



Hefzuil Shop-Floor

Max. hefkracht 1000 tot 6000 N, slag van 200 tot 600 mm, Handmatig-hydraulische en elektro-mechanische uitvoering

Inhoudsopgave

1	Handmatig-hydraulische uitvoering	1
2	Elektro-mechanische uitvoering	9
3	Trefwoordenregister	18

1 Handmatig-hydraulische uitvoering



Inhoudsopgave

1.1	Beschrijving van het product	1
1.2	Geldigheid van de documentatie	1
1.3	Doelgroep	1
1.4	Symbolen en signaalwoorden	2
1.5	Voor uw veiligheid	2
1.6	Persoonlijke beschermingsmiddelen	2
1.7	Gebruik	3
1.8	Montage	4
1.9	Inbedrijfstelling	5
1.10	Onderhoud	6
1.11	Problemen oplossen	7
1.12	Technische gegevens	7
1.13	Technische gegevens	7
1.14	Accessoires	8
1.15	Afvalverwijdering	8
1.16	EU-conformiteitsverklaring	8

1.1 Beschrijving van het product

De hefzuil Shop-Floor is geschikt voor heffen en zakken van montagevoorzieningen, werkbanken, demonstratieobjecten en op medisch vlak voor behandelingsvoorzieningen.

Algemeen dienen hefzuilen als basis voor apparatuur die voor het gecontroleerde heffen en zakken van lasten maar ook alleen voor de hoogteverstelling worden gebruikt.

1.2 Geldigheid van de documentatie

Deze documentatie is geldig voor de producten:

Handmatig-hydraulische hefzuilen van catalogus blad M4301.

Hierna de types resp. bestelnummers:

- 8915-02-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H
- 8915-04-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H
- 8915-06-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H

1.3 Doelgroep

- Vakmensen, monteurs en inrichters van machines en systemen, met expertise in de hydrauliek.

Kwalificatie van het personeel

Specialistische kennis betekent dat het personeel:

- technische specificaties zoals schakelschema's en product-specifieke documentatie moet kunnen lezen en volledig kunnen begrijpen,
- moet beschikken over specialistische kennis (op elektrisch, hydraulisch, pneumatisch gebied, enz.) van de werking en het ontwerp van de betreffende componenten.

Een **vakman** wordt gedefinieerd als iemand die op basis van zijn professionele opleiding en ervaring voldoende kennis heeft en zodanig met de relevante regelgeving vertrouwd is dat hij

- het aan hem toevertrouwde werk kan beoordelen,
- de mogelijke gevaren kan herkennen,
- de nodige maatregelen kan nemen om de gevaren uit te sluiten,
- op de hoogte is van de erkende normen, regels en richtlijnen van de technologie,
- beschikt over de nodige reparatie- en montagekennis.

1.4 Symbolen en signaalwoorden

WAARSCHUWING

Persoonlijk letsel

Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan.

Indien de situatie niet vermeden wordt, kan de dood of zeer ernstig persoonlijk letsel het gevolg zijn.

VOORZICHTIG

Minder ernstig letsel / materiële schade

Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan.

Indien de situatie niet gemedan wordt, kan minder ernstig letsel of materiële schade het gevolg zijn.



Gevaarlijk voor het milieu

Dit symbool kenmerkt belangrijke informatie voor de deskundige hantering met milieugevaarlijke stoffen. Negeren van deze aanwijzingen kan ernstige milieuschade tot gevolg hebben.



Gebodsteken!

Het symbool kenmerkt belangrijke informatie van de noodzakelijke beschermingsmiddelen enz.

AANWIJZING

- Het symbool kenmerkt gebruiksadviezen of bijzonder nuttige informatie. Dit is geen signaalwoord voor een gevaarlijke of schadelijke situatie.

1.5 Voor uw veiligheid

1.5.1 Basisinformatie

De gebruiksaanwijzing dient ter informatie en voorkoming van gevaren bij de montage van de producten in de machine en ter informatie en voor aanwijzingen voor transport, opslag en instandhouding.

Alleen als deze gebruiksaanwijzing nauwgezet wordt opgevolgd kunnen ongevallen en materiële schade vermeden en een storingsvrije werking van de producten gegarandeerd worden.

Bovendien zorgt de naleving van de gebruiksaanwijzing voor:

- het voorkomen van letsel,
- kortere stilstand en minder reparatiekosten,
- langere levensduur van de producten.

1.5.2 Veiligheidsinstructies

Het product is conform de algemeen erkende regels van de techniek vervaardigd.

Leef de veiligheidsinstructies en de beschrijving van de aanpak in deze gebruiksaanwijzing na om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen.

- Lees deze gebruiksaanwijzing grondig en volledig door voordat u met het product gaat werken.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing zo dat hij voor alle gebruikers op ieder tijdstip toegankelijk is.
- Neem de geldige veiligheidsvoorschriften, voorschriften omtrent ongevallenpreventie en milieubescherming (NL: arbo) in acht.
- Gebruik het Römheld-product uitsluitend in technisch onberispelijke staat.
- Neem alle aanwijzingen op het product in acht.
- Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires en reserveonderdelen om gevaar voor persoonlijk letsel vanwege ongeschikte reserveonderdelen uit te sluiten.
- Gebruik het product uitsluitend waarvoor het bedoeld is.

- Het product mag pas in bedrijf worden gesteld als er geconstateerd is dat de onvolledige machine, resp. de machine, waarin het product gemonteerd moet worden, aan de nationale bepalingen, veiligheidsvoorschriften en normen voldoet.
- Voer een risicobeoordeling uit voor de onvolledige machine resp. de machine.
Vanwege wisselwerkingen van het product op de machine/voorziening en de omgeving kunnen er risico's ontstaan die alleen door de gebruiker bepaald en geminimaliseerd kunnen worden, bijv.:
 - opgewekte krachten,
 - veroorzaakte bewegingen,
 - invloed van hydraulische en elektrische besturing,
 - enz.

1.5.3 Waarschuwing

WAARSCHUWING

Verwondingen door oneigenlijk gebruik, verkeerde bediening of verkeerd gebruik!

Er kan letsel optreden als het product niet binnen het beoogde gebruik en de technische prestatiegegevens wordt gebruikt.

- Lees voorafgaand aan de inbedrijfstelling de handleiding!

1.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen



Draag een veiligheidsbril bij het werken aan en met het product!



Draag beschermende handschoenen bij het werken aan en met het product!

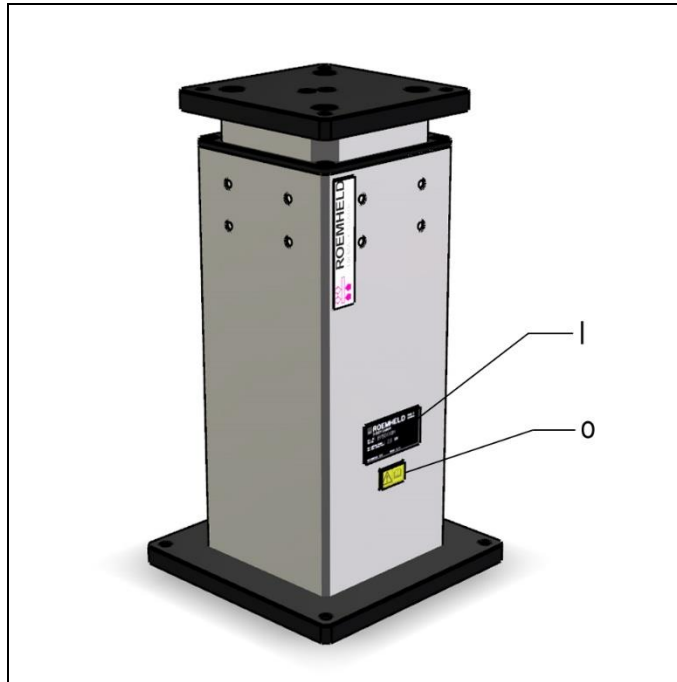


Draag beschermende schoenen bij het werken aan en met het product!

1.6.1 Veiligheidsvoorzieningen

De hierna beschreven veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht voor de veiligheid van het bedieningspersoneel. Er mogen principieel geen veiligheidsvoorzieningen gedemonsteerd, buiten werking gezet of door wijzigingen omzeild worden.

Gebruikte veiligheidsvoorzieningen



Afb. 1: Posities van de veiligheidsvoorzieningen

I	Typeplaatje met vermeldingen omtrent max. belasting enz. (positie kan verschillen)
O	Gebodsbord „Gebruiksaanwijzing lezen en in acht nemen“

1.6.2 Controle van de veiligheidsvoorzieningen

OPMERKING

Controle van de veiligheidsvoorziening

- Gebruik voor de controle van de veiligheidsvoorziening de checklijsten „Algemene controles“ en / of „Functiecontrole“. Verhelp geconstateerde mankementen aan de veiligheidsvoorzieningen onmiddellijk.

