



Bedienungsanleitung Bedrijfshandleiding

Trittstufenversetzzange

Boordsteenklem TSV

TSV



Bedrijfshandleiding

Vertaling van de originele bedieningshandleiding

Boordsteenklem TSV

TSV

1	Inhoud	
1	CE - Conformiteit	3
2	Algemeen	4
2.1	Gebruik volgens de voorschriften	4
2.2	Overzicht en opbouw	6
2.3	Technische gegevens	6
3	Veiligheid	7
3.1	Begripsdefinities	7
3.2	Veiligheidsinstructies	7
3.3	Definitie geschoold personeel / deskundigen	7
3.4	Veiligheidsaanduidingen	8
3.5	Persoonlijke veiligheidsmaatregelen	9
3.6	Beschermende uitrusting	9
3.7	Ongevallenpreventie	9
3.8	Functionele en visuele controle	9
3.8.1	Algemeen	9
3.9	Veiligheid tijdens bedrijf	10
3.9.1	Algemeen	10
3.10	Draglines en andere draagmachines	10
3.11	Installatie	11
4	Mechanische plaatsing	11
4.1	Inhangoo	11
4.1.1	Afstelwerkzaamheden	12
5	Instelling van de openingsbreedte	12
5.1	Bediening	13
6	Bediening algemeen	13
6.1	Onderhoud en verzorging	14
7	Onderhoud	14
7.1	Mechanisme	14
7.2	Verhelpen van storingen	15
7.3	Reparaties	15
7.4	Controleplicht	16
7.5	Instructie m.b.t. het typeplaatje	17
7.6	Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten	17

1 CE - Conformiteit

CE-Conformiteitsverklaring

Benaming: Trittstufenversetzzange TSV
Typ: TSV
Bestel-Nr.: 5310.0130
Hersteller: Probst Greiftechnik ♦ Verlegesysteme GmbH
Gottlieb-Daimler-Strasse 6
D-71729 Erdmannhausen
info@probst.eu www.probst.eu

Desbetreffende bepalingen, waaraan de machine voldoet.

2006/42/CE (machinerichtlijn)

DIN EN ISO 12100

Veiligheid van machines - Algemene ontwerpprincipes - Risicobeoordeling en risicovermindering (ISO 12100:2010).

DIN EN ISO 13857

Zekerheid van machines — Zekerheidsafstand voor het vermijden van gevaarlijke delen met het boven en onder lichaam (ISO 13857:2008).

DIN EN 349

Minimale afstand ter voorkoming van het kneuzen van lichaamsdelen (ISO 13854)..

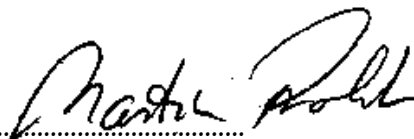
Autoriseerde persoon voor EC-dokumentatie:

Naam: J. Holderied

Adres: Probst Greiftechnik ♦ Verlegesysteme GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; D-71729 Erdmannhausen

Handtekening, gegevens over ondertekenaar:

Erdmannhausen, 10.03.2014.....
(M. Probst, directeur)



2 Algemeen

2.1 Gebruik volgens de voorschriften



- Het apparaat mag uitsluitend voor het in de handleiding omschreven voorgeschreven gebruik met inachtneming van de geldige veiligheidsvoorschriften en de desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring worden gebruikt.
- Elk ander gebruik geldt als niet conform de voorschriften en is **verboden!**
- De op de plaats van gebruik geldende wettelijke veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften moeten bovendien worden aangehouden.



De gebruiker moet voor elk gebruik zeker zijn dat:

- het toestel geschikt is voor de voorziene toepassing, dat het zich in de juiste stand bevindt en dat de te heffen lasten mogen gehoffen worden.

In geval van twijfel contacteert u best de fabrikant voor ingebruikname van het toestel.

De boordsteenklemp TSV is enkel te gebruiken voor het heffen van treden, boordstenen, hoekstenen en L-stenen. De klem kan ofwel manueel door 2 man met de handgrepen bediend worden, ofwel mechanisch aan kraanhaak (bv graafmachine). Opgelet, het grijpbereik en de draagkracht van de boordsteenklemp TSV mogen niet overschreden worden (zie 'Technische gegevens').

De klem TSV is enkel geschikt voor het grijpen van rechthoekige stenen. Bij het grijpen van conische stenen bestaat het gevaar dat ze afglijden.



OPGELET: Gebruik van het apparaat alleen op lage hoogte in de buurt van de bodem.



Er mogen **uitsluitend** steenelementen met parallelle en egale grijpvlakken worden gegrepen!
Anders bestaat **gevaar voor afglijden!**



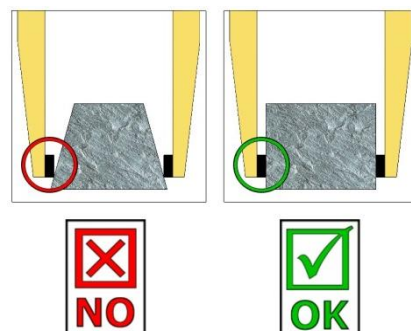
NIET TOEGESTANE TOEPASSINGEN:

Het **eigenhandige ombouwen** van het apparaat of het inzetten van eventueel zelfgebouwde toevoegingen kunnen gevaarlijk zijn voor de gebruiker en diens omgeving en zijn dus ten stelligste **verboden!**

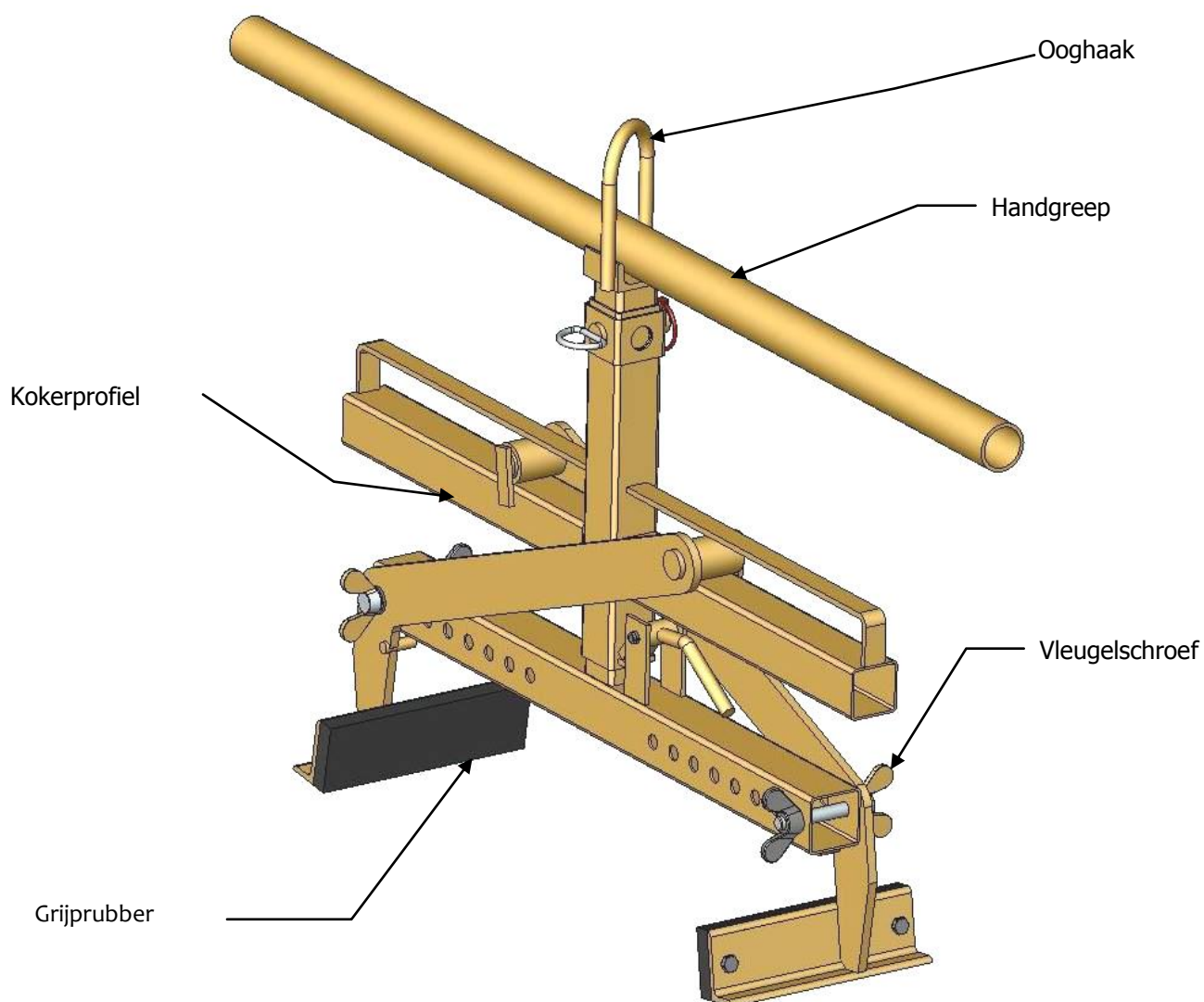
De **draagkracht** en het **grijpbereik** van het apparaat mogen niet overschreden worden.

