



Betriebsanleitung Istruzioni d'uso

**EASYFILL EF-H-GREENLINE Pflasterverfugungsgerät
EASYFILL EF-H GREENLINE Dispositivo per il riempimento**

EF-H-GREENLINE



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

EASYFILL EF-H-GREENLINE Pflasterverfugungsgerät

EF-H-GREENLINE



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	EG-Konformitätserklärung	3
2	Sicherheit	4
2.1	Sicherheitshinweise.....	4
2.2	Sicherheitskennzeichnung	4
2.3	Definition Fachpersonal/ Sachkundiger	4
2.4	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	5
2.5	Schutzausrüstung.....	5
2.6	Unfallschutz	5
2.7	Funktions- und Sichtprüfung	5
2.7.1	Mechanik.....	5
3	Allgemeines	6
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	6
3.2	Übersicht und Aufbau.....	7
3.3	Technische Daten	7
4	Einstellungen	8
4.1	Allgemein.....	8
5	Bedienung	9
5.1	Bedienung allgemein.....	9
6	Wartung und Pflege.....	11
6.1	Wartung.....	11
6.1.1	Allgemein	11
6.1.2	Überlastsicherung	12
6.1.3	Gegenhalter-Rollen.....	12
6.1.4	Kettenspannung.....	13
6.1.5	Keilriemenspannung	14
6.2	Reparaturen	14
6.3	Bürstenwechsel	15
6.4	Prüfungspflicht.....	16
6.5	Hinweis zum Typenschild.....	17
6.6	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	17
7	Entsorgung / Recycling von Geräten und Maschinen.....	17

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

1 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: EASYFILL EF-H-GREENLINE Pflasterverfugungsgerät
Typ: EF-H-GREENLINE
Artikel-Nr.: 51700008



Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com

Die vorstehend bezeichnete Maschine entspricht den einschlägigen Vorgaben nachfolgender EU-Richtlinien:

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

DIN EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

DIN EN ISO 13857

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

Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: Jean Holderied
Anschrift: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:



Erdmannhausen, 15.03.2023.....
(Eric Wilhelm, Geschäftsführer)

2 Sicherheit

2.1 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.

2.2 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

2.3 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

2.4 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!

2.5 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

2.6 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!

2.7 Funktions- und Sichtprüfung

2.7.1 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.

3 Allgemeines

3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Gerät (EF-H-GREENLINE) ist ein Pflasterverfugungsgerät und dient (in der Standardausführung mit Spezial-Bürsten) ausschließlich zum Einkehren mit trockenem Sand, wie auch Fein-Splitt bzw. zum Einschlämmen der Pflastersteinfugen mit nassem Sand.

Zwei ineinander greifende rotierende Bürsten (Besenkreuze), welche durch einen am Gerät integrierten Elektroantrieb (82 V Lithium-Ionen-Akku) angetrieben werden, erzeugen die Vorwärts-/Einkehrbewegung des Gerätes (EF-H-GREENLINE).

Um Beschädigungen der Bürsten und der Antriebstechnik durch Fremdkörper (Steine o.ä.) während des Betriebes zu vermeiden, verfügt das Gerät (EF-GREENLINE) über eine Überlastsicherung (Rutschkupplung).



NICHT ERLAUBTE TÄTIGKEITEN:

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

Die Tragfähigkeit (WLL) und Nennweiten/Greifbereiche des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.

Alle nicht bestimmungsgemäßen Transporte mit dem Gerät sind strengstens untersagt:

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.



- 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.

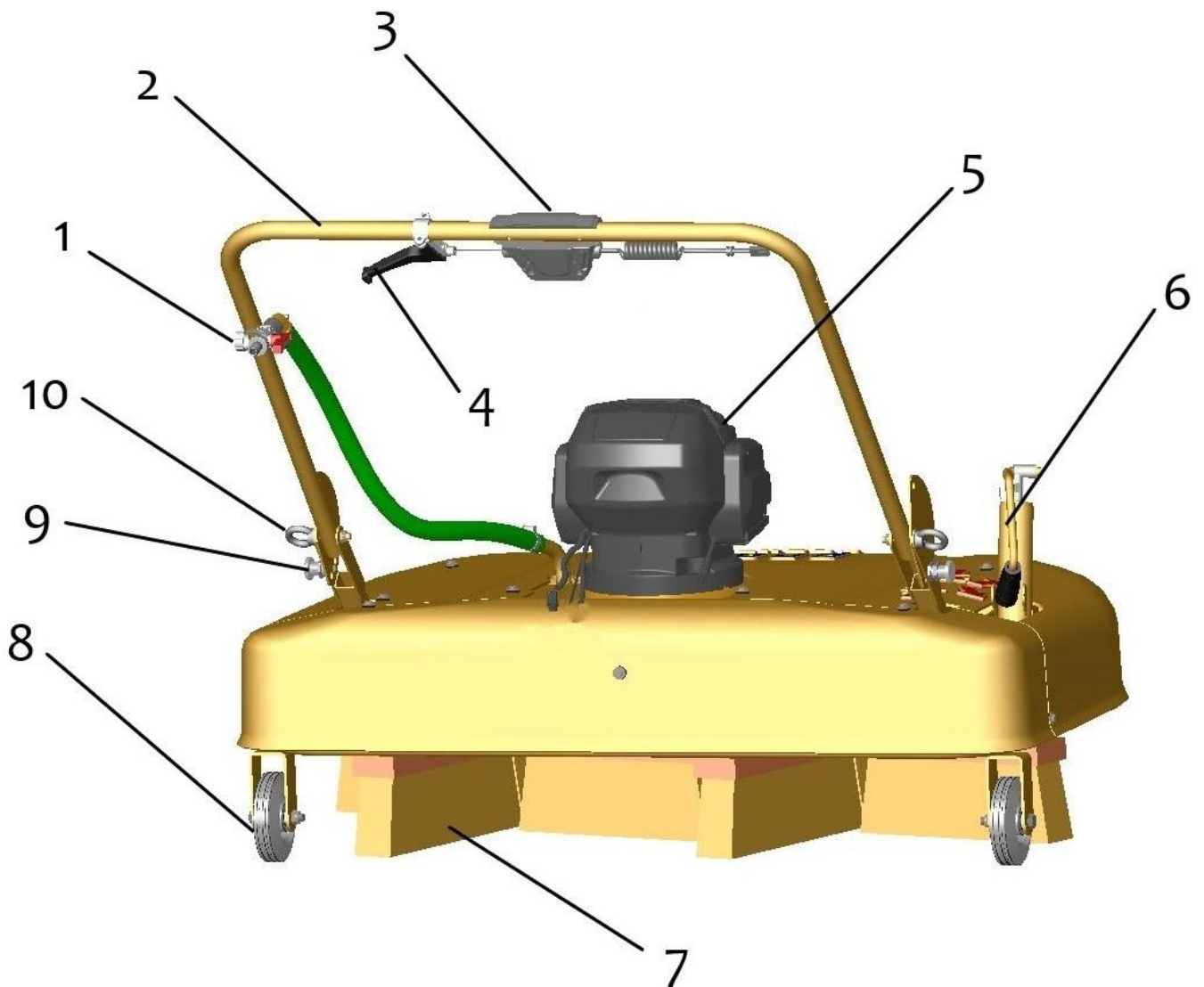


Der Anwender **muss** sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

- 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.

3.2 Übersicht und Aufbau



1	Wasseranschluss inklusive Abshahn	6	Höhenverstellung der Bürsten
2	Bediengriff	7	Bürsten
3	Start-Betätigungsschalter	8	Gummirad
4	Start-Betätigungshebel	9	Verstellung Handbügel
5	Elektromotor (82 V Akku)	10	Transportsicherungsring (Einhängeöse für Seil)

3.3 Technische Daten

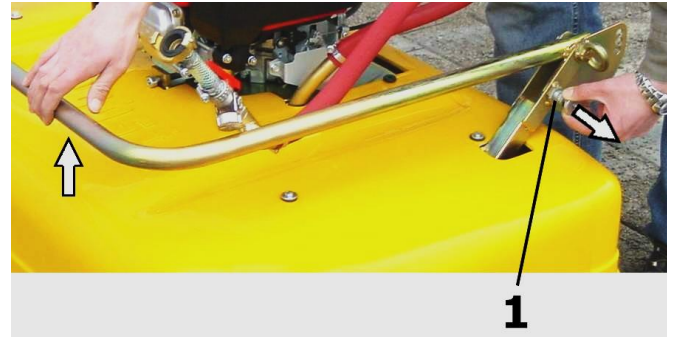
Die genauen technischen Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem Typenschild zu entnehmen.

4 Einstellungen

4.1 Allgemein

Um den Bediengriff von der Transportposition in Arbeitsposition zu bewegen ist folgendermaßen vorzugehen:

- Einen der beiden Federriegel (1) herausziehen und drehen.
- Den anderen Federriegel (1) ebenfalls herausziehen und den Bedienbügel gleichzeitig hochklappen und Federriegel wieder einrasten lassen (siehe Abbildung).
- Gegenüberliegenden Federriegel wieder verdrehen und einrasten lassen.

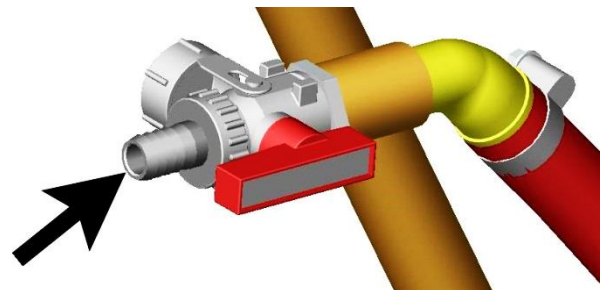


Der Bediengriff kann auf die Größe des jeweiligen Bedieners in drei **Arbeitspositionen** geneigt werden.

- Beide Federriegel (1) herausziehen und verdrehen.
- Bediengriff in die gewünschte Position in der Lochscheibe (2) bringen.
- Anschließend beide Federriegel (1) wieder verdrehen und einrasten lassen.



- Beim **Einschlämmen** muss ein Wasserschlauch am vorinstallierten Wasseranschluss befestigt werden (siehe ↗).



5 Bedienung

5.1 Bedienung allgemein



Vor dem Starten des Elektromotors sollten die Bürsten über die Verstell-Spindel (1) hochgeburtelt werden (**da sonst das Gerät sofort losfährt**).

Vor jedem Betrieb des Gerätes sollte die **Ladepazität** des Lithium-Ionen-Akkus überprüft werden. Hierzu die Akkufachdeckel am Elektromotors öffnen und den Knopf neben den LED-Lampen drücken ↗ (Bild 1).



Falls erforderlich den Lithium-Ionen-Akku mit dem mitgelieferten Ladegerät aufladen. Hierzu die Akkufachdeckel am Elektromotors öffnen, Entriegelungsknopf ↘ betätigen (Bild 2) und anschließend den Lithium-Ionen-Akku entnehmen (Bild 3).

Es wird empfohlen den Sicherheitsschlüssel ↙ nach Arbeitsende vor unbefugtem Gebrauch des Gerätes ab zu ziehen (Bild 4).



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Wichtige Informationen bezüglich Sicherheit, Lagerung und Handhabung und dergleichen müssen unbedingt beachtet werden und sind der beigefügten Betriebsanleitung des Lithium-Ionen-Akkus zu entnehmen.

- Elektromotor starten:
zuerst den Start-Betätigungsschalter ① drücken und dann den Start-Betätigungshebel ② ziehen u. in dieser Position belassen (Bild 5).
Den Start-Betätigungsschalter ① danach wieder loslassen.
- Zum Stoppen des Elektromotors einfach den Start-Betätigungshebel ② loslassen.

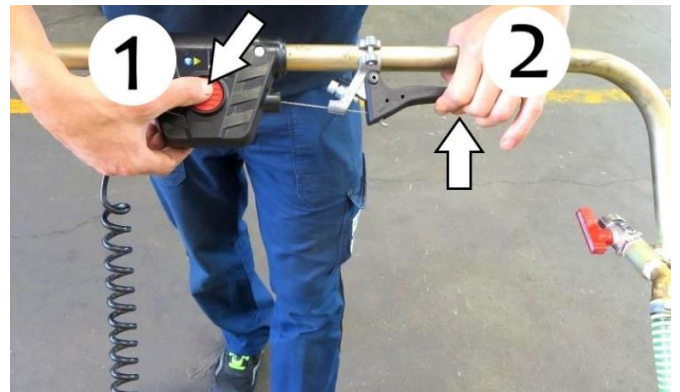


Bild 5

- Durch Drehen der Kurbel an der Verstell-Spindel (1) muss die Bürstenhöhe so eingestellt werden, dass die Bürsten die Pflastersteinoberfläche berühren.
- Dann Kurbel der Verstell-Spindel (1) an Halterung (4) einrasten.
Da sich sonst die eingestellte Bürstenhöhe verstellen könnte (Bürstenverschleiß)!



1

Bild 6



4

Bild 7

- Soll der Sand im nassen Zustand in die Pflastersteinfugen eingeschlämmt werden, kann über den Wasserhahn (5) am Gerät (EF-H-GREENLINE) die Wassermenge dosiert werden.
- Bei Arbeitsunterbrechungen kann der Wasserzufluss direkt am Gerät (EF-H-GREENLINE) über den Wasserhahn (5) wieder ganz abgestellt werden.



5

Bild 8

6 Wartung und Pflege

6.1 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!

6.1.1 Allgemein

Generell muss primär bei allen Wartungsarbeiten die Schutzhaube, durch Herausdrehen der Befestigungsschrauben, entfernt werden (siehe ↘ ↙ Pfeile in Bild 1).



Bild 1



Bei allen Wartungs- und Installationsarbeiten am Gerät (insbesondere bei abmontierter Schutzhaube) darf der Elektroantrieb nicht gestartet werden. Verletzungsgefahr!

Wartungsfrist Erstinspektion nach 25 Betriebsstunden



Alle 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).
- **Befestigungsschrauben bei beweglichen Teilen nicht zu fest nachziehen.** (Siehe Pfeile ↙ ↘ in Bild 2)
- 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.
- **Befestigungsschrauben bei beweglichen Teilen nicht zu fest nachziehen.** (Siehe Pfeile ↙ ↘ in Bild 2)
- Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.

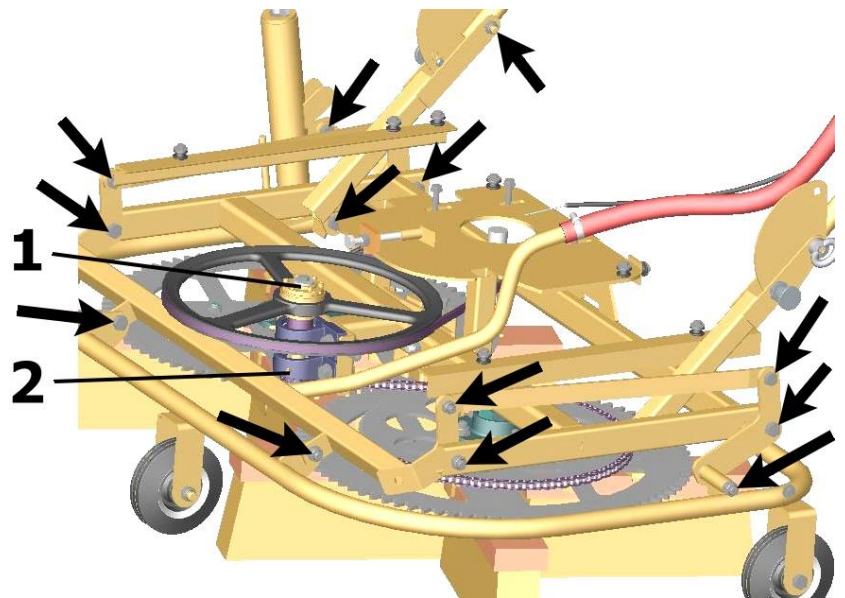


Bild 2

6.1.2 Überlastsicherung

Rutschkupplung (siehe Pos. (1) in **Bild 2**) dient als Überlastsicherung und sollte bei Störungen (Durchdrehen der Rutschkupplung (1) während des Betriebes) nachgezogen werden (siehe beiliegende Montageanleitung RUFLEX). **Drehmoment 25 Nm** (Ruflex 011TF).

Halbjährlich ist die Rutschkupplung über Schmiernippel (siehe Pos. (2) in **Bild 2**) mit Fett nachfüllen.

6.1.3 Gegenhalter-Rollen

Die korrekte Einstellung der Gegenhalter-Rollen (3) ist verantwortlich für die Erzeugung des Vorwärtstrieves.

Die Gegenhalter-Rollen (3) sind mit einer Vorspannung von 2-3 mm vom Hersteller voreingestellt worden.

Gegenhalter-Rollen (3) (41700018) hin und wieder überprüfen, ob diese alle gleichmäßig auf den Stirnrädern (2) (41700019) aufliegen. Gegebenenfalls über die Stellschrauben (1) etwas korrigieren.

