



Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

JUMBOMOBIL JM Vakuum-Plattenverlegemaschine

JM-VARIO-150-B



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.

1 Inhalt

1	Inhalt	2
2	EG-Konformitätserklärung	4
3	Allgemeines	6
3.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	6
3.2	Übersicht und Aufbau	8
3.3	Technische Daten	9
4	Sicherheit	11
4.1	Sicherheitshinweise	11
4.2	Sicherheitskennzeichnung	11
4.3	Definition Fachpersonal / Sachkundiger	13
4.4	Sicherheit im Betrieb	13
4.5	Hinweise für das Betreiberunternehmen	13
4.6	Persönliche Sicherheitsmaßnahmen	14
4.7	Schutzausrüstung	15
4.8	Unfallschutz	15
4.9	Besondere Gefahren	15
4.10	Arbeitsplätze	15
4.11	Verhalten im Notfall	16
4.12	Beschädigung Saugplatte	16
4.13	Funktions- und Sichtprüfung	16
4.13.1	Allgemein	16
4.14	Sicherheitseinrichtungen prüfen	16
4.14.1	Vakuum	16
4.14.2	Mechanisch	17
4.15	Anforderungen an den Aufstellort	17
5	Einstellarbeiten	18
5.1	Aufstellung	18
5.2	Vorbereitung des JUMBOMOBIL JM zum Transport	19
	Die Hub- und Bedieneinheit muss vom Knickarmausleger entfernt werden!	19
5.3	Befestigen beim Transport	22

5.4	Transport	22
6	Installation.....	23
6.1	Hubeinheit einhängen.....	23
6.2	Hubeinheit sichern / entsichern.....	24
7	Bedieneinheit	25
7.1	Einstellung des Schwebezustandes	25
7.1.1	Einstellung des Schwebezustandes ohne Last	25
7.2	Inbetriebnahme.....	26
7.2.1	Schwebezustand mit Last einstellen	28
7.3	Schwenkbereich des Knickarmauslegers begrenzen.....	30
8	Wartung und Pflege.....	34
8.1	Wartung	34
8.2	Wartungsplan	36
8.3	Saugplatten / Dichtlippen	36
8.4	Filter	37
8.5	Reparaturen.....	38
8.6	Prüfungspflicht.....	38
8.7	Hinweise zum Typenschild.....	39
8.1	Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten	39

2 EG-Konformitätserklärung

BEZEICHNUNG: JUMBOMOBIL JM Vakuum-Plattenverlegemaschine
JM-VARIO-150-B
5200.0018

Hersteller: **PROBST GREIFTECHNIK VERLEGESYSTEME**
Gottlieb-Daimlerstraße 6:
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de www.probst-handling.de

Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht.

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

DIN EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

DIN EN ISO 13857

Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen u. unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008).

DIN EN 349

Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen (ISO 13854).

DIN 45635-13

Geräuschemessung an Maschinen (Verdränger-, Turbo- und Strahlverdichter).

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Kompressoren und Vakuumpumpen; Sicherheitsanforderungen Teil 1 und 2.

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Sicherheit von Maschinen, Elektrische Ausrüstung von Industriemaschinen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen

2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)

2004/108/EG (Elektromagnetische Verträglichkeit)

DIN EN 55014-1 (IEC/CISPR 14-1)

Elektromagnetische Verträglichkeit –Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge u. ähnliche Elektrogeräte. Teil 1: Störaussendung

DIN EN 55014-2 (IEC/CISPR 14-2)

Elektromagnetische Verträglichkeit –Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge u. ähnliche Elektrogeräte. Teil 2: Störfestigkeit.

Dokumentationsbevollmächtigter:

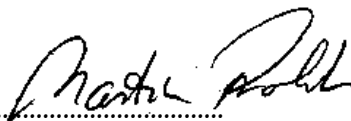
Name: J. Holderied

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

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:

Erdmannhausen, 26.06.2019.....

(M. Probst, Geschäftsführer)



3 Allgemeines

3.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz



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

Das Fahrgestell für Hebegeräte „JUMBOMOBIL JM Vakuum-Plattenverlegemaschine“, dient als mobiler Ausleger ausschließlich für die Hebegeräte (Hub- u- Bedieneinheit) zum Verlegen von Beton-, Naturstein- u. Waschbetonplatten, sowie Großpflaster, Tankstellenplatten, Öko-Steine, Rinnenplatten u.v.m. Verwenden Sie es **nicht** für andere Hebegeräte oder als Kranausleger zu anderen Zwecken. Die zulässige Traglast darf nicht überschritten werden.

Maximale Traglast bei 3.900 mm Ausladung: **150 kg** (bei 420 mbar Unterdruck).



Beachten Sie zusätzlich das Typenschild des jeweiligen Hebe Gerätes „JUMBOMOBIL JM Vakuum-Plattenverlegemaschine“.

Die maximale Traglast des Hebe Gerätes darf nicht überschritten werden.

Personen und Tiere befördern mit der Last oder dem Hebe Gerät ist **verboten!**

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Gerätes sind aus Sicherheitsgründen verboten !

Die in dieser Betriebsanleitung vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen eingehalten werden.



Der Anwender muss sich vor jedem Einsatz vergewissern, dass:

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

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



Es dürfen **nur Sauplatten** des Herstellers **PROBST** verwendet werden!!!



- Einige der Saugplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit. *Auf jeder Saugplatte ist die zulässige Traglast angegeben.*



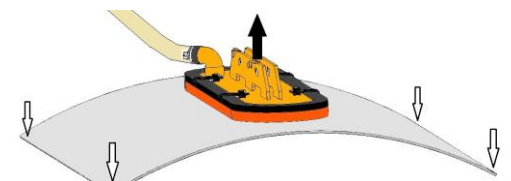
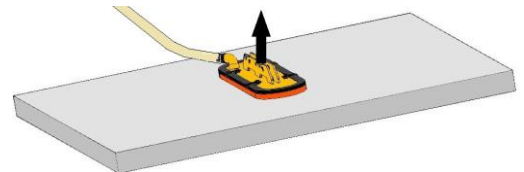
- Es dürfen nur für das Gerät **zugelassene** Saugplatten verwendet werden!
- Das Überschreiten der zulässigen und der angegebenen Traglast der Saugplatten ist **strengstens untersagt t!!!**
Gefahr: Herunterfallen der Last (Steinplatte)!