Het is **ten strengste verboden** om niet-geschikte ladingen met het apparaat te transporteren:

- Transporteren van mensen en dieren.
- Transporteren van bouwstofpakketten, objecten en materialen, die niet in deze handleiding beschreven staan.
- Het ophangen van lasten met o.a. koorden en kettingen aan het apparaat.
- Het grijpen van goederen verpakt in folie, omdat de goederen dan kunnen afglijden.
- Het grijpen en transporteren van **conische** en **ronde** goederen, daar deze kunnen afglijden. (zie afbeelding rechts)
- (Steenlagen, die „voeten“, „buiken“ of „blinde afstandhouders“ hebben).



2.2 Overzicht en opbouw



2.3 Technische gegevens




De precieze technische gegevens (zoals draagvermogen, eigengewicht enz.) kunt u aan het bijgevoegde gegevensblad ontlelen

3 Veiligheid

3.1 Begripsdefinities

- Grijpbereik:
 - geeft de minimale en maximale productafmetingen van het te grijpen materiaal aan dat met dit apparaat te grijpen is.
- Te grijpen materiaal:
 - is het product dat gegrepen c.q. getransporteerd wordt.
- Openingsbreedte:
 - wordt gevormd door het grijpbereik en een inloopmaat.
Grijpbereik + inloopmaat = openingsbreedte
- Indompeldiepte:
 - komt overeen met de maximale grijphoogte van te grijpen materiaal, afhankelijk van de hoogte van de grijparmen van de machine.
- Machine:
 - is de omschrijving van de grijpmachine.
- Productmaat:
 - zijn de afmetingen van het te grijpen materiaal (bijv. lengte, breedte, hoogte van een product).
- Eigen gewicht:
 - is het ledig gewicht (zonder te grijpen materiaal) van de machine.
- Draagvermogen:
 - geeft de maximale belasting aan van de machine (optillen van materiaal).

3.2 Veiligheidsinstructies

 Gevaar	<p><u>Levensgevaar!</u> Geeft een gevaar aan. Als dit niet voorkomen wordt, zijn de dood en zwaar letsel het gevolg.</p>
 Opgelet	<p><u>Gevaarlijke situatie!</u> Geeft een gevaarlijke situatie aan. Als deze niet voorkomen wordt, kunnen letsel of schade het gevolg zijn.</p>
 Verbod	<p><u>Verbod!</u> Geeft een verbod aan. Als men zich hier niet aan houdt, zijn de dood en zwaar letsel of schade het gevolg.</p>

3.3 Definitie geschoold personeel / deskundigen

Installatie-, onderhouds-, en reparatiewerkzaamheden aan dit apparaat mogen alleen door geschoold personeel of deskundigen uitgevoerd worden!

Geschoold personeel of deskundigen dienen voor de volgende bereiken, in zoverre van toepassing op het apparaat, over de benodigde beroepskennis te beschikken:

- voor mechanica
- voor hydraulica
- voor pneumatica
- voor elektriciteit

3.4 Veiligheidsaanduidingen

VERBODSTEKENS			
Symbool	Betekenis	Bestelnummer:	Formaat:
	Er mogen geen conische goederen vastgegrepen worden.	2904.0213 2904.0212 2904.0211	30 mm 50 mm 80 mm
	Nooit onder een zwevende last gaan staan. Levensgevaar!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm
	Te grijpen goederen altijd alleen in het midden vastpakken.	2904.0216 2904.0215 2904.0214	30 mm 50 mm 80 mm
WAARSCHUWINGEN			
Symbool	Betekenis	Bestelnummer:	Formaat:
	De handen kunnen vastgeklemd raken.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm
GEBODSTEKENS			
Symbool	Betekenis	Bestel-Nr.:	Formaat:
	Alleen machines met rode handgrepen mogen met de hand gevoerd worden.	2904.0227 2904.0226 2904.0225	30 mm 50 mm 80 mm
	Lees de handleiding voordat u het apparaat bedient.	2904.0366 2904.0365	30x57 mm 50x95 mm

3.5 Persoonlijke veiligheidsmaatregelen



- Elke bediener moet de handleiding met de veiligheidsvoorschriften van het toestel gelezen en begrepen hebben.
- Het toestel en alle toegevoegde apparatuur dat in/op het toestel is gemonteerd, mag uitsluitend door gemachtigde en gekwalificeerde personen worden bediend.
- Alleen machines met handgrepen mogen met de hand bediend worden.



3.6 Beschermende uitrusting

De beschermende uitrusting bestaat volgens de veiligheidstechnische eisen uit:

- Beschermende kledij
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen

3.7 Ongevallenpreventie



- Het werkgebied voor onbevoegde personen, vooral kinderen, ruim beveiligen.
- Voorzichtig bij onweer!



- Werkgebied voldoende verlichten.
- Voorzichtig met nat, bevroren of vervuild bouw materiaal.



- **Werken met de machine bij temperaturen onder 3 ° C (37,5° F) is verboden!**
De vastgegrepen goederen kunnen wegglijden door nat en bevroren bouw materiaal.

3.8 Functionele en visuele controle

3.8.1 Algemeen



- Voor elk gebruik moet gecontroleerd worden of het toestel goed functioneert en of het zich in goede staat bevindt.
- Onderhoud, smering en opheffen van storingen aan het toestel mogen uitsluitend buiten bedrijf plaatsvinden!



- Bij gebreken die de veiligheid betreffen, mag het toestel pas nadat de gebreken volledig zijn verholpen weer in gebruik worden genomen.
- In geval van scheuren, kieren of beschadigingen aan gelijk welke delen van het apparaat moet elke gebruik van het apparaat **ONMIDDELIJK** stop gezet worden.



