



Betriebsanleitung Instrukcja Obsługi

Teleskop-Abziehsystem TAS-UNI

Łata teleskopowa do profilowania podłoża TAS-UNI

TAS-UNI-450/TAS-UNI-600



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Teleskop-Abziehsystem TAS-UNI

TAS-UNI-450/TAS-UNI-600



Bitte beachten Sie, dass das Produkt ohne vorliegende Betriebsanleitung in Landessprache nicht eingesetzt / in Betrieb gesetzt werden darf. Sollten Sie mit der Lieferung des Produkts keine Betriebsanleitung in Ihrer Landessprache erhalten haben, kontaktieren Sie uns bitte. In Länder der EU / EFTA senden wir Ihnen diese kostenlos nach. Für Länder außerhalb der EU / EFTA erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot für eine Betriebsanleitung in Landessprache, falls die Übersetzung nicht durch den Händler/Importeur organisiert werden kann.

Please note that the product may not be used / put into operation without these operating instructions in the national language. If you did not receive operating instructions in your national language with the delivery of the product, please contact us. In countries of the EU / EFTA we will send them to you free of charge. For countries outside the EU / EFTA, we will be pleased to provide you with an offer for an operating manual in the national language if the translation cannot be organised by the dealer/importer.

Inhalt

1	Sicherheit	3
1.1	Sicherheitshinweise.....	3
1.2	Sicherheitskennzeichnung	3
1.3	Definition Fachpersonal/ Sachkundiger	3
1.4	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	4
1.5	Schutzausrüstung.....	4
1.6	Unfallschutz	4
1.7	Funktions- und Sichtprüfung	4
1.7.1	Mechanik.....	4
2	Allgemeines	5
2.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	5
2.2	Übersicht und Aufbau.....	6
2.3	Technische Daten	6
2.4	Zubehör: Abziehlehre AZL	7
2.5	Zubehör: Dachprofil-Zwischenteil TAS-UNI-DP	7
3	Zusammenbau und Einstellungen	7
3.1	Zusammenbau	7
3.2	Einstellung Dach – und Wannenprofil (TAS-DP)	8
3.2.1	Einstellung Dachprofil	8
3.2.2	Einstellung Wannenprofil	9
3.3	Einstellung der Rolleneinheiten (Bordstein)	11
3.4	Einstellung der Rolleneinheiten (Alu-Profil-Element)	12
4	Bedienung	13
4.1	Allgemein.....	13
4.1.1	Manuelles Ziehen.....	13
4.1.2	Maschinelles Ziehen	14
5	Wartung und Pflege.....	15
5.1	Wartung.....	15
5.1.1	Mechanik	15
5.2	Reparaturen	15
5.3	Hinweis zum Typenschild.....	16
5.4	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	16
6	Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen.....	16

Änderungen gegenüber den Angaben und Abbildungen in der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

1 Sicherheit

1.1 Sicherheitshinweise


Lebensgefahr!

Bezeichnet eine Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod und schwerste Verletzungen die Folge.


Gefährliche Situation!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.


Verbot!


Bezeichnet ein Verbot. Wenn es nicht eingehalten wird, sind Tod und schwerste Verletzungen, oder Sachschäden die Folge.




Wichtige Informationen oder nützliche Tipps zum Gebrauch.

1.2 Sicherheitskennzeichnung

WARNZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Quetschgefahr der Hände.	29040221	30 x 30 mm
		29040220	50 x 50 mm
		29040107	80 x 80 mm

GEBOTSZEICHEN

Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.	Größe
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	29040665	Ø 30 mm
		29040666	Ø 50 mm
		29041049	Ø 80 mm

1.3 Definition Fachpersonal/ Sachkundiger

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

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

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

1.4 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen



- Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.
- Das Gerät und alle übergeordneten Geräte in/an die das Gerät eingebaut ist, dürfen nur von dafür beauftragten und qualifizierten Personen betrieben werden.



- Es dürfen **nur** Geräte **mit Handgriffen manuell** geführt werden.
Ansonsten besteht Verletzungsgefahr der Hände!

1.5 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

1.6 Unfallschutz



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- **Vorsicht bei Gewitter – Gefahr durch Blitzschlag!**
Je nach Intensität des Gewitters gegebenenfalls die Arbeit mit dem Geräte einstellen.



- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- **Vorsicht bei nassen, angefrorenen, vereisten und verschmutzten Baustoffen!**
Es besteht die Gefahr des Herausrutschens des Greifgutes. → UNFALLGEFAHR!

1.7 Funktions- und Sichtprüfung

1.7.1 Mechanik



- Das Gerät muss vor jedem Arbeitseinsatz 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 Teilen 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 (wie Verbots- und Warnzeichen) sind auszutauschen.

2 Allgemeines

2.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz



- Das Gerät darf nur für den in der Bedienungsanleitung beschriebenen bestimmungsgemäßen Einsatz, unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften und unter Einhaltung der dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen und den 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.



Der Anwender **muss** sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

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

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

Das Gerät TAS-UNI ist universell geeignet zur exakten Planumerstellung auf kleinen und großen Baustellen. Aus dem Stand heraus lässt sich Problemlos und akkurat eine saubere Planie erstellen.

Im manuellen Einsatz können 2 handelsübliche Schaufeln zum Ziehen des Gerätes verwendet werden.

Im maschinellen Einsatz (z.B. Radlader) werden 2 Zugketten zum Ziehen des Gerätes verwendet werden.

Das Gerät besteht aus folgenden Komponenten:

- Einzelne teleskopierbaren Alu-Abziehprofilen und seitlich höhenverstellbaren Rolleneinheiten und Zugelementen.
- Trittblech (für Bediener) über Rolleneinheiten zur Erhöhung des Bodendruckes bei maschineller Nutzung.
- Höhenverstellbare Rolleneinheiten (Skala) mit Leitblech und klappbaren Abweisser.
- Zubehör: TAS-DP zur Herstellung eines beliebigen Planums mit Dach- oder Wannenprofilen ($\pm 4\%$).

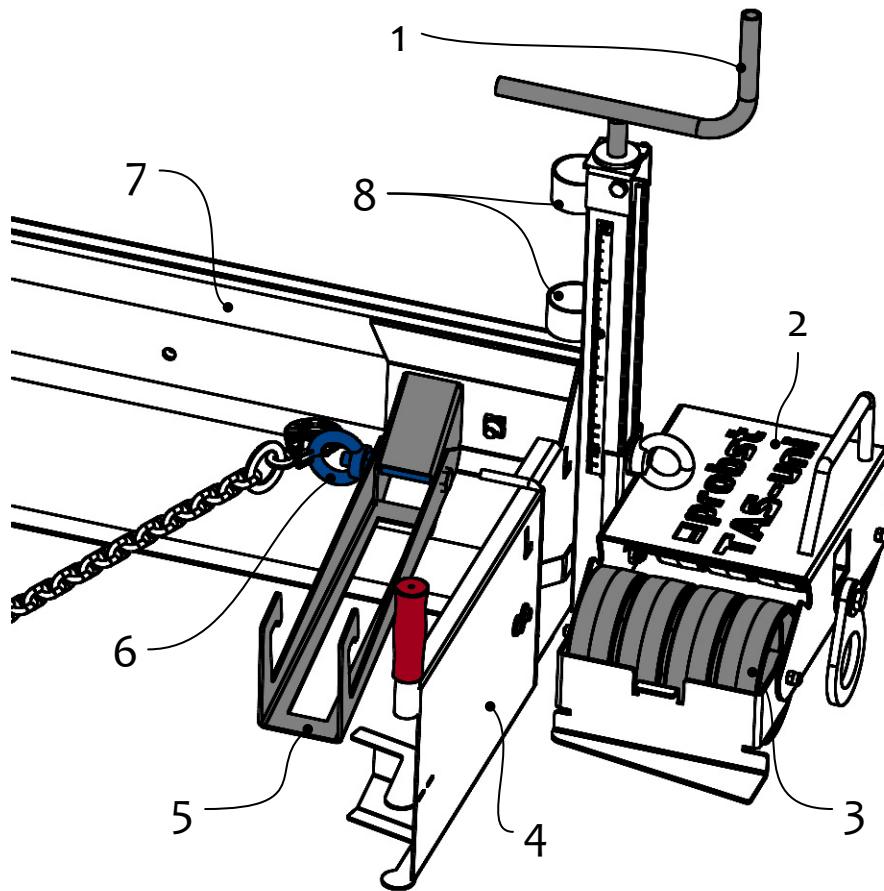


NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

Die **Nennweiten** (Arbeitsbreite) des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.

2.2 Übersicht und Aufbau



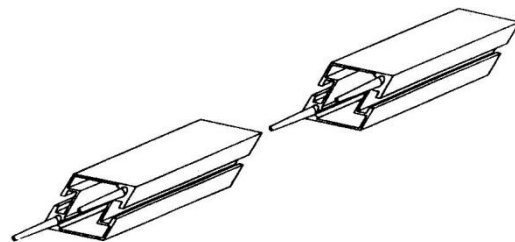
1. Spindel zur Höhenverstellung
2. Trittfläche (für Bediener, um bei maschinellen Einsatz den Bodendruck zu erhöhen)
3. Rolleneinheit
4. Abweiser (mit Handgriff)
5. Einhängung für Schaufel
6. Einhänger für Zugkette (für maschinellen Einsatz)
7. Abziehprofil
8. Halterung für die Schaufel

2.3 Technische Daten


Die genauen technischen Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem Typenschild zu entnehmen.

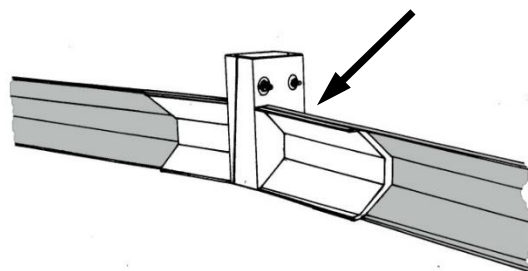
2.4 Zubehör: Abziehlehre AZL

Die Abziehlehre dient als Auflageelement (rechts und links vom Planum) der Rolleneinheit der TAS-UNI und ist universell verlängerbar.



2.5 Zubehör: Dachprofil-Zwischenteil TAS-UNI-DP

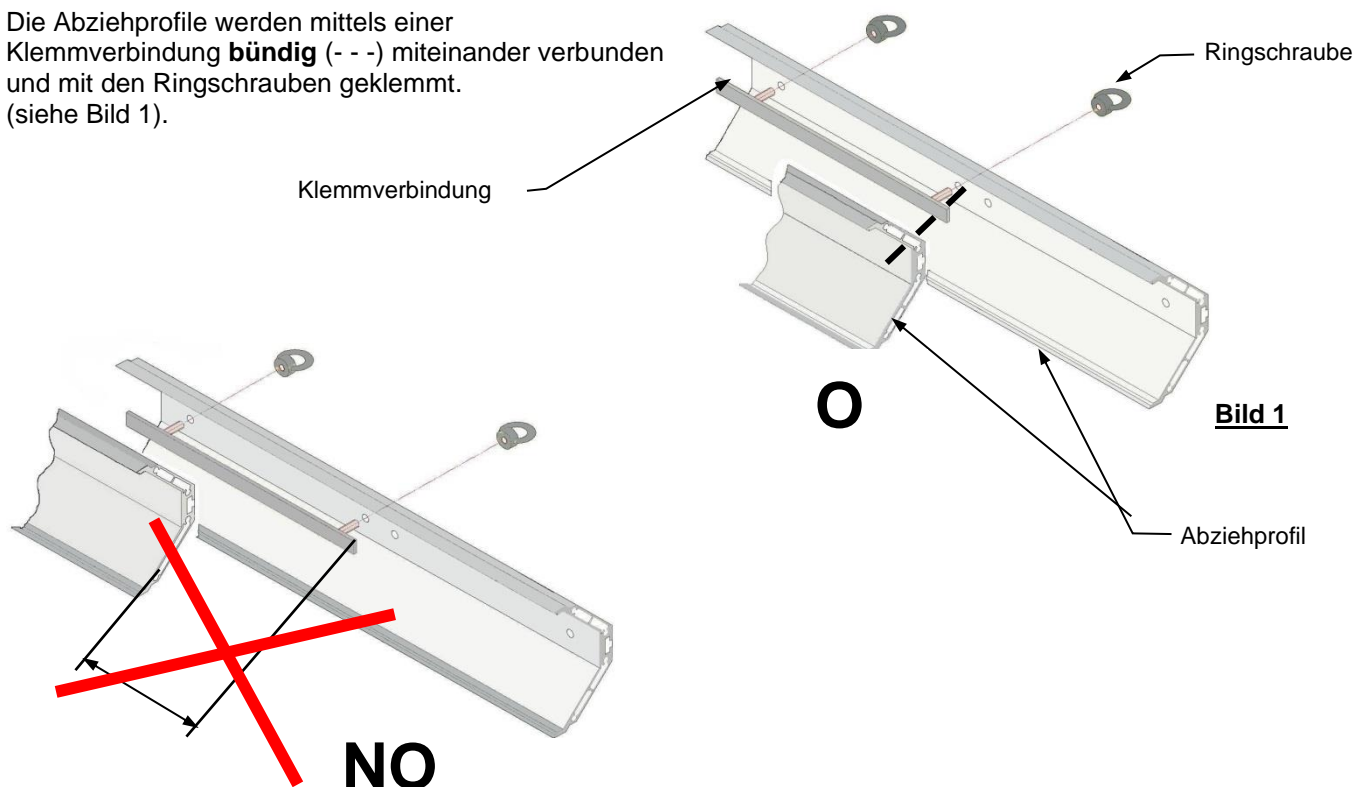
Mit diesem Zwischenteil  (TAS-UNI-DP) lassen sich beliebige Dach- und Wannenprofile von $\pm 4\%$ herstellen.



3 Zusammenbau und Einstellungen

3.1 Zusammenbau

Die Abziehprofile werden mittels einer Klemmverbindung **bündig** (- - -) miteinander verbunden und mit den Ringschrauben geklemmt. (siehe Bild 1).

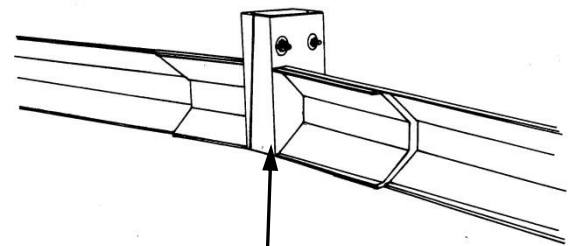


3.2 Einstellung Dach – und Wannenprofil (TAS-DP)

Mit diesem einstellbaren Zwischenteil **TAS-DP** (2000 mm) lassen sich zur Herstellung beliebige Dach und Wannenprofile des Planums von $\pm 4\%$ (Skala) einstellen.

Muttern auf Innenseite des TAK-DP anziehen \triangleq Neigung (%) für Dachprofil \rightarrow Bild 2 (siehe auch Abbildung A auf nachfolgenden Seiten).

Muttern auf Außenseite des TAK-DP anziehen \triangleq Neigung (%) für Wannenprofil \rightarrow Bild 3 (siehe auch Abbildung B auf nachfolgenden Seiten).



Dachprofil - Zwischenteil

Bild 1



Bild 2



Bild 3



3.2.1 Einstellung Dachprofil

Beide Muttern (2) auf der Außenseite des TAS-DP lösen. \rightarrow **Bild 1**

Neigung (z.B. 1%) an beiden Muttern (3) auf der Innenseite des TAS-DP einstellen. \rightarrow **Bild 2**

Anzeige der Neigung (z.B. 1%) an Skala (4) und Zeiger (5) sichtbar und einstellbar. \rightarrow **Bild 3**

1 Teilstrich auf der Skala (4) \triangleq 0,5 % Neigung. \rightarrow **Bild 3**



Der angezeigte Neigungswert (%) auf der Skala dient nur als Orientierung.
Die tatsächliche Neigung (%) muss unbedingt am Planum nachgemessen werden!
Siehe Darstellung A und A1 auf nachfolgenden Seiten.