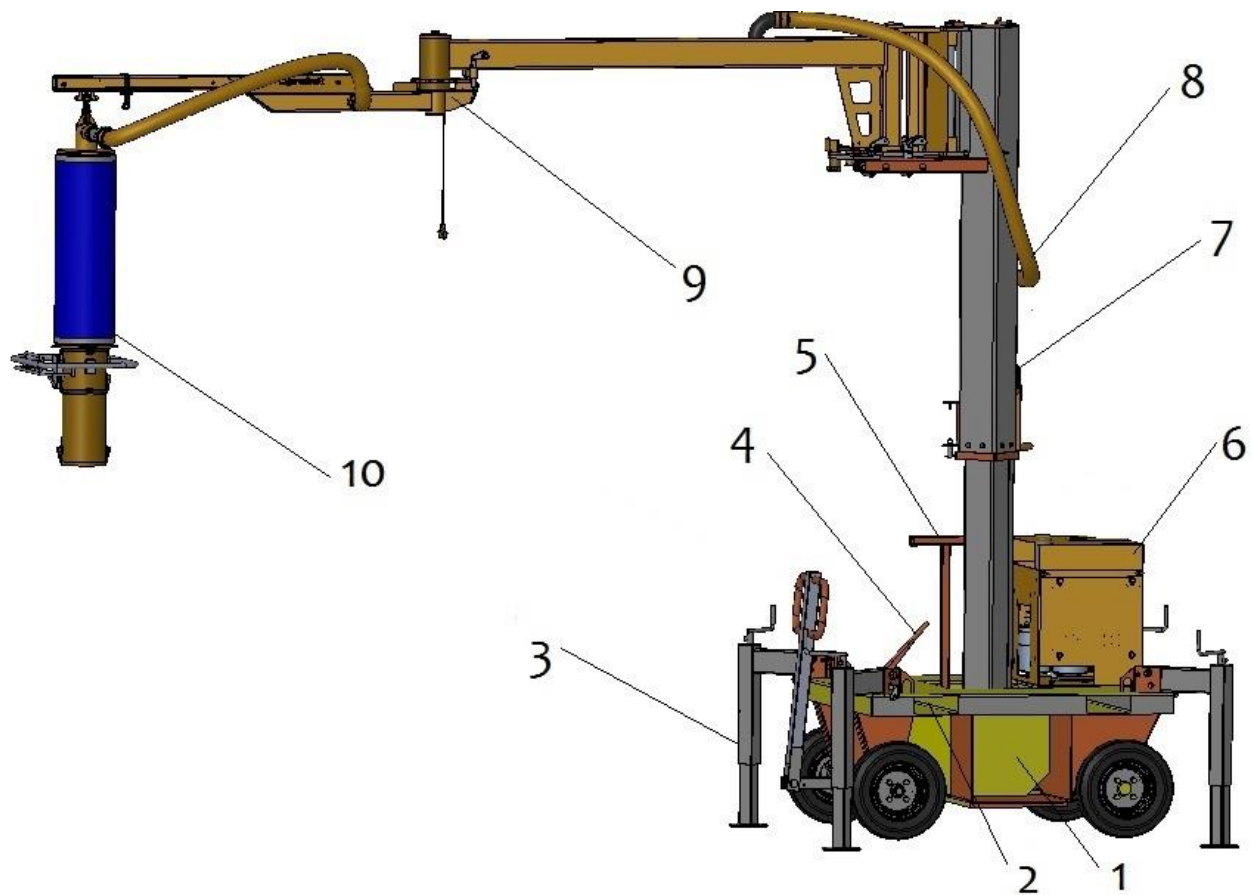
Die Verwendung von Saugplatten mit geringerer Tragfähigkeit als die Hub- und Bedieneinheit ist verboten!
Gefahr: Herunterfallen der Last.

(Saugplatten mit höherer Tragfähigkeit als Hub- und Bedieneinheit ist erlaubt)

- Die Last (Steinplatte) welche angesaugt und transportiert werden soll, muss genügend Eigenstabilität aufweisen, da ansonsten **Bruchgefahr** beim Anheben besteht!
- Steinplatten dürfen sich beim Anheben **keinesfalls** durchbiegen – darauf ist besonders bei dünnen und großformatigen Steinplatten zu achten!
- Generell dürfen Lasten (Steinplatten) nur **mittig** angesaugt werden, da sonst die Last schief am Gerät hängt und zum Bruch der Last führen kann - speziell beim Anheben von großformatigen Steinplatten mit einer kleinen Saugplatte.
- Standardsaugplatten sind nicht für den Transport von Glasscheiben geeignet!



3.2 Übersicht und Aufbau



- 1 2 Aufnahmekästen für Kontergewichte (bei -Erhöhung der Tragkraft auf 200 kg)
- 2 Einstecktaschen für Gabelstapler-Zinken (zum Anheben und Transportieren des JM-VARIO)
- 3 4 Stützen
- 4 Handbremse
- 5 Parkposition für Hub – und Bedieneinheit (wenn JM-VARIO von Hand bewegt wird)
- 6 Vakuum-Gebläse-Einheit
- 7 Mast (höhenverstellbar)
- 8 Vakuumschlauch
- 9 Knickarmausleger (Schwenkbereich 350°)
- 10 Hub – und Bedieneinheit

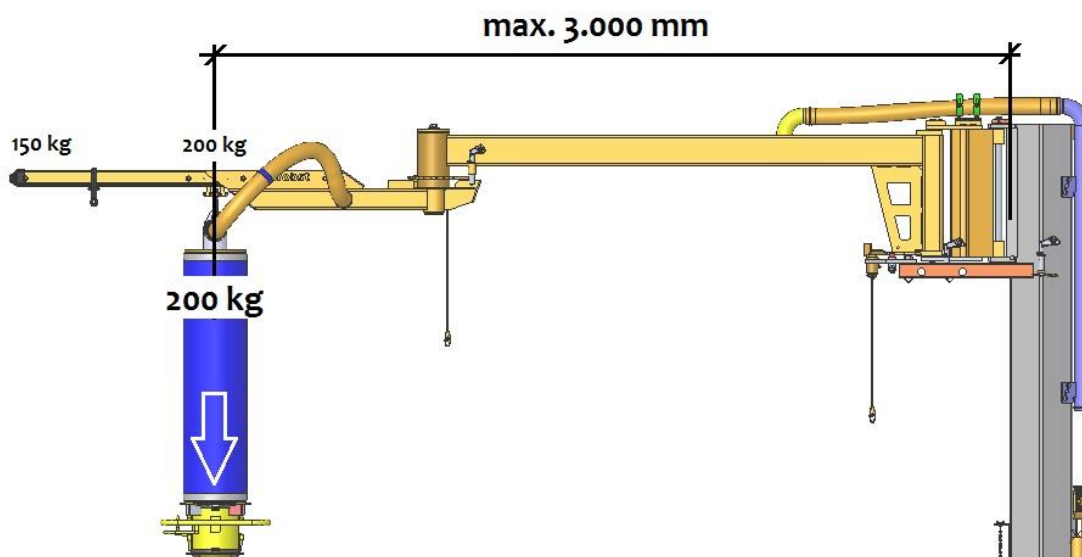
3.3 Technische Daten

Arbeitsbereich:	350 °
Gesamtgewicht:	720 kg
Reifendruck:	4 bar

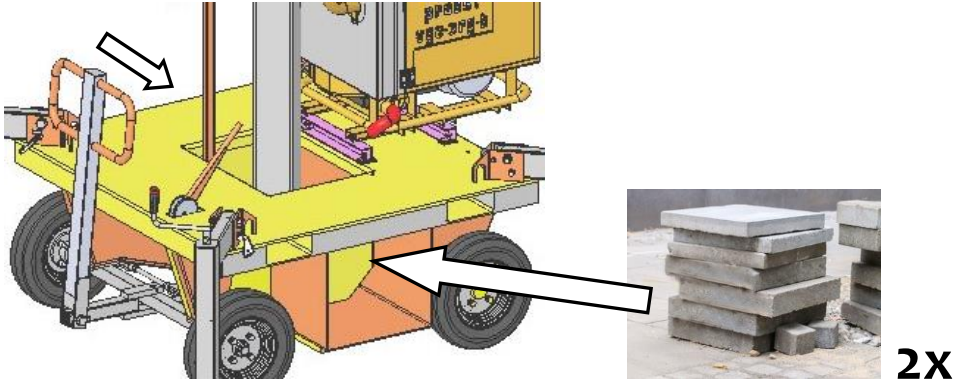
Gerätetyp	Traglast	Notwendiger Ballast (Kontergewicht)	Ausladung max.
JM-VARIO-150-B	150 kg * / **	400 kg	3.900 mm

* = Wert bei 420 mbar Unterdruck

** = Bei Einsatz mit **200 kg** Tragkraft wird die Ausladung des Mastes auf **3000 mm** begrenzt.
Ferner muss das Fahrgestell mit Kontergewichten (bauseits) belastet werden.






Darüber hinaus muss das Fahrgestell mit Gegengewichten (z.B. mit Steinplatten 400x300 mm 400 kg (880 lbs)) auf beiden Seiten des Fahrgestells (bauseits) belastet werden. Andernfalls besteht die Gefahr des Umkippens des JM!





