



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS[®]
PERFEKT

www.gks-perfekt.com

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAW NR 06/10 PODWOZIA TRANSPORTOWE GKS-PERFEKT
TYP F, L, RL, RLZ, TL, HF i HL**

PRZYKŁAD: TYP L12 i F12



Typ L12

Typ F12

PRZYKŁAD: TYP RLZ z pompą



PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA

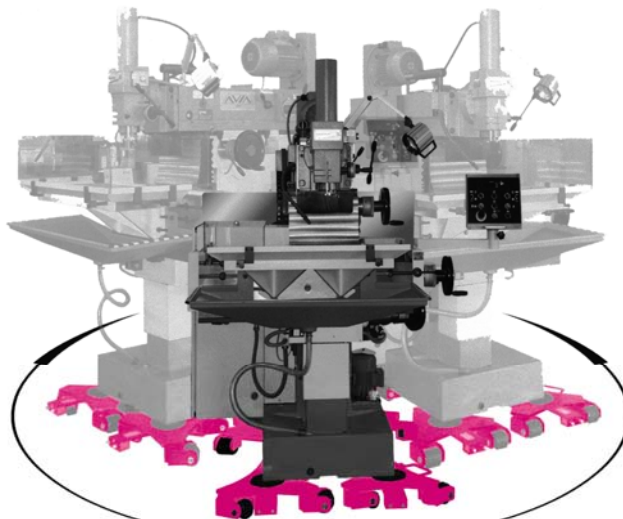
**GKS-PERFEKT
DŹWIGNIKI I URZĄDZENIA TRANSPORTOWE**

Georg Kramp GmbH & Co.KG
Max-Planck-Str. 32
70736 Fellbach/Germany

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

info@gks-perfekt.com
www.gks-perfekt.com

Podwozie obrotowe typ RL2 - zastosowanie



CERTYFIKAT



SPIS TREŚCI

Strona 1

▪ Przykładowe typy	1
▪ Certyfikat / produkcja i dystrybucja	1
▪ Zasady bezpieczeństwa	2, 3
▪ Czynności robocze	4
▪ Wskazówki użycia podwozi RLZ	5
- stosowane pompy ręczne	
- obsługa pompy ręcznej	
- przed użyciem	
- podczas podnoszenia	
- niedozwolone użycie podwozia	
- składowanie i konserwacja	
▪ Instrukcja napraw	6
- wymiana rolek	
- wymiana nakładek gumowych	
- wymiana łożysk kulkowych	
- wymiana łożysk wałeczkowo-stożkowych	
- przykłady	
▪ Pozostałe wskazówki	7
- serwis, naprawy i zamawianie części zamiennych	
- kontrola	
- gwarancja	
- konstrukcje specjalne	
▪ Deklaracja zgodności WE	7





Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS
PERFEKT®

www.gks-perfekt.com

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAW NR 06/10 PODWOZIA TRANSPORTOWE GKS-PERFEKT
TYP F, L, RL, RLZ, TL, HF i HL**

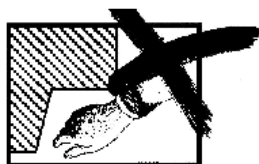
**INSTRUKCJĘ OBSŁUGI PRZECHOWYWAĆ ZAWSZE
W DOSTĘPNYM MIEJSCU!**

**Szanowny kliencie,
przed rozpoczęciem użytkowania podwozia transportowego należy przeczytać
dokładnie niniejszą instrukcję!**

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Strefa bezpieczeństwa:

zalicza się do niej ładunek, bezpośredni obszar wokół ładunku oraz odpowiednio dużą odległość pozwalającą w razie ewentualnego przewrócenia ładunku zapobiec szkodom materialnym i osobowym. Personel obsługi musi zwrócić uwagę, aby w strefie bezpieczeństwa nie przebywały nieupoważnione osoby!



1.



2.



3.