Bild 1



Bild 2

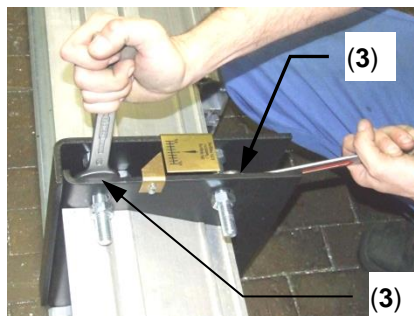
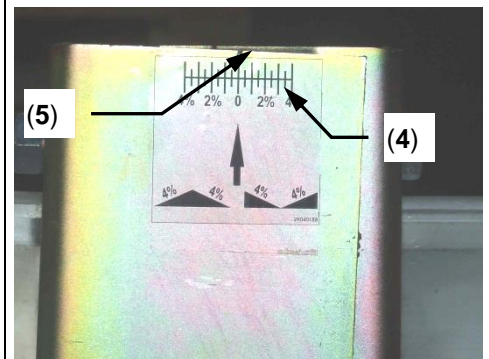



Bild 3



Außenmaß am TAS-DP (1) mit geeignetem Messwerkzeug z.B. Meterstab (6) (oder Schieblehre) messen. Dieses Maß muss an Vorder- und Hinterseite gleich groß sein (siehe ). \rightarrow **Bild 4 und 5.**

Beide Muttern auf Außenseite des TAS-DP wieder fest anziehen. \rightarrow **Bild 6**

Bild 4

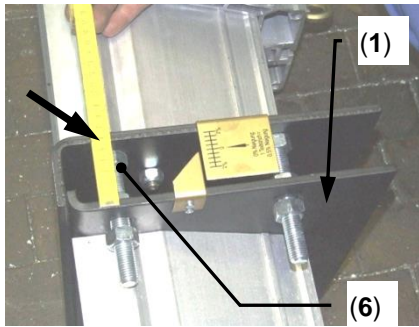


Bild 5

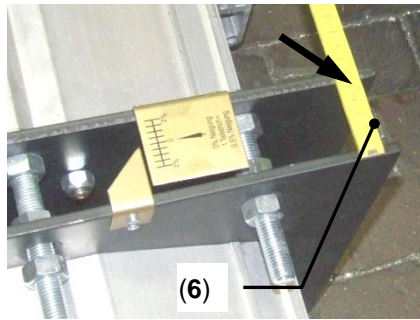
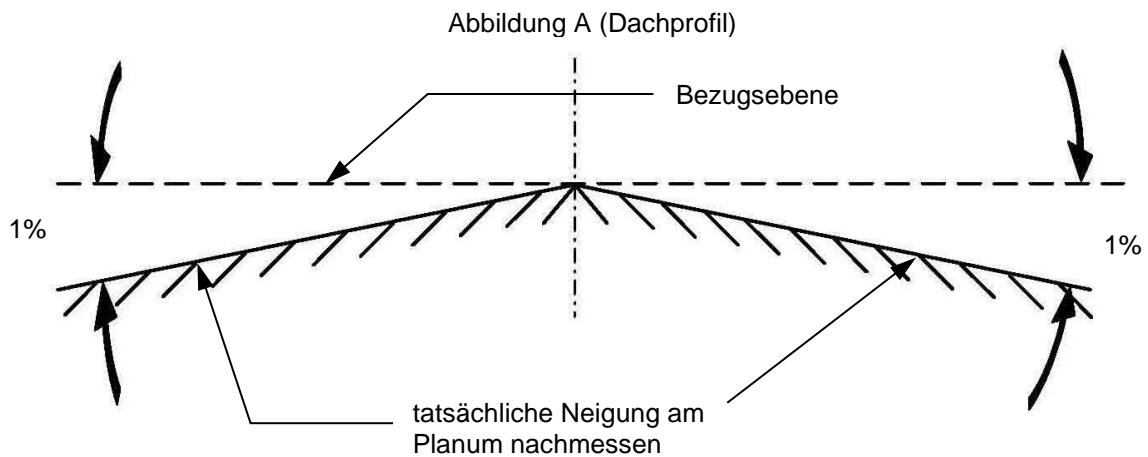
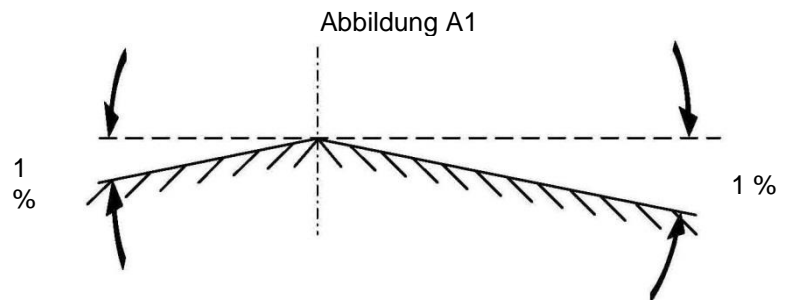


Bild 6



Ein Dachprofil kann auch mit unterschiedlich langen Alu-Abziehprofilen hergestellt werden.
→ siehe Abbildung A1



3.2.2 Einstellung Wannenprofil

Beide Muttern (2) auf der Innenseite des TAS-DP lösen. → **Bild 7**

Neigung (z.B. 1%) an beiden Muttern (3) auf der Außenseite des TAS-DP einstellen. → **Bild 8**

Anzeige der Neigung (z.B. 1%) an Skala (4) und Zeiger (5) sichtbar und einstellbar. → **Bild 9**

1 Teilstrich auf der Skala (4) \triangleq 0,5 % Neigung. → **Bild 9**



Der angezeigte Neigungswert (%) auf der Skala dient nur als Orientierung.
Die tatsächliche Neigung (%) muss unbedingt am Planum nachgemessen werden!
Siehe Darstellung B und B1 auf nachfolgenden Seiten.

Bild 7

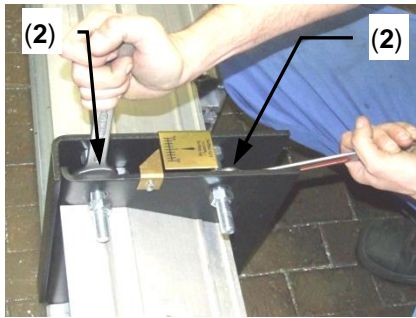


Bild 8

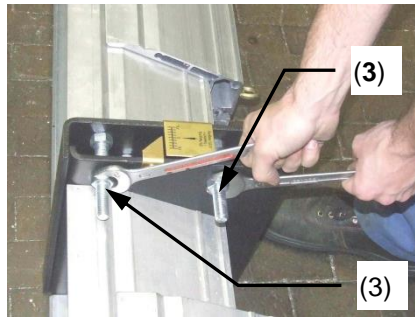
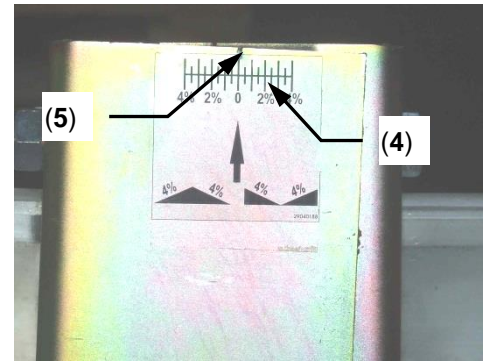



Bild 9



Außenmaß am TAS-DP (1) mit geeignetem Messwerkzeug z.B. Meterstab (6) (oder Schieblehre) messen. Dieses Maß muss an Vorder- und Hinterseite gleich groß sein (siehe ). → **Bild 10 und 11.**

Beide Muttern auf Innenseite des TAS-DP wieder fest anziehen. → **Bild 12**

Bild 10

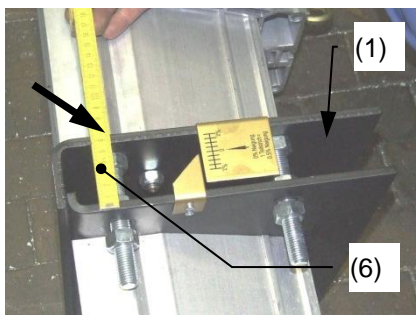


Bild 11

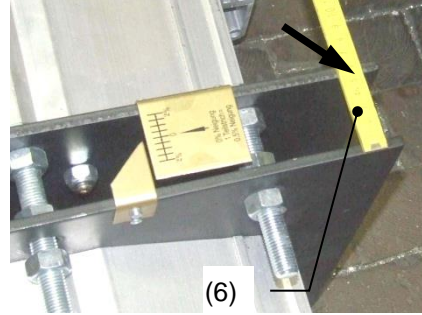


Bild 12

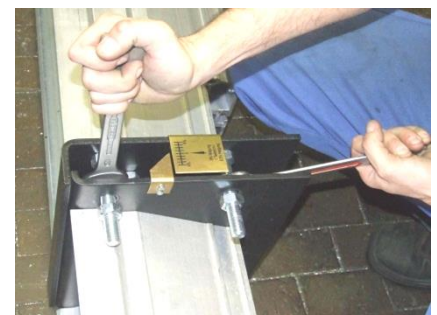
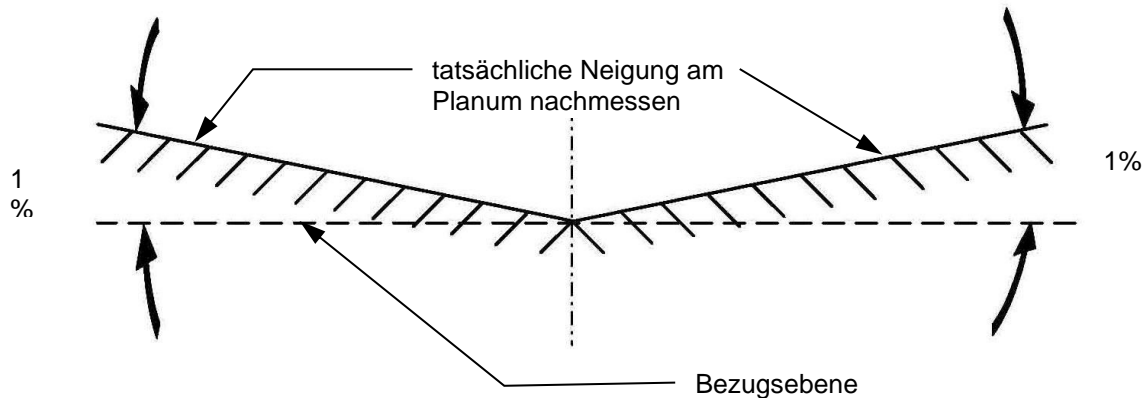
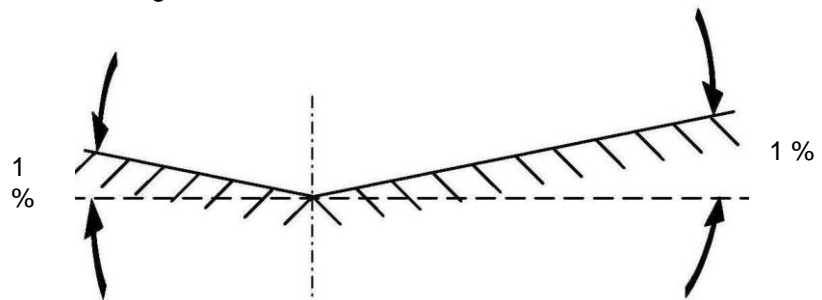


Abbildung B (Wannenprofil)



Ein Wannenprofil kann auch mit unterschiedlich langen Alu-Abziehprofilen hergestellt werden.
→ siehe Abbildung B1

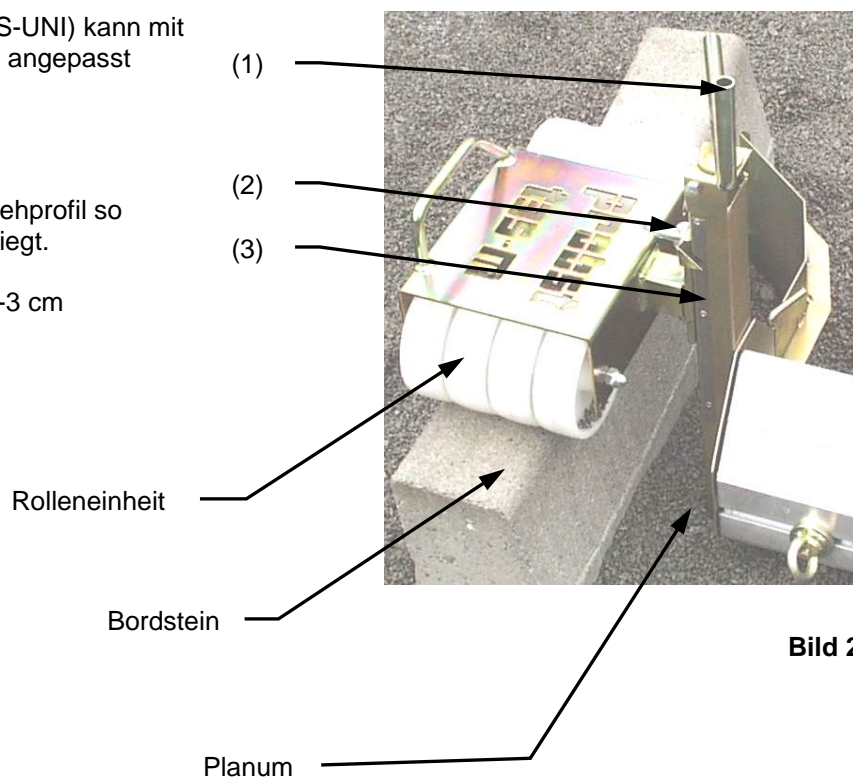
Abbildung B1



3.3 Einstellung der Rolleneinheiten (Bordstein)

Die Arbeitshöhe (0-25 cm) des Gerätes (TAS-UNI) kann mit Hilfe der Spindel an die Arbeitsbedingungen angepasst werden.

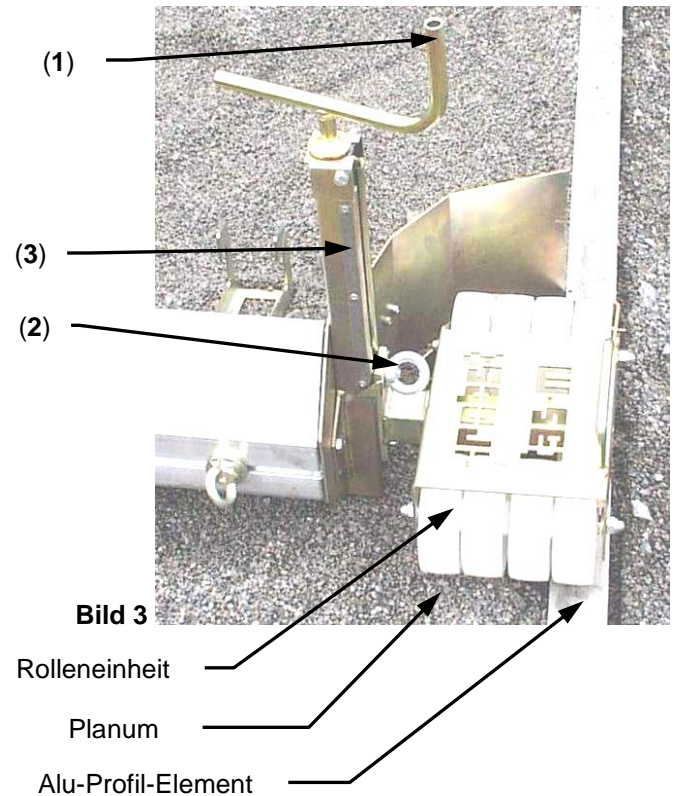
- Rolleneinheit auf Bordstein aufsetzen.
- Ringschraube (2) lösen.
- Durch Drehen an Kurbelspindel (1) Abziehprofil so einstellen, dass es auf dem Planum aufliegt. Orientierung an Skala (3).
- **TIP** Optimales Planum (Splitthöhe): 2-3 cm
- Ringschraube (2) wieder anziehen.



3.4 Einstellung der Rolleneinheiten (Alu-Profil-Element)

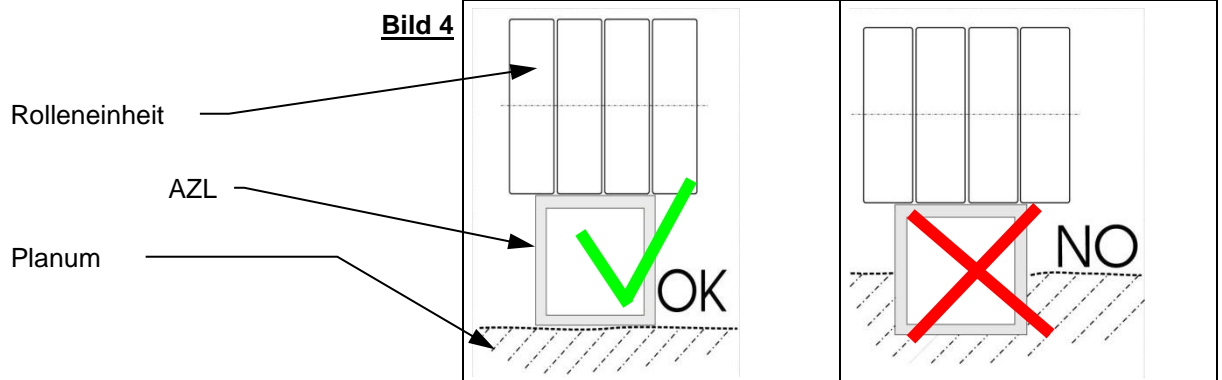
Die Arbeitshöhe (0-25 cm) des Gerätes (TAS-UNI) kann mit Hilfe der Spindel an die Arbeitsbedingungen angepasst werden.

- Alu-Profil-Element direkt auf das Planum aufsetzen, wie in Bild 4 dargestellt.
- Rolleneinheit auf Alu-Profil-Element aufsetzen
- Ringschraube (2) lösen.
- Durch Drehen an Kurbelspindel (1) Abziehprofil so einstellen, dass es auf dem Planum aufliegt. Orientierung an Skala (3).
- **TIP** Optimales Planum (Splitthöhe): 2-3 cm
- Ringschraube (2) wieder anziehen.



