

Instrukcja obsługi
dźwigników śrubowych o
sześciennym kształcie obudowy
w wersji z ruchomą nakrętką jezdną
z wrzecionem z gwintem trape-
zowym

obowiązuje również dla


- Atex strefa II / kategoria 2/3
- Przekładania wypełniona smarem

*Operating Instructions for
CUBIC Screw Jacks
travelling nut version
with TR-Spindle*

also applies to

- Atex Zone II / Category 2/3
- Oil filled screw jacks

Spis treści Table of contents

	Strona Page
I. Wyjaśnienie symboli <i>I. Symbol explanation</i>	3
II. Informacje ogólne <i>II. General</i>	4
A. Wprowadzenie <i>A. Introduction</i>	4
B. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem <i>B. Intended use</i>	4
C. Bezpieczeństwo <i>C. Safety</i>	5
D. Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom <i>D. Prevention of accidents</i>	5
III. Dane techniczne <i>III. Technical data</i>	6
A. Budowa i działanie <i>A. Function</i>	6
B. Przekładania wypełniona smarem <i>B. Oil filled screw jacks</i>	6
IV. Montaż i pierwsze uruchomienie <i>IV. Assembly and Initial Operation</i>	7
A. Montaż <i>A. Assembly</i>	7
B. Pierwsze uruchomienie <i>B. Initial operation</i>	9
V. Eksploatacja <i>V. Operation</i>	10
VI. Konserwacja i naprawa <i>VI. Maintenance and Servicing</i>	10
VII. Unieruchomienie i ponowne uruchomienie <i>VII. De-commissioning and Re-commissioning</i>	12
A. Unieruchomienie <i>A. De-commissioning</i>	12
B. Ponowne uruchomienie <i>B. Re-commissioning</i>	12
VIII. Dźwigniki w wykonaniu ϵx  <i>VIII. Screw jack at ϵx- version</i>	13
IX. Nasza seria dźwigników śrubowych o sześciennym kształcie obudowy w wersji z ruchomą nakrętką jezdnią <i>IX. Our CUBIC series travelling nut version</i>	14
Deklaracja włączenia <i>Declaration of Incorporation</i>	16

I. Wyjaśnienie symboli

I. Symbol explanation

Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie wskazuje na możliwe poważne, nieodwracalne obrażenia ciała i możliwe rozległe szkody materialne.



Hazard. Potentially serious and irreparable personal injuries and extensive damage to property.

Uwaga należy zwrócić uwagę na możliwe lekkie obrażenia ciała i uszkodzenia dźwigników.



Attention. Potentially light personal injuries and damage to screw jacks affecting the quality of individual components.

Informacje w tekście są oznaczone tym symbolem. Zawierają ważne informacje.



Information. Important information. No potential danger to people, equipment or property

Zakaz wstępu osobom nieupoważnionym: Oznaczenie strefy niebezpiecznej, do której wstęp mają wyłącznie osoby upoważnione.



No Unauthorized Personnel. Danger zone. To be accessed by authorized personnel only.

Symbol recyklingu: Należy odpowiednio utylizować materiały.



Recycling. Appropriate disposal of materials.

Bez wyraźnej pisemnej zgody **GROB GmbH Antriebstechnik** instrukcja obsługi nie może być powielana, rozpowszechniana, modyfikowana, przesyłana, tłumaczona na inny język lub wykorzystywana w jakikolwiek inny sposób, elektronicznie lub automatycznie, w całości lub we fragmentach.

GROB GmbH Antriebstechnik nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi lub jej częściowego przestrzegania.

W przypadku wymiany zużytych części na podobne, ale niezalecane przez producenta w instrukcji obsługi, **GROB GmbH Antriebstechnik** ponosi odpowiedzialność tylko wtedy, gdy dźwigniki wykazywały wady już przed wymianą części.

GROB GmbH Antriebstechnik udziela gwarancji na wady materiałowe i produkcyjne na okres 1 roku od daty dostarczenia produktu do klienta. Szczegółowe informacje na temat gwarancji producenta można znaleźć w umowach.

Do sporządzania dokumentacji technicznej uprawniona jest:

GROB GmbH Antriebstechnik
Eberhard-Layher-Str. 5-7
74889 Sinsheim-Steinsfurt

*These instructions, whether as a whole document or in parts, must not be electronically or mechanically copied distributed, changed, transmitted or translated into any other language or used for other purposes without formal, written consent by **GROB GmbH Antriebstechnik**.*

***GROB GmbH Antriebstechnik** shall not liable for damages resulting from non-adherence to the Operating Instructions.*

*Should wear and tear parts be replaced by identical, but not original components as recommended in these instructions, **GROB GmbH Antriebstechnik** shall only accept liability if the screw jacks were faulty prior to the replacement of these parts.*

***GROB GmbH Antriebstechnik** s period of warranty for material and production faults is 1 year from date of receipt of product. For the details regarding the manufacturing warranty, please refer to order agreements.*

The compilation of technical documentation is authorized by:

GROB GmbH Antriebstechnik
Eberhard-Layher-Str. 5-7
74889 Sinsheim-Steinsfurt

II. Informacje ogólne

II. General

A. Wprowadzenie

A. Introduction

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje **dźwigniki śrubowe o sześciennym kształcie obudowy GROB**. Uruchomienie jest dozwolone wyłącznie po uwzględnieniu niniejszej instrukcji obsługi.

*These operating instructions are specific to **GROB CUBIC Screw Jacks**. Commissioning is only permissible under strict adherence to these instructions.*

- Osoby wykonujące wszelkie prace muszą
 - przeczytać,
 - zrozumieć
 - i przestrzegać niniejszą instrukcję obsługi.
- Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i przepisów BHP zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Instrukcję obsługi należy zawsze przechowywać w zasięgu ręki.



- These operating instructions must be*
 - read*
 - understood*
 - and adhered to in all cases*
- Please observe notes and information regarding safety and prevention of accidents:*
- Please keep these operating instructions in safe and accessible place.*

Dane techniczne, układ, budowę i warunki eksploatacji można znaleźć w naszym potwierdzeniu zamówienia i naszych rysunkach.