1. Nie podkładać nigdy dłoni, rąk, nóg lub głowy pod ładunek!
2. Należy uważać na wystające elementy oraz części, aby uniknąć obrażeń ciała!
3. Personel ma obowiązek stosować obuwie ochronne wg EN 345!

Przed użyciem podwozia transportowego GKS - Perfekt należy sprawdzić ciężar ładunku oraz podłoże. Ponadto należy przestrzegać obowiązujących w miejscu użytkowania zasad i przepisów BHP:

- Przed użyciem podwozie należy sprawdzić pod kątem widocznych uszkodzeń
- Nie przeciążać podwozi transportowych oraz podwozi skrętnych, tzn. również w przypadku pozaśrodkowego punktu ciężkości ładunku nie wolno przekraczać dopuszczalnego obciążenia.
- Stosować podwozia transportowe i skrętne wyłącznie na równej powierzchni
- W przypadku nierówności podłoża podwozie oraz ładunek należy w trwały sposób połączyć ze sobą
- Podwozia nie posiadają wbudowanego układu hamowania
- W przypadku transportu ciężkich ładunków prędkość rolek nie może przekraczać 2 km/h
- W przypadku zastosowania odpowiednich ciągników, unikać szarpnięć i nie przekraczać ciężaru niehamowanej przyczepy
- Nie pokonywać spadków i wzniesień podłoża
- Podwozia muszą być zawsze ustawione równolegle do siebie i ładunku
- Nie wolno nigdy używać podwozi typu F bez dźwieszki łączącej! Użycie podwozia bez dźwieszki łączącej grozi uszkodzeniem rolek!



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS
PERFEKT[®]

www.gks-perfekt.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAW NR 06/10 PODWOZIA TRANSPORTOWE GKS-PERFEKT TYP F, L, RL, RLZ, TL, HF i HL

(ciąg dalszy) OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Wygaśnięcie praw z tytułu gwarancji oraz odpowiedzialności ma miejsce w przypadku szkód materialnych i osobowych powstałych wskutek:

- Nieprzestrzegania wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi
- Dokonania na własną rękę zmian konstrukcyjnych
- Niedostatecznej kontroli części urządzenia ulegających zużyciu
- Nieprawidłowo przeprowadzonych napraw
- Użytkowania podwozi transportowych i skrętnych niezgodne z ich przeznaczeniem

Do maszyn wyposażonych w ramę konstrukcyjną lub stopki, niepozwalające na trzypunktowe podparcie, polecamy nasze tandemowe podwozia skrętne z czterpunktowym podparciem.

W przypadku trudnego podłoża polecamy nasze podwozia wyposażone w hydrauliczny system wyrównywania rolek do kompensacji nierówności podłoża ok. ± 20 mm, zapobiegający przeciążeniu pojedynczych rolek.

W przypadku małej ilości miejsca polecamy nasze podwozia obrotowe pozwalające na obracanie ładunkiem o 360° wokół własnej osi.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DLA PODWOZI Z CYLINDREM

Ładunek musi być podparty za pomocą elementów podporowych zarówno podczas podnoszenia jak 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 na należy najpierw osadzić na elementach podporowych!

⚠ Nie wolno nigdy dotykać podczas podnoszenia i opuszczania lub zaraz po nich ruchomych elementów cylindra hydraulicznego, ponieważ grozi to zakleszczeniem części ciała lub odzieży!

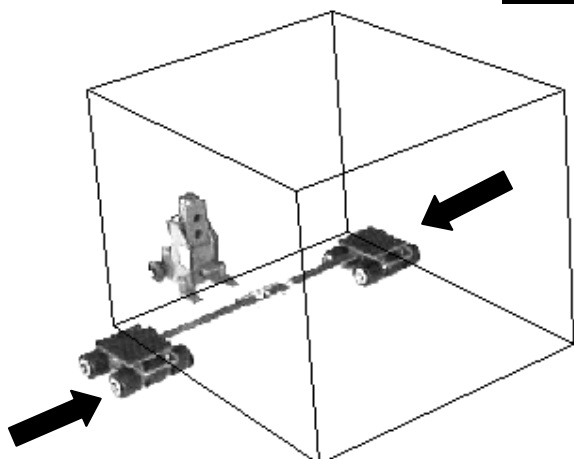
W przypadku zastosowania 3 lub więcej podwozi wolno unosić ładunek **tylko na kilka centymetrów** stosując równomierne podparcie ładunku. W przeciwnym razie może dojść do nierównomiernego obciążenia podwozi i przewrócenia ładunku.