WICHTIG

Bei Verwendung der AZL Abziehlehre als Auflageelement für Rolleneinheit ist folgendes zu beachten → → →



4 Bedienung

4.1 Allgemein

Die Erstellung eines Planums mit dem Gerät (TAS-UNI) kann entweder durch manuelles Ziehen (2-Mannbedienung) oder maschinell Ziehen (Radlader) erfolgen.

4.1.1 Manuelles Ziehen

Es werden 2 handelsübliche Schaufeln in die dafür vorgesehene Schaufeleinhängungen (1) zum Ziehen des Gerätes (TAS-UNI) eingehängt.



Es ist darauf zu achten, dass im Arbeitsbereich keine Gegenstände auf dem Boden liegen – **Stolpergefahr beim Rückwärtslaufen.**

Vor jedem Arbeitseinsatz mit Schaufeln ist zu überprüfen, ob der Schaufelstiel fest in der Schaufel befestigt ist – **Unfallgefahr.**

(1)

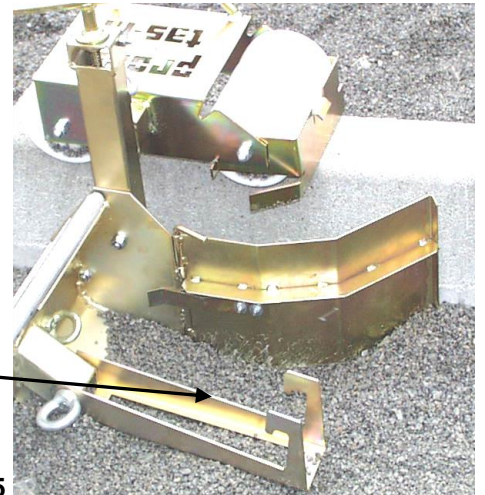


Bild 5



4.1.2 Maschinelles Ziehen

Es werden 2 Zugketten in die dafür vorgesehene Einhängerung (2) zum Ziehen des Gerät (TAS-UNI) eingehängt. Die Enden der Zugketten werden am Radlader/Bagger im Bereich der Schaufelaufhängung befestigt.

Trittblech (3) kann dazu benutzt werden, um den Bodendruck zu erhöhen (Bediener kann einen Fuß darauf stellen).



Es ist darauf zu achten, dass im Arbeitsbereich keine Gegenstände auf dem Boden liegen – **Stolpergefahr beim Rückwärtslaufen.**

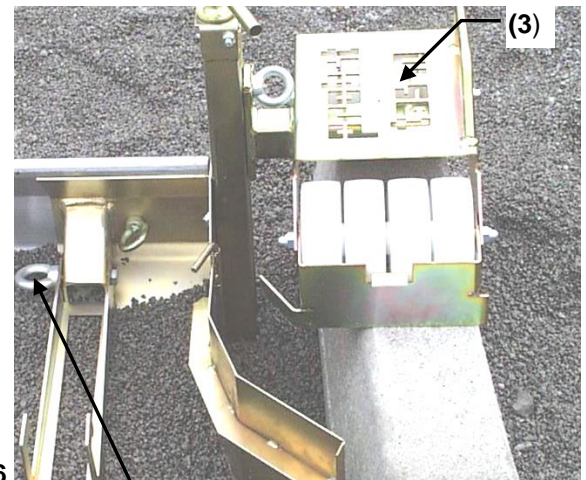


Bild 6

(2)



5 Wartung und Pflege

5.1 Wartung



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

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

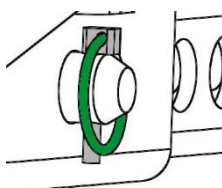


Alle Arbeiten dürfen nur bei stillgelegtem Gerät erfolgen!

5.1.1 Mechanik

WARTUNGSFRIST	Auszuführende Arbeiten
Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten Sie darauf, dass die Schrauben gemäß den gültigen Anzugsdrehmomenten der zugehörigen Festigkeitsklassen nachgezogen werden). Sämtliche vorhandene Sicherungselemente (wie Klappsplinte) auf einwandfreie Funktion prüfen und defekte Sicherungselemente ersetzen. → 1) Alle Gelenke, Führungen, Bolzen und Zahnräder, Ketten auf einwandfreie Funktion prüfen, bei Bedarf nachstellen oder ersetzen. Greifbacken (sofern vorhanden) auf Verschleiß prüfen und reinigen, bei Bedarf ersetzen. Alle vorhandenen Gleitführungen, Zahnstangen, Gelenke von beweglichen Bauteilen oder Maschinenbaukomponenten sind zur Reduzierung von Verschleiß und für optimale Bewegungsabläufe einzufetten/ zu schmieren (empfohlenes Schmierfett: <i>Mobilgrease HXP 462</i>). Alle Schmiernippel (sofern vorhanden) mit Fettpresse schmieren.
Mindestens 1x pro Jahr (bei harten Einsatzbedingungen Prüfintervall verkürzen)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

1)



5.2 Reparaturen

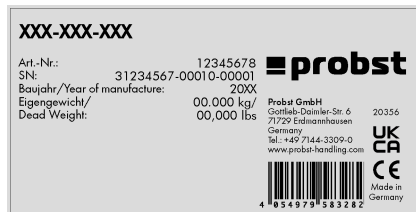


- Reparaturen am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen.
- Vor der Wiederinbetriebnahme muss eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.

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



Beispiel:

5.4 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)!

6 Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen



Das Produkt **darf nur** von qualifiziertem Fachpersonal außer Betrieb genommen und zur Entsorgung/ zum Recyceln vorbereitet werden. Entsprechend vorhandene **Einzelkomponenten** (wie Metalle, Kunststoffe, Flüssigkeiten, Batterien/Akkus etc.) **müssen** gemäß den **national/ länderspezifisch geltenden Gesetzen und Entsorgungsvorschriften** entsorgt/recycelt werden!



Das Produkt darf nicht im Hausmüll entsorgt werden!



Instrukcja Obsługi

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Łata teleskopowa do profilowania podłoża TAS-UNI

TAS-UNI-450/TAS-UNI-600

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	3
1.2	Znaki bezpieczeństwa	3
1.4	Środki bezpieczeństwa osobistego	3
1.5	Wyposażenie ochronne	4
1.6	Ochrona przed nieszczęśliwym wypadkiem	4
1.7	Kontrola działania i wzrokowa	4
1.7.1	Informacje ogólne	4
2	Informacje ogólne	5
2.1	Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem	5
2.2	Rysunek poglądowy i budowa	6
2.3	Dane techniczne	6
2.4	Akcesoria: Miarka do ciągnięcia AZL	7
2.5	Akcesoria: Profil dachowy część pośrednia TAS-UNI-DP	7
3	Montaż i ustawienia	7
3.1	montaż	7
3.2	Regulacja profilu dachu i koryta (TAS-DP)	8
3.2.1	Regulacja profilu dachowego	8
3.2.2	Regulacja profilu wanny	9
3.3	Ustawianie jednostek roli (krawężnik)	11
3.4	Regulacja jednostek rolkowych (element profilu aluminiowego)	12
4	eksploatacja	13
4.1	Informacje ogólne	13
4.1.1	Ręczne przeciąganie	13
4.1.2	Rysunek mechaniczny	14
5	Konserwacja i utrzymanie	15
5.1	Konserwacja	15
5.1.1	Mechanicy	15
5.2	Naprawy	15
5.3	Wskazówki dotyczące tabliczki znamionowej	16
5.4	Wskazówki dotyczące wypożyczania sprzętu PROBST	16
6	Utylizacja / recykling sprzętu i maszyn	16

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w informacjach i ilustracjach zawartych w instrukcji obsługi.

1 Bezpieczeństwo

1.1 Wskazówki bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo dla życia!

Oznacza niebezpieczeństwo. W przypadku, gdy nie będzie unikane, następstwem może być śmierć lub ciężkie zranienie.



Sytuacja niebezpieczna!

Oznacza sytuację niebezpieczną. W przypadku, gdy nie będzie unikana, następstwem mogą być ciężkie zranienia lub szkody materialne.



Zakaz!


Oznacza zakaz. W przypadku nieprzestrzegania następstwem mogą być śmierć, ciężkie zranienie lub szkody materialne.




Ważne informacje lub przydatne porady użytkownika

1.2 Znaki bezpieczeństwa

ZNAKI OSTRZEGAWCZE

Symbol	Znaczenie	Nr zam.	Wielkość
	Niebezpieczeństwo zgniecenia rąk.	29040221	30 x 30 mm
		29040220	50 x 50 mm
		29040107	80 x 80 mm

ZNAKI NAKAZU

Symbol	Znaczenie	Nr zam.	Wielkość
	Każdy operator musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi dla urządzenia i zawarte w niej przepisy bezpieczeństwa.	29040665 29040666 29041049	Ø30 mm Ø50 mm Ø 80 mm

1.3 Definicja personelu fachowego / osoby wykwalifikowanej

Prace instalacyjne, konserwacyjne i naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowy personel lub osobę wykwalifikowaną w danej dziedzinie!

Personel fachowy lub osoby wykwalifikowane muszą dysponować niezbędną wiedzą zawodową z następujących dziedzin, o ile odnoszą się one do tego urządzenia:

- mechanika
- hydraulika
- pneumatyka
- elektryka

1.4 Środki bezpieczeństwa osobistego



- Każdy operator musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi dla urządzenia i zawarte w niej przepisy bezpieczeństwa.
- Urządzenie i wszystkie urządzenia nadrzędne, w/dó których urządzenie jest zamontowane, mogą być użytkowane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane i posiadające odpowiednie pozwolenie.



- Tylko maszyny posiadające uchwyty mogą być obsługiwane ręcznie.
W przeciwnym razie istnieje niebezpieczeństwo zranienia rąk!

1.5 Wyposażenie ochronne

Zgodnie z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa wyposażenie ochronne składa się z:

- odzieży ochronnej
- rękawic ochronnych
- butów ochronnych

1.6 Ochrona przed nieszczęśliwym wypadkiem



- Zabezpieczyć miejsce pracy dla osób nieupoważnionych, zwłaszcza dzieci, na dużej powierzchni.
- **Uwaga podczas burzy z piorunami - zagrożenie piorunem!**
W zależności od intensywności burzy, w razie potrzeby należy przerwać pracę z urządzeniem.



- Odpowiednio oświetlić obszar roboczy.
- **Należy uważać na mokre, zamrożone, oblodzone i brudne materiały budowlane! Istnieje niebezpieczeństwo wysunięcia się materiału chwytającego. → NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADKU!!**

1.7 Kontrola działania i wzrokowa

1.7.1 Informacje ogólne



- Przed każdym użyciem urządzenie należy sprawdzić pod kątem działania i stanu.
- Konserwację, smarowanie i usuwanie awarii wolno przeprowadzać wyłącznie przy odłączonym urządzeniu!



- W przypadku usterek dotyczących bezpieczeństwa urządzenie może być ponownie użytkowane dopiero po całkowitym usunięciu usterki.
- W przypadku pojawienia się rys na elementach nośnych urządzenie należy bezzwłocznie wyłączyć z użytkowania.



- Instrukcja obsługi urządzenia musi być w każdej chwili dostępna w miejscu użytkowania.
- Zabrania się usuwania tabliczki znamionowej umieszczonej na urządzeniu.
- Nieczytelne tabliczki informacyjne (takie jak znaki zakazu i ostrzegawcze) należy wymienić.

2 Informacje ogólne

2.1 Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem



- Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie do zgodnych z przeznaczeniem zastosowań opisanych w niniejszej instrukcji obsługi zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa oraz odpowiednimi postanowieniami deklaracji zgodności.
- Każde inne zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem i jest **zabronione!**
- Należy dodatkowo przestrzegać obowiązujących w miejscu zastosowania ustawowych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.



Przed każdym użyciem urządzenia użytkownik musi upewnić się, że:

- urządzenie nadaje się do danego zastosowania, jest sprawne oraz że dany ładunek można podnosić za pomocą tego urządzenia.

W razie wątpliwości skontaktować się przed zastosowaniem z producentem.

Urządzenie TAS-UNI nadaje się uniwersalnie do dokładnego formowania formacji na małych i dużych budowach. Z pozycji stojącej można łatwo i precyzyjnie utworzyć czysty poziom.

W przypadku użycia ręcznego, do ciągnięcia urządzenia można użyć 2 standardowych łopat.

W zastosowaniach mechanicznych (np. ładowarka kołowa) do ciągnięcia maszyny można wykorzystać 2 łańcuchy ciągnące.

Urządzenie składa się z następujących elementów:

- Indywidualne teleskopowe aluminiowe profile wysuwne i bocznie regulowane rolki i elementy napinające.
- Płyta bieżnikowa (dla operatora) nad jednostkami rolkowymi w celu zwiększenia nacisku na podłoże podczas pracy mechanicznej.
- Rolki o regulowanej wysokości (skala) z płytą prowadzącą i składanym deflektorem.
- Akcesoria: TAS-DP do produkcji dowolnego poziomu z profilem dachowym lub korytkowym ($\pm 4\%$).

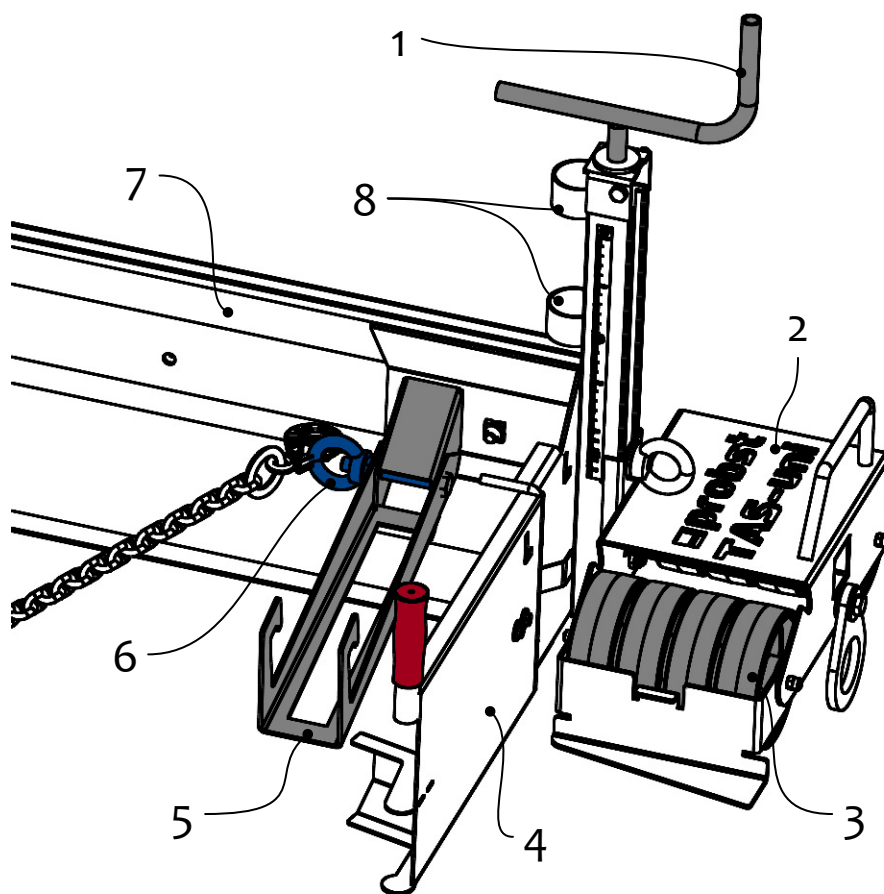


NIEAUTORYZOWANE DZIAŁANIA:

Nieautoryzowane modyfikacje urządzenia lub użycie dodatkowych urządzeń, które mogły spowodować zagrożenie życia i uszkodzenia ciała, są surowo zabronione!

Nie wolno przekraczać szerokości nominalnych (szerokości roboczej) maszyny.

2.2 Rysunek poglądowy i budowa



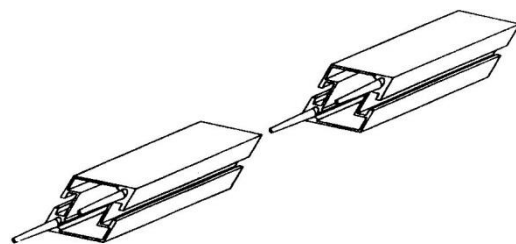
1. wrzeciono do regulacji wysokości
2. powierzchnia bieżnika (dla operatora w celu zwiększenia nacisku na podłoże podczas pracy maszyny)
3. jednostka rolkowa
4. deflektor (z uchwytem)
5. zawieszenie do łyżki
6. pierścień zawieszający do łańcucha pociągowego (do użytku mechanicznego)
7. profil ściągacza
8. uchwyt do łopaty

2.3 Dane techniczne

Dokładne dane techniczne (takie jak nośność, ciężar własny itp.) znajdują się na tabliczce znamionowej.

