg in bärbalkarna i storfackstraverserna (bild 6).

For **storfackshyllor med spänplatta** placeras bärbalkarna (4 bärbalkar per nivå) som visas på bild 7.

Lägg sedan spänplattan på bärbalkarna.

Den tillätta fältbelastningen beror på storfackstraversernas placering! Den största fackhöjden i hyllfältet är avgörande för den tillätta fältbelastningen (se sidan 5).

SF Kaksi tukikehystä asetetaan poikkipalkkien etäisyydelle. Poikkipalkit ripustetaan pareittain ja varmistetaan varmistusnastoilla (kuva 5).

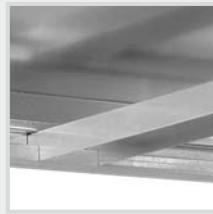
Palkit asetetaan poikkipalkkeihin (kuva 6).

Lastulevyhyllyihin alapalkit (4 palkkaa jokaista tasoa kohden) sijoitetaan kuvan 7 osoittamalla tavalla.

Lastulevy asetetaan lopuksi alapalkkien päälle.

Sallittu kantavuus on riippuvainen hyllyjen poikkipalkkien asennuksesta! Suurin hyllykorkeus hyllykossa määrää sallitun kantavuuden (ks. sivu 5).

(DK) Opstillingsvejledning
 (N) Monteringsanvisning
 (S) Uppbyggnadsanvisning
 (SF) Asennusohjeet



(DK) Opstil to støtterammer med samme afstand som traverserne. Sæt reoltraverserne i parvist, og fastgør dem med sikringstapper (fig. 9).

Sæt understøtningsprofilerne på reoltraverserne (fig. 10).

Til **storreoler med stålplader** placeres understøtningsprofilerne (3 understøtningsprofiler til hvert niveau) som vist på fig. 11.

Herved efter lægges stålpladerne oven på understøtningsprofilerne.

Den tilladte feltbelastning afhænger af, hvordan reoltraverserne er placeret! Den største hyldehøjde i reolsekctionen er afgørende for den tilladte feltbelastning (se side 5).

(N) Sett opp støtterammen i tverramm avstand. Tverrammene for de store hyllene henges på parvis og festes med sikringsspinner (Fig. 9).

Støttebjelkene settes inn i tverrammene for de store hyllene (Fig. 10).

For **reoler med store hyller med stålpaneler** blir støttebjelkene (3 støttebjelker per plan) montert som vist i Fig. 11.

Deretter plasseres stålpanelene på støttebjelkene.

Den tillatte belastningen er avhengig av montering av tverram i de store hyllene! Den største hyllehøyden i reofeltet er avgjørende for den tillatte belastningen (se side 5).

(S) Ställ upp två stödramar på traversavstånd. Häng in storfacktraverserna parvis och säkra dem med säkringsstift (bild 9).

Lägg in bärbalkarna i storfacktraverserna (bild 10).

För **storfackshyllor med stålhyllor** placeras bärbalkarna (3 bärbalkar per nivå) som visas på bild 11.

Lägg sedan stålhyllorna på bärbalkarna.

Den tillätta fältbelastningen beror på storfacktraversernas placering!

Den största fackhöjden i hyllfältet är avgörande för den tillätta fältbelastningen (se sidan 5).

(SF) Kaksi tukikehystä asetetaan poikkipalkkien etäisyydelle. Poikkipalkit ripustetaan pareittain ja varmistetaan varmistusnastoilla (kuva 9).

Palkit asetetaan poikkipalkkeihin (kuva 10).

Teräslevylistet hyllyköt asennetaan (3 alapalkkaa tasoa kohden) kuvan 11 osoittamalla tavalla.

Lopuksi teräsaluestat asetetaan alapalkkien päälle.

Sallitu kantavuus on riippuvainen hyllyn poikkipalkkien asennuksesta! Suurin hyllykorkeus hyllykossa määräät sallitun kantavuuden (ks. sivu 5).

- Samling af storreol med stålplader
- Montering av store hyller med stålpaneler
- Montage av storfackshyllor med stålhyllor
- Hylyn asennus teräksisillä laatoilla

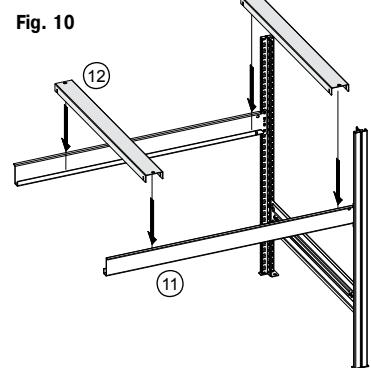
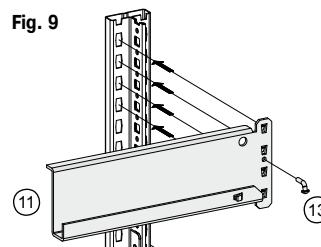
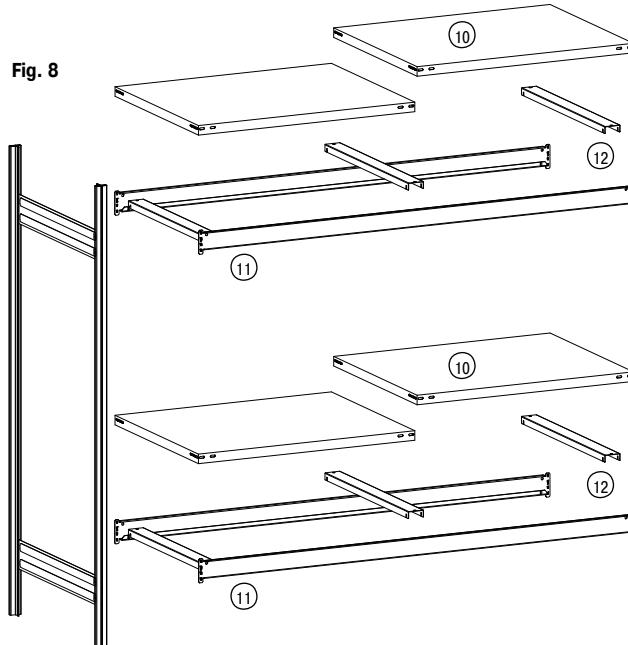
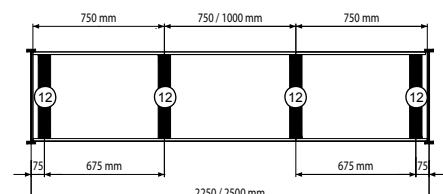
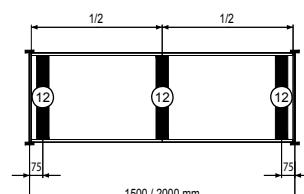


Fig. 11 Placering af understøtningsprofilerne

Oppsetting av støttebjelker

Bärbalkarnas placering

Alapalkkien järjestys



- (10) Stålplade
 Stålpaneler
 Stålhylla
 Teräsalusla

- (11) Reoltravers
 Tverram for store hyller
 Storfackstravers
 Hylyn poikkipalkki

- (12) Understøtningsprofil
 Støttebjelke
 Bärbalk
 Alapalkki

- (13) Sikringstap
 Sikringsspinne
 Säkringsstift
 Varmistusnasta

- Maksimal hylde- og feltbelastninger for storreoler
- Maksimal hylle- og feldlast for reoler med store hyller
- Maximala fack- och fältbelastningar för storfackshyllor
- Hylyjen maksimit kantavuudet

- DK Opstillingsvejledning
- N Monteringsanvisning
- S Uppbyggnadsanvisning
- SF Asennusohjeet



Fig. 12 Feltbelastninger for reolhøjde:

Feltlast for reolhøjde:

Fältbelastningar för hylhhöjd:

Hylyjen korkeuksien kantavuus:

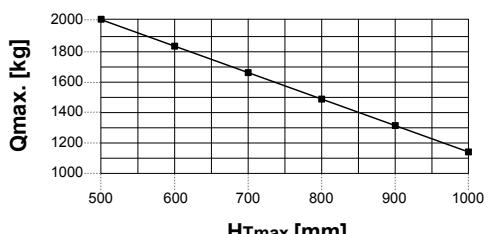
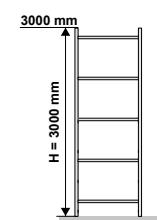
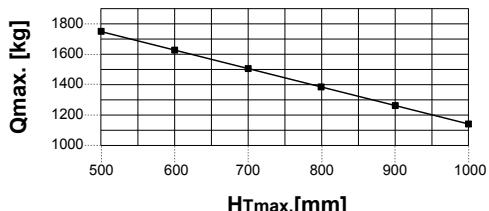
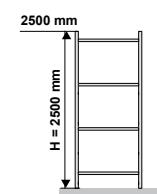
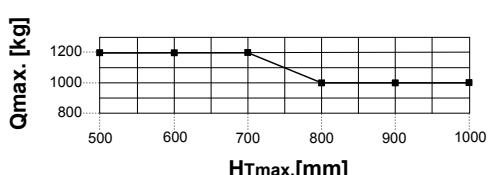
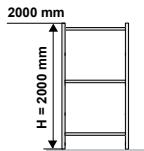


Fig. 12a Eksempler på den største hyllehøjde H_{Tmax}.

Eksempler på største felthøjde H_{Tmax}.

Exempel på den största fackhöjden H_{Tmax}.

Suurimman lokeron kokoa H_{Tmax}. esimerkkejä

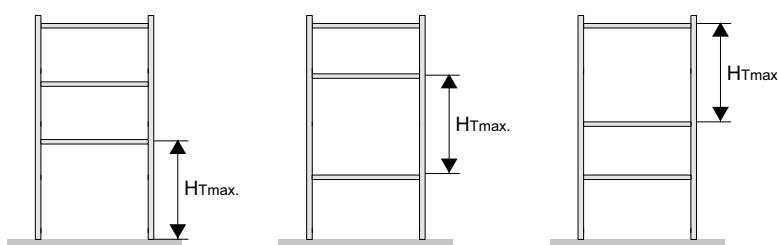


Fig. 13

Gütezeichen RAL-RG 614 Logos und Gütekennzeichnungen	Kom.-Nr. <input type="text"/>	Regal-Typ <input type="text"/>
Fachlast max. <input type="text"/> kg	Feldlast max. <input type="text"/> kg	
Fachlast und Feldlast gelten bei jeweils gleichmäßig verteilter Belastung. Beschädigungen der Regalkonstruktion beeinträchtigen die Belastbarkeit und Standsicherheit. Bei Veränderung der Regale Bedienungsanleitung beachten.		
<small>RAL-RG 614/1 (H44)</small>		

(DK) Den **maksimale hyldebelastning** på 350 kg pr. hyldeniveau forudsætter en jævn fordeling af belastningen.

De **maksimale feldbelastninger** [Qmax.] afhænger af reolhøjden [H] og den største hyllehøjde [H_{Tmax}].

Belastningskurverne må ikke overskrides (fig. 12)!

Opstilles færre end 3 reolektioner, reduceres feldbelastningen med 10%.

De anførte tilladte feldbelastninger forudsætter en jævn fordelt belastning af hylderne. Summen af de enkelte hyldebelastninger må ikke overskride den maksimale feldbelastning.

De maksimale hylde- og feldbelastninger skal ejeren notere på de medfølgende **belastningsskilte** (fig. 13).

Mærkning er obligatorisk, hvis hyldebelastningen overstiger 200 kg, eller hvis feldbelastningen overstiger 1000 kg.

(N) Den **maksimale hyllelasten** på 350 kg per hyllenvåg gælder ved jævn fordelt belastning.

Den **maksimale feldlasten** [Qmax.] afhænger af reolhøjde [H] og den største hyllehøjden [H_{Tmax}].

Vær vennlig å ta hensyn til belastningskurvene (Fig. 12)!

Ved oppsetting av mindre enn 3 reolft reduseres feldlasten med 10%.

