

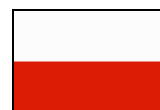


Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS[®]
PERFEKT

www.gks-perfekt.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT
TYP V



Rysunek przykładowy typ V10

(polski)



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GPERFEKT KS®

www.gks-perfekt.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT

TYP V

INSTRUKCJĘ OBSŁUGI PRZECHOWYWAĆ ZAWSZE W DOSTĘPNYM MIEJSCU!



**Przed rozpoczęciem użytkowania podnośnika
zapoznać się dokładnie z niniejszą instrukcją!**

CERTYFIKATY

ANSI / ASME



PRODUKCJA

**GKS-PERFEKT DŹWIGNIKI I URZĄDZENIA
TRANSPORTOWE**

Georg Kramp GmbH & Co.KG

Max-Planck-Straße 32
70736 Fellbach/Germany

Tel.: +49(0)711-510981-0
Faks: +49(0)711-510981-90

SPIS TREŚCI

	Strona
I. Informacje ogólne	1
II. Kontrola przed użyciem	2
III. Poprawna obsługa podnośnika	2/3
IV. Zasady podczas podnoszenia	4
V. Niedozwolone użycie podnośnika	5
VI. Zasady bezpieczeństwa	6
VII. Składowanie i konserwacja	7
VIII. Usterki i porady	8
IX. Osprzęt dodatkowy	9
X. Pozostałe wskazówki	10
XI. Deklaracja zgodności WE	10



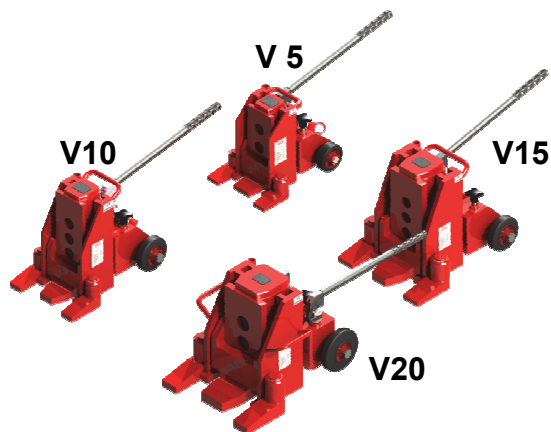
Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GPERFEKT[®]**KS**

www.gks-perfekt.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT

A



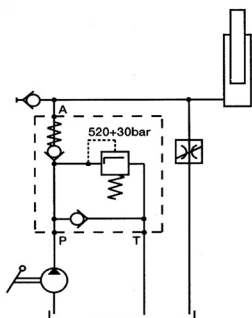
TYP V

I. INFORMACJE OGÓLNE
PRZEZNACZENIE

Podnośnik służy wyłącznie do podnoszenia w pionie maszyn i ciężkich ładunków.

Maks. ciśnienie robocze: 520 bar (tolerancja + 30 bar)

B



ZASADA DZIAŁANIA PODNOŚNIKA (rysunek B)

Za pomocą ręcznej pompy olej przetłaczany jest ze zbiornika do cylindra, przez co porusza się on pionowo do góry.

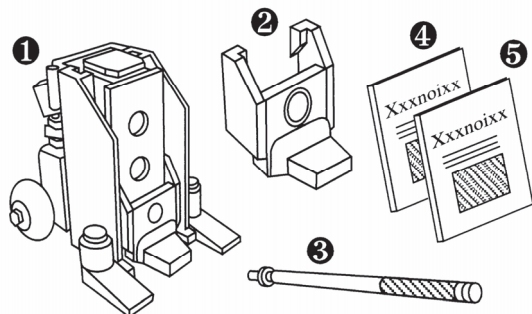
W przypadku uzyskania maks. ciśnienia roboczego 520 (550) bar zadziała wbudowany zawór bezpieczeństwa zapobiegający podnoszeniu powyżej danego maksymalnego udźwigu.

Przekręcenie śruby spustowej powoduje powrót oleju do zbiornika. Tłok powraca do swojej pozycji wyjściowej, ładunek zostaje opuszczony.

DANE TECHNICZNE

Typ podnośnika		V5	V10	V15	V20
Udźwig w kg / KN		5.000 / 50	10.000 / 100	15.000 / 150	20.000 / 200
Wymiary w mm	DŁ.	260	320	353	455
	SZER.	210	240	278	320
	WYS.	255	310	310	325
Ilość oleju w litrach		0,35	0,6	0,93	1,3
Ciężar własny w kg		21	32	53	72
Nr kat.		10181	10182	10183	10184

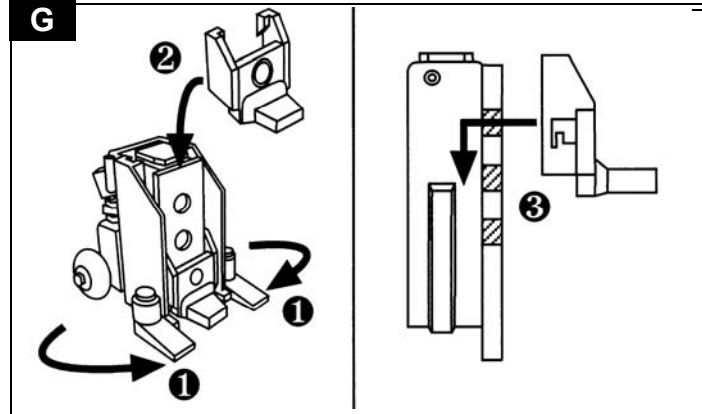
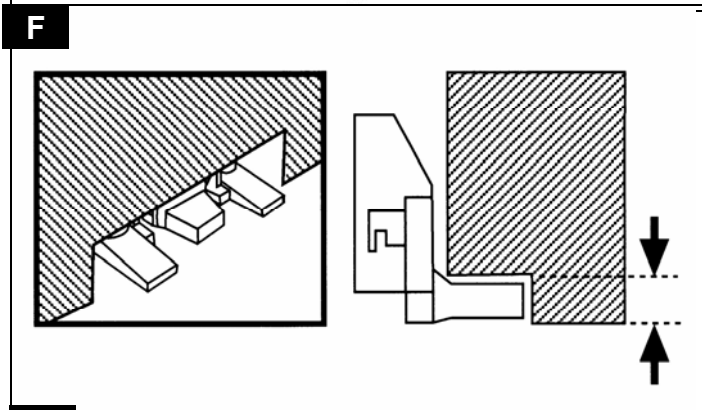
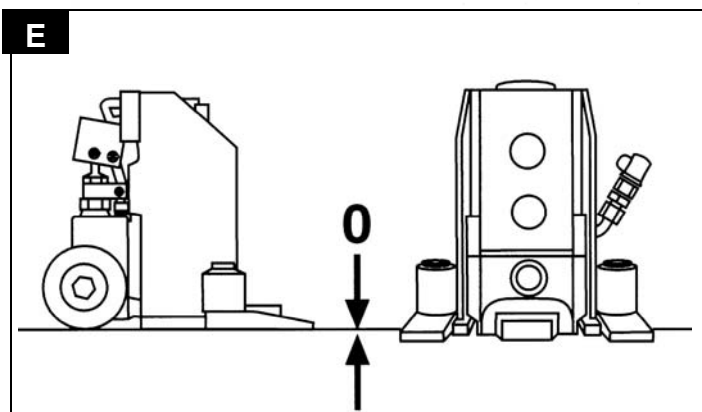
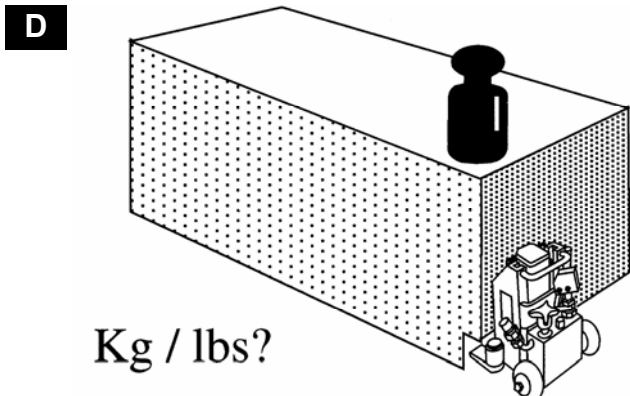
SKŁAD ZESTAWU