For technical data, arrangement, type, design and operating conditions, please refer to our catalogue, order confirmation or our technical drawings.

B. Przeznaczenie

B. Intended use

- Dźwigniki służą wyłącznie do przesuwania i przenoszenia ładunków.

- The sole function of the screw jack is the adjustment, movement, lifting/lowering of loads.*

- Wersja standardowa produktu nie nadaje się do stosowania w środowiskach zagrożonych wybuchem (**patrz rozdział IX.**)



- The product, in its standard configuration, is not for use in potentially explosive environments (see Chapter IX):*

- Dane techniczne, które nie są zawarte w tym dokumencie, można znaleźć w naszym potwierdzeniu zamówienia lub na naszych rysunkach.



- For technical details which are not documented in these instructions, please refer to our catalogue, order confirmation and/or technical drawings.*

- Zmiany warunków pracy, a także przeróbki lub zmiany w naszych jednostkach napędowych są dozwolone wyłącznie za naszą wyraźną zgodą na piśmie.



- Permission to change any operating conditions and/or modify any of our components must be sought in writing.*

„Zmiany techniczne zastrzeżone”

„We reserve the right to make technical amendments“

C. Bezpieczeństwo

C. Safety

- Montaż, obsługa i konserwacja urządzeń dźwigników może być wykonywana wyłącznie przez kompetentny, przeszkolony, zaznajomiony z przepisami personel.
- Zabronione jest przebywanie w strefie zagrożenia oraz przewóz osób.
- Nigdy nie należy dotykać ruchomych części.
- W celu ochrony przed obrażeniami, części obracające się i ruchome muszą być oznaczone kolorami sygnalizacyjnymi lub wyposażone w osłony ochronne (np. mieszki, kołpaki zabezpieczające wał, sprężyny spiralne).
- Nie wolno usuwać ani dezaktywować urządzeń ochronnych.
- Wyłączniki krańcowe robocze i zabezpieczające zapewniają niezawodne wyłączenie ruchu podnoszenia. Jeżeli nie wchodzi one w zakres dostawy, klient jest zobowiązany je dostarczyć na miejscu.



- *Assembly, operation and maintenance may only be carried out by authorized personnel.*
- *The presence of people within the danger zone and the transportation of people is strictly forbidden.*
- *Never touch moving parts.*
- *Safety mark any rotating/moving parts with paint or use protective covers (e.g. bellows, shaft protection caps, spiral protective sleeves) in order to prevent potential injuries.*
- *Do not remove or de-activate safety devices.*
- *Operating and safety limit switches ensure the reliable stopping of the screw jack action. If none are included as part of the delivery, the customer must provide these himself.*

- Wady i nieprawidłowości należy niezwłocznie i profesjonalnie usunąć.



- *Any defects or irregularities must immediately be rectified by competent persons.*

D. Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom

D. Prevention of accidents

Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju użytkowania, obecnie w Niemczech:

- Dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
- Zharmonizowane normy
np. EN 1495:1997 Podesty ruchome –
Podesty ruchome masztowe samowznoszące

The regulations prevailing in the country of us must be observed. In Germany, these are currently:

- *EU Machine Directive 2006/42/EU*
- *Harmonised standard
EN 1495:1997 Lifting platforms –
mast-climbing work platforms*

III. Dane techniczne

III. Technical data

A. Budowa i działanie

W dźwignikach śrubowych o sześciennym kształcie obudowy **GROB** serii **MJ/BJ** z **ruchomą nakrętką jezdną** wał ślimakowy napędzany jest napędem obrotowym (np. silnikiem elektrycznym). Powoduje to obrót koła ślimakowego, które jest połączone kształtowo z wrzecionem podnoszącym i w ten sposób przenosi ruch obrotowy. Nakrętka jezdna, na której spoczywa ładunek, jest osadzona na wrzecionie podnoszącym. Obciążenie zapewnia zabezpieczenie nakrętki obrotowej przed obrotem na miejscu montażu. W rezultacie obracające się wrzeciono podnoszące wprowadza nakrętkę jezdną w liniowy ruch podnoszący.

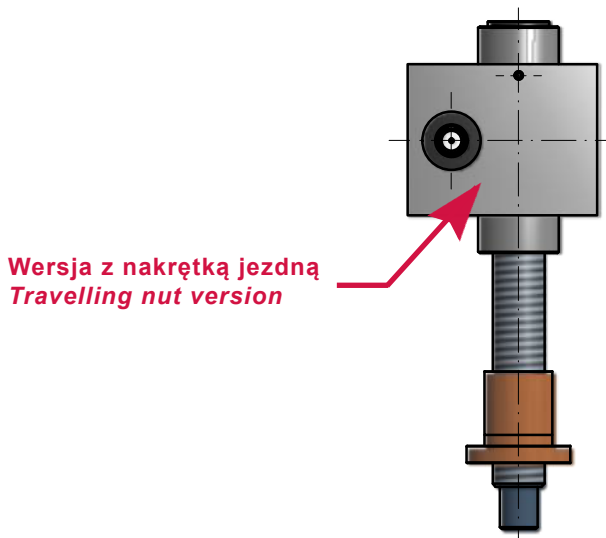
W obudowie znajdują się gwintowane otwory do mocowania dźwigników

B. Przekładnia wypełniona smarem

Aby uzyskać wyższą wydajność, dźwignik jest smarowany olejem (wrzeciono podnoszące: smarowanie smarem!).

Podczas wypełniania olejem należy bezwzględnie unikać sił poprzecznych, w przeciwnym razie uszczelki zostaną nadmiernie naprężone.

Położenie śrub wlotowych i spustowych oleju zależy od pozycji montażowej.



Wersja z nakrętką jezdną
Travelling nut version

Przekładnia wypełniona olejem
Oil filled screw jacks

A. Function

Grob Cubic Screw Jacks Type MJ/BJ Travelling Nut Version are driven by rotating the worm shaft (e.g. with an electric motor). In this version, the spindle is axially fixed and linear motion is transmitted to the travelling nut by rotation of the s-pindle. The nut must be secured against rotation by fixing to the item or mechanism being moved.