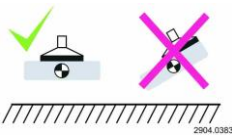


Weitere technische Daten (wie z.B. Tragfähigkeit, Eigengewicht, etc.) sind dem Typenschild / Datenblatt zu entnehmen.

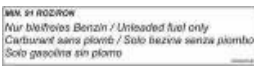




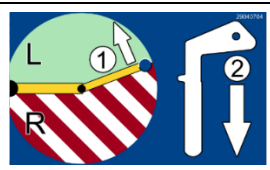
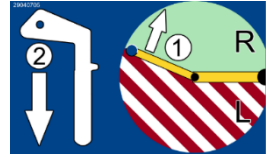


4 Sicherheit

4.1 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.

4.2 Sicherheitskennzeichnung

VERBOTSZEICHEN		
Symbol	Bedeutung	Bestell-Nr.:
	Niemals unter schwebende Last treten. Lebensgefahr!	2904.0210 (30 mm) 2904.0209 (50 mm) 2904.0204 (80 mm)
	Quetschgefahr der Hände.	2904.0221 (30 mm) 2904.0220 (50 mm) 2904.0107 (80 mm)
	Produkte niemals außermittig aufnehmen.	2904.0383
GEBOTSZEICHEN		
	ACHTUNG! Filtereinsatz <i>täglich</i> mit Druckluft ausblasen. Filtereinsatz <u>nicht</u> ausklopfen!!! Bei starker Verschmutzung austauschen.	2904.0687 (50 mm)
	Wartung für Honda GXV 340	2904.0329

	Nur bleifreies Benzin einfüllen	2904.0340	
	Jeder Bediener muss die Bedienungsanleitung für das Gerät mit den Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden haben.	2904.0665 2904.0666	30 mm 50 mm
	Bedien- und- Hubeinheit	2904.0384	
	Einstellung Schwebezustand ohne Last von Bedien- und- Hubeinheit.	2904.0385	
	Die Angabe der maximalen Tragfähigkeit auf dem Typenschild der Saugplatte hat Vorrang!	2904.0730 (95x250 mm)	
	Ausleger vorne: Bolzen auf der rechten Auslegerseite einsetzen, um das Schwenken nach rechts zu verhindern.	29040704	
	Ausleger vorne: Bolzen auf der linken Auslegerseite einsetzen, um das Schwenken nach links zu verhindern.	29040705	
	Ausleger hinten: Bolzen auf der rechten Auslegerseite einsetzen, um das Schwenken nach rechts zu verhindern	29040706	
	Ausleger hinten: Bolzen auf der linken Auslegerseite einsetzen, um das Schwenken nach links zu verhindern.	29040707	

4.3 Definition Fachpersonal / Sachkundiger

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

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

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

4.4 Sicherheit im Betrieb



- Die Arbeit mit dem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Das Schwenken des Gerätes über Personen ist untersagt.
- Während des Betriebes ist der Aufenthalt von Personen im Arbeitsbereich verboten! Es sei denn, es kann durch die Art der Geräteanwendung nicht umgangen werden, z.B. durch manuelles Führen des Gerätes (an Handgriffen).



- Der Bediener darf die Steuereinheit nicht verlassen, solange das Vakuum-Gerät Im Vakuum-Hebebetrieb ist. Die Last muss immer im Blickfeld des Bedieners sein.
- Das manuelle Führen ist nur bei Geräten mit Handgriffen erlaubt.



- Festsitzende Lasten nicht mit dem Gerät losreisen.
- Außermittiges heben von Lasten ist nicht erlaubt, da die Last herunterfallen könnte.
- Die Tragfähigkeit und Nennweiten des Gerätes dürfen nicht überschritten werden.
- Ruckartiges Anheben oder Absenken der angesaugten Last, z.B. auch verursacht durch schnelles Fahren mit dem Trägergerät/Hebezeug über unebenes Gelände ist verboten! Gefahr des Herabfallens der Last.
- Generell ist der Aufenthalt unter schwebender Last verboten. **Lebensgefahr!!**

4.5 Hinweise für das Betreiberunternehmen

Das Hebegerät ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Dennoch gehen davon Gefahren aus,

- wenn es nicht von geschultem oder zumindest unterwiesenem Personal benutzt wird,
- wenn es nicht seiner Bestimmung gemäß eingesetzt wird.

Gefahren können unter diesen Umständen entstehen für:

- Leib und Leben des Benutzers und Dritter,
- das Gerät und weitere Sachwerte des Anwenders.

4.6 Persönliche Sicherheitsmaßnahmen

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



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



4.7 Schutzausrüstung

Die Schutzausrüstung besteht gemäß den sicherheitstechnischen Anforderungen aus:

- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe

4.8 Unfallschutz



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



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



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



- Vorsicht bei Gewitter!

4.9 Besondere Gefahren



- Arbeitsbereich für unbefugte Personen, insbesondere Kinder, weiträumig absichern.
- Arbeitsbereich ausreichend beleuchten.
- Vorsicht bei nassen, angefrorenen oder verschmutzten Baustoffen.
- Vorsicht bei Gewitter!



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



- Da die Last durch Unterdruck an den Saugplatten des Gerätes gehalten wird, fällt sie herab, sobald der Unterdruck zusammenbricht.
- Dies kann beim Ausfall der Vakuumerzeugung erfolgen. Ein eingebauter Speicher erhält den Unterdruck in diesem Fall noch für eine kurze Sicherheitszeit (abhängig von der Dichtheit der Werkstückoberfläche) aufrecht.
- Setzen Sie die Last bei Ausfällen wenn möglich sofort ab. Andernfalls entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich.
- Das Gerät erzeugt einen sehr starken Sog, der Haare und Kleidungsstücke einsaugen kann. Nicht in den Sauganschluss hineinsehen, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Augen können eingesogen werden.

4.10 Arbeitsplätze

- Der Arbeitsplatz des Benutzers befindet sich vor dem Bediengriff.
- Der Benutzer muss so stehen, dass er das Vakuum-Manometer stets im Auge behalten kann.

4.11 Verhalten im Notfall



Ein Notfall liegt vor:

- bei plötzlichem Energieausfall (Spannungsausfall bzw. Druckluftausfall) → Gerät schaltet aus,
- wenn der Vakuumdruck unter -0,42 bar in den roten Bereich des Manometers abfällt.

Setzen Sie die Last, wenn möglich sofort ab. Ist das nicht mehr möglich, dann entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich. Die Last wird herabfallen!

4.12 Beschädigung Saugplatte

Vermeidung von Beschädigungen:

Zur Vermeidung von Beschädigungen (Risse, Materialabrieb) der Gummidichtung an der Saugplatte ist folgendes zu beachten:

Während dem Arbeitseinsatz mit dem Gerät muss generell darauf geachtet werden, dass die Saugplatte weder beim Anheben, Absetzen bzw. Transportieren von Produkten an anderen Produkten oder sonstigen Gegenständen streift bzw. dagegen stößt.



Da sonst unter Umständen die Gummidichtung durch die Saugplatte beschädigt werden kann (Gefahr Verlust der Saugkraft).

Produkt (Steinplatte) könnte durch herabfallen. **Unfallgefahr!**

4.13 Funktions- und Sichtprüfung

4.13.1 Allgemein

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

4.14 Sicherheitseinrichtungen prüfen

4.14.1 Vakuum

Das Hebegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:

Sicherheitseinrichtungen prüfen:

- Manometer mit roter Gefahrenbereichsanzeige
- bei unterbrochenem Betrieb zu Beginn jeder Arbeitsschicht oder
- bei durchgehendem Betrieb einmal wöchentlich

Manometer prüfen:

Warneinrichtung überwacht das Betriebsvakuum und Stromausfall

- Hebegerät einschalten.
- Hebegerät auf eine Steinplatte oder ähnliches aufsetzen und Steinplatte



ansaugen.

