

HALFEN HD

INST_HD 10/13

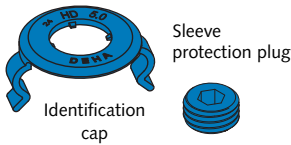
- (GB)** HALFEN
HDLifting anchor system
- (D)** HALFEN
HD-Transportankersystem
- (F)** Système de levage
par douille HALFEN HD
- (NL)** HALFEN HD-transportanker-
systeem
- (PL)** Kotwy transportowe
HALFEN HD
- (CZ)** HALFEN
Systém přepravních
úchytů HD



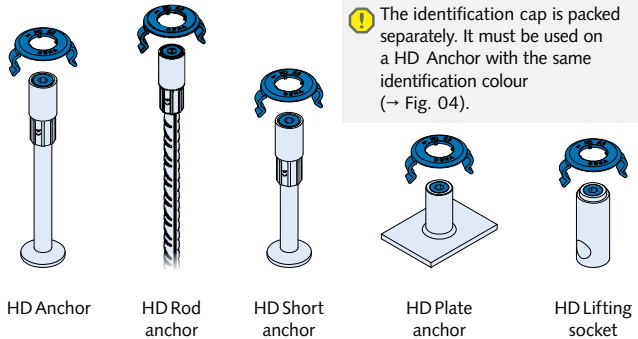
Assembly Instructions • Montageanleitung • Notice de montage • Montagehandleiding
• Instrukcja montażu • Montážní návod

The HD Lifting anchor system

The HD Anchor is delivered ready-to-use with sleeve protection plug already inserted.



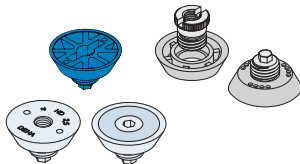
The HD Lifting anchor system consists of a HD Anchor in combination with the HD Lifting device (→ page 3).



⚠ The identification cap is packed separately. It must be used on a HD Anchor with the same identification colour (→ Fig. 04).

Installing the HD Lifting anchor system

The HD Nailing plate is used to attach the HD Anchor to the formwork. Available in plastic (colour-coded acc. to the load class) or in steel for load class 1,3 to 25,0.



Load class	Thread	Colour
1,3	Rd 12	red
2,5	Rd 16	light grey
4,0	Rd 20	green
5,0	Rd 24	blue
7,5	Rd 30	dark blue
10,0	Rd 36	orange
12,5	Rd 42	brown
15,0	Rd 52	black
25,0	Rd 64	green

see Fig. 01

The nailing plates (plastic) are either nailed to the formwork or held in place through a hole in the formwork using (steel) retaining screws. For steel formwork, we recommend using the HD Magnetic plate.

see Fig. 02

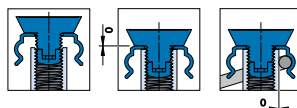
Before assembling the HD Anchor, the identification cap must be placed on the threaded stud of the nailing plate. The lifting anchor with the pre-mounted sleeve protection plug is then placed on the hexagonal stud of the nailing plate.

Fig. 01

Fig. 02

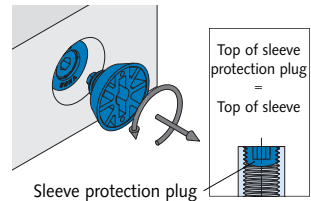
Fig. 03

The sleeve protection plug is screwed into the threaded sleeve by turning the HD Anchor. There should be no gap left between the nailing plate and the anchor socket. The now clamped identification cap has to be rotated into the correct position (the position depends on any required diagonal reinforcement). Required diagonal reinforcement should be placed tightly against the top end of the socket (see → HD-E Technical product information).



⚠ The anchor must be suitably fastened to the reinforcement to stop movement during concreting. Apply formwork grease to the nailing plate to make removal easier.

Fig. 04



The nailing plate can be removed after the concrete has hardened. Ensure that the sleeve protection plug is flush with the top edge of the socket, see fig. 04.

⚠ We recommend filling the hexagonal recess of the sleeve protection plug with lubricant or formwork grease each time it has been used; particularly during winter. This prevents water ingress in the recess, which may freeze and restrict the connection between the threaded stud of the lifting link and the socket protector system. It is advisable to fill the entire nailing plate recess with formwork grease. This will make it easier to remove any ice, which may form. Required auxiliary reinforcement see → HD-E Technical product information.

Allowable lifting links

Only the HD Lifting link, the HD Perfect lifting head, the HD Rotary head lifting link, or the HD Adaptor used together with the universal head lifting link are permitted for lifting. Using other lifting attachments, for example looped cables, is not permitted for safety.

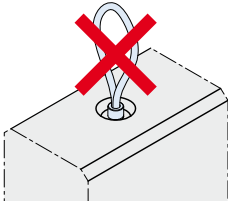


Fig. 05

The recess created in the concrete by the nailing plate or magnet plate exactly matches the contours of the HD Lifting device. This allows shear load transfer directly into the concrete when the anchor is subjected to diagonal or transverse pull.

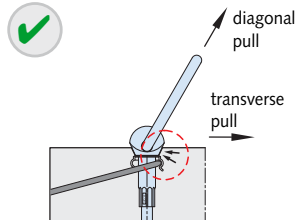


Fig. 06

Applying loads as shown in Fig. 7 is **not permitted** for diagonal or transverse pull.

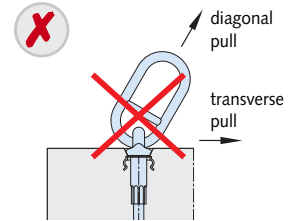


Fig. 07

Identification of lifting devices

All HD Lifting devices are marked

with the name of the manufacturer, a CE marking, thread size and

load class, and with a unique identification number.

Using the HD Lifting link, HD Lifting head, HD Rotary head lifting link, HD Adaptor

The HD Lifting device is a manually operated clutch. Standard accident prevention regulations must be practiced at all times. In particular, the VBG 9 "Crane" and VBG 9a specifications for "Load suspension devices used in lifting" of the Main German Industrial Employer's Liability Insurance Association must always be observed.

Safe load distribution is only ensured if the direction of pull is as shown in fig. 8 or 10. After fully tightening the HD Lifting link, the unit may if necessary, be loosened by a maximum of half a turn. The correct orientation for transverse pull is ensured by slackening the HD Lifting link.

Maintenance

The contractor is responsible for ensuring that the HD Lifting devices are only used after having been checked by a suitably trained expert, and only after any problems found have been rectified.

The contractor is also responsible for ensuring that the HD Lifting devices is checked by an expert at least once a year (see VBG 9a §39 and §40). Using damaged or worn HD Lifting devices is **not permitted**.