Den angivne tillatte feldlasten gælder ved jævn belastning på reolhyllene. Summen af de enkelte hyllebelastningene må ikke overskride den maksimale feldlasten.

De maksimale hylde- og feldbelastningene skal innregistreres av ansvarlig operatør på det medfølgende **belastningsskilte** (Fig. 13).

Det er merkeplikt når hyllelasten er større enn 200 kg eller feldlasten er større enn 1000 kg.

(S) Den **maximala fackbelastningen** på 350 kg per facknivå gäller vid jämnt fördelad last.

De **maximala fältbelastningarna** [Qmax.] är beroende av hylhhöjden [H] och den största fackhöjden [H_{Tmax}].

Iaktta ovillkorligen belastningskurvorna (bild 12)!

Vid uppställning av mindre än 3 hyllfält reduceras fältlasten med 10%.

De angivna tillåtna fältbelastningarna gäller vid jämn belastning av hylfacken. Summan av de olika fackbelastningarna får ej överskrida den maximala fältbelastningen.

De maximala fack- och fältbelastningarna ska skrivas in av användaren i de medlevererade **belastningsskyltarna** (bild 13).

En markeringsskyldighet föreligger om fackbelastningen är högre än 200 kg eller fältbelastningen är högre än 1000 kg.

(SF) Hylyä koskeva **maksimi** 350 kg:n **kantavuus** tarkoittaa hyllyn tasaisesti levitettävää kuormaa.

Aloja koskevat **maksimit kantavuudet** [Qmax.] ovat riippuvaiset hyllyn korkeudesta [H] ja suurimman lokeron korkeudesta [H_{Tmax}].

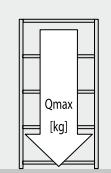
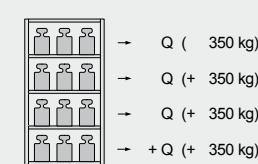
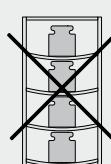
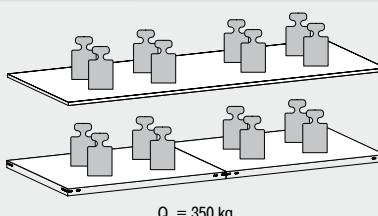
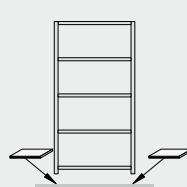
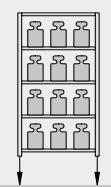
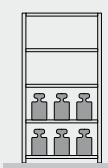
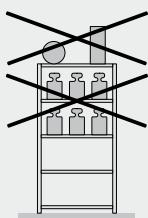
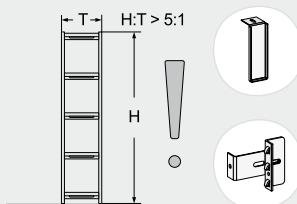
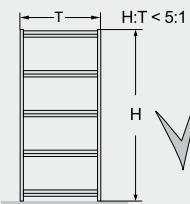
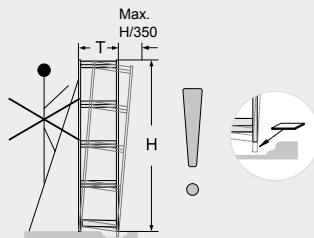
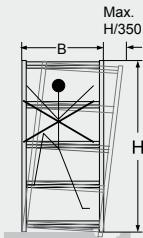
Ota vältämättä huomioon kuormistuskäyrät (kuva 12)!

Jos hyllykössä on alle 3 hyllyä, pienenee kantavuus 10%:lla.

Tässä esitetty sallitut kantavuusarvot tarkoittavat hyllylokeron tasaisesti levitettävää kuormaa. Yksittäisten kuormien summa ei saa ylittää maksimikantavuutta.

Haltijan täytyy merkata maksimit kantavuuden toimitukseen mukana tulleisiin **kuormituskyllteihin** (kuva 13).

Merkitsemisvelvollisuus on voimassa, jos lokeron kantavuus ylittää 200 kg tai kokonaiskantavuus ylittää 1000 kg.



$\Sigma Q \leq Q_{\max}$

Vigtige tekniske oplysninger

Viktige tekniske anvisninger

Viktiga tekniska informationer

Tärkeitä teknisiä ohjeita

(DK) Sørg for, at støtterammerne kommer til at stå lodret. En afvigelse på 1/350 i højden kan tolereres, evt. er der brug for underlagsplader. Hyller, der fyldes eller tømmes manuelt, kan betragtes som stabile i det øjeblik værdien svarer til: Højde divideret med dybde mindre eller lig med 5. Hvis værdien er større end 5, skal der træffes egnede foranstaltninger til sikring af hylderne. Hvis du har spørgsmål desangående, er du velkommen til at kontakte os.

(N) Pass vennligst på at støtterammen står loddrætt. Et avik på en trehundrefemtodel på højden kan tolereres, evt. kan man benytte underlagsplater. Standsikkerheten for reoler ved inn- og utlegging for hånd gælder når verdien er: Højde delt på dybde er mindre enn eller lik 5. Hvis resultatet er større enn 5 må en ta tilsvarende forholdsregler for å sikre reolene. Hvis du skulle ha spørsmål angående nødvendig sikring, ber vi deg om å ringe oss.

(S) Var vänlig och ser till att stötdramarna står lodrätt. En avvikelse på en trehundrafemtodel på höjden kan tolereras, ev. krävs underläggsplattor. Hyllor som har lastats på och lastats av för hand anses vara stabila om värdet: av höjden delad med djupet är mindre eller lika med 5. Om resultatet är större än 5 skall hyllorna säkras med hjälp av lämpliga åtgärder. Skulle ni ha frågor angående de nödvändiga säkerhetsanordningarna, så ring gärna till oss.

(SF) Tarkasta, että tukirungot seisovat pystysuorassa. Poikkeavuus saa olla enintään kolmessa keskivaiheessa korkeudesta (H/350), tarvittaessa on käytettävä alustalaattoja. Tarvittaessa on käytettävä alustalaattoja. Tukeasti seisovaksi katsotaan täytettyä tai tyhjiä hylyjä, mikäli arvo: Korkeus jaettuna syvyydestä tulost = < 5. Jos tulos on > 5, täytyy hylyt varmistaa vastaavin toimenpitein. Soittaka meille, jos varmistamisen suhteen esintyy kysymyksiä.

(DK) De øverste hydebunde uden nedstyrtingssikring i siden egner sig ikke som fast lagerplads. Ved forskellige hyldebelastninger skal de højere belastninger koncentreres i reolens nederste del. Ejeren skal stå inde for, at gulvet kan bære belastningen fra støtterammerne på sikker vis. Gulvets beskaffenhed skal imødekomme kravene, der følger af DIN 18202 pkt. 4, tabel 3, linje 3. Er gulvet magnesitbundet, skal der lægges underlagsplader af plast ind under reolen.

(N) Topphyller uten sidesikring er uegnet som lagringsplass. Ved forskjellig hyllebelastning må den tyngste lasten bli koncentrert på de nedre områdene av hyllene. Operatøren må forsikre seg om at gulvet sikrert kan bære belastningen fra støtterammerne. Gulvets egenskaper må tilfredsstille kravene i DIN 18202 pkt. 4, tab. 3, linje 3. Dersom gulvet er magnesitbundet, må det legges plastplater under.

(S) Hyllor utan nerstyrtingssäkring på sidan är olämpliga för förvaring. Vid olika belastning av hyllorna bör de högre belastningarna koncentreras till nedre delen av hyllan. Användaren måste sakerställa, att golvet tål belastningen från stötdramarna. Golvets egenskaper måste uppfylla kraven enligt DIN 18202 punkt 4, tab. 3, rad 3. År golvet magnesitbundet, måste plastplattor läggas under.

(SF) Ylähyly ei saa käyttää säilytykseen, jos siinä ei ole sivuvarmistusta. Hyly täytettäessä painavat esineet on laitetava hylyyn alasaa. Hälijan on varmistettava, että latia kestää tukikehyn painon. Lattian täyty ominaisuuksiltaan vastata DIN 18202, piste 4, taulukko 3, rivi 3. Jos lattia on magnesiittiton, täytyy alustana käyttää muovilaattoja

(DK) Den anførte maksimale bæreevne for hyldeniveauer [Q] forudsætter en jævn fordeling af belastningen. Summen af hyldebelastninger ΣQ i en reolektion skal være mindre end eller lig med den nedenfor anførte feltbelastning [Qmax]. Opstilles fire end 3 reolektioner, reduceres den anførte feltbelastning med 10%. Det samlede tyngdepunkt må under ingen omstændigheder ligge over den halve reolhøjde. **Belastningskurverne må ikke overskrides (side 5, fig. 12)!**

(N) Den angitte maksimale lasteevne for feltplanet [Q] gjelder i hvert tilfelle ved jevn fordelt last. Summen av hyllelasten ΣQ i et reofelt må være mindre eller lik den nedenfor angitte feltlasten [Qmax]. Ved oppsetting av færre enn 3 hyllefel er reduseres i hvert tilfelle den angitte feltlasten med 10%. Det samlede tyngdepunktet må ikke under noen omstendigheter ligge over halve høyden til hyllen. **Ta ubetinget hensyn til belastningskurvene (side 5, Fig. 12)!**

(S) Den angivna maximala bärformågan för facknivåerna [Q] gäller vid respektive jämnt fördelad last. Summan av hyllornas belastning ΣQ i ett hyllfält måste vara mindre eller lika med nedan angivna fältlast [Qmax]. Vid uppställning av mindre än 3 hyllfält reduceras den respektive angivna fältlasten med 10%. Den totala tyngdpunkten får i varje fall inte ligga högre än på hyllans halva höjd. **Iaktta ovillkorligen belastningskurvorna (sidan 5, bild 12)!**

(SF) Esitetty hylylokerojen [Q] maksimikantavuudet tarkoittavat hylyyn tasaisesti levitettävää kuormaa. Yhden hylykön lokerojen summa ΣQ täytyy olla pienempi kuin alhaalla esitetty kantavuus [Qmax]. Jos hylyköissä on alle 3 hylyä, alla annettu kantavuus pienenee aina 10 %. Painopisteiden keskus ei saa olla koskaan hylykön korkeuden puolivälin yläpuolella. **Ota kuormituskäyrät välittämättä huomioon (sivu 5, kuva 12)!**

Belastningsangivelser:

Lastinformasjon:

Lastuppgifter:

Kuormitusiedot

Belastningskurverne må ikke overskrides (side 5, fig. 12)!

Ta hensyn til belastningskurvene (side 5, Fig. 12)!

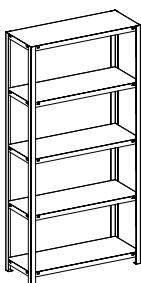
Iaktta belastningskurvorna (sidan 5, bild 12)!

Ota huomioon kuormituskäyrät (sivu 5, kuva 12)!

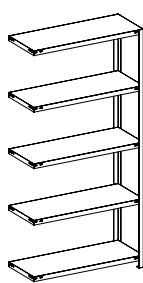
System "ORION PLUS"

H - G/2009

(E) (I) (CZ) (PL)



Estantería básica
Scaffale base
Základní regál
Regał podstawowy



Estantería adosada
Scaffale componibile
Regálová nástavba
Regał dostawny

(E) **Estantería grande – sistema ensamblable “ORION PLUS”**
Instrucciones de montaje y de servicio

Distinguido Cliente:

Para que las estanterías puedan cumplir los requerimientos a ellas solicitados y para mantener su capacidad funcional también en el futuro, es imprescindiblemente necesario, observar exactamente las instrucciones de montaje y de servicio.

(I) **Sistema a incastro per scaffali a grandi ripiani “ORION PLUS”**
Istruzioni per il montaggio e l'uso

Gentilissima/o cliente,

per consentire agli scaffali di soddisfare i requisiti posti e di mantenere invariate anche in futuro le rispettive funzionalità, è assolutamente necessario prestare la massima attenzione alle presenti istruzioni per il montaggio e l'uso.