1. Podnośnik
2. Wspornik
3. Dźwignia pompy
4. Instrukcja obsługi
5. Świadectwo kontroli



INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT



TYP V

II. KONTROLA PRZED UŻYCIEM

CIĘŻAR/PUNKT CIĘŻKOŚCI MASZYNY (rys. D)

Przed użyciem sprawdzić:

- ciężar maszyny lub ładunku, aby dobrać odpowiedni podnośnik oraz
- położenie punktu ciężkości, aby określić właściwy punkt podparcia

USTAWIANIE PODNOŚNIKA (rys. E)

Należy upewnić się, czy:

- podłoże jest równe a
- spód obudowy całą swoją powierzchnią przylega do podłogi
- podłoże nie może być miękkie

ROZPOCZĘCIE UŻYTKOWANIA/ODPOWIETRZANIE

Przed rozpoczęciem użytkowania podnośnik należy odpowietrzyć :

- Podnośnik bez ładunku wielokrotnie wysunąć aż do końca
- Odkręcić śrubę odpowietrzającą na zbiorniku (patrz rozdz. VII Składowanie i konserwacja AB)
- Sprawdzić poziom oleju w zbiorniku (patrz rozdz. VII Składowanie i konserwacja AC)
- Wkręcić z powrotem śrubę odpowietrzającą
- Czynnikiem pod ciśnieniem (olej hydrauliczny)
- Stosować gatunki oleju zgodnie z rozdz. VII Składowanie i konserwacja
- Krople zebrać natychmiast odpowiednim środkiem (np. wiążącym olej)

MIN. WYSOKOŚĆ PODPARCIA PODNOŚNIKÓW V (rys. F)

↓	↓	↓	↓
15 mm	20 mm	25 mm	30 mm
↑	↑	↑	↑
V5	V10	V15	V20

III. POPRAWNA OBSŁUGA PODNOŚNIKA

(rys. G)

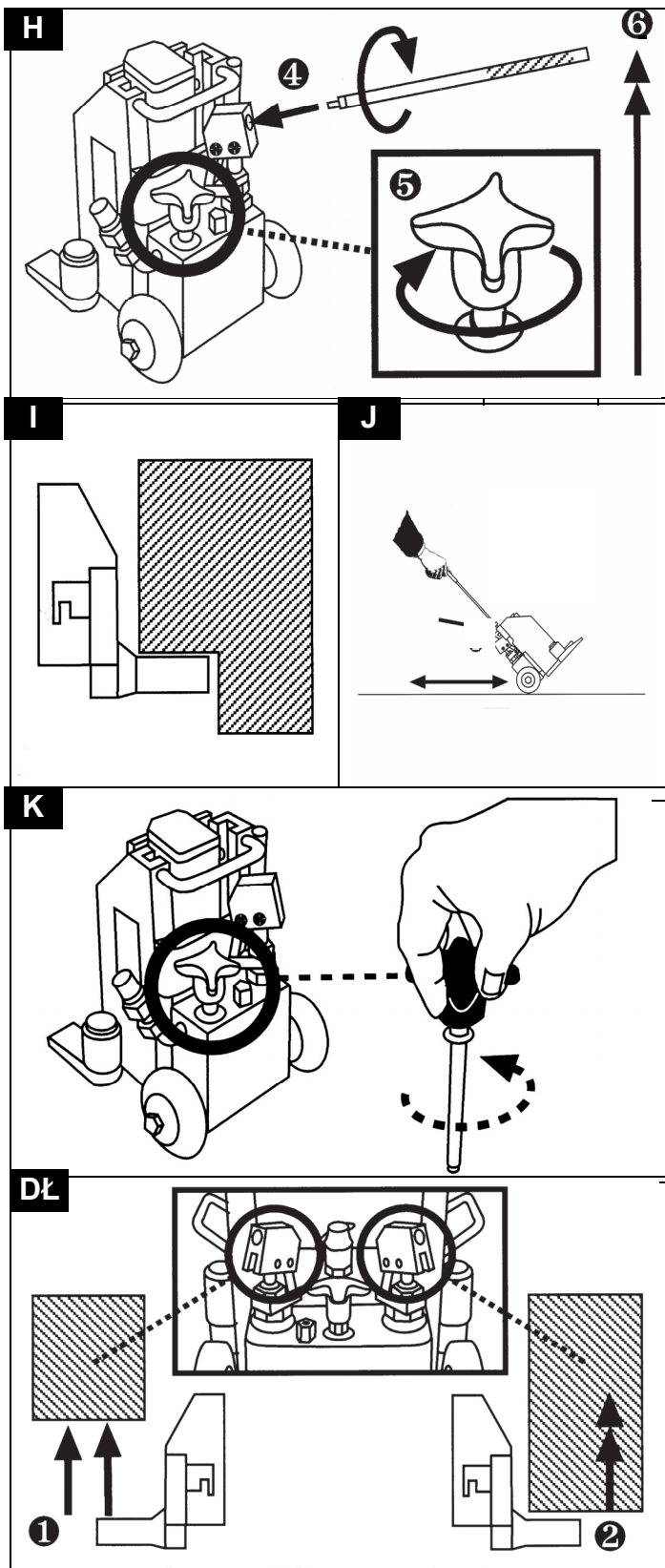
Prze użyciem należy najpierw:

1. stopki odchylić do przodu, następnie
2. wspornik nasunąć od góry na suwak i
3. wczepić w odpowiedni otwór (w zależności od wysokości podparcia).

→ Ciąg dalszy na stronie 3



INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT



TYP V

Ciąg dalszy: OBSŁUGA PODNOŚNIKA (rys. H)

4. następnie włożyć dźwignię pompy w gniazdo i mocno dokręcić (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) oraz
5. dokręcić mocno śrubę spustową (zgodnie z ruchem wskazówek zegara)
- a następnie
6. użyć pompy, żeby podnieść ładunek

PUNKT OSADZENIA NA WSPORNIKU (rys. I)

Ładunek należy osadzić na wsporniku (możliwie jak najbliżej)!

TRANSPORT PODNOŚNIKA (rys. J)

Bezpieczeństwo i łatwość transportu wszystkich modeli podnośników zapewniają kółka oraz dźwignia pompy.

Wystarczy tylko umieścić dźwignię w uchwycie u góry po prawej stronie obudowy i dokręcić ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Tylko do tymczasowego zastosowania!

Wysyłka + transport tylko w pozycji pionowej

OPUSZCZANIE ŁADUNKU (rys. K)

Aby opuścić ładunek należy obracać śrubą spustową powoli i z wycuciem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (maks. 1-2 obroty)!

DODATKOWE MOŻLIWOŚCI PODNOŚNIKA V20 (rys. L)

Podnośnik GKS V20 potrafi wykonać szybki suw celem przemieszczenia bez ładunku.

Zalety:

Nie trzeba tyle pompować, by wspornik znalazł się przy ładunku

1. Suw szybki: wyłącznie do szybkiego przyłożenia wspornika do spodu ładunku (nie służy do podnoszenia)
2. Suw roboczy: do właściwego podnoszenia ładunku