**⚠ Wszystkie pompy ręczne wyposażone zostały w zawór bezpieczeństwa, który reaguje wyłącznie podczas podnoszenia ograniczając wewnętrzne ciśnienie robocze do 210 / 420 / 520 bar. Pozwala to na ograniczenie maksymalnego obciążenia do dopuszczalnej wartości. Podnoszenie ładunków cięższych niż podana na tabliczce znamionowej wartość jest zatem niemożliwe!
Nie wolno przeciążać podwozi. Osadzanie ładunków o ciężarze przekraczającym udźwig cylindrów hydraulicznych jest niedozwolone**

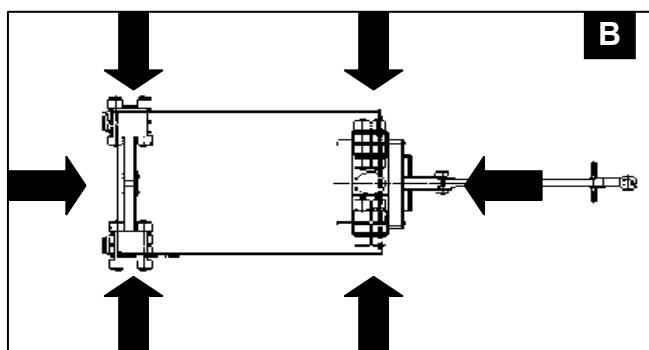


**INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAW NR 06/10 PODWOZIA TRANSPORTOWE GKS-PERFEKT
TYP F, L, RL, RLZ, TL, HF i HL**

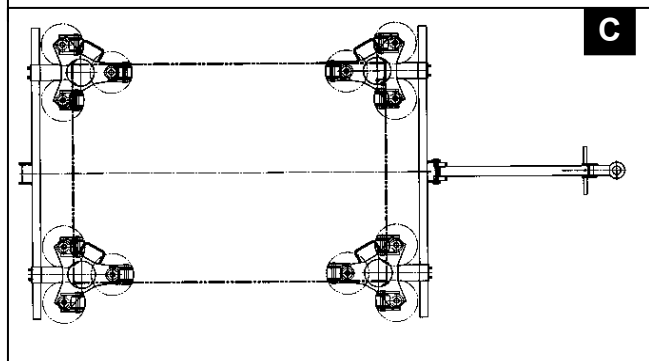
A



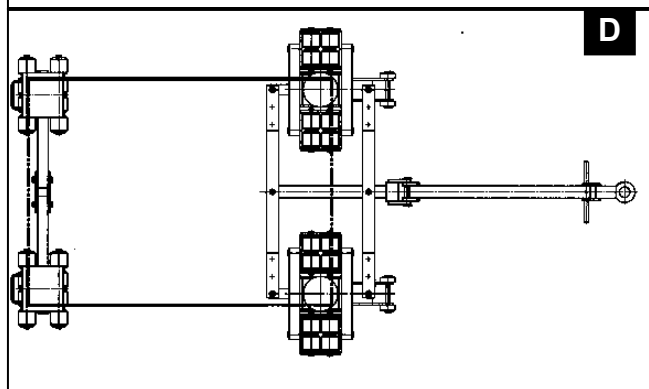
B



C



D



CZYNNOŚCI ROBOCZE

ZAŁADUNEK (rys. A)

- Ustalić ciężar ładunku
- Dobrać odpowiednie podwozie transportowe
- Dobrać odpowiedni podnośnik

Polecamy nasze podnośniki hydrauliczne GKS-PERFEKT

- Unieść ładunek od tylnej strony
- Ustawić najpierw podwozia w wymaganej odległości
- Wsunąć podwozie transportowe pod ładunek

⚠ Nie sięgać pod ładunek!