Controle-intervallen

- aan het begin van iedere ploeg,
- eens per week tijdens ploegenwissel,
- na iedere onderhoudsbeurt of reparatie.

Voorwerp van de controle

- functie,
- staat en positie,
- veilige bevestiging.

Algemene controle

Afdekkingen	Aantal, aanwezig en onbeschadigd
Bevestigingsschroeven	Aantal, aanwezig en onbeschadigd
Typeplaatjes met vermeldingen	Aantal, aanwezig, leesbaar en onbeschadigd
Waarschuwingsborden	Aantal, aanwezig en onbeschadigd
Gebodsborden	Aantal, aanwezig en onbeschadigd
Andere veiligheidsvoorzieningen aanwezig	aanwezig, onbeschadigd en bedrijfsgereed
Controledatum:	Controleur (handtekening):

(aantal zie "Positie van de veiligheidsvoorzieningen")

1.7 Gebruik

1.7.1 Beoogd gebruik

De producten worden industrieel gebruikt om hydraulische druk om te zetten in lineaire beweging en/of kracht. Ze mogen uitsluitend met hydraulische olie worden gebruikt.

Bovendien moet worden voldaan aan:

- De toepassing binnen de in de technische gegevens vermelde vermogensgrenzen.
- Gebruik op de manier als beschreven in de gebruiksaanwijzing.
- De naleving van de onderhoudsintervallen.
- Inzet van de voor de werkzaamheden gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel.
- De montage van reserveonderdelen alleen met dezelfde specificaties als het originele onderdeel.

1.7.2 Onreglementair gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Letsel, materiële schade of storingen!

- Modificeer het product niet!

De toepassing van de producten is niet toegestaan:

- Voor gebruik thuis.
- Op pallets of gereedschapstafels in oer- en omvormmachines.
- Als er door fysieke / chemische effecten (trillingen, lasstromen of andere) beschadigingen van het product of van de afdichtingen op zouden kunnen treden.
- Op pallets of gereedschapstafels die voor de wijziging van de materiaaltoestand dienen (magnetiseren, bestraling, fotochemische processen enz.).
- In omgevingen waarin aparte richtlijnen gelden, met name bij voorzieningen en machines:
 - Voor het gebruik op jaarmarkten en in pretparken.
 - In de levensmiddelenverwerking of speciale hygiënebepalingen.
 - Voor militaire doeleinden.
 - In mijnen.
 - In explosieve of agressieve omgevingen (bijv. ATEX).
 - In de medische techniek.
 - In lucht- en ruimtevaart.
 - Voor het transport van personen.
- Voor andere toepassingen dan het verticale heffen van lasten. Een hangende werking (bijv. aan een plafond) is niet toegestaan.

Speciale oplossingen zijn mogelijk op aanvraag!

1.8 Montage

1.8.1 Opbouw

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door vallende delen!

- Houd handen en andere lichaamsdelen uit de buurt van het werkgedeelte.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen!

⚠ LET OP

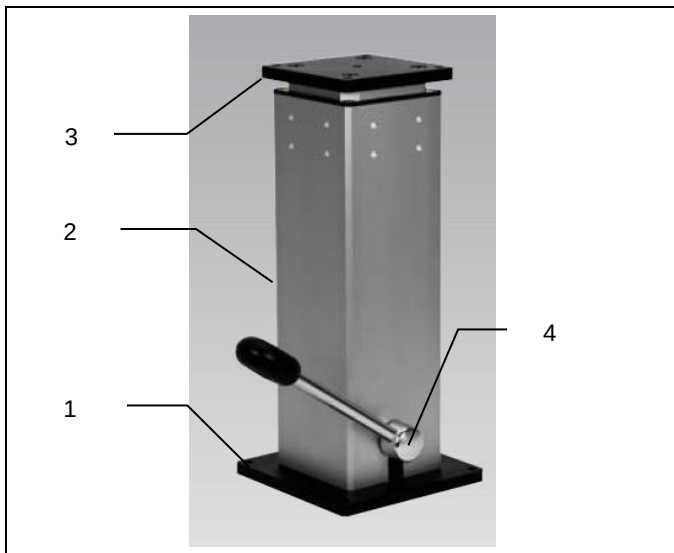
Er kan groot gewicht vallen

- Sommige producttypes hebben een aanzienlijk gewicht. Die moeten tijdens het transport tegen vallen worden beveiligd.
- De gewichtsvermeldingen staan in het hoofdstuk „Technische gegevens“.

Dwarskrachten en forceringen!

Dwarskrachten op en forceringen van het product leiden tot een vroegtijdige uitval.

- Forceren (te grote belasting) van het product vermijden.
- Max. krachten en koppels zie de Technische gegevens.



Afb. 2: Componenten

1 Basisplaat	3 Kopplaat
2 Kolom	4 Hefzuil met voetpedaal

1.8.2 Bevestiging van het product

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door omvallend product!

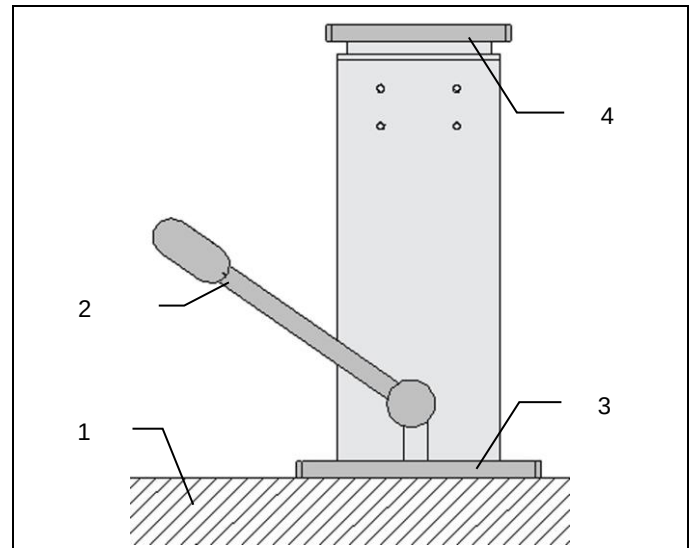
- Omvallend product door ontbrekende of onjuiste bevestiging!
- Basisplaat aan de vloer vastschroeven.
- Bij toepassing van koppels binnen de toelaatbare belasting (zie techn. gegevens) adviseren wij een extra basisplaat (accessoires) te plaatsen en die deskundig te bevestigen.

⚠ LET OP

Hefzuil, pomphendel niet boven de onderrand van de basisplaat bedienen

Voetpedaal wordt over de onderrand van de basisplaat heen omlaaggedrukt.

- Door de klant moet door een betonnen fabrieksvloer of de bevestiging voor worden gezorgd dat dit wordt voorkomen.
1. Voor de noodzakelijke reinigings- en onderhoudswerkzaamheden moet het product zo worden geplaatst dat er rondom een vrije ruimte van ten minste 700 mm aanwezig is.
 2. Het product moet op een vlakke en stevige betonnen fabrieksvloer (vastheidsklasse beton B 25) of een door de klant gereed te stellen buigstijve bevestiging (vlakheid 0,20 mm) worden geplaatst.
 3. De basisplaat van het product met cilinderbouten met inbus ISO 4762 - M10 op de betonnen fabrieksvloer of de door de klant gemaakte bevestiging bevestigen.
 4. In de betonnen fabrieksvloer hiervoor deskundig een anker (bijv. Fischer bestelnr.: SL M-10 N) aanbrengen.



Afb. 3: Principe van de bevestiging

1 Betonnen fabrieksvloer of bevestiging	3 Basisplaat
2 Voetpedaal	4 Kopplaat

1.8.3 Montage van de bevestiging door de klant

⚠ WAARSCHUWING

Kans op letsel door omvallend product!

- Omvallend product door last van de gebruiker buiten het midden!
- Het zwaartepunt van de last van de gebruiker moet binnen de 4 bevestigingsbouten van de basisplaat liggen.
- Bij toepassing van koppels binnen de toelaatbare belasting (zie techn. gegevens) adviseren wij een extra basisplaat (accessoires) te plaatsen en die deskundig te bevestigen.

1. Voor de montage van de bevestiging door de klant zitten er aan de kopplaat boringen (voor M10 - Ø 10,5 mm). Alle hiervoor bedoelde boringen moeten worden gebruikt!
2. Bevestiging op de kopplaat monteren.

OPMERKING

Gevaren door de bevestigingen die zijn uitgevoerd door de klant

Gevaren door de bevestigingen die zijn uitgevoerd door de klant als bijv. knelpunten moeten door de klant constructief uitgesloten worden.

1.9 Inbedrijfstelling

WAARSCHUWING

Vergiftiging door contact met hydraulische olie!

Slijtage, beschadiging van de afdichtingen, veroudering en onjuiste installatie van de afdichtingsset door de exploitant kunnen leiden tot olie lekkage.

Onjuiste aansluiting kan leiden tot olie lekkage bij de aansluitingen.