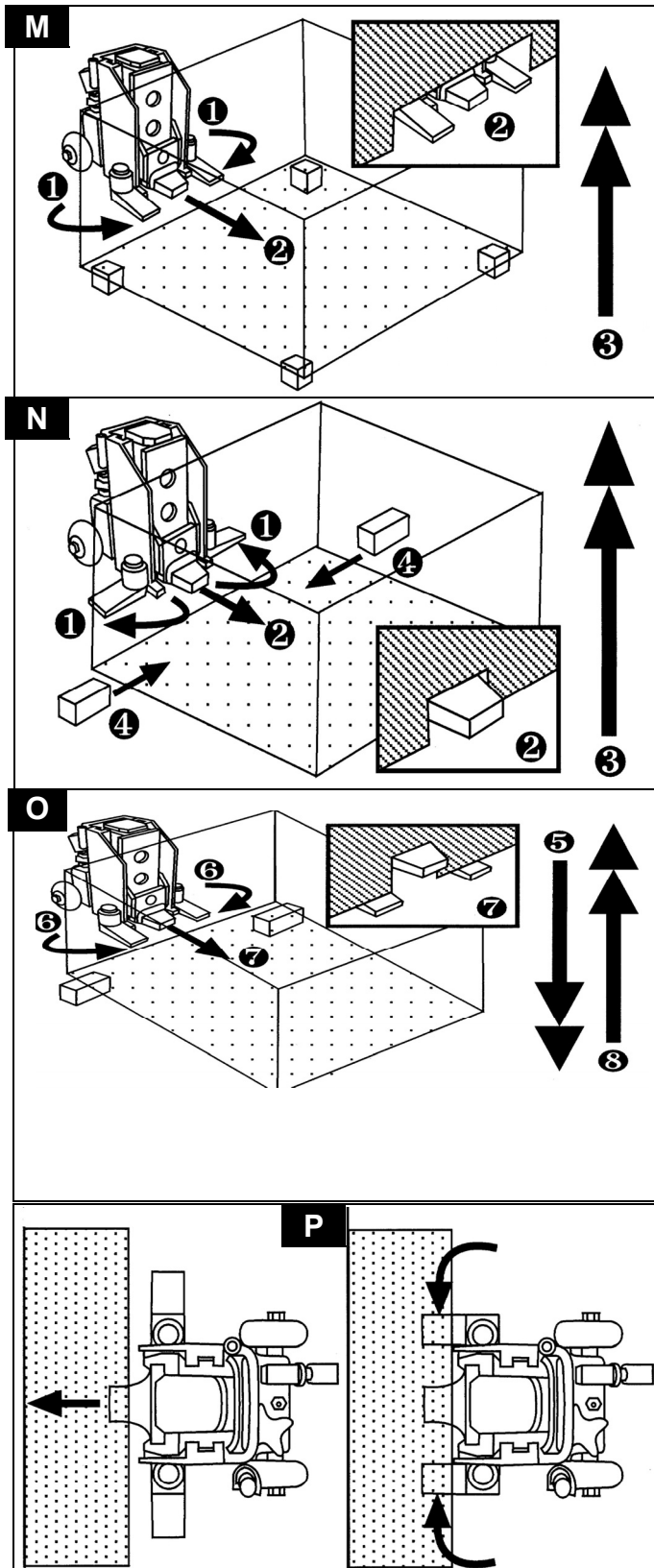
Nie używać nigdy:

- podczas pompowania oraz podnoszenia obu suwów jednocześnie!
- suwu szybkiego do podnoszenia!



INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT

TYP V



IV. ZASADY PODCZAS PODNOSZENIA

Poprawne podnoszenie (rys. M)

1. Stopki odchylić do przodu
2. Podnośnik ze wspornikiem podstawić pod ładunek (patrz również mały rysunek)

i

3. pompując za pomocą dźwigni unieść go

Podnoszenie ładunku w przypadku, gdy stopki obrotowe nie wchodzi pod unoszony ładunek (rys. N)

1. Stopki odchylić na boki
2. Podnośnik ze wspornikiem podstawić pod ładunek
3. Pompując unieść ładunek, ale tylko na taką wysokość, by
4. móc podłożyć elementy podporowe (np. twarde drewno)

→ dalej w oparciu o rysunek O

5. Ładunek opuścić na elementy podporowe
6. Stopki obrócić do przodu
7. Podnośnik ze wspornikiem ponownie podstawić pod ładunek
8. Ponownie pompując unieść ładunek

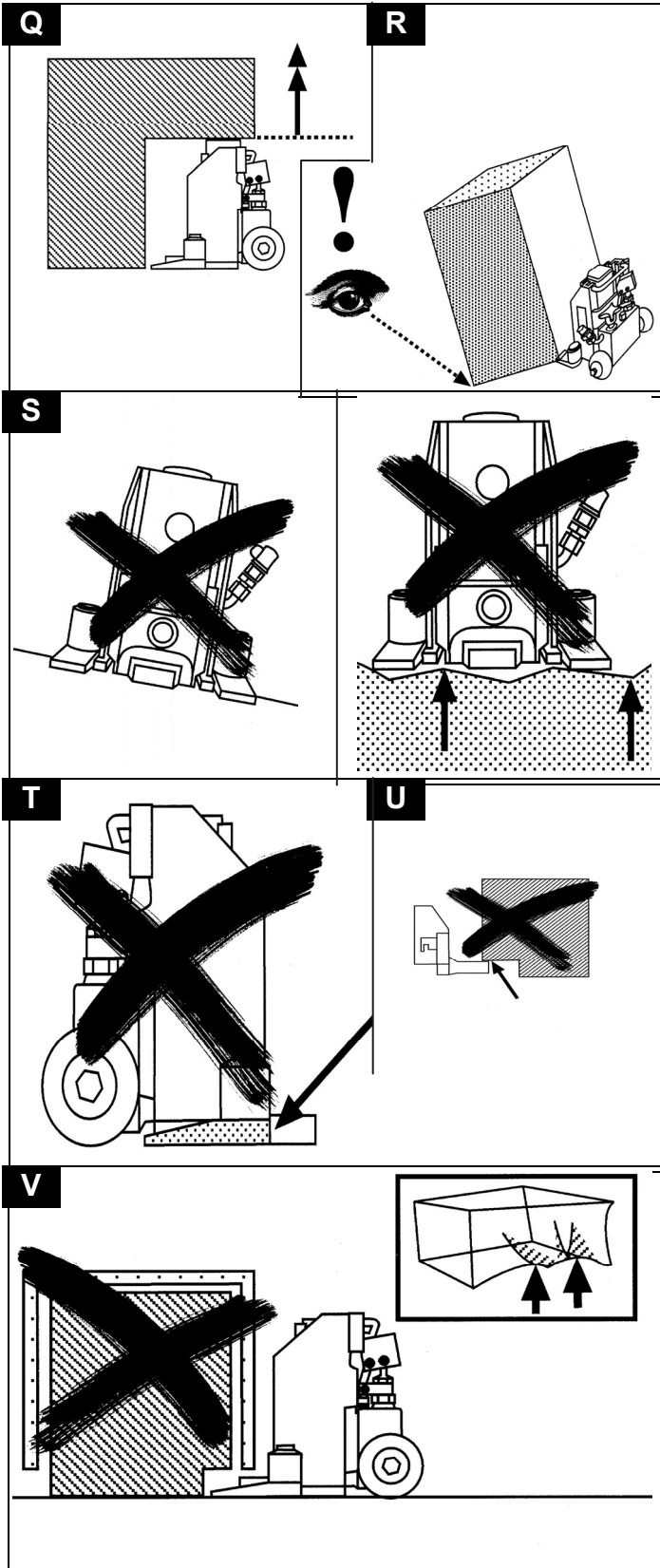
→ Dla zobrazowania (rys. P):

Opisane powyżej czynności raz jeszcze przedstawione od góry !

Widok po lewej: jak na rysunku N
Widok po prawej: jak na rysunku O



INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT



TYP V

Trzecia możliwość: PODNOSZENIE Z UŻYCIEM PŁYTY GÓRNEJ (rys. Q)

Jeżeli wysokość podnośnika jest odpowiednia do ładunku do podnoszenia można użyć płyty górnej.

Udźwig w przypadku płyty górnej jest taki sam jak dla wspornika!

PODCZAS PODNOSZENIA (rys. R)

Należy stale obserwować, czy ładunek się nie przechyla.

Jeżeli tak, ładunek natychmiast opuścić i dosunąć podnośnik bardziej w kierunku punktu ciężkości maszyny.

⚠ **W przypadku bardzo wysoko położonych punktów ciężkości należy stosować razem 2 lub 4 podnośniki z jedną centralną pompą**
(por. również rysunek AH na stronie 8)

V. NIEDOZWOLONE UŻYCIE PODNOŚNIKA ?

⚠ **Uwaga: ryzyko obrażeń**

- Pod żadnym pozorem nie wolno za pomocą dźwigu lub podobnego urządzenia podnoszącego umieszczać ładunku na płycie górnej lub wsporniku.