Płyty podpierające podwozi muszą zawsze wystawać poza krawędź ładunku.

- Osadzić ładunek ostrożnie i powoli
- Podwozia zabezpieczyć przed przemieszczeniem, zanim zostanie podstawiony kolejny podnośnik
- Unieść ładunek z przodu
- Wsunąć podwozie skrętne pod ładunek

⚠ Nie sięgać pod ładunek!

Talerz obrotowy podwozia skrętnego należy wsunąć po środku pod ładunek. Drażek kierowniczy musi dać się swobodnie poruszać.

UNOSZENIE I PODPIERANIE

Możliwości uniesienia i podparcia patrz rysunek B

TRANSPORT

- Przenieść ładunek z zachowaniem zasad bezpieczeństwa podanych na stronie 3 i 4 w pożądane miejsce
- **Nie przekraczać dopuszczalnej prędkości rolek 2 km/h!**

ROZŁADUNEK

- Podwozia zabezpieczyć przed przemieszczeniem
- Podstawić podnośnik
- Najpierw wysunąć podwozie skrętne
- ⚠ **Nie sięgać pod ładunek!**
- Wysunąć podwozie transportowe

**PRZYKŁADY CZTEROPUNKOWEGO
PODPARCIA**

przykład RL2 (rys. C) przykład F12 / TL12 (rys. D)



Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS
PERFEKT

www.gks-perfekt.com

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAW NR 06/10 PODWOZIA TRANSPORTOWE GKS-PERFEKT
TYP F, L, RL, RLZ, TL, HF i HL**

**WSKAZÓWKI UŻYCIA PODWOZI RLZ
STOSOWANE POMPY RĘCZNE**

Podwozie	Stosowana pompa ręczna	Ciśnienie ustawione na
RLZ2	PV-K - (dla 2 szt. RLZ2)	210 bar
RLZ2K	PV-K - (dla 2 szt. RLZ2K)	210 bar
RLZ4	PV-K - (dla 2 szt. RLZ4)	420 bar
RLZ5	PV-K - (dla 2 szt. RLZ5)	520 bar

OBSŁUGA POMPY RĘCZNEJ

Patrz oddzielna instrukcja obsługi!

PRZED UŻYCIEM

Przed użyciem sprawdzić:

- ciężar maszyny lub ładunku, aby dobrać odpowiednie podwozie
- położenie punktu ciężkości, aby określić właściwy punkt podparcia

Należy upewnić się, czy:

- podłoże jest równe
- spód ładunku posiada takie własności, że tłok lub talerz podporowy nie odcisną się w ładunku.

PODCZAS PODNOSZENIA

Należy stale obserwować, czy ładunek się nie przechylił. Jeżeli tak, ładunek natychmiast opuścić i dosunąć podwozie bardziej w kierunku punktu ciężkości maszyny.

⚠ W przypadku bardzo wysoko położonych punktów ciężkości należy zawsze stosować 4 podwozia razem.

NIEDOZWOLONE UŻYCIEM PODWOZIA

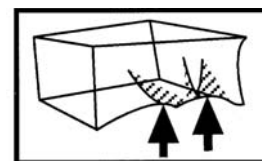
⚠ Uwaga: ryzyko obrażeń

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

Skutek: → pęknięcie i / lub zniszczenie podwozia

- Nie wolno nigdy używać podwozi ustawionych pod skosem.
- Nie wolno przykładać podwozia do miejsca, które nie jest wytrzymałe.