Example: HD-Lifting link

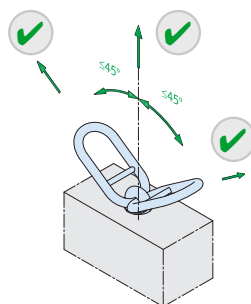


Fig. 08
Correct introduction of diagonal pull

Note:
Diagonal tilt-up under load is not permitted. For tilt-up always use a spreader beam, a HD Rotary head lifting link or HD Adaptor together with a universal head lifting link. More details → **HD-E Technical product information**.

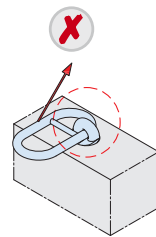


Fig. 09
Incorrectly aligned for lifting

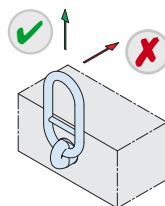


Fig. 10
Correctly aligned

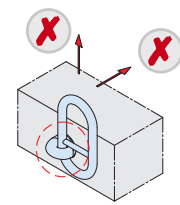
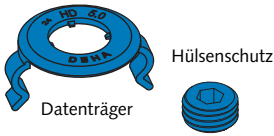


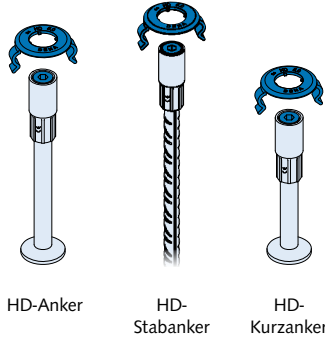
Fig. 11
Incorrect introduction of transverse pull

Das HD-Transportanker-System

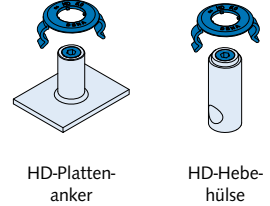
Die HD-Anker werden gebrauchsfertig mit eingeschraubten Hülsenschutz (farbcodiert) geliefert.



Der HD-Anker bildet zusammen mit dem HD-Lastaufnahmemittel (→ S. 5) das HD-Transportanker-System.

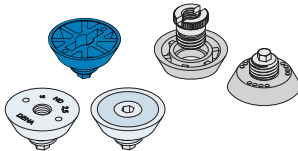


Der Datenträger ist separat verpackt. Er muss entsprechend der Kennfarbe zugeordnet werden. Der integrierte Hülsenschutz verbleibt immer im HD-Anker (→ Abb. 04).



Einbau des HD-Transportanker Systems

Der HD-Nagelteller dient zur Befestigung des HD-Ankers an der Schalung. Er ist aus Kunststoff (entsprechend der Lastklasse farblich gekennzeichnet) oder Stahl für die Lastklassen 1,3 bis 15,0 lieferbar.



Lastklasse	Gewinde	Farbe
1,3	Rd 12	Rot
2,5	Rd 16	Hellgrau
4,0	Rd 20	Grün
5,0	Rd 24	Blau
7,5	Rd 30	Violett
10,0	Rd 36	Orange
12,5	Rd 42	Braun
15,0	Rd 52	Schwarz
25,0	Rd 64	Grün

zu Abb. 01: Die Nagelteller werden an die Schalung genagelt (Kunststoff) oder mit Halteschrauben durch ein Loch in der Schalung befestigt (Stahl). Für Stahlschalungen empfehlen wir den HD-Magnetteller, der mittels Magnet an der Schalung angebracht wird.

zu Abb. 02: Vor der Montage des HD-Ankers ist der Datenträger auf den Gewindezapfen des Nageltellers zu platzieren. Danach wird der Transportanker mit dem vormontierten Hülsenschutz auf den Sechskant-Zapfen des Nageltellers gesteckt.

Abb. 01

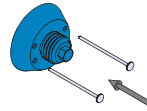


Abb. 02

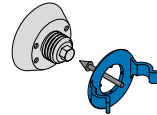
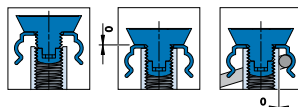


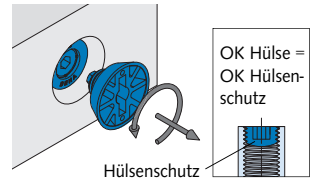
Abb. 03

Durch Drehen des HD-Ankers wird das Hülsenschutzsystem in die Gewindehülse eingedreht. Es ist darauf zu achten, dass zwischen Nagelteller und der Hülse des Ankers kein Luftspalt verbleibt. Der nun festgeklemmte Datenträger ist durch Drehen in die richtige Position zu bringen (abhängig von der Lage der ggf. erforderlichen Umlenkbewehrung). Eine erforderliche Umlenkbewehrung ist im oberen Hülsbereich mit Kontakt zur Hülse einzubauen (siehe → Katalog HD).



Der Anker ist durch geeignete Maßnahmen an der Bewehrung zu befestigen, damit während des Betoniervorgangs die Lage gesichert ist. Das Verwenden von Schalwachs im Bereich des Nageltellers erleichtert das Entfernen.

Abb. 04



Nach dem Erhärten des Betons kann der Nagelteller entfernt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das Hülsenschutzsystem bis OK Hülse gedreht wird.

Wir empfehlen, insbesondere in der Winterzeit, nach jeder Verwendung des Transportankersystems das Sechskantloch des Hülsenschutzsystems mit Fett oder Schalwachs aufzufüllen. Dadurch verhindert man, dass eventuell im Sechskantloch vorhandenes Wasser gefriert und die Verbindung zwischen Gewindezapfen des Abhebers und dem Hülsenschutzsystem eingeschränkt ist. Empfehlenswert ist die komplette Nageltellervertiefung mit Schalwachs einzuschmieren. Dadurch kann eventuell vorhandenes Eis leichter entfernt werden. Erforderliche Zulagebewehrung siehe Katalog HD.

Zulässige Lastaufnahmemittel

Als Lastaufnahmemittel dürfen ausschließlich der HD-Abheber, der HD-Perfektkopf, der Drehkopf-Abheber oder der HD-Adapter mit der Universalkopf-Kupplung verwendet werden. Das Einschrauben anderer Lastaufnahmemittel, wie z.B. Seilschlaufen, ist aus Sicherheitsgründen nicht erlaubt.

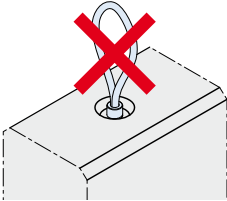


Abb. 05

Die durch den Nagelteller bzw. Magneteller geschaffene Vertiefung im Beton ist passgenau auf die Kontur des HD-Lastaufnahmemittels abgestimmt. Sie ermöglicht dem HD-Abheber das Abstützen gegen den Beton

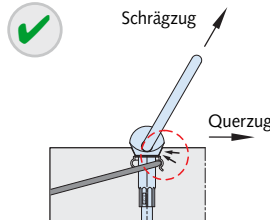


Abb. 06

während einer Schräg- oder Querbelastung des Ankers.