(CZ) **Velkoplošný regál s násuvným systémem „ORION PLUS“**
Návod na sestavení a použití

Vážený zákazníku,

aby regály mohly splňovat požadavky, které jsou na ně kladeny, a zachovaly si svou funkčnost i do budoucnosti, je bezpodminečně nutné přesně dodržet tento návod k sestavení regálu a jeho používání.

(PL) **System wtykowy regałów na duże ładunki "ORION PLUS"**
Instrukcja montażu i użytkowania

Szanowni klienci.

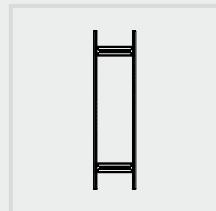
Aby regały mogły spełniać stawiane wobec nich wymagania oraz zachowały również w przyszłości swoją funkcjonalność, należy dokładnie stosować się do instrukcji montażu i użytkowania.

(E) Las estanterías adosadas se acoplan del mismo modo a la estantería básica existente.

(I) Gli scaffali componibili vengono assemblati a quello base fisso, sempre nello stesso modo.

(CZ) Regálové nástavby jsou instalovány k postavenému základnímu regálu stejným způsobem.

(PL) Regały dostawne dołączane są do stojącego regału podstawowego w taki sam sposób.



(E) Colocar dos perfiles de sustentación a la distancia de los elementos de unión de soporte (Fig. 1). Colocar los elementos de unión de soporte según la Fig. 2 (las flechas miran hacia el suelo) e introducirlos golpeándolos con un martillo de goma o similar en los perfiles de sustentación.

¡Atención! El troquelado de fijación de los elementos de unión de soporte (Fig. 2 a) debe enclavarse por ambos lados en el perfil de sustentación (Fig. 3 a).

Colocar los pasadores de seguridad, las placas base y los capuchones de plástico (Fig. 3).

(I) Disporre due profili di supporto alla distanza data dai connettori dei supporti (Fig. 1). Applicare i connettori dei supporti come indicato in fig. 2 (le frecce indicano in direzione del pavimento) ed inserirli con un martello in gomma o un altro utensile nei profili di supporto.

Attenzione! Il taglio di fissaggio dei connettori dei supporti (fig. 2 a) deve bloccarsi con uno scatto su entrambi i lati, inserendosi nei profili di supporto (fig. 3 a).

Appicare le spine di arresto, le piastre del piede e i tappi in plastica (fig. 3).

(CZ) Dva nosné profily postavte na vzdálenost příčných spojovacích dílů (obr. 1). Příčné spojovací díly nasad'te podle obr. 2 (šipky ukazují směrem k podlaze) a gumovým kladivkem či podobným nástrojem je narazte do nosných profilů.

Pozor! Fixační prolis svorníků opěr (obr. 2 a) musí být na obou stranách zajištěn do nosných profilů (obr. 3 a).

Nasad'te zajišťovací kolíky, patky a plastové ukončovací díly (obr. 3).

(PL) Ustawić dwa profile ramy w odstępie równym długości łączników (rys. 1). Łączniki ram umieścić w profilach zgodnie z rys. 2 (strzałki są skierowane do podłogi) i wbić za pomocą młotka gumowego lub podobnego narzędzia.

Uwaga! Wyłoczone mocowanie na łącznikach (rys. 2 a) musi po obu stronach zaskoczyć w profile ram (rys. 3 a).

Założyć kołki zabezpieczające, płytki podstawy oraz zaślepki z tworzywa sztucznego (rys. 3).

Montaje del marco, disposición de los elementos de unión de soporte

Montaggio dei telai, disposizione dei connettori dei supporti

Montáž rámu, uspořádání příčných spojovacích dílů

Montaż ram, rozmieszczenie łączników ram

Fig. 1 Disposición de los elementos de unión de soportes

Disposizione delle connettori dei supporti

Uspořádání spojnic opěr

Rozmieszczenie łączników ram

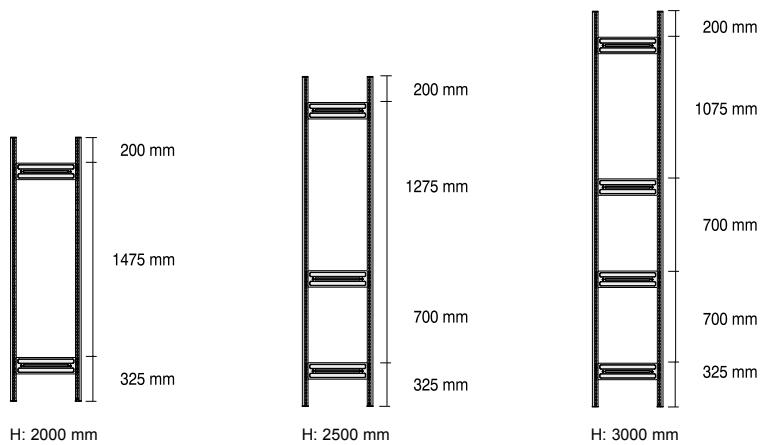


Fig. 2

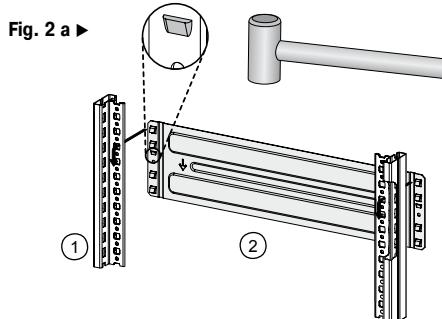
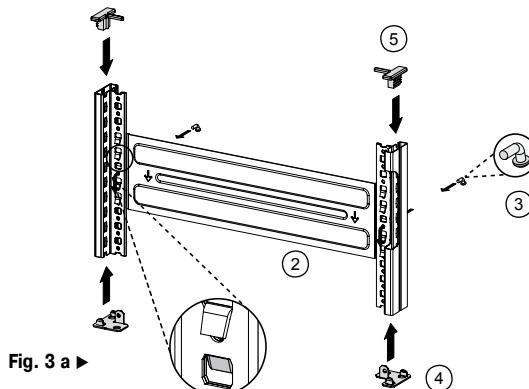


Fig. 3



① Perfil de sustentación

Profilo di sostegno

Nosný profil

Profil ramy

② Elementos de unión de soporte

Connettore dei supporti

Příčný spojovací dil

Łącznik ramy

③ Pasador de seguridad

Spina di arresto

Zajišťovací kolík

Kołek zabezpieczający

④ Placa base

Piastra del piede

Patka

Płytki podstawy

⑤ Capuchón plástico

Tappo in plastica

Plastový ukončovací dil

Zaślepka z tworzywa sztucznego

- Montaje de la estantería grande con tablero de virutas
- Montaggio degli scaffali a grandi ripiani con pannello di truciolo
- Montáž velkoplošných regálů s dřevotřískovou deskou
- Montaż regałów na duże ładunki z płytami wiórowymi

- E Instrucciones de montaje
- I Istruzioni per il montaggio
- CZ Návod k sestavení
- PL Instrukcja montażu



Fig. 4

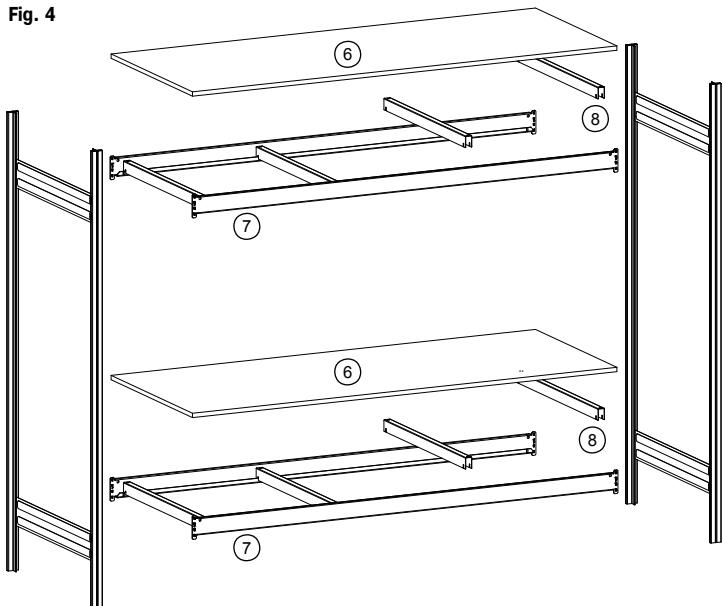


Fig. 5

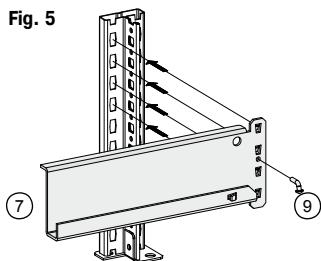


Fig. 6

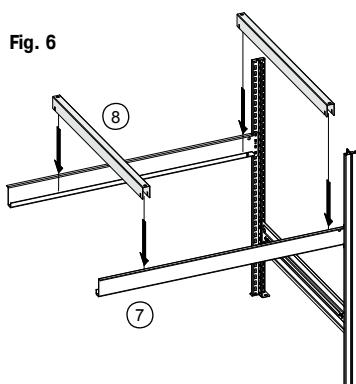
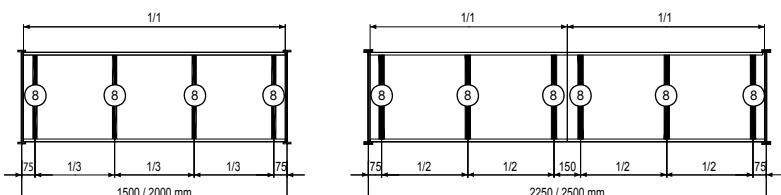


Fig. 7 Disposición de las barras de soporte

Disposizione delle travi

Uspořádání rozpěr

Rozmieszczenie podciągów



- ⑥ Tablero de virutas
Pannello di truciolo
Dřevotřísková deska
Płyta wiórowa

- ⑧ Barra de soporte
Trave
Rozpěra
Podciąg

- ⑦ Travesaños de estantes grandes
Traversa a grandi ripiani
Plochá traverza
Poprzeczna
- ⑨ Pasador de seguridad
Spina di arresto
Zajistřovací kolík
Securing pin

- E Instalar dos marcos de soporte a distancia de travesaño. Colgar por pares los travesaños de los estantes grandes y asegurarlos con los pasadores de seguridad (Fig. 5).

Colocar las barras de soporte en los travesaños en estantes grandes (Fig. 6).

Para las **estanterías grandes con tablero de virutas** se colocan las barras de soporte (4 barras de soporte por nivel) como se muestra en la Fig. 7.

A continuación, colocar el tablero de virutas sobre las barras de soporte.

¡La carga por campo permitida depende de la disposición de los travesaños de estantes grandes! La altura mayor de estante en el campo de la estantería es decisiva para la carga por campo permitida (v. pág. 5).

- I Disporre due telai di supporto nello spazio previsto per le traverse. Incardinare le traverse a grandi ripiani a coppie e fissarle con le spine di arresto (fig. 5).

Inserire le travi nelle traverse a grandi ripiani (fig. 6).

Per gli **scaffali a grandi ripiani con pannello di truciolo** disporre le travi (4 travi per piano) come nella fig. 7.

Successivamente poggiare il pannello di truciolo sulle travi.

Il carico ammesso per la campata è in funzione della disposizione delle traverse a grandi ripiani! L'altezza massima per lo scomparto nella campata dello scaffale è determinante per il carico ammesso per la campata (vedi pag. 5).

- CZ Postavte dva opěrné rámy na délku příčníku. Ploché traverzy zavěste po párech a zajistěte je zajišťovacími kolíky (obr. 5).

Vložte do plochých traverz rozpěry (obr. 6).

U **velkoplošných regálů s dřevotřískovou deskou** jsou rozpěry (4 rozpěry v každém patře) uspořádány tak, jak je patrné z obr. 7.