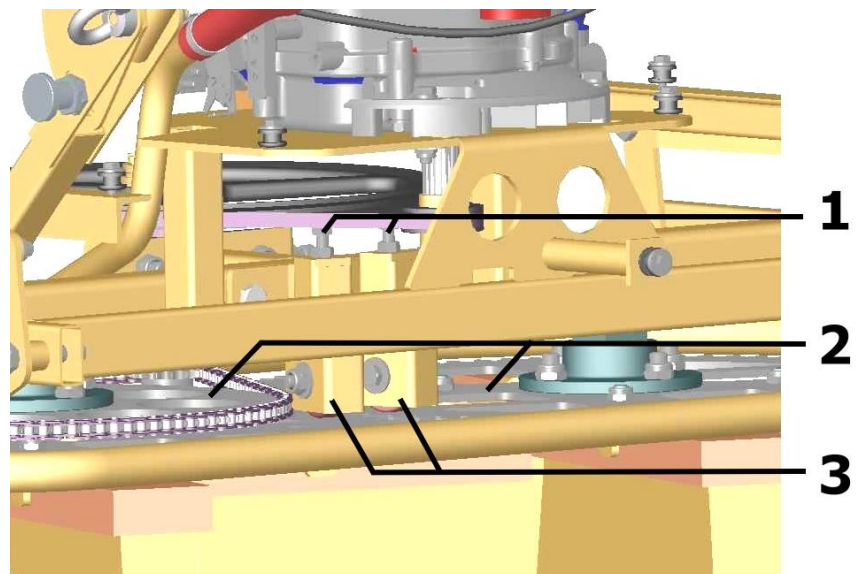


Bild 3

6.1.4 Kettenspannung

Kettenspannung ist hin und wieder zu überprüfen und bei Lockerung nach zu ziehen.

- Kontermutter an „Stellschraube 2“ **(2)** lösen und „Stellschraube 2“ **(2)** etwas herausdrehen.
- Kontermutter an „Stellschrauben 1“ **(1)** lösen und „Stellschrauben 1“ **(1)** hineindrehen, bis die Kette **(4)** ausreichend Spannung hat.
- **Es ist darauf zu achten, dass die Keilriemenscheibe (3) und die Kette in ihren horizontalen Ebenen parallel zueinander sind.**
- Ist dies nicht der Fall, so muss über die „Stellschraube 2“ die Parallelität der Riemenscheibe und Kette **(4)** abgestimmt werden.
- Zuerst Kontermutter an „Stellschrauben 1“ **(1)** wieder anziehen und dann Kontermutter an „Stellschraube 2“ **(2)** wieder anziehen.

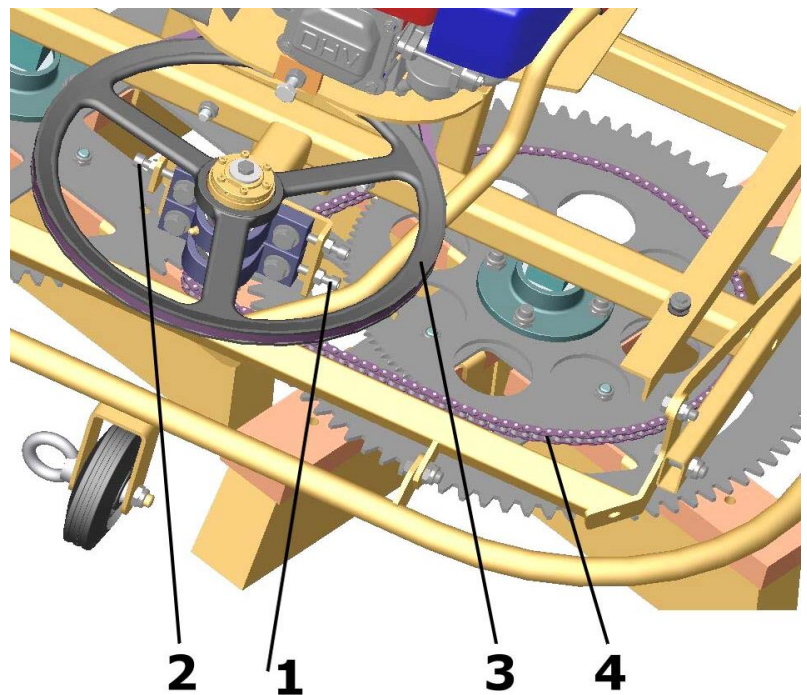


Bild 4



Die Kettenspannung und Keilriemenspannung sollten immer synchron zueinander abgestimmt werden!

Alle 50 Betriebsstunden:

Kette (4) mit Trockenschmierstoff schmieren (die Verwendung von Öl wird nicht empfohlen).

6.1.5 Keilriemenspannung

Keilriemenspannung ist hin und wieder zu überprüfen und bei Lockerung nach zu ziehen.

- Alle drei Befestigungsschrauben (1) am Motor lösen.
- Kontermutter (4) lösen
- Über Stellschraube (2) Keilriemen (3) spannen
- Befestigungsschrauben (1) am Motor und Kontermutter (4) wieder anziehen.

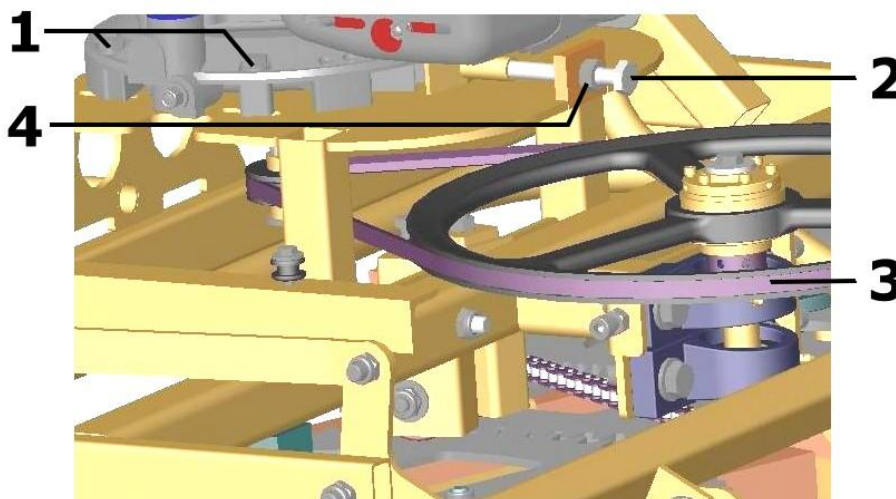


Bild 5



Die Kettenspannung und Keilriemenspannung sollten immer synchron zueinander abgestimmt werden!

6.2 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.

6.3 Bürstenwechsel

Generell muss primär bei allen Wartungsarbeiten die Schutzhaube, durch Herausdrehen der Befestigungsschrauben, entfernt werden (siehe ↘ ↙ Pfeile in Bild 6).



Bild 6



Bei allen Wartungs- und Installationsarbeiten am Gerät (insbesondere bei abmontierter Schutzhaube) darf der Elektroantrieb nicht gestartet werden. Verletzungsgefahr!



Beim Austausch von abgenutzten EF-H Spezial-Bürsten, oder beim Wechsel auf Stahlbürsten (für Beseitigung von Schmutz und Vermoosung) ist **unbedingt** darauf zu achten, dass beim Einbau der neuen Bürsten die Unterlegscheiben (4170.0022) wieder zwischen die Bürsten und der Bürstenaufnahme an derselben Position eingesetzt werden!

Bei stark einseitiger Abnutzung Bürsten Abnutzung sollten sie um 180° verdreht eingebaut werden.

- Befestigungsschraube (1) an Bürste entfernen.
- Bürste (3) entnehmen, um 180° drehen (um eigenen Achse). (siehe Bild 7)
- Unterlegscheibe (4170.0022) an gleicher Position (2) unterlegen und Befestigungsschraube wieder anziehen.

Die abgenutzten (kürzeren) Borsten (3) befinden sich nun im Zentrum des Besenkreuzes.

Somit ist der Vorwärtsantrieb des Gerätes (EF-H) wieder gewährleistet.

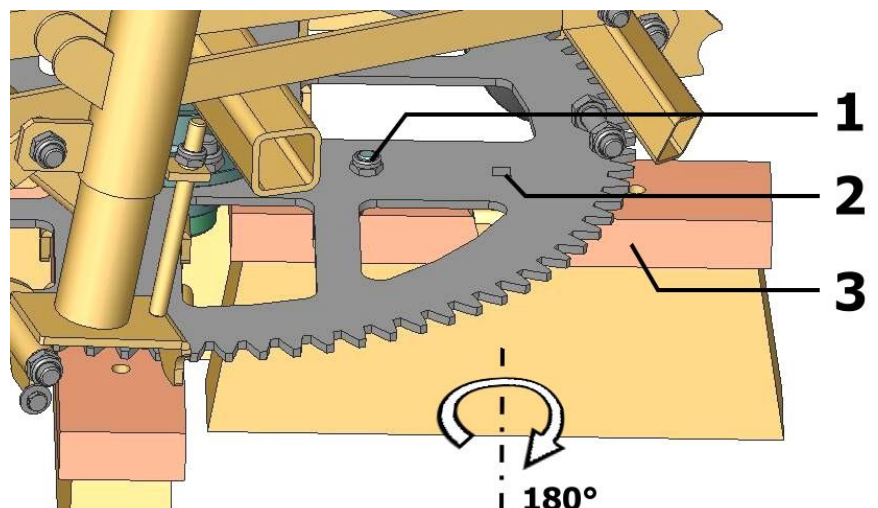


Bild 7

6.4 Prüfungspflicht



- Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass das Gerät mindestens jährlich durch einen Sachkundigen geprüft und festgestellte Mängel sofort beseitigt werden (→ DGUV Regel 100-500).
- Die dementsprechenden gesetzlichen Bestimmungen u. die der Konformitätserklärung sind zu beachten!
- Die Durchführung der Sachkundigenprüfung kann auch durch den Hersteller Probst GmbH erfolgen. Kontaktieren Sie uns unter: service@probst-handling.de
- Wir empfehlen, nach durchgeführter Prüfung und Mängelbeseitigung des Gerätes die Prüfplakette „Sachkundigenprüfung/ Expert inspection“ gut sichtbar anzubringen (Bestell-Nr.: 2904.0056+Tüv-Aufkleber mit Jahreszahl).



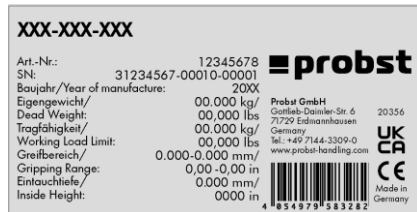
Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

Gerät	Jahr	Datum	Sachkundiger	Firma

6.5 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.
- Die maximale Tragfähigkeit (WLL) gibt an, für welche maximale Belastung das Gerät ausgelegt ist. Die maximale Tragfähigkeit (WLL) 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:

6.6 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)!

7 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!

Wartungsnachweis



Garantieanspruch für dieses Gerät besteht nur bei Durchführung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten (durch eine autorisierte Fachwerkstatt)! Nach jeder erfolgten Durchführung eines Wartungsintervalls muss unverzüglich dieser Wartungsnachweis (mit Unterschrift u. Stempel) an uns übermittelt werden. ¹⁾

¹⁾ per E-Mail an: service@probst-handling.de / per Fax oder Post

Betreiber: _____
 Gerätetyp: _____ Artikel-Nr.: _____
 Geräte-Nr.: _____ Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name / Unterschrift

Wartungsarbeiten nach 50 Betriebsstunden		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name / Unterschrift

Wartungsarbeiten 1x jährlich		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
	
		Name / Unterschrift

DE



Istruzioni d'uso

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

EASYFILL EF-H GREENLINE Dispositivo per il riempimento

EF-H-GREENLINE

Indice

1	Certificato di conformità norme CE	3
2	Sicurezza	4
2.1	Simboli di sicurezza	4
2.2	Segni di sicurezza	4
2.3	Definizione di personale specializzato	4
2.4	Misure di sicurezza personali	5
2.5	Equipaggiamento antinfortunistico	5
2.6	Protezione contro gli infortuni	5
2.7	Controllo funzionale e visivo	5
2.7.1	Generale	5
3	Aspetti generali	6
3.1	Uso autorizzato	6
3.2	Panoramica e struttura	7
3.3	Dati tecnici	7
4	Regolazioni	8
4.1	Generale	8
5	Funzionamento	9
5.1	Comando dell'apparecchio	9
6	Cura e manutenzione	11
6.1	Manutenzione	11
6.1.1	Generale	11
6.1.2	Protezione da sovraccarico	12
6.1.3	Rulli controportafoglio	12
6.1.4	Tensione della catena	13
6.1.5	Tensione della cinghia trapezoidale	14
6.2	Riparazioni	14
6.3	Sostituzione delle spazzole	15
6.4	Procedure di sicurezza	16
6.5	Indicazioni per l'etichetta identificativa	17
6.6	Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST	17
7	Smaltimento / riciclaggio di apparecchi e macchinari	17

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle informazioni e alle illustrazioni delle istruzioni per l'uso.

1 Certificato di conformità norme CE

Descrizione: EASYFILL EF-H GREENLINE Dispositivo per il riempimento
Modello: EF-H-GREENLINE
Articolo n.: 51700008



Produttore: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com

La macchina sopra descritta rispetta I requisiti principali delle seguenti normative della EU:

2006/42/CE (linea di guida CE)

I seguenti standard e specifiche tecniche sono utilizzati in estratti:

DIN EN ISO 12100

Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

DIN EN ISO 13857:2008

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

Persona autorizzata per CE-documentazione:

Nome: Jean Holderied

Indirizzo: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Firma, dati del sottoscrittore:

Erdmannhausen, 15.03.2023.....

(Eric Wilhelm, direzione)

2 Sicurezza

2.1 Simboli di sicurezza



Pericolo di vita!

Indica un pericolo. Se non viene osservato le conseguenze possono essere la morte o gravi infortuni.



Situazione pericolosa!

Indica una situazione pericolosa. Le conseguenze possono essere infortuni e ferite.



Vietato!


Indica un divieto. Se non osservato le conseguenze possono essere la morte o gravi ferite.




Informazioni importanti o suggerimenti utili per l'uso.

2.2 Segni di sicurezza

SEGNI DI AVVERTIMENTO

Simbolo	Significato	Articolo-N.:	Misura:
	Pericolo che le mani restino schiacciate	29040221	30 x 30 mm
		29040220	50 x 50 mm
		29040107	80 x 80 mm

SEGNI OBBLIGATORI

Simbolo	Significato	Articolo-N.	Misura
	Ogni persona coinvolta nelle operazioni di installazione, avviamento, utilizzo, manutenzione e riparazione del dispositivo deve aver letto e compreso le istruzioni d'uso e, in particolare, il capitolo "Sicurezza" qui contenuto.	29040665	Ø30 mm
		29040666	Ø50 mm
		29041049	Ø 80 mm

2.3 Definizione di personale specializzato

Lavori di installazione, manutenzione e riparazione di questo apparecchio devono essere eseguiti solo da personale specializzato!

Il personale specializzato deve possedere le seguenti conoscenze tecniche:

- Impianti meccanici
- Impianti idraulici
- Impianti pneumatici
- impianti elettrici

2.4 Misure di sicurezza personali



- Tutti gli operatori devono aver letto e compreso le istruzioni d'uso.
- Solo apersonale qualificato ed autorizzato è concesso l'utilizzo del dispositivo e delle component collegate (dispositivo di sollevamento).



- La **guida manual** è consentita **solo** su dispositivi **con maniglie**.
Altrimenti c'è il rischio di lesioni alle mani!

2.5 Equipaggiamento antinfortunistico

In conformità con i requisiti tecnici relativi alla sicurezza, l'equipaggiamento protettivo è costituito da:

- Indumenti antinfortunistici
- Guanti antinfortunistici
- Scarpe antinfortunistiche

2.6 Protezione contro gli infortuni



- Mettere in sicurezza l'area di lavoro per le persone non autorizzate, soprattutto i bambini, su una vasta area.
- **Attenzione durante i temporali - pericolo di fulmini!**
A seconda dell'intensità del temporale, interrompere il lavoro con l'attrezzatura se necessario.



- Illuminate sufficientemente l'area di lavoro.
- **Attenzione ai materiali da costruzione bagnati, congelati, ghiacciati e sporchi!**
C'è il pericolo che il materiale di presa scivoli via. → PERICOLO DI INCIDENTE!

2.7 Controllo funzionale e visivo

2.7.1 Generale



- Prima di di ogni operazione l'apparecchio deve essere sempre sottoposto ad un controllo funzionale e delle condizioni.
- Gli interventi di manutenzione, di lubrificazione e l'eliminazione delle anomalie devono essere sempre eseguiti a macchina spenta!



- In caso di anomalie che possono pregiudicare la sicurezza, l'apparecchio può essere riutilizzato soltanto dopo l'integrale eliminazione dell'anomalia.
- In caso di crepe, spaccature o parti danneggiate in qualsiasi componente, interrompere immediatamente l'utilizzo.



- Le istruzioni d'uso dell'apparecchio devono essere sempre accessibili in corrispondenza del luogo d'impiego.
- La targhetta identificativa applicata all'apparecchio non deve essere rimossa.
- Simboli non riconoscibili (come regolamenti o divieti) devono essere sostituiti.

3 Aspetti generali

3.1 Uso autorizzato

L'apparecchio (EF-H-GREENLINE) è un dispositivo di giunzione della pavimentazione e viene utilizzato (nella versione standard con spazzole speciali) esclusivamente per spazzare con sabbia asciutta, così come con cippato fine o per spalmare i giunti della pavimentazione con sabbia bagnata.

Due spazzole rotanti interconnesse (croci di scopa), azionate da un motore elettrico (batteria agli ioni di litio da 82 V) integrato nell'unità, generano il movimento di avanzamento/spazzatura dell'unità (EF-H-GREENLINE).

Per evitare di danneggiare le spazzole e la tecnologia di azionamento a causa di corpi estranei (pietre o simili) durante il funzionamento, l'unità (EF-GREENLINE) è dotata di una protezione da sovraccarico (frizione antisaltellamento).