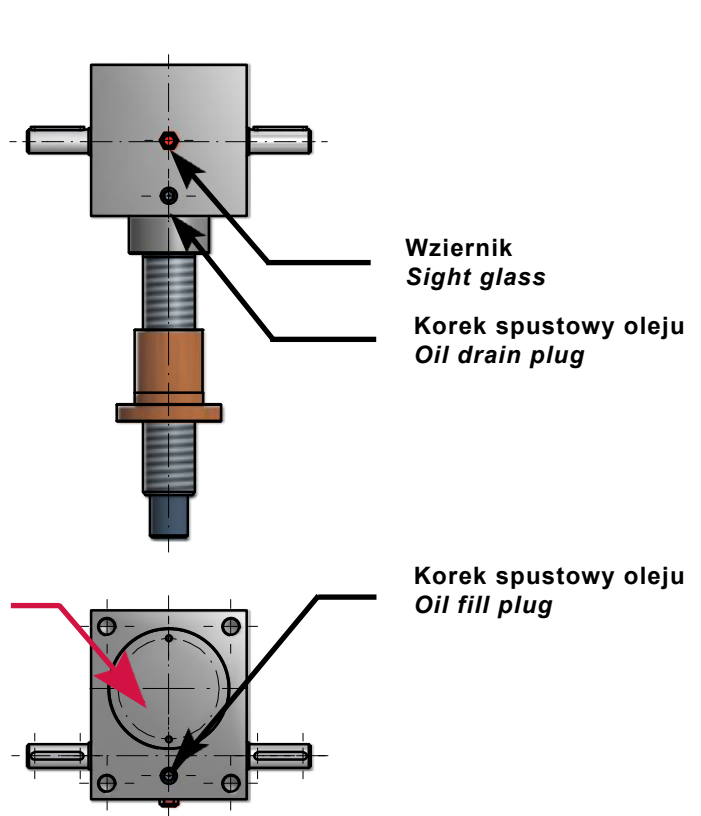
Screw jack mounting holes are located in the gearbox housing.

B. Oil filled screw jacks

For high performance applications, screw jacks are oil-filled (spindle is lubricated with grease).

Absolutely no lateral forces are permitted for oil filled screw jacks as otherwise the seals will start to leak.

The position of the oil fill and oil drain plugs is dependent upon the mounting orientation of the screw jack.



Wziernik
Sight glass

Korek spustowy oleju
Oil drain plug

Korek spustowy oleju
Oil fill plug

IV. Montaż i pierwsze uruchomienie

IV. Assembly and Initial Operation

Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa (patrz rozdział I C)



Please note safety advice (see Chapter I C)

A. Montaż

A. Assembly

1. Powierzchnia do przykręcenia dźwignika musi być płaska. W przypadku konstrukcji spawanych i odlewanych może zaistnieć potrzeba zapewnienia powierzchni płaskiej poprzez obróbkę skrawaniem.
 2. Należy wyrównać i skrócić dźwignik i wrzeciono za pomocą odpowiedniego urządzenia pomiarowego (**jeszcze nie dokręcać!**)
 3. Należy zadbać o równoległość pomiędzy wrzecionem a prowadnicami na miejscu. Prace regulacyjne należy zawsze rozpoczynać od pozycji, w której pomiędzy elementem podnoszącym a prowadnicą jest najmniejszy luz.
 4. Gdy skok jest wolny od naprężeń, można dokręcić śruby mocujące i w razie potrzeby dodatkowo unieruchomić dźwignik. Zwiększone zużycie energii i podwyższone temperatury wskazują na niedozwolone siły boczne.
 5. Naprężenia prowadzą do skrócenia żywotności, zwiększonego zapotrzebowania na moc i temperatur. Może to prowadzić do zerwania filmu smarowego i tym samym do pracy na sucho.
 6. W celach konserwacyjnych należy zadbać o dostępność smarowniczeki.
 7. Na koniec wyczyść wrzeciono. Wrzeciono należy nasmarować na całej długości skoku. Aby uzyskać lepsze właściwości pracy awaryjnej, można wcześniej zastosować spray do wrzeciona.
1. Please ensure that the surface on which the screw jack is mounted is level.
 2. Align the screw jack and spindle with a machine spirit level and bolt into place (do not tighten yet).
 3. Ensure that spindle is parallel to any guidance provided. Use the position with the least amount of play between the screw jack element and the guidance as the point of reference.
 4. Only when the spindle runs lightly and evenly over the entire stroke, can the mounting screws be tightened and if necessary, the screws jacks additionally pinned. An increased power requirement and increased temperatures are indicative of abnormal lateral forces.
 5. Stresses can lead to reduced service life, increased power requirement and temperatures which in turn can deteriorate lubrication and eventually lead to dry running.
 6. For maintenance purposes, please ensure that the grease nipple remains accessible.
 7. Clean the spindle and re-lubricate it along the entire stroke length. For improved emergency running, a spindle spray can be used prior to lubricating.

Systemy wielowrzecionowe

Multi-Spindle Systems

Uwagi konstrukcyjne

1. Aby uniknąć naprężeń, należy zapewnić ruchome punkty nośne.
2. Należy używać skrotnie elastycznych wałów przegubowych i sprzęgieł, aby kompensować niewspółosiowość i błędy kątowe.
3. Konstruując układ wielowrzecionowy należy zwrócić uwagę na kierunek obrotu wszystkich urządzeń podnoszących. (patrz przykłady systemów w katalogu 3 „Dźwignik w obudowie sześcienniej”)