Eine Lasteinleitung wie in Abb. 7 dargestellt, ist für Schräg- oder Querzug **nicht zulässig**.

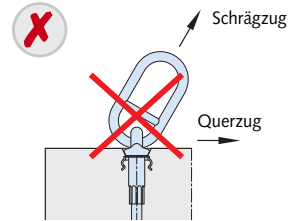


Abb. 07

Kennzeichnung der Abheber

Alle HD-Lastaufnahmemittel sind mit

dem Hersteller und dem CE-Zeichen, der Gewindegröße und der Lastklasse

sowie einer individuellen Identifikationsnummer gekennzeichnet.

Handhabung der HD-Abheber, HD-Perfektkopf, HD-Drehkopf-Abheber, HD-Adapter

Die HD-Lastaufnahmemittel sind manuell zu bedienende Kupplungen. Generell sind die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten, insbesondere die VBG 9 "Krane" und VBG 9a "Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb" des Deutschen Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossen-schaften.

Eine **sichere Lasteinleitung** ist nur möglich, wenn der Griff wie dargestellt in Zugrichtung steht. Gegebenenfalls ist nach dem vollständigen Einschrauben des HD-Lastaufnahmemittels der Griff um maximal eine halbe Umdrehung zurückzudrehen. Durch das Zurückdrehen wird bei Querzug die richtige Stellung des HD Abhebergriffs in Zugrichtung erreicht.

Wartung

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das HD-Lastaufnahmemittel nur in Betrieb genommen wird, wenn es durch einen Sachkundigen geprüft wurde und festgestellte Mängel behoben worden sind.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das HD-Lastaufnahmemittel in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft wird (vgl. VBG 9a §39 und §40).

Die Weiterbenutzung eines schadhaften oder verschlissenen HD-Lastaufnahmemittels **ist unzulässig**.

Beispiel: HD-Abheber

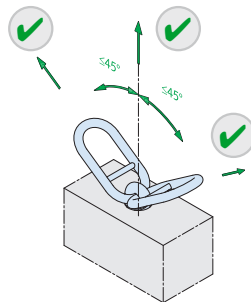


Abb. 08 Korrekte Einleitung von Schrägzug

! Hinweis: Aufstellen unter Schrägzug ist untersagt. Zum Aufstellen ist eine Traverse, ein Drehkopf-Abheber oder die Verwendung des HD-Adapters notwendig. Weitere Details siehe → **Produktinformation Technik HD.**

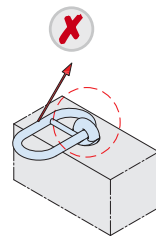


Abb. 09 Falsch: Griff nicht in Zugrichtung

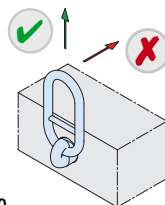


Abb. 10 Korrekte Ausrichtung

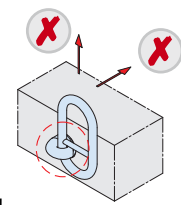
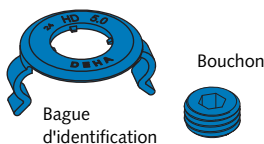


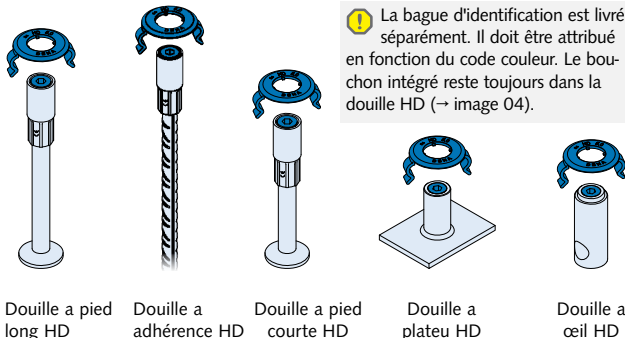
Abb. 11 Falsche Querzug-Einleitung

Le système de levage par douille HD

Les douilles HD sont fournies prêtes à l'utilisation avec un bouchon vissé (à code couleur).



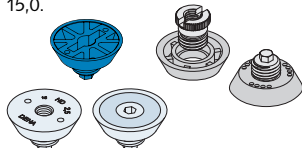
Les douilles HD et les anneaux de manutention HD (→ page 7) forment le système de douille de levage HALFEN HD.



⚠ La bague d'identification est livré séparément. Il doit être attribué en fonction du code couleur. Le bouchon intégré reste toujours dans la douille HD (→ image 04).

Mise en place du système de levage HD

La fixation HD sert à fixer la douille HD au coffrage. Elle est disponible en plastique (à code couleur en fonction de la classe de charge), en acier ou magnétique pour les classes de charge 1,3 à 15,0.



Classe de charge	Filetage	Couleur
1,3	Rd 12	Rouge
2,5	Rd 16	Gris clair
4,0	Rd 20	Vert
5,0	Rd 24	Bleu
7,5	Rd 30	Bleu marine
10,0	Rd 36	Orange
12,5	Rd 42	Brun
15,0	Rd 52	Noir
25,0	Rd 64	Vert

Concernant image 01 :

Les fixations à clouer (plastique) sont pointées au coffrage ou fixées à l'aide de vis de retenue en perçant le coffrage (fixation acier). Pour les coffrages en acier, nous recommandons la fixation aimantée HD qui se fixe au coffrage via un aimant.

Concernant image 02 :

Avant le montage de la douille HD, la bague d'identification doit être placé entre la douille filetée et la fixation à clouer. La douille de levage avec le bouchon pre-installe est vise dans la douille par l'intermède du six pans de la fixation à clouer.

Image 01

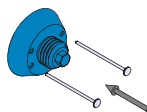


Image 02

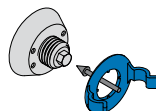
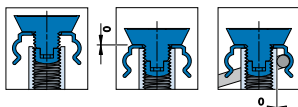


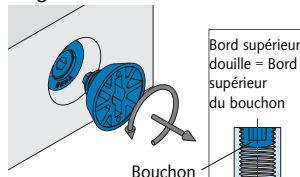
Image 03

La rotation de la douille HD visse le système bouchon dans la douille filetée. Il faut veiller qu'il ne reste aucun écart entre la fixation à clouer et la douille. La bague d'identification désormais enserré doit être mis dans la bonne position par rotation (dépend de la position de l'acier à chapeau éventuellement nécessaire). Si un acier à chapeau est nécessaire il doit être installé en contact avec la partie supérieure la douille (voir → Catalogue HD).