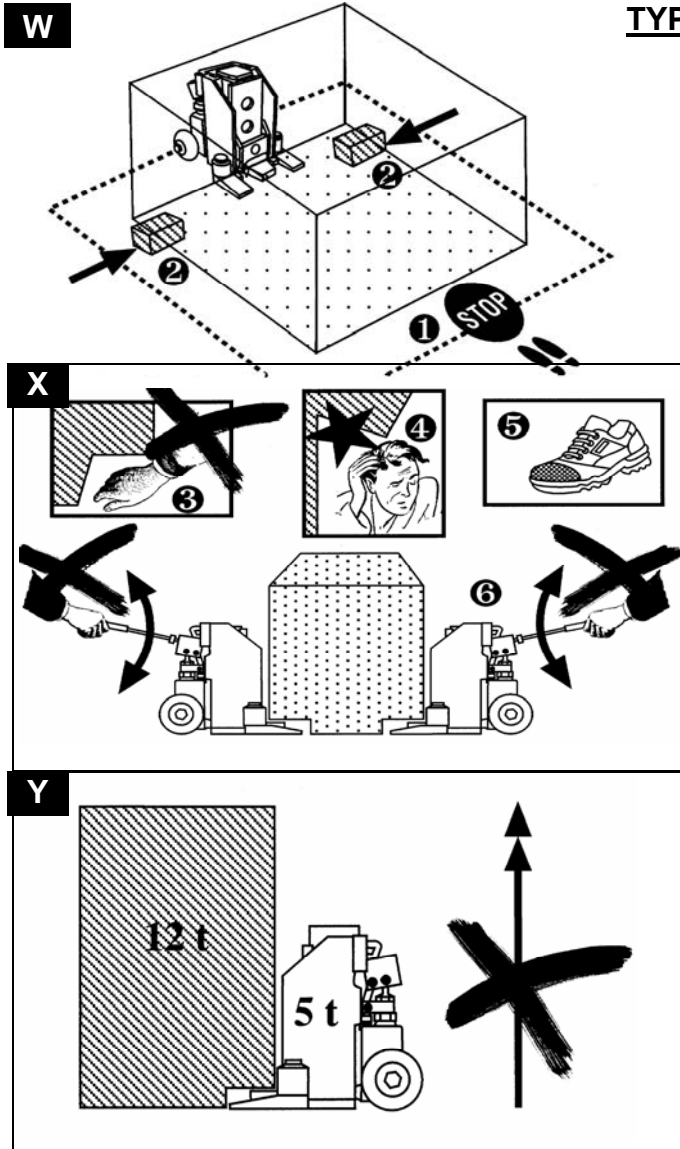
Skutek: → pęknięcie wspornika i / lub zniszczenie podnośnika

- Nie wolno nigdy używać podnośnika ustawionego pod skosem, tylko w pozycji pionowej (por. rysunek S po lewej)
- Jeżeli podnośnik nie przylega całym spodem obudowy do podłogi to nie wolno go używać (por. rysunek S po prawej)
Podnośnika nie wolno również używać na miękkim podłożu
- Nie wolno nigdy używać podnośnika, jeżeli stopki są odchylone do tyłu (por. rysunek T)
- Ładunek nie może być osadzony wyłącznie na przedniej krawędzi wspornika (por. rysunek U)
- Nie wolno przykładać wspornika podnośnika do miejsca, które nie jest wytrzymałe.

Skutek: → przyłożenie podnośnika np. do osłony blaszanej urządzenia PLC może spowodować odkształcenie osłony!
(por. rysunek V)



INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT



TYP V

VI. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

(rysunek W i X)

1. **Strefa bezpieczeństwa:** zalicza się do niej ładunek, bezpośredni obszar wokół ładunku oraz odpowiednio duża odległość pozwalająca w razie ewentualnego przewrócenia ładunku zapobiec szkodom materialnym i osobowym. Personel obsługi musi zwrócić uwagę, by w strefie bezpieczeństwa nie przebywały nieupoważnione osoby!
 2. Ładunek musi być podparty za pomocą elementów podporowych zarówno podczas podnoszenia i po jego zakończeniu!
- ⚠ Nie wolno przeprowadzać żadnych prac pod uniesionym ładunkiem, gdy podnośnik znajduje się pod ciśnieniem a ładunek spoczywa na nim. Ładunek przed przystąpieniem do wszelkich prac należy najpierw osadzić na elementach podporowych!
3. Nie podkładać nigdy dłoni, rąk, nóg lub głowy pod uniesiony ładunek!
- ⚠ Nie wolno nigdy dotykać podczas podnoszenia i opuszczania lub zaraz po nich ruchomych elementów podnośnika (obudowy, suwaka, wspornika), ponieważ grozi to zakleszczeniem części ciała lub odzieży!
4. Należy uważać na wystające elementy oraz części, by uniknąć obrażeń ciała!
 5. Personel ma obowiązek stosować obuwie ochronne ze specjalnymi stalowymi noskami!
 6. W przypadku zastosowania 2 lub więcej podnośników wolno unosić ładunek **tylko na kilka centymetrów** stosując równomierne podparcie ładunku. W przeciwnym razie może dojść do nierównomiernego obciążenia podnośników i przewrócenia ładunku. (patrz również rysunek AH na stronie 8)
 7. W przypadku unoszenia podnośników o ciężarze własnym przekraczającym 25kg zastosować odpowiednie środki pomocnicze, np. zapewnić sobie pomoc drugiej osoby.

(rysunek Y)

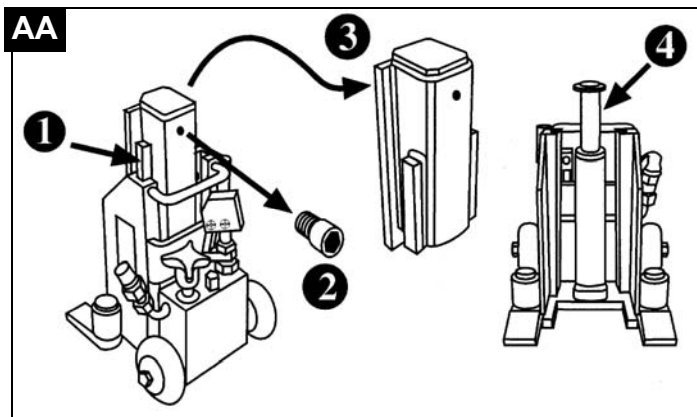
- ⚠ Wszystkie podnośniki wyposażone zostały w zawór bezpieczeństwa, który reaguje wyłącznie podczas podnoszenia ograniczając wewnętrzne ciśnienie robocze podnośnika do 520 bar (tolerancja +30 bar). Pozwala to na ograniczenie maksymalnego obciążenia podnośnika do dopuszczalnej wartości. Podnoszenie ładunków cięższych niż podana na tabliczce znamionowej wartość jest zatem niemożliwe!
- Nie wolno przeciążać podnośnika. Osadzanie ładunków o ciężarze przekraczającym udźwig podnośnika jest niedozwolone

(rysunek Z)

Powierzchnie przylegania ładunku oklejone zostały okładziną antypoślizgową. W przypadku starcia okładziny (brak chropowatej powierzchni) należy ją wymienić. Okładzina antypoślizgowa powinna znajdować się na płycie górnej i wsporniku.



INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT



TYP V

VII. SKŁADOWANIE I KONSERWACJA

■ **Składowanie:**
tylko na stojąco w suchym nieagresywnym otoczeniu

- **Konserwacja:** (rysunek AA)
1. Prowadnice i tłok: smarować regularnie
 2. Usunąć śrubę z suwaka (tylko w przypadku V5 po prawej stronie)
 3. Suwak wyciągnąć do góry
 4. Tłok podpompować do góry i nasmarować, następnie z powrotem wcisnąć do pozycji wyjściowej
 5. Śrubę odpowietrzającą oczyścić sprężonym powietrzem (patrz rysunek AB poz.5)