Construction advice

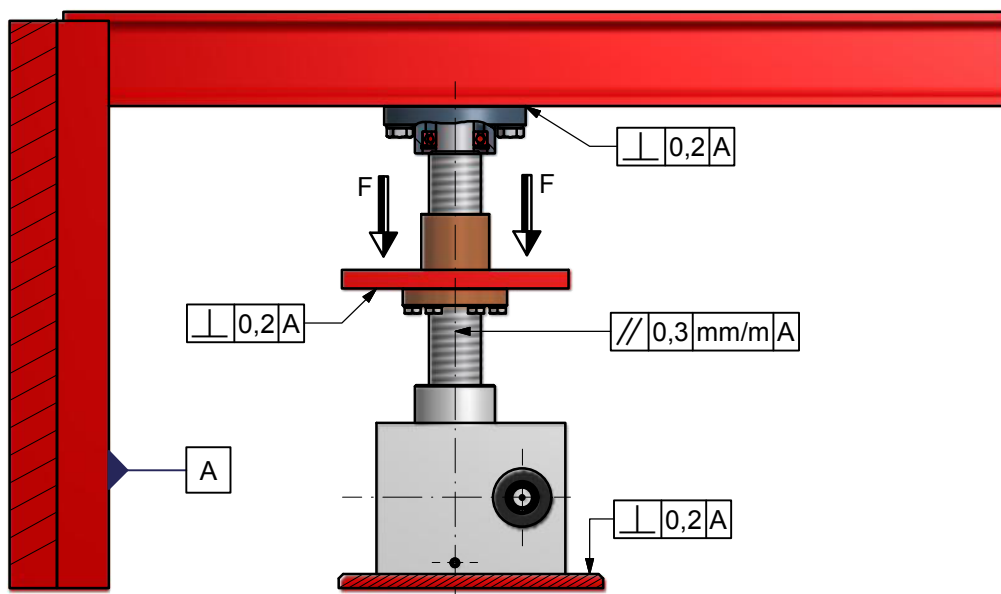
1. Use mobile load bearing devices to avoid any distortion/stress during construction.
2. Use elastic cardan shafts and couplings to compensate for any alignment errors.
3. Please ensure that the direction of rotation for all the screw jacks within the system is correct (see drive diagram examples in our catalogue 3 Cubic Screw Jacks).

Instrukcje dotyczące montażu

- Należy zastosować obciążenie tylko wtedy, gdy wszystkie wrzeciona podnoszące znajdują się na tym samym poziomie.
- Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie powierzchnie mocowania znajdowały się na tej samej wysokości. Jeśli to konieczne, należy umieścić pod spodem elementy kompensacyjne.

Assembly advice

- Ensure all spindles are equal in height before applying any load.
- Ensure that all mounting surfaces are equal in height. Use spacers/shims if necessary.



Indeks		MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4		MJ5	BJ1		BJ2	BJ3	BJ4	BJ5		
Śruby klasa jakości 8.8 Screws Grade 8.8	M4	M6	M8	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M30	M36	M42	M45	M48
Liczba śrub Number of screws		4	4	4	4	4		4	4		4	4	4	4		
Moment dokręcania M_A [Nm] Tightening torque	2,8	9,5	23	23	46	79	195	390	670	1000	1350	1350	2778	3991	4992	6021

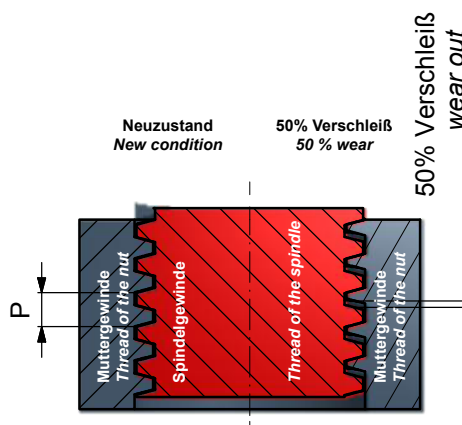
B. Pierwsze uruchomienie

B. Initial operation

- Uruchomienie jest dozwolone wyłącznie w przypadku użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.
- Pierwsze uruchomienie dozwolone jest wyłącznie bez obciążenia.
- Należy stopniowo zwiększać obciążenie i prędkość podnoszenia, aż do chwili zastosowania. Należy zawsze monitorować temperaturę urządzenia podnoszącego, pobór mocy napędu i warstwę smarującą na wrzecionie podnoszącym.
- Po 5 godzinach pracy należy sprawdzić śruby mocujące dźwigników i w razie potrzeby dokręcić.
- Operation is only permitted for use as intended.
- Initially operate only without load.
- Increase the load and speed gradually until the application requirements are reached. Constantly check the temperature of the screw jacks, the power requirement of the drive and the lubrication on the spindles.
- Check the mounting screws after the first 5 hours. Re-tighten if necessary.

V. Eksploatacja

Ze względu na kombinację materiałów nakrętka jezdna podlega naturalnemu zużyciu. Jeżeli luz osiowy gwintów wynosi ok. = $P/4$, należy przerwać pracę dźwignika i wymienić nakrętkę jezdną. Częstotliwość sprawdzania w zależności od zastosowania (przynajmniej raz w roku). Równomierne smarowanie prowadzi do zmniejszenia zużycia, a tym samym do zwiększenia żywotności.



Due to the material combination, the travelling nut is subject to natural wear. Please replace the travelling nut if the wear in the thread = approx $P/4$. The interval between routine checks for wear depends on the nature of the application (**minimum once per annum**). An even lubrication leads to less wear and hence to a prolonged life.

Maksymalna moc wyjściowa przekładni Atex przy 65% wykorzystaniu rzeczywistej maksymalnej mocy wyjściowej.



Maximum output power of the Atex-screw jack by 65 % utilisation in relation to the normal maximum output power.

Niewłaściwe użytkowanie:

Niektóre prace i czynności nie są dozwolone podczas obsługi dźwigników, ponieważ mogą stwarzać ryzyko dla życia i zdrowia oraz mogą spowodować trwałe uszkodzenie dźwigników, np.

- Przekroczenie dopuszczalnego obciążenia podnoszenia
- Niedopuszczalny cykl pracy
- Obejście systemów bezpieczeństwa, takich jak wyłączniki krańcowe
- Zaniedbanie ponownego smarowania po 500 podwójnych skokach
- Pierwsze uruchomienie nie zostało przeprowadzone zgodnie z rozdziałem IV B „Pierwsze uruchomienie”.