- Neem het veiligheidsinformatieblad in acht bij de omgang met hydraulische olie.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.

1. Vaste montage van alle schroefverbindingen controleren (aanhaalmomenten controleren).

OPMERKING

Toegestane last

Het product mag alleen door druk worden belast.

Het zwaartepunt moet binnen de veelhoek van de bevestigingsbouten liggen.

Bij negeren hiervan kunnen er verkeerde functies optreden.

1.9.1 Bediening

WAARSCHUWING

Letsel door veronachtzaming van de handleiding!

- Het product mag alleen worden gebruikt als de handleiding, met name het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften", is gelezen en begrepen.

Gevaar voor letsel door klemmen!

Componenten van het product voeren tijdens de werking bewegingen uit.

- Die kunnen letsel veroorzaken.
- Houd lichaamsdelen en voorwerpen uit de buurt van het werkbereik!

Verwondingen door oneigenlijk gebruik, verkeerde bediening of verkeerd gebruik!

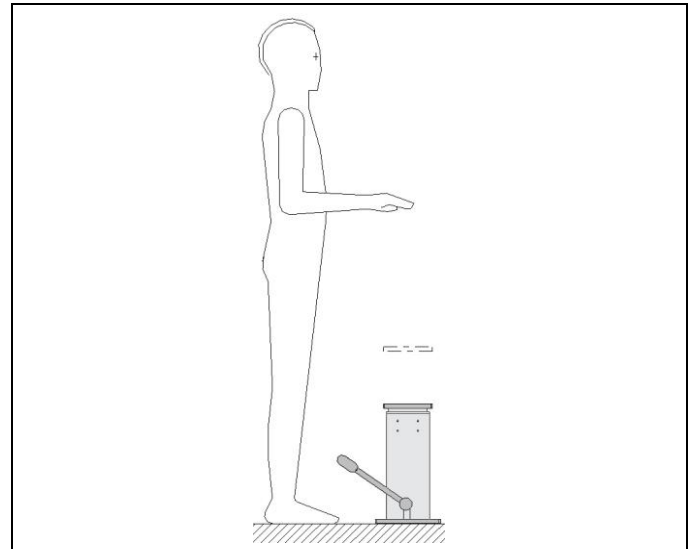
Er kan letsel optreden als het product niet binnen het beoogde gebruik en de technische prestatiegegevens wordt gebruikt.

- Lees voorafgaand aan de inbedrijfstelling de handleiding!

De bediener is ertoe verplicht om opgetreden veranderingen aan het product die de veiligheid nadelig beïnvloeden, onmiddellijk aan een veiligheidsdeskundige of de voor de veiligheid verantwoordelijke persoon te melden en het product niet verder te gebruiken.

1.9.2 Werkplek

De werkplek moet voor het product zijn.



Afb. 4: Werkplek

1.9.3 Gedrag in noodgevallen

In noodgevallen mag het product niet worden bediend.

1.9.4 Heffen

De hefbeweging wordt door de inwendige, hermetisch dichte, hydraulische hefzuil met voetpedaal gemaakt. Met een zuiger wordt olie in een plunjercilinder gepompt.

Voor het heffen van de kopplaat moet de voethendel meerdere keren ca. 40° omlaag worden bewogen. Door een veer wordt het voetpedaal weer terugbewogen naar de beginstand.

1.9.5 Zakken

Voor het zakken van de kopplaat moet het voetpedaal ca. 10 ° omhoog worden bewogen. Hierbij stroomt er olie door het gewicht van de last van de gebruiker uit de plunjercilinder terug in de olietank, de kopplaat beweegt omlaag.

1.10 Onderhoud

1.10.1 Onderhoudsschema

Onderhoudswerkzaamheid	Interval	Door ...
Reinigen, visuele controle van de hefzuil en controle van de kolom	dagelijks	Bediener
Controle van de bevestigingsbouten, indien nodig aandraaien Controle van de kolom	halfjaarlijkse controles	Deskundige
Controle van de soepelheid bij kleine belasting over het gehele heftraject	jaarlijks	Deskundige
Controle van de soepelheid met belasting over het gehele heftraject	jaarlijks	Deskundige
Controle van de afsluitklep van de inwendige hefzuil bij belasting	jaarlijks	Deskundige
Inspectie bij de fabrikant (advies)	Na 50.000 cycli (heffen en zakken)	Römheld servicepersoneel
Reparatie	bij schade	Römheld servicepersoneel

AANWIJZING

Let op de kwalificatie van het personeel.

1.10.2 Reiniging

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hef- en zakbeweging!

- Tijdens de hef- en zakbeweging mag er niet in het hefgedeelte worden gegrepen.

Aan de mechanische bouwdelen moeten dagelijks de volgende reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd:

1. Met poetsdoeken of -lappen reinigen.
2. De metalen bouwdelen (bijv. platen, geleidingen enz.) iets met olie insmeren.

1.10.2.1 Dagelijkse controles

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hef- en zakbeweging!

- Tijdens de hef- en zakbeweging mag er niet in het hefgedeelte worden gegrepen.

- Visuele controle van de hefzuil
- Controle van de kolom op beschadigingen en eventuele slijtsporen, indien nodig reparatie.

1.10.2.2 Halfjaarlijkse controles

- Controle van alle bevestigingsbouten van de hefzuil, indien nodig aandraaien.
- Controle van de kabelbevestigingen en -schroefverbindingen, indien nodig aandraaien.
- Controle van de kolom op slijtage aan de hand van de geleidingsspel. Als de spel meer is dan 0,5 mm moeten de geleide-elementen worden vervangen. (zie hoofdstuk Reparatie)

1.10.2.3 Jaarlijkse controle

Om het product in een veilige en bedrijfsklare staat te houden moet de functieveiligheid van de inwendige hefzuil jaarlijks door een deskundige (zie onderhoudsrooster) worden gecontroleerd.

1.10.3 Controle van de soepelheid van het product bij kleine belasting over het gehele heftraject

LET OP

Functie van het product!

Als de functie van het product, ook in gedeeltes, belemmerd is mag het niet meer worden gebruikt.

- Leef de controle-intervallen na.

- Voetpedaal omhoog drukken tot de kopplaat geheel is neergelaten.
- Bevestiging van het testgewicht aan de kopplaat (10 % van de nominale last).
- Voetpedaal meerdere keren omlaag drukken tot de kopplaat geheel is opgetild.
- Voetpedaal omhoog drukken tot de kopplaat geheel is neergelaten.

1.10.4 Controle van de soepelheid van het product met belasting over het gehele heftraject

LET OP

Functie van het product!

Als de functie van het product, ook in gedeeltes, belemmerd is mag het niet meer worden gebruikt.

- Leef de controle-intervallen na.

- Voetpedaal omhoog drukken tot de kopplaat geheel is neergelaten.
- Bevestiging van het testgewicht aan de kopplaat (nominale last).
- Voetpedaal meerdere keren omlaag drukken tot de kopplaat geheel is opgetild.
- Voetpedaal omhoog drukken tot de kopplaat geheel is neergelaten.

1.10.5 Controle afsluitklep van de inwendige hefzuil bij belasting

OPMERKING

Werking staken

Als de kopplaat van het product vanzelf omlaag zakt, mag het niet meer worden gebruikt!

- Voetpedaal omhoog drukken tot de kopplaat geheel is neergelaten.
- Bevestiging van het testgewicht aan de kopplaat (nominale last).
- Voetpedaal meerdere keren omlaag drukken tot de kopplaat geheel is opgetild.
- De kopplaat mag niet vanzelf omlaag zakken

1.10.6 Reparatie

OPMERKING

Reparatiewerkzaamheden

- Reparatiewerkzaamheden mogen alleen door servicetechnici van Römheld worden uitgevoerd!

1.11 Problemen oplossen

LET OP

Werkzaamheden alleen door servicepersoneel!

- Laat alle werkzaamheden alleen door servicepersoneel van Römheld uitvoeren.