- De handleiding van het toestel moet op de werklocatie altijd kunnen worden geraadpleegd.
- De op het toestel aangebrachte typeplaatje mag niet worden verwijderd.
- Onleesbare verwijzingsplaatjes moeten worden vervangen

3.9 Veiligheid tijdens bedrijf

3.9.1 Algemeen



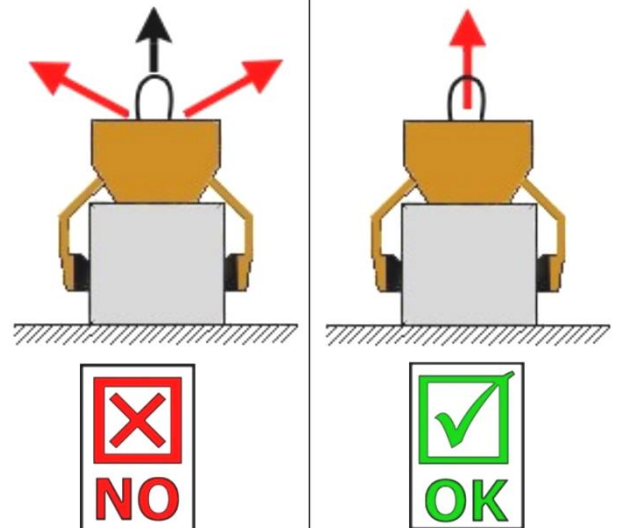
- Het is alleen toegestaan dichtbij de grond met de machine te werken. Het is verboden de machine boven mensen te zwenken.
- Alleen machines met handgrepen mogen met de hand gevoerd worden.
- De bediener mag de besturingsplaats niet verlaten zolang de machine met lading belast is en moet altijd zicht hebben op de lading.



- Als de machine in gebruik is mogen zich geen mensen in het werkgebied ophouden! Tenzij dat absoluut noodzakelijk is op grond van de wijze waarop de machine wordt gebruikt, bijv. door de machine met de hand te voeren (aan de handgrepen).
- Het schoksgewijze omhoog of omlaag gaan van het apparaat met en zonder last, bvb. ook veroorzaakt door het snelle rijden met het draagapparaat/hefwerktuig over oneven terrein is **verboden! Gevaar voor het ontglippen** van de gegrepen goederen. Ongecontroleerde bewegingen van het apparaat.



- In het algemeen is het verboden zich onder zwevende lasten op te houden.
Levensgevaar!!
- De goederen nooit excentrisch optillen:
kiepgevaar.
- De machine mag niet geopend worden als de openingsweg door een obstakel geblokkeerd is.
- Het draagvermogen en de nominale breedtes van de machine mogen niet overschreden worden.
- Vastzittende lasten niet met de machine losscheuren.
- Lasten nooit dwars trekken of slepen. Daardoor kunnen onderdelen van het toestel beschadigd raken (zie afb. A ②).



Afb. A

3.10 Draglines en andere draagmachines



- De ingezette draagmachine moet zich in een bedrijfsveilige toestand bevinden.
- De bediener van de draagmachine moet aan de wettelijk voorgeschreven kwalificaties voldoen.
- Alleen geïnstrueerde, gekwalificeerde en gecertificeerde personen mogen de draagmachine/dragline bedienen.



- De maximaal toegestane draaglast van de draagmachine mag in geen geval overschreden worden!

3.11 Installatie

4 Mechanische plaatsing

4.1 Inhangooog

Het apparaat is voorzien van een inhangooog en kan hiermee aan zeer uiteenlopende draagapparaten/hefwerktuigen worden aangebracht.



Er moet worden opgelet dat het inhangooog veilig verbonden is met de kraanhaak en niet omlaag kan glijden.

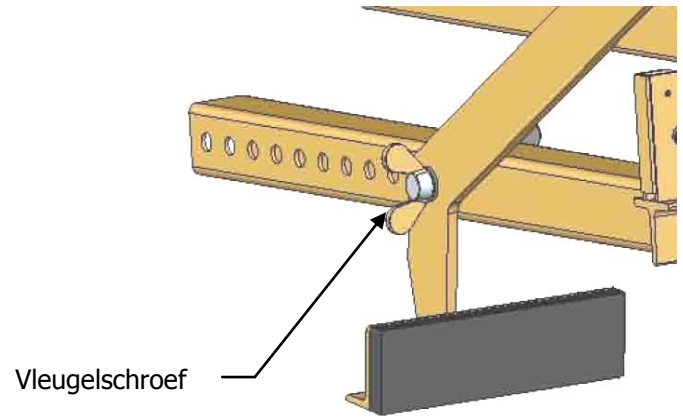


Het maximale draagvermogen van het draagapparaat/hefwerktuig mag door het eigen gewicht van het apparaat en de maximale last niet worden overschreden.

4.1.1 Afstelwerkzaamheden

5 Instelling van de openingsbreedte

- Door het aanpassen van de grijparmen is de klem geschikt voor het heffen van stenen met verschillende afmetingen.
- De aanpassing van het grijpbereik gebeurt op de volgende manier :
- Vleugelschroeven losmaken en eruit halen.
- De grijparmen verschuiven tot het juiste grijpbereik voor de te grijpen steen ingesteld is. De beide armen moeten symmetrisch tov de middenas van de klem geplaatst worden met max. 2 cm tussenruimte.
- De vleugelschroeven in de overeenkomende gaten plaatsen en aanspannen.



+

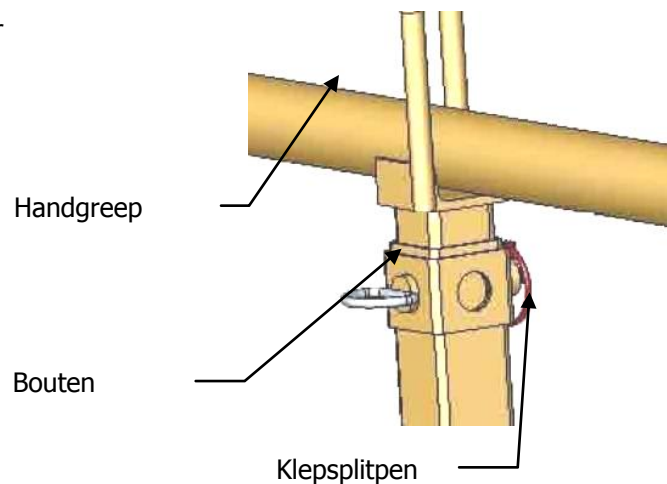
5.1 Bediening

6 Bediening algemeen

- De klem aan het hijstoestel hangen zoals beschreven ofwel manuele bediening met de handgrepen door 2 personen.
- De klem centraal op de te grijpen steen plaatsen, de hendel van het ontgrendelingssysteem manueel tijdens het heffen losmaken.
- Het toestel kan nu met de steen gehesen worden.
- Bij het plaatsen van de steen opent en vergrendelt de klem zich automatisch, zodat de klem nu zonder steen kan gehesen worden.

Bij plaatsgebrek kan de handgreep van de klem met 90° gedraaid worden. Hiervoor moet op volgende manier gewerkt worden: Splitpen van de bouten verwijderen en bouten eruit halen.

- De handgreep uit de rechthoekige buis trekken en 90° draaien.
- De bouten weer insteken en met de splitpen vergrendelen.



6.1 Onderhoud en verzorging

7 Onderhoud



Om onberispelijke functie, bedrijfsveiligheid en levensduur van het toestel te garanderen, moeten de in de tabel opgesomde onderhoudswerkzaamheden volgens de aangegeven perioden worden uitgevoerd. Er mogen **enkel originele vervangonderdelen** gebruikt worden om de garantie te kunnen behouden.



Hierbij moet erop worden gelet, dat alle werkzaamheden uitsluitend buiten bedrijf mogen plaatsvinden! Om verwondingen te vermijden, moet er bij alle werkzaamheden gecontroleerd worden of het toestel zichzelf niet per ongeluk sluiten kan.