Následně na rozpěry položte dřevotřískovou desku.

Dovolené zatížení pole závisí na uspořádání plochých traverz! Maximální výška police v poli regálu je rozhodující pro dovolené zatížení pole (viz strana 5).

- PL Ustawić dwie ramy nośne w odstępie równym długości poprzecznik. Zawiesić parami poprzecznice i unieruchomić je przy pomocy kołków zabezpieczających (rys. 5).

W poprzecznicach umieścić podciągi (rys. 6).

W **regałach na duże ładunki z płytami wiórowymi** podciągi (4 na każdy poziom) rozmieszczane są w sposób pokazany na rys. 7.

Następnie na podciągach ułożyć płytę wiórową.

Dopuszczalne obciążenie pola regału zależy od rozmieszczenia poprzecznik! Dopuszczalne obciążenie pola wyznaczane jest w zależności od największej wysokości półki w polu regału (patrz str. 5).

(E)

Instrucciones de montaje

(I)

Istruzioni per il montaggio

(CZ)

Návod k sestavení

(PL)

Instrukcja montażu



(E)

Instalar dos marcos de soporte a distancia de travesaño. Colgar por pares los travesaños de los estantes grandes y asegurarlos con los pasadores de seguridad (Fig. 9).

Colocar las barras de soporte en los travesaños en estantes grandes (Fig. 10).

Para las estanterías grandes con balda de acero se colocan las barras de soporte (3 barras de soporte por nivel) como se muestra en la Fig. 11.

A continuación, colocar la balda de acero sobre las barras de soporte.

¡La carga por campo permitida depende de la disposición de los travesaños de estantes grandes! La altura mayor de estante en el campo de la estantería es decisiva para la carga por campo permitida (v. pág. 5).

(I)

Disporre due telai di supporto nello spazio previsto per le traverse. Incardinare le traverse a grandi ripiani a coppie e fissarle con le spine di arresto (fig. 9).

Inserire le travi nelle traverse a grandi ripiani (fig. 10).

Per gli scaffali a grandi ripiani con fondi in acciaio disporre le travi (3 travi per ripiano) come nella fig. 11.

Successivamente poggiare i fondi in acciaio sulle travi.

Il carico ammesso per la campata è in funzione della disposizione delle traverse a grandi ripiani! L'altezza massima per lo scomparto nella campata dello scaffale è determinante per il carico ammesso per la campata (vedi pag. 5).

(CZ)

Postavte dva opěrné rámy na délku příčníku. Ploché traverzy zavěste po párech a zajistěte je zajišťovacími koliky (obr. 9).

Vložte do plochých traverz rozpěry (obr. 10).

U velkoplošných regálů s ocelovými policemi jsou rozpěry (3 rozpěry v každém patře) uspořádány tak, jak je patrnó z obr. 11.

Následně na rozpěry položte ocelovou polici.

Dovolené zatížení pole závisí na uspořádání plochých traverz! Maximální výška police v poli regálu je rozhodující pro dovolené zatížení pole (viz strana 5).

(PL)

Ustawić dwie ramy nośne w odstępie równym długości poprzeczników. Zawiesić parami poprzecznice i unieruchomić je przy pomocy kołków zabezpieczających (rys. 9).

W poprzecznikach umieścić podciągi (rys. 10).

W regałach na duże ładunki z półkami stalowymi podciągi (3 na każdy poziom) rozmieszczane są w sposób pokazany na rys. 11.

Następnie na podciągach ułożyć półki.

Dopuszczalne obciążenie pola regału zależy od rozmieszczenia poprzeczników! Dopuszczalne obciążenie pola

Montaje de la estantería grande con baldas de acero

Montaggio degli scaffali a grandi ripiani con fondi in acciaio

Montáž velkoplošných regálů s ocelovými policemi

Montaż regałów na duże ładunki z półkami stalowymi

Fig. 8

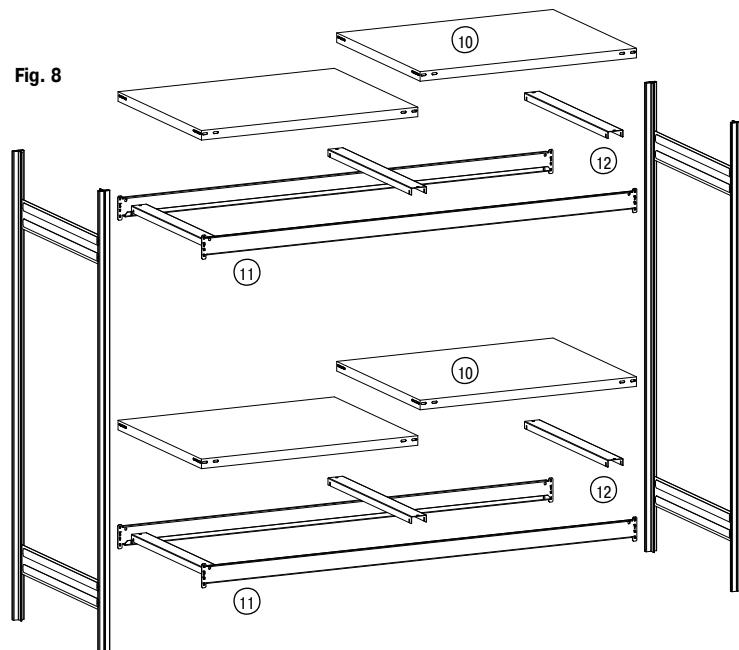


Fig. 9

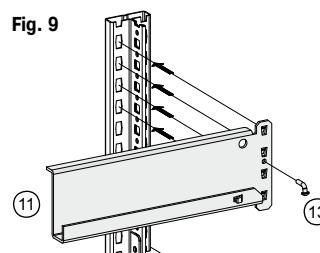


Fig. 10

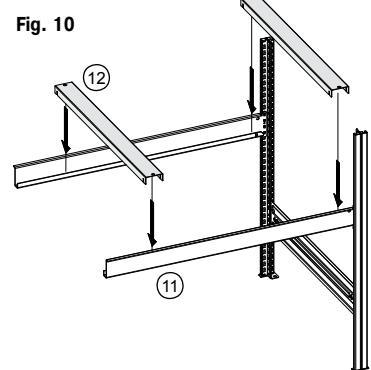
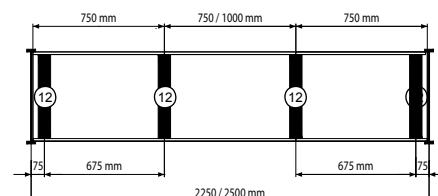
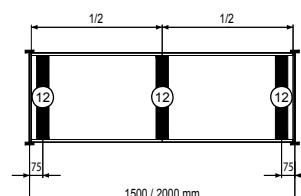


Fig. 11 Disposición de las barras de soporte

Disposizione delle travi

Uspořádání rozpěr

Rozmieszczenie podciągów



(10) Balda de acero
Fondo in acciaio
Ocelová police
Półka stalowa

(12) Barra de soporte
Trave
Rozpěra
Podciąg

(11) Travesaños de estantes grandes
Traversa a grandi ripiani
Plochá traverza
Poprzecznica

(13) Pasador de seguridad
Spina di arresto
Zajišťovací kolík
Kołek zabezpieczający

- Cargas por campo y balda máximas para las estanterías grandes
- Carichi massimi per ripiano e per campata per gli scaffali a grandi ripiani
- Maximální zatížení police a pole u velkoplošných regálů
- Maksymalne obciążenia półki i pola dla regałów na duże ładunki

- E** Instrucciones de montaje
- I** Istruzioni per il montaggio
- CZ** Návod k sestavení
- PL** Instrukcja montażu



Fig. 12 Cargas por campo según la altura de la estantería:

Carichi campata per l'altezza dello scaffale:
Zatížení pole na výšku regálu:
Obciążenia pola dla wysokości regału:

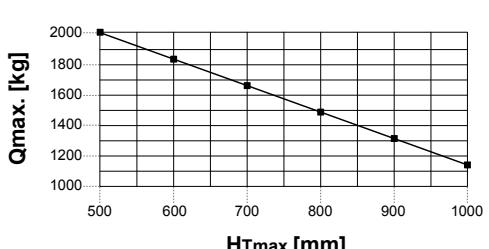
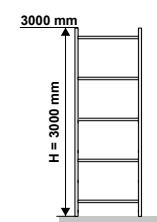
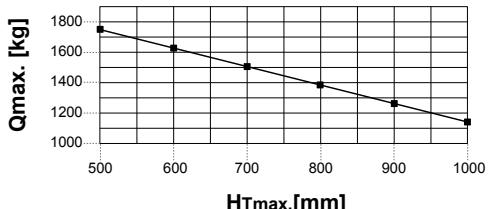
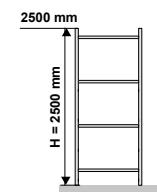
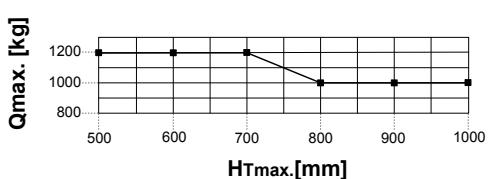
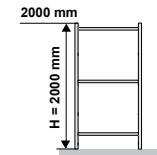


Fig. 12a Ejemplos de la altura mayor de estante HTmax.

Esempi per l'altezza massima dello scomparto HTmax.

Příklady maximální výšky police HTmax.

Przykłady dla maksymalnej wysokości półek HTmax.

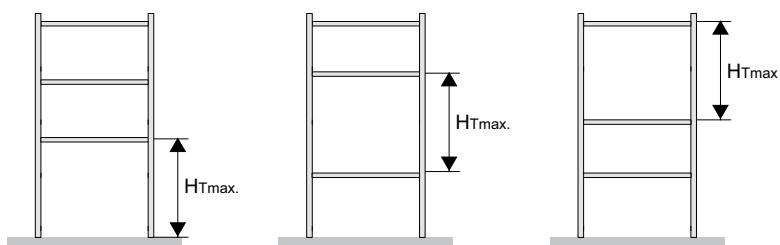


Fig. 13

<small>Gütekennzeichen RAL-RG 614</small> <small>Logos und Bildmarkenregister</small>	Kom.-Nr. <input type="text"/>	Regal-Typ <input type="text"/>
Fachlast max. <input type="text"/> kg	Feldlast max. <input type="text"/> kg	
<small>Fachlast und Feldlast gelten bei jeweils gleichmäßig verteilter Belastung. Beschädigungen der Regalkonstruktion beeinträchtigen die Belastbarkeit und Standsicherheit. Bei Veränderung der Regale Bedienungsanleitung beachten.</small>		
<small>RAL-RG 614/1 (H44)</small>		

(E) La **carga por balda máxima** de 350 kg por nivel es válida con la carga distribuida regularmente.

Las **cargas por campo máximas** [Qmax.] dependen de la altura de la estantería [H] y de la mayor altura por estante [H_{max}].

Considere en todo momento las curvas de carga (Fig. 12).

Si se colocan menos de 3 campos de estantería se reduce la carga por campo un 10%.

Las cargas por campo autorizadas son válidas con una carga homogénea de los estantes de la estantería. La suma de las distintas cargas no puede superar la carga por campo máxima.

El titular debe indicar las cargas por campo y por balda máximas en los letreros de carga adjuntos (Fig. 13).

Existe la obligación de referencia cuando la carga por balda es superior a 200 kg o la carga por campo superior a 1000 kg.

(I) Il **carico massimo per ripiano** pari a 350 kg per ripiano dello scomparto vale in caso di carico distribuito uniformemente.

I **carichi massimi per campata** [Qmax.] sono in funzione dell'altezza dello scaffale [H] e dell'altezza massima dello scomparto [H_{max}].

Osservare necessariamente le curve di carico (fig. 12)!

Montando meno di 3 campate per scaffale, il carico della campata si riduce del 10%.