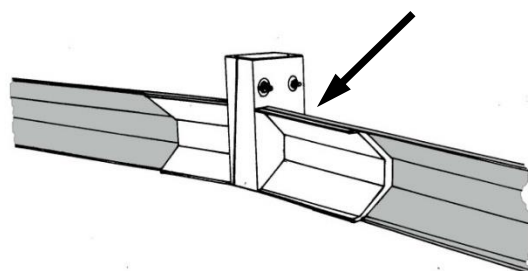
2.4 Akcesoria: Miarka do ciągnięcia AZL

Przymiar do ściągania służy jako element podpierający (z prawej i lewej strony formacji) jednostki rolkowej TAS-UNI i jest uniwersalnie wysuwany.



2.5 Akcesoria: Profil dachowy część pośrednia TAS-UNI-DP

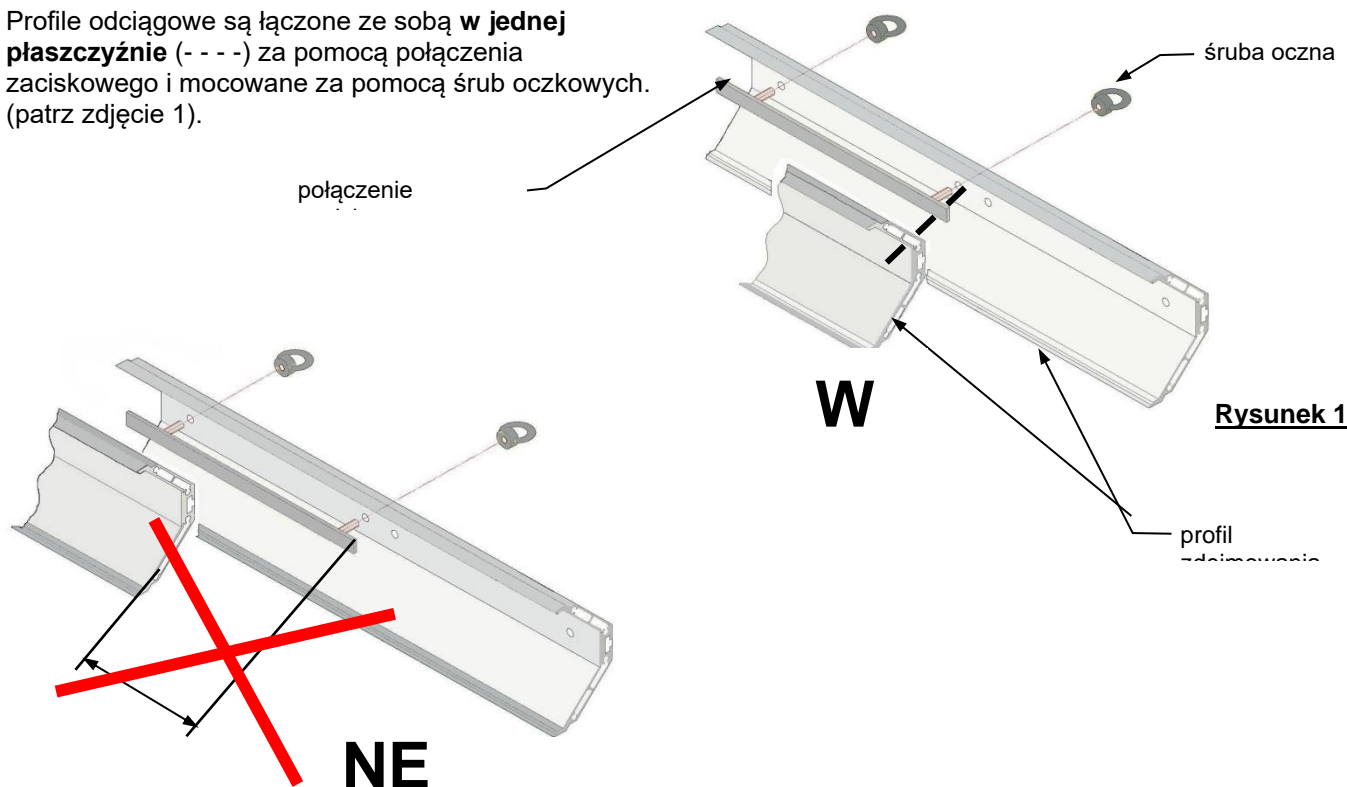
Za pomocą tej części pośredniej (TAS-UNI-DP) można wykonać dowolne profile dachowe i rynnowe w zakresie $\pm 4\%$.



3 Montaż i ustawienia

3.1 montaż

Profile odciągowe są łączone ze sobą **w jednej płaszczyźnie** (---) za pomocą połączenia zaciskowego i mocowane za pomocą śrub oczkowych. (patrz zdjęcie 1).

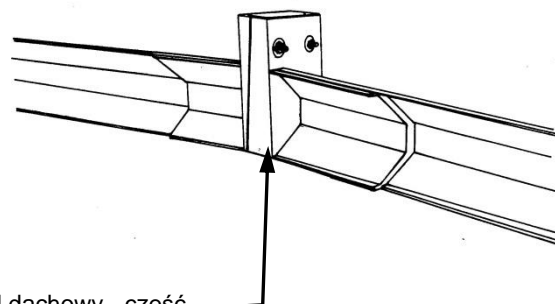


3.2 Regulacja profilu dachu i koryta (TAS-DP)

Za pomocą tej regulowanej części pośredniej **TAS-DP** (2000 mm), każdy profil dachu i koryta podłoża może być ustawiony na $\pm 4\%$ (skala) dla produkcji.

Dociągnąć nakrętki wewnątrz TAK-DP \triangleq Nachylenie (%) dla profilu dachowego \rightarrow Rysunek 2 (patrz również Rysunek A na kolejnych stronach).

Dokręcić nakrętki na zewnątrz TAK-DP \triangleq Nachylenie (%) dla profilu wanny \rightarrow Rysunek 3 (patrz również Rysunek B na kolejnych stronach).



Profil dachowy - część regulowana

Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3



3.2.1 Regulacja profilu dachowego

Odkręcić obie nakrętki (2) na zewnątrz TAS-DP. \rightarrow **Rysunek 1**

Wyregulować nachylenie (np. 1%) obu nakrętek (3) wewnątrz TAS-DP. \rightarrow **Rysunek 2**

Wyświetlanie nachylenia (np. 1%) na skali (4) i wskaźnika (5) widocznego i regulowanego. \rightarrow **Rysunek 3**

Stopniowanie w skali (4) \triangleq 0,5 % nachylenie. \rightarrow **Rysunek 3**

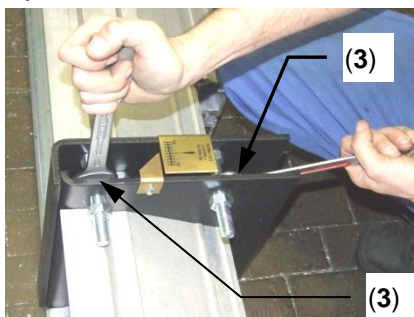


Wyświetlana wartość nachylenia (%) na skali przeznaczona jest tylko do orientacji. Rzeczywiste nachylenie (%) musi być bezwzględnie zmierzone na formacji! Patrz schemat A i A1 na kolejnych stronach.

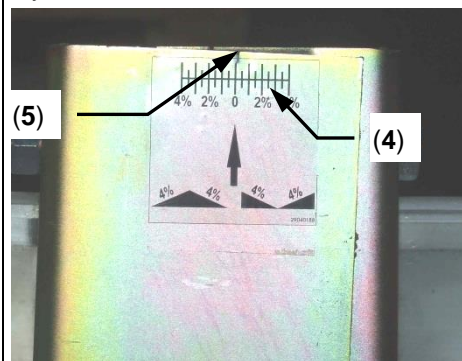
Rysunek 1




Rysunek 2



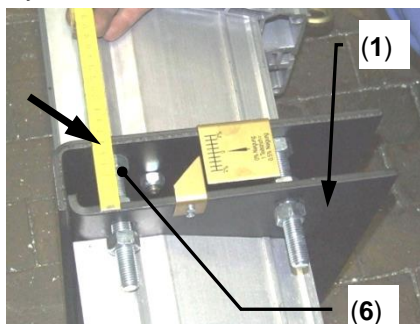
Rysunek 3



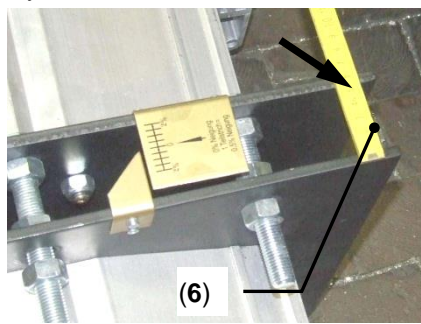
Zmierzyć wymiar zewnętrzny TAS-DP (1) za pomocą odpowiedniego narzędzia pomiarowego, np. metrowej reguły (6) (lub suwmiarki). Wymiar ten musi być taki sam z przodu i z tyłu (zob. ). \rightarrow **Zdjęcie 4 i 5**.

Ponownie dociągnąć obie nakrętki na zewnątrz TAS-DP. \rightarrow **Rysunek 6**

Rysunek 4



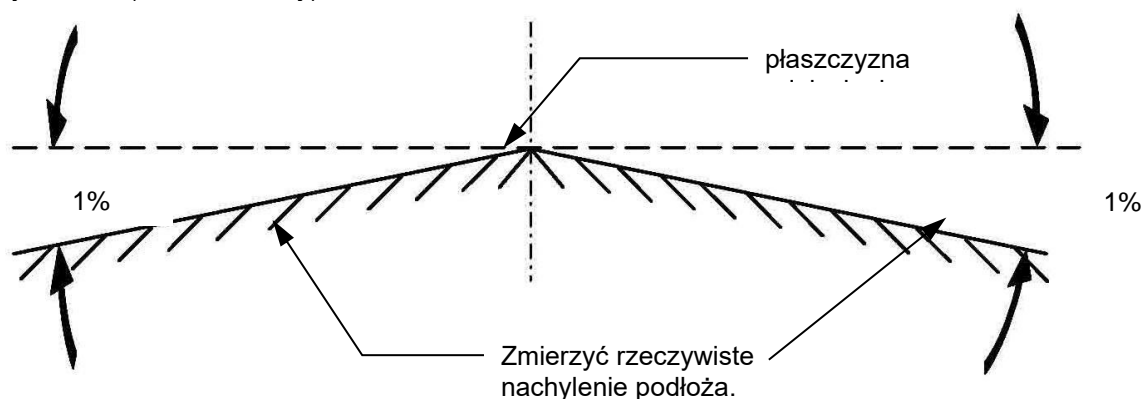
Rysunek 5



Rysunek 6

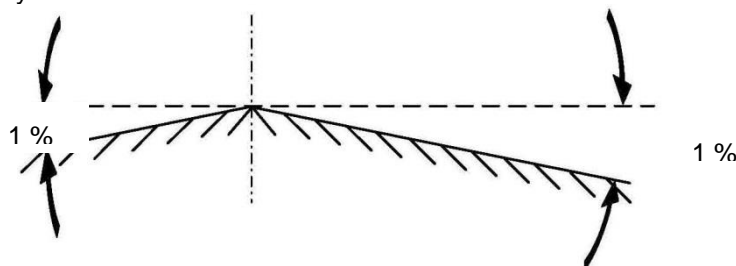


Rysunek A (Profil dachowy)



Profil dachowy może być również produkowany z aluminiowymi profilami odciągowymi o różnych długościach.
→ patrz rysunek A1

Rysunek A1



3.2.2 Regulacja profilu wanny

Odkręcić obie nakrętki (2) wewnątrz TAS-DP. → **Rysunek 7**

Wyregulować nachylenie (np. 1%) obu nakrętek (3) na zewnątrz TAS-DP. → **Rysunek 8**

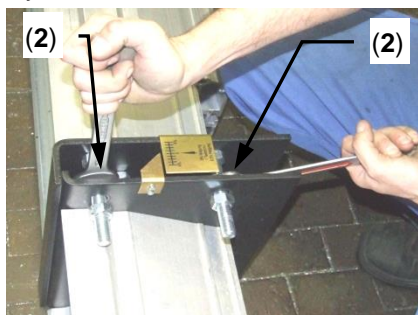
Wyświetlanie nachylenia (np. 1%) na skali (4) i wskaźnika (5) widocznego i regulowanego. → **Rysunek 9**

91 Stopniowanie w skali (4) \triangleq 0,5 % nachylenie. → **Rysunek 9**

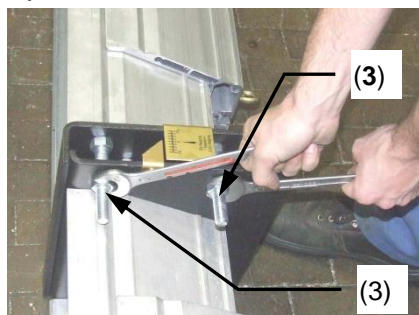


Wyświetlana wartość nachylenia (%) na skali przeznaczona jest tylko do orientacji.
Rzeczywiste nachylenie (%) musi być bezwzględnie zmierzone na formacji!
Zob. schemat B i B1 na kolejnych stronach.

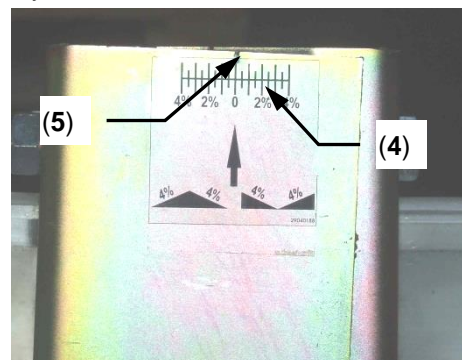
Rysunek 7




Rysunek 8



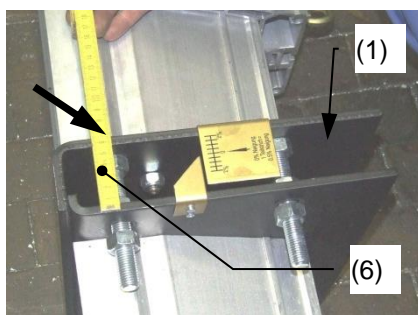
Rysunek 9



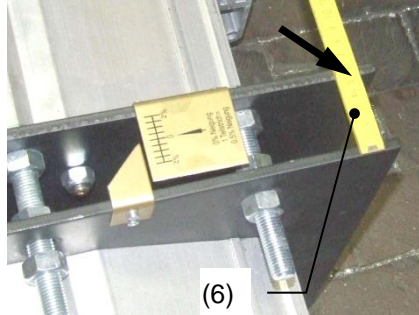
Zmierzyć wymiar zewnętrzny TAS-DP (1) za pomocą odpowiedniego narzędzia pomiarowego, np. metrowej reguły (6) (lub suwmiarki). Wymiar ten musi być taki sam z przodu i z tyłu (zob. ). → **Zdjęcie 10 i 11.**

Ponownie dociągnąć obie nakrętki po wewnętrznej stronie TAS-DP. → **Rysunek 12**

Rysunek 10



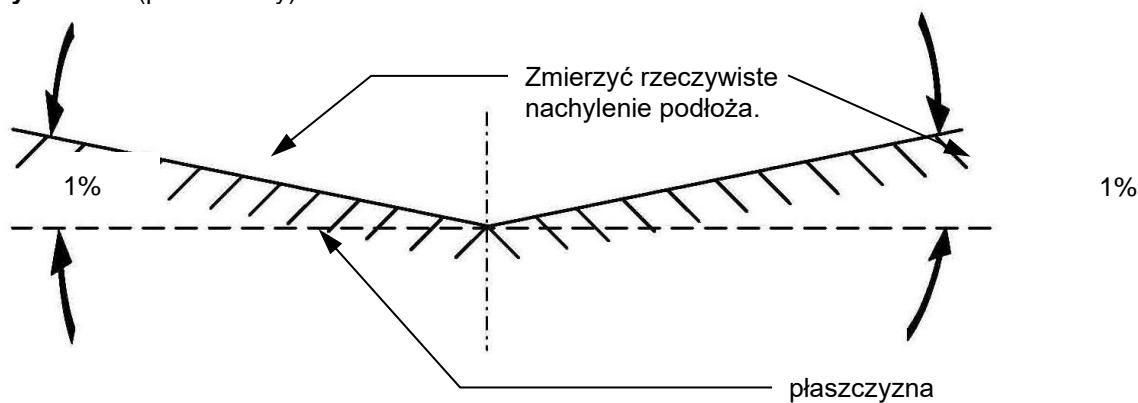
Rysunek 11



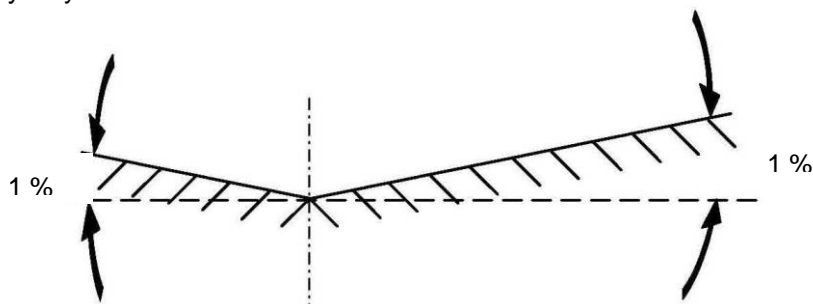
Rysunek 12



Rysunek B (profil wanny)



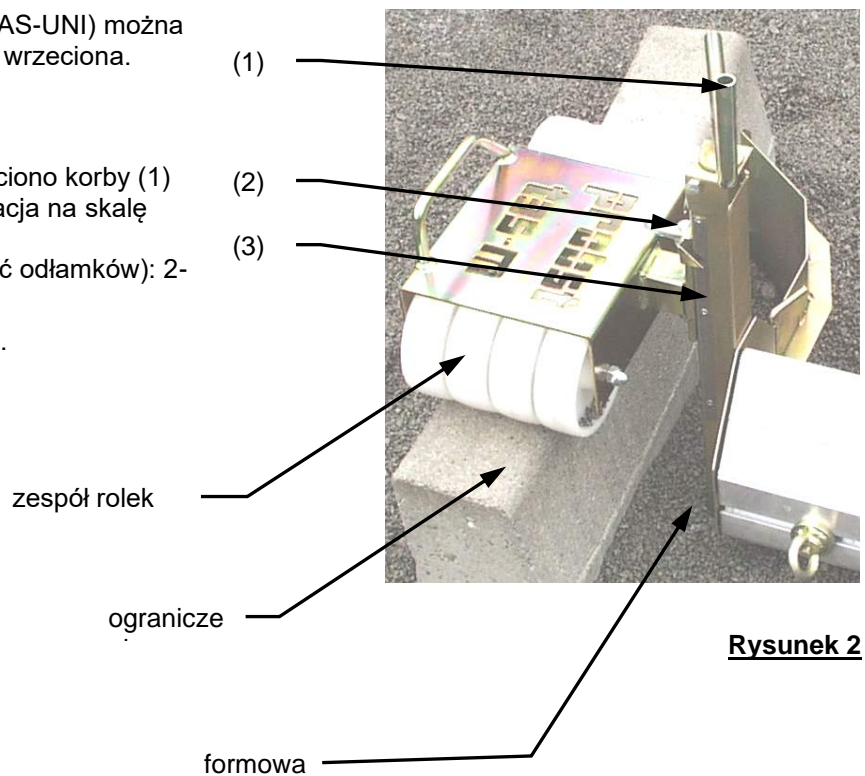
Profil rynnowy może być również wykonany z profili aluminiowych o różnych długościach.
→ patrz rysunek B1



3.3 Ustawianie jednostek roli (krawężnik)

Wysokość roboczą (0-25 cm) urządzenia (TAS-UNI) można dostosować do warunków pracy za pomocą wrzeciona.