7.1 Mechanisme

Onderhoudsperiode	Uit te voeren werkzaamheden
Eerste inspectie na 25 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> Alle bevestigingsschroeven controleren c.q. aantrekken (mag alleen door een deskundige uitgevoerd worden).
Alle 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> Alle bevestigingsschroeven aantrekken (let erop dat de schroeven volgens de geldige koppelmomenten van de bijbehorende vastheidklassen aangetrokken worden). Controleren of alle scharnieren, geleidingen, bouten en tandwielen correct werken, indien nodig bijstellen of vervangen. Grijparmen (indien voorhanden) op slijtage controleren en reinigen, indien nodig vervangen. Boven- en onderkant van de glijlagers (indien voorhanden) bij geopende machine met een spatel invetten. Alle smeernippels (indien beschikbaar) met vetsmeerapparaat smeren.
Minstens 1x per jaar (bij moeilijke gebruiksomstandigheden controleperiode verkorten)	<ul style="list-style-type: none"> Controle van alle ophangpunten, alsmede bouten en lassen. Controle op scheuren, slijtage, corrosie en functioneleiligheid door een deskundige.

WISSELAUTOMAAAT



De wisselautomaat mag **nooit** met vet gesmeerd worden, alleen inoliën indien nodig!

7.2 Verhelpen van storingen

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
De klemkracht is niet voldoende, de last glijdt weg.		
	<ul style="list-style-type: none"> De grijpklauwen zijn versleten 	<ul style="list-style-type: none"> Grijpklauwen vernieuwen
	<ul style="list-style-type: none"> Draaglast is groter dan toegestaan 	<ul style="list-style-type: none"> Draaglast verminderen
(Grijpbereik-instelling) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> De verkeerde grijpbereik is ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> Grijpbereik volgens de te transporteren goederen instellen.
(Materiaaleigenschappen)	<ul style="list-style-type: none"> Het materiaaloppervlak is vervuild of het bouw materiaal is niet voor dit apparaat geschikt / toegestaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Materiaaloppervlak controleren of overleggen met fabrikant of bouw materiaal voor dit apparaat is toegestaan.
Het apparaat hangt scheef		
	<ul style="list-style-type: none"> De grijper is eenzijdig belast 	<ul style="list-style-type: none"> Last symmetrisch verdelen
(Grijpbereik-instelling) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> De grijpbereik is niet symmetrisch ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> Instelling van de grijpbereik controleren en corrigeren
Wisselautomaat functioneert niet (optional)		
(Mechanica)	<ul style="list-style-type: none"> Wisselautomaat functioneert niet 	<ul style="list-style-type: none"> Wisselautomaat met stoomstraler reinigen Wisselautomaat oliën (nooit invetten) Gebruik van de wisselautomaat vervangen

7.3 Reparaties

- Reparaties aan het toestel mogen uitsluitend door personen worden uitgevoerd die daarvoor de noodzakelijke kennis en competentie bezitten.
- Voordat opnieuw in gebruik wordt genomen, moet een buitengewone controle door een deskundige worden uitgevoerd.

7.4 Controleplicht

De ondernemer dient ervoor te zorgen dat het apparaat ten minste eens per jaar door een deskundige wordt gekeurd en dat vastgestelde manco's worden verholpen (→ zie BGR 500).

De desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring dienen in acht te worden genomen!

Deze vignetten van de technische keuringsdienst kunnen bij ons worden gekocht. (Bestelnr.: 2904.0056+Tüv-sticker met jaartal)

Wij adviseren om het vignet van de technische keuringsdienst „VEILIGHEIDSKEURING“ goed zichtbaar aan te brengen nadat de keuring is uitgevoerd en manco's zijn verholpen.



De keuring door de deskundig moet absoluut worden gedocumenteerd!

Apparaat	Jaar	Datum	Deskundige	Bedrijf

7.5 Instructie m.b.t. het typeplaatje



Het apparaattype, apparaatnummer en bouwjaar zijn belangrijke opgaven voor de identificatie van het apparaat. Zij dienen bij bestellingen van onderdelen, aanspraken op fabrieksgarantie en overige aanvragen m.b.t. het apparaat altijd mee worden aangegeven.

Het maximale draagvermogen geeft aan voor welke maximale belasting het apparaat ontworpen is. Het maximale draagvermogen mag niet worden overschreden.

Bij het gebruik bij het hefgereedschap/draagapparaat (bv. kraan, kettingtakel, vormheftruck, bagger) moet ook rekening worden gehouden met het op het typeplaatje aangeduide eigen gewicht.



Voorbeeld:

7.6 Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten



Bij iedere uitlening/verhuur van PROBST apparaten **moet** absoluut de daarbij horende originele handleiding worden meegeleverd (indien de taal van het land van de betreffende gebruiker afwijkt, dient bovendien de desbetreffende vertaling van de originele handleiding te worden meegeleverd)!

Bouwjaar: _ _ _ _



Trittstufenversetzzange

TSV

V2

Bestell-Nr.
53100130

Serien-Nr.

1 Inhalt

1	Inhalt	2
2	Konformität	4
3	Allgemeines	6
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3.2	Übersicht und Aufbau	7
3.3	Technische Daten	7
4	Sicherheit	8
4.1	Begriffsdefinitionen	8
4.2	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	8
4.3	Sicherheitshinweise	8
4.4	Sicherheitskennzeichnung	9
4.5	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	10
4.6	Schutzausrüstung	10
4.7	Unfallschutz	10
4.8	Funktions- und Sichtprüfung	10
4.8.1	Allgemein	10
4.9	Sicherheit im Betrieb	11
4.9.1	Allgemein	11
4.9.2	Bagger und andere Trägergeräte	11
4.9.3	Nicht bestimmungsgemäße Transporte	12
4.9.4	Eigenmächtige Umbauten	12
5	Installation	13
5.1	Mechanischer Anbau	13
5.1.1	Einhängeöse	13
6	Einstellarbeiten	14
6.1	Einstellung des Greifbereichs	14
7	Bedienung	15
7.1	Allgemein	15

8	Wartung und Pflege	16
8.1	Wartung	16
8.2	Störungsbeseitigung	17
8.3	Reparaturen	17
8.4	Prüfungspflicht	18
8.5	<i>Hinweise zum Typenschild.....</i>	19
8.1	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	19

2 Konformität

**Konformitätserklärung; Declaration of conformity ; Déclaration de Conformité;
Certificato di conformità norme CE; Declaración de conformidad**

BEZEICHNUNG: Trittstufenversetzzange
TSV

Hersteller: **PROBST GREIFTECHNIK VERLEGESYSTEME**

Manufacturer: Gottlieb-Daimlerstraße 6

Fabricant: 71729 Erdmannhausen

Costruttore: Probst Greiftechnik Verlegesysteme GmbH

Fabricante: info@probst-gmbh.de www.probst-gmbh.de

**Einschlägige Bestimmungen,
denen die Maschine entspricht:**

Complies with the following provisions applying to it:

Spécifications respective qui sont conformes à la machine:

Definizione che sono conformi alla macchina:

Cumple con las siguientes provisiones aplicables a:

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

EC-machinery directive 2006/42/EG

Idée directrice EC 2006/42/EG

EG-Linea di Guida CE 2006/42/EG

Directrices de la CE 2006/42/EG

Fundstellen der harmonisierten Normen:

Applied harmonized standards in particular:

Lieux de découverte des normes harmonisées:

Luogo di accertamento delle norme armonizzate

Aplicados en particular los siguientes estándares

**EN ISO 12100-1 2003
(ISO 12100-1)**

**Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine
Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie,
Methodik.**

Safety of machinery; Basic concepts, general principles for design,
Part 1: Basic terminology, methodology.

Sécurité des machines; notions fondamentales, principes
généraux de conception, Partie 1: terminologie de base,
méthodologie.

Sicurezza della macchina, nozioni fondamentali, verifica della
struttura generale, Parte 1: terminologia di base, metodologia.

Seguridad de la maquinaria; conceptos básicos, principios
generales de diseño, parte 1: terminología básica, metodología.

EN ISO 12100-2 2003
(ISO 12100-2)

Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.

Safety of machinery; basic concepts, general principles for design; Part 2: principles and specifications.

Sécurité des machines; notions fondamentales, principes généraux de conception; Partie 2: Principes et spécifications techniques.