ATTIVITA' NON CONSENTITE:

Le modifiche eseguite in proprio sull'apparecchio o l'impiego di dispositivi ausiliari realizzati in proprio possono costituire un pericolo per l'incolumità fisica ed essere causa di lesioni mortali; per questa ragione è fatto assoluto divieto di effettuare modifiche del genere!!

La **capacità di portata (WLL)** e l'**ampiezza nominale** dell'apparecchio non possono essere superate.

È fatto divieto assoluto trasportare altre cose o persone insieme all'apparecchio, ad es:

- Trasporto di persone e animali.
 - Trasporto di imballaggi contenenti materiali da costruzione o altri oggetti e materiali non indicati nelle presenti istruzioni.
 - Il sollevamento di carichi con corde o catene o simili sull'apparecchio.
-
- L'apparecchio deve essere utilizzato in modo regolare ed esclusivamente per le finalità descritte nelle istruzioni d'uso rispettando le norme sulla sicurezza vigenti e le disposizioni previste dalle norme CE relativamente al certificato di conformità.
 - È vietato ogni utilizzo diverso da quello previsto dalle norme!
 - Occorre inoltre rispettare le norme sulla sicurezza e sulla prevenzione degli infortuni localmente vigenti.



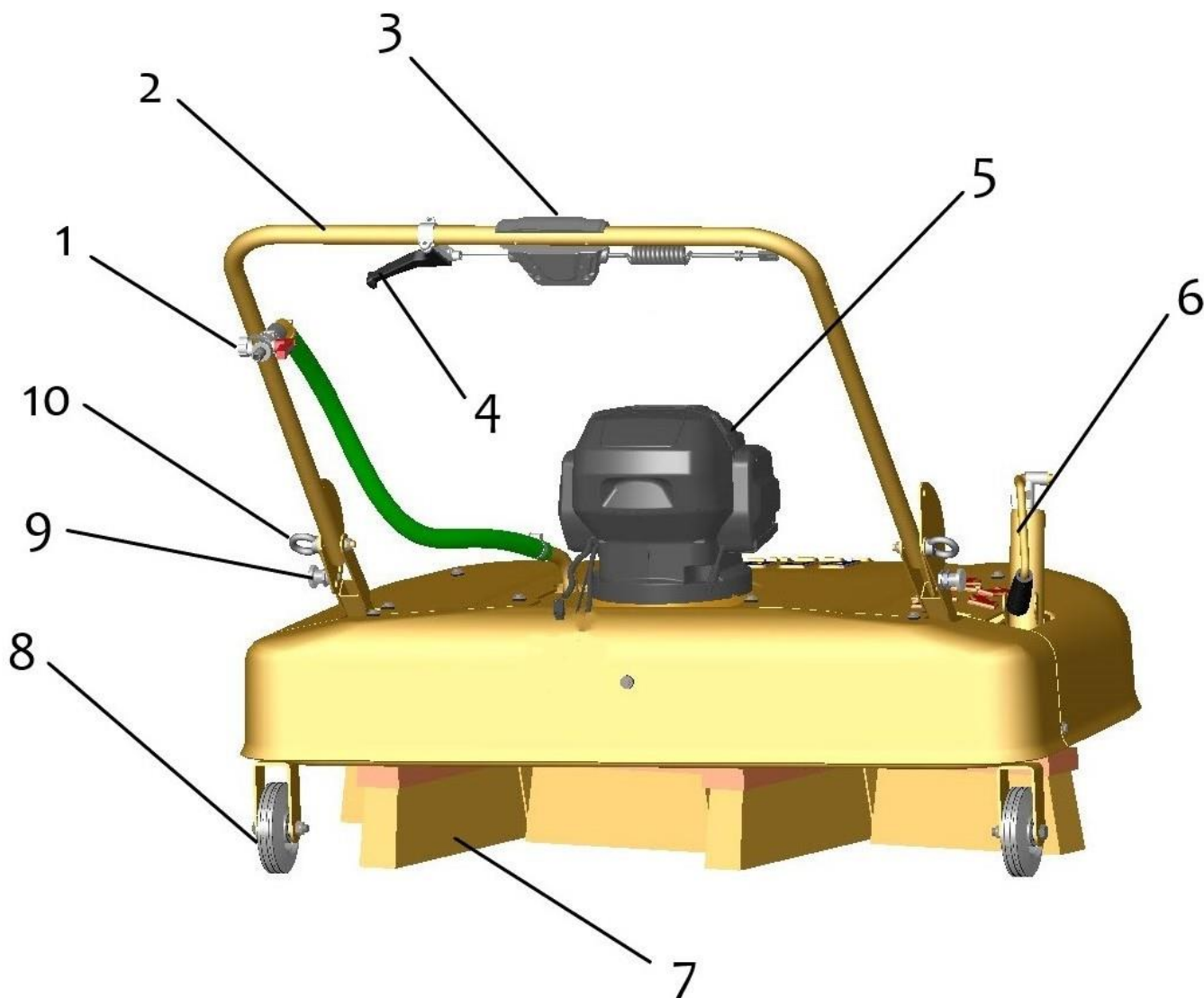
Prima di ogni utilizzo assicurarsi che:

- L'apparecchio sia adatto all'utilizzo preposto
- le condizioni funzionali e di lavoro dell'apparecchio vengano esaminate
- che i carichi da movimentare siano adatti per questo apparecchio.

In caso di dubbi in merito alle istruzioni rivolgersi al produttore prima dell'utilizzo.



3.2 Panoramica e struttura



1	Collegamento all'acqua, compreso il rubinetto	6	Regolazione dell'altezza delle spazzole
2	Maniglia di comando	7	Spazzole
3	Interruttore di avvio	8	Ruota di gomma
4	Leva di comando di avvio	9	Regolazione dell'impugnatura
5	Motore elettrico (batteria da 82 V)	10	Anello di sicurezza per il trasporto (occhiello di sospensione per la corda)

3.3 Dati tecnici

I dati tecnici specifici (capacità di portata, peso proprio, ecc.) sono specificati nella targhetta identificativa.

4 Regolazioni

4.1 Generale

Per spostare la maniglia di comando dalla posizione di trasporto alla posizione di lavoro, proceda come segue:

- Estragga uno dei due bulloni a molla (1) e lo giri.
- Estragga anche l'altro chiavistello a molla (1) e ripieghi contemporaneamente la maniglia di comando e lasci che il chiavistello a molla scatti di nuovo in posizione (vedere l'illustrazione).
- Giri nuovamente la chiusura a molla opposta e la lasci scattare in posizione.

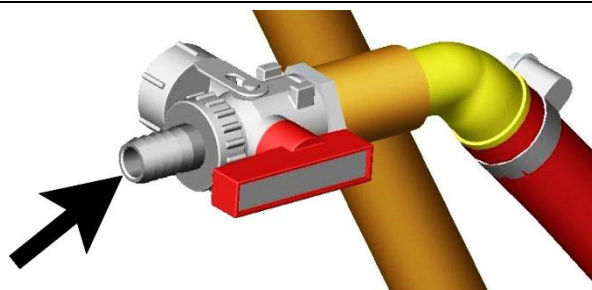


La maniglia di comando può essere inclinata in base alle dimensioni del rispettivo operatore in tre posizioni di lavoro.

- Estragga entrambi i fermi a molla (1) e li giri.
- Sposti la maniglia di comando nella posizione desiderata nel disco forato (2).
- Quindi, ruoti nuovamente entrambe le chiusure a molla (1) e le lasci innestare.



- Durante l'infangamento, deve collegare un tubo dell'acqua all'attacco dell'acqua preinstallato. (vedere ↗).



5 Funzionamento

5.1 Comando dell'apparecchio



Prima di avviare il motore elettrico, le spazzole devono essere sollevate tramite il mandrino di regolazione (1) (altrimenti l'unità si avvia immediatamente).

Prima di ogni funzionamento dell'unità, è necessario verificare la capacità di carica della batteria agli ioni di litio. Per farlo, apra il coperchio del vano batteria sul motore elettrico e prema il pulsante accanto alle luci LED [↘]. (Fig. 1).



Se necessario, ricarichi la batteria agli ioni di litio con il caricabatterie in dotazione.

Per farlo, apra il coperchio del vano batteria sul motore elettrico, prema il pulsante di rilascio [↘] (Fig. 2) e poi rimuova la batteria agli ioni di litio (Fig. 3).

Si raccomanda di rimuovere la chiave di sicurezza [↘] al termine del lavoro, per evitare un uso non autorizzato del dispositivo (Fig. 4).

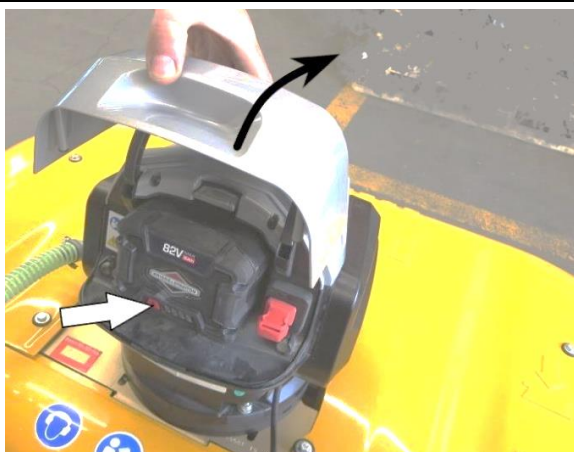


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Le informazioni importanti relative alla sicurezza, alla conservazione e alla manipolazione e simili devono essere rispettate senza eccezioni e si trovano nelle istruzioni per l'uso della batteria agli ioni di litio allegate.

- Avviare il motore elettrico:
Prima premere l'interruttore di avviamento ① e poi tirare la leva di avviamento ② e lasciarla in questa posizione (Fig. 5). Quindi rilasci nuovamente l'interruttore di avviamento ①.
- Per arrestare il motore elettrico, è sufficiente rilasciare la leva di avviamento ②.



Fig. 5

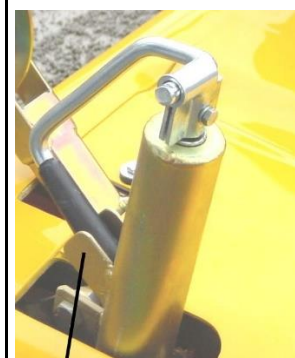
- Giri la manovella del mandrino di regolazione (1) per regolare l'altezza delle spazzole in modo che le spazzole tocchino la superficie della pavimentazione.
- Poi innesti la manovella del mandrino di regolazione (1) sul supporto (4).

In caso contrario, l'altezza della spazzola impostata potrebbe cambiare (usura della spazzola)!



1

Fig. 6



4

Fig. 7

- Se la sabbia deve essere versata nelle fughe della pavimentazione quando è bagnata, la quantità d'acqua può essere dosata tramite il rubinetto dell'acqua (5) sull'unità (EF-H-GREENLINE).
- Se il lavoro viene interrotto, l'alimentazione dell'acqua può essere completamente riattivata direttamente sull'unità (EF-H-GREENLINE) tramite il rubinetto dell'acqua (5).



5

Fig. 8

6 Cura e manutenzione

6.1 Manutenzione



Affinché l'apparecchio funzioni perfettamente e per garantire la sua sicurezza ed una lunga durata, è necessario effettuare le operazioni di manutenzione precisate nella tabella qui di seguito agli intervalli prescritti.

Utilizzare **solo parti di ricambio originali**, altrimenti decade la garanzia.



Per tutti i servizi di manutenzione l'apparecchio deve essere completamente spento!

6.1.1 Generale

In generale, il coperchio di protezione deve essere rimosso principalmente per tutti i lavori di manutenzione, svitando le viti di fissaggio (vedere ↘ ↙ Freccie nella Fig. 1).



Fig 1



Durante tutti i lavori di manutenzione e installazione dell'unità (in particolare quando viene rimosso il cofano di protezione), l'azionamento elettrico non deve essere avviato. Rischio di lesioni!

Periodo di manutenzione
Ispezione iniziale dopo 25
ore di funzionamento

Auszuführende Arbeiten

- Controlli o stringa nuovamente tutte le viti di fissaggio. (può essere effettuato solo da una persona qualificata).



- **Non stringa eccessivamente le viti di fissaggio sulle parti mobili. (Veda le frecce ↘ ↙ nella Fig. 2).**

Ogni 50 ore di
funzionamento

- Riavviti tutti i bulloni di fissaggio (si assicuri che i bulloni siano serrati secondo le coppie di serraggio valide per le classi di resistenza corrispondenti).
- Controlli tutti i giunti, le guide, i bulloni e gli ingranaggi per verificarne il corretto funzionamento, regolandoli o sostituendoli se necessario.



- **Non stringa eccessivamente le viti di fissaggio sulle parti mobili. (Veda le frecce ↘ ↙ nella Fig. 2).**

Almeno una volta all'anno
(accorciare l'intervallo di prova in caso di condizioni operative difficili)

- Ispezione di tutte le parti delle sospensioni, nonché dei bulloni e dei tiranti. Ispezione di crepe, usura, corrosione e sicurezza funzionale da parte di un esperto.

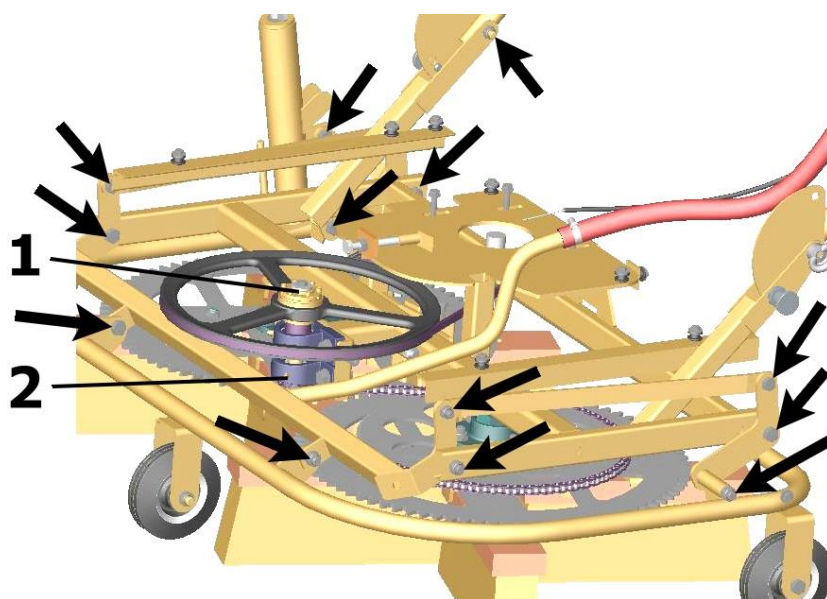


Fig. 2

6.1.2 Protezione da sovraccarico 1.1.1 Protezione da sovraccarico

La frizione di slittamento (vedere pos. (1) nella Fig. 2) serve come protezione da sovraccarico e deve essere serrata di nuovo in caso di malfunzionamenti (slittamento della frizione di slittamento (1) durante il funzionamento) (vedere le istruzioni di montaggio RUFLEX allegate). Coppia 25 Nm (Ruflex 011TF). Semestralmente, la frizione di slittamento deve essere riempita di grasso tramite l'ingrassatore (vedere pos. (2) nella Fig. 2).

6.1.3 Rulli controportafoglio

La corretta regolazione dei rulli portacontro (3) è responsabile della generazione della spinta in avanti.

I rulli portacontro (3) sono stati preimpostati dal produttore con una pretensione di 2-3 mm.

Controlli di tanto in tanto i rulli portacontro (3) (41700018) per assicurarsi che poggino tutti uniformemente sugli ingranaggi cilindrici (2) (41700019). Se necessario, corregga leggermente utilizzando le viti di regolazione (1).

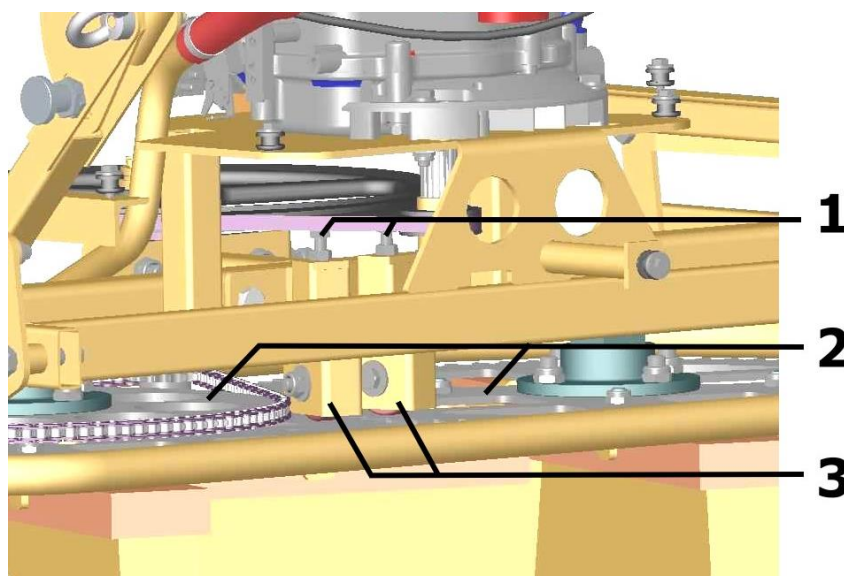


Bild 3

6.1.4 Tensione della catena

La tensione della catena deve essere controllata di tanto in tanto e serrata se allentata.