Skutek: → przyłożenie podwozia np. do osłony blaszanej urządzenia PLC może spowodować odkształcenie osłony



SKŁADOWANIE I KONSERWACJA

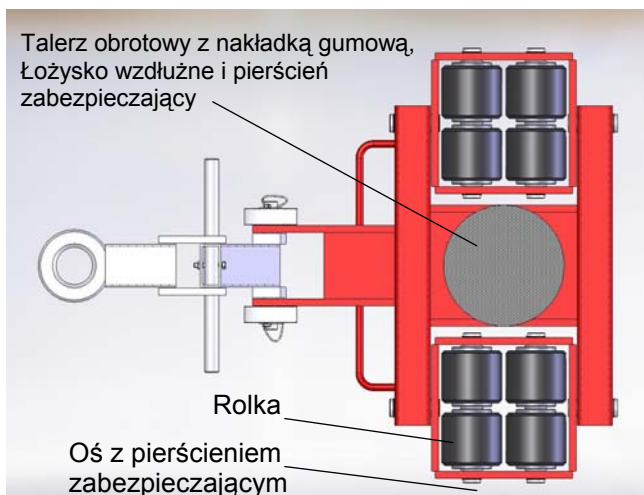
- Powierzchnie bieżne cylindra należy regularnie smarować (olej hydrauliczny HLP46)
- Wymiana oleju w pompach ręcznych: patrz oddzielna instrukcja obsługi



**INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAW NR 06/08 PODWOZIA TRANSPORTOWE GKS-PERFEKT
TYP F, L, RL, RLZ, TL, HF i HL**

INSTRUKCJA NAPRAW

Przykład: podwozie skrętne typ L6



WYMIANA ROLEK

- Zdjąć pierścieni zabezpieczający z osi
- Zdjąć oś
- Wymienić rolki
- Zamontować oś z powrotem
- Założyć z powrotem pierścieni zabezpieczający

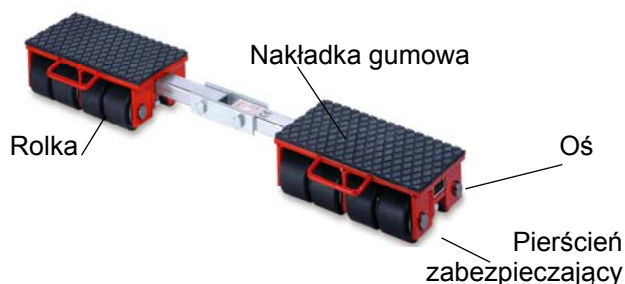
WYMIANA NAKŁADEK GUMOWYCH

- Usunąć nakładki gumowe i pozostałości kleju (powierzchnia musi być odtłuszczona i bez rdzy)
- Ściągnąć folię ze spodu nowych nakładek gumowych
- Powierzchnię przylegania i nakładki gumowe pokryć klejem
- Pozwolić im chwilę przeschnąć i postępować dalej zgodnie z instrukcją kleju

WYMIANA ŁOŻYSK KULKOWYCH

- Odwrócić podwozie skrętne i położyć na talerzu obrotowym
- Zdjąć pierścieni zabezpieczający talerz obrotowy
- Unieść podwozie
- Wyjąć łożyska kulkowe wzdłużne
- Założyć nowe łożyska (w przypadku podwozia L3 założyć pierścieni centrujący)
- Nałożyć z powrotem podwozie
- Zamontować pierścieni zabezpieczający (zatrzasać)