Storing	Oorzaak	Oplossing
De kopplaat beweegt na de bediening van het voetpedaal niet omhoog of omlaag	Inwendige hefzuil defect	Inwendige hefzuil door servicepersoneel van Römheld laten vervangen
Kopplaat zakt zonder bediening van het voetpedaal omlaag	Inwendige hefzuil defect	Inwendige hefzuil door servicepersoneel van Römheld laten vervangen

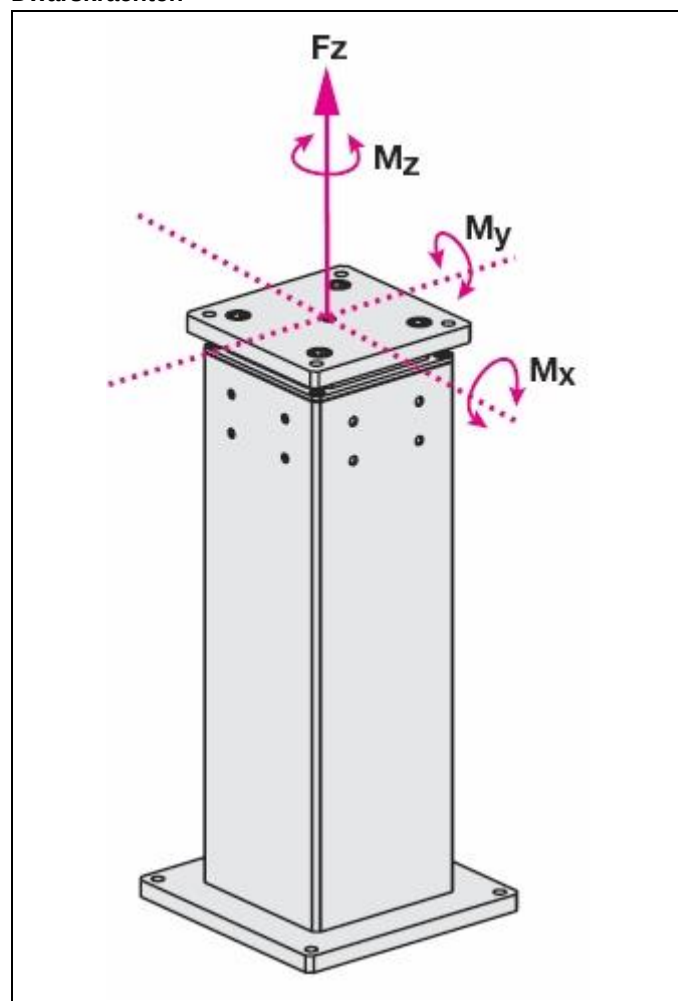
1.12 Technische gegevens

Max. hefkracht	2000, 4000, 6000 N
Slag	200, 300, 400, 500, 600 mm
Functieprincipe	Handmatig-hydraulisch
Bediening	Voetpedaal
Hefprofiel	Aluminium, kleurloos geanodiseerd
Kop- en voetplaat	Aluminium, zwart geanodiseerd

Type	Hefkracht [N]	Pompslagen per 100 mm	Zak-snelheid [mm/s]
8915-02-XX-H	2000	5	45
8915-04-XX-H	4000	7	22
8915-06-XX-H	6000	9	22

Type	Slag [mm]	Gewicht [kg]
8915-XX-20-H	200	15
8915-XX-30-H	300	20
8915-XX-40-H	400	25
8915-XX-50-H	500	30
8915-XX-60-H	600	35

Dwarskrachten



Afb. 5: Dwarskrachten

Max. lastmoment M_z	300 Nm
Max. lastmoment M_x of M_y	500 Nm

Aanhaalmomenten

De aanhaalmomenten voor de bevestigingsbouten van de bevestiging door de klant staan vermeld in de VDI richtlijn 2230.

Emissies

De A-waarde van het continue geluidsvolume is tijdens de werking lager dan 75 dB (A).

OPMERKING

Minimale last voor het inschuiven

Voor het inschuiven van de hefzuil is een minimale last van ca. 200N nodig!

Hydraulisch-handmatige hefbediening

De hydraulisch-handmatige hefbediening kan niet bij gelijkloop worden gebruikt.

1.13 Technische gegevens

OPMERKING

Technische gegevens

- Zie de inbouwtekening van het product.

Meer informatie

- Meer technische gegevens vindt u in het catalogusblad. M4301

1.14 Accessoires**OPMERKING****Accessoires**

- Zie catalogusblad.

1.15 Afvalverwijdering**Gevaar voor het milieu**

In verband met mogelijke milieuvervuiling moeten de afzonderlijke onderdelen worden afgevoerd door een erkend gespecialiseerd bedrijf.

De afzonderlijke materialen moeten in overeenstemming met de geldende richtlijnen en voorschriften en de milieuvoorwaarden worden afgevoerd.

Speciale aandacht moet worden besteed aan de afvoer van onderdelen met restanten van drukvloeistoffen. De aanwijzingen voor verwijdering in het veiligheidsinformatieblad moeten in acht worden genomen.

Bij het afvoeren van elektrische en elektronische componenten (zoals trajectmeetsystemen, sensoren, enz.) moeten de landspecifieke wettelijke voorschriften en bepalingen in acht worden genomen.

1.16 EU-conformiteitsverklaring**Fabrikant**

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Duitsland
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-mail: info@roemheld.de
www.roemheld.de

Verantwoordelijke voor de technische documentatie:
Gediplomeerd ingenieur Jürgen Niesner, Tel: +49(0)6405 89-0

Deze conformiteitsverklaring geldt voor de producten:

Handmatig-hydraulische hefzuilen van catalogus blad M4301.
Hierna de types resp. bestelnummers:

- 8915-02-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H
- 8915-04-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H
- 8915-06-20-H, -30-H, -40-H, -50-H, -60-H

Bij deze verklaren wij dat de beschreven machine qua opzet en constructie in de door ons in omloop gebrachte uitvoering aan de principiële veiligheids- en gezondheidseisen van de hierna vermelde EU-richtlijnen voldoet.

De volgende EU-richtlijnen zijn toegepast:

2006/42/EG, Machinerichtlijn [www.eur-lex.europa.eu]

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

Produktsicherheitsgesetz (NL: wet op productveiligheid - ProdSG; [uitgever: Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Duitsland]

DIN EN ISO 12100, 2011-03, Veiligheid van machines; basisbegrippen, algemene ontwerpprincipes (vervanging voor deel 1 en 2)

EN 1494; 2008, verplaatsbare of mobiele hefapparaten en aanverwante inrichtingen

DIN EN ISO 4413, 2011-04, Vloeistofvermogen - Algemene regels en veiligheidseisen voor hydraulische systemen en hun componenten

De technische documenten conform de vermelde richtlijnen zijn voor de producten uitgewerkt.

De fabrikant stelt zich verplicht om de speciale documenten van de producten aan de betreffende nationale instanties ter beschikking te stellen.

Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van het product verliest deze verklaring haar geldigheid.

Laubach, de 10.02.2021

Johannes Thoelen
Innovatie Management

Römheld GmbH
Friedrichshütte

2 Elektro-mechanische uitvoering



Inhoudsopgave

2.1	Beschrijving van het product	9
2.2	Geldigheid van de documentatie	9
2.3	Doelgroep	9
2.4	Symbolen en signaalwoorden	10
2.5	Voor uw veiligheid	10
2.6	Basisinformatie	10
2.7	Gebruik	11
2.8	Montage	12
2.9	Inbedrijfstelling	13
2.10	Onderhoud	14
2.11	Problemen oplossen	14
2.12	Technische gegevens	15
2.13	Technische gegevens	16
2.14	Accessoires	16
2.15	Afvalverwijdering	16
2.16	EU-conformiteitsverklaring	16

2.1 Beschrijving van het product

De hefbeweging wordt veroorzaakt door een elektromotor met een spindelaandrijving.

De elektrisch bediende variant is goed geschikt voor positionerings- en verplaatsingsbewegingen aan werktafels en bij de materiaaltoevoer en transport.

Deze draait bijzonder rustig.

Bediening

Het heffen en zakken wordt met toetsen in JOG modus uitgevoerd. Na het loslaten wordt de beweging onmiddellijk onderbroken.

Gelijkloopwerking

Tot 4 hefzuilen kunnen met een desbetreffende verzorgingseenheid tegelijk worden gebruikt.

Daarmee kunnen bijvoorbeeld complete hefplatforms worden gevormd.

Voor een gelijkloopwerking zijn alleen hefzuilen met de letter G geschikt.

Er zijn verzorgingseenheden met gelijkloopbesturing voor 2, 3 of 4 hefzuilen verkrijgbaar.

2.2 Geldigheid van de documentatie

Deze documentatie is geldig voor de producten:

Elektro-mechanische hefzuilen van catalogus blad M4301.

Hierna de types resp. bestelnummers:

- 8915-01-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-02-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-04-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-06-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-02-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-04-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-06-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-02-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-04-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-06-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-01-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-02-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-04-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-06-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B

2.3 Doelgroep

- Deskundigen voor de montage en instandhouding met kennis van elektromechanische inrichtingen.

Kwalificatie van het personeel

Specialistische kennis betekent dat het personeel:

- technische specificaties zoals schakelschema's en product-specifieke documentatie moet kunnen lezen en volledig kunnen begrijpen,
- moet beschikken over specialistische kennis (op elektrisch, hydraulisch, pneumatisch gebied, enz.) van de werking en het ontwerp van de betreffende componenten.

Een **vakman** wordt gedefinieerd als iemand die op basis van zijn professionele opleiding en ervaring voldoende kennis heeft en zodanig met de relevante regelgeving vertrouwd is dat hij

- het aan hem toevertrouwde werk kan beoordelen,
- de mogelijke gevaren kan herkennen,
- de nodige maatregelen kan nemen om de gevaren uit te sluiten,
- op de hoogte is van de erkende normen, regels en richtlijnen van de technologie,
- beschikt over de nodige reparatie- en montagekennis.