- Umieścić zespół rolek na krawężniku.
- Poluzować śrubę oczkową (2).
- Ustawić profil ściągania obracając wrzeciono korby (1) tak, aby opierało się na formacji. Orientacja na skalę (3).
- **TIP** Optymalne formowanie (wysokość odłamków): 2-3 cm
- Ponownie dociągnąć śrubę oczkową (2).



Rysunek 2

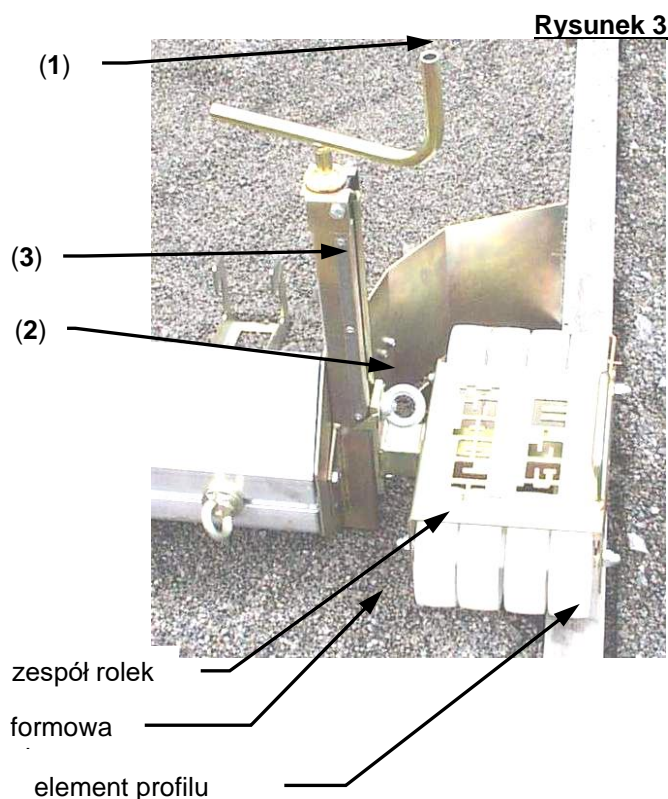
3.4 Regulacja jednostek rolkowych (element profilu aluminiowego)

Wysokość roboczą (0-25 cm) urządzenia (TAS-UNI) można dostosować do warunków pracy za pomocą wrzeciona.

- Umieścić element profilu aluminiowego bezpośrednio na formacji, jak pokazano na rys. 4.
- Umieścić zespół rolek na aluminiowym elemencie profilu.
- Poluzować śrubę oczkową (2).
- Ustawić profil ściągania obracając wrzeciono korby (1) tak, aby opierało się na formacji. Orientacja na skalę (3).

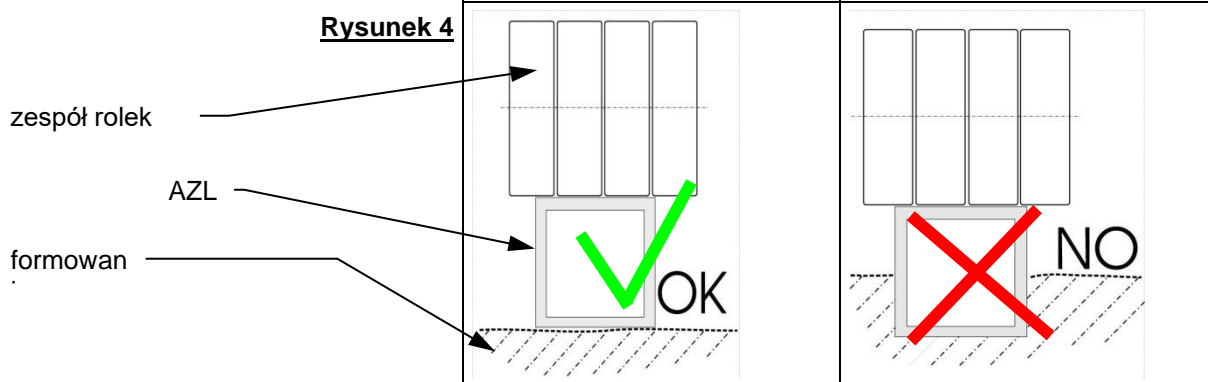
→ **TIP** Optymalne formowanie (wysokość odłamków): 2-3 cm

- Ponownie dociągnąć śrubę oczkową (2).



WAŻNE

W przypadku stosowania przyrządu do zdejmowania AZL jako elementu nośnego dla jednostek rolkowych należy przestrzegać następujących zaleceń →→



4 eksploatacja

4.1 Informacje ogólne

Tworzenie formacji za pomocą urządzenia (TAS-UNI) może odbywać się albo poprzez ręczne ciągnięcie (praca 2 osobowa) albo poprzez mechaniczne ciągnięcie (ładownica kołowa).

4.1.1 Ręczne przeciąganie

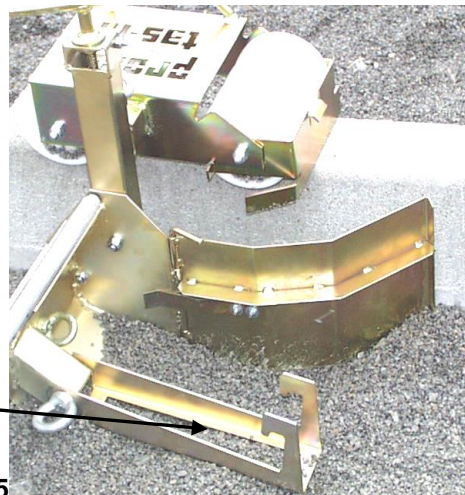
2 dostępne w handlu ostrza są zawieszone w przewidzianych do tego celu zawieszaniach ostrzy (1) do ciągnięcia urządzenia (TAS-UNI).



Upewnij się, że w obszarze roboczym nie ma żadnych przedmiotów na podłodze - **niebezpieczeństwo potknięcia się podczas jazdy do tyłu.**

Przed każdą operacją z użyciem łopaty należy sprawdzić, czy trzon łopaty jest mocno osadzony w łopacie - **ryzyko wypadku.**

(1)



Rysunek 5



4.1.2 Rysunek mechaniczny

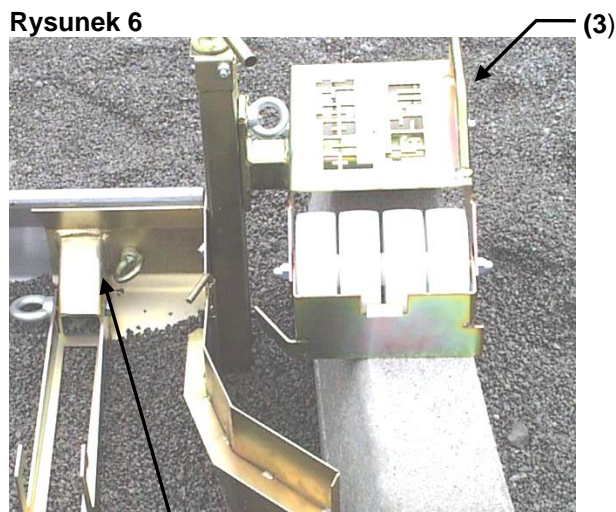
2 łańcuchy ciągnące są zawieszone na pierścieniu wieszaka (2) przewidzianym do ciągnięcia urządzenia (TAS-UNI). Końce łańcuchów pociągowych są mocowane do ładowarki kołowej/koparki w obszarze zawieszenia łyżki.

Płyta bieżnikowa (3) może być stosowana w celu zwiększenia nacisku na podłoże (operator może postawić na nią stopę).



Upewnij się, że w obszarze roboczym nie ma żadnych przedmiotów na podłożu -
niebezpieczeństwo potknięcia się podczas jazdy do tyłu.

Rysunek 6



5 Konserwacja i utrzymanie

5.1 Konserwacja



W celu zagwarantowania bezawaryjnej pracy i długiego okresu użytkowania urządzenia konieczne jest przeprowadzanie wymienionych w tabeli prac konserwacyjnych po upływie podanych okresów.

Dozwolone jest stosowanie **wyłącznie oryginalnych części zamiennych**, w przeciwnym razie gwarancja traci ważność.

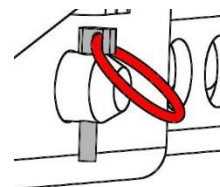
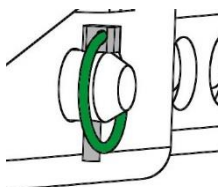


Wszystkie prace mogą być wykonywane tylko przy wyłączonym urządzeniu!

5.1.1 Mechanicy

TERMIN NA KONSERWACJĘ	Prace do wykonania
Wstępna kontrola po 25 godzinach pracy	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić lub ponownie dokręcić wszystkie śruby mocujące (może to zrobić tylko wykwalifikowana osoba).
Co 50 godzin pracy	<ul style="list-style-type: none"> Dokręcić wszystkie śruby mocujące (upewnić się, że śruby są dokręcane zgodnie z obowiązującymi momentami dokręcania odpowiednich klas wytrzymałości). Sprawdzić wszystkie istniejące elementy bezpiecznikowe (np. składane sworznie dzielone) pod kątem prawidłowego działania i wymienić uszkodzone elementy bezpiecznikowe. →1) Sprawdzić wszystkie przeguby, prowadnice, sworznie i koła zębate, łańcuchy pod kątem prawidłowego działania, w razie potrzeby wyregulować lub wymienić. Sprawdzić szczęki chwytaka (jeśli są) pod kątem zużycia i wyczyścić, w razie potrzeby wymienić. Wszystkie istniejące prowadnice ślizgowe, stojaki zębate, przeguby części ruchomych lub elementów maszyny muszą być nasmarowane/ nasmarowane w celu zmniejszenia zużycia i zapewnienia optymalnego ruchu (zalecany smar: <i>Mobilgrease HXP 462</i>). Nasmarować wszystkie smarowniczki (jeśli są) smarowniczką.
Co najmniej 1x w roku (skrócenie czasu między testami w przypadku trudnych warunków pracy)	<ul style="list-style-type: none"> Kontrola wszystkich elementów zawieszenia, a także śrub i uchwytów. Kontrola pęknięć, zużycia, korozji i bezpieczeństwa funkcjonowania przez eksperta.

1)



5.2 Naprawy

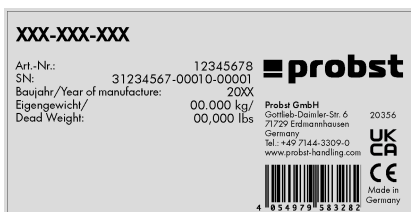


- Napraw urządzenia mogą dokonywać jedynie osoby posiadające niezbędną wiedzę i umiejętności.
- Przed ponownym uruchomieniem należy zlecić osobie wykwalifikowanej przeprowadzenie gruntownej kontroli.

5.3 Wskazówki dotyczące tabliczki znamionowej



- Typ urządzenia, numer urządzenia i rok produkcji to ważne dane do identyfikacji urządzenia. Należy je zawsze podawać przy zamawianiu części zamiennych, zgłaszaniu roszczeń gwarancyjnych lub innych zapytań dotyczących urządzenia.
- Podczas użytkowania urządzenia na sprzęcie podnoszącym/nośniku (np. dźwigu, wciągniku łańcuchowym, wózku widłowym, koparce...) należy uwzględnić ciężar własny podany na tabliczce znamionowej.



Przykład:

5.4 Wskazówki dotyczące wypożyczania sprzętu PROBST



W przypadku wynajmu **trzeba** urządzeń PROBST należy dostarczyć odpowiednią **oryginalną instrukcję obsługi** (jeśli język danego kraju użytkownika jest inny, należy dostarczyć również odpowiednie tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi)!

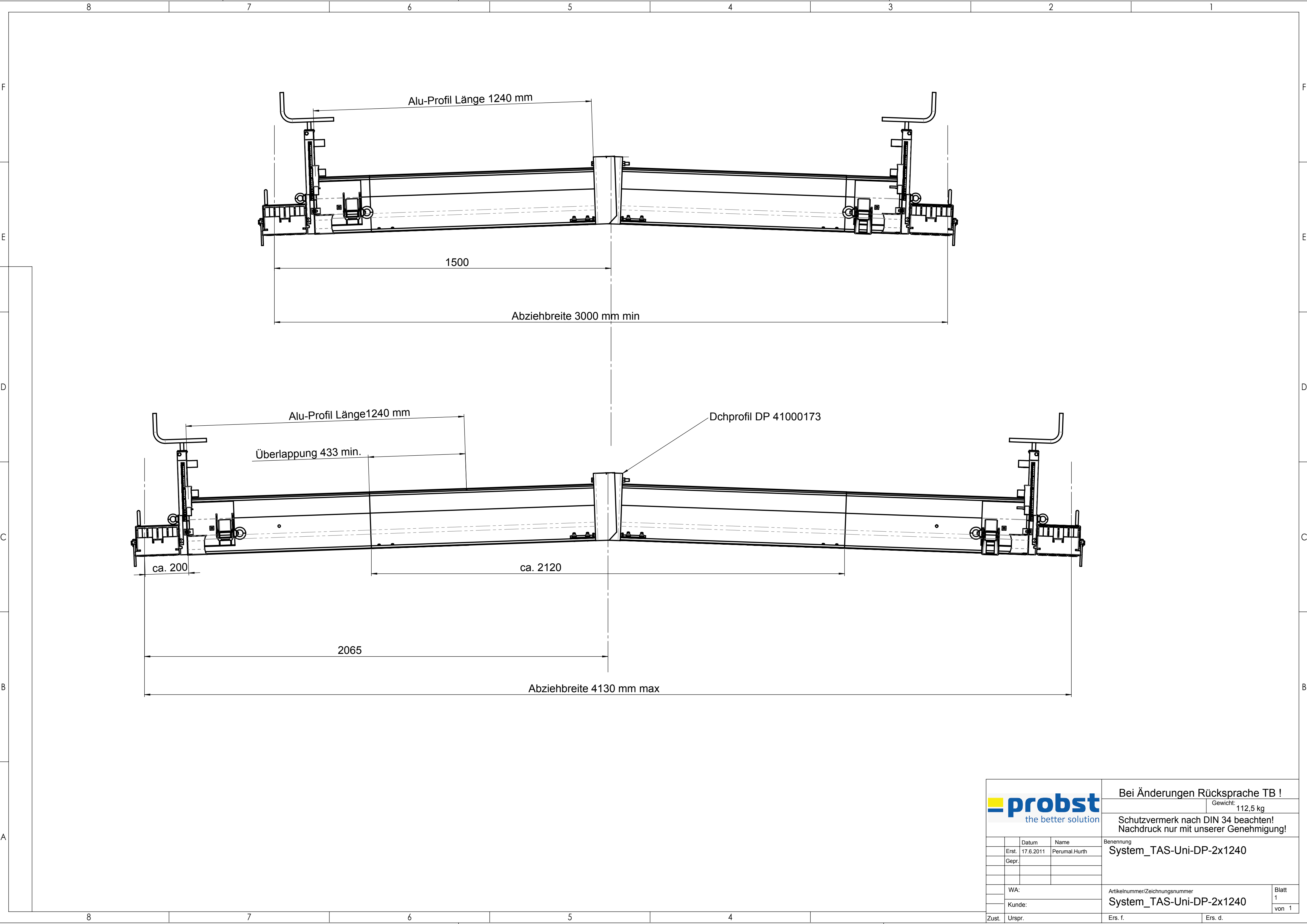
6 Utylizacja / recykling sprzętu i maszyn