Achtung: Steinplatte nur ansaugen, nicht anheben! Die Steinplatte kann sich bei der Überprüfung lösen und herabfallen.

- Wenn der Unterdruck aufgebaut ist, stellen Sie eine Undichtheit an der Dichtlippe der Saugplatte her.

Der Unterdruck am Manometer nimmt ab. Wenn der Zeiger den roten Gefahrenbereich erreicht (– 0,42 bar)

Saugschläuche und -klemmen prüfen:

Prüfen Sie alle Saugschläuche und Schlauchklemmen auf festen Sitz, ggf. nachziehen.

Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Stellen sich während des Betriebes Mängel ein, Gerät ausschalten und Mängel beheben.

4.14.2 Mechanisch

Das Hebegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen

- Handbremse, zum Feststellen des Fahrgestells
- Stützfüße
- Arretierungen zum Transport

Prüfen Sie diese Sicherheitseinrichtungen zu Beginn jeder Arbeitsschicht (bei unterbrochenem Betrieb) oder einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb).

Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Stellen sich während des Betriebes Mängel ein, Gerät ausschalten und Mängel beheben.

Handbremse prüfen:

- Handbremse anziehen,
- Fahrgestell kräftig schieben. Es darf sich nicht bewegen lassen.

Stützfüße prüfen:

- Vor jedem Einsatz prüfen, ob alle vier Stützen ausgeklappt und abgesteckt sind.
- Prüfen, ob alle Stützen soweit ausgefahren sind, dass sie fest auf dem Boden stehen.



Beim Ein- und Ausklappen der Stützfüße können bei unsachgemäßer Bedienung die Hände gequetscht werden.

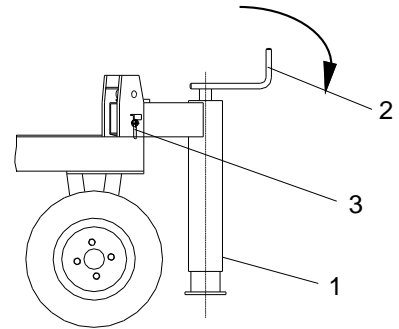
4.15 Anforderungen an den Aufstellort

Das Fahrgestell JUMBOMOBIL JM muss auf ebenem, festen Untergrund sicher stehen. Es muss waagrecht ausgerichtet werden.

5 Einstellarbeiten

5.1 Aufstellung

- Der Reifendruck muss 4,0 bar betragen.
- JUMBOMOBIL JM an den gewünschten Aufstellort bringen.
- Handbremse anziehen.
- Alle vier Stützen (1) ausklappen, Steckbolzen (3) einstecken und sichern.
- Fahrgestell waagrecht ausrichten: Handkurbeln (2) an den Stützen drehen, dabei Lot an der Kransäule beobachten.



5.2 Vorbereitung des JUMBOMOBIL JM zum Transport

Das Gerät kann auf einem Anhänger transportiert werden (bei Beachtung der Abmessungen und des zugelassenen Gesamtgewichtes)



Der Transport des Gerätes (z.B. auf einem Anhänger) ohne gesicherten (zur Hälfte eingeklappten) Knickarmausleger ist ausdrücklich **verboten**. **Unfallgefahr**- durch Herumschwenken des Auslegers.

Zum Transport den Knickarmausleger unbedingt Absenken!



Die Hub- und Bedieneinheit muss vom Knickarmausleger entfernt werden!

Säule (Mast) durch Drehen an der Handkurbel ganz nach unten absenken (↓).

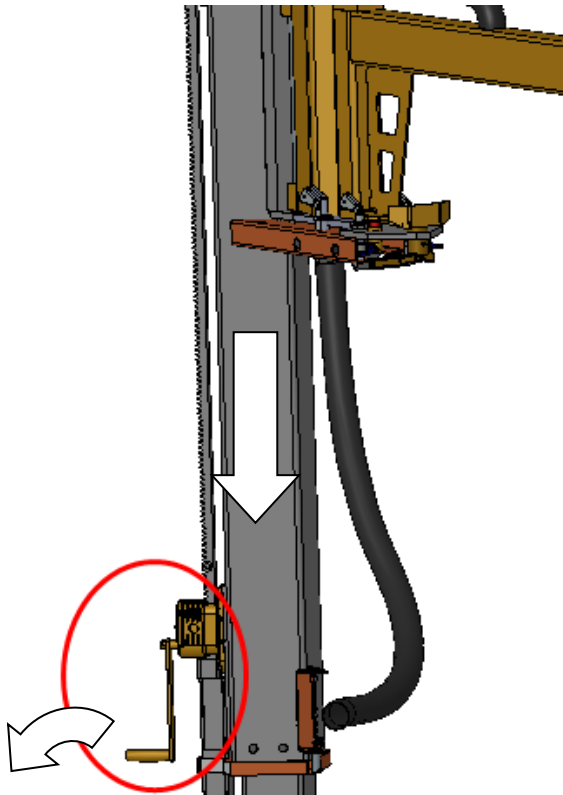


Abb. 1

Hinterer Teil des Knickarmauslegers durch Entriegeln der 3 Sicherungsbolzen (↑) frei geben (Abb. 2).

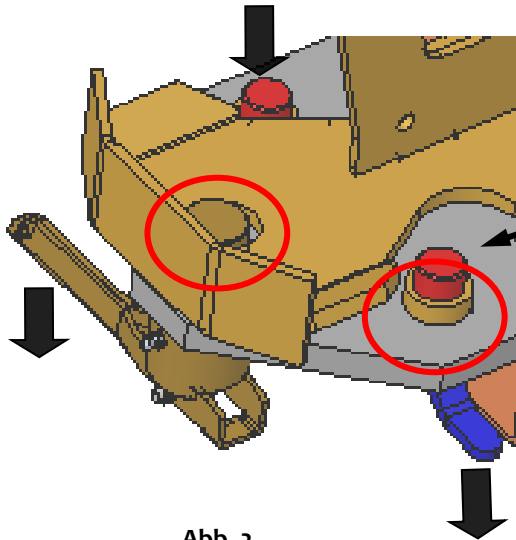


Abb. 2

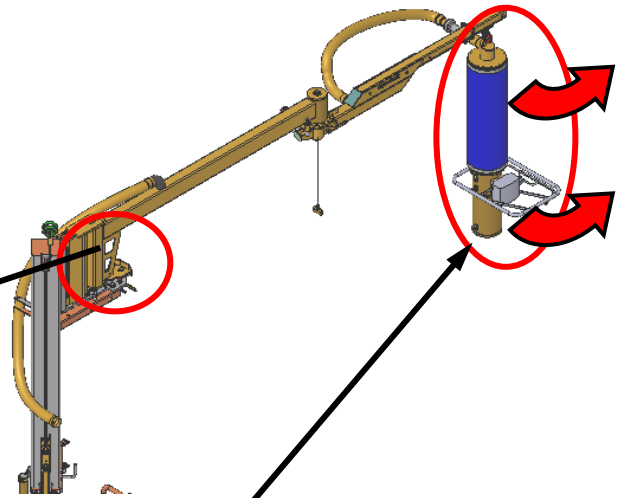


Abb. 3



Hub- und Bedieneinheit vom Knickarmausleger entfernen.