2.4 Symbolen en signaalwoorden

WAARSCHUWING

Persoonlijk letsel

Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan.
Indien de situatie niet vermeden wordt, kan de dood of zeer ernstig persoonlijk letsel het gevolg zijn.

VOORZICHTIG

Minder ernstig letsel / materiële schade

Geeft een mogelijke gevaarlijke situatie aan.
Indien de situatie niet gemeden wordt, kan minder ernstig letsel of materiële schade het gevolg zijn.



Gevaarlijk voor het milieu

Dit symbool kenmerkt belangrijke informatie voor de deskundige hantering met milieugevaarlijke stoffen. Negeren van deze aanwijzingen kan ernstige milieuschade tot gevolg hebben.



Gebodsteken!

Het symbool kenmerkt belangrijke informatie van de noodzakelijke beschermingsmiddelen enz.

AANWIJZING

- Het symbool kenmerkt gebruiksaanbevelingen of bijzondere nuttige informatie. Dit is geen signaalwoord voor een gevaarlijke of schadelijke situatie.

2.5 Voor uw veiligheid

2.6 Basisinformatie

De gebruiksaanwijzing dient ter informatie en voorkoming van gevaren bij de montage van de producten in de machine en ter informatie en voor aanwijzingen voor transport, opslag en instandhouding.

Alleen als deze gebruiksaanwijzing nauwgezet wordt opgevolgd kunnen ongevallen en materiële schade vermeden en een storingsvrije werking van de producten gegarandeerd worden.

Bovendien zorgt de naleving van de gebruiksaanwijzing voor:

- het voorkomen van letsel,
- kortere stilstand en minder reparatiekosten,
- langere levensduur van de producten.

2.6.1 Veiligheidsinstructies

Het product is conform de algemeen erkende regels van de techniek vervaardigd.

Leef de veiligheidsinstructies en de beschrijving van de aanpak in deze gebruiksaanwijzing na om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen.

- Lees deze gebruiksaanwijzing grondig en volledig door voordat u met het product gaat werken.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing zo dat hij voor alle gebruikers op ieder tijdstip toegankelijk is.
- Neem de geldige veiligheidsvoorschriften, voorschriften omtrent ongevallenpreventie en milieubescherming (NL: arbo) in acht.
- Gebruik het Römheld-product uitsluitend in technisch onberispelijke staat.
- Neem alle aanwijzingen op het product in acht.
- Gebruik alleen door de fabrikant goedgekeurde accessoires en reserveonderdelen om gevaar voor persoonlijk letsel vanwege ongeschikte reserveonderdelen uit te sluiten.

- Gebruik het product uitsluitend waarvoor het bedoeld is.
- Het product mag pas in bedrijf worden gesteld als er geconstateerd is dat de onvolledige machine, resp. de machine, waarin het product gemonteerd moet worden, aan de nationale bepalingen, veiligheidsvoorschriften en normen voldoet.
- Voer een risicobeoordeling uit voor de onvolledige machine resp. de machine.
Vanwege wisselwerkingen van het product op de machine/voorziening en de omgeving kunnen er risico's ontstaan die alleen door de gebruiker bepaald en geminimaliseerd kunnen worden, bijv.:
 - opgewekte krachten,
 - veroorzaakte bewegingen,
 - invloed van hydraulische en elektrische besturing,
 - enz.

2.6.2 Waarschuwing

WAARSCHUWING

Verwondingen door oneigenlijk gebruik, verkeerde bediening of verkeerd gebruik!

Er kan letsel optreden als het product niet binnen het beoogde gebruik en de technische prestatiegegevens wordt gebruikt.

- Lees voorafgaand aan de inbedrijfstelling de handleiding!

2.6.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen



Draag een veiligheidsbril bij het werken aan en met het product!



Draag beschermende handschoenen bij het werken aan en met het product!

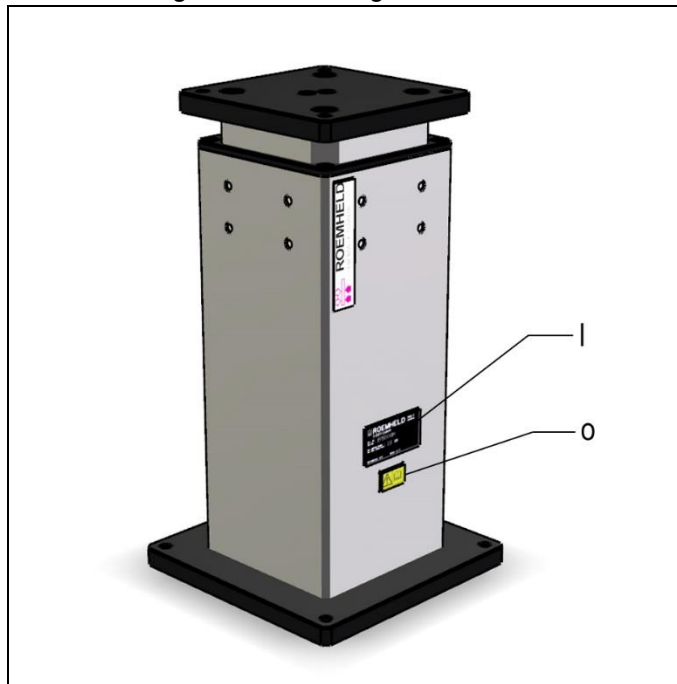


Draag beschermende schoenen bij het werken aan en met het product!

2.6.4 Veiligheidsvoorzieningen

De hierna beschreven veiligheidsvoorzieningen zijn aangebracht voor de veiligheid van het bedieningspersoneel. Er mogen principieel geen veiligheidsvoorzieningen gedemonstreerd, buiten werking gezet of door wijzigingen omzeild worden.

Gebruikte veiligheidsvoorzieningen



Afb. 6: Posities van de veiligheidsvoorzieningen

I Typeplaatje met vermeldingen omtrent max. belasting enz. (positie kan verschillen)	O Gebodsbord „Gebruiksaanwijzing lezen en in acht nemen“
--	--

2.6.5 Controle van de veiligheidsvoorzieningen

OPMERKING

Controle van de veiligheidsvoorziening

- Gebruik voor de controle van de veiligheidsvoorziening de checklijsten „Algemene controles“ en / of „Functiecontrole“. Verhelp geconstateerde mankementen aan de veiligheidsvoorzieningen onmiddellijk.

Controle-intervallen

- aan het begin van iedere ploeg,
- eens per week tijdens ploegenwissel,
- na iedere onderhoudsbeurt of reparatie.

Voorwerp van de controle

- functie,
- staat en positie,
- veilige bevestiging.

Algemene controle

Afdekkingen	Aantal, aanwezig en onbeschadigd
Bevestigingsschroeven	Aantal, aanwezig en onbeschadigd
Typeplaatjes met vermeldingen	Aantal, aanwezig, leesbaar en onbeschadigd
Waarschuwborden	Aantal, aanwezig en onbeschadigd
Gebodsborden	Aantal, aanwezig en onbeschadigd
Andere veiligheidsvoorzieningen aanwezig	aanwezig, onbeschadigd en bedrijfsgereed
Controledatum:	Controleur (handtekening):

(aantal zie "Positie van de veiligheidsvoorzieningen")

2.7 Gebruik

2.7.1 Beoogd gebruik

De producten worden industrieel toegepast om noodzakelijke hef- en zakbewegingen elektromotorisch uit te voeren.

Bovendien moet worden voldaan aan:

- De toepassing binnen de in de technische gegevens vermelde vermogensgrenzen, hierbij moet vooral op de toegestane koppellasting worden gelet.
- Gebruik op de manier als beschreven in de gebruiksaanwijzing.
- De naleving van de onderhoudsintervallen.
- Inzet van de voor de werkzaamheden gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel.
- De montage van reserveonderdelen alleen met dezelfde specificaties als het originele onderdeel.
- Max. drukbelasting alleen met de in de technische gegevens aangegeven hefkracht.
- Positie van het zwaartepunt van de last binnen de kopplaat.
- Gebruik alleen in gesloten, stofarme ruimten.

2.7.2 Onreglementair gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Letsel, materiële schade of storingen!

- Modificeer het product niet!

De toepassing van de producten is niet toegestaan:

- Voor gebruik thuis.
- Op pallets of gereedschapstafels in oer- en omvormmachines.
- Als er door fysieke / chemische effecten (trillingen, lasstromen of andere) beschadigingen van het product of van de afdichtingen op zouden kunnen treden.
- Op pallets of gereedschapstafels die voor de wijziging van de materiaaltoestand dienen (magnetiseren, bestraling, fotochemische processen enz.).
- In omgevingen waarin aparte richtlijnen gelden, met name bij voorzieningen en machines:
 - Voor het gebruik op jaarmarkten en in pretparken.
 - In de levensmiddelenverwerking of speciale hygiënebepalingen.
 - Voor militaire doeleinden.
 - In mijnen.
 - In explosieve of agressieve omgevingen (bijv. ATEX).
 - In de medische techniek.
 - In lucht- en ruimtevaart.
 - Voor het transport van personen.
- Voor andere toepassingen dan het verticale heffen van lasten. Een hangende werking (bijv. aan een plafond) is niet toegestaan.
- Niet geschikt voor toepassingen met sterke stootbelastingen of sterke trillingen.