- Allentare il controdado sulla "vite di fermo 2" (2) e svitare leggermente la "vite di fermo 2" (2).
- Allentare il controdado sulla "vite di fermo 1" (1) e avvitare la "vite di fermo 1" (1) fino a quando la catena (4) ha una tensione sufficiente.
- **Si assicuri che la puleggia della cinghia trapezoidale (3) e la catena siano parallele nei loro piani orizzontali.**
- In caso contrario, il parallelismo della puleggia e della catena (4) deve essere regolato tramite la "vite di regolazione 2".
- Prima di tutto, serri il controdado della "vite di regolazione 1" (1) e poi serri il controdado della "vite di regolazione 2" (2).

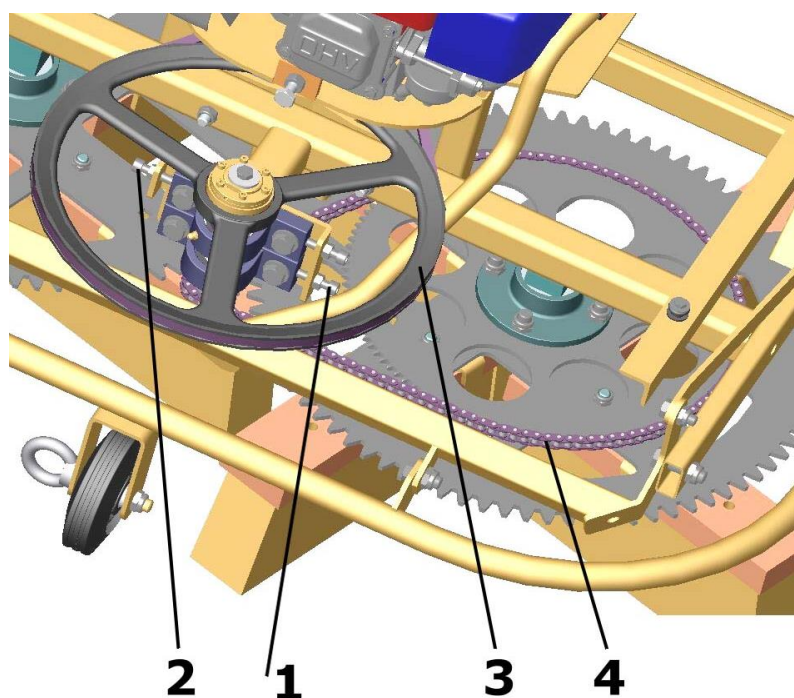


Fig. 4



La tensione della catena e la tensione della cinghia trapezoidale devono essere sempre sincronizzate!

Ogni 50 ore di funzionamento:

Lubrifici la catena (4) con un lubrificante secco (l'uso di olio non è raccomandato).

6.1.5 Tensione della cinghia trapezoidale

La tensione della cinghia trapezoidale deve essere controllata di tanto in tanto e serrata se allentata.

- Allenti le tre viti di fissaggio (1) sul motore.
- Allenti il dado di bloccaggio (4)
- Tenda la cinghia trapezoidale (3) tramite la vite di regolazione (2).
- Serrare nuovamente le viti di fissaggio (1) sul motore e il controdamo (4).

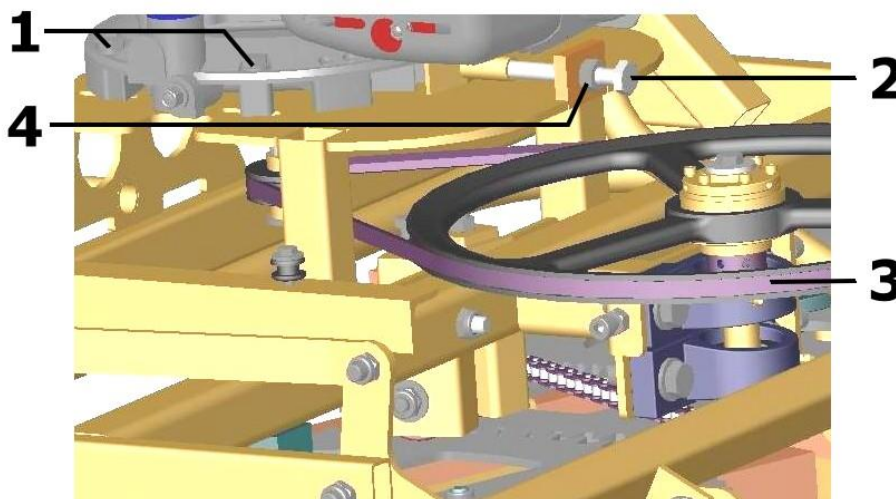


Fig. 5



La tensione della catena e la tensione della cinghia trapezoidale devono essere sempre sincronizzate!

6.2 Riparazioni



- Gli interventi di riparazione dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da persone che possiedono le conoscenze e la competenza necessarie.
- Prima di ripristinare l'esercizio è necessario effettuare un controllo straordinario a cura di un persona esperta.

6.3 Sostituzione delle spazzole

In generale, il coperchio di protezione deve essere rimosso principalmente per tutti i lavori di manutenzione, svitando le viti di fissaggio (vedere ↘ ↙ Freccie nella Fig. 6).



Bild 6



Durante tutti i lavori di manutenzione e installazione dell'unità (in particolare quando viene rimosso il cofano di protezione), l'azionamento elettrico non deve essere avviato. Rischio di lesioni!



Quando si sostituiscono le spazzole speciali EF-H usurate, o quando si passa alle spazzole in acciaio (per la rimozione di sporco e muschio), è essenziale assicurarsi che le rondelle (41700022) siano reinserite tra le spazzole e il portaspazzole nella stessa posizione in cui sono state installate le nuove spazzole!

In caso di forte usura unilaterale, le spazzole devono essere installate ruotate di 180°.

- - Rimuova la vite di fissaggio (1) sulla spazzola.
- - Rimuova la spazzola (3), ruotandola di 180° (intorno al proprio asse). (vedere figura 7)
- - Posizionare la rondella (417.0022) nella stessa posizione (2) e serrare nuovamente la vite di fissaggio.

Le setole usurate (più corte) (3) si trovano ora al centro della croce della scopa. In questo modo, la spinta in avanti del dispositivo (EF-H) è nuovamente assicurata.

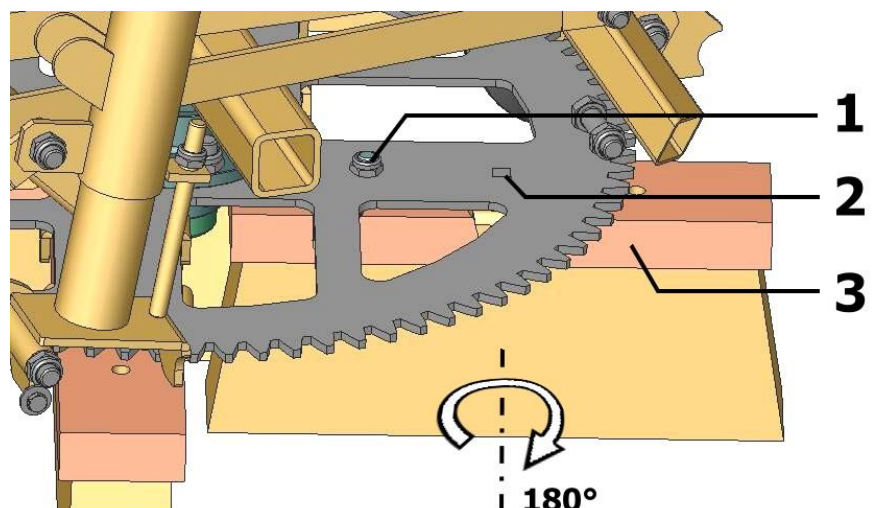


Fig. 7

6.4 Procedure di sicurezza



- L'azienda deve provvedere affinché l'apparecchio venga sottoposto all'ispezione di un esperto almeno una volta all'anno e che le anomalie riscontrate vengano tempestivamente eliminate (→ regolamento DGUV 100-500).
- Rispettare le disposizioni previste in materia dalle norme CE indicate nel certificato di conformità!!
- L'ispezione peritale può essere eseguita anche dal produttore Probst GmbH. Contattateci all'indirizzo: service@probst-handling.de
- Dopo l'esecuzione del controllo e l'eliminazione delle anomalie riscontrate sull'apparecchio raccomandiamo di applicare in un punto ben visibile la targhetta "Sachkundigenprüfung / Expert inspection". (Articolo-No.: 2904.0056+sticker di controllo con data)





Il controllo deve essere documentato da un esperto!

Apparecchio	Anno	Data	Esperto	Società

6.5 Indicazioni per l'etichetta identificativa



- Modello, numero di matricola e anno di produzione sono molto importanti per l'identificazione del vostro apparecchio. Se avete bisogno di informazioni in merito alle parti di ricambio, garanzia o altri dettagli specifici fate riferimento a queste informazioni.
- La capacità di portata massima (WLL) indica il carico Massimo che può essere sollevato con l'apparecchio. Non superare la capacità di portata (WLL) indicata.
- Se utilizzate l'apparecchio unitamente ad un'altra macchina operatrice (gru, argano, carrello elevatore, escavatore) tenete in considerazione anche il peso netto dell'apparecchio.

XXX-XXX-XXX			
Art.-Nr.:	12345678		
S/N:	31234567-00010-00001		
Baujahr/Year of manufacture:	20XX		
Eigengewicht/ Dead Weight:	00,000 kg/ 00,000 lbs	Probst GmbH	20356
Tragfähigkeit/ Working Load Limit:	00,000 kg/ 00,000 lbs	Gottlieb-Daimler-Str. 6	71729 Eisdammhausen
Greifbereich/ Gripping Range:	0,000-0,000 mm/ 0,00-0,00 in	Germany	Tel.: +49 7144-3309-0
Eintauchtiefe/ Inside Height:	0,000 mm/ 0000 in	www.probst-handling.com	UK CA
			
		CE Made in Germany	

Esempio:

6.6 Indicazioni per il noleggio/leasing di attrezzature PROBST



Ad ogni noleggio/leasing delle attrezzature PROBST è obbligatorio includere le **istruzioni d'uso originali** (a seconda della lingua del paese dell'utilizzatore, verrà fornita in aggiunta la traduzione delle istruzioni d'uso originali)!

7 Smaltimento / riciclaggio di apparecchi e macchinari



Il prodotto può essere messo fuori servizio e preparato per lo smaltimento / riciclaggio **solo** da personale qualificato. I **singoli componenti** esistenti (come metalli, plastiche, liquidi, batterie/accumulatori ecc.) devono essere **smaltiti/riciclati in conformità alle leggi e alle norme di smaltimento specifiche del paese!**



Il prodotto non deve essere smaltito nei rifiuti domestici!

Certificato di manutenzione



Le richieste di garanzia sono valide solo se il programma di manutenzione specificato è stato adeguatamente rispettato (presso un officina specializzata). Dopo ogni intervento di manutenzione il seguente modulo deve essere compilato, timbrato e firmato e spedito a noi immediatamente. ¹⁾

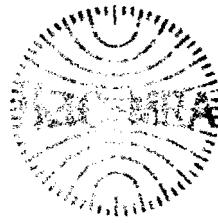
¹⁾ via e-mail a: service@probst-handling.de / via fax o post

Operatore: _____
 Modello apparecchio: _____ Articolo N.: _____
 Apparecchio N.: _____ Anno di fabbricazione: _____

Prima ispezione dopo 25 ore di funzionamento		
Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		<i>Timbro</i>
	
		Nome / Firma

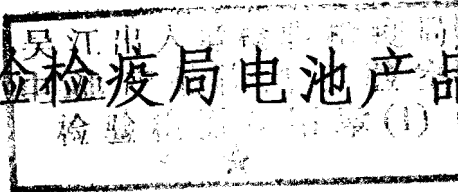
Dopo 50 ore di funzionamento		
Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		<i>Timbro</i>
	
		Nome / Firma
		Ispezione effettuata da:
		<i>Timbro</i>
	
		Nome / Firma
		Ispezione effettuata da:
		<i>Timbro</i>
	
		Nome / Firma

Minimo 1 volta all'anno		
Data:	Lavoro di manutenzione:	Ispezione effettuata da:
		<i>Timbro</i>
	
		Nome / Firma
		Ispezione effettuata da:
		<i>Timbro</i>
	
		Nome / Firma



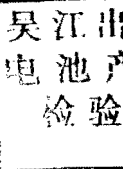
中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L2788

吴江出入境检验检疫局电池产品检测实验室



Guten Tag

检测报告



产品名称: 82V 360Wh 锂电池包

商 标: ——

型号规格: BSB5AH82

委托单位: 常州格力博有限公司

检测日期: 2016.12.27-2017.01.21

检测报告

UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3

检测负责人: 堵凡俊	职务: 检测工程师	签名: 堵凡俊
审 核 : 王彩娟	职务: 技术负责人	签名: 王彩娟
签 发 : 王彩娟	职务: 技术负责人	签名: 王彩娟
签发日期 : 2017.02.03		
检测环境温度/湿度: (20~25)℃/—		
检测地点 : 苏州市吴江区龙字湾路 58 号国检大厦		
联系地址 : 苏州市吴江区龙字湾路 58 号国检大厦		邮 编: 215200
联系电话 : 0512-63983398		传 真: 0512-63983398
委托单位 : 常州格力博有限公司		<input type="checkbox"/> 法检 <input checked="" type="checkbox"/> 委托
地 址 : 江苏常州钟楼区星港大道 65 号		
试验标准 : 联合国《关于危险货物运输建议书 试验和标准手册》第 6 版 第 38.3 节		
非标准方法: ——		
制 造 商 : 常州格力博有限公司		
地 址 : 江苏常州钟楼区星港大道 65 号		
抽送样单位: 常州格力博有限公司		
接样日期 : 2016.12.26		
试验结论 : <input checked="" type="checkbox"/> 符合 UN 38.3 的要求 <input type="checkbox"/> 不符合 UN 38.3 的要求		
解释和说明:		
1. 依照标准要求, 该样品进行 T.4 机械冲击测试项目的峰值加速度为 150g _n , 脉冲持续时间 6ms。		
2. 依照标准要求, 该电池组内部锂元件电池芯为直径 18mm 圆柱形电池芯, 故挤压测试 (T.6) 不适用于该电池芯。		
3. 委托单位声明该电池组元件电池芯与报告编号为 20160606 电池组的元件电池芯相同, 故本报告中的重物撞击 (T.6) 和强制放电 (T.8) 数据直接引用报告编号 20160606 的测试数据, 详见附件 1。		
4. 本报告中该电池组内部锂元件电池芯照片由委托单位提供。		

检测使用仪器设备及编号:			
仪器设备名称	编号	仪器设备名称	编号
真空干燥箱	HJ05A04		
快速温变箱	HJ10D08		
振动试验台	JX12C05		
振动试验台	JX07C03		
冲击试验台	JX12C06		
小型高温箱	HJ05B03		
远红外箱	HJ05B05		
高温短路箱	ZZ10D16		
安全项目综合测试仪	ZZ11D19		
电子秤	DZ06A09		
数字万用表	DZ12A28		
<p>声 明:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.未经本实验室书面批准,不得部分复制本报告,除非全部复制。 2.检测结果仅对所检样品有效。 3.对检测结果有异议者,请于收到报告之后十日内向本实验室提出书面申诉。 4.受检样品务必在收到检测报告一个月内领取,逾期本实验室将自行处理。 5.仅当标注资质认定标志时,本报告出具的数据、结果对社会具有证明作用。 6.本实验室不对客户提供信息的真实性负责。 			
<p>判定用语说明:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 合格 (pass): 测试样品符合标准要求。 (2) 不合格 (fail): 测试样品不符合标准要求。 (3) 不适用 (NA): 该试验项目不适用于样品 (4) ——: 未进行该项目试验。 			
<p>样品描述 : 黑色锂离子电池组,标称电压为 82V,额定瓦特-小时为 360Wh,详见照片。</p> <p>样品数量/状态: 送样的 16 颗电池组中,8 颗为 1 次充放电循环后完全充电,8 颗为 50 次充放电循环后完全充电。</p>			

检
查
专
页

样品照片:

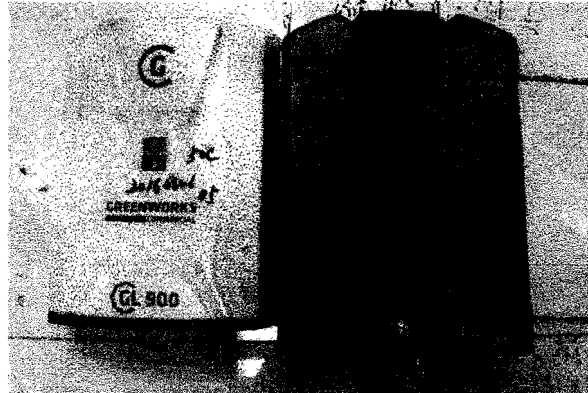


锂离子电池组 BSB5AH82 (82V, 360Wh), 报告编号 20161216



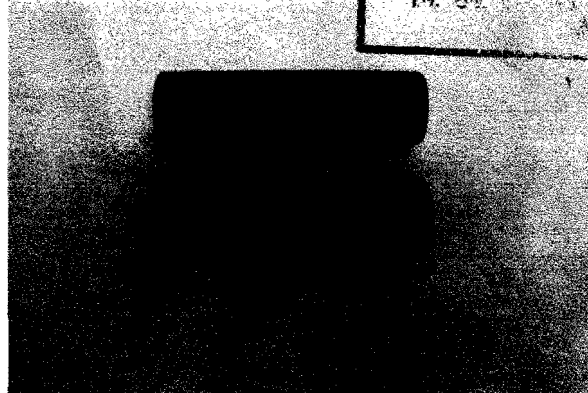
吴江出入境检验检疫局

锂离子电池组内部组成元件电池芯 UR18650NSX (2500mAh), 报告编号 20161216



检验检疫局

锂离子电池组 GL900 (82V, 900Wh) 检 报告编号 20160606



锂离子电池组内部组成元件电池芯 UR18650NSX (2500mAh), 报告编号 20160606

UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3			
条款 NO.	试验项目和要求 Tests Item and Requirement	试验结果 Result	判定 Conclusion
	本型号与____型号的差异情况,如存在如下(a)、(b)、(c)的情况,应被视为不同型号分别进行测试。 <i>The difference between this type and the tested type: _____, Cells or batteries which differ from a tested type by as follows, shall be considered a new type and shall be subjected to the required tests.</i>	—	—
-38.3.2.2	(a) 阴极、阳极或电解液有按重量超过0.1克或20%的变化(以较大者为准); <i>For primary cells and batteries, a change of more than 0.1 g or 20% by mass, whichever is greater, to the cathode, to the anode, or to the electrolyte;</i>	—	—
	(b) 对于充电电池和电池组,瓦特-小时的改变超过20%,或电压增加超过20%; <i>(b) For rechargeable cells and batteries, a change in nominal energy in Watt-hours of more than 20% or an increase in nominal voltage of more than 20%; or</i>	—	—
	(c) 有会显著影响试验结果的变化。 <i>A change that would lead to failure of any of the tests,</i>	—	—
-38.3.4.1	高度模拟 (Altitude simulation)		合格 Pass
	无质量损失 (no mass loss)	≤0.039%	合格 Pass
	无渗漏 (no leakage)	无渗漏 no leakage	合格 Pass
	无排气 (no venting)	无排气 no venting	合格 Pass
	无解体 (no disassembly)	无解体 no disassembly	合格 Pass
	无破裂 (no rupture)	无破裂 no rupture	合格 Pass
	无燃烧 (no fire)	无燃烧 no fire	合格 Pass
	试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的90% <i>the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure</i>	≥100.00%	合格 Pass

UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3			
条款 NO.	试验项目和要求 Tests Item and Requirement	试验结果 Result	判定 Conclusion
-38.3.4.2	温度试验 (Thermal test)		合格 Pass
	无质量损失 (no mass loss)	$\leq 0\%$	合格 Pass
	无渗漏 (no leakage)	无渗漏 no leakage	合格 Pass
	无排气 (no venting)	无排气 no venting	合格 Pass
	无解体 (no disassembly)	无解体 no disassembly	合格 Pass
	无破裂 (no rupture)	无破裂 no rupture	合格 Pass
	无燃烧 (no fire)	无燃烧 no fire	合格 Pass
	试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的90% the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure	$\geq 99.99\%$	合格 Pass
-38.3.4.3	振动 (Vibration)		合格 Pass
	无质量损失 (no mass loss)	$\leq 0.078\%$	合格 Pass
	无渗漏 (no leakage)	无渗漏 no leakage	合格 Pass
	无排气 (no venting)	无排气 no venting	合格 Pass
	无解体 (no disassembly)	无解体 no disassembly	合格 Pass
	无破裂 (no rupture)	无破裂 no rupture	合格 Pass
	无燃烧 (no fire)	无燃烧 no fire	合格 Pass
	试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的90% the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure	$\geq 99.98\%$	合格 Pass
-38.3.4.4	冲击 (Shock)		合格 Pass
	无质量损失 (no mass loss)	$\leq 0.078\%$	合格 Pass
	无渗漏 (no leakage)	无渗漏 no leakage	合格 Pass

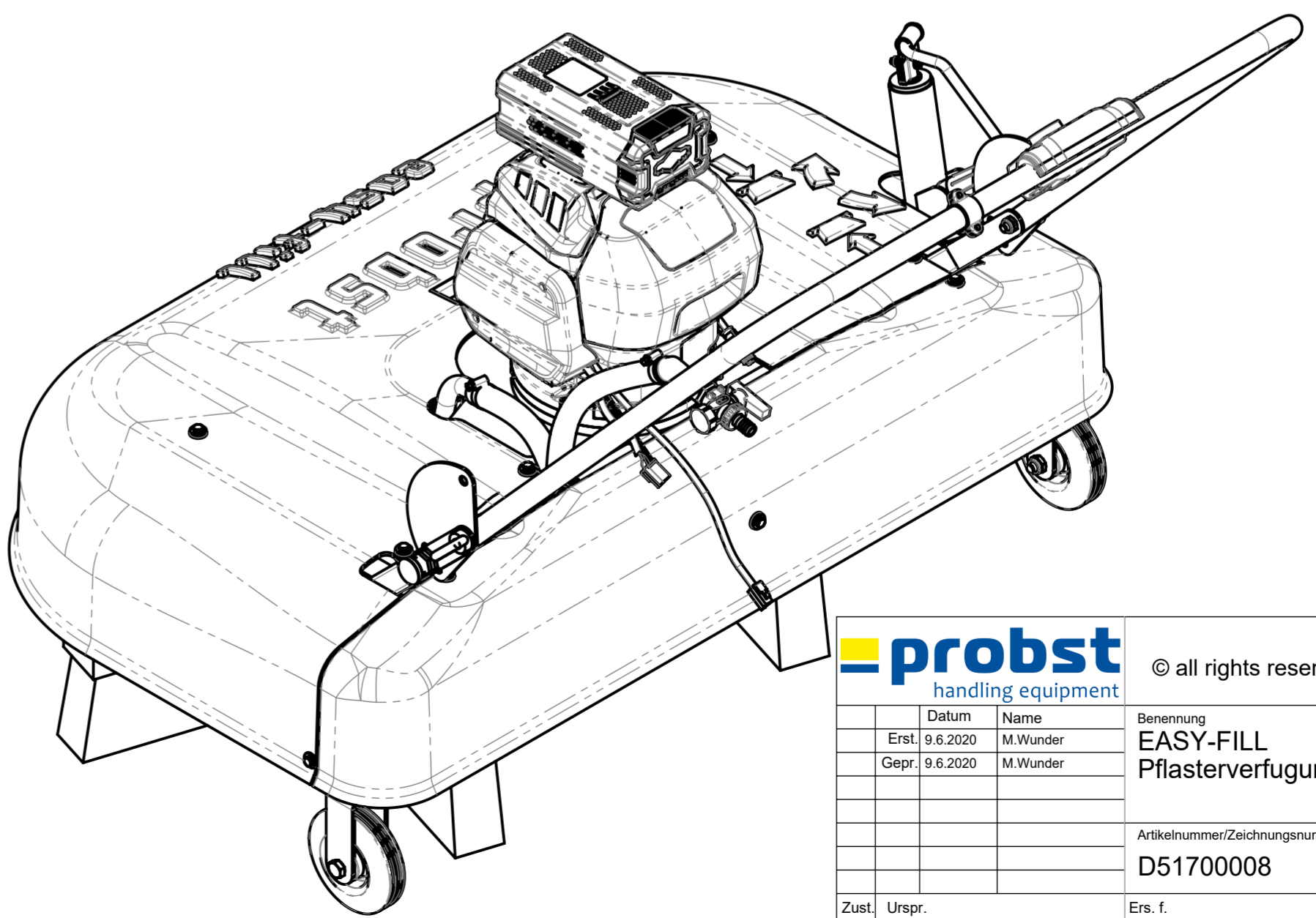
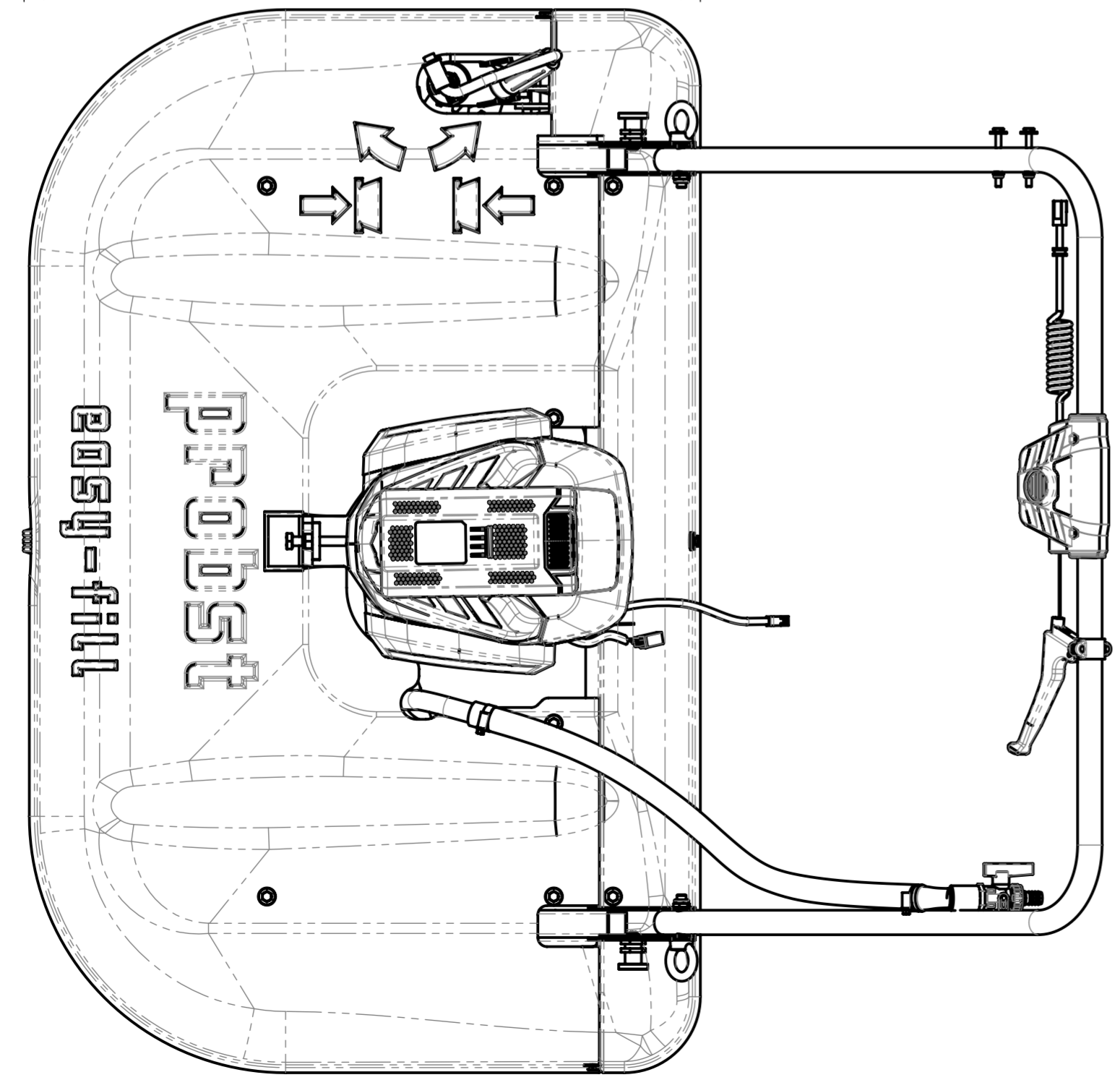
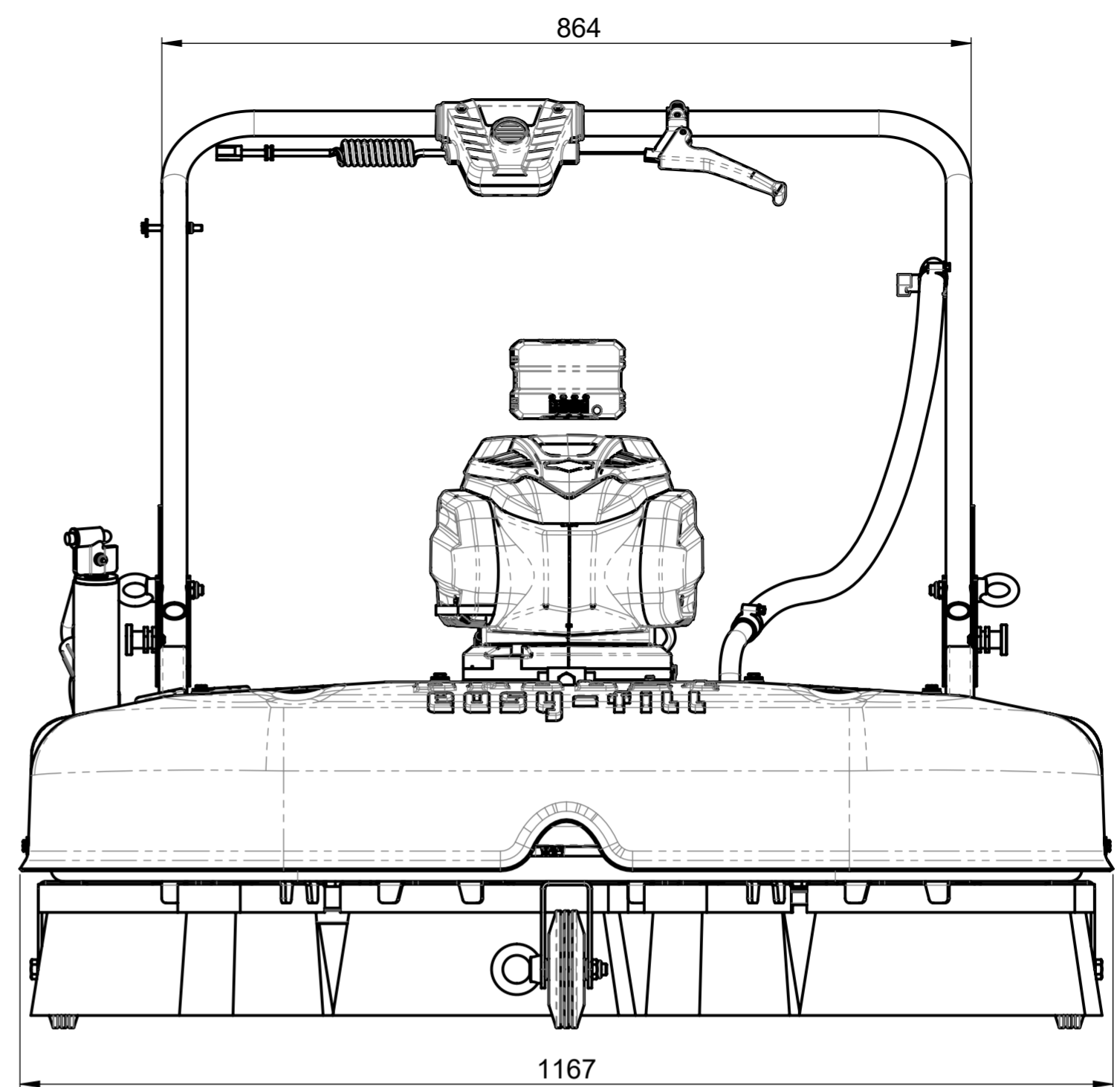
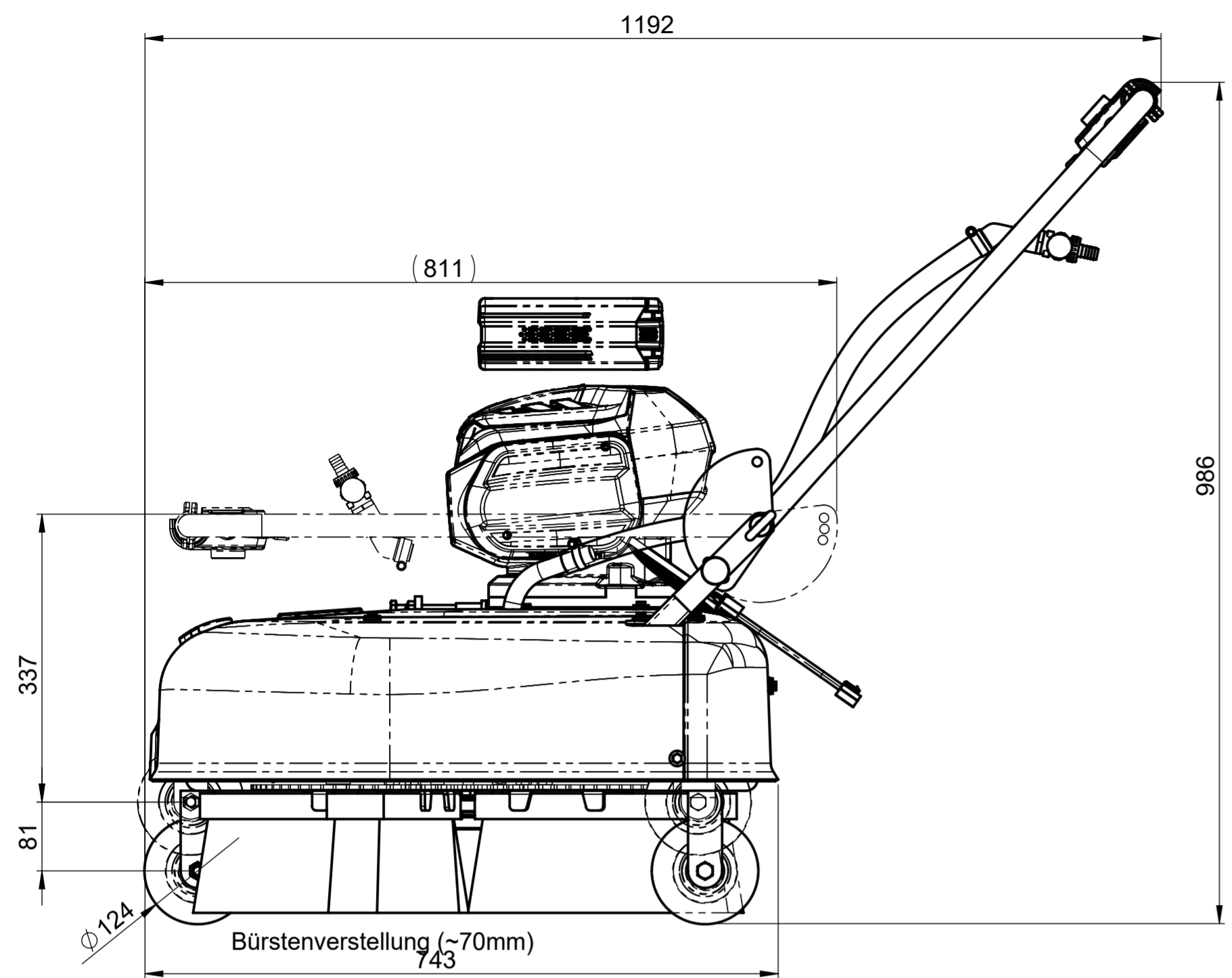
UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3			
条款 NO.	试验项目和要求 Tests Item and Requirement	试验结果 Result	判定 Conclusion
	无排气 (no venting)	无排气 no venting	合格 Pass
	无解体 (no disassembly)	无解体 no disassembly	合格 Pass
	无破裂 (no rupture)	无破裂 no rupture	合格 Pass
	无燃烧 (no fire)	无燃烧 no fire	合格 Pass
	试验后的开路电压不小于其在进行这一试验前电压的90% the open circuit voltage of each test cell or battery after testing is not less than 90% of its voltage immediately prior to this procedure	$\geq 99.97\%$	合格 Pass
-38.3.4.5	外短路 (External short circuit)		合格 Pass
	外壳温度不超过 170 °C their external temperature does not exceed 170 °C	$\leq 57.4^{\circ}\text{C}$	合格 Pass
	--进行这一试验后 6 个小时内 within six hours of this test		
	无解体 (no disassembly)	无解体 no disassembly	合格 Pass
	无破裂 (no rupture)	无破裂 no rupture	合格 Pass
	无燃烧 (no fire)	无燃烧 no fire	合格 Pass
-38.3.4.7	过度充电 (Overcharge)		合格 Pass
	--进行试验 7 天内 within seven days of the test		
	无解体 (no disassembly)	无解体 no disassembly	合格 Pass
	无燃烧 (no fire)	无燃烧 no fire	合格 Pass