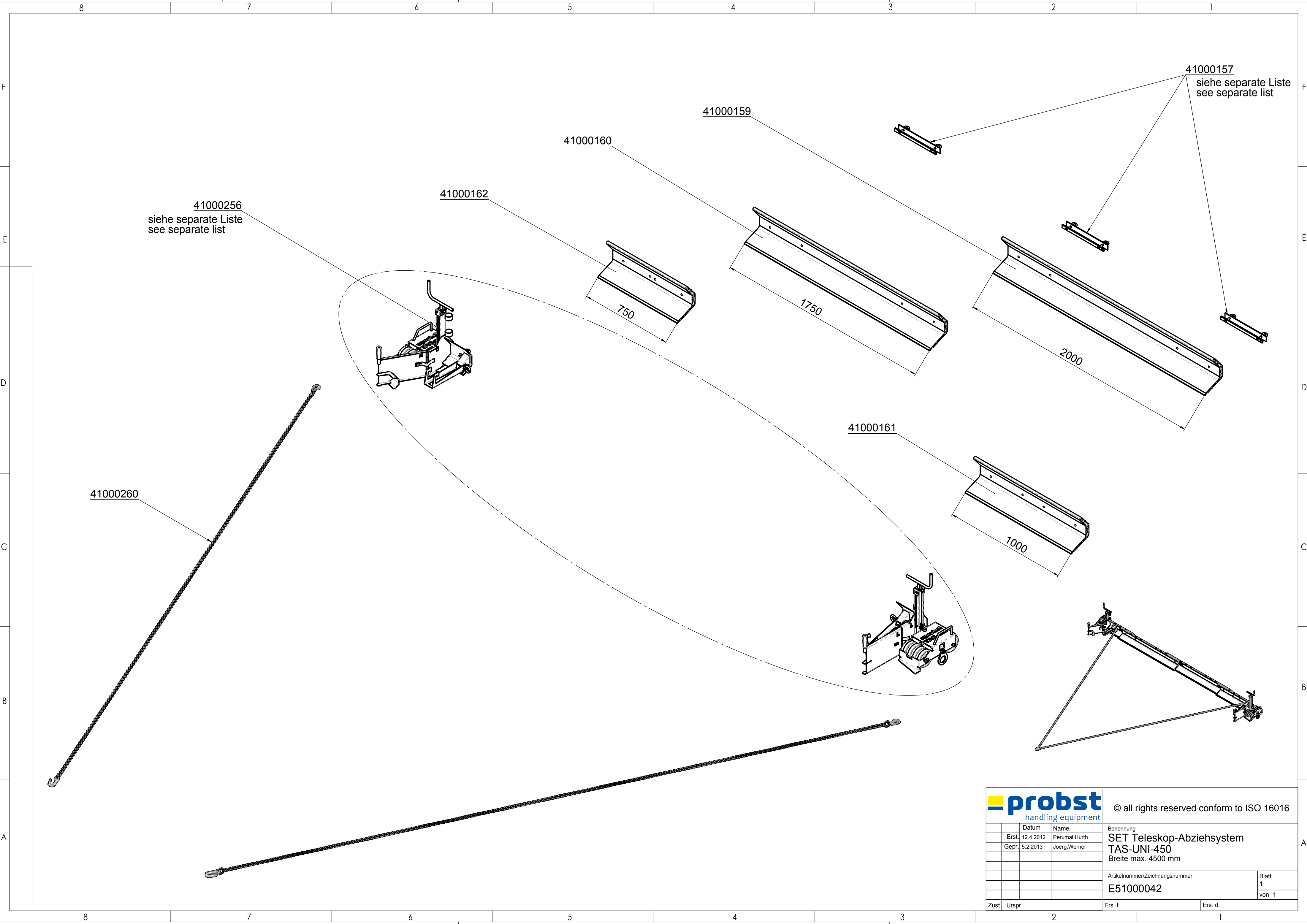
Produkt może być wycofany z eksploatacji i przygotowany do utylizacji / recyklingu wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Odpowiednio istniejące pojedyncze **komponenty** (jak np. metale, tworzywa sztuczne, ciecze, baterie / akumulatory itp.) **należy utylizować / poddawać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi** w danym kraju przepisami i zasadami utylizacji!



Produkt nie może być wyrzucany do odpadów domowych!

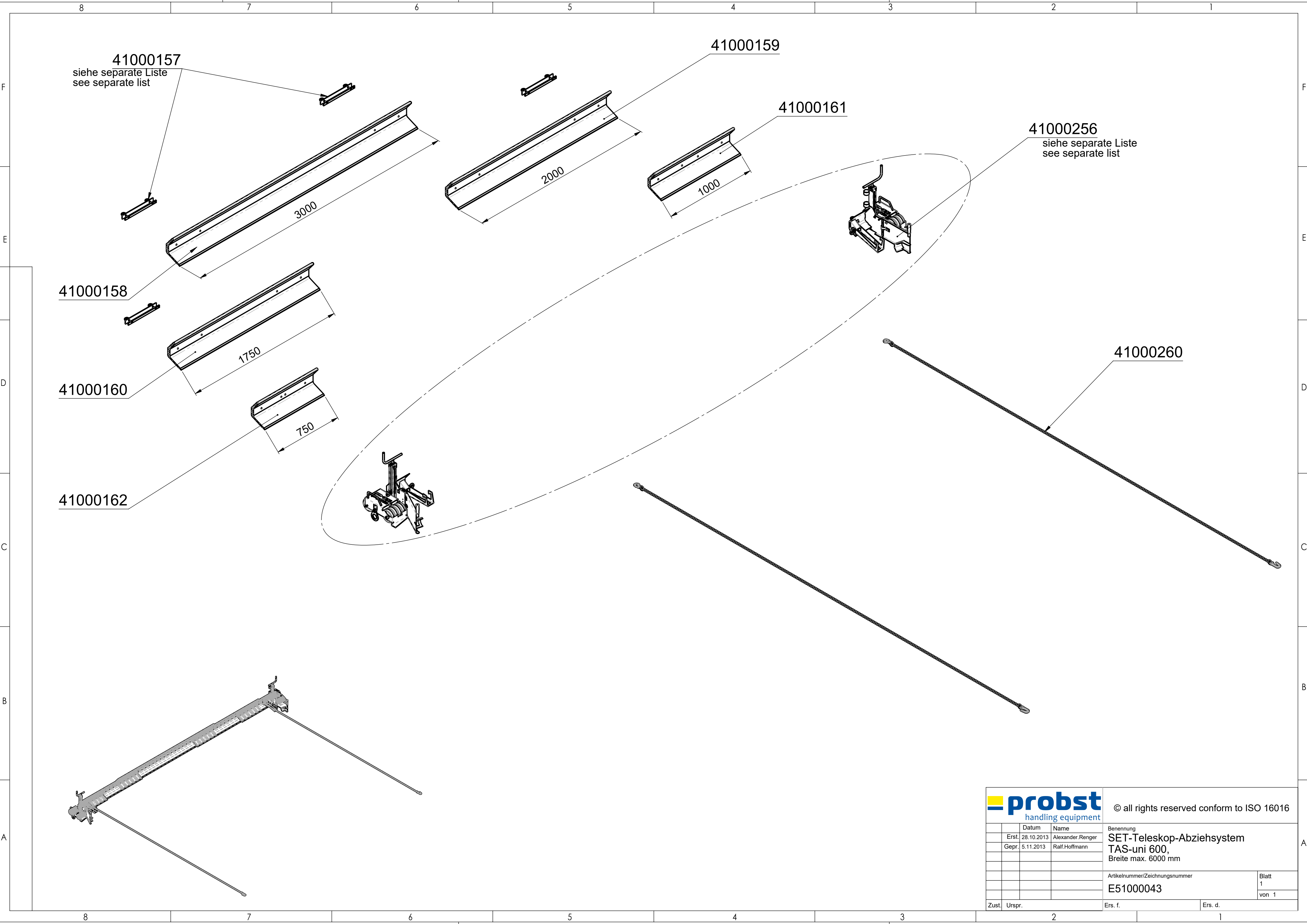


 probst the better solution				Bei Änderungen Rücksprache TB !	
				Gewicht: 112,5 kg	
				Schutzvermerk nach DIN 34 beachten! Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!	
		Datum	Name	Benennung System_TAS-Uni-DP-2x1240	
	Erst.	17.6.2011	Perumal.Hurth		
	Gepr.				
		WA:	Artikelnummer/Zeichnungsnummer System_TAS-Uni-DP-2x1240		
		Kunde:			
Zust.	Urspr.	Ers. f.			Ers. d.
				Blatt 1 von 1	



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 12.4.2012	Perumal.Hurth	SET Teleskop-Abziehsystem TAS-UNI-450 Breite max. 4500 mm	
	Gepr. 5.2.2013	Joerg.Werner		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
			E51000042	
			Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



41000157
siehe separate Liste
see separate list

41000159

41000161

41000256
siehe separate Liste
see separate list

41000158

41000160

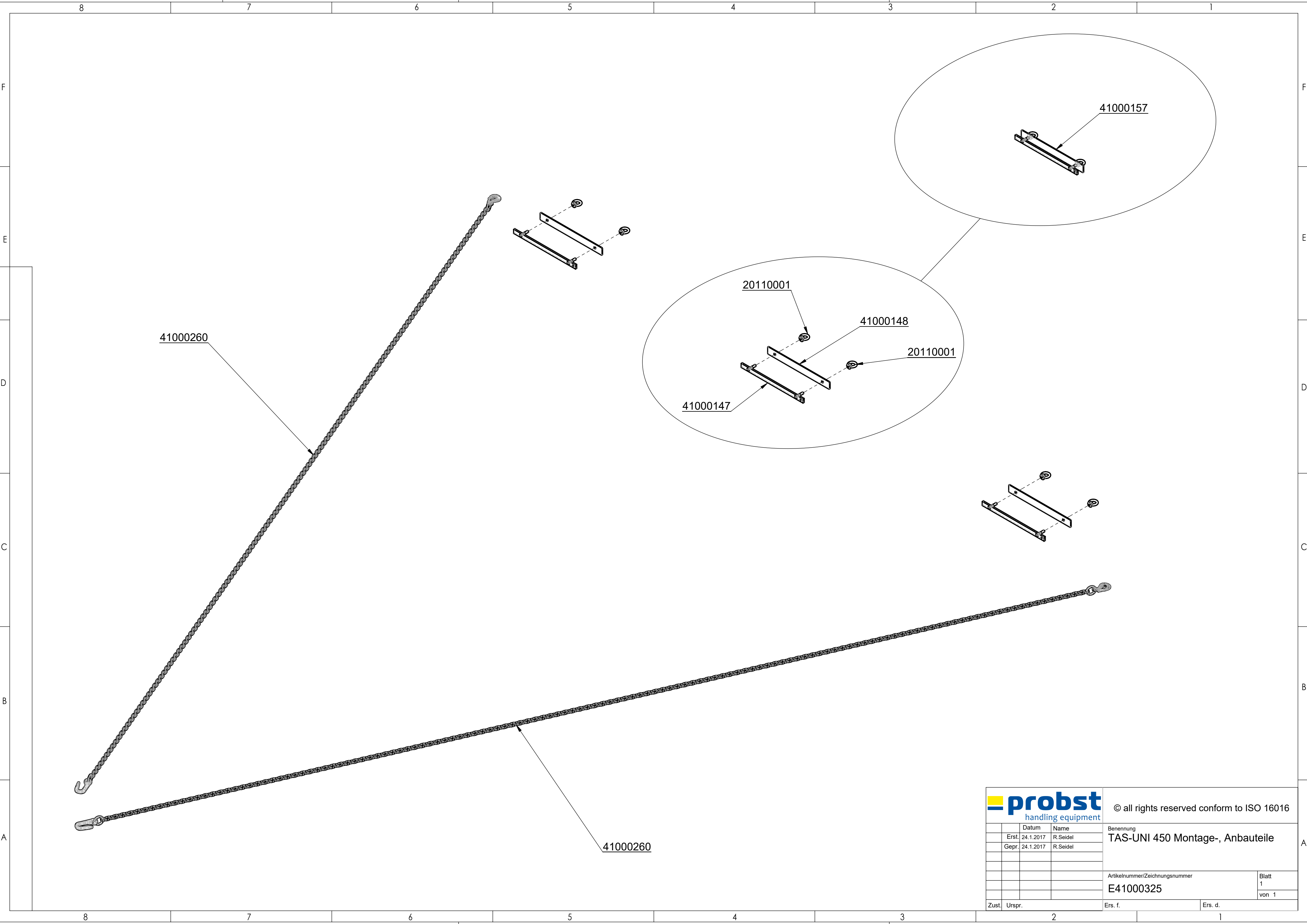
41000260

41000162



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 28.10.2013	Alexander.Renger	SET-Teleskop-Abziehsystem TAS-uni 600, Breite max. 6000 mm	
	Gepr. 5.11.2013	Ralf.Hoffmann		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
			E51000043	
			Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

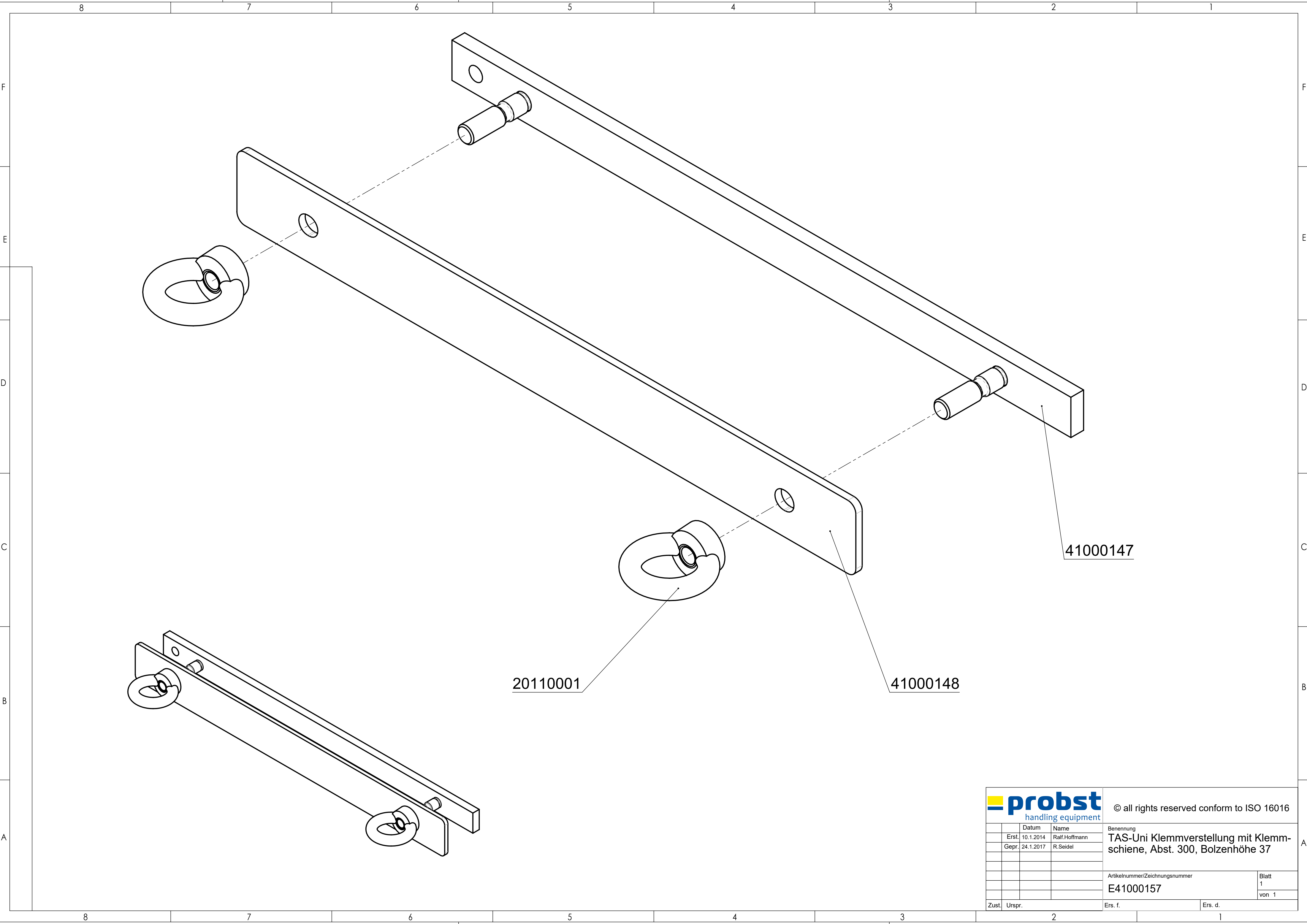
	Datum	Name
Erst.	24.1.2017	R.Seidel
Gepr.	24.1.2017	R.Seidel
Zust.	Urspr.	