Speciale oplossingen zijn mogelijk op aanvraag!

2.8 Montage

2.8.1 Opbouw

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door vallende delen!

- Houd handen en andere lichaamsdelen uit de buurt van het werkgedeelte.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen!

⚠ LET OP

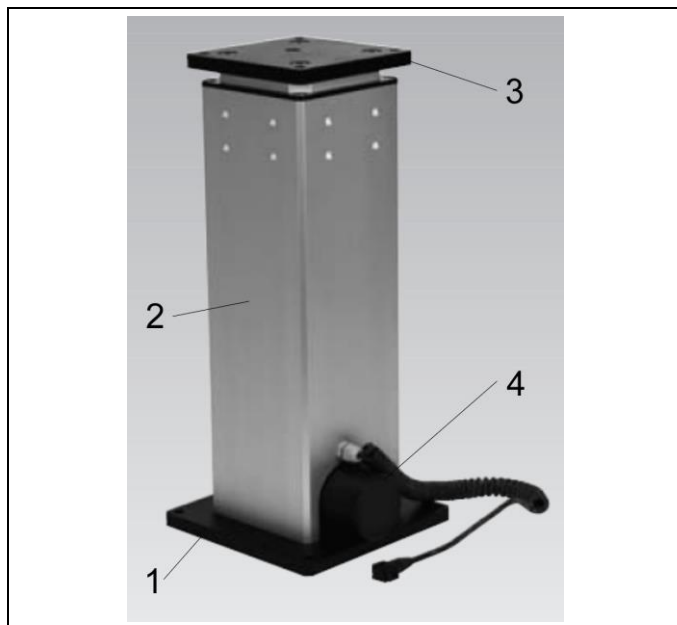
Er kan groot gewicht vallen

- Sommige producttypes hebben een aanzienlijk gewicht. Die moeten tijdens het transport tegen vallen worden beveiligd.
- De gewichtsvermeldingen staan in het hoofdstuk „Technische gegevens“.

Dwarskrachten en forceringen!

Dwarskrachten op en forceringen van het product leiden tot een vroegtijdige uitval.

- Forceren (te grote belasting) van het product vermijden.
- Max. krachten en koppels zie de Technische gegevens.



Afb. 7: Componenten

1 Basisplaat	3 Kopplaat
2 Kolom	4 Lineaire aandrijving met aansluitkabel

2.8.2 Bevestiging van het product

⚠ WAARSCHUWING

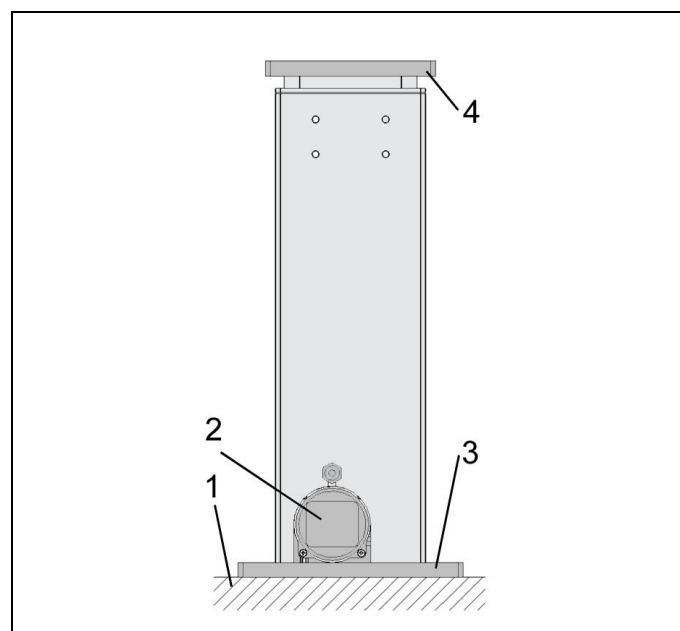
Gevaar voor letsel door omvallend product!

- Omvallend product door ontbrekende of onjuiste bevestiging!
- Basisplaat aan de vloer vastschroeven.
- Bij toepassing van koppels binnen de toelaatbare belasting (zie techn. gegevens) adviseren wij een extra basisplaat (accessoires) te plaatsen en die deskundig te bevestigen.

OPMERKING

Gebruik van meerdere, hiervoor bedoelde hefzuilen bij gelijkloopwerking

- Bij gebruik van meerdere, hiervoor bedoelde hefzuilen bij gelijkloopwerking moet er bovendien nog aan de hierna vermelde voorwaarden zijn voldaan.
- Alle hefzuilen moeten evenwijdig t.o.v. elkaar gerangschikt resp. uitgelijnd worden. Met name bij grote belastingen van de voorziening kunnen bij onvoldoende evenwijdigheid aanzienlijke wrijvingskrachten door spanningen binnen de voorziening optreden die de functie nadelig kunnen beïnvloeden. Daarom wordt een lagering met lengtecompensatie of een elastische buffer aanbevolen.
- De last moet zo aangebracht worden dat een klein hoogteverschil van de hefzuilen niet tot gevaar voor personen kan leiden.



Afb. 8: Principe van de bevestiging

1 Betonnen fabrieksvloer of bevestiging	3 Basisplaat
2 Lineaire eenheid	4 Kopplaat

2.8.3 Montage van de bevestiging door de klant

⚠ WAARSCHUWING

Kans op letsel door omvallend product!

- Omvallend product door last van de gebruiker buiten het midden!
- Het zwaartepunt van de last van de gebruiker moet binnen de 4 bevestigingsbouten van de basisplaat liggen.
- Bij toepassing van koppels binnen de toelaatbare belasting (zie techn. gegevens) adviseren wij een extra basisplaat (accessoires) te plaatsen en die deskundig te bevestigen.

1. Voor de montage van de bevestiging door de klant zitten er aan de kopplaat boringen (voor M10 - Ø 10,5 mm). Alle hiervoor bedoelde boringen moeten worden gebruikt!
2. Bevestiging op de kopplaat monteren.

OPMERKING

Gevaren door de bevestigingen die zijn uitgevoerd door de klant

Gevaren door de bevestigingen die zijn uitgevoerd door de klant als bijv. knelpunten moeten door de klant constructief uitgesloten worden.

2.9 Inbedrijfstelling

WAARSCHUWING

Letsel/brandwonden door het aanraken van onder spanning staande apparatuur!

- Voorafgaand aan het uitvoeren van elektrische werkzaamheden moet de onder spanning staande apparatuur van het stroomnet worden losgekoppeld en worden beveiligd.
- Open geen beschermkappen van elektrische apparatuur.
- Alle elektrische werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerde elektrotechnici worden uitgevoerd.

Stevige montage controleren (aanhaalmomenten van de bevestigingsbouten controleren).

Voor de werking is een van de hierna vermelde verzorgingseenheden, een drukknopbediening of voetschakelaar en een voedingskabel noodzakelijk.

AANWIJZING

Alleen met originele componenten gebruiken

- De hefzuilen mogen alleen samen met de bij het systeem behorende componenten worden gebruikt. Er mogen in geen geval componenten die niet bij het systeem horen, of niet geautoriseerde inrichtingen aangesloten worden.

Componenten

- Verzorgingseenheden
- Drukknopbediening
- Voetschakelaar
- Voedingskabels

Bestelnr. van de componenten zie catalogusblad

AANWIJZING

Aansluiting van de bedieningselementen

- Aansluiting van de bedieningselementen en van de voedingskabel alsmede de stekkertoewijzing zie gebruiksaanwijzing BA M8200.
- 1 Aansluiting van de hefzuil op de verzorgingseenheid. Hier voor moet de kabelbus van de hefzuil in de hiervoor bedoelde huisstekker van de verzorgings- en besturingseenheid worden ingestoken. Vervolgens moet de schroef van de kabelbus met een aanhaalmoment van 0,4 Nm worden aangedraaid.
 - 2 Deskundige bevestiging van de verzorgingseenheid in de buurt van de hefzuil.

2.9.1 Bediening

WAARSCHUWING

Letsel door veronachtzaming van de handleiding!

- Het product mag alleen worden gebruikt als de handleiding, met name het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften", is gelezen en begrepen.

Gevaar voor letsel door klemmen!

Componenten van het product voeren tijdens de werking bewegingen uit.

- Die kunnen letsel veroorzaken.
- Houd lichaamsdelen en voorwerpen uit de buurt van het werkbereik!

Verwondingen door oneigenlijk gebruik, verkeerde bediening of verkeerd gebruik!