Sicurezza della macchina, nozioni fondamentali, verifica della struttura generale; Parte 2: principi e specifiche tecniche.

Seguridad de la maquinaria; conceptos básicos, principios generales de diseño, parte 2: principios y especificaciones.

DIN EN ISO 13857 2008

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen u. unteren Gliedmaßen.

Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

Sécurité des machines — Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses.

Sicurezza della macchina — Distanza di sicurezza al fine di evitare pericolo di passaggio sotto e basso carichi sospesi.

Seguridad de la maquinaria — Distancia de seguridad con el fin de evitar que las extremidades superiores y inferior del cuerpo alcancen las zonas de peligro.

DIN EN 349 1993
(ISO 13854) 1996

Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen.

Minimum distance to avoid squeezing any parts of the body.

Distances minimum afin d'éviter une contusion des parties du corps.

Distanza minima al fine di evitare contusioni di parti del corpo.

Distancia mínima con el fin de evitar contusiones en cualquier parte del cuerpo.

Dokumentationsbevollmächtigter:

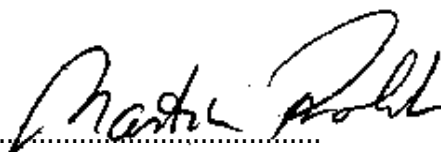
Name: J. Holderied

Anschrift: Probst Greiftechnik ♦ Verlegesysteme GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; D-71729 Erdmannhausen

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 14.04.2010.....

(M. Probst, Geschäftsführer)



3 Allgemeines

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Verbot

- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden Bestimmungen der Konformitätserklärung verwendet werden.
- Jeder anderweitige Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten!
- Die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften müssen zusätzlich eingehalten werden.

Das Gerät (Trittstufenversetzzange TSV) ist ausschließlich geeignet zur Aufnahme von Trittstufen, Bordsteinen, Randwinkeln, L-Steinen und kann entweder von Hand (2-Mann am Handgriffen), oder über Kranhaken maschinell (z.B. Bagger) bedient werden.

Dabei ist zu beachten, dass die Greifbereieh und die Tragfähigkeit des Gerätes (Trittstufenversetzzange TSV) nicht überschritten wird (siehe „Technische Daten“)

Da beim Greifen von konischen Teilen Abgleitgefahr besteht, dürfen mit dem Gerät (TSV) nur rechtwinklige Teile gegriffen werden.



Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen.

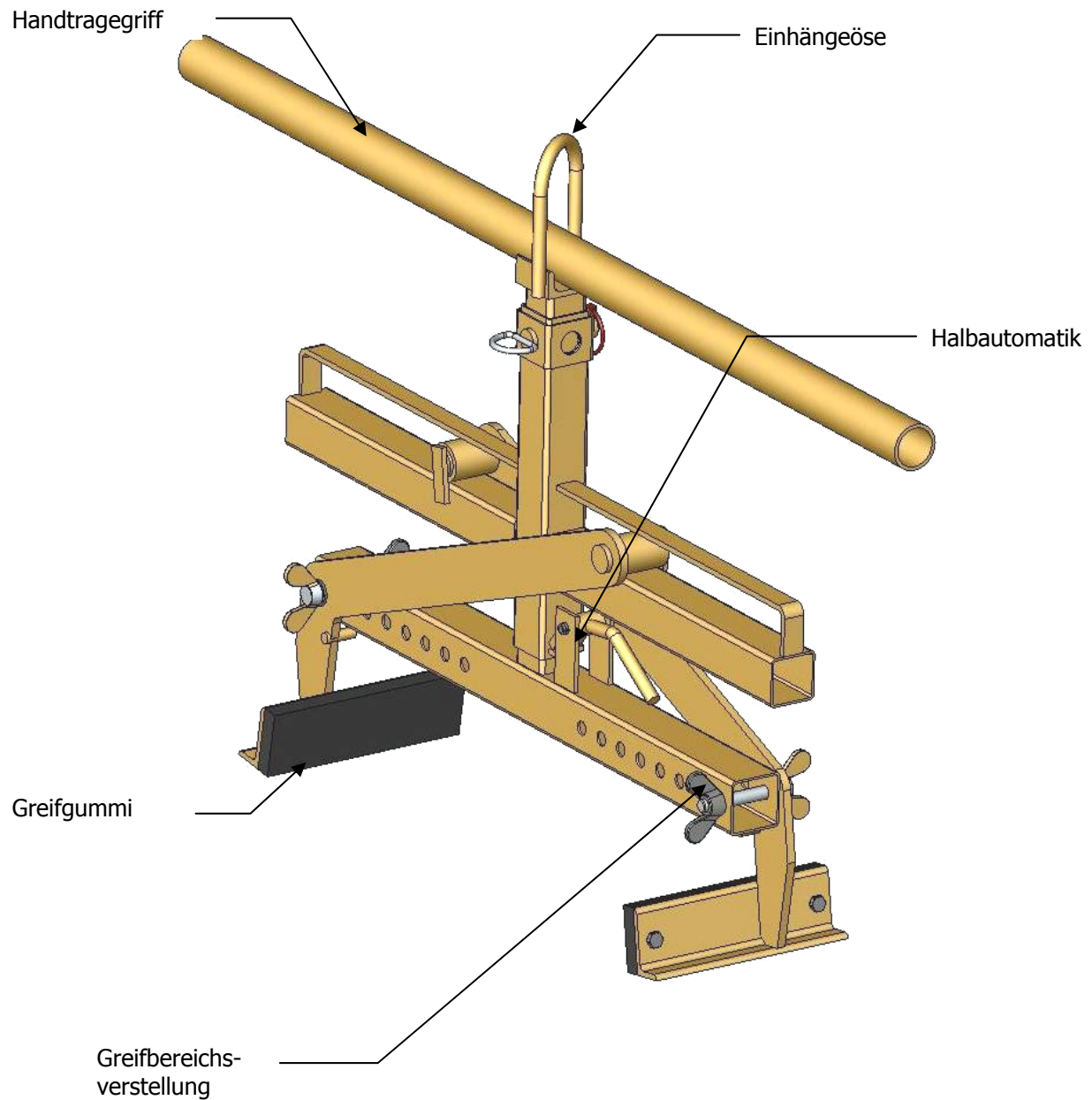


Der Anwender muss sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- das Gerät für den vorgesehenen Einsatz geeignet ist,
- das Gerät sich im ordnungsgemäßen Zustand befindet,
- die zu hebenden Lasten für das Heben geeignet sind.

In Zweifelsfällen setzen Sie sich vor Inbetriebnahme mit dem Hersteller in Verbindung.

3.2 Übersicht und Aufbau



3.3 Technische Daten

Die genauen technische Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem beigefügten Datenblatt zu entnehmen.

4 Sicherheit

4.1 Begriffsdefinitionen

Greifbereich:	gibt die minimalen und maximalen Produktabmaße des Greifgutes an, welche mit diesem Gerät greifbar sind.
Greifgut (Greifgüter):	ist das Produkt, welches gegriffen bzw. transportiert wird.
Öffnungsweite:	setzt sich aus dem Greifbereich und dem Einfahrmaß zusammen. <i>Greifbereich + Einfahrmaß = Öffnungsbereich</i>
Eintauchtiefe:	entspricht der maximalen Greifhöhe von Greifgütern, bedingt durch die Höhe der Greifarme des Gerätes.
Gerät:	ist die Bezeichnung für das Greifgerät.
Produktmaß:	sind die Abmessungen des Greifgutes (z.B. Länge, Breite, Höhe eines Produktes).
Eigengewicht:	ist das Leergewicht (ohne Greifgut) des Gerätes.
Tragfähigkeit:	gibt die höchstzulässige Belastung des Gerätes (Anheben von Greifgütern) an.