Zum Lösen des Verriegelungshebels (am Zahnkranz), an der Kordel ziehen ↓ (Abb. 4) um den Knickarmausleger beweglich zu machen. (Abb. 5)



Abb. 4

Den Knickarmauslegers hinter den Mast schwenken und in Parkposition mit Versteckbolzen sichern. (Abb. 6+7)

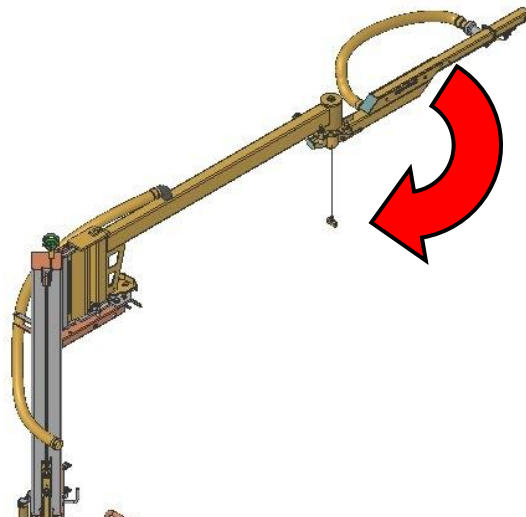


Abb. 5

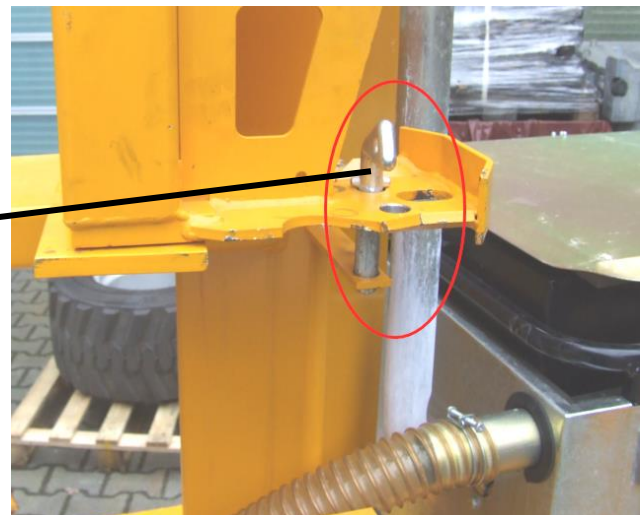


Abb. 6

Knickarmausleger zusammen klappen für Transportposition.

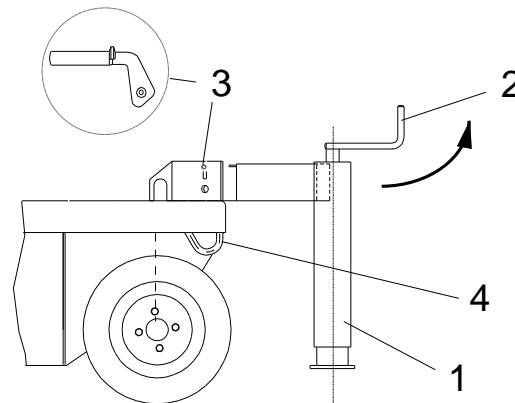


Abb. 7



Versteckbolzen in Parkposition einstecken , um den Knickarmausleger **gegen** Herumschwenken zu sichern.

Schwenkbare Abstützung (1) mit Hilfe der Stützenverstellung (2) hochkurbeln und einklappen. Mit Steckbolzen (3) sichern.



5.3 Befestigen beim Transport

Für den Transport können Sie das Fahrgestell an allen vier Ecken fest vertäuen. Verwenden Sie ausreichend feste Seile oder Ketten und befestigen Sie diese in der Aussparung in den Haltewinkeln (5) an den Ecken des Fahrgestells.

- Herumwirbelnder Ausleger kann schwere Verletzungen verursachen, tödliche Unfälle möglich.
- Fahrgestell nur mit heruntergefahrenem Mast und eingeschobenen Ausleger transportieren.
- Drehachsen des Auslegers und Gelenk in der Mitte des Auslegers mit Steckbolzen sichern.

5.4 Transport

Zum Heben des Fahrgestells verwenden Sie:

- einen Gabelstapler oder
- bei niedrigem Transportanhänger eine Winde.

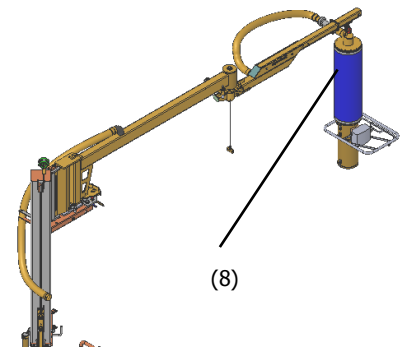
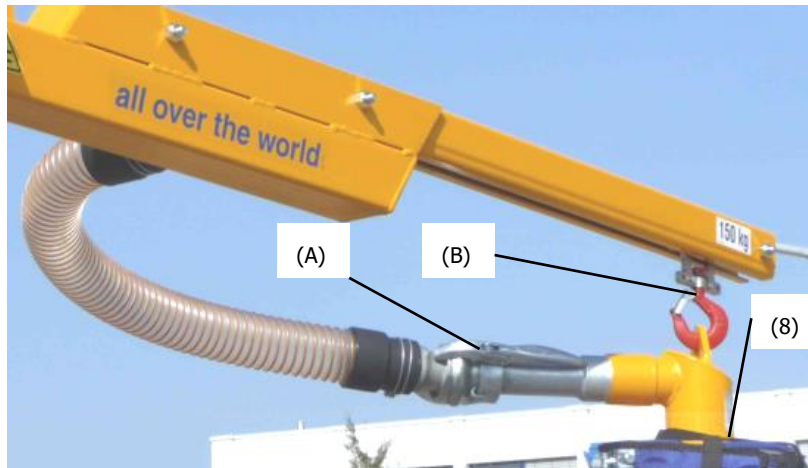
Mindesttragkraft des Hebezeuges: 1000 kg

Für das Heben mit dem Gabelstapler sind seitlich Öffnungen zum Einschieben der Gabel vorgesehen.

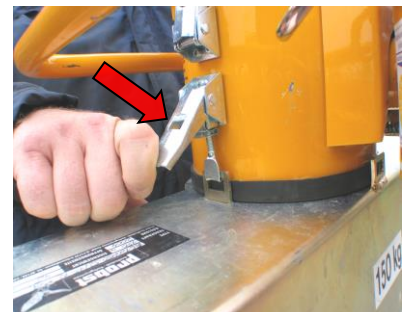
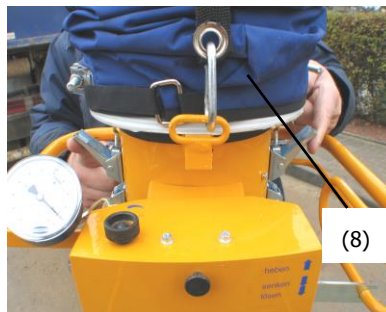
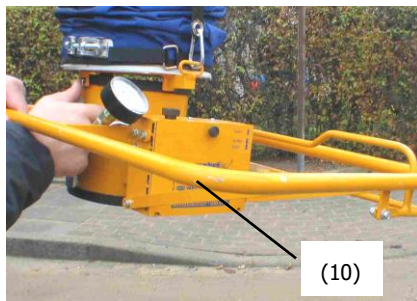
Für das Ziehen mit der Winde ist ein Zughaken (4, Bild oben) vorhanden.

6 Installation

6.1 Hubeinheit einhängen



- Hubeinheit (8) am Fahrwagen (B) am Auslegerarm einhängen.
- Vakuum-Zuführschlauch (A) mit Hubeinheit (8) verbinden u. mit Klammer sichern.