报告结束 (End of the Report)

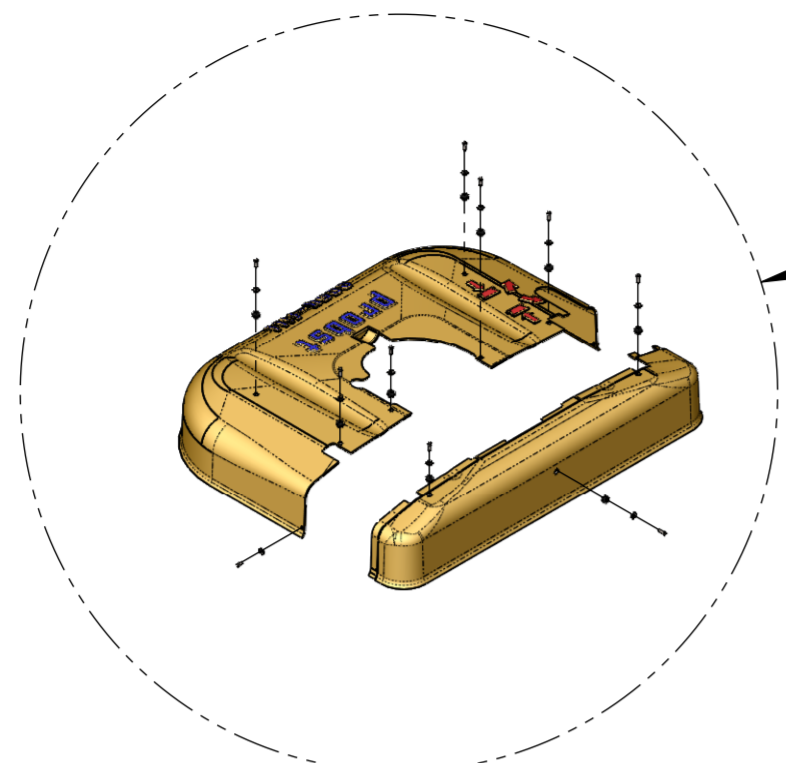
附件 1: GL900 (82V 900Wh) 锂离子电池组 (报告编号 20160606) 内部元件电池的重物撞击试验 (T.6) 和强制放电试验 (T.8) 测试结果:

UN Manual of Test and Criteria, Part III, sub-section 38.3			
条款 NO.	试验项目和要求 Tests Item and Requirement	试验结果 Result	判定 Conclusion
-38.3.4.6	撞击 (Impact) / 挤压 (Crush)		合格 Pass
-38.3.4.6.2	撞击 (Impact)		合格 Pass
	外壳温度不超过 170 °C <i>their external temperature does not exceed 170 °C</i>	≤29.8 °C	合格 Pass
	--进行这一试验后 6 个小时内 <i>within six hours of this test</i>		
	无解体 (no disassembly)	无解体 no disassembly	合格 Pass
	无燃烧 (no fire)	无燃烧 no fire	合格 Pass
-38.3.4.6.3	挤压 (Crush)		不适用 NA
	外壳温度不超过 170 °C <i>their external temperature does not exceed 170 °C</i>		
	--进行这一试验后 6 个小时内 <i>within six hours of this test</i>		
	无解体 (no disassembly)		
	无燃烧 (no fire)		
-38.3.4.8	强制放电 (Forced discharge)		合格 Pass
	--进行试验 7 天内 <i>within seven days of the test</i>		
	无解体 (no disassembly)	无解体 no disassembly	合格 Pass
	无燃烧 (no fire)	无燃烧 no fire	合格 Pass

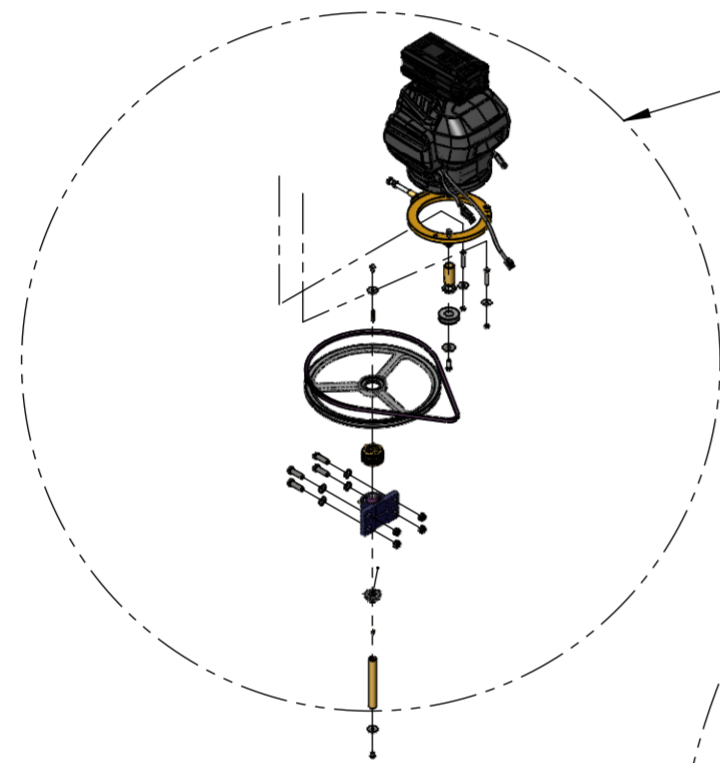
附件 1 结束(End of the Annex 1)



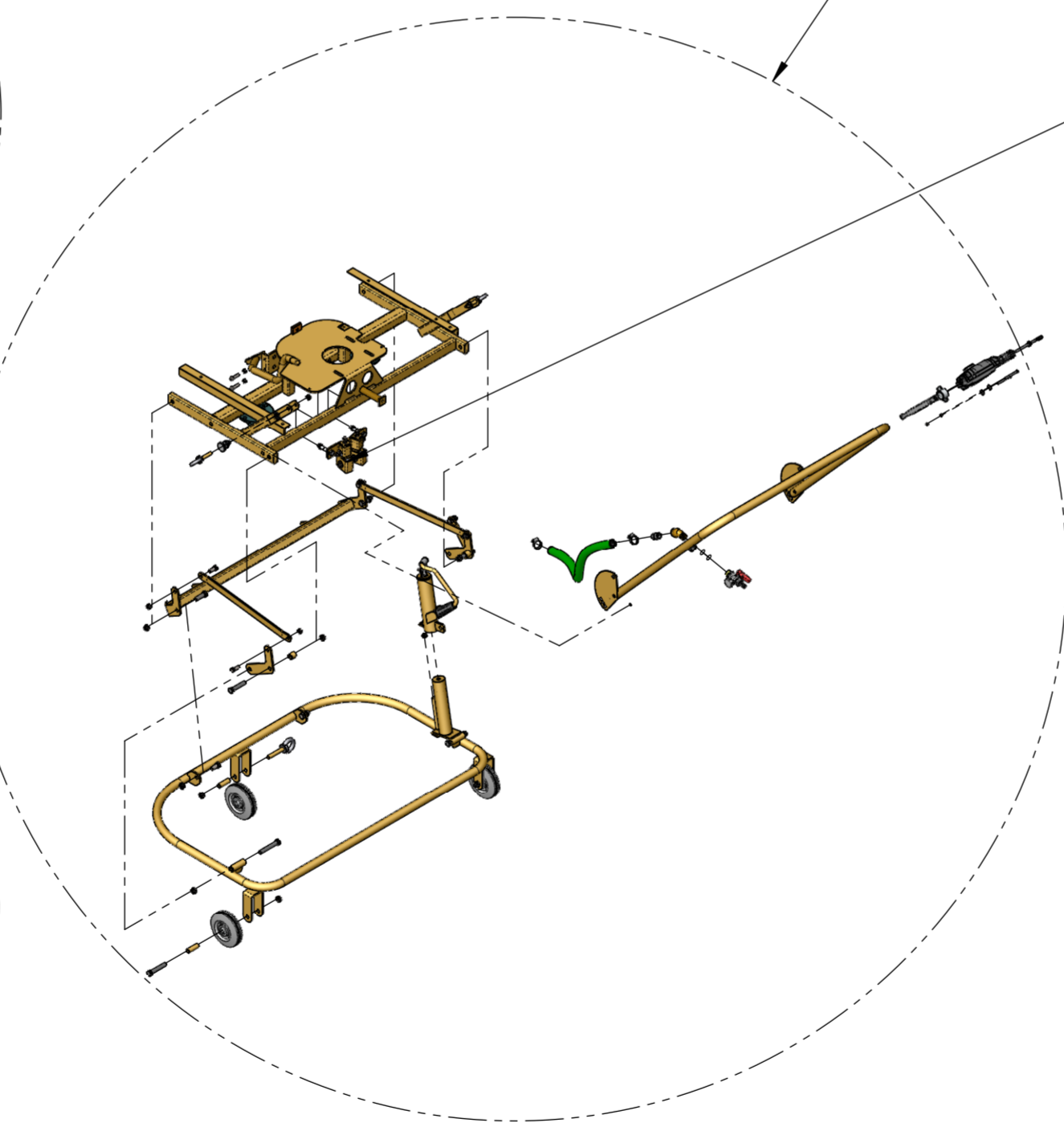
probst handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Datum	Name	Benennung	
Erst. 9.6.2020	M.Wunder	EASY-FILL	
Gepr. 9.6.2020	M.Wunder	Pflasterverfugungsgerät EF-H Greenline	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
D51700008		1	
von 1			
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