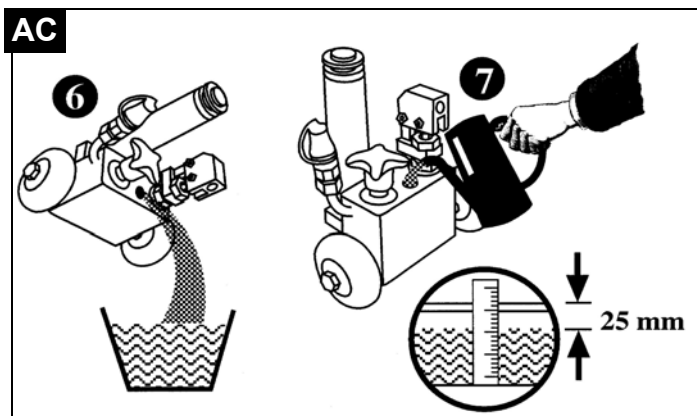
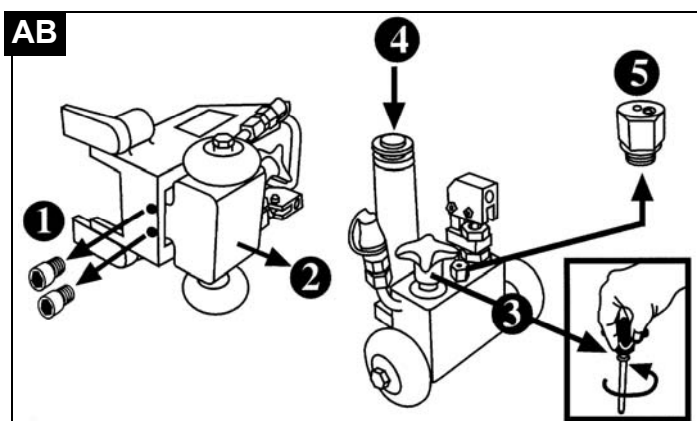
■ **Wymiana oleju**

Zaleca się wymianę oleju 1 x w roku

■ **Sposób postępowania:** (rysunek AB)

1. Poluzować obie śruby na spodzie obudowy (śrubokręt sześciokątny gr. 6)
2. Wyciągnąć jednostkę pompy do tyłu
3. Odkręcić śrubę spustową
4. Wcisnąć tłok
5. Usunąć śrubę odpowietrzającą (klucz widelkowy SW17) (dalej w oparciu o rysunek AC)
6. Spuścić zużyty olej
7. Napełnić nowym olejem (pozostawić przestrzeń 25 mm pomiędzy powierzchnią oleju a zbiornikiem)
8. Krople zebrać natychmiast odpowiednim środkiem (np. wiążącym oleju)

■ **Usuwanie:**
Zużyty olej usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami (np. przekazać do miejsca zbiórki zużytego oleju).



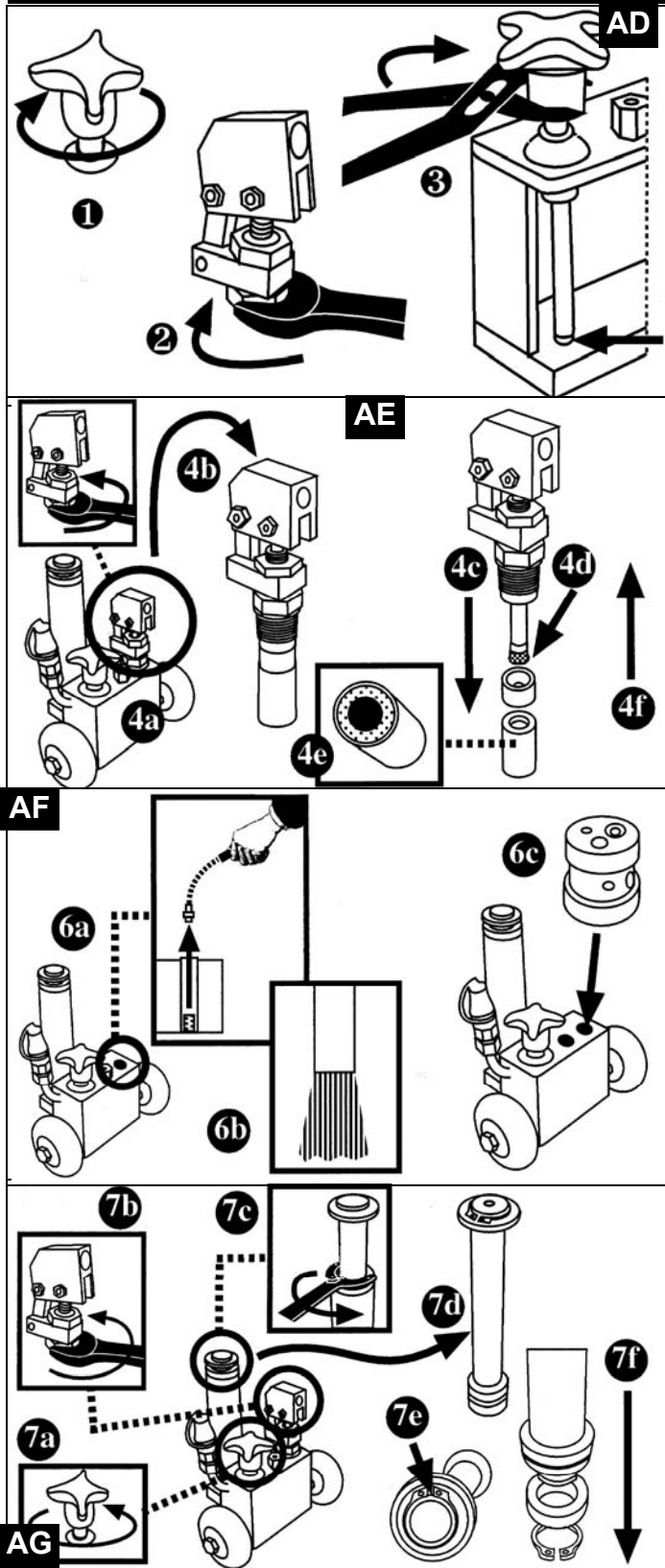
Typ podnośnika	V5	V10	V15	V20
Ilość oleju w l	0,35	0,6	0,93	1,3

Zalecane oleje wg DIN 51524/część 2

ISO VG ref.	HLP 46
AGIP	OSO 46
IP	Hydraus 46
BP	Energol HLP 46
ESSO	Nuto H46
MOBIL	DTE 25
SHELL	Tellus 46



INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT



TYP V

VIII. USTERKI I PORADY

USTERKA: Ładunek nie jest podnoszony lub nie całkowicie

PRZYCZYNA	PORADA
Przekroczono dopuszczalny udźwig	Zastosować większy lub dodatkowy podnośnik
Zabrudzona śruba odpowietrzająca	Śrubę odpowietrzającą oczyścić sprężonym powietrzem
1. Śruba spustowa nie dokręcona w ogóle lub nieprawidłowo (rys. AD)	Dokręcić mocno śrubę spustową zgodnie z ruchem wskazówek zegara
2. Poluzowana śruba dociskowa (rys. AD)	Dokręcić śrubę dociskową kluczem widelkowym (SW27)
3. Nieszczelne gniazdo kulowe śruby spustowej (rys. AD)	Śrubę spustową dokręcić ostrożnie szczypcami
4. Pierścień jest uszkodzony (rys. AE)	Wymienić pierścień

- 4a) Wykręcić śrubę dociskową (klucz widelkowy SW27)
- 4b) Wyciągnąć kompletny wkład
- 4c) Cylinder dociskowy i pierścień pośredni ściągnąć na dół (brak pierścienia pośredniego w przypadku V5)
- 4d) Zdjąć pierścień i założyć nowy (lekką naoliwić)
- 4e) Przed montażem zwrócić uwagę, by pierścień miedziany na spodzie cylindra dociskowego został włożony prawidłowo (lekką nasmarować dla lepszej przyczepności pierścienia miedzianego)
- 4f) Tłok włożyć w pierścień pośredni i cylinder dociskowy i zamontować z powrotem w odwrotnej kolejności

5. Brak oleju (rys. AC)	Uzupełnić olej
6. Zabrudzony lub uszkodzony zawór (rys. AF)	Zawór oczyścić lub wymienić

Po usunięciu zużytego oleju (por. rys. AB/AC, czynności 1-6) oraz demontażu gniazda pompy ze śrubą dociskową, tłokiem i cylindrem dociskowym (por. rys. AE, czynności 4a i 4b) należy

- 6a) wyjąć zawór np. za pomocą uchwytu magnetycznego,
- 6b) następnie przedmuchać sprężonym powietrzem lub jeszcze lepiej wymienić na nowy zawór
- 6c) włożyć z powrotem zawór z nowymi miedzianymi podkładkami; dokręcić śrubę spustową, a następnie zalać podnośnik nowym olejem hydraulicznym (ilość: patrz tabela str.7)

USTERKA: Ładunek zostaje podniesiony a następnie opada

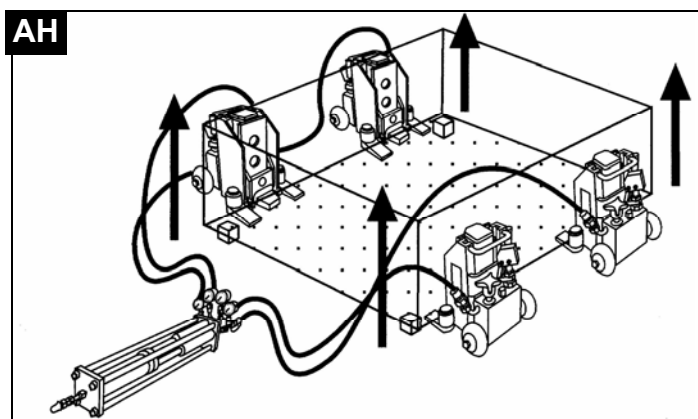
Najpierw sprawdzić, czy przyczyną nie jest 2, 3 lub 6 !