4.2 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

Installations, -Wartungs, - und Reparaturarbeiten an diesem Gerät darf nur von Fachpersonal oder Sachkundigen durchgeführt werden!






Fachpersonal oder Sachkundige müssen für die folgenden Bereichen, soweit es für dieses Gerät zutrifft, die notwendigen beruflichen Kenntnisse besitzen:

- für Mechanik
- für Hydraulik
- für Pneumatik
- für Elektrik

4.3 Sicherheitshinweise

 Gefahr	<u>Lebensgefahr!</u> Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.
 Achtung	<u>Gefährliche Situation!</u> Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.
 Verbot	<u>Verbot!</u> Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.

4.4 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Es dürfen keine konischen Greifgüter gegriffen werden.	2904.0219 2904.0218 2904.0217	30 mm 50 mm 80 mm
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm
	Greifgüter niemals außermittig aufnehmen.	2904.0216 2904.0215 2904.0214	30 mm 50 mm 80 mm
WARNZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm
GEBOTSZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit roten Handgriffen erlaubt.	2904.0227 2904.0226 2904.0225	30 mm 50 mm 80 mm
GEBOTSZEICHEN			
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:	Größe:
	Vor der Inbetriebnahme des Gerätes Bedienungsanleitung lesen.	2904.0366 2904.0365	30x57 mm 50x95 mm

4.5 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen

- Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten, qualifizierten und zertifizierten Personen betrieben werden.



- Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.
- Es dürfen nur Maschinen mit Handgriffen manuell geführt werden.



4.6 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

4.7 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.



- Das Arbeiten mit dem Gerät bei Witterungsverhältnissen unter 3 ° C (37,5° F) ist verboten! Es besteht die Gefahr des Abrutschens der Greifgüter bedingt durch Nässe oder Vereisung.



- Vorsicht bei Gewitter!

4.8 Funktions- und Sichtprüfung

4.8.1 Allgemein

- Das Gerät muss vor jedem Einsatz auf Funktion und Zustand geprüft werden.
- Wartung, Schmierung und Störungsbeseitigung dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!
- Bei Mängeln, die die Sicherheit betreffen, darf das Gerät erst nach einer kompletten Mängelbeseitigung wieder eingesetzt werden.
- Bei jeglichen Rissen, Spalten oder beschädigten Teilen an irgendwelchen Teile des Gerätes, muss **sofort** jegliche Nutzung des Gerätes gestoppt werden.
- Die Betriebsanleitung für das Gerät muss am Einsatzort jederzeit einsehbar sein.
- Das am Gerät angebrachte Typenschild darf nicht entfernt werden.
- Unlesbare Hinweisschilder sind auszutauschen.

4.9 Sicherheit im Betrieb

4.9.1 Allgemein



Gefahr

- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Das Schwenken des Gerätes über Personen ist untersagt.



Verbot

- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich verboten! Es sei denn es ist unerlässlich. Bedingt durch die Art der Geräteanwendung, z.B. durch manuelles Führen des Gerätes (an Handgriffen).
- Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit Handgriffen erlaubt.



Verbot

- Generell ist der Aufenthalt unter schwebender Last verboten. **Lebensgefahr!!**
- Der Bediener darf den Steuerplatz nicht verlassen, solange das Gerät mit Ladung belastet ist und muss die Ladung immer im Blick haben.



Gefahr

- Lasten niemals schräg ziehen oder schleifen.
- Die Güter niemals außermittig aufnehmen, ansonsten Kippgefahr.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden, wenn der Öffnungsweg durch einen Widerstand blockiert ist.
- Die Tragfähigkeit und Nennweiten des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.
- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreisen.
- **Ruckartiges Anheben oder Absenken des Gerätes mit und ohne Last, z.B. auch verursacht durch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/ Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten! Abrutschgefahr des Greifgutes. Unkontrollierte Bewegungen des Gerätes.**



Verbot

4.9.2 Bagger und andere Trägergeräte

- Das eingesetzte Trägergerät muss sich in betriebssicherem Zustand befinden.
- **Die maximal erlaubte Traglast des Trägergerätes darf unter keinen Umständen überschritten werden!**
- Nur beauftragte, qualifizierte und zertifizierte Personen dürfen das Trägergerät / Bagger bedienen.
- Der Bediener des Trägergerätes muss die gesetzlich vorgeschriebenen Qualifikationen erfüllen.

4.9.3 Nicht bestimmungsgemäße Transporte



Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind **strengstens** untersagt!

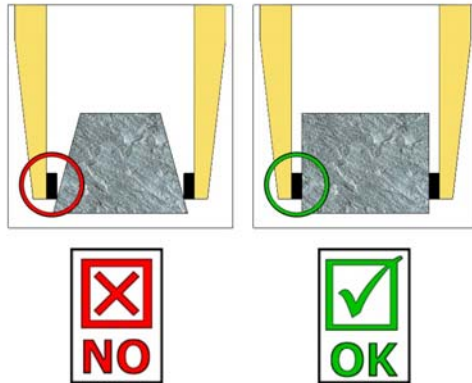


Abb. 1

- Transport von Menschen und Tieren.
- Transport von Baustoffpaketen, Gegenständen und Materialien, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Das Anhängen von Lasten mit Seilen, Ketten o.ä. an das Gerät.
- Greifen von Greifgütern mit **Verpackungsfolie**, da dabei Abgleitgefahr besteht.
- Transport von **konischen** und **runden** Greifgütern, da dabei Abgleitgefahr besteht. (→ Abb. 1)
- (Steinlagen, die „Füße“, „Bäuche“ oder blinde Abstandshalter“ haben.)

4.9.4 Eigenmächtige Umbauten



Eigenmächtige Umbauten am Gerät oder der Einsatz von eventuell selbstgebaute Zusatzvorrichtungen gefährden Leib und Leben und sind deshalb grundsätzlich verboten!!

5 Installation

5.1 Mechanischer Anbau

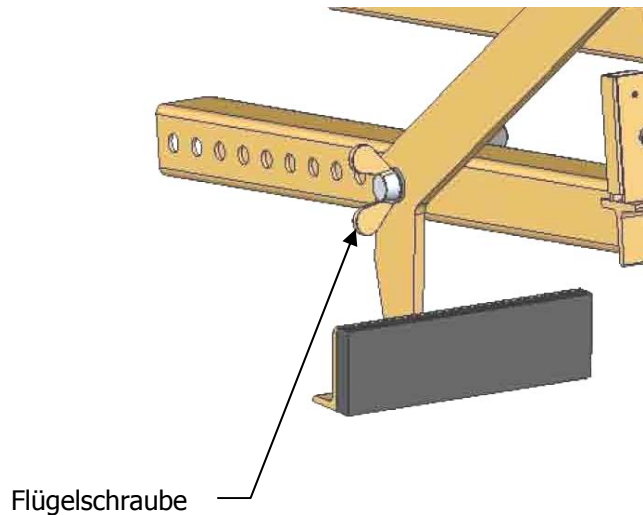
5.1.1 Einhängeöse

- Das Gerät ist mit einer Einhängeöse ausgerüstet und kann damit an verschiedenste Trägergräte/Hebezeuge angebracht werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Einhängeöse sicher mit dem Kranhaken verbunden ist und nicht abrutschen kann.
- **Die maximale Traglast des Trägergerätes/Hebezeugs darf durch das Eigengewicht des Gerätes und die maximale Last nicht überschritten werden.**

6 Einstellarbeiten

6.1 Einstellung des Greifbereichs

- Durch die Anpassung der Greifarme kann das Gerät zum Heben von unterschiedlichen Größen verwendet werden.
- Die Anpassung des Greifbereichs wird folgendermaßen durchgeführt:
- Flügelschrauben lösen und herausziehen.
- Greifarme verschieben, bis der Greifbereich dem Greifgut entsprechend eingestellt ist, dabei beachten, dass beide Greifarme symmetrisch (zur Mittelachse des Gerätes) angeordnet sind und dass die Greifbacken nicht mehr als 2 cm vom Greifgut entfernt sind.
- Flügelschrauben in die entsprechenden Bohrungen stecken und anziehen.