⚠ La douille doit être fixée aux armatures de renfort de sorte que sa position soit maintenue pendant le processus de bétonnage. L'utilisation d'huile de décoffrage autour de la fixation clouer facilite son démontage.

Image 04



La fixation à clouer peut être démontée une fois que le béton a durci. Il faut alors veiller à ce que le bouchon soit dévissé jusqu'au bord supérieur de la douille.

⚠ Après chaque utilisation du système de douille de levage, notamment en hiver, nous recommandons de remplir le trou six pans du bouchon avec de la graisse ou de l'huile de décoffrage. Cela évite que de l'eau ne gèle dans le six pans et ne compromette la liaison entre l'anneau de levage et la douille de levage. Il est recommandé de lubrifier la totalité de l'assemblage douille bague bouchon avec de l'huile de décoffrage. Cela facilite le retrait d'une éventuelle couche de glace. Pour les renforts d'armature nécessaires, voir Catalogue HD.

Dispositifs de manutention autorisés

Les dispositifs de manutention autorisés sont uniquement les anneaux et élingues de la gamme HD car ils sont équipés d'un filetage avec six pans qui coïncide avec celui du bouchon de la douille. Le vissage d'autres dispositifs de manutention, comme par exemple les suspentes à câble, n'est

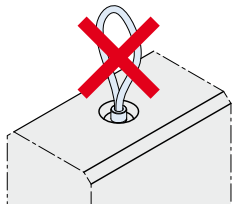


Image 05

pas autorisé pour des raisons de sécurité. L'encastrement dans le béton créé par la fixation à clouer ou la fixation aimantée a une forme adaptée au contour du dispositif de manutention HD.

Il permet à l'anneau ou l'élingue de le-

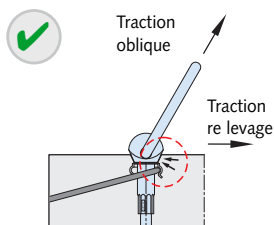


Image 06

vage HD de prendre appui sur le béton pendant le relevage ou la traction oblique quand on relevé la pièce béton. La manutention de la charge comme illustrée dans l'image 7 pour traction diagonale ou transversale **n'est pas autorisée**.

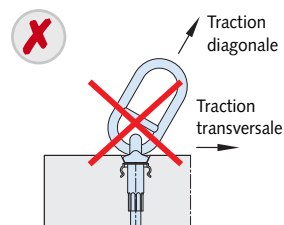


Image 07

Identification des anneaux et élingue de levage

Tous les dispositifs de manutention HD disposent d'une inscription avec le nom du fabricant, le logo CE, le

diamètre du filetage et la classe de charge, ainsi qu'un numéro d'identification individuel.

Manutention avec anneaux, élingues et adaptateur HD

Les dispositifs de manutention HD sont des appareillage qui s'utilisent manuellement. Il faut respecter les consignes générales de prévention des accidents, notamment VBG 9 « Grues » et VBG 9a « Dispositifs de levage de charges par suspension » de l'Union Allemande des Associations Professionnelles Industrielles.

Une **répartition sûre de la charge** est uniquement possible quand le l'anneau ou l'élingue est correctement orienté dans la direction comme indiqué ci-contre. Après vissage complet du dispositif de manutention HD, l'anneau ou l'élingue peut éventuellement être pivoté d'un demi-tour au maximum. Cette opération permet d'atteindre la position correcte de l'anneau HD.

Maintenance

L'exploitant doit s'assurer que le dispositif de manutention HD soit utilisé uniquement après avoir été contrôlé par un expert et après que tous les éventuels problèmes détectés aient été corrigés. L'exploitant doit s'assurer que le dispositif de manutention HD soit contrôlé par un expert au moins une fois par ans (voir VBG 9a §39 et §40).

Il **est interdit** de continuer à utiliser un dispositif de manutention HD défectueux ou usé.

Exemple : Anneau de levage HD

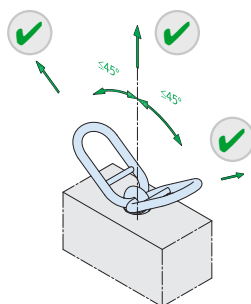


Image 08

Répartition correcte dans le cas d'un relevage

! Remarque:

Le levage par traction oblique est déconseillé. Ce levage exige acier de traction oblique un anneau de levage à tête articule ou l'utilisation de l'adaptateur HD. Pour plus de détails, voir → **Information technique produit HD**.

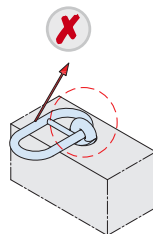


Image 09

Interdit : l'anneau n'est pas dans le sens de traction

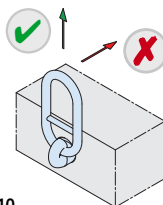


Image 10

Orientation correcte

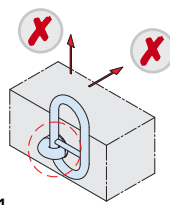
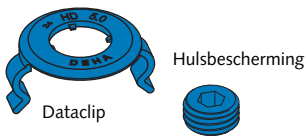


Image 11

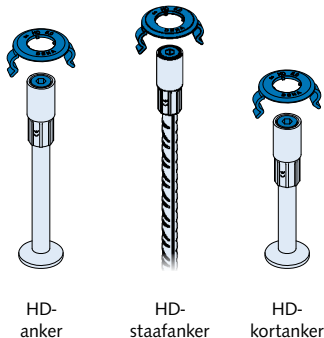
Relevage ou traction vers l'interieur interdit

Het HD-transportankersysteem

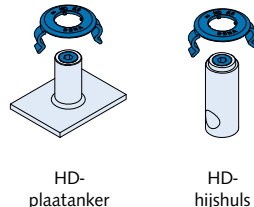
De HD-ankers worden gebruiksklaar met hulsbescherming (kleurgecoörderd) geleverd.



HD-ankers vormen samen met HD-hijsmiddelen (→ pag. 9) het HD-transportankersysteem.

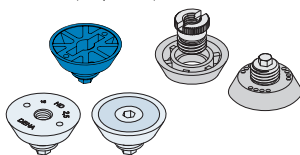


! Dataclips worden apart meegeleverd; de kleur komt overeen met de bijbehorende belastingklasse. De geïntegreerde hulsbescherming blijft altijd in de ankerhuls (Afb. 04)



Inbouw van het HD-transportankersysteem

De HD-uitsparing dient ter bevestiging van het HD-anker aan de bekisting. Leverbaar in kunststof (kleur correspondeert met belastingklasse) en staal/magneet voor de belastingklassen 1,3 t/m 15,0.