PRZYCZYNA	PORADA
7. Pierścień wargowy jest uszkodzony (rys. AG)	Wymienić pierścień wargowy

- 7a) Odkręcić śrubę spustową
- 7b) Poluzować śrubę dociskową
- 7c) Poluzować śrubę prowadniczą tłoka (kluczem do nakrętek dwuotworowych)
- 7d) Wyciągnąć tłok
- 7e) Na spodzie tłoka poluzować pierścień zabezpieczający (szczypcami do pierścieni zabezpieczających do gwintów zewnętrznych)
- 7f) Ściągnąć pierścień wargowy, założyć nowy i zamontować z powrotem w odwrotnej kolejności



INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT TYP V



IX. OSPRZĘT DODATKOWY

ZEWNĘTRZNE POMPY HYDRAULICZNE (rys. AH)

Dzięki użyciu zewnętrznej pompy można sprzęgnąć ze sobą 2 podnośniki podwajając tym samym udźwig. Oba podnośniki obsługiwane są przez jedną osobę za pomocą zewnętrznej pompy. Pompa, ustawiona przez nas na maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze podnośników, dostępna jest w dwóch wariantach:

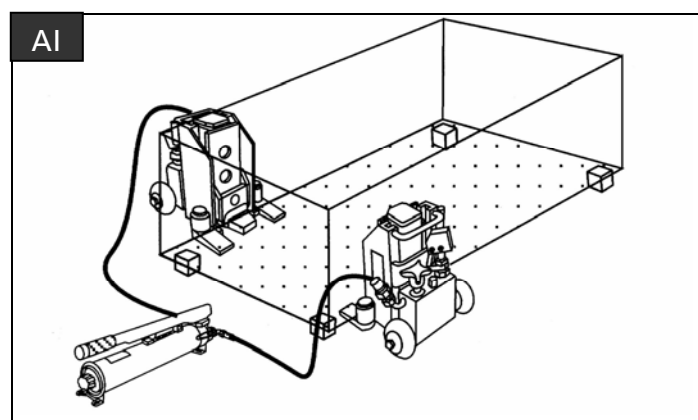
- Zewnętrzna pompa PV obsługiwana manualnie
- Elektropompa PE obsługiwana elektrycznie (brak rysunku)

⚠ **Uwaga:** Do poprawnego działania układu hydraulicznego wymagany jest równomierne obciążenie podnośników.

Również w przypadku użycia 2 podnośników z jedną pompą należy najpierw ustalić punkt ciężkości ładunku.

Zasady bezpieczeństwa:

W przypadku zastosowania pomp innych producentów należy pamiętać, że nie zostały one ustawione odpowiednio do ciśnienia roboczego podnośników GKS. Z tego względu podany udźwig nie zostaje osiągnięty lub zostaje przekroczony! Należy stosować wyłącznie oryginalne pompy GKS



ROZDZIELACZ SYNCHRONICZNY QUADRO (rys. AI)

Przeznaczony do synchronicznego podnoszenia ładunków maks. do 40t. Dostępny w wersji manualnej lub elektrycznej. 4 podnośniki zostają sprzęgnięte z rozdzielaczem QUADRO pozwalającym na jednoczesną i równomierną pracę zestawu dźwigników. Dzięki temu możliwym staje się synchroniczne podnoszenie maszyn lub ładunków, również w sytuacji, gdy punkt ciężkości nie znajduje się dokładnie po środku



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems



www.gks-perfekt.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAWY NR 02/17 PODNOŚNIKI HYDRAULICZNE GKS-PERFEKT TYP V

X. POZOSTAŁE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

GWARANCJA

Okres gwarancji na materiał i konstrukcję wynosi 5 lat pod warunkiem prawidłowego użytkowania. Ingerencja w urządzenie w okresie gwarancji skutkuje jej utratą, chyba że uzyskano na to uprzednio naszą pisemną zgodę.

SERWIS/NAPRAWY/KONTROLA ZGODNIE Z PRZEPISAMI BHP

■ **Serwis / wykazy i zamawianie części zamiennych:**

Aby uzyskać informacje lub złożyć zamówienie na części zamienne prosimy o kontakt z GABOR (09-402 Plock, Nowoosiedlowa 9).



■ **Naprawy**

Konieczne prace konserwacyjne oraz naprawy przeprowadzane są przez nas szybko po uprzedniej wycenie usługi. Prosimy o przesłanie urządzenia na nasz adres. (patrz wewnętrzna strona okładki)

■ **Coroczna kontrola zgodnie z przepisami o zapobieganiu wypadkom (BGV D8)**

Zgodnie z § 23 UVV BGV D8 przedsiębiorca jest odpowiedzialny za zlecenie uprawnionej osobie kontroli podnośników hydraulicznych łącznie z konstrukcją nośną **przynajmniej raz do roku** lub w razie potrzeby odpowiednio częściej w zależności od warunków eksploatacyjnych i zakładowych. Chętnie przeprowadzimy dla Państwa tego rodzaju kontrolę. Zachęcamy do kierowania do nas zapytań o ofertę w tym zakresie. Do sprawdzonego podnośnika dołączona zostaje karta kontrolna stanowiąca tym samym wypełnienie **obowiązku udokumentowania kontroli zgodnie z § 23a BGV D8**.

KONSTRUKCJE SPECJALNE

Nasz dział konstrukcyjny jest w stanie opracować dźwigniki i urządzenia transportowe dostosowane do potrzeb klienta oferując rozwiązania dla każdego typu transportu ciężkich ładunków. Czekamy na Państwa zapytania.

XI. DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

w rozumieniu dyrektywy 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17.05.2006, załącznik II A

Niniejszym oświadczamy, że podnośniki hydrauliczne GKS-PERFEKT:

Typ	V5	V10	V15	V20
Nr kat.	10181	10182	10183	10184
począwszy od roku produkcji	1994	1994	2001	1994

przeznaczone do wewnątrzzakładowego transportu maszyn i ładunków odpowiadają następującym właściwym przepisom:

- DIN EN 1494:2000 Ruchome lub przenośne podnośniki oraz pokrewne urządzenia
- DIN EN ISO 12100-1:2004 Bezpieczeństwo eksploatacji maszyn - Podstawowa terminologia
- DIN EN ISO 12100-2:2004 Bezpieczeństwo eksploatacji maszyn - Wytyczne techniczne

Zastosowane krajowe normy techniczne i specyfikacje, w szczególności

- BGV D8: Przepisy o zapobieganiu wypadkom - urządzenia wciągająco-podnoszące
- Ustawa o bezpieczeństwie urządzeń i produktów

Georg Kramp GmbH & Co. KG
GKS - PERFEKT dźwigniki i urządzenia transportowe
Max-Planck-Str. 32 70736 Fellbach/Germany