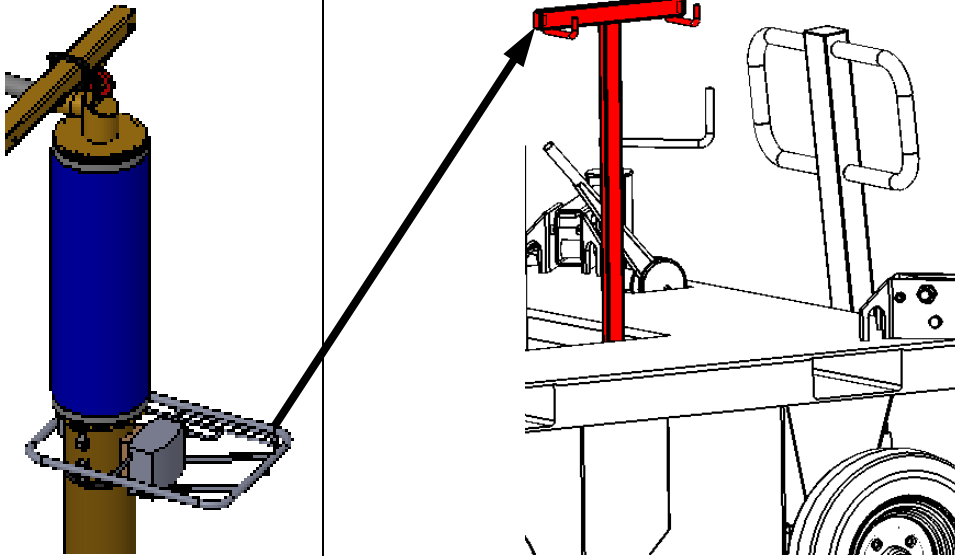
- Bedieneinheit mit Hubeinheit verbinden.
- Hubeinheit (8) mit Bedieneinheit (10) verbinden u. mit Klammern sichern.
- Bedieneinheit (10) und Saugplatte mit Klammern sichern. **Darauf achten, dass Haken richtig eingehängt sind!**

6.2 Hubeinheit sichern / entsichern



Die Hubeinheit/Bedieneinheit muss bei allen Fahrbewegungen des Gerätes JUMBOMOBIL JM durch die Einhängvorrichtung gegen Herumschwenken gesichert werden.

Beide Federriegel einrasten, so dass sich die Hubeinheit nicht aus der Einhängvorrichtung lösen kann.



7 Bedieneinheit

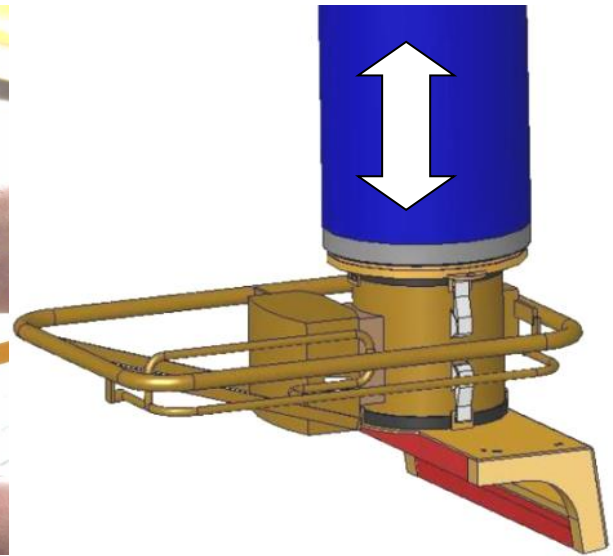
7.1 Einstellung des Schwebezustandes

7.1.1 Einstellung des Schwebezustandes ohne Last

Öffnen der Schnapp-Verschlüsse des Vakuum-Korsetts, um den Hubschlauch zu lösen (für Vakuum-Hebebetrieb)



Der Vakuum-Schlauch ist nun frei beweglich.



7.2 Inbetriebnahme

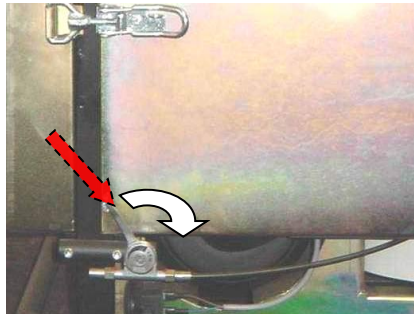
Bild 3



- Benzinhahn öffnen.

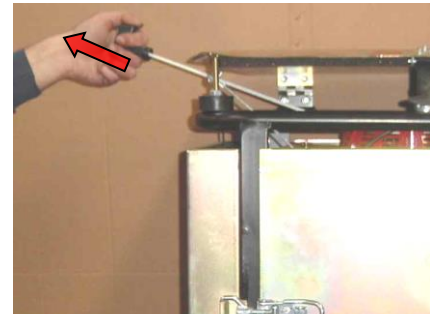
Siehe Bedienungsanleitung HONDA GXV 340

Bild 4



- Start-/Stopbetätigungshebel ganz nach rechts in Joke-Stellung bewegen.

Bild 5



5

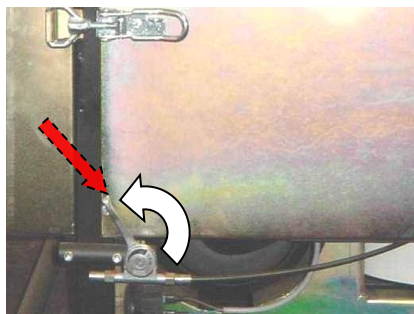
- Benzinmotor durch kräftiges Ziehen am Reservierstartgriff starten. (VERSION I)

Bild 6



- Oder Starten über Elektrostarter. (VERSION II)

Bild 7



- Start-/Stopbetätigungshebel wieder etwas zurückbewegen bewegen.



Der Schwebezustand ohne Last muss vor jeder Inbetriebnahme eingestellt werden.

Der Schwebezustand des Hebeegerates muss an das jeweilige Greifergewicht angepasst werden. Dazu dient eine Klappe in der Bedieneinheit.

Die Klappe (2) kann in ihrer Lage verändert werden.

Wenn Sie den Sauggreifer auf die Last aufsetzen, wird die Klappe über den Stößel vollständig geöffnet. Dadurch kann die Last angesaugt und gehoben werden.

Vorgehen:

⇒ Einstellschraube (1) an der Bedieneinheit (von unten zugänglich) verdrehen.

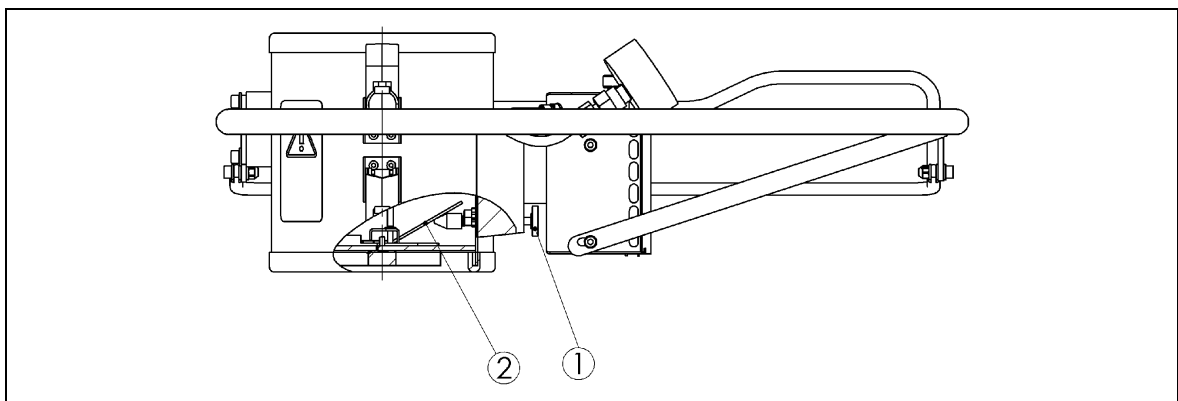
Drehen im Uhrzeigersinn → Klappe wird weiter geöffnet.