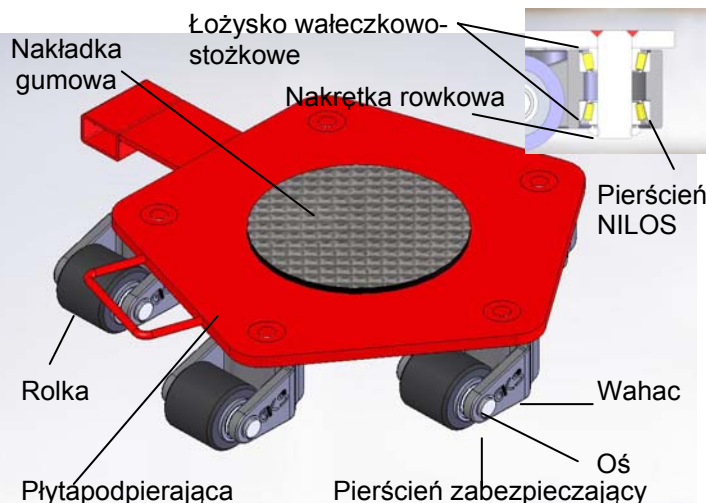
Przykład: podwozie transportowe typ F12



OSADZANIE ŁOŻYSK WAŁCZKOWO-STOŻKOWYCH

- Obrócić podwozie obrotowe, położyć na płycie podpierającej
- Odkręcić nakrętkę rowkową za pomocą klucza hakowego (DIN1810A rozmiar 45/50)
- Zdjąć pierścieni NILOS
- Wahacz wyciągnąć do góry (możliwe, jeżeli sworznie nie jest zdeformowany)
- Zdjąć kompletne łożyska wałeczko-stożkowe
- Włożyć rolki stożkowe po obu stronach w wahacz
- Nasmarować sworznie;
- Wahacz założyć z powrotem
- Zakryć pierścieniem NILOS
- Dokręcić nakrętkę rowkową, następnie odkręcić o 1/2 obrotu
- Wahacz nie może mieć luzu osiowego

Przykład: podwozie obrotowe typ RL4





Hebe- und Transportsysteme
Lifting And Moving Systems

GKS
PERFEKT®

www.gks-perfekt.com

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I NAPRAW NR 06/10 PODWOZIA TRANSPORTOWE GKS-PERFEKT
TYP F, L, RL, RLZ, TL, HF i HL**

**POZOSTAŁE WSKAZÓWKI
SERWIS, NAPRAWY I ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH**

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

Aby uzyskać informacje lub złożyć zamówienie na części zamienne prosimy o kontakt:

NUMER SERWISOWY:

Telefon: +49 (0)711-510981-0

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

E-Mail: info@gks-perfekt.com

■ **Naprawy**

Konieczne prace konserwacyjne oraz naprawy przeprowadzane są przez nas szybko po uprzedniej wycenie usługi. Prosimy o przesłanie do nas urządzenia.

KONTROLA

Przed **każdym użyciem** podwozia transportowe oraz skrętne należy poddać kontroli wzrokowej.

- Kontrola połączeń spawanych
- Zwrócić uwagę na odkształcenia kasety podwozia oraz drążka łączącego
- Kontrola rolek pod kątem zużycia i zabrudzeń
- W przypadku nierównomiernego zużycia rolek należy wymieniać całe kasety

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. Gwarancją nie są objęte części ulegające zużyciu.

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.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niniejszym oświadczamy, że podwozia transportowe GKS-PERFEKT typu:

F1 F2,5 F3 F6 F9 F10 F12 F18 F20 F25 F30 F40 F50 F60 F100	HF15 HF25
L1 L2,5 L3 L6 L9 L10 L12 L18 L20 L25 L30 L40 L60	HL15 HL25
RL1 RL2 RL3H RL4 (RL5) RL6 RLZ2K RLZ2 RLZ4 RLZ5	TL6 TL12 TL20 TL40 TL50 TL100

począwszy od roku produkcji 3/1994 przeznaczone do wewnątrzzakładowego transportu maszyn i ładunków odpowiadają następującym właściwym przepisom:

- Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17.05.2006, załącznik II A

Zastosowane międzynarodowe normy techniczne, w szczególności

- DIN EN ISO 12100: Bezpieczeństwo maszyn

Zastosowane krajowe normy techniczne i specyfikacje, w szczególności

- BGV D27: Przepisy o zapobieganiu wypadkom dla urządzeń do transportu poziomego
- 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, 14.06.2010

Kramp

**POZOSTAŁE WSKAZÓWKI
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

Strona 7 / 7