Fellbach, 02.01.2014

Kramp



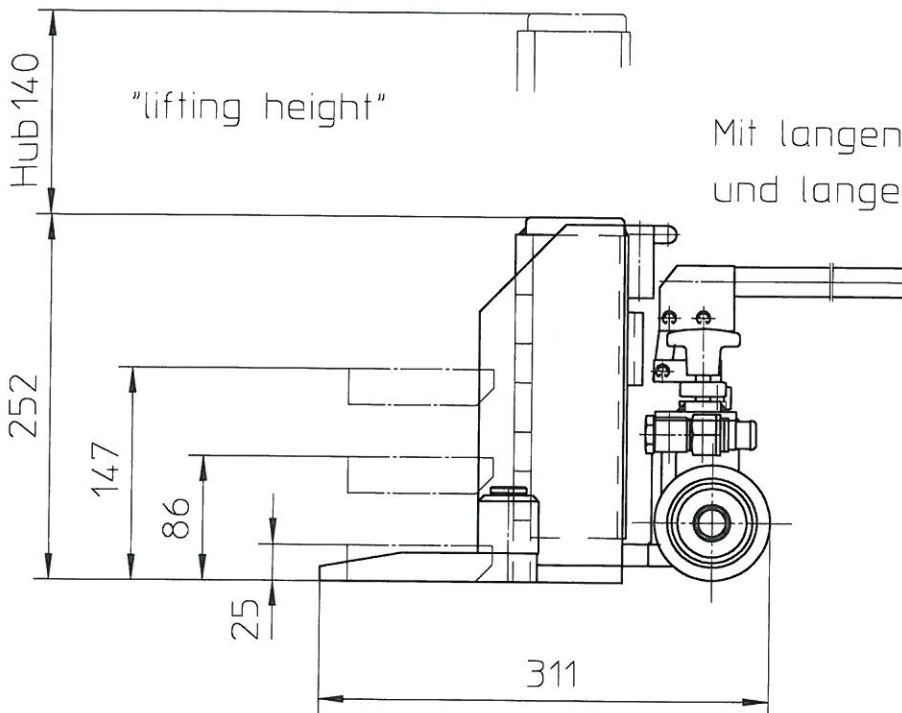
Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS[®]
PERFEKT

www.gks-perfekt.com

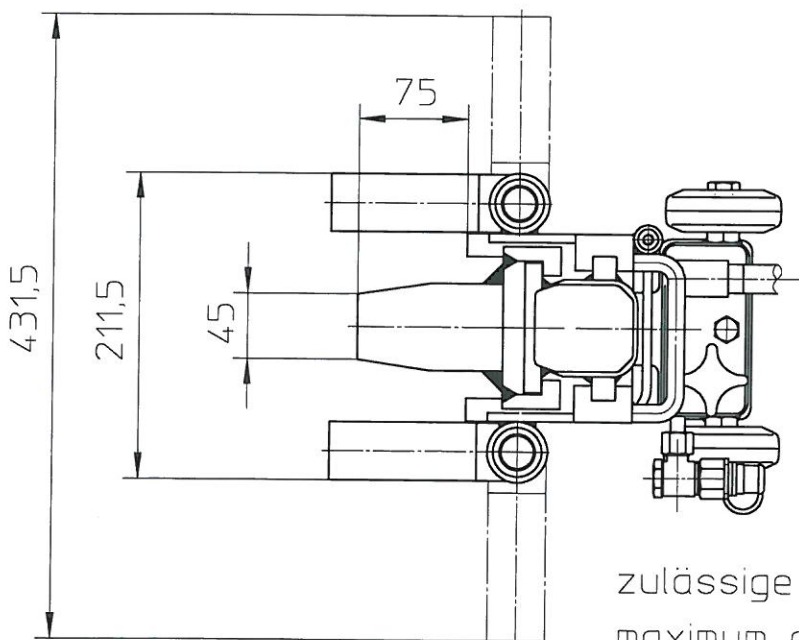
Typ V5

Mit langen Füßen / with long feet
und langer Lasche / and long toe



GKS[®]
PERFEKT

Georg Kramp GmbH & Co.KG
Max-Planck-Straße 32
70736 Fellbach/Germany
www.gks-perfekt.com



zulässige Hubkraft /
maximum operating pressure
(Traglast / load capacity)= 27kN (2,7to)
280.....300 bar

Georg Kramp GmbH & Co KG
GKS-PERFEKT Hebe- und
Transportsysteme
Max-Planck-Str. 32
70736 Fellbach/Germany

Fon: +49 (0) 711 510981-0
Fax: +49 (0) 711 510981-90
info@gks-perfekt.com
www.gks-perfekt.com

Stuttgarter Volksbank AG
Konto Account No.: 501 093 001
BLZ Bank Code: 600 901 00
IBAN: DE 09600901000501093001
BIC (SWIFT-Code): VOBA DE 33

Postbank Stuttgart
Konto-Nr.: 77 500-706
BLZ: 600 100 70
USt-Id-Nr. VAT-No.:
DE 239009270

Stuttgart HRA 262207
Komplementär: Georg Kramp
Verwaltungs GmbH
Stuttgart HRB 264880
Geschäftsführer: Doris Kramp, Corina Hauck

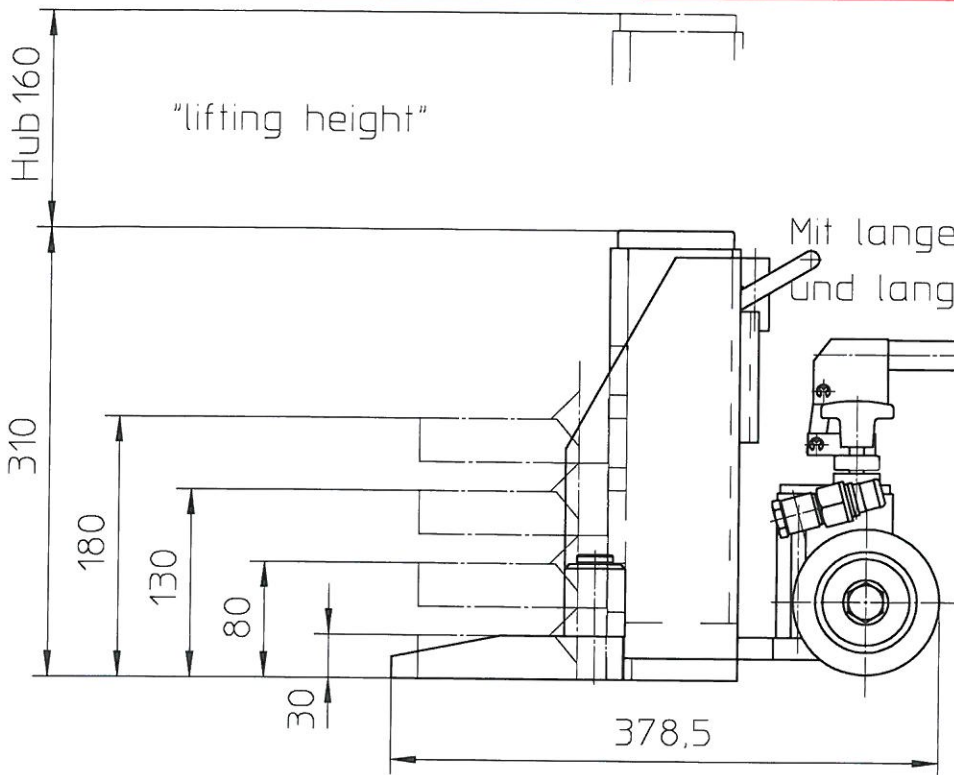




Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GPERFEKT KKS®

www.gks-perfekt.com

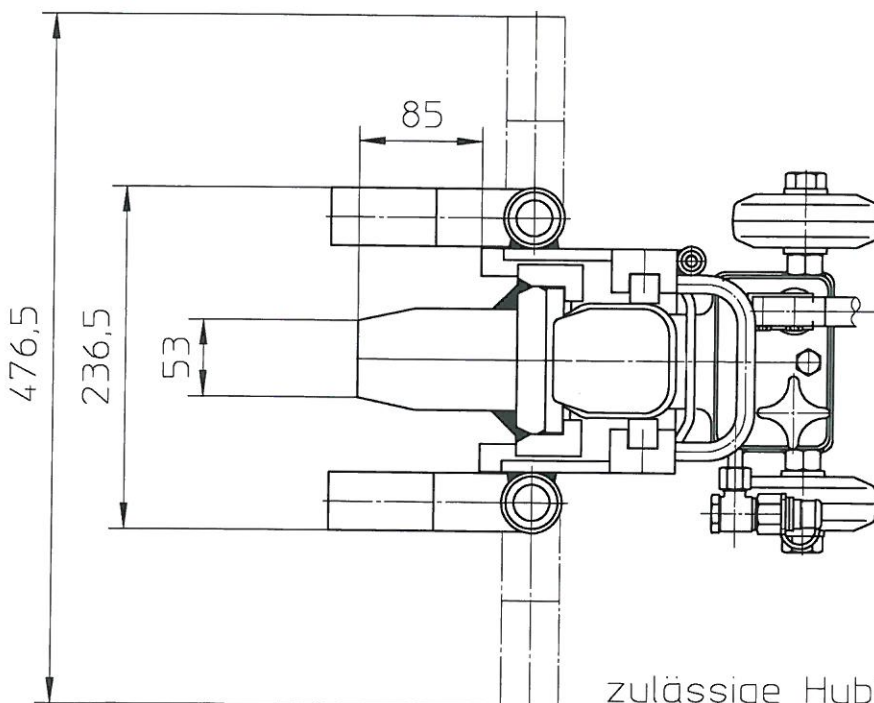


Typ V10

Mit langen Füßen / with long feets
and langer Lasche / and long toe

GPERFEKT KKS®

Georg Kramp GmbH & Co KG
Max-Planck-Straße 32
70736 Fellbach/Germany
www.gks-perfekt.com



zulässige Hubkraft /
maximum operating pressure
(Traglast / load capacity)= 55kN (5,5to)
280.....300 bar