Drehen gegen den Uhrzeigersinn → Klappe wird geschlossen.

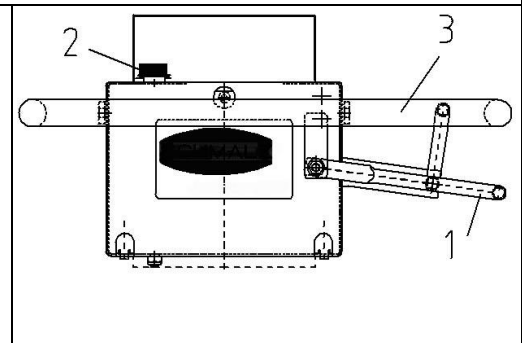
⇒ Je weiter die Klappe geöffnet ist, desto niedriger schwebt das Gerät.



Bei vollständig geschlossener Klappe schnell das Gerät abrupt hoch, sobald das Gebläse eingeschaltet wird!



- Sauggreifer direkt über der Last positionieren.
- Regulierhebel (1) nach unten drücken. Der Vakuumhubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich.
- Sauggreifer auf die Last aufsetzen. Dabei auf gleichmäßige Lastverteilung achten.
- Regulierhebel (1) langsam nach oben drücken. Die Last wird angesaugt.



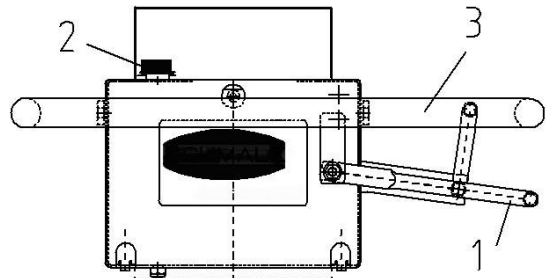
Der Regulierhebel (1) darf max. 90 Sekunden auf "Heben" stehengelassen, da sonst das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt und unnötig Energie vergeudet wird.

7.2.1 Schwebezustand mit Last einstellen

Durch Verstellen der Einstellschraube (2) wird der Schwebezustand mit Last eingestellt

(**Vorsicht**, nicht zu verwechseln mit dem Schwebezustand ohne Last).

- ⇒ Verdrehen im Uhrzeigersinn
Schwebezustand verringert sich
- ⇒ Verdrehen gegen den Uhrzeigersinn
Schwebezustand erhöht sich



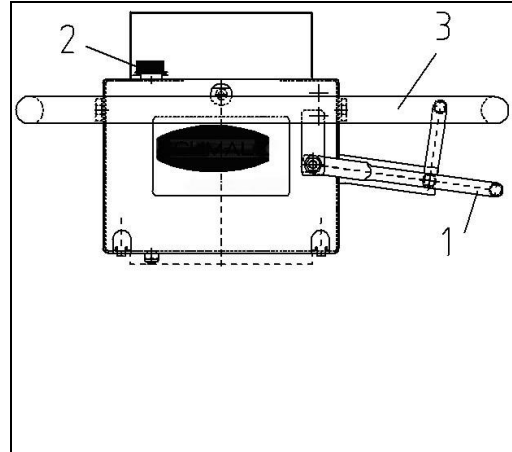
Der Regulierhebel (1) darf max. 90 Sekunden auf "Heben" stehengelassen, da sonst das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt und unnötig Energie vergeudet wird.



Der Schwebezustand mit Last sollte sich nicht in der höchsten Hubschlauchstellung befinden, da sonst das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt und unnötig Energie vergeudet wird.

- ⇒ Regulierhebel (1) langsam nach unten bewegen - "Senken". Der Vakuum-hubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich mit der Last.
- ⇒ Regulierhebel nicht abrupt bis zum Anschlag nach unten drücken und gleichzeitig den Bedienbügel (3) festhalten. Die Last kann sonst plötzlich abfallen, da das Vakuum ganz abgebaut wird.
- ⇒ Last am gewünschten Ort absenken.
- ⇒ Zum Ablegen der Last, Regulierhebel vollständig nach unten drücken, Ventilkasten leicht ankippen und anheben.

Weitere Details stehen in der beigefügten Bedienungsanleitung Bedieneinheit,.



III. 15



III. 16



III. 17



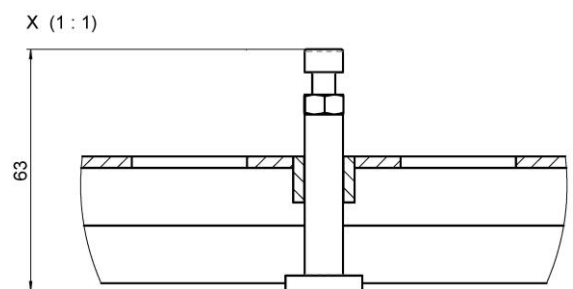
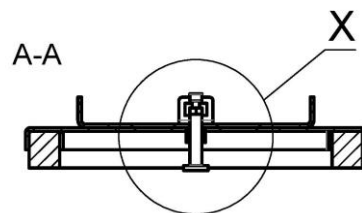
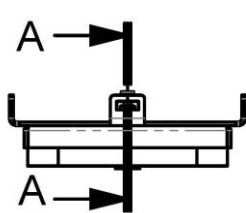
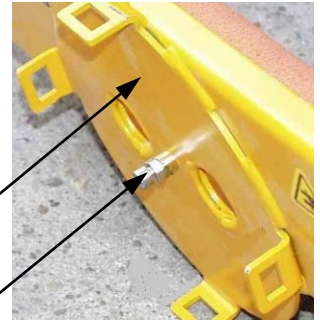
Der Ventilstößels an der Oberseite der Saugplatte (Anbauseite Bedieneinheit) ist werkseitig auf 63 mm eingestellt und mit einer Kontermutter gesichert.



Dieser Abstand darf nicht verändert werden, da ansonsten die Last herunterfallen könnte. **Unfallgefahr**

Anbauseite Bedieneinheit

Ventilstößel



Bei Motorausfall fällt die Last/Bordstein nicht ab (Rückschlagventil).

Restvakuum senkt die Bedieneinheit/Hubeinheit mit der angesaugten Last/Bordstein langsam ab.

Festsitzende Lasten/Bordsteine nicht losreißen!

Keine Arbeitsunterbrechungen (Pausen) mit angesaugten Last/Bordstein unternehmen, Gefahr der Überhitzung des Vakuumgebläses!!!

Motordrehzahl so regulieren, dass ein Mindestvakuum von – 0,4 bar vorhanden ist.



7.3 Schwenkbereich des Knickarmauslegers begrenzen



Ein Arbeitsbereich von 360° ist nicht erlaubt beim Arbeiten direkt an Straßen – Unfallgefahr mit Fahrzeugen durch Herausschwenken der Vakuum-Hubeinheit in den Fahrbahnbereich.



Hierzu muss der Schwenkbereich des Auslegerarms für den gefährdeten Bereich (befahrene Straße) durch Steckbolzen am Auslegerarm begrenzt werden!

Für die Arbeit in der Nähe von Schaufenstern, Gehwegen, Straßen oder anderen gefährdeten Gegenständen können Sie den Schwenkbereich des Knickarmauslegers begrenzen

Um den Knickarmausleger im Bereich des Mastes beweglich zu machen, müssen die jeweiligen Federriegel freigegeben werden (Abb. 01).

Um den Schwenkbereich des Knickarmauslegers entsprechend zu begrenzen, müssen die jeweiligen Steckbolzen im mittleren Teil des Knickarmauslegers eingesteckt werden (Abb. 03).