I carichi ammessi per campata, indicati, si applicano in caso di sollecitazione uniforme degli scomparti degli scaffali. La somma dei singoli carichi per ripiano non deve superare il carico massimo per campata.

L'operatore deve registrare i carichi massimi di ripiano e campata nelle targhette di carico consegnate (fig. 13).

Sussiste l'obbligo di marcatura se il carico per ripiano o il carico per campata sono superiori rispettivamente a 200 kg o 1000 kg.

(CZ) **Maximální zatížení police** 350 kg v rovině regálu je platné v případě rovnomořně rozloženého zatížení.

Maximální zatížení pole [Qmax.] závisí na výšce regálu [H] a na maximální výšce police [H_{max}].

Vždy dodržujte křivky diagramů zatížení (obr. 12)!

Při sestavování méně než 3 regálových polí se snižuje uvedené zatížení pole o 10 %.

Uvedená zatížení pole jsou platná při rovnomořném zatížení polic v regálech. Součet jednotlivých zatížení polic nesmí překročit maximální zatížení pole.

Maximální zatížení police a pole musí provozovatel zaznamenat na dodané štítky k označení zatížení (obr. 13).

Povinnost označení vzniká za předpokladu, že je zatížení police vyšší než 200 kg nebo pokud je zatížení pole vyšší než 1000 kg.

(PL) **Maksymalne obciążenie półki** wynoszące 350 kg na poziom odnosi się do równomiernie rozłożonego ciężaru.

Maksymalne obciążenia pola [Qmax.] zależą od wysokości regału [H] i największej wysokości półki [H_{max}].

Należy bezwzględnie przestrzegać krzywych obciążenia (rys. 12)!

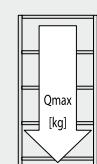
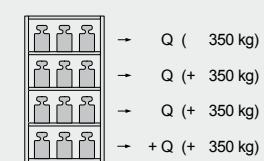
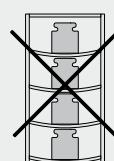
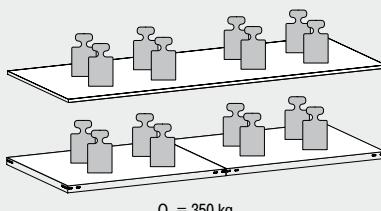
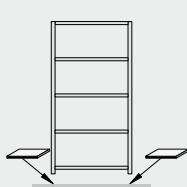
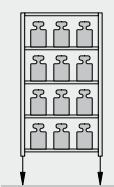
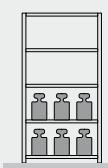
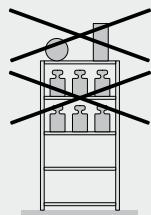
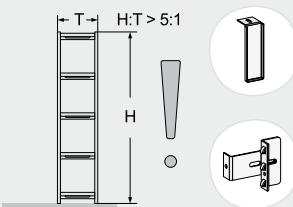
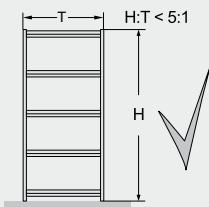
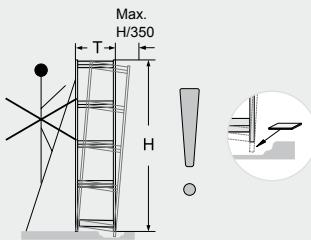
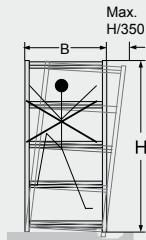
W przypadku ustawienia mniej niż 3 segmentów regału podane obciążenie pola należy zredukować o 10%.

Podane dopuszczalne obciążenia pól odnoszą się do równomiernego obciążenia półek. Suma poszczególnych obciążzeń półek nie może przekraczać maksymalnego obciążenia pola regału.

Użytkownik zobowiązany jest wpisać maksymalne obciążenia półek i pól regału na znajdującej się w dostawie tabliczki obciążień (rys. 13).

Oznakowanie regałów jest obowiązkowe, gdy obciążenie półki przekracza 200 kg lub gdy obciążenie pola przekracza 1000 kg.

(E) Instrucciones de manejo
(I) Istruzioni per l'uso
(CZ) Návod k použití
(PL) Instrukcja użytkowania



$$\Sigma Q \leq Q_{\text{max}}$$

Indicaciones técnicas importantes

Indicazioni tecniche importanti

Důležité technické pokyny

Ważne wskazówki techniczne

(E) Procure que los bastidores estén en posición perpendicular. No se puede superar una variación de H/305 (altura). Dado el caso pueden ser necesarias placas espaciadoras. Las estanterías para cargas y descargas manuales con consideradas estables cuando la proporción de la altura a la profundidad sea inferior a 5:1. En caso contrario deberían integrarse dispositivos especiales de seguridad. Se prohíbe expresamente cargar y descargar las estanterías con la ayuda de escaleras móviles o de pared sin haber incorporado dispositivos especiales de seguridad y sin una verificación estática.

(I) Prestare attenzione al fatto che i telai di supporto siano a piombo. Lo scarto non deve essere superiore a H/350. Eventualmente occorrono gli spessori. Gli scaffali carichi / scaricati manualmente risultano stabili quando il rapporto H:T è inferiore rispetto a 5:1. È altrettanto necessario adottare misure di sicurezza speciali. L'utilizzo degli scaffali per mezzo di scale di movimentazione o ad aggancio è fondamentalmente vietato senza adottare particolari misure di sicurezza e senza un controllo di stabilità.

(CZ) Nesmí být překročeno vychýlení v rozsahu V/350, případně je nezbytné použít podložky. Za bezpečné jsou považovány regály s ručně zakládanými a odebíranými materiály, je-li poměr V:H menší než 5:1. V opačném případě je nutno realizovat zvláštní zajištění. Obsluha regálů pomocí pojízdných nebo opěrných žebříků je bez zvláštního zajištění a statické kontroly zásadne zakázána.

(PL) Ramy podpory należy ustawić w pozycji pionowej. Nie wolno przekraczać odchylenia wys./350. W przeciwnym razie konieczne są podkładki. Za stabilne są uznawane ręcznie załadywane i rozładywane regały, w których stosunek wysokości do głębokości jest mniejszy od 5:1. W przeciwnym razie należy wykonać szczególne zabezpieczenia. Bez zabezpieczeń tego typu oraz bez sprawdzenia statyki jest zakazane stosowanie do regałów drabinek.

(E) Las baldas superiores sin seguro anticaída no están apropiadas para el almacenamiento de materiales. Con cargas de estantes distintas, las cargas mayores se deben concentrar en la zona inferior de la estantería. El titular debe asegurar que el suelo pueda soportar de forma segura las cargas de los marcos de soporte. Las propiedades del suelo deben cumplir con los requisitos de la norma DIN 18202 punto 4, Tabla 3, línea 3. Si el suelo está fabricado con cemento de magnesita se deben colocar debajo placas de plástico.

(I) I ripiani privi di protezioni laterali contro eventuali cadute non sono adatti per essere impiegati come spazio per lo stoccaggio di materiali. In caso di carichi per ripiano diversi, i pesi maggiori dovrebbero concentrarsi negli spazi inferiori dello scaffale. L'utente deve assicurarsi che il pavimento riesca a sopportare in maniera sicura i carichi dei telai di supporto. Le proprietà del pavimento devono soddisfare i requisiti della normativa DIN 18202 punto 4, tabella 3, riga 3. Se il pavimento contiene magnesite, è necessario disporre delle piastrelle di plastica sotto ai piedini dello scaffale.

(CZ) Horní krycí police nejsou bez bočního zajištění proti pádu vhodné pro ukládání předmětů. Při rozdílném zatížení polic by se měla být vyšší zářez umístěna v dolní části regálu. Provozovatel musí zajistit, aby podlaha bezpečně vydřela zatížení opěrného rámu. Kvalita podlahy musí odpovídat požadavkům DIN 18202 bod 4, tab. 3, řádek 3. Obsahuje-li podlaha magnesit, musí být regál opatřen plastovými podložkami.

(PL) Półki bez bocznych zabezpieczeń przed wypadnięciem nie nadają się do tego typu regałów. W przypadku zróżnicowanego obciążenia półek większe obciążenia należy grupować w dolnych zakresach regałów. Użytkownik musi zapewnić bezpieczne przejmowanie obciążzeń z ramy przez posadzkę. Właściwości posadzki muszą spełniać wymagania normy DIN 18202 punkt 4, tabela 3, wiersz 3. W przypadku posadzki wiązanej magnezylem należy zastosować płytki z tworzywa sztucznego.

(E) La resistencia de carga máxima indicada para los niveles de estante [Q] se aplica en caso de carga distribuida regularmente. La suma de las cargas por balda [ΣQ] en un campo de estantería debe ser igual o inferior a la carga por campo indicada más abajo [Q_{max}]. Si se colocan menos de 3 campos de estantería se reduce la carga de campo indicada un 10%. El centro de gravedad total no puede encontrarse por encima de la mitad de la altura de la estantería. **Consideren en todo momento las curvas de carga (Página 5, Fig. 12).**

(I) Le capacità di carico massime specificate per i ripiani dello scomparto [Q] hanno valore nel caso in cui il carico sia uniformemente ripartito. La somma dei carichi dei ripiani [ΣQ] in una campata dello scaffale deve essere minore o uguale al carico della campata indicato di seguito [Q_{max}]. Montando meno di 3 campate dello scaffale si riduce del 10% il carico della campata indicata. Il baricentro generale non deve trovarsi in nessun caso sopra alla metà dell'altezza dello scaffale. **Osservare necessariamente le curve di carico (pagina 5, fig. 12)!**

(CZ) Uvedené maximální nosnosti pro police [Q] platí vždy při rovnoramenném rozloženém zatížení. Součet zatížení jednotlivých polic [ΣQ] v jednom regálovém poli musí být menší nebo roven níže uvedenému zatížení pole [Q_{max}]. Při sestavění méně než 3 regálových polí se sníží uvedené zatížení pole o 10%. Celkové téžistě nesmí v žádném případě ležet nad polovinou výšky regálu. **Dodržujte krivky diagramů zatížení (strana 5, obr. 12)!**

(PL) Podane maksymalne poziomów półek [Q] odnoszą się do równomiernie rozłożonego ciężaru. Suma obciążen półek [ΣQ] w jednym polu regału musi być mniejsza lub równa podanemu ponizej obciążeniu pola [Q_{max}]. W przypadku ustawienia mniej niż 3 segmentów regału podane obciążenia należy zredukować o 10%. Punkt ciężkości nie może znajdować się powyżej połowy wysokości regału. **Należy bezwzględnie przestrzegać krzywych obciążenia (str. 5,rys. 12)!**

Datos de carga:

Indicazioni sulla portata:

Údaje o nosnosti:

Dane dotyczące obciążen

Considere las curvas de carga (Página 5, Fig. 12).

Osservare le curve di carico (pagina 5, fig. 12)!

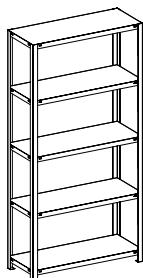
Dodržujte krivky diagramů zatížení (strana 5, obr. 12)!

Należy przestrzegać krzywych obciążenia (str. 5,rys. 12)!

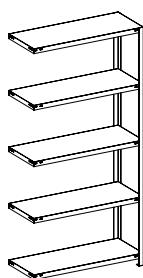
System "ORION PLUS"

H - G/2009

(H) (P) (SLO) (TR)



Alapállvány
Estante básica
Osnovni regal
Temel raf



Toldatállvány
Estante adicional
Priključni regal
İlave raf

(H) "ORION PLUS" nagyekszes állvány beakasztós rendszerű kivitelben
Felállítási és üzemeltetési útmutató

Tisztelet Vevőnk!

annak érdekében, hogy az áltányok a velük szemben támasztott követelményeknek megfelejjenek és működöképességüket a jövőben is megőrizzék, okvetlenül szükséges, hogy a felállítási és üzemeltetési útmutatót pontosan betartsa.