Georg Kramp GmbH & Co KG
GKS-PERFEKT Hebe- und
Transportsysteme
Max-Planck-Str. 32
70736 Fellbach/Germany

Fon: +49 (0) 711 510981-0
Fax: +49 (0) 711 510981-90
info@gks-perfekt.com
www.gks-perfekt.com

Stuttgarter Volksbank AG
Konto Account No.: 501 093 001
BLZ Bank Code: 600 901 00
IBAN: DE 09600901000501093001
BIC (SWIFT-Code): V0BA DE 55

Postbank Stuttgart
Konto-Nr.: 77 500-706
BLZ: 600 100 70
USt-Id-Nr. VAT-No.:
DE 239009270

Stuttgart HRA 262207
Komplementär: Georg Kramp
Verwaltungs GmbH
Stuttgart HRB 264880
Geschäftsführer: Doris Kramp, Corina Hauck

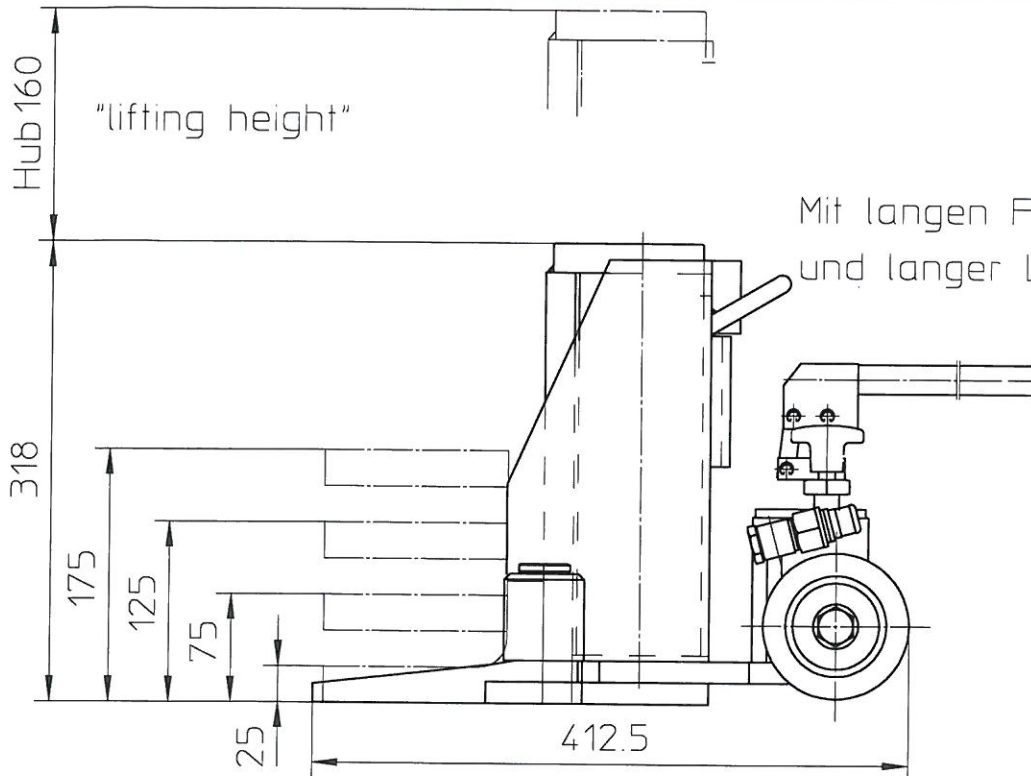




Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GPERFEKT KKS®

www.gks-perfekt.com

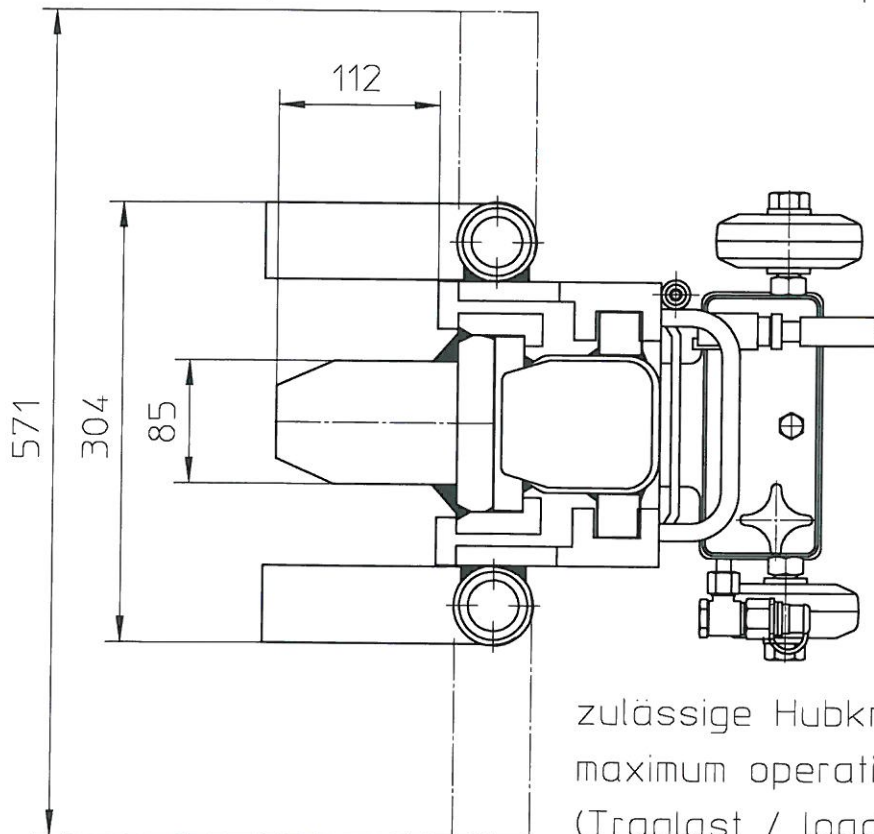


Typ V15

Mit langen Füßen / with long feet
und langer Lasche / and long toe

GPERFEKT KKS®

Georg Kramp GmbH & Co.KG
Max-Planck-Straße 32
70736 Fellbach/Germany
www.gks-perfekt.com



zulässige Hubkraft /
maximum operating pressure
(Traglast / load capacity)= 85kN (8,5to)
280.....300 bar

Georg Kramp GmbH & Co KG
GKS-PERFEKT Hebe- und
Transportsysteme
Max-Planck-Str. 32
70736 Fellbach/Germany

Fon: +49 (0) 711 510981-0
Fax: +49 (0) 711 510981-90
info@gks-perfekt.com
www.gks-perfekt.com

Stuttgarter Volksbank AG
Konto Account No.: 501 093 001
BLZ Bank Code: 600 901 00
IBAN: DE 09600901000501093001
BIC (SWIFT-Code): VOBA DE 55

Postbank Stuttgart
Konto-Nr.: 77 500-706
BLZ: 600 100 70
UST-Id-Nr. VAT-No.:
DE 239009270

Stuttgart HRA 262207
Komplementär: Georg Kramp
Verwaltungs GmbH
Stuttgart HRB 264880
Geschäftsführer: Doris Kramp, Corina Hauck