Belastingklasse	Draad	Kleur
1,3	Rd 12	rood
2,5	Rd 16	lichtgrijs
4,0	Rd 20	groen
5,0	Rd 24	blauw
7,5	Rd 30	paars
10,0	Rd 36	oranje
12,5	Rd 42	bruin
15,0	Rd 52	zwart
25,0	Rd 64	groen

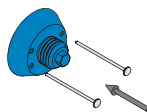
Afbelding 01:

De kunststof uitsparing wordt aan de bekisting gespikeerd of met een fixeerbout (stalen uitsparing) door een gat in de bekisting bevestigd. Voor stalen bekistingen raden wij de HD-magneet-uitsparing aan.

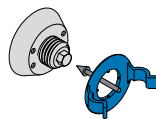
Afbelding 02:

Voor montage van het HD-anker moet de dataclip over de draad van de uitsparing worden geschoven. Daarna wordt het transportanker, met voorgeïnstalleerde hulsbescherming, op de zeskant van de uitsparing geschroefd.

Afb. 01



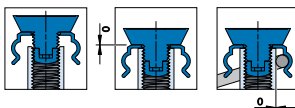
Afb. 02



Afb. 03

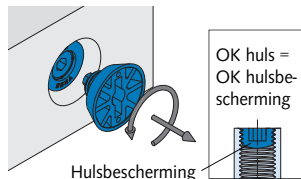
Afbelding 03:

Door het HD-anker op de uitsparing te schroeven draait de hulsbescherming automatisch mee de huls in. Het is belangrijk dat er tussen de uitsparing/dataclip en de ankerhuls geen ruimte ontstaat. De dataclip dient in de juiste positie gedraaid te worden (afhankelijk van de positie van de bijlegwapening). Voor inbouw van de benodigde bijlegwapening zie → HD-documentatie.



! Het anker wordt op de gebruikelijke manier aan de wapening bevestigd, zodat deze tijdens het storten van de beton in dezelfde positie blijft. Het invetten van de uitsparing vergemakkelijkt het verwijderen ervan na het storten.

Afb. 04



Afbelding 04:

Tijdens/na ontkisten kan de uitsparing verwijderd worden. Let er hierbij op dat de hulsbescherming dusdanig teruggedraaid wordt dat de bovenkant in één lijn ligt met bovenzijde huls.

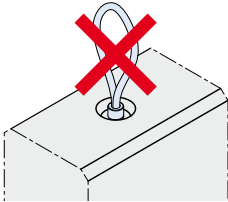
! Met name in de winterperiode adviseren wij de zeskant uitsparing in de hulsbescherming in te vetten, om te voorkomen dat de huls er door ijsvorming niet ingedraaid kan worden. Aan te raden is de gehele uitsparing in te vetten, zodat eventueel ontstaan ijs eenvoudig verwijderd kan worden. Benodigde bijlegwapening zie HD-documentatie.

Toegestane hijsmiddelen

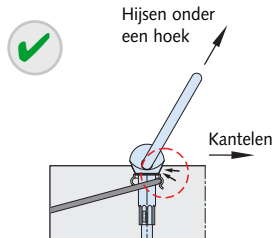
Als hijsmiddel mogen uitsluitend de verschillende HD-hijshaken met verhoogde belastingcapaciteit gebruikt worden. Andere hijsmiddelen, zoals bijv. hijsstropen, zijn uit veiligheids-overwegingen niet toegestaan.

HD-uitsparingen zijn speciaal afgestemd op de vorm van de HD-hijshaak. In de ontstane uitsparing in het betonelement past de hijshaak zodanig dat deze bij hijsen onder een hoek tegen de beton afsteunt.

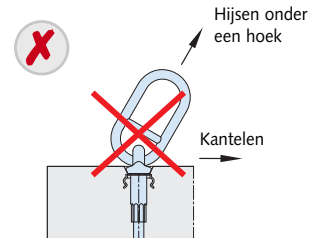
Indien de hijshaak in de hijsrichting is geplaatst zoals weergegeven in afb. 7, is kantelen en hijsen onder een hoek **niet toegestaan**.



Afb. 05



Afb. 06



Afb. 07

Markering van de hijshaak

Alle HD-hijsmiddelen zijn voorzien

van de kenmerken fabrikant, CE-markering, schroefdraad en belasting-

klasse evenals een individueel identificatienummer.

Gebruik van de HD-hijshaak, HD-perfecthaak, HD-hijshaak met draaikop, HD-adapter

De HD-hijsmiddelen zijn met de hand te bedienen koppelingen. In het algemeen moeten de veiligheidsvoorschriften en in het bijzonder de VBG 9 "Kranen" en VBG 9a "Hefgereedschap voor hijswerkzaamheden" in acht worden genomen.

Veilige, optimale belastingopname

is alleen mogelijk als de haak in de hijsrichting geplaatst is, zoals weergegeven. De hijshaak moet volledig in de huls geschroefd zijn, waarna hij maximaal een halve slag teruggedraaid mag worden om de juiste hijsrichting te bereiken.

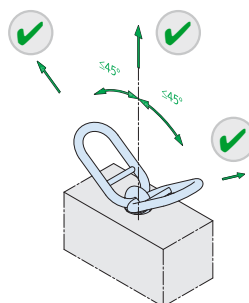
Onderhoud

De gebruiker moet ervoor zorgen dat alleen HD-hijsmiddelen in gebruik worden genomen, welke zijn gecontroleerd en waarvan geconstateerde gebreken zijn verholpen.

Deze controle, uit te voeren door een deskundige, bestaat uit het jaarlijks visueel controleren op beschadigingen als haarscheurtjes e.d. (volgens VBG 9a §39 en §40).

Gebruik van beschadigde HD-hijsmiddelen is **verboden**.

Voorbeeld: HD-hijshaak

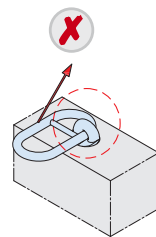


Afb. 08
Correcte posities bij hijsen onder een hoek

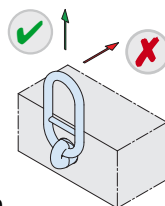
! Opmerking:

Kantelen met een tweesprong is niet toegestaan. Hiervoor dient een evenaar, HD-adapters of HD-hijshaken met draaikop te worden gebruikt.

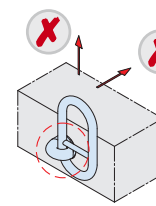
Voor meer informatie zie → **Technische documentatie HD.**



Afb. 09
Fout: haak niet in hijsrichting



Afb. 10
Correcte positie bij kantelen



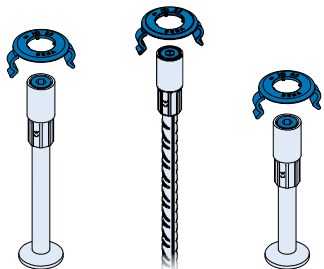
Afb. 11
Foutieve positie bij kantelen

System kotew transportowych HD

Kotwy HD z korkami zabezpieczającymi tuleje gwintowane, dostarczane są jako gotowe do użycia.