(P) Estante com compartimentos grandes – Sistema de encaixe "ORION PLUS"
Instruções de montagem e de serviço

Prezado cliente,

para as estantes poderem satisfazer as exigências que lhes são colocadas e conservar também a sua capacidade funcional no futuro, é imprescindível que as instruções de montagem e de serviço sejam observadas com rigor.

(SLO) Sistem sestavljenih regalov z velikimi policami „ORION PLUS“
Navodilo za montažo in uporabo

Spoštovani kupec,

prosimo vas, natančno upoštevajte navodilo za montažo in uporabo, saj boste le tako lahko zagotovili, da bodo regali zadostili vsem predvidenim zahtevam in ohranili svojo funkcionalnost tudi v prihodnje.

(TR) Büyük malzemeler için geçmeli "ORION PLUS" Raf Sistemi
Kurulum ve Çalıştırma Kılavuzu

Sayın Müşterimiz,

Rafların kendilerinden talep edilen görevleri yerine getirebilmeleri ve işlevlerini gelecekte de sürdürbilmeleri için kurulum ve çalışma kılavuzu mutlaka eksiksiz olarak dikkate alınmalıdır.

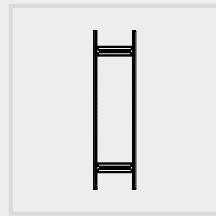
(H) A toldatállványokat ugyanilyen módon építjük hozzá az álló alapállvánhoz.

(P) As estantes adicionais são montadas da mesma forma na estante básica.

(SLO) Priključni regali se na enak način montirajo na stojec osnovni regal.

(TR) İlave raflar kurulu temel rafa aynı şekilde monte edilir.

(H) Felállítási útmutató
(P) Instruções de montagem
(SLO) Navodilo za montažo
(TR) Kurulum kılavuzu



Felállítási útmutató
Instruções de montagem
Navodilo za montažo
Kurulum kılavuzu

(H) Állítsan fel két kitámasztó profilt az oszlop-összekötőknek megfelelő távolságban (1. ábra). Tegye be az oszlop-összekötőket az 2. ábrának megfelelően (a nyilak a padló felé mutatnak), és üsse be a kitámasztó profilba egy gumikálapáccsal vagy hasonlóval.

Figyelem! Az oszlop-összekötők rögzítő fülének (2a. ábra) minden oldalon be kell kattania a kitámasztó profilba (3 a. ábra).

Rakja be a biztosítócsapot, talplemezeket és műanyag sapkákat (3. ábra).

(P) Colocar dois perfis de apoio na distância entre as peças de junção de apoio (fig. 1). Montar as peças de junção de apoio em conformidade com a fig. 2 (as setas apontam no sentido do chão) e cravá-las nos perfis de apoio com um martelo de borracha ou algo semelhante.

Atenção! A peça de fixação das peças de junção de apoio (fig. 2 a) tem de engatar nos dois lados dos perfis de apoio (fig. 3 a).

Montar os pernos de fixação, as placas de base e as tampas de plástico (fig. 3).

(SLO) Namestite dva oporna profila na oporni spojnik v ustrezni oddaljenosti (sl. 1). Oporni spojnik namestite tako, kot prikazuje slika 2 (puščice so obrnjene proti tlom). Potolcите z gumijastim kladivom ali podobnim in tako pritrđite v oporne profile.

Pozor! Priridilni izbočeni del opornih spojnikov (slika 2 a) se mora zaskočiti na obeh straneh v oporne profile (slika 3 a).

Vstavite varovalne zatiče, talne plošče in pokrove iz umetne mase (slika 3).

(TR) İki kenar desteğini kenar bağlama parçası aralığında dikili tutun (Resim 1). Destek bağlantılarını Şek. 2 (oklar zemin yönünü gösteriyor) takın ve bir plastik çekiç vb. ile destek profillere vurarak takın.

Dikkat! Kenar bağlama parçasının sabitleme çıkışları (Resim 2 a) her iki kenarda kenar desteklerine geçmelidir (Resim 3 a).

Sabitleme pimlerini, ayak plakalarını ve plastik kapakları takın (Şek. 3).

A keret összeszerelése, az oszlop-összekötők elrendezése
Montagem das armações, disposição das peças de junção de apoio
Montaža okvirov, razporeditev opornih spojnikov
Çerçevevlerin montaji, destek bağlantılarının düzenlenmesi

Fig. 1 Az oszlop-összekötők elrendezése

Disposição das peças de junção de apoio

Razporeditev opornih spojnikov

Destek bağlantılarının düzeneşimi

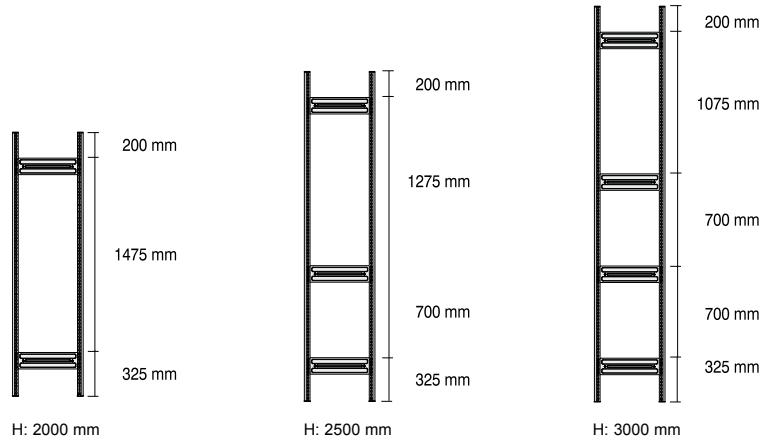


Fig. 2

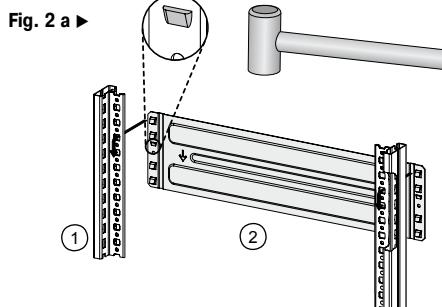
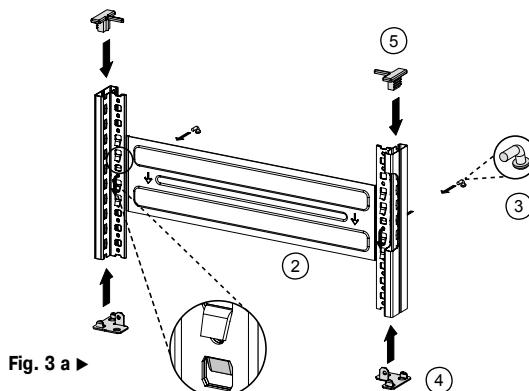


Fig. 3



(1) Kitámasztó profil
Perfil de apoio
Oporni profil
Destek profili

(2) Oszlop-összekötő
Peças de junção de apoio
Oporni spojnik
Destek bağlantısı

(3) Biztosítócsap
Perno de fixação
Varovalni zatič
Sabitleme pimi

(4) Talplemez
Placa de base
Talna plošča
Ayak plakası

(5) Műanyag sapka
Tampa de plástico
Pokrov iz umetne mase
Plastik kapak

A farostlemez nagyrekkeszes állványok felszerelése

Montagem de estantes com compartimentos grandes com placa de aglomerado de madeira

Montaža regalov z velikimi policami z iverko

Büyük malzeme raflarının montajı

(H) Felállítási útmutató

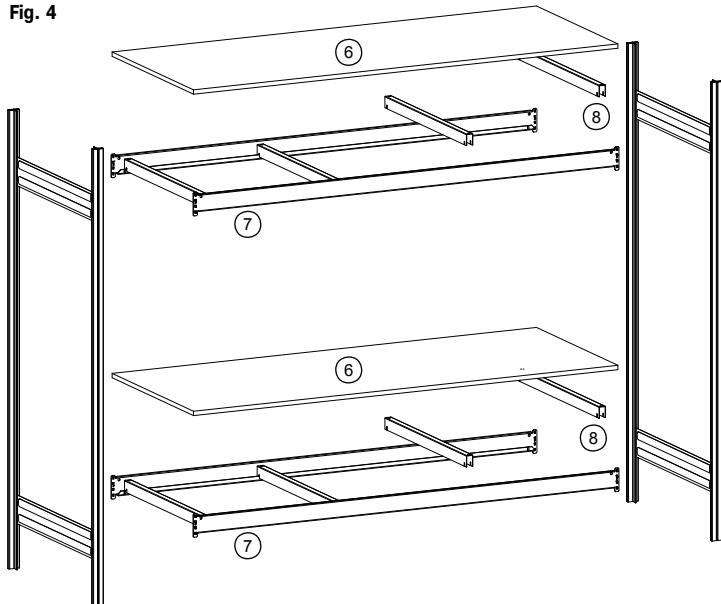
(P) Instruções de montagem

(SLO) Navodilo za montažo

(TR) Kurulum kılavuzu



Fig. 4



(H) Állítsan fel két oszlopkeretet bordatávolságra. A nagyrekkesz tartó bordákat páronként akassza be és biztositsa biztosítócsapokkal (5. ábra).

A polc kitámasztókat tegye be a nagyrekkesz tartó bordáiba (6. ábra).

Farostlemez nagyrekkeszes állványoknál a 7. ábrán mutatott módon helyezzük el a (szintenként 4 darab) polc kitámasztót.

Utána tegye rá a farostlemezt a kitámasztóra.

A megengedett mezőterhelés a nagyrekkeszek tartó bordának elrendezésétől függ! A megengedett mezőterhelésnél az állványmezőben található legnagyobb állványmeksz magasság a döntő (lássd 5. oldalt).

Fig. 5

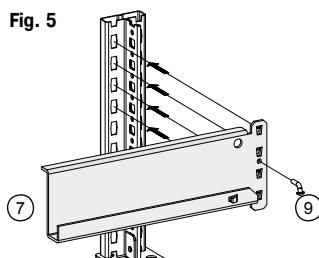


Fig. 6

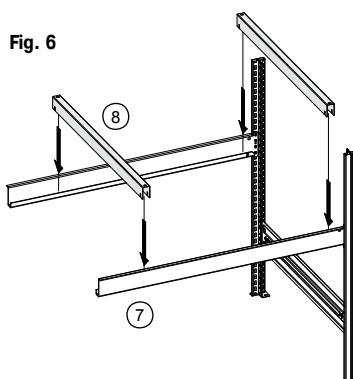


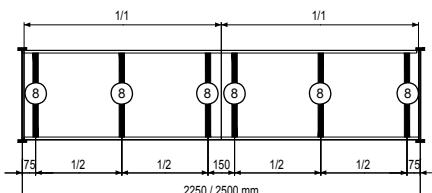
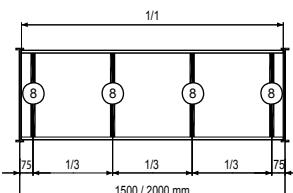
Fig. 7

A kitámasztók elrendezése

Disposição das vigas de sustentação

Razporeditev nosilcev

Alt desteklerin yerlesimi



(6) Farostlemez

Placa de aglomerado de madeira

Iverka

Raf

(7) Nagyrekkesz tartó borda

Travessa para compartimento grande

Prečka za veliko polico

Büyük raf kirişi

(8) Kitámasztó

Viga de sustentação

Nosilec

Alt destek

(9) Biztosítócsap

Perno de fixação

Varovalni zatič

Sabitleme pimi

(TR) İki destek çerçevesini çapraz kirişlerin mesafesinde kurun. Büyük raf kirişlerini çift cifter asın ve emniyet pimleriyle sıkıca tutturun (Resim 5).

Alt destekleri büyük raf kirişlerine oturtun (Resim 6).

Büyük malzeme raflarının alt desteklerini Resim 7'de olduğu gibi yerleştirin (her rafa 4 alt destek).

En sonunda rafi alt desteklerin üstüne oturtun.