Obsługa przez dzieci lub osoby o ograniczonych zdolnościach umysłowych bez wcześniejszego dokładnego przeszkolenia.

Zmiany w urządzeniu oraz uzupełnienia i modyfikacje bez uprzedniego porozumienia z GROB GmbH Antriebstechnik.

VI. Konserwacja i serwisowanie

Dźwigniki są fabrycznie wyposażone w smarowanie długotrwałe. Zwykle jest to wypełnienie tłuszczowe, w szczególnych przypadkach można zastosować olej.

Przy średnim obciążeniu przekładnię lub nakrętkę należy zawsze smarować po 500 podwójnych skokach. (Tabela na stronie 10 „Smary”)

* Wartość ta zależy w dużym stopniu od czynników takich jak ED, obciążenie, temperatura, prędkość i długość skoku. W przypadkach granicznych służymy doradztwem.

Smarowanie przekładni odbywa się poprzez smarowniczkę umieszczoną z przodu.

V. Operation

Improper Use:

Some Operations are not allowed by handling a screw jack, because it's possible to risk life or irreversible damage at the screw jack, e.g.

- pass the lifting power
- overrun the act time
- To omit safety systems e.g. limit switches
- Not topped up after approx 500 double strokes
- initial operation not according to the rules (please see chapter IV B Initial operation)

Operating the device by childs or people with mentally impaired abilities without briefing.

Modifications at the screw jack without agreement GROB GmbH Antriebstechnik.

VI. Maintenance and Servicing

Screw jacks are supplied grease filled as standard. Oil lubrication is available in special cases.

For medium load applications, the gearbox lubrication should be always topped up after approx 500* double strokes. (table on page 10, 'Lubricants').

* This figure is entirely dependent on factors such as duty cycle, load, operating temperature, speed and stroke length. Please seek advice, if you are uncertain.

Lubricate the gearbox via the grease nipple located on the front side.

W wersji z nakrętką jezdną przed montażem wrzeciono należy nasmarować smarem.

Ponieważ w większości przypadków nie znamy konstrukcji, klient musi zapewnić złącze smarowe na nakrętce bieżnej.

W przypadku trudno dostępnych dźwigników punkty smarowania należy wyposażyć w tuleje Perma lub podłączyć do układu centralnego smarowania. Dotyczy to w szczególności wersji z nakrętką jezdną.

W wersji z nakrętką zabezpieczającą szczelinę kontrolną należy sprawdzać **przynajmniej dwa razy w roku**. W razie potrzeby można to również zrobić automatycznie za pomocą czujników.

Ponieważ przekładni zwykle nie da się już zdemontować lub można ją zdemontować jedynie przy użyciu dużego wysiłku, w celu usunięcia starego smaru z przekładni, zalecamy „nadmierne smarowanie” (tj. dodawanie smaru do momentu, aż z przekładni będzie wypływał wyłącznie nowy smar). Można to zrobić na wrzecionie lub na zdemontowanych uszczelnkach wału.

W przypadku smarowania olejowego należy spuścić olej przez korek spustowy oleju. Należy usunąć wszelkie pozostałości z przekładni i napęłnić ją ponownie.

Smary

Środek smarny do dźwigników i wrzecion podnoszących należy dobrać odpowiednio do środowiska pracy. Stosowanie alternatywnych smarów (innych producentów) jest dozwolone, jeśli dane techniczne są zgodne.

Środowisko zastosowania	Operating conditions	Temperatura otoczenia (°C) Ambient temperature	Smary Lubricants
Normaler Temperaturbereich (innen / außen)	Normal temperature (indoor / outdoor)	-15 bis +40	Divinol Lithogrease 1500
Erhöhter Temperaturbereich (trockene Umgebung)	High temperature (dry)	+40 bis +80 2)	Divinol Lithogrease 1500
Hochtemperaturbereich	Extremely high temperature	+40 bis +80 2) Powyżej/over +80	Klübersynth BH72/422 (Smar wysokotemperaturowy)

2) Należy zmniejszyć ED

2) Reduction of duty cycle required

Stare smary należy poddać recyklingowi zgodnie z przepisami prawa!



Old lubricants must be disposed of according to local regulations.

Smary w przypadku przekładni wypełnionej olejem

Wstępne napełnienie to DEA 220 ISO (olej przekładniowy). W przypadku zastosowań specjalnych określa się rodzaj oleju.

Lubricants for oil-filled gearboxes

The gearbox is initially filled with DEA 220 ISO (transmission oil) The oil grade will be specified in the case of special applications.

Ilość smaru w przekładni
Quantity of lubricant in the gearbox

Rozmiar Installation size	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
Ilość smaru (g) Lubricant quantity	20	40	100	200	480	900	1500	1900	1900	2700	3100

VII. Unieruchomienie i ponowne uruchomienie

VII. De-commissioning and Re-commissioning

A. Unieruchomienie

A. De-commissioning

Jeżeli urządzenie podnoszące/dźwignik zostanie zatrzymane, należy przestrzegać wszystkich poniższych punktów.

Upon de-commissioning of the screw jack system / screw jacks, please note the following points.

- Odłączyć system podnoszący/urządzenie podnoszące od zasilania.
- Blanke Teile vor Korrosion sichern (z.B. einfetten).

- Disconnect system/screw jacks from mains supply.
- Protect untreated components from corrosion (e.g. lubricate with grease).

- Należy zadbać o to, aby osoby nieupoważnione nie mogły włączyć urządzenia podnoszącego.



- Please ensure that the system cannot be switched back on by unauthorized personnel.

W przypadku ostatecznej likwidacji należy przestrzegać odpowiednich wytycznych dotyczących recyklingu lub utylizacji.



Please adhere to relevant recycling/disposal guidelines in cases of permanent de-commissioning.