Blatt 5

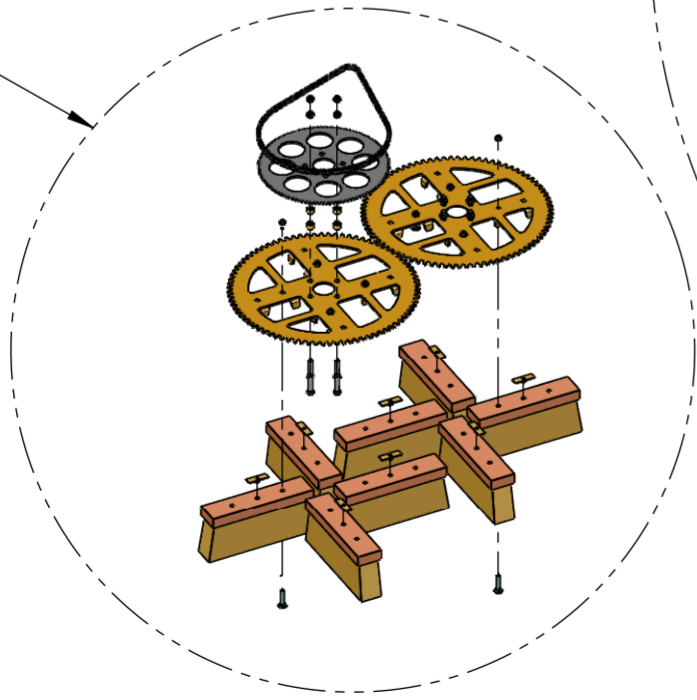


Blatt 4

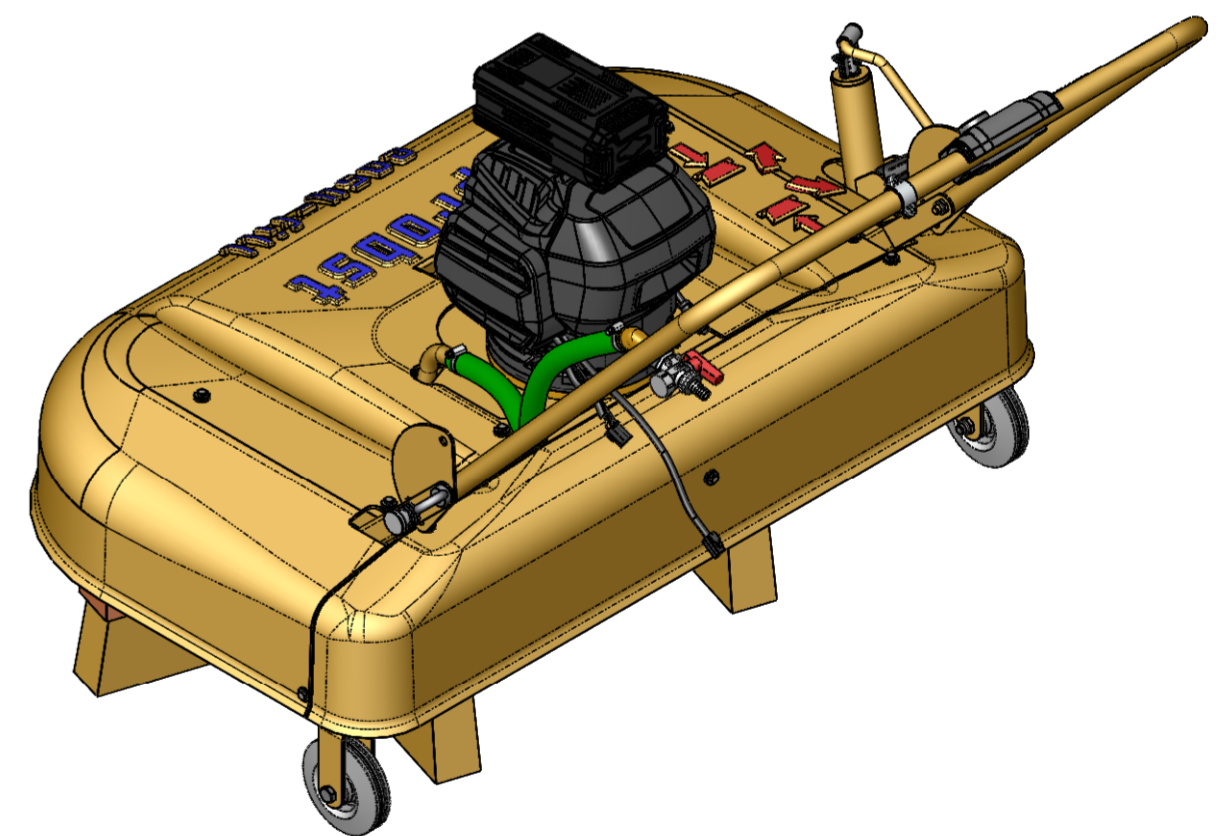


Blatt 2

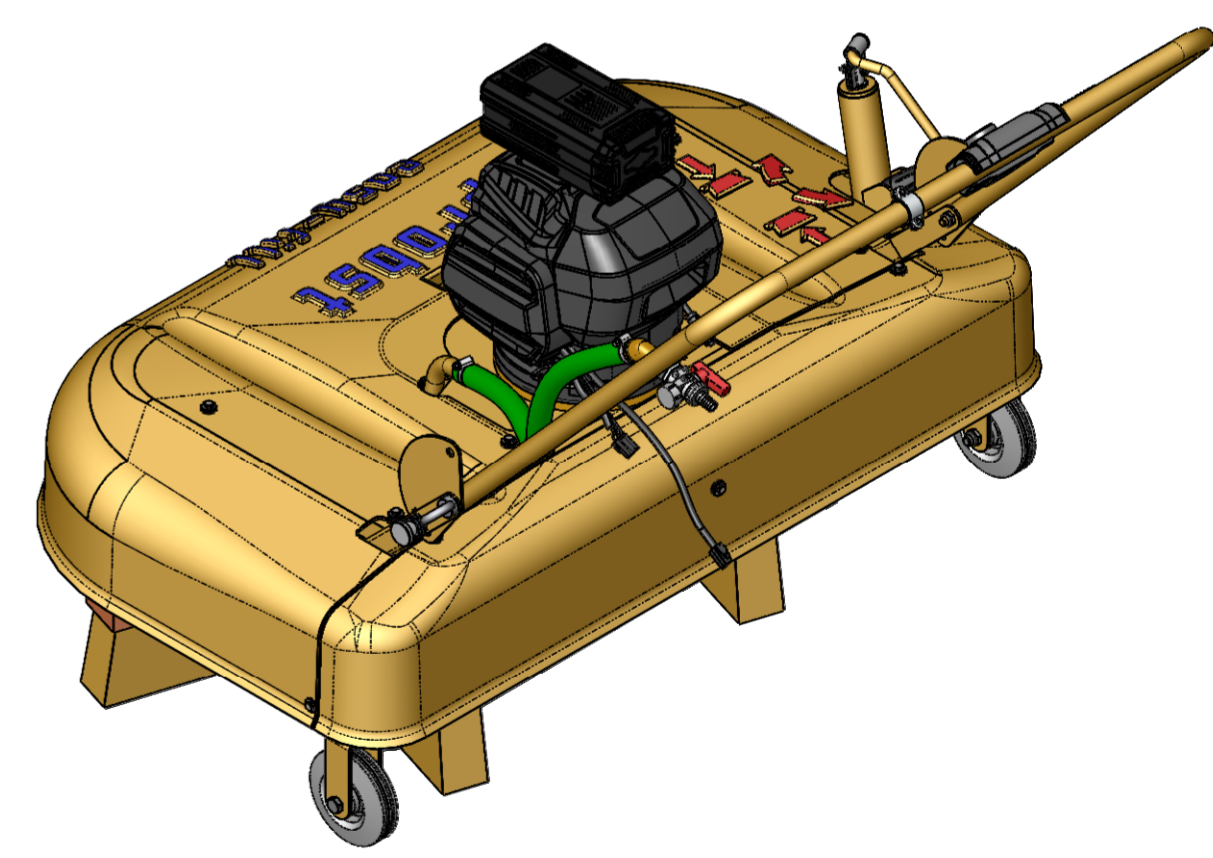
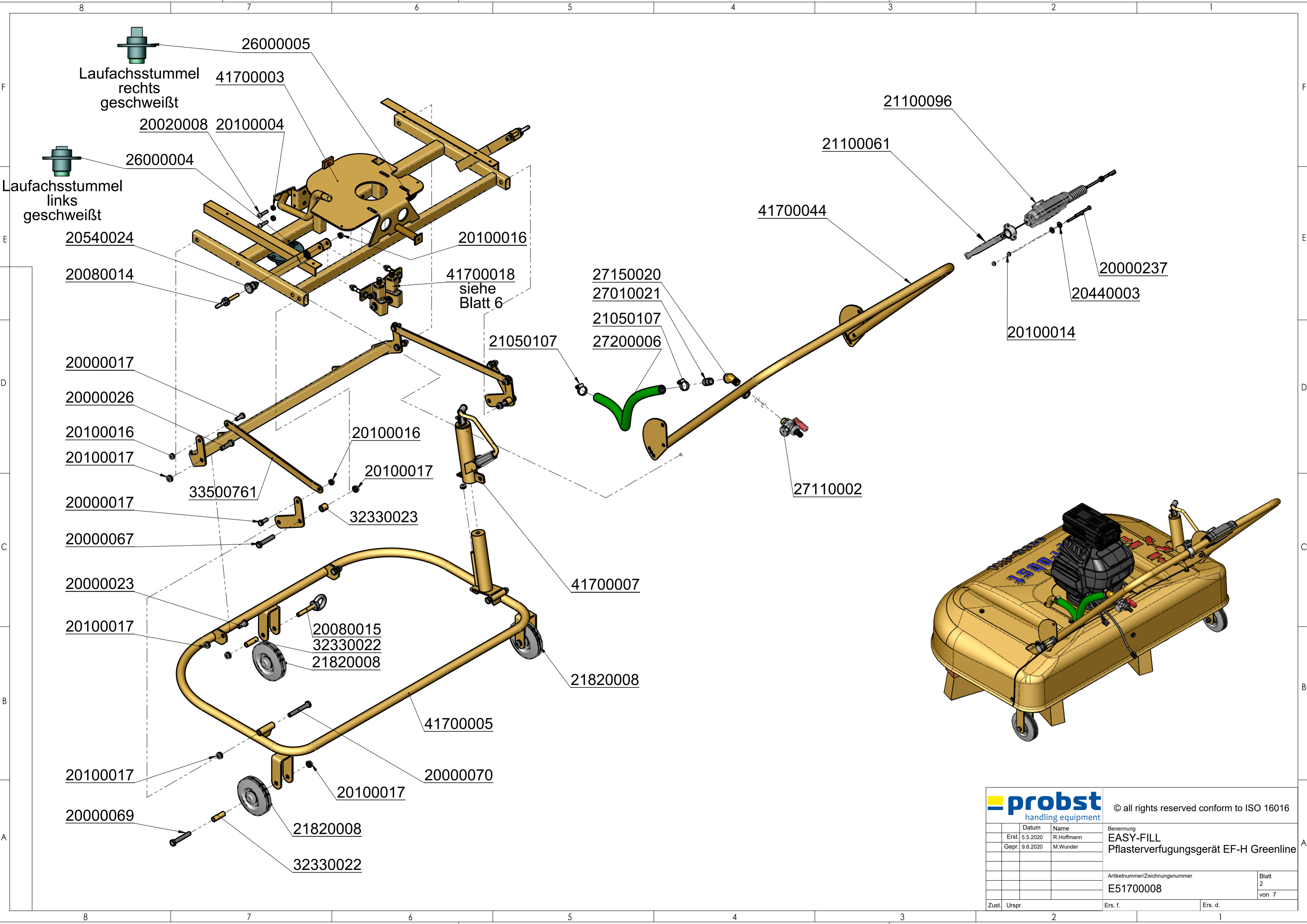
Blatt 6



Blatt 3



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 5.5.2020	R.Hoffmann	EASY-FILL
	Gepr. 9.6.2020	M.Wunder	Pflasterverfugungsgerät EF-H Greenline
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E51700008
			Blatt 1 von 7
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



probst handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 5.5.2020	R.Hoffmann	EASY-FILL
	Gepr. 9.6.2020	M.Wunder	Pflasterverfugungsgerät EF-H Greenline
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
		E51700008	2
			von 7
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

20100017

21000188

20100016

21200025

32330024

20100016

41700019

20000028

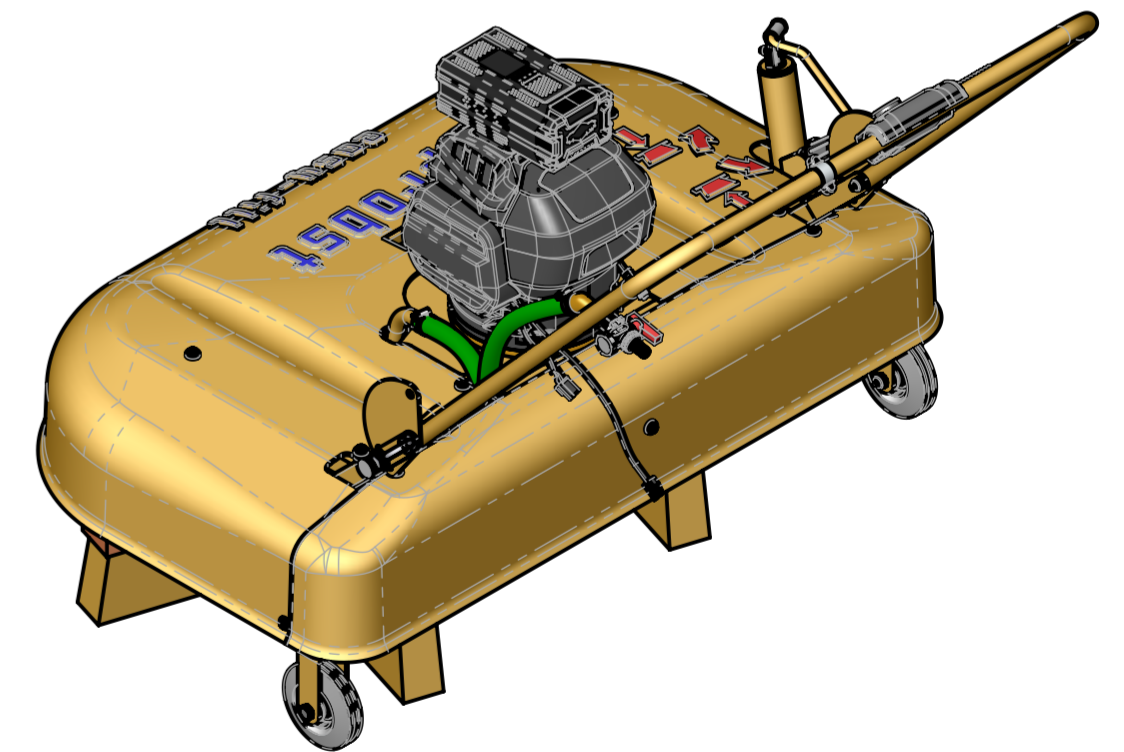
41700022

41700002

41700022

20090030

20090030



probst
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum	Name
Erst. 5.5.2020	R.Hoffmann
Gepr. 9.6.2020	M.Wunder

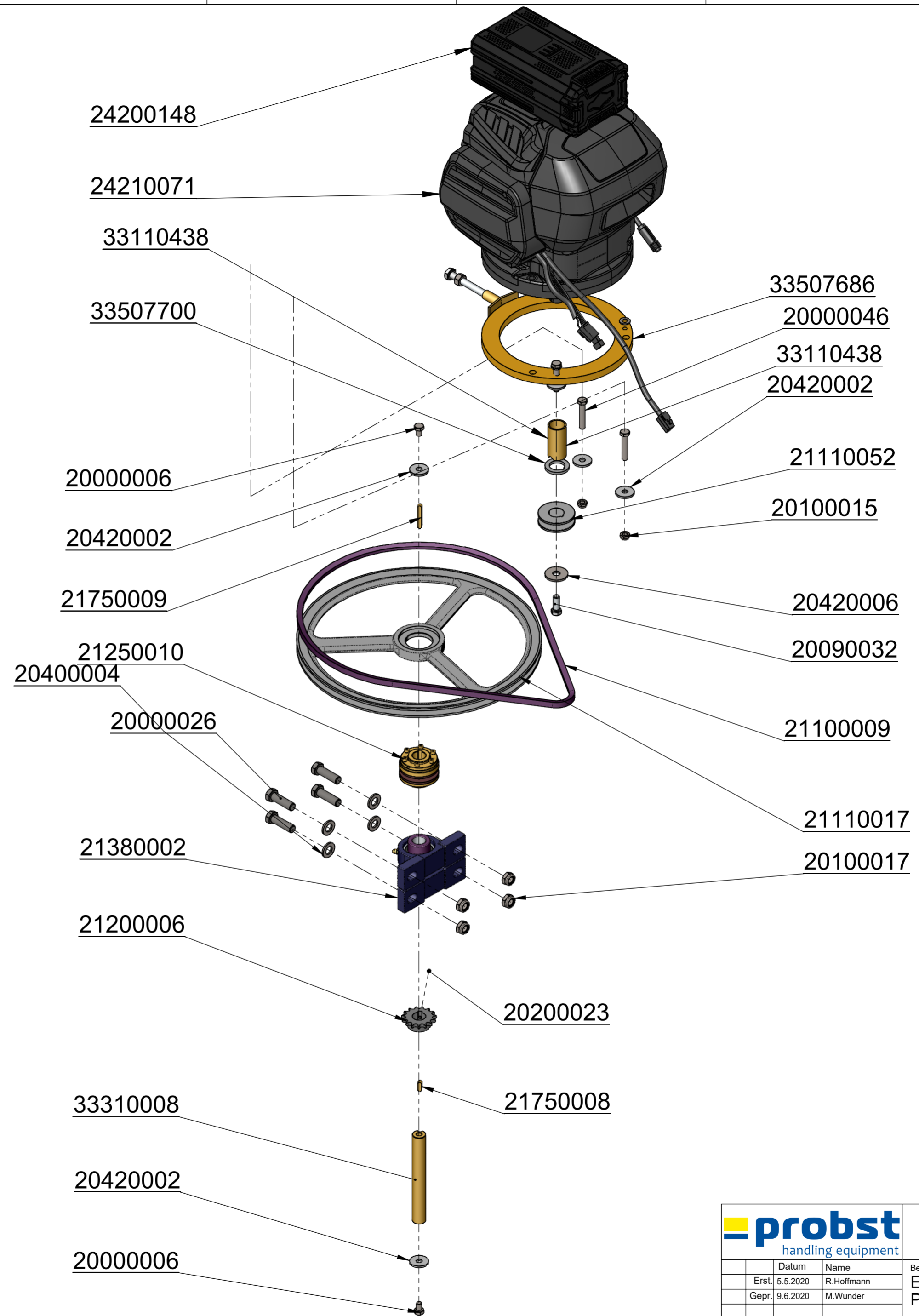
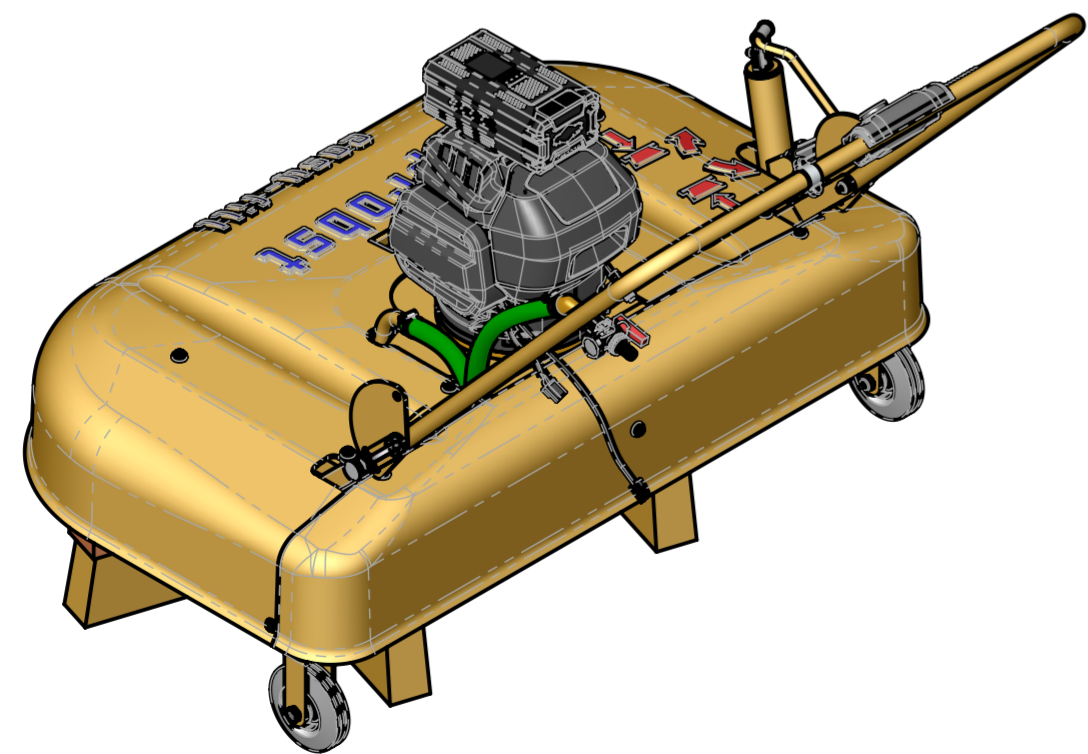
Benennung	EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H Greenline
-----------	---

Artikelnummer/Zeichnungsnummer	E51700008
--------------------------------	-----------