Er kan letsel optreden als het product niet binnen het beoogde gebruik en de technische prestatiegegevens wordt gebruikt.

- Lees voorafgaand aan de inbedrijfstelling de handleiding!

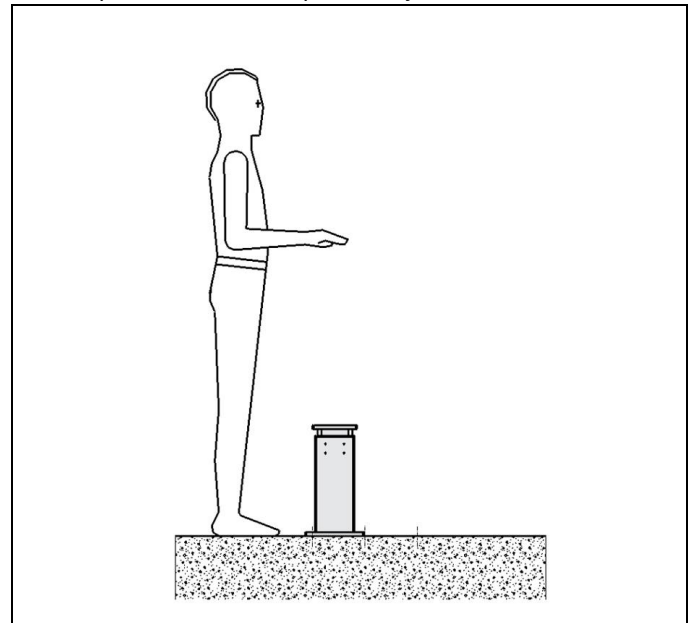
Gevaar voor letsel door knelpunten in de bevestiging

De bevestiging moet zo uitgevoerd worden dat er geen knelpunten aanwezig zijn. Door de verplaatsingsbeweging van de hefzuilen kunnen samen met knelpunten gevaren voor de gebruiker optreden.

De bediener is ertoe verplicht om opgetreden veranderingen aan het product die de veiligheid nadelig beïnvloeden, onmiddellijk aan een veiligheidsdeskundige of de voor de veiligheid verantwoordelijke persoon te melden en het product niet verder te gebruiken.

2.9.2 Werkplek

De werkplek moet voor het product zijn.



Afb. 9: Werkplek

2.9.3 Gedrag in noodgevallen

In noodgevallen mag het product niet worden bediend.

2.9.4 Heffen en zakken

Door de bediening van de richtingstoets Heffen (↑) resp. Zakken (↓) aan de hand- of voetschakelaar wordt de hefzuil uit- of ingeschoven. Vanwege de JOG modus moet tijdens het heffen of zakken de betreffende richtingstoets bediend blijven.

Een elektronische stroombeperking in de verzorgingseenheid beschermt de hefzuil tegen overbelasting. Als de hefzuil bijv. bij overbelasting langer dan 1 seconde in de buurt van de stroombeperking werkt wordt de hefzuil uitgeschakeld. Na het opheffen van de toetsbediening is de functie weer hersteld.



Afb. 10: Drukknopbediening en voetschakelaar

2.10 Onderhoud

2.10.1 Levensduur

De levensduur (bij 20°C omgevingstemperatuur) is: 250 bedrijfsuren (alleen verplaatsingstijd) bij de 2 en 4 kN hefeenheden bij 15%ED 1,5 min AAN.

60 bedrijfsuren (alleen verplaatsingstijd) bij de 6 kN hefeenheden bij 15%ED 1,5 min AAN.

2.10.2 Onderhoudsschema

Onderhoudswerkzaamheid	Interval	Door ...
Reinigen, visuele controle van de hefzuil en controle van de kolom	dagelijks	Bediener
Controle van de bevestigingsbouten, de kabelbevestigingen en kabelschroefverbindingen, indien nodig aandraaien Controle van de kolom	halfjaarlijkse controles	Deskundige
De elektrische componenten van de hefzuil moeten regelmatig, uiterlijk echter eens per jaar door een deskundige worden gecontroleerd.	jaarlijkse controles	Deskundige
Reparatie	bij schade	Römheld servicepersoneel

AANWIJZING

Let op de kwalificatie van het personeel.

2.10.3 Reiniging

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hef- en zakbeweging!

- Tijdens de hef- en zakbeweging mag er niet in het hefgedeelte worden gegrepen.

Aan de mechanische bouwdelen moeten dagelijks de volgende reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd:

- Met poetsdoeken of -lappen reinigen.
- De metalen bouwdelen (bijv. platen, geleidingen enz.) iets met olie insmeren.

2.10.3.1 Dagelijkse controles

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hef- en zakbeweging!

- Schakel voor het reinigen de voedingsspanning uit.

- Visuele controle van de hefzuil
- Controle van de kolom op beschadigingen en eventuele slijtsporen, indien nodig reparatie.

2.10.3.2 Halfjaarlijkse controles

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hef- en zakbeweging!

- Schakel voor het reinigen de voedingsspanning uit.

- Controle van alle bevestigingsbouten van de hefzuil, indien nodig aandraaien.
- Controle van de kolom op slijtage aan de hand van de geleidingsspel. Als de speling meer is dan 0,5 mm moeten de geleide-elementen worden vervangen. (zie hoofdstuk Reparatie).

2.10.3.3 Jaarlijkse controle

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hef- en zakbeweging!

- Schakel voor het reinigen de voedingsspanning uit.

De elektrische componenten van de hefzuil moeten regelmatig, uiterlijk echter eens per jaar door een deskundige worden gecontroleerd. Gecontroleerd wordt:

- De onberispelijke functie
- De staat van de bouwdelen
- Controle conform voorschrift van de Duitse bedrijfsvereniging (DGUV voorschrift 3)

2.10.4 Reparatie

Reparatiewerkzaamheden als bijv. het vervangen van de inwendige lineaire aandrijving mogen alleen door servicetechnici van de firma Römheld worden uitgevoerd.

2.11 Problemen oplossen

⚠ LET OP

Werkzaamheden alleen door servicepersoneel!

- Laat alle werkzaamheden alleen door servicepersoneel van Römheld uitvoeren.

Storing	Oorzaak	Oplossing
De kopplaat beweegt na de bediening van de toets niet omhoog of omlaag	Inwendige lineaire aandrijving defect	Lineaire aandrijving door servicepersoneel van Römheld laten vervangen
Kopplaat zakt zonder bediening van de toets omlaag	Inwendige lineaire aandrijving defect	Lineaire aandrijving door servicepersoneel van Römheld laten vervangen

2.12 Technische gegevens

Max. hefkracht	1000, 2000, 4000, 6000 N
Slag	200, 300, 400, 500, 600 mm
Functieprincipe	Elektrisch
Inschakelduur	15% ED, 1,5 min. aan
IP-code	IP 54
Stuurspanning	24VDC
Beschermingsklasse	II
Bediening	Drukknopbediening en voetschakelaar
Hefprofiel	Aluminium, kleurloos geanodiseerd
Kop- en voetplaat	Aluminium, zwart geanodiseerd

AANWIJZING

De maximum trekkracht komt bij de elektro-mechanische uitvoering overeen met 80% van de drukkracht!

Variant E: niet geschikt voor gelijkloopwerking

Type	Hefkracht [N]	v_H [mm/s]	I [A]
8915-01-XX-E	1000	32 ... 28	7
8915-02-XX-E	2000	18 ... 16	6
8915-04-XX-E	4000	10 ... 8	6
8915-06-XX-E	6000	7 ... 5	7,5

Variant G: geschikt voor gelijkloopwerking

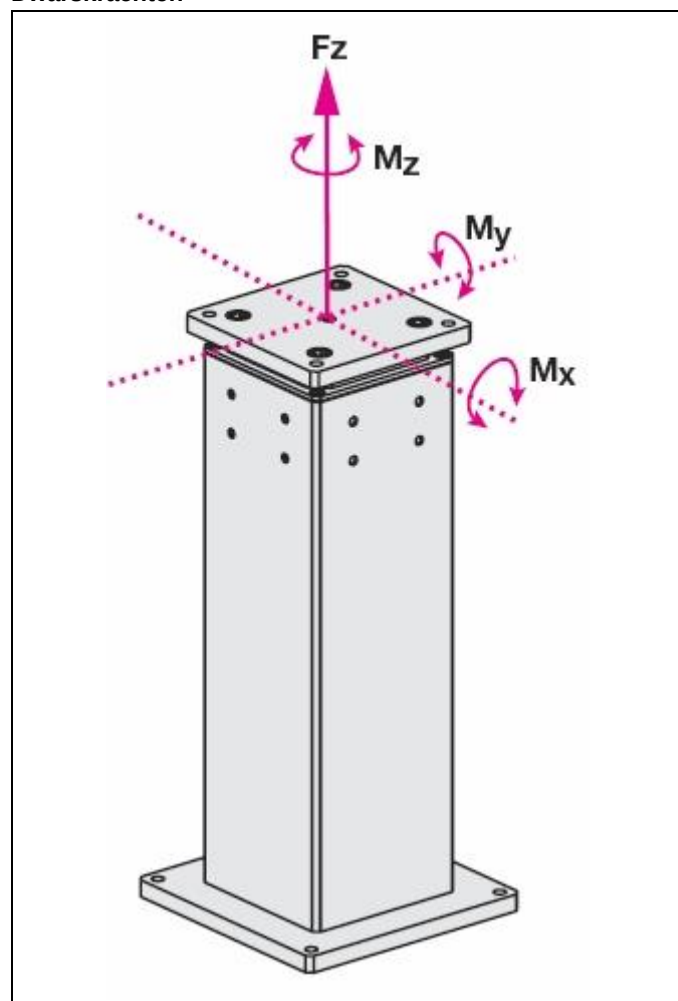
Type	Hefkracht [N]	v_H [mm/s]	I [A]
8915-02-XX-G	2000	18... 16	6
8915-04-XX-G	4000	8 ... 6	4,5
8915-06-XX-G	6000	6 ... 4	5,5

v_H = Hefsnelheid, afhankelijk van de last
I = Stroomopname, afhankelijk van de last