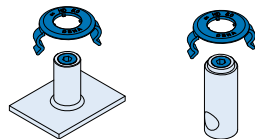


System kotew transportowych HD składa się z kotwy transportowej HD i osprzętu (→ str. 11).



Kotwa HD, Kotwa prętowa HD, Krótka kotwa HD

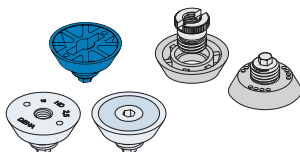
⚠ Znacznik pierścieniowy pakowany jest oddzielnie. Musi być umieszczony na kotwie HD o tym samym kolorowym oznaczeniu identyfikacyjnym (→ Rys. 04).



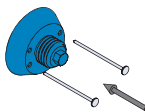
Kotwa płytowa HD, Tuleja transportowa HD

Montaż kotew transportowych systemu HD

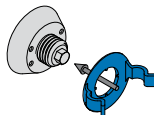
Talerzyki montażowe służą do mocowania kotew HD do szalunku. Dostępne są jako wykonane z tworzywa sztucznego (znakowane kolorem odpowiednio do klasy obciążenia) lub stalowe dla klas obciążenia 1,3 do 25,0.



Rys. 01

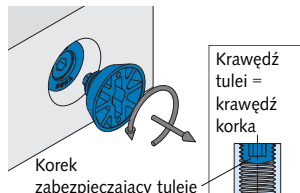


Rys. 02



⚠ Kotwy należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem w trakcie betonowania przez staranne zamocowanie do zbrojenia. Dla ułatwienia demontażu talerzyków montażowych zaleca się nanieść na ich powierzchnie wosk antyadhezyjny.

Rys. 04



Kl. obciążenia	Gwint	Kolor
1,3	Rd 12	czerwony
2,5	Rd 16	jasno szary
4,0	Rd 20	zielony
5,0	Rd 24	niebieski
7,5	Rd 30	ciemno niebieski
10,0	Rd 36	pomarańczowy
12,5	Rd 42	brązowy
15,0	Rd 52	czarny
25,0	Rd 64	zielony

patrz rys. 01:

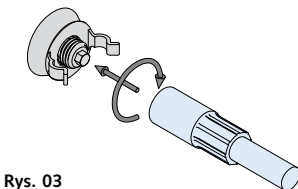
Talerzyki montażowe z tworzywa sztucznego mocowane są do szalunku za pomocą gwoździ. Stalowe talerzyki montażowe mocuje się śrubą przez otwór w szalunku. Do szalunków stalowych zaleca się talerzyki magnetyczne.

patrz rys. 02:

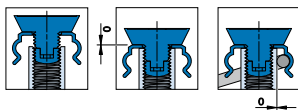
Przed montażem kotwy HD, znacznik pierścieniowy należy umieścić na gwincie talerzyka montażowego.

Następnie kotwa transportowa z zamontowanym korkiem zabezpieczającym umieszczana jest na sześciokątnym czopie talerzyka montażowego.

Rys. 03



Poprzez obrót kotwy HD, korek zabezpieczający wkręcić należy w tuleję gwintowaną tak aby nie było szczeliny pomiędzy talerzykiem montażowym a tuleją kotwy. Zaciśnięty w ten sposób znacznik pierścieniowy obrócić należy do odpowiedniego położenia (położenie zależy od usytuowania ewentualnego wymaganego zbrojenia ukośnego). Wymagane zbrojenie ukośne umieścić należy na styk z tuleją w jej górnej części (patrz → **katalog techniczny HD**).

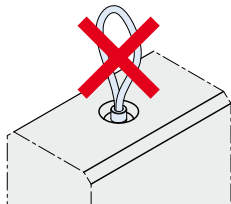


Talerzyk montażowy może być usunięty po związaniu betonu. Należy upewnić się, czy korek zabezpieczający tuleję wkręcony jest równo z krawędzią tulei, patrz rys.04.

⚠ Sześciokątne gniazdo korka zabezpieczającego zaleca się, szczególnie w ziemie, po każdym użyciu, wypełnić smarem lub woskiem antyadhezyjnym do szalunków. Zabezpiecza to przed dostaniem się do gniazda wody, która może zamarzać i blokować połączenie pomiędzy trzpieniem gwintowanym sprężu transportowego z korkiem zabezpieczającym. Wskazane jest aby gniazdo po talerzyku montażowym w prefabrykacji, całkowicie pokryć woskiem antyadhezyjnym do szalunków. Pozwoli to na łatwe usunięcie powstałego lodu. Wymagane zbrojenie dodatkowe patrz → **katalog techniczny HD**.

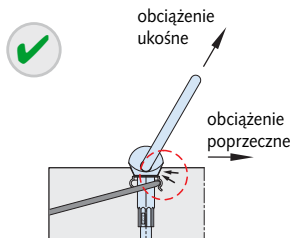
Dopuszczalne sprzęgi montażowe

Do podnoszenia i transportu dozwolone jest użycie tylko sprzęgu transportowego HD, sprzęgu Perfect, sprzęgu z głowicą obrotową lub sprzęgu uniwersalnego z adapterem HD. Stosowanie innych sprzęgów i zaczepów jak np. pętli transportowych, ze względów bezpieczeństwa jest zabronione.



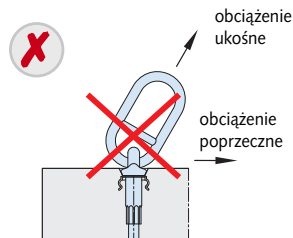
Rys. 05

Gniazdo tworzone w betonie przez talerzyk montażowy dokładnie pasuje do konturów osprzętu montażowego. To pozwala na transfer sił ścinających bezpośrednio na beton gdy kotwa jest poddana obciążeniu ukośnemu lub poprzecznemu.



Rys. 06

Przyłożenie obciążenia, jak pokazano na rys. 7, **jest niedozwolone** przy obciążeniu ukośnym lub poprzecznym.



Rys. 07

Znakowanie osprzętu transportowego:
Cały osprzęt transportowy jest znakowo-

wany nazwą producenta, znakiem CE, wielkością gwintu, klasą

obciążenia i niepowtarzalnym numerem identyfikacyjnym.

Użycie sprzęgu transportowego HD, sprzęgu Prefekt, sprzęgu z głowicą obrotową, adapteru HD

Sprzęgi transportowe i osprzęt są obsługiwane ręcznie. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia. Szczególnie zawartych w instrukcjach niemieckich stowarzyszeń zawodowych ubezpieczenia od wypadków: VBG 9 „Krane”, VBG 9a „Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb”.