Benennung
TAS-UNI 450 Montage-, Anbauteile

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E41000325

Blatt
1
von 1

Ers. f. Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	10.1.2014	Ralf.Hoffmann
Gepr.	24.1.2017	R.Seidel

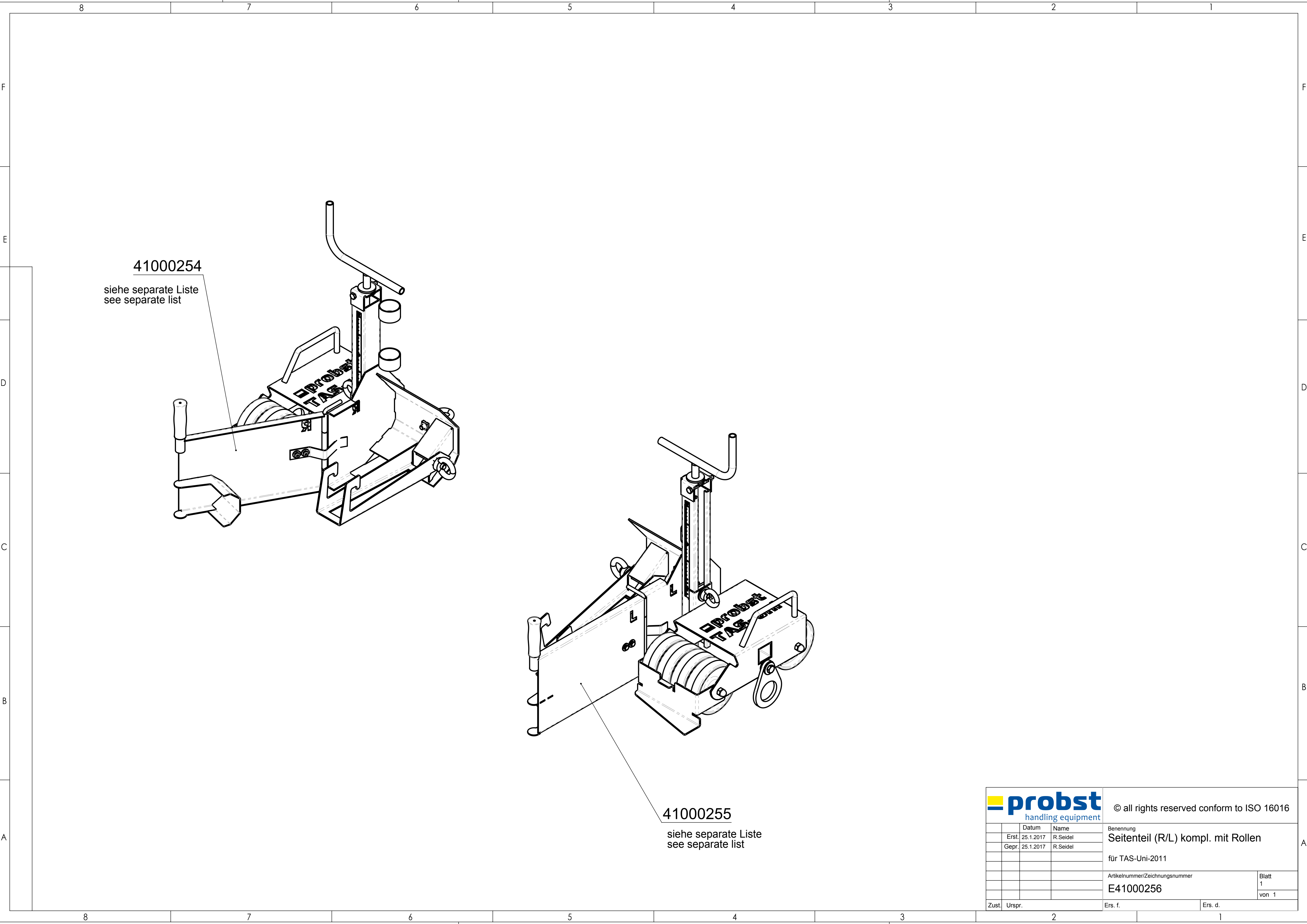
Benennung
TAS-Uni Klemmverstellung mit Klemmschiene, Abst. 300, Bolzenhöhe 37

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E41000157

Zust.	Urspr.
-------	--------


Ers. f. Ers. d.

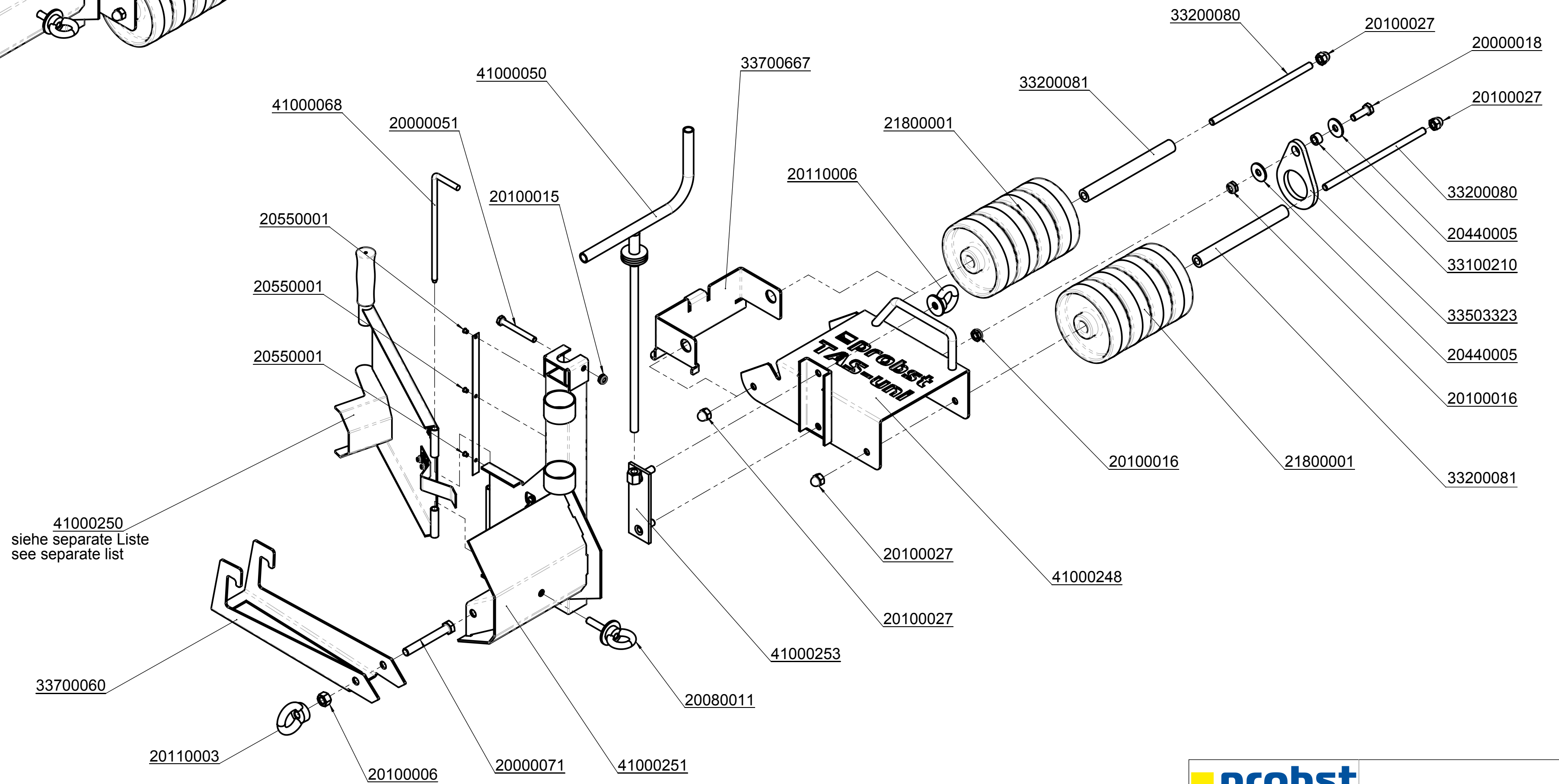
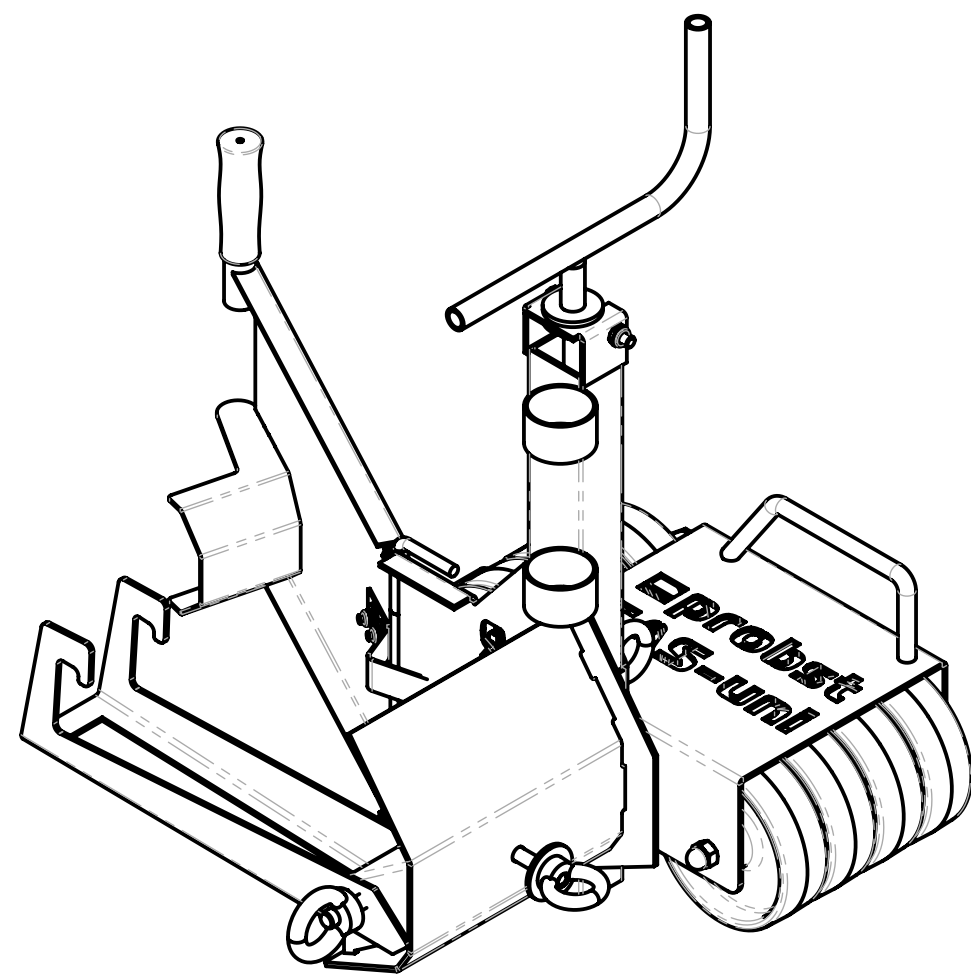
Blatt
1
von 1



41000254
siehe separate Liste
see separate list

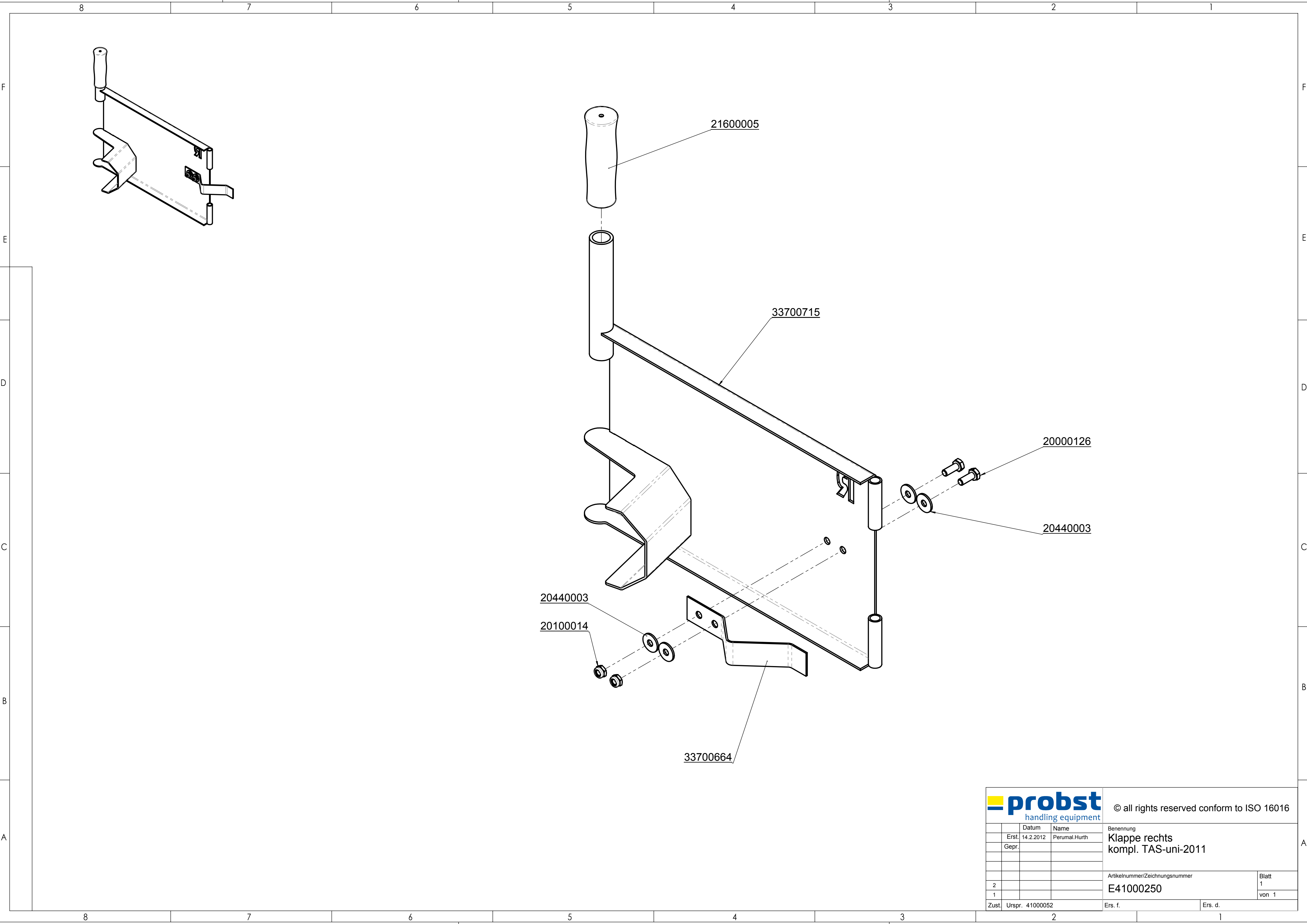
41000255
siehe separate Liste
see separate list

			© all rights reserved conform to ISO 16016		
	Datum	Name	Benennung		
Erst.	25.1.2017	R.Seidel	Seitenteil (R/L) kompl. mit Rollen		
Gepr.	25.1.2017	R.Seidel			
			für TAS-Uni-2011		
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
			E41000256		1
					von 1
Zust.	Urspr.		Ers. f.		Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