Büyük malzeme raflarının kaldırabilecegi yük kirişlerin nasıl yerleştirildiğine bağlıdır! En büyük raf yüksekliği izin verilen maksimum yük için belirleyicidir (bakınız sayfa 5).

(H) Felállítási útmutató
(P) Instruções de montagem
(SLO) Navodilo za montažo
(TR) Kurulum kılavuzu



Felállítási útmutató
Instruções de montagem
Navodilo za montažo
Kurulum kılavuzu

(H) Állítsan fel két oszlopkeretet bordatávolságra. A nagyrekessz tartó bordákat páronként akassza be és biztosítsa biztosítócsapokkal (9. ábra).

A polc kitámasztókat tegye be a nagyrekessz tartó bordákba (10. ábra).

Az acélpolcos nagyrekessz állványoknál a 11. ábrán mutatott módon helyezzük el a (szintenként 3 darab) polc kitámasztót.

Utána tegye rá az acélpolcokat a kitámasztóra.

A megengedett mezőterhelés a nagyrekessz tartó bordák elrendezésétől függ! A megengedett mezőterhelésnél az állványmezőben található legnagyobb állványrekessz magasság a döntő (lásd 5. oldalt).

(P) Colocar duas armações de apoio na distância entre as travessas. Engatar as travessas do compartimento grande aos pares e fixar com os pernos de fixação (fig. 9).

Colocar as vigas de sustentação nas travessas do compartimento grande (fig. 10).

Para estantes com compartimentos grandes com prateleiras em aço, as vigas de sustentação (3 vigas de sustentação por plano) são montadas como a fig. 11 ilustra.

Depois, colocar as prateleiras em aço sobre as vigas de sustentação.

A carga do vário permitida depende da disposição das travessas para estantes com compartimentos grandes! A altura máxima para o compartimento da estante é decisiva para a carga do vário (veja página 5).

(SLO) Postavite dva oporna okviria v prostor med prečkami. Paroma obesite prečke za velike police in pritrdite z varovalnimi zatiči (sl. 9).

V prečke za velike police vstavite nosilce (sl. 10).

Za regale z velikimi policami z jeklenimi policami razporedite nosilce (3 nosilci na nivo) tako, kot je prikazano na sliki 11.

Nato jeklene police položite na nosilce.

Dopustna obremenitev sklopa je odvisna od razporeditve prečk za velike police! Dopustna obremenitev sklopa je določena z največjo višino razdelkov v regalnem sklopu (glejte stran 5).

(TR) İki destek çerçevesini çapraz kirişlerin mesafesinde kurun. Büyük raf kirişlerini çifter çifter asın ve emniyet pimleriyle sıkıca tutturun (Resim 9).

Alt destekleri büyük raf kirişlerine oturtun (Resim 10).

Çelik tabanlı büyük malzeme raflarının alt desteklerini Resim 11'de olduğu gibi yerleştirin (her rafa 3 alt destek).

En sonunda çelik raf alt desteklerin üstüne oturtun.

Büyük malzeme raflarının kaldırabileceğii yük kirişlerin nasıl yerleştirildiğine bağlıdır! En büyük raf yüksekliği izin verilen maksimum yük için belirleyicidir (bakınız sayfa 5).

Acélpolcos nagyrekessz állványok felszerelése

Montagem de estantes com compartimentos grandes com prateleiras em aço

Montaža regalov z velikimi policami z jeklenimi policami

Celik tabanlı büyük malzeme raflarının montajı

Fig. 8

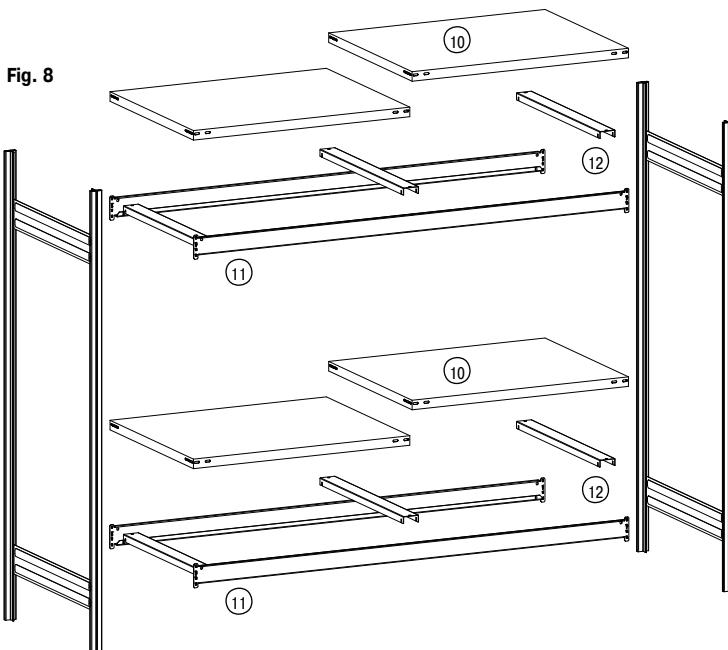


Fig. 9

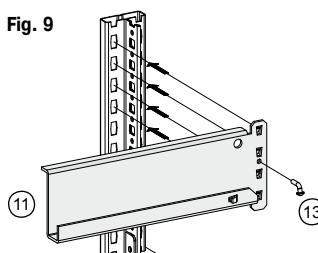


Fig. 10

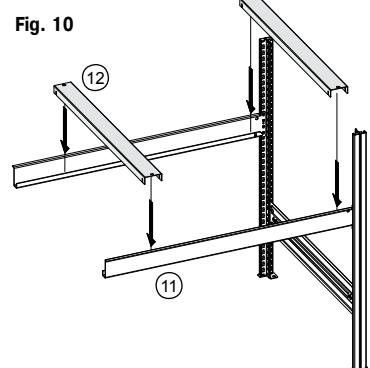
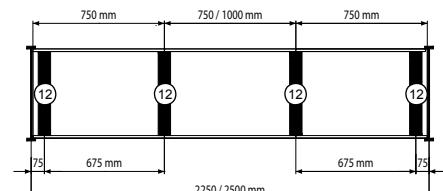
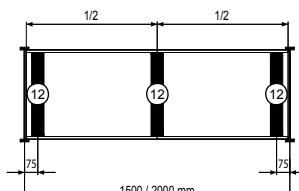


Fig. 11 A kitámasztók elrendezése

Disposição das vigas de sustentação

Razporedite nosilcev

Alt desteklerin yerlesimi



(10) Acélpolc
Prateleira em aço
Jeklena polica
Çelik taban

(11) Nagyrekessz tartó borda
Travessa para compartimento grande
Prečka za veliko polico
Büyük raf kirişi

(12) Kitámasztó
Viga de sustentação
Nosilec
Alt destek

(13) Biztosítócsap
Perno de fixação
Varovalni zatič
Sabitleme pimi

- Maximális rekesz- és mezőterhelések nagyreeszes állványoknál
- Carga máxima da prateleira e do vāo para estantes com compartimentos grandes
- Največje obremenitve polic in sklopov za regale z velikimi policami
- Büyük malzeme rafları için maksimum malzeme ve alan yükleri

- | | |
|-------|------------------------|
| (H) | Felállítási útmutató |
| (P) | Instruções de montagem |
| (SLO) | Navodilo za montažo |
| (TR) | Kurulum kılavuzu |



Fig. 12 Mezőterhelések az állványmagasság függvényében:

Cargas de vāo para a altura da estante:

Obremenitev sklopa za višino regala:

Raf yükseklikine bağlı olarak alan yükleri:

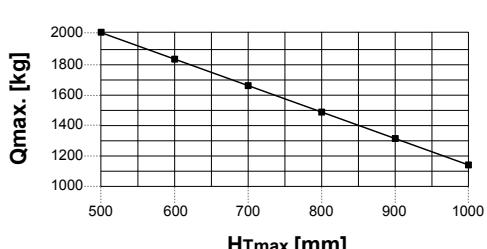
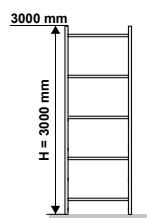
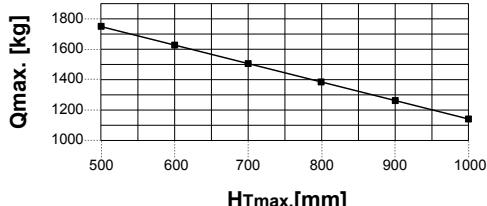
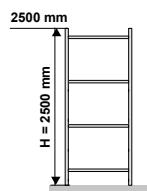
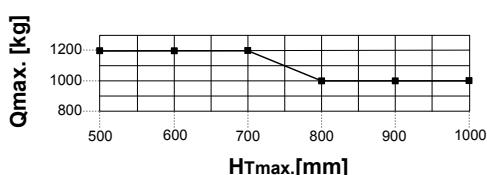
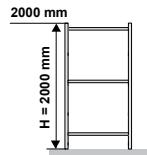


Fig. 12a Példák a legnagyobb HTmax. rekeszmagasságára

Exemplos para a altura máxima de compartimento HTmax.

Primeri za največjo višino polic HTmax.

En büyük raf aralığı HTmax. için örnekler:

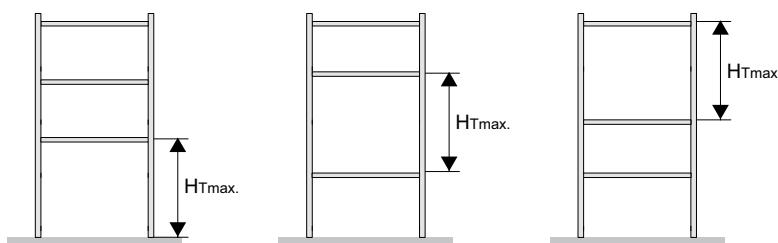


Fig. 13



Kom.-Nr. _____ Regal-Typ _____

Fachlast max. _____ kg Feldlast max. _____ kg

Fachlast und Feldlast gelten bei jeweils gleichmäßig verteilter Belastung.
Beschädigungen der Regalkonstruktion beeinträchtigen die Belastbarkeit und Standsicherheit.
Bei Veränderung der Regale Bedienungsanleitung beachten.

RAL-RG 614/1 (H44)

(H) A rekeszsíntenként 350 kg-os legnagyobb polcterhelés egyenletesen elosztott terhelésre értendő.

A [Qmax.] maximális mezőterhelések a [H] állványmagasságtól és a legnagyobb [HTmax.] rekeszmagasságtól függenek.

Feltétlenül vegye figyelembe a (12. ábrán látható) terhelési görbüket!

Kevesebb mint 3 állványmező felállítása esetén 10 %-al csökken a mezőterhelés.

A megengedett mezőterhelések megadott értékei az állványrekeszek egyenletes terhelésére értendők. Az egyes polcterhelések összege nem haladhatja meg a legnagyobb mezőterhelést.

Az üzemeltetőnek rá kell írnia a legnagyobb polc- és mezőterheléseket a rendszerrel együtt átadott terhelési táblákra (13. ábra).

Kötelező jelzéssel ellátni az állványokat, amennyiben a polcterhelés 200 kg-nál illetve a mezőterhelés 1000 kg-nál nagyobb.

(P) A carga máxima da prateleira de 350 kg por plano de compartimento é válida para a carga distribuída uniformemente.

As cargas máximas para os vāos [Qmax.] dependem da altura da estante [H] e da altura máxima do compartimento [HTmax].

Observe, impreterivelmente, as curvas de carga (Fig. 12)!

Nos casos em que a montagem comporta menos de 3 vāos, a carga do vāo reduz 10%.

As cargas indicadas para os vāos são válidas para carga distribuída uniformemente nas prateleiras. A soma da carga das prateleiras individuais não pode exceder a carga máxima dos vāos.

As cargas máximas da prateleira e do vāo devem ser registadas pelo utilizador nas chapas de carga fornecidas em conjunto (Fig. 13).