Bezpieczne przyłożenie obciążenia jest zapewnione tylko wtedy gdy kierunek obciążenia jest jak pokazano na rys. 8 lub rys.10. W razie potrzeby, po całkowitym wkręceniu sprzęgu transportowego można go odkręcić maksymalnie o pół obrotu. Odkręcenie zapewni prawidłowy kierunek ustawienia sprzęgu.

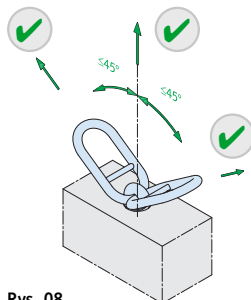
Konserwacja

Przed użyciem sprzęgów i osprzętu, użytkownik musi zapewnić jego kontrolę przez wykwalifikowaną osobę i w przypadku stwierdzenia uszerek ich usunięcie.

Sprzęgi i osprzęt transportowy muszą być kontrolowane przynajmniej raz do roku przez wykwalifikowaną osobę w zakresie bezpieczeństwa pracy (patrz VBG 9a §39 i §40).

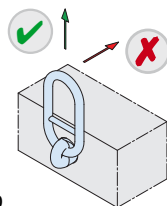
Zabrania się używania uszkodzonych lub zużytych sprzęgów i osprzętu transportowego.

Przykład: sprzęg montażowy HD



Rys. 08

Prawidłowo przyłożone obciążenie ukośne

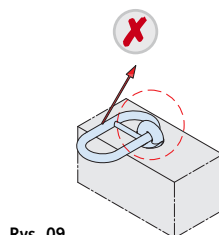


Rys. 10

Prawidłowe ustawienie sprzęgu

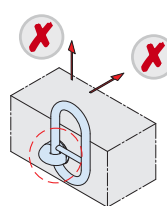
Uwaga:

Zabrania się ustawiania płyt do pionu przy obciążeniu ukośnym. W takim przypadku koniecznie stosować trawers, sprzęg z głowicą obrotową lub adapter HD razem ze sprzęgiem uniwersalnym. Szczegóły patrz → katalog techniczny HD.



Rys. 09

Nieprawidłowe ustawienie sprzęgu

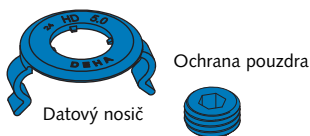


Rys. 11

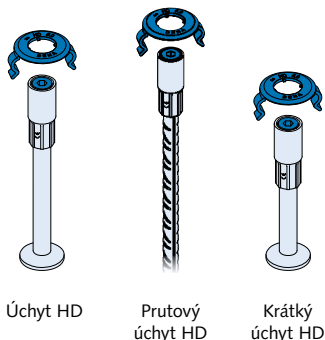
Nieprawidłowo przyłożone obciążenie ukośne

Systém přepravních úchyťů HD

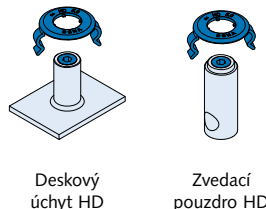
Úchyty HD dodáváme připravené k použití s našroubovanou ochranou pouzdra (barevně odlišeno).



Úchyt HD tvoří společně se závěsným prostředkem pro HD (viz str. 13) systém přepravních úchyťů HD.

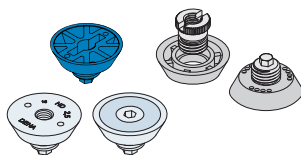


⚠ Datový nosič je zabalen separátně. Podle barevného rozlišení musí být připraven ke správnému úchytu. Integrovaná ochrana pouzdra zůstává vždy v úchytu HD (viz obr. 04).



Montáž systému přepravních úchyťů HD

Talířek pro upevnění hřebíky slouží k upevnění úchyty HD na bednění. Je vyroben z plastu v různých barvách (dle zatížení) nebo oceli a je určen pro zatížení 1,3 až 15,0.



Zatížení	Závit	Barva
1,3	Rd 12	červená
2,5	Rd 16	světle šedá
4,0	Rd 20	zelená
5,0	Rd 24	modrá
7,5	Rd 30	fialová
10,0	Rd 36	oranžová
12,5	Rd 42	hnědá
15,0	Rd 52	černá
25,0	Rd 64	zelená

k obr. 01:

Talířek se upevní hřebíky na bednění (plast) nebo přídržnými šrouby do svyrtaného otvoru (ocel). Pro ocelová bednění doporučujeme magnetický talířek HD, který se upevní magnetickou silou.

k obr. 02:

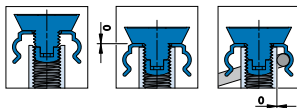
Před montáží úchyty HD se datový nosič navlékne na závitové čepy talířku. Poté se přepravní úchyt s předmontovanou ochranou pouzdra nasadí na šestihran talířku.

Obr. 01

Obr. 02

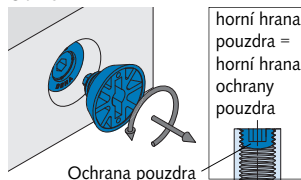
Obr. 03

Otáčením přepravního úchyty HD se systém ochrany pouzdra zašroubuje do závitového pouzdra. Dbejte na to, aby mezi talířkem a pouzdem úchyty nezůstala vzduchová mezera. Pevně sevřeny datový nosič se otáčením usadí do správné polohy (v závislosti na poloze příp. použitých trmínek). Tato trmínková výztuž se zabuduje v horní oblasti pouzdra s kontaktem k pouzdu. (viz → Katalog HD).



⚠ Úchyt se vhodným způsobem upevní na výztuž, během betonáže musí být jeho poloha zajištěna. Bednicí vosk v oblasti talířku usnadní odbednění.

Obr. 04

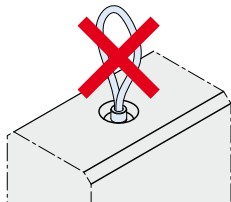


Po zatnutí betonu lze talířek odstranit. Systém ochrany pouzdra musí být otáčen až k horní hraně pouzdra.

⚠ Zvláště v zimním období doporučujeme po každém použití vyplnit šestihřanný otvor tukem či bednicím voskem. Zamezíte tak vzniku ledu a omezíte spojení mezi závitem zvedacího prostředku a systémem přepravního úchyty. Doporučujeme namazat prohlouben talířku bednicím voskem. Případný led se tak snadno odstraní. Potřebná příložná výztuž je uvedena v Katalogu HD.

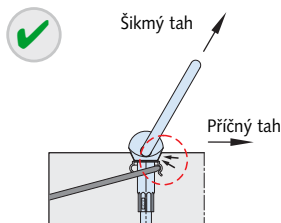
Přípustné zvedací prostředky

Používejte výlučně zvedací prostředky HD, HD-perfekt hlava, HD s otočnou hlavou nebo adaptér HD se spojkou s univerzální hlavou. Zašroubování jiných zvedacích prostředků, jako např. lanových smyček, není z bezpečnostních důvodů povoleno.