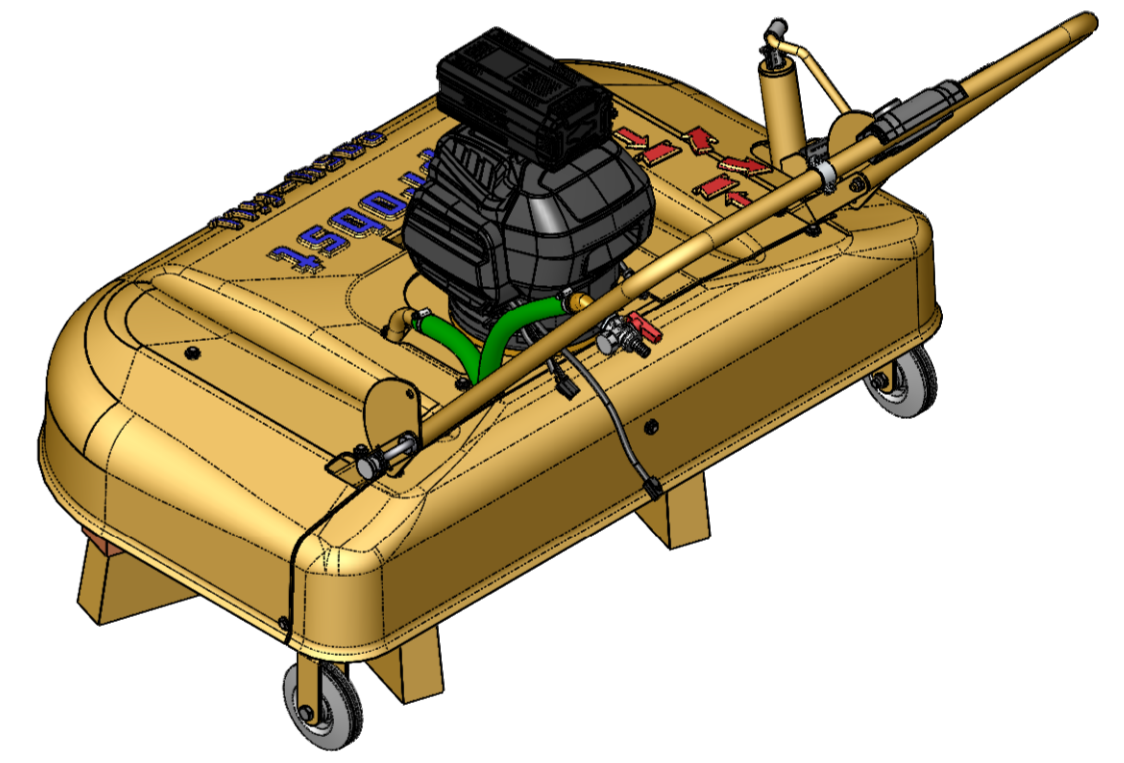
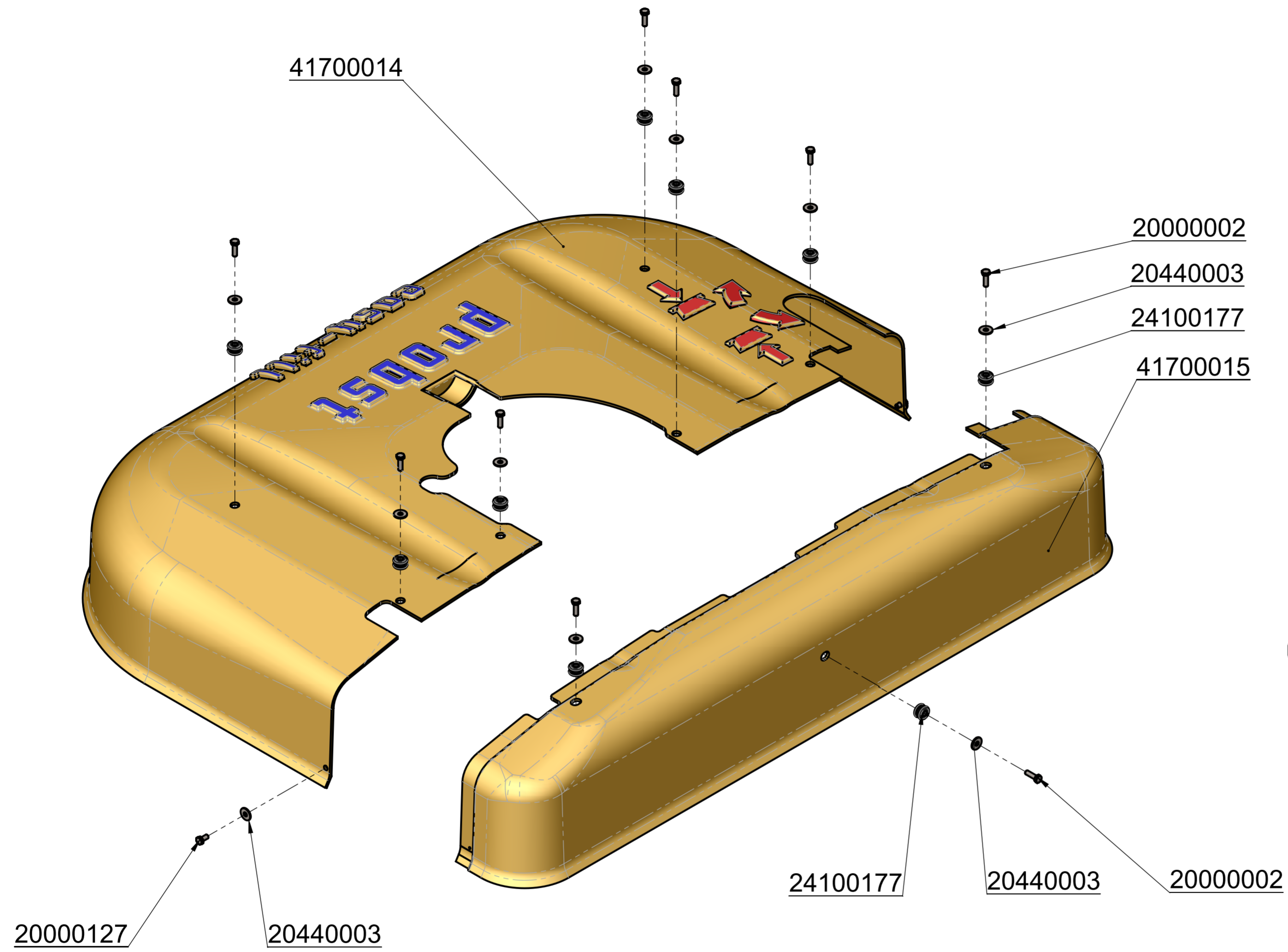
Blatt	3
von	7

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

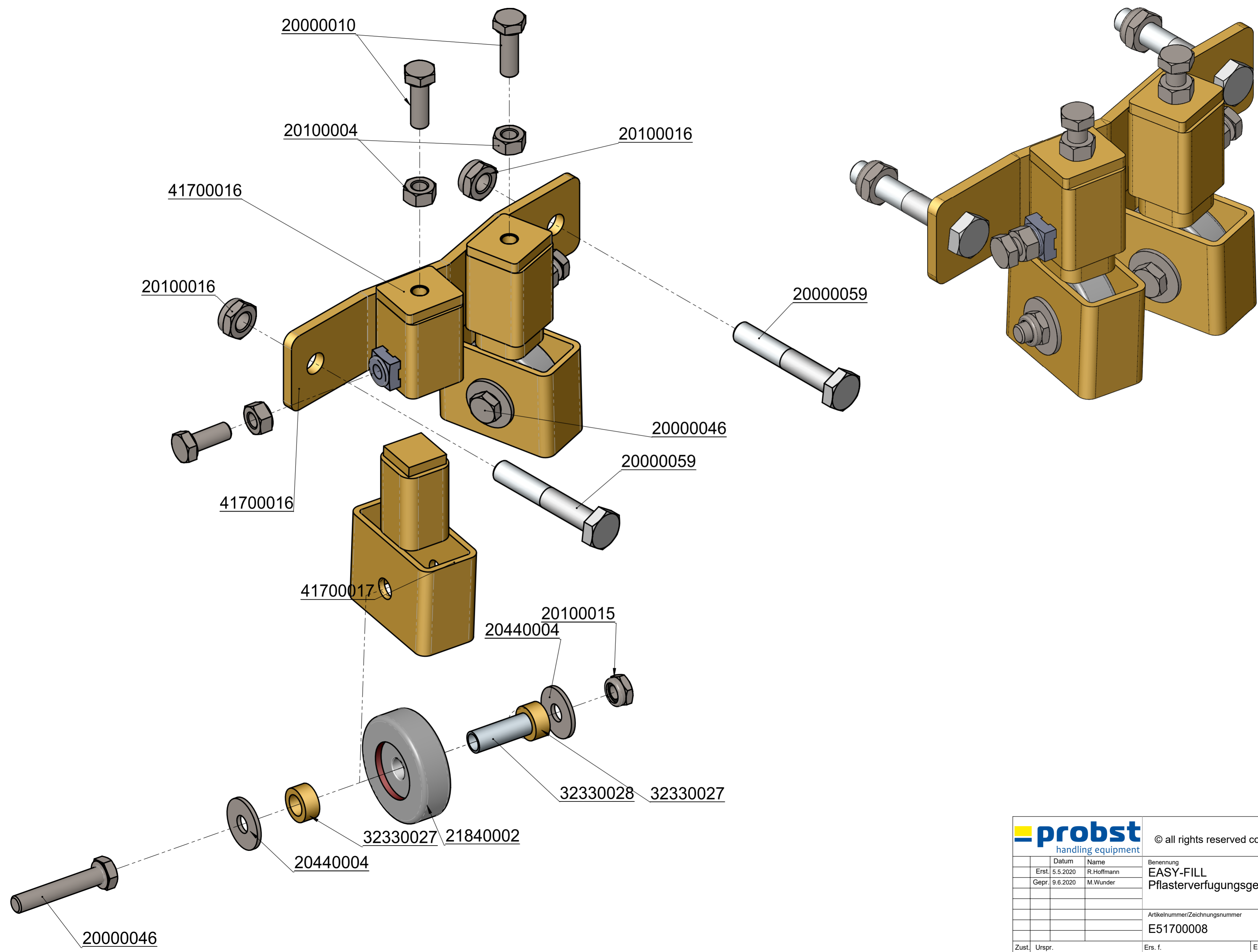
Ers. f.	Ers. d.
---------	---------



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Benennung		EASY-FILL Pflasterverfugungsgerät EF-H Greenline	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt 4 von 7	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



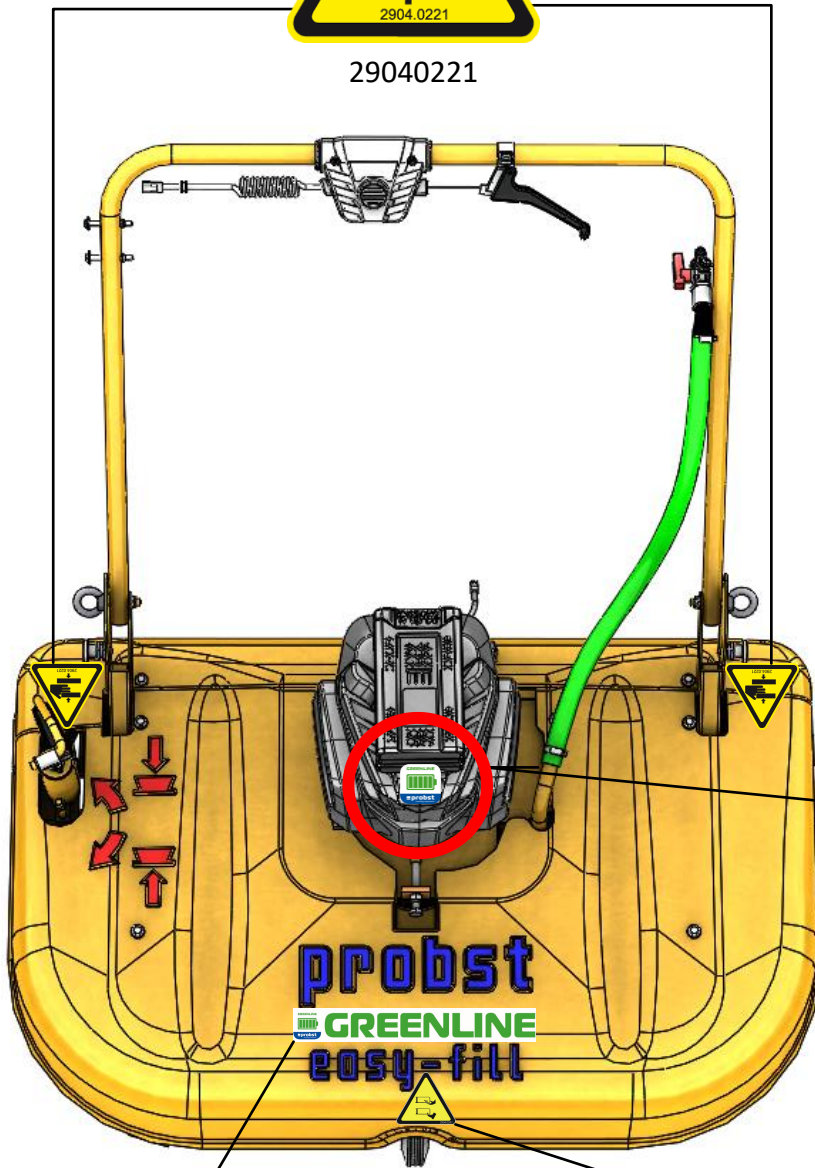
		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 5.5.2020	R.Hoffmann	EASY-FILL
	Gepr. 9.6.2020	M.Wunder	Pflasterverfugungsgerät EF-H Greenline
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
			E51700008
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 5 von 7



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
		Benennung	
Erst.	5.5.2020	R.Hoffmann	EASY-FILL
Gepr.	9.6.2020	M.Wunder	Pflasterverfugungsgerät EF-H Greenline
Artikelnummer/Zeichnungsnummer			Blatt
E51700008			6
			von 7
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



29040221



29040861



GREENLINE

29040862



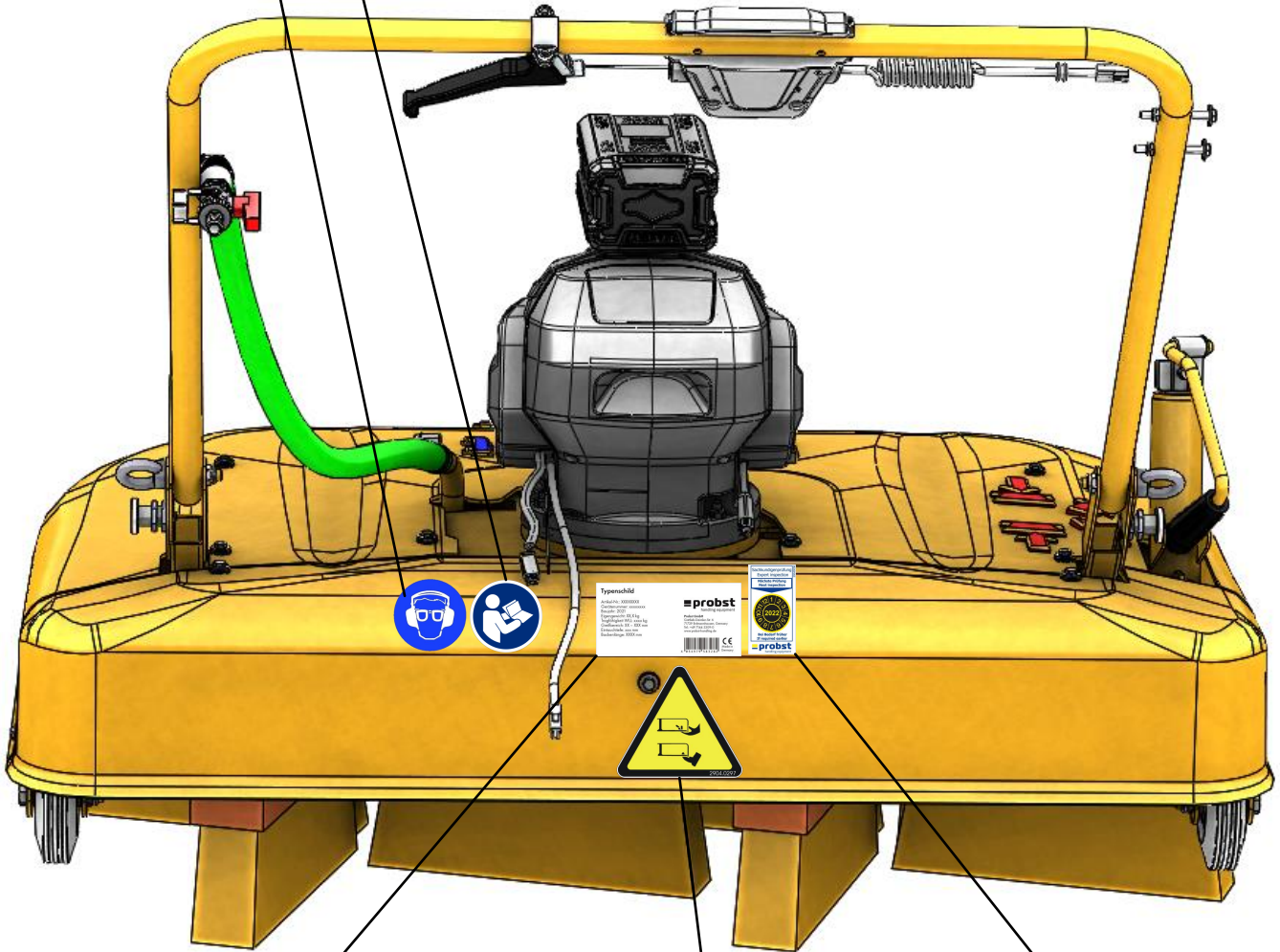
29040297



29040547



29040666



Typenschild

Artikel-Nr.: XXXXXXXX
 Gerätenummer: xxxxxxxx
 Baujahr: 2021
 Eigengewicht: XXX kg
 Tragfähigkeit WLL: xxx kg
 Greifbereich: XX – XXX mm
 Eintauchtiefe: xxx mm
 Backenlänge: XXXX mm

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

Made in Germany

Typenschild



29040297

Sachkundigenprüfung
 Expert inspection
 Nächste Prüfung
 Next inspection

Bei Bedarf früher
 If required earlier

29040056