A obrigatoriedade de marcação existe quando a carga da prateleira é superior a 200 kg ou a carga do vāo é superior a 1000 kg.

(SLO) **Največja obremenitev polic** 350 kg na nivo polic velja pri enakomerni razpojenjem bremenu.

Največja obremenitev sklopov [Qmax.] so odvisne od višine regala [H] in največje višine polic [HTmax].

Obvezno morate upoštevati krivulje za obremenitev (sl. 12)!

Pri postaviti manj kot 3 regalnih sklopov se zmanjša navedena obremenitev sklopa za 10%.

Navedene dopustne obremeniteve sklopov veljajo pri enakomerni obremenitvi regalnih polic. Vsota posameznih obremenitev polic ne sme prekoraci največje dopustne obremenitevi sklopa.

Največje obremenitev polic in sklopov naj uporabnik vpiše v priložene ploščice s podatki za obremenitev (sl. 13).

Označevanje je obvezno, če je obremenitev polic večja kot 200 kg in obremenitev sklopa presega 1000 kg.

(TR) Raf başına 350 kg'lık maksimum malzeme yükü düzgün dağıtılmış yükler için geçerlidir.

Maksimum alan yükü [Qmax.] ise toplam raf yüksekliği [H] ve en büyük raf aralığına [HTmax.] bağlıdır.

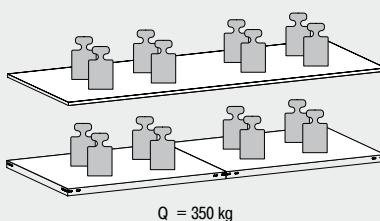
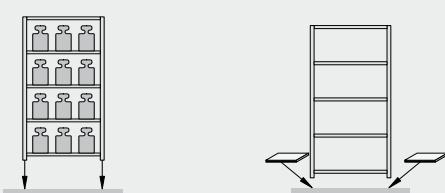
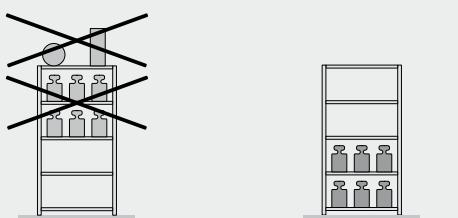
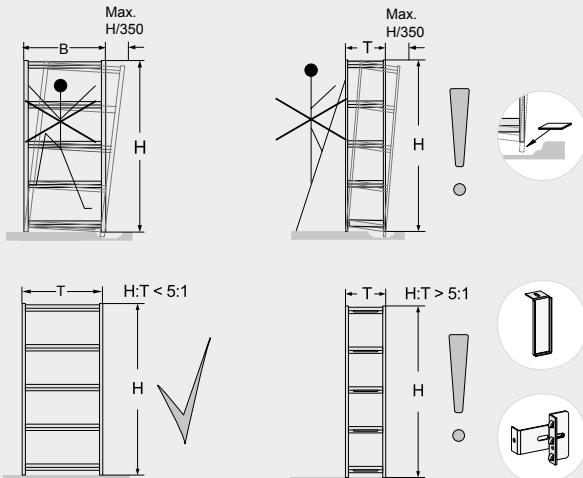
Yükleme eğrilerine (Resim 12) mutlaka dikkat edin!

3 raf alanından daha az kurulumunda alan yükü %10 azaltmaktadır.

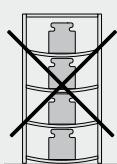
Bu izin verilen alan yükleri düzgün dağıtılmış raf yükleri için geçerlidir. Raf yüklerinin toplamı maksimum alan yükünü geçmemelidir.

Maksimum raf ve alan yükleri üretici tarafından rafla birlikte verilen yük deftere işlenmelidir (Resim 13).

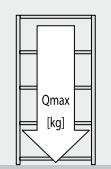
Raf yükü 200 kg'dan fazlaysa veya alan yükü 1000 kg'dan fazlaysa etiketleme zorunludur.



$Q = 350 \text{ kg}$



→ Q (- 350 kg)
→ Q (+ 350 kg)
→ Q (+ 350 kg)
→ + Q (+ 350 kg)
$\Sigma Q (= 1400 \text{ kg})$



$$\Sigma Q \leq Q_{\max}.$$

Fontos műszaki tudnivalók

Indicações técnicas importantes

Pomembni tehnični napotki

Önemli teknik bilgiler

(H) Figyeljen rá, hogy a támasztókeret függőlegesen álljon. Legfeljebb a magasság háromszázötöndeg részével térhet el tőle, ellenkező esetben alátételemezeket kell alkalmazni. A kézi rakodási állványok állása biztonságosnak tekinthető, ha a magasság osztva a mélységgel 5-nél kisebb vagy 5-el egyenlő értéket ad. Amennyiben az eredmény 5-nél nagyobb, az állványokat biztosítani kell alkalmás intézkedésekkel. Ha kérdései lennének a szükséges biztosításokkal kapcsolatban, hívjon minket. Az állványok mozgó- vagy nekitámasztott létráról történő kiszolgálása külön biztosítások és statikai vizsgálat nélkül alapvetően tilos.

(P) Por favor tome nota de que os quadros de apoio se encontram na posição vertical. Pode tolerar-se um desvio de trezentos e cinquenta centímetros na altura, eventualmente são necessárias chapas de apoio. Considera-se que as estantes carregadas e descarregadas manualmente são estáveis, se o valor: altura dividida pela profundidade para inferior ou igual a 5. Se o resultado for superior a 5, as estantes deverão ser fixadas por meio de medidas adequadas. Se tiver questões relacionadas com os dispositivos de fixação necessários, por favor telefonemos. Em princípio, não é permitida a manipulação das estantes com escadas móveis ou escadas de encosto sem dispositivos de segurança especiais e sem controlo estático.

(SLO) Oporni okvirji morajo stati navpično. Dopustno je odstopanje za eno tristopetdesetino višine. V nasprotnem primeru je treba uporabiti podložne plošče. Za regale, ki se ročno polnijo in razkladajo, velja, da so stojno stabilni, če je rezultat deljenja višine z globino 5 ali manj. Če je omenjeni rezultat večji kot 5, je treba regale pritrdit s pomočjo ustreznih ukrepov. Če imate na področju potrebnih pritriditev kakršnakoli vprašanja, nas prosimo, poklicite. Pri delu z regali je uporaba pomičnih in prislonskih lestev brez posebnih varoval in brez statičnega preverjanja načeloma prepovedana.

(TR) Lütfen destek çerçevelerinin dik olarak durmasına dikkat edin. Yüksekliğin üç yüzde birinden ($1/350$) bir sapmaya izin verilebilir, aksi takdirde bir zemin plakası gereklidir. Elle yüklenen veya boşaltılan raflar şu değerlerde sağlam olarak kabul edilir: Yükseklik bölü derinlik degeri 5'e eşit veya bu değerden küçük. Sonucun 5'ten büyük olması halinde raflar uygun önlüklerle sabitlenmelidir. Gerekli sabitlemeler hakkında sorularınız varsa, lütfen bizi arayın. Rafların kayan veya yaşılanan merdivenlerle kullanılması, özel önlemler ve statik kontrol olmadan kesinlikle yasaktır.

(H) Az oldalsó leesésvédelem nélküli fedőpolcok nem alkalmashak tárolásra. Különböző polctérhelések esetén a nagyobb terheket az állvány alsó részére kell koncentrálni. Az üzemeltetők biztosítania kell, hogy a padlózat biztonságosan elbírja az oszlopkeretből adódó terheket. A padlózatrak meg kell felelnie a DIN 18202 szabvány 4. pontja, 3. táblázatának 3. sorában foglalt követelményeinek. Magnezit padlók esetén müanyag lapokat kell alátenni.

(P) As prateleiras de cobertura sem dispositivo de segurança lateral contra queda não são adequadas para depositar mercadorias. Em caso de cargas diferentes nas prateleiras, as cargas mais elevadas devem ser concentradas na área inferior da estante. O utilizador tem de assegurar que o chão possa absorver com segurança as cargas da armação de apoio. A estrutura do chão tem de satisfazer os requisitos da norma DIN 18202 ponto 4, tab. 3, linha 3. Se o chão for ligado com magnesite, é necessário colocar placas de calçar em plástico.

(SLO) Vrhni police brez stranskih varoval pred padcem so neprimerne za odlaganje predmetov in regale. Pri različni razponitvi bremen je treba največja bremena namestiti v spodnjem območju regala. Uporabnik mora zagotoviti, da tla lahko varno nosijo obremenitev, ki se prenaša prek opornih okvirjev. Lastnost tal morajo ustrezati zahtevam po DIN 18202 tč. 4, ods. 3, vrstica 3. Če so tla magnezitna, je treba podložiti plošče iz umetne mase.

(TR) Yanda düşmeye karşı koruması bulunan üst raflar malzeme saklamak için uygun değildir. Farklı raf yüklerinde daha ağır yükler rafın alt bölümünde yoğunlaştırılmıştır. İşletmeci, bina zemininin destek çerçevesinin yükünü taşıyabileceğinden emin olmalıdır. Zemin özellikleri DIN 18202 Madde 4, Tablo 3, satır 3 gerekliliklerine uygun olmalıdır. Zemin magneztile döşenmişse, zeminle raflar arasına plastik plakalar yerleştirilmelidir.

(H) A rekeszsítek megadott maximális [Q] teherbírája egyenletesen megoszló terhelésre értendő. Egy állványmezőben a polchelések [ΣQ] összegének kisebbnek/egyenlőnek kell lennie az alább megadott [Qmax] mezőterheléssel. Kevesebb mint 3 állványmező felállítása esetén a megadott mezőterhelés 10%-kal lecsökken. Az össz-súlypont semmi esetet sem eshet a fél-állványmagasság fölött. **Feltétlenül vegye figyelembe az (5. oldal 12. ábráján látható) terhelési görbüket!**

(P) As capacidades de carga máxima indicadas para os planos do compartimento [Q] são válidas para a carga distribuída uniformemente. A soma da carga das prateleiras [ΣQ] num vário, tem de ser inferior ou igual à carga do vário [Q_{\max}] indicada abaixo. Nos casos em que a montagem comporta menos de 3 vãos, a carga do vário indicada reduz em 10%. O centro de gravidade total não deve situar-se nunca acima da metade da altura da estante. **Observe, impreterivelmente, as curvas de carga (página 5, fig. 12)!**

(SLO) Navedene maksimalne vrednosti za nosilnosti polic [Q] veljajo pri enakomerno porazdeljenem bremenu. Vsota obremenitev polic [ΣQ] v regalnem sklopu mora biti manjša ali enaka spodnji navedeni obremenitvi sklopa [Q_{\max}]. Pri postavitvi manj kot 3 regalnih sklopov se zmanjša navedena obremenitev sklopa za 10%. Skupno težišče se ne sme nahajati nad polovico višine regala. **Obvezno morate upoštevati krivulje za obremenitve (stran 5, sl. 12)!**

(TR) Rafların belirtilen maksimum taşıma kapasitesi [Q] düzgün dağıtılmış yükler için geçerlidir. Bir raf alanındaki raf yüklerinin toplamı [ΣQ] aşağıda bildirilen alan yükünden [Q_{\max}] düşük veya eşit olmalıdır. 3 raf alanından daha az kurulduğunda belirtilen alan yük her seferinde %10 azalmaktadır. Toplam ağırlık noktası hiçbir seferinde raf yüksekliğinin yarısının altında olmamalıdır. **Yükleme eğrilerine (Sayfa 5, Resim 12) mutlaka dikkat edin!**

Terheladatok:

Indicações de carga:

Podatki o obremenitvi:

Yük bilgileri:

Feltétlenül vegye figyelembe az (5. oldal 12. ábráján látható) terhelési görbüket!

Observe as curvas de carga (página 5, fig. 12)!

Upoštevajte krivulje za obremenitve (stran 5, sl. 12)!

Yükleme eğrilerine (Sayfa 5, Resim 12) dikkat edin!