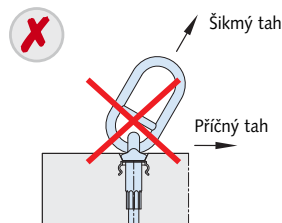
Obr. 05

Prohlubeň vytvořená v betonu talířkem pro upevnění hřebíky nebo magnetickým talířkem přesně odpovídá kontuře zvedacího prostředku HD. Umožňuje podepření proti betonu během šikmého nebo příčného namáhání úchyty.



Obr. 06

Přenesení síly jako na obr. 7 **není přípustné** pro příčný nebo šikmý tah.



Obr. 07

Značení zvedacího zařízení

Veškeré zvedací prostředky HD mají značení: výrobce, značka CE, velikost

závitu, stupeň zatížení a individuální identifikační číslo.

Manipulace se zvedacím zařízením HD, HD-perfekt hlavou, zvedacím zařízením HD s otočnou hlavou, adaptérem HD

Zvedací prostředky HD se ovládají manuálně. Při manipulaci je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zvláště předpisy pro jeřáby a zvedací prostředky.

Bezpečný přenos síly je možný pouze tehdy, pokud rukojeť ukazuje ve směru tahu. Případně se po dokonalém zašroubování zvedacího prostředku HD rukojeť otočí zpět o maximálně půl otáčky. Zpětným otočením se u příčného tahu dosáhne správného postavení rukojeti zvedacího prostředku HD ve směru tahu.

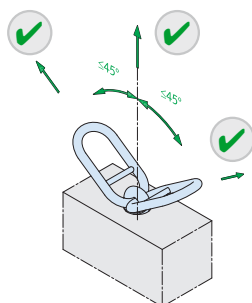
Údržba

Provozovatel musí zaručit, aby byly zvedací prostředky uváděny do provozu pouze po přezkoušení znalcem a po odstranění závad.

Provozovatel musí zajistit pravidelnou kontrolu zvedacích prostředků v minimálně ročních intervalech (podle směrnic Svazu profesních družstev – VBG).

Další používání poškozeného nebo opotřebeného zvedacího prostředku HD je **nepřípustné**.

Příklad: zvedací prostředek HD

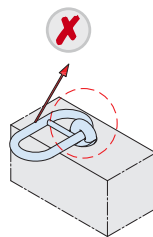


Obr. 08

Správné působení šikmého tahu

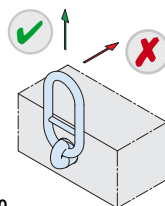
! Upozornění:

Překlápění do svislé polohy je zakázáno. K postavení používte traverzu, zvedací zařízení s otočnou hlavou nebo adaptér HD. Další detaily uvádí → Katalog HD.



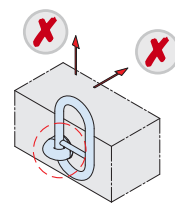
Obr. 09

Špatně: rukojeť není ve směru tahu



Obr. 10

Správné postavení



Obr. 11

Špatně vnášení příčného tahu

For more information on the products featured here, please contact Leviat:

Australia

Leviat
98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt Sydney, NSW 2770
Tel: +61 - 2 8808 3100
Email: info.au@leviat.com

Austria

Leviat
Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel: +43 - 1 - 259 6770
Email: info.at@leviat.com

Belgium

Leviat
Borkelstraat 131
2900 Schoten
Tel: +32 - 3 - 658 07 20
Email: info.be@leviat.com

China

Leviat
Room 601 Tower D,
Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel: +86 - 10 5907 3200
Email: info.cn@leviat.com

Czech Republic

Leviat
Business Center Šafránkova
Šafránkova 1238/1
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Finland

Leviat
Vädursgatan 5
412 50 Göteborg / Sweden
Tel: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

France

Leviat
18, rue Goubet
75019 Paris
Tel: +33 - 1 - 44 52 31 00
Email: info.fr@leviat.com

Germany

Leviat
Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel: +49 - 2173 - 970 - 0
Email: info.de@leviat.com

India

Leviat
309, 3rd Floor, Orion Business Park
Ghodbunder Road, Kapurbawdi,
Thane West, Thane,
Maharashtra 400607
Tel: +91 - 22 2589 2032
Email: info.in@leviat.com

Italy

Leviat
Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel: +39 - 035 - 0760711
Email: info.it@leviat.com

Malaysia

Leviat
28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning,
40460 Shah Alam Selangor
Tel: +603 - 5122 4182
Email: info.my@leviat.com

Netherlands

Leviat
Oostermaat 3
7623 CS Borne
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

New Zealand

Leviat
2/19 Nuttall Drive, Hillsborough,
Christchurch 8022
Tel: +64 - 3 376 5205
Email: info.nz@leviat.com

Norway

Leviat
Vestre Svanholmen 5
4313 Sandnes
Tel: +47 - 51 82 34 00
Email: info.no@leviat.com

Philippines

Leviat
2933 Regus, Joy Nostalg,
ADB Avenue, Ortigas Center
Pasig City
Tel: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Poland

Leviat
Ul. Obornicka 287
60-691 Poznań
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

Singapore

Leviat
14 Benoi Crescent
Singapore 629977
Tel: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Spain

Leviat
Poligono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel: +34 - 91 632 18 40
Email: info.es@leviat.com

Sweden

Leviat
Vädursgatan 5
412 50 Göteborg
Tel: +46 - 31 - 98 58 00
Email: info.se@leviat.com

Switzerland

Leviat
Hertistrasse 25
8304 Wallisellen
Tel: +41 - 44 - 849 78 78
Email: info.ch@leviat.com

United Kingdom

Leviat
A1/A2 Portland Close
Houghton Regis LU5 5AW
Tel: +44 - 1582 - 470 300
Email: info.uk@leviat.com

United States of America

Leviat
6467 S Falkenburg Rd.
Riverview, FL 33578
Tel: (800) 423-9140
Email: info.us@leviat.us

For countries not listed

Email: info@leviat.com

Leviat.com

Halfen.com

For information on certified management systems and standards, see www.halfen.com

Notes regarding this catalogue

© Protected by copyright. The construction applications and details provided in this publication are indicative only. In every case, project working details should be entrusted to appropriately qualified and experienced persons. Whilst every care has been exercised in the preparation of this publication to ensure that any advice, recommendations or information is accurate, no liability or responsibility of any kind is accepted by Leviat for inaccuracies or printing errors. Technical and design changes are reserved. With a policy of continuous product development, Leviat reserves the right to modify product design and specification at any time.