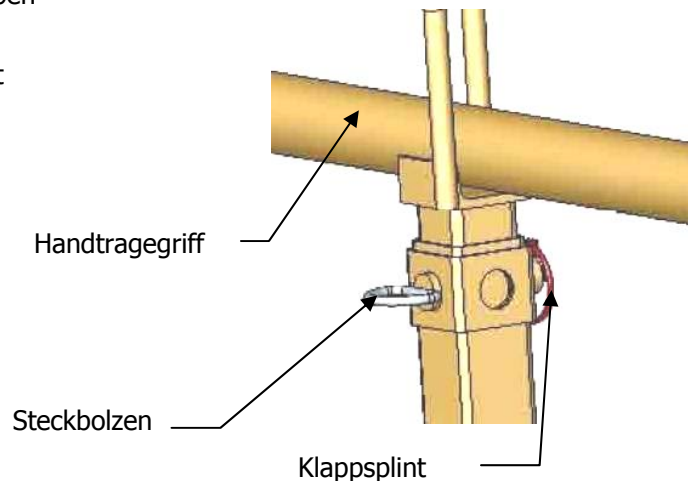
7 Bedienung

7.1 Allgemein

- Das Gerät wie beschrieben mit dem Hebezeug verbinden oder manuelle Bedienung durch 2 Personen an den dafür vorgesehenen Handgriffen.
- Einstellen des Greifbereichs wie beschrieben.
- Das Gerät mittig auf das Greifgut auflegen, Entriegelungshebel der Halbautomatik von Hand während dem Anhebevorgang des Gerätes lösen.
- Das Gerät kann nun mit dem Greifgut angehoben werden.
- Beim Absetzen des Greifgutes öffnet das Gerät automatisch und verriegelt, so dass die Zange ohne Greifgut angehoben werden kann.

Bei Platzmangel kann der Handtragegriff des Gerätes um 90° gedreht werden. Hierzu muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Klappsplint des Steckbolzens entfernen und Steckbolzen herausziehen.
- Handgriff aus dem Rechteckrohr ziehen und um 90° drehen.
- Steckbolzen wieder einstecken und mit Klappsplint sichern.



8 Wartung und Pflege

8.1 Wartung



Um eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten, sind die in der Tabelle aufgeführten Wartungsarbeiten nach Ablauf der angegebenen Fristen durchzuführen.

Es dürfen **nur Original-Ersatzteile** verwendet werden; ansonsten erlischt die Gewährleistung.



Bei allen Arbeiten muss sichergestellt sein, dass sich das Gerät **nicht** unabsichtlich schließen kann. Verletzungsgefahr!!!



Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Zustand des Gerätes erfolgen!

MECHANIK

WARTUNGSFRIST

Erstinspektion nach
25 Betriebsstunden

Nach 50 Betriebsstunden

Mindestens 1x pro Jahr
(bei harten
Einsatzbedingungen
Prüfintervall verkürzen)

Auszuführende Arbeiten

- Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
- Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden).
- Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen.
- Greifbacken (wenn vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen.
- Ober- und Unterseite der Gleitlagerung (wenn vorhanden) bei geöffnetem Gerät mit einem Spachtel einfetten.
- Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

8.2 Störungsbeseitigung

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Klemmkraft ist nicht ausreichend, die Last rutscht ab.		
(optional)	<ul style="list-style-type: none"> Die Greifbacken sind abgenutzt 	<ul style="list-style-type: none"> Greifbacken erneuern
(optional)	<ul style="list-style-type: none"> Traglast ist größer als zulässig 	<ul style="list-style-type: none"> Traglast reduzieren
(Greifbereichs-Einstellung) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> Es ist die falsche Öffnungsweite eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> Greifbereich entsprechend der zu transportierenden Güter einstellen.
(Material-Eigenschaften)	<ul style="list-style-type: none"> Die Materialoberfläche ist verschmutzt oder der Baustoff ist nicht für dieses Gerät geeignet / zulässig. 	<ul style="list-style-type: none"> Materialoberfläche prüfen oder Rücksprache mit Hersteller, ob Baustoff für dieses Gerät zulässig ist.
Das Gerät hängt schief		
	<ul style="list-style-type: none"> Die Zange ist einseitig belastet 	<ul style="list-style-type: none"> Last symmetrisch verteilen
(Greifbereichs -Einstellung) (optional)	<ul style="list-style-type: none"> Der Greifbereich ist nicht symmetrisch eingestellt 	<ul style="list-style-type: none"> Einstellung des Greifbereichs prüfen und korrigieren.

8.3 Reparaturen

- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

8.4 Prüfungspflicht

- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ siehe BGR 500).
- Die dementsprechenden Bestimmungen der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Diese Prüfplaketten können bei uns bezogen werden.
(Bestell-Nr.: 2904.0056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl).
- Wir empfehlen, nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „SICHERHEITSPRÜFUNG“ gut sichtbar anzubringen.



Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

[illegible]

8.5 Hinweise zum Typenschild



Gerätetyp, Gerätenummer und Baujahr sind wichtige Angaben zur Identifikation des Gerätes. Sie sind bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen und sonstigen Anfragen zum Gerät stets mit anzugeben.

Die maximale Tragkraft gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragkraft darf nicht überschritten werden.

Das im Typenschild bezeichnete Eigengewicht ist bei der Verwendung am Hebezeug/Trägergerät (z.B. Kran, Kettenzug, Gabelstapler, Bagger...) mit zu berücksichtigen.



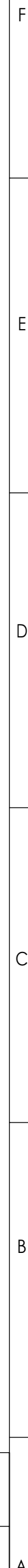
Beispiel:

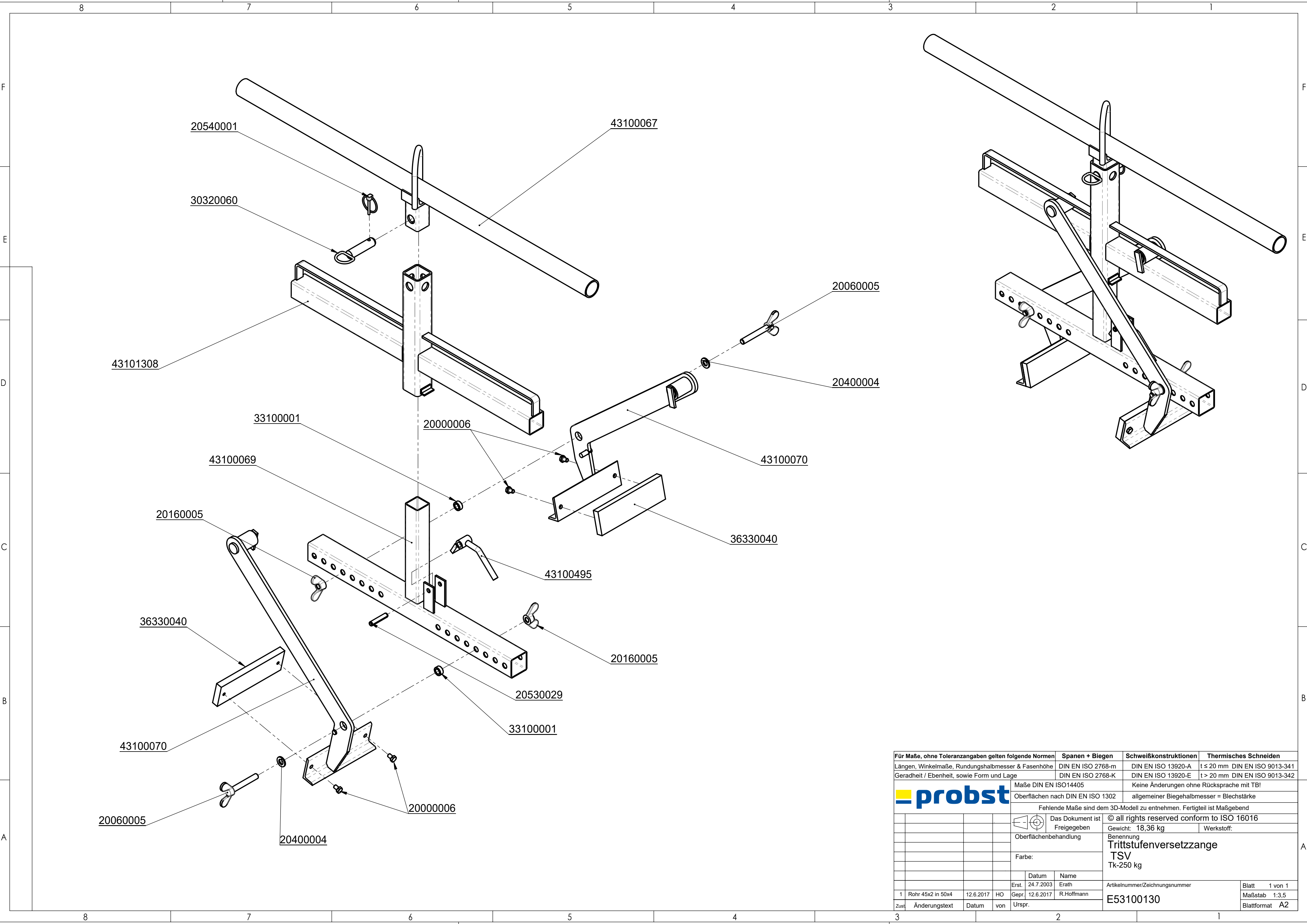
8.1 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten




Bei jeder Verleihung/Vermietung von PROBST-Geräten **muss** unbedingt die dazu gehörige Original Betriebsanleitung mitgeliefert werden (bei Abweichung der Sprache des jeweiligen Benutzerlandes, ist zusätzlich die jeweilige Übersetzung der Original Betriebsanleitung mit zuliefern)!

Baujahr: _ _ _ _

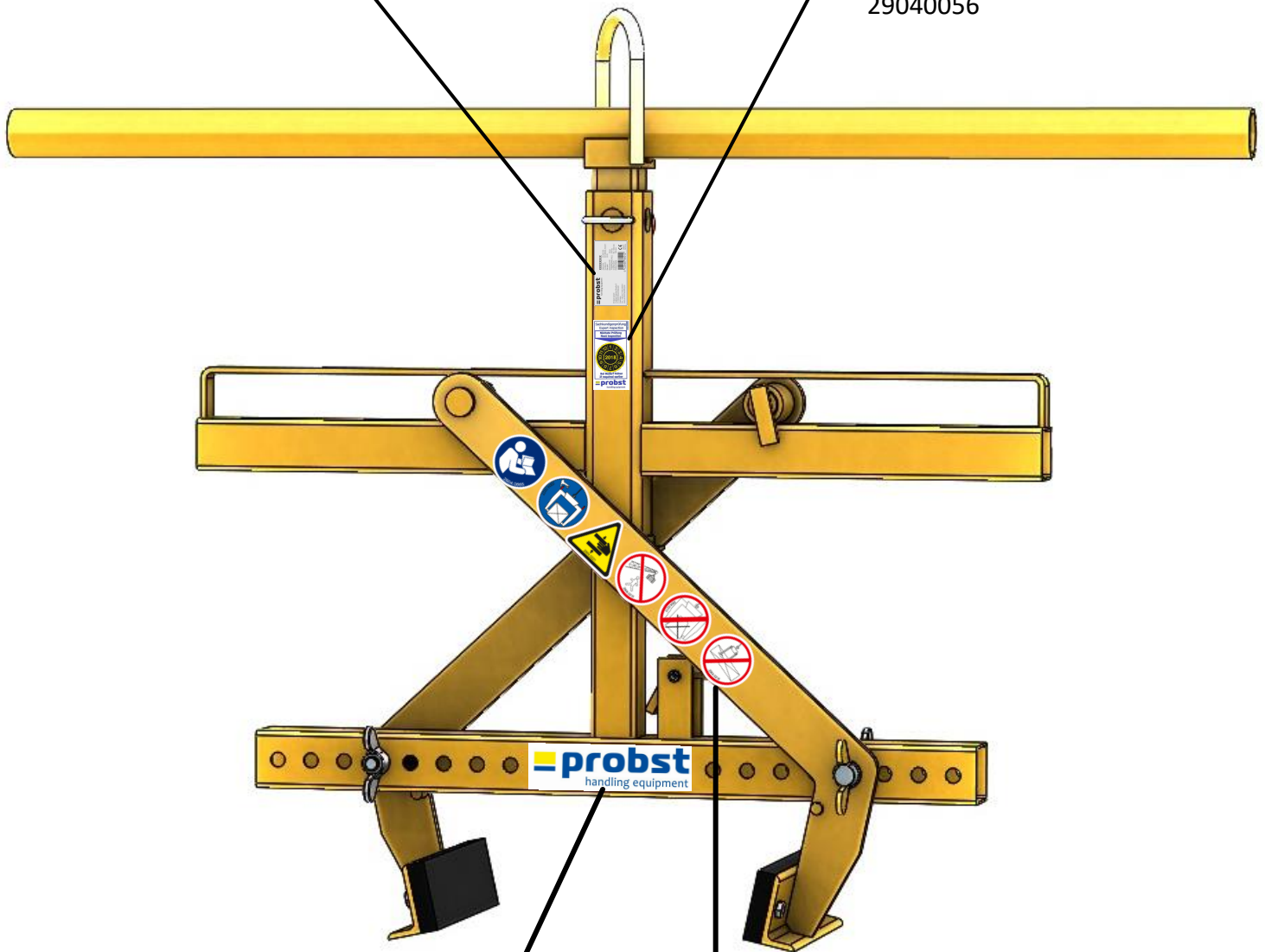
A



Für Maße, ohne Toleranzangaben gelten folgende Normen				Spanen + Biegen	Schweißkonstruktionen	Thermisches Schneiden
Längen, Winkelmaße, Rundungshalbmesser & Fasenhöhe				DIN EN ISO 2768-m	DIN EN ISO 13920-A	t ≤ 20 mm DIN EN ISO 9013-341
Geradheit / Ebenheit, sowie Form und Lage				DIN EN ISO 2768-K	DIN EN ISO 13920-E	t > 20 mm DIN EN ISO 9013-342
				Maße DIN EN ISO14405		
				Keine Änderungen ohne Rücksprache mit TB!		
				Oberflächen nach DIN EN ISO 1302		allgemeiner Biegehalbmesser = Blechstärke
				Fehlende Maße sind dem 3D-Modell zu entnehmen. Fertigteil ist Maßgebend		
				© all rights reserved conform to ISO 16016		
				Das Dokument ist Freigegeben		Gewicht: 18,36 kg
				Oberflächenbehandlung		Werkstoff:
				Farbe:		Benennung
						Tritstufenversetzzange
						TSV
						Tk-250 kg
				Datum	Name	Artikelnummer/Zeichnungsnummer
				Erst. 24.7.2003	Erath	Blatt 1 von 1
				Gepr. 12.6.2017	R.Hoffmann	Maßstab 1:3,5
1	Rohr 45x2 in 50x4	12.6.2017	HO	Gepr. 12.6.2017	R.Hoffmann	E53100130
Zust.	Änderungstext	Datum	von	Urspr.		Blattformat A2



29040056



probst
handling equipment

29040028

Beidseitig / On both sides



29040629

Beidseitig / On both sides