B. Ponowne uruchomienie

B. Re-commissioning

- Przed ponownym uruchomieniem należy sprawdzić wizualnie wszystkie części systemu. W razie potrzeby należy usunąć wszelkie wady.
- Należy sprawdzić smarowanie układu.
- Przeprowadzić uruchomienie próbne (patrz rozdział IV B „Pierwsze uruchomienie”)

- Visually check all system parts before re-commissioning. Rectify any defects.
- Check the system lubrication.
- Perform a test run. (please see Chapter IV B Initial operation)

VIII. Dźwignik w wykonaniu

VIII. Screw jack at - version

zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE (Atex) do użytku w obszarach zagrożonych wybuchem „Grupa urządzeń II, strefa 22 (D)

in accordance to Directive 2014/34/EU (Atex) for use in explosion risk areas Device Group II, Zone 22 (D).

A. Dźwigniki wyposażone w specjalną tabliczkę znamionową z symbolem ochrony przeciwwybuchowej można stosować wyłącznie w obszarze określonym na tabliczce znamionowej.

Screw jacks having Ex Protection identification on the nameplate may only be used in the areas as indicated.

Aby udzielić homologacji dla tego obszaru zastosowania, należy przestrzegać następujących wytycznych:

To gain approval for such application areas, following guidelines need to be observed:

- Ustalanie i dokumentowanie danych technicznych, np. za pomocą kwestionariusza lub listy kontrolnej i analizy zagrożeń zgodnie z EN 1127
- Konstrukcja urządzenia dźwigowego zgodnie z rodzajem zabezpieczenia „h”, nieelektryczna ochrona przeciwwybuchowa – zgodnie z EN ISO 80079-37
- Produkcja i testowanie istotnych funkcjonalnie części urządzeń dźwigowych zgodnie z certyfikatem fabrycznym zgodnie z 2014/34/UE (Atex)™
- Dostawa urządzeń dźwigowych oznaczonych specjalną tabliczką znamionową i certyfikatem zgodności



- Definition and documentation of technical data, for example by completing questionnaires or checklists and risk analysis to EN 1127
- Design of the screw jacks to Ignition Protection Class h, not electrical explosion protection – with EN ISO 80079-37
- Manufacture and testing of the relevant screw jack components in compliance with 2014/34/EU (Atex) certification:
- Identification of the screw via a special nameplate and provision of a certificate of conformance at the time of delivery.

Odpowiedzialność:

Operator jest odpowiedzialny za:

- wiarygodność danych technicznych i warunków pracy, por. informacje kwestionariusz
- zgodność z określonymi danymi, takimi jak obciążenie, cykl pracy itp
- unikanie atmosfery wybuchowej, jej redukcja lub ograniczenie, na przykład poprzez sporządzenie planu konserwacji, w którym obowiązkowe jest usuwanie nagromadzonego pyłu, sprawdzanie temperatur roboczych urządzeń dźwigowych lub monitorowanie prądu silnika



Responsibility:

The operator is responsible for:

- The reliability of the technical data and operating conditions cf. specification questionnaire
- The adherence to the specified data, such as load, duty cycles, etc:
- The avoidance of a potentially explosive atmosphere, lowering or limiting any such risk, for example, by establishing a maintenance schedule. This should include removal of dust deposits, temperature control checks or monitoring of the motor current.

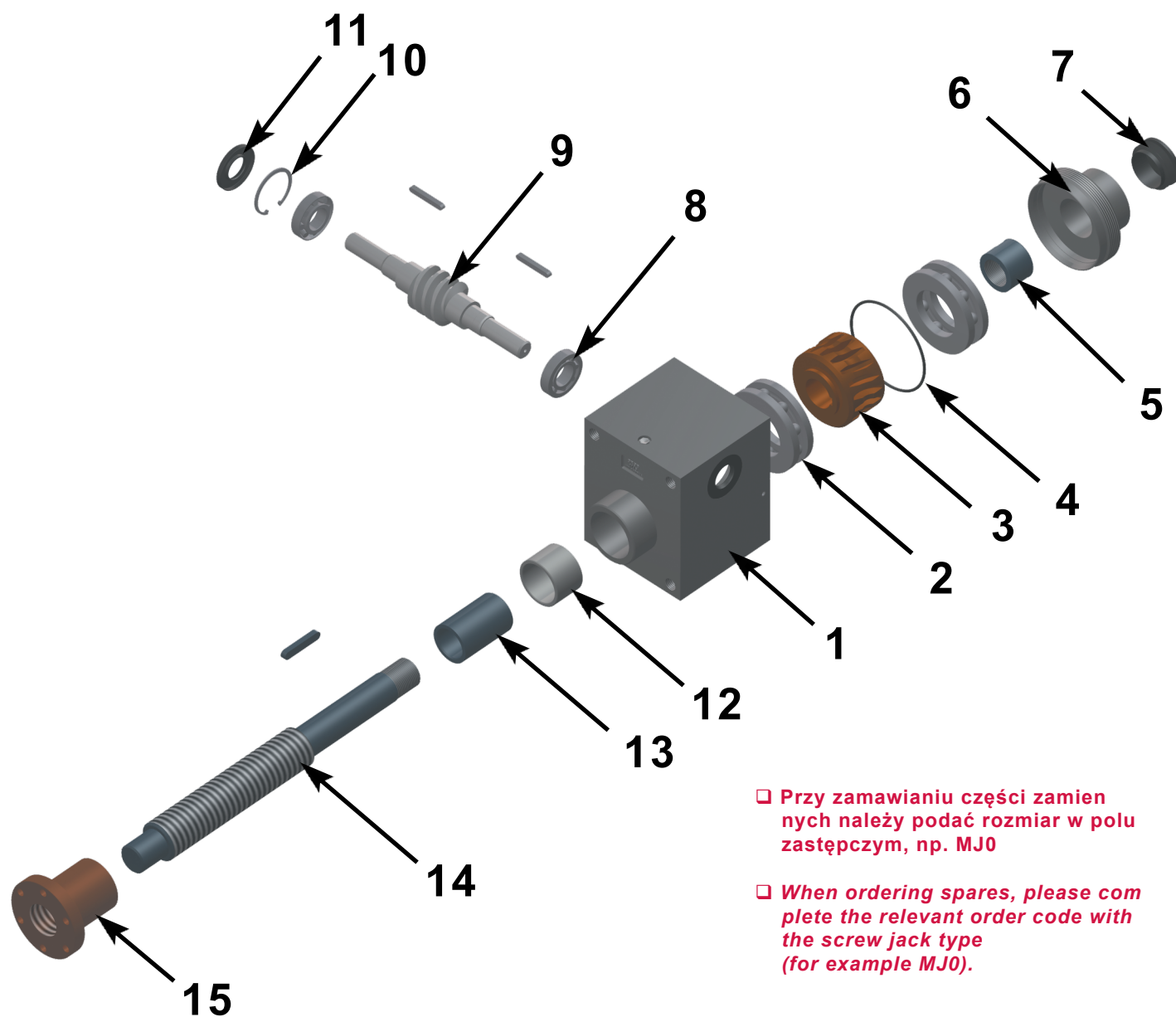
Uwaga :

Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi powoduje utratę certyfikatu zgodności zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE i odpowiedzialności producenta.

Note:

Non-adherence to the operating instructions will invalidate the manufacturer's certificate of conformance to 2014/34/EU and hence also the manufacturer's liability.

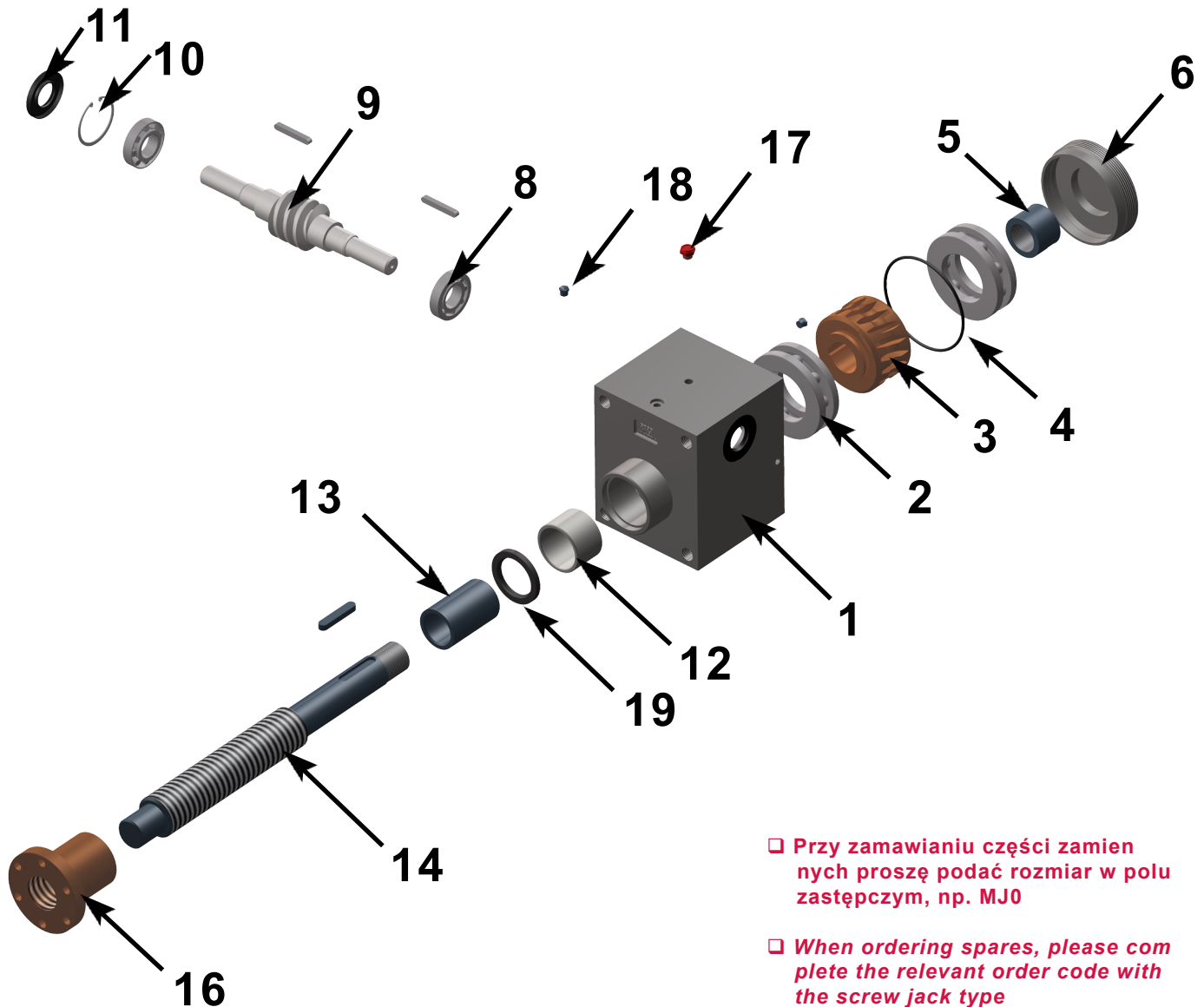
IX. Nasza seria w obudowie sześcienniej z nakrętką jezdną IX. Our CUBIC series travelling nut version



- Przy zamawianiu części zamiennych należy podać rozmiar w polu zastępczym, np. MJ0
- When ordering spares, please complete the relevant order code with the screw jack type (for example MJ0).

Numer artykułu Order code	Poz.	Opis	Description	Części zużywalne Wear parts	Norma Standard
190-□□□-LM-1	1	Kadłub	Housing		
190-□□□-LM-2	2	Łożysko osiowo-kulkowe	Axial deep-groove ball bearing	•	DIN 711
190-□□□-LM-3	3	Koło ślimakowe	Worm gear	•	
190-□□□-LM-4	4	Pierścień O-ring	O-ring	•	DIN 3771
190-□□□-LM-5	5	Nakrętka mocująca wrzeciono	Spindle fixing nut		
190-□□□-LM-6	6	Pokrywa łożyska	Bearing cover		
190-□□□-LM-7	7	Pokrywa końcowa	End cover		
190-□□□-LM-8	8	Łożysko kulkowe zwykłe/stożkowe	Grooved/tapered roller bearing	•	DIN 625/720
190-□□□-LM-9	9	Wał ślimakowy	Worm shaft	•	
190-□□□-LM-10	10	Pierścień zabezpieczający	Circlip		DIN 472
190-□□□-LM-11	11	Pierścień uszczelniający	Shaft seal	•	DIN 3760
190-□□□-LM-12	12	Łożysko	Bearing		
190-□□□-LM-13	13	Tuleja nakrętki jezdnej	Travelling nut bush		
190-□□□-LM-14	14	Wrzeciono	Spindle	•	
190-□□□-LM-15	15	Nakrętka kołnierзова pojedyncza	Flanged jack nut	•	

Nasza seria SZEŚCIENNA wersja nakrętki bieżnej KGT ze smarowaniem olejowym
 Our CUBIC series travelling nut version KGT with oil lubrication



- Przy zamawianiu części zamiennych proszę podać rozmiar w polu zastępczym, np. MJ0
- When ordering spares, please complete the relevant order code with the screw jack type (for example MJ0).

Numer artykułu Order code	Poz.	Opis	Description	Części zużywalne Wear parts	Norma Standard
190-□□□-LM-1	1	Kadłub	Housing		
190-□□□-LM-2	2	Łożysko osiowo-kulkowe	Axial deep-groove ball bearing	•	DIN 711
190-□□□-LM-3	3	Koło ślimakowe	Worm gear	•	
190-□□□-LM-4	4	Pierścień O-ring	O-ring	•	DIN 3771
190-□□□-LM-5	5	Nakrętka mocująca wrzeciono	Spindle fixing nut		
190-□□□-LM-6	6	Pokrywa łożyska	Bearing cover		
190-□□□-LM-8	8	Łożyska kulkowe zwykłe/stożkowe	Grooved/tapered roller bearing	•	DIN 625/720
190-□□□-LM-9	9	Pierścień zabezpieczający	Worm shaft	•	
190-□□□-LM-10	10	Pierścień uszczelniający	Circlip		DIN 472
190-□□□-LM-11	11	Łożysko	Shaft seal	•	DIN 3760
190-□□□-LM-12	12	Tuleja nakrętki jezdnej	Bearing		
190-□□□-LM-13	13	Laufmutterbuchse	Travelling nut bush		
190-□□□-LM-14	14	Wrzeciono	Spindle	•	
190-□□□-LM-16	16	Nakrętka z gwintem kulkowym	Ballscrew nut	•	
190-□□□-LM-17	17	Wziernik	Sight glass		
190-□□□-LM-18	18	Smarownicza	Grease nipple		
190-□□□-LM-19	19	Nakrętka kołnierзова pojedyncza	Shaft seal	•	DIN 3760

Deklaracja włączenia
Zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE, Załącznik II 1 B
Oryginał

Pełnomocnik [Firma lub osoba fizyczna]	Grob GmbH, Eberhard-Layher-Str. 5-7, 74889 Sinsheim-Steinsfurt			
Opis i identyfikacja maszyny niekompletnej	Seria MJ, BJ Dane techniczne zgodnie z naszym potwierdzeniem zlecenia dotyczącego podnoszenia i opuszczania ładunków.			
Stosowane i przestrzegane są następujące podstawowe wymagania dyrektywy maszynowej WE:	1.1.2	1.3.2	1.3.7	1.38
	1.61	1.74	4.4.2	
Zastosowano następujące normy zharmonizowane (lub części tych norm):	EN ISO 12100-1 Bezpieczeństwo maszyn podstawowe pojęcia, ogólne zasady projektowania			
	EN 1570:1998 Wymagania bezpieczeństwa dotyczące dźwigników stołowych			
	EN 1495:1997 Podesty ruchome – Podesty ruchome masztowe samowznoszące			
	EN 280:2001 Podesty ruchome przejezdne			
<p>Specjalna dokumentacja techniczna została stworzona zgodnie z załącznikiem VII część B dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE. Zobowiązujemy się do przekazania ich organom nadzoru rynku w formie elektronicznej w rozsądnym terminie na uzasadnione żądanie.</p> <p>Nieukończoną maszynę można uruchomić dopiero po stwierdzeniu, że maszyna, w której ma zostać zamontowana maszyna nieukończona, spełnia wymagania Dyrektywy Maszynowej.</p>				

Sinsheim, dnia 22.02.2022



Eugen Reimche, dyrektor zarządzający

Declaration of Incorporation
According to 2006/42/EC, Annex II, No. 1 B
Translation

Authorized person / the manufacturer <small>[company or natural person]</small>	Grob GmbH, Eberhard-Layher-Str. 5-7, 74889 Sinsheim-Steinsfurt			
Description and identification of the machinery:	Baureihe MJ, BJ Technical specifications according to our order confirmation to raise and lower loads.			
The following essential health and safety requirements according to Annex I of this directive are applicable and have been fulfilled:	1.1.2	1.3.2	1.3.7	1.38
	1.61	1.74	4.4.2	
The following harmonized standards (or parts thereof) were applied:	EN ISO 12100-1 Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design			
	EN 1570:1998 Safety requirements for lifting tables			
	EN 1495:1997 Lifting platforms - Mast climbing work platforms			
	EN 280:2001 Mobile elevating work platforms			
<p>The relevant technical documentation according to Annex VII B has been established and it shall be delivered electronically to the national authorities in charge upon request.</p> <p>This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated, has been declared in conformity with the provisions of the machinery directive.</p>				

Sinsheim, the 22.02.2022

Eugen Reimche, Managing Director



GROB GmbH Antriebstechnik

Eberhard-Layher-Str. 5-7
74889 Sinsheim
Telefon 0049 (0) 72 61 - 92 63 0
Faks 0049 (0) 72 61 - 92 63 33

e-mail: info@grob-antriebstechnik.de
Internet: www.grob-antriebstechnik.de

HRB 340304
Dyrektor zarządzający Eugen Reimche