Variant E en G

Type	Slag [mm]	Gewicht [kg]
8915-XX-20-X	200	14
8915-XX-30-X	300	16
8915-XX-40-X	400	19
8915-XX-50-X	500	21
8915-XX-60-X	600	24

Dwarskrachten



Afb. 11: Dwarskrachten

Max. lastmoment M_z	300 Nm
Max. lastmoment M_x of M_y	500 Nm

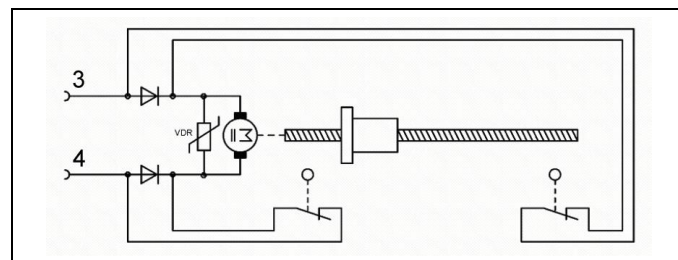
Aanhaalmomenten

De aanhaalmomenten voor de bevestigingsbouten van de bevestiging door de klant staan vermeld in de VDI richtlijn 2230.

Emissies

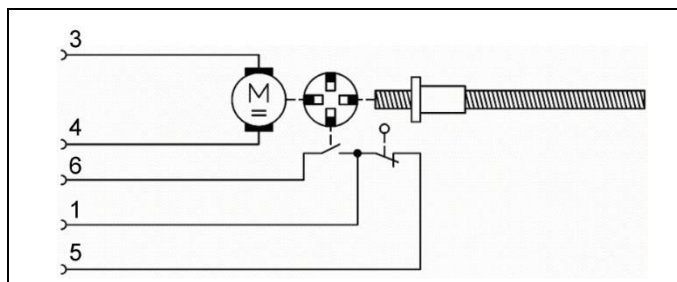
Het A-beoordeelde continue geluidsvolume is tijdens de werking lager dan 75 dB (A).

Schakelschema's:



Afb. 12: Hefzuil standaard (8915-0X-X0-E)

3 bruin + (uitschuiven) - (inschuiven)	4 blauw - (uitschuiven) + (inschuiven)
--	--



Afb. 13: Hefzuil met incrementeel meetsysteem (8915-0X-X0-G)

3 bruin + (uitschuiven) - (inschuiven)	6 roos = Reed-schakelaar
	1 geel = COM
4 blauw - (uitschuiven) + (inschuiven)	5 zwart = eindschakelaar

2.13 Technische gegevens

OPMERKING

Technische gegevens

- Zie de inbouwtekening van het product.

Meer informatie

- Meer technische gegevens vindt u in het catalogusblad M4301

2.14 Accessoires

OPMERKING

Accessoires

- Zie catalogusblad.

2.15 Afvalverwijdering



Gevaar voor het milieu

In verband met mogelijke milieuvuiling moeten de afzonderlijke onderdelen worden afgevoerd door een erkend gespecialiseerd bedrijf.

De afzonderlijke materialen moeten conform de geldige richtlijnen en voorschriften alsmede de milieumstandigheden worden weggegooid.

Bij de afvalverwerking van elektrische en elektronische componenten (bijv. wegmeetsystemen, naderingsschakelaars enz.) moeten de nationale wettelijke bepalingen en voorschriften worden nageleefd.

2.16 EU-conformiteitsverklaring



Fabrikant

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Duitsland
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-mail: info@roemheld.de
www.roemheld.de

Verantwoordelijke voor de technische documentatie:
Gediplomeerd ingenieur Jürgen Niesner, Tel: +49(0)6405 89-0

Deze conformiteitsverklaring geldt voor de producten:
Elektro-mechanische hefzuilen van catalogus blad M4301.
Hierna de types resp. bestelnummers:

- 8915-01-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-02-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-04-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-06-20-E, -30-E, -40-E, -50-E, -60-E
- 8915-02-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-04-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-06-20-G, -30-G, -40-G, -50-G, -60-G
- 8915-02-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-04-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-06-20-I, -30-I, -40-I, -50-I, -60-I
- 8915-01-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-02-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-04-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B
- 8915-06-20-B, -30-B, -40-B, -50-B, -60-B

Bij deze verklaren wij dat de beschreven machine qua opzet en constructie in de door ons in omloop gebrachte uitvoering aan de principiële veiligheids- en gezondheidseisen van de hierna vermelde EU-richtlijnen voldoet.

De volgende EU-richtlijnen zijn toegepast:

2006/42/EG, Machinerichtlijn [www.eur-lex.europa.eu]

De vermelde producten zijn conform de EG- RICHTLIJN **2014/30/EU - EMC-richtlijn** (richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit) in de telkens geldige versie en de technische regels geconstrueerd en vervaardigd.

De producten mogen pas in bedrijf worden gesteld als er geconstateerd is dat de onvolledige machine/machine, waarin het product gemonteerd moet worden, aan de bepalingen van de machinerichtlijn (2006/42/EG) voldoet.

De fabrikant stelt zich verplicht om de speciale documenten van de producten aan de betreffende nationale instanties ter beschikking te stellen.
De technische documenten conform bijlage VII zijn voor de producten uitgewerkt.

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

Produktsicherheitsgesetz (NL: wet op productveiligheid - ProdSG; [uitgever: Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Duitsland]

DIN EN ISO 12100, 2011-03, Veiligheid van machines; basisbegrippen, algemene ontwerpprincipes (vervanging voor deel 1 en 2)

EN 60204-1; 2009, Veiligheid van machines, elektrische uitrusting van machines, algemene eisen

DIN EN 61000-6-2; 2005, Elektromagnetische compatibiliteit, storingsongevoeligheid voor industriële omgevingen

DIN EN 61000-6-4; 2007+A1:2011, Elektromagnetische compatibiliteit, basisnorm - uitzenden van storingen op industrieel vlak

De technische documenten conform de vermelde richtlijnen zijn voor de producten uitgewerkt.

De fabrikant stelt zich verplicht om de speciale documenten van de producten aan de betreffende nationale instanties ter beschikking te stellen.

Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van het product verliest deze verklaring haar geldigheid.

Laubach, de 10.02.2021



Johannes Thoelen
Innovatie Management

Römheld GmbH
Friedrichshütte

3 Trefwoordenregister

A

Accessoires.....9, 17

B

Bediening5, 14

Beschrijving.....1, 10

Bestimmungsgemäße Verwendung4, 12

Bestimmungswidrige Verwendung4, 12

Bevestiging van het product4, 13

C

Controle van de veiligheidsvoorzieningen3, 11

E

Elektro-mechanische uitvoering.....9

Entsorgung.....9, 17

EU-conformiteitsverklaring.....9, 17

G

Grundlegende Informationen2, 11

Gültigkeit der Dokumentation1, 10

H

Halfjaarlijkse controles.....7, 15

Handmatig-hydraulische uitvoering1

Heffen en zakken.....15

I

Inbetriebnahme5, 14

Inhoudsopgave1, 10

J

Jährliche Prüfung.....7, 16

L

Levensduur15

M

Montage4, 13

Montage van de bevestiging door de klant.....5, 13

O

Opbouw.....4, 13

P

Persönliche Schutzausrüstung3, 11

R

Reinigung.....7, 15

Reparatie7, 16

S

Sicherheitshinweise2, 11

Störungsbeseitigung8, 16

Symbole und Signalwörter.....2, 10

T

Tägliche Prüfungen.....7, 15

Technische Daten.....8, 16, 17

V

Veiligheidsvoorzieningen3, 11

Verwendung4, 12

W

Waarschuwing3, 11

Wartung7, 15

Wartungsplan.....7, 15

Z

Zakken6

Zielgruppe1, 10