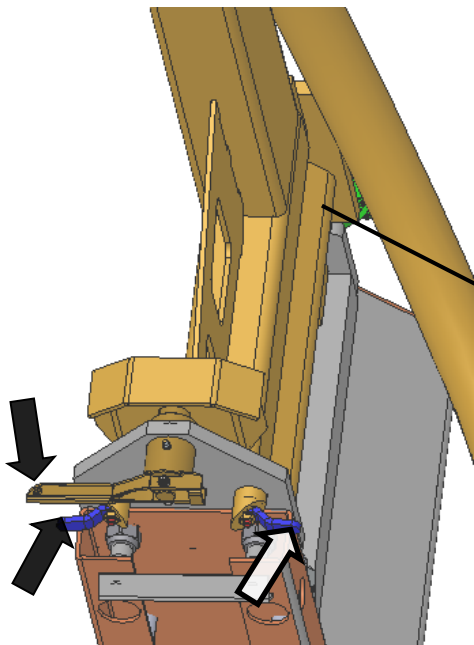


Abb. 01

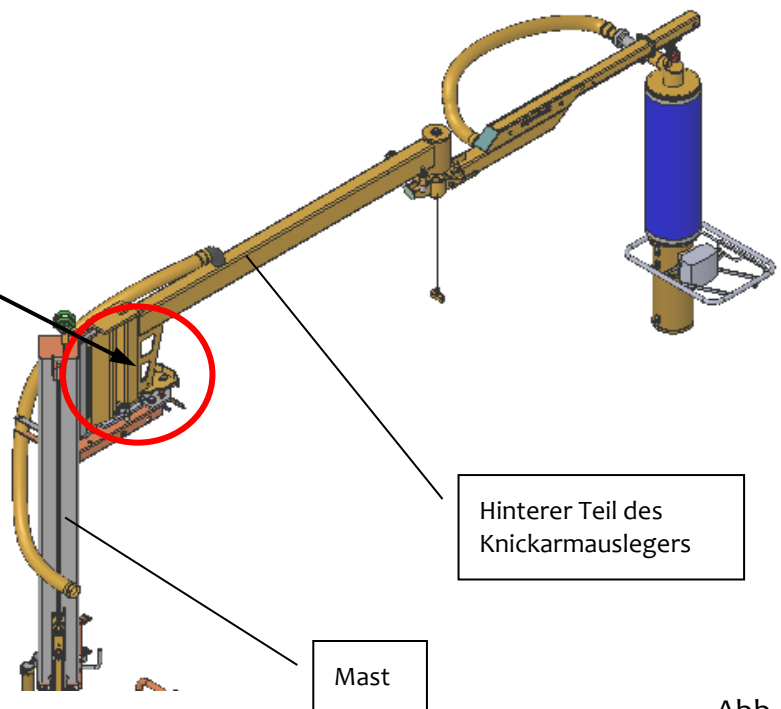
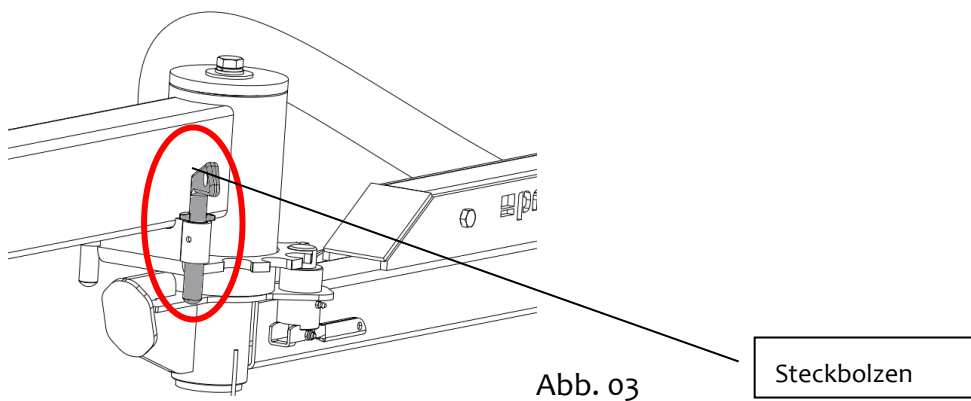


Abb. 02



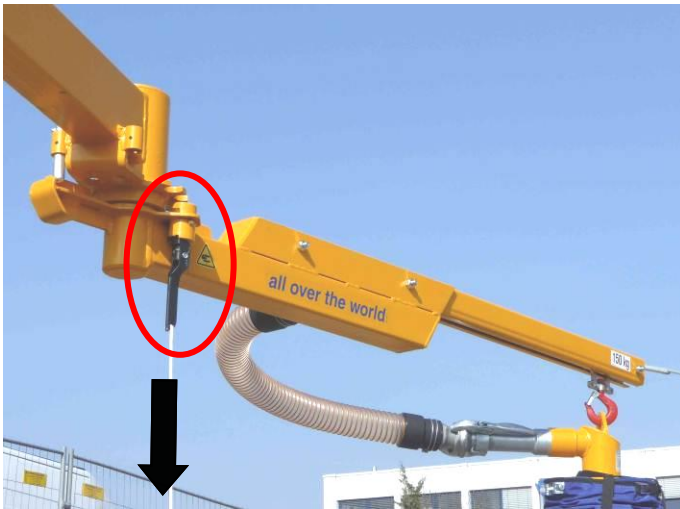


Abb. 04

- Zum Lösen des Verriegelungshebels (am Zahnkranz), an der Kordel ziehen ⬇ um den Knickarmausleger beweglich zu machen (Abb. 04 +05).

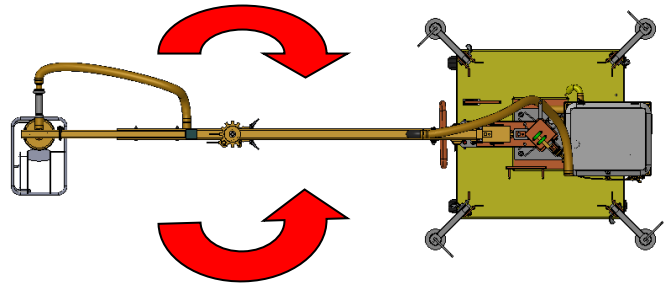


Abb. 05

- Der Arbeitsbereich des Knickarmauslegers ist annähernd 360°, sobald alle Verriegelungshebel bzw. Federriegel am Knickarmausleger geöffnet sind.



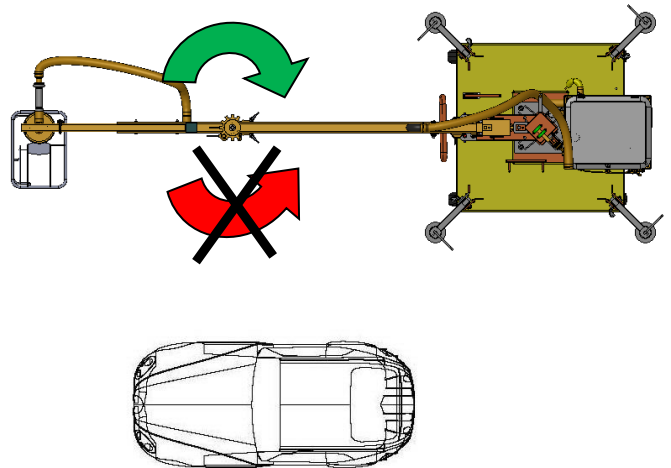
Ein Arbeitsbereich von 360° ist nicht erlaubt beim Arbeiten direkt an Straßen – Unfallgefahr mit Fahrzeugen durch Herausschwenken der Vakuum-Hubeinheit in den Fahrbahnbereich.