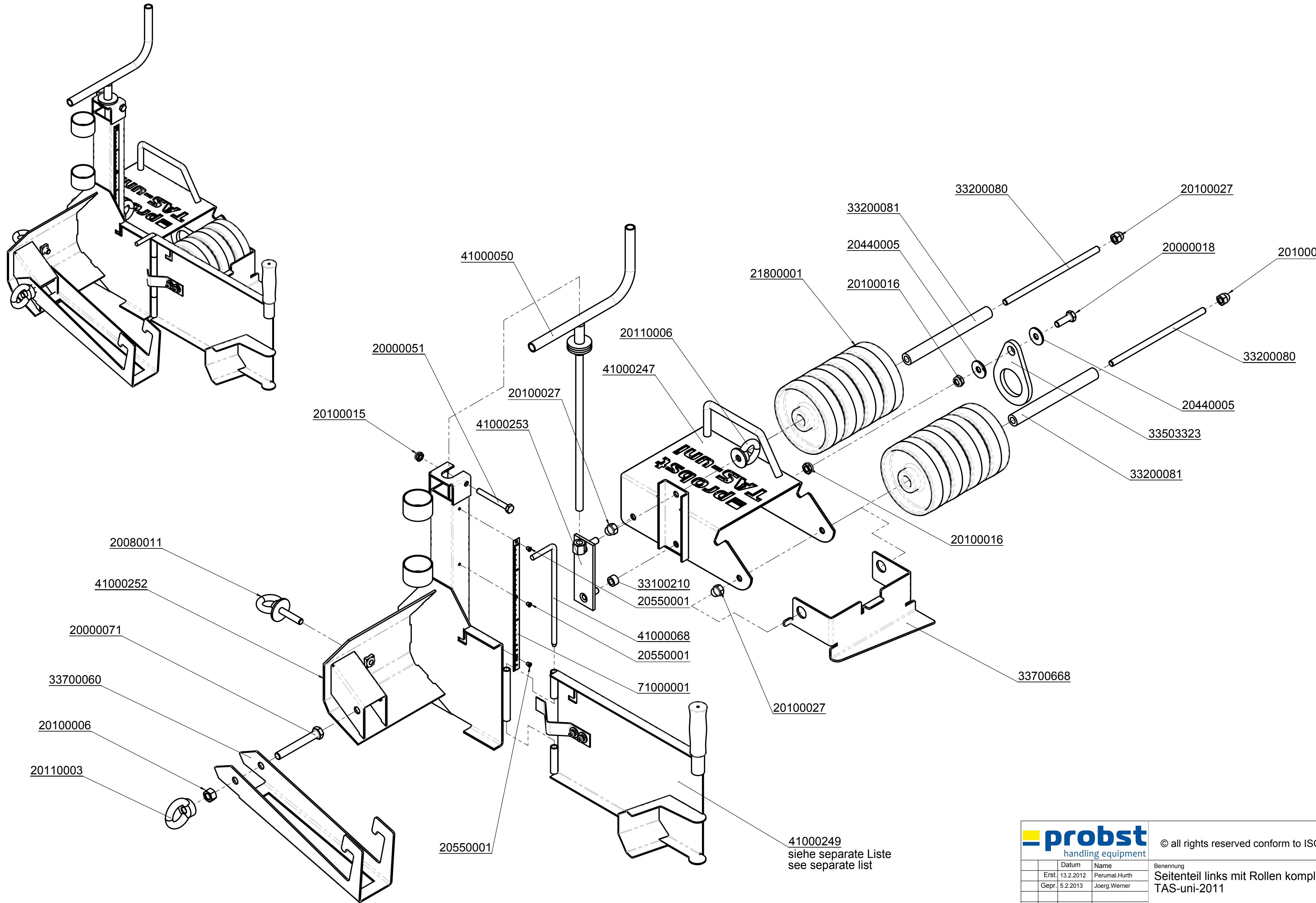
		Datum	Name	Benennung	
	Ers.	14.2.2012	Perumal.Hurth	Seitenteil rechts mit Rollen kompl. TAS-Uni-2011	
	Gepr.	25.1.2017	R.Seidel		
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
				E41000254	
2				Blatt 1	
1				von 1	
Zust.	Urspr.			Ers. f.	Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

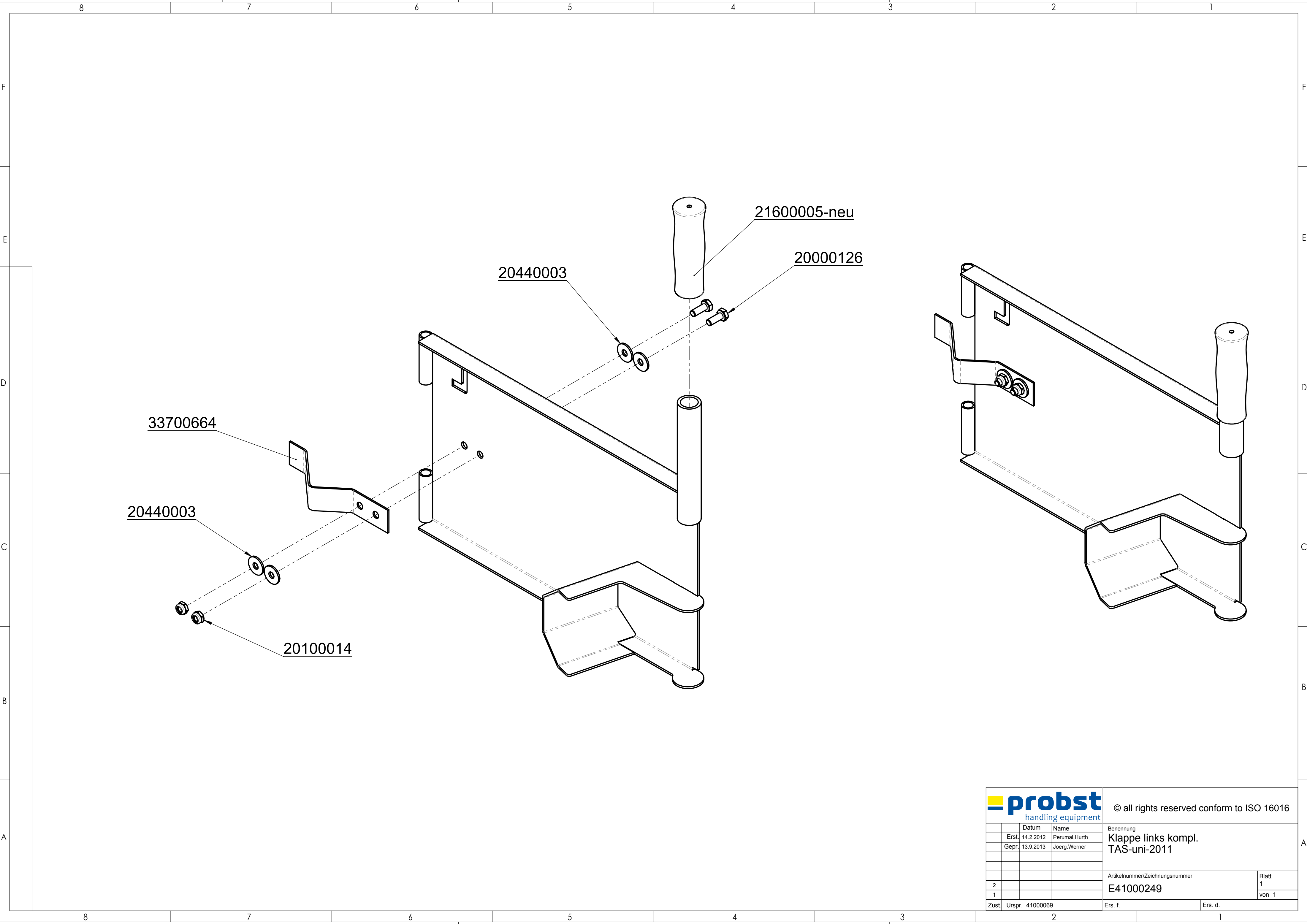
	Datum	Name
Erst.	14.2.2012	Perumal.Hurth
Gepr.		
2		
1		
Zust.	Urspr. 41000052	

Benennung	
Klappe rechts kompl. TAS-uni-2011	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
E41000250	
Blatt 1 von 1	
Ers. f.	Ers. d.



41000249
siehe separate Liste
see separate list

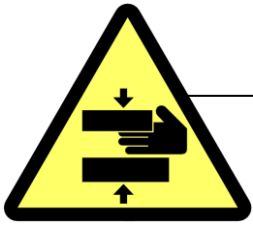
			© all rights reserved conform to ISO 16016		
	Datum	Name	Benennung		
	Erst. 13.2.2012	Perumal.Hurth	Seitenteil links mit Rollen kompl. für TAS-uni-2011		
	Gepr. 5.2.2013	Joerg.Werner			
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
			E41000255		1
1					von 1
Zust.	Urspr.		Ers. f.		Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 14.2.2012	Perumal.Hurth	Klappe links kompl. TAS-uni-2011	
	Gepr. 13.9.2013	Joerg.Werner		
2			Artikelnummer/Zeichnungsnummer E41000249	
1				
Zust.	Urspr. 41000069		Ers. f.	Ers. d.

Blatt
1
von 1



29040220

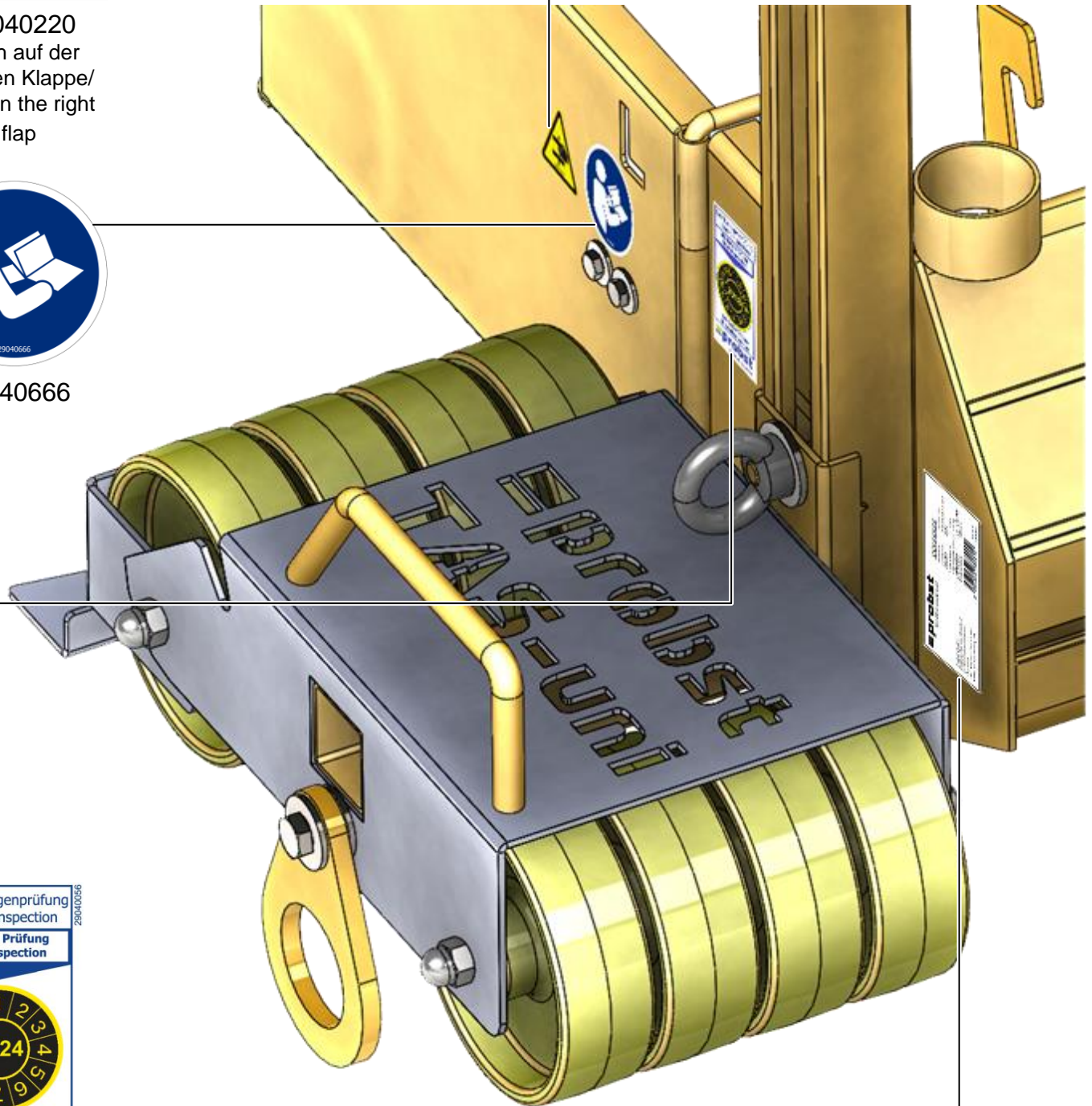
Auch auf der
rechten Klappe/
also on the right
flap



29040666



29040056



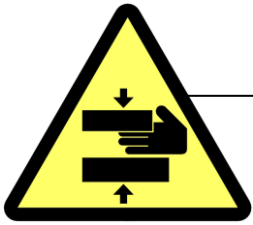
Typenschild Beispiel / Type plate example

Art.-Nr.:	12345678	probst
SN:	31234567-00010-00001	
Baujahr/Year of manufacture:	20XX	
Eigengewicht/	00.000 kg/	
Dead Weight:	00.000 lbs	
Tragfähigkeit/	00.000 kg/	
Working Load Limit:	00.000 lbs	
Greifbereich/	0.000-0.000 mm/	
Gripping Range:	00.000in	
Eintauchtiefe/	0.000 mm/	
Inside Height:	00.000in	

Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 6
71729 Erdmannhausen
Germany
Tel.: +49 7144-3309-0
www.probst-handling.com



Made in Germany



29040220

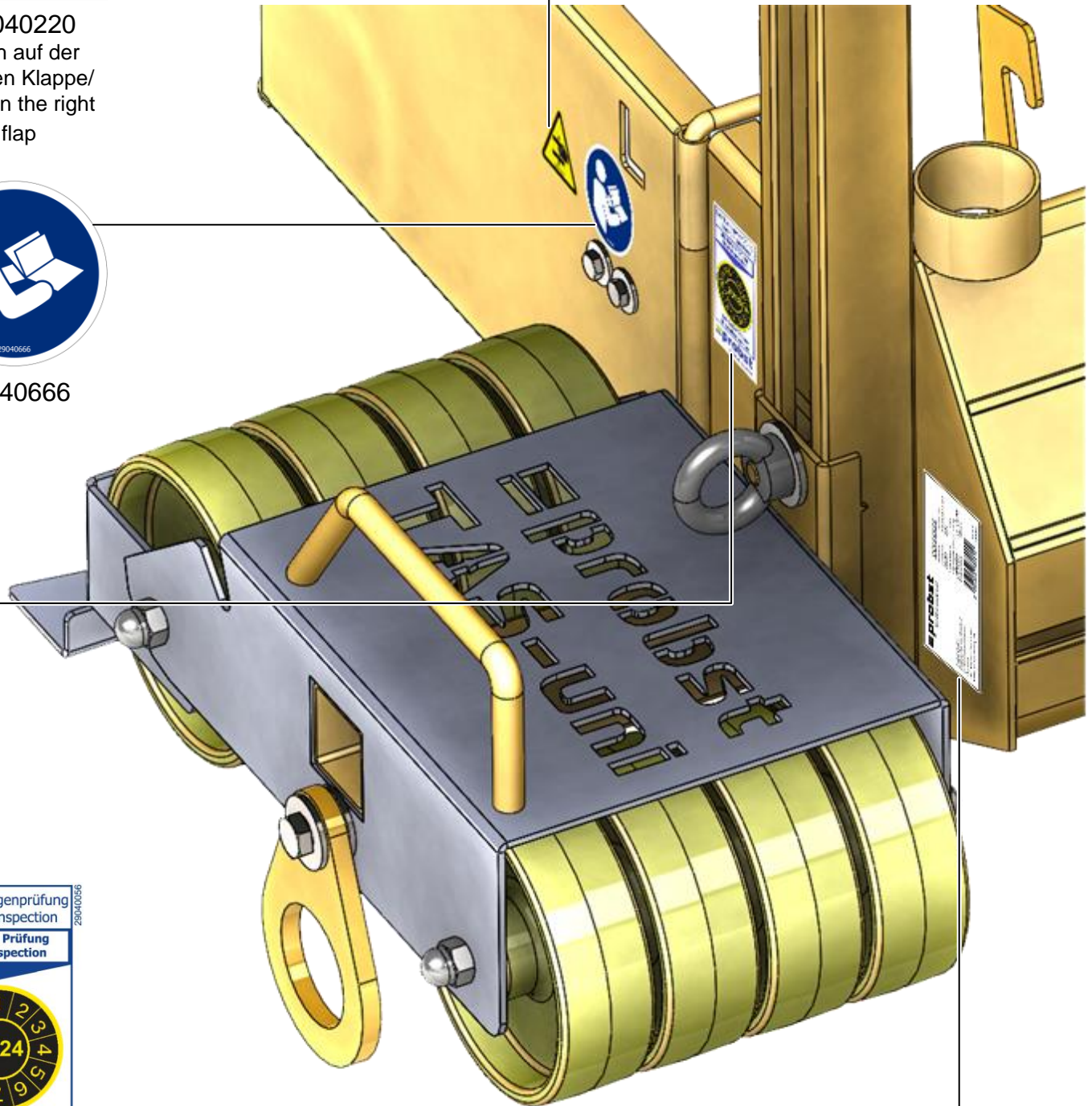
Auch auf der
rechten Klappe/
also on the right
flap




29040666



29040056



Typenschild Beispiel / Type plate example

Art.-Nr.:	12345678	
SN:	31234567-00010-00001	
Baujahr/Year of manufacture:	20XX	
Eigengewicht/Dead Weight:	00.000 kg/00.000 lbs	
Tragfähigkeit/Working Load Limit:	00.000 kg/00.000 lbs	
Greifbereich/Gripping Range:	0.000-0.000 mm/00.000in	
Eintauchtiefe/Inside Height:	0.000 mm/00.000in	

Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 6
71729 Erdmannhausen
Germany
Tel.: +49 7144-3309-0
www.probst-handling.com



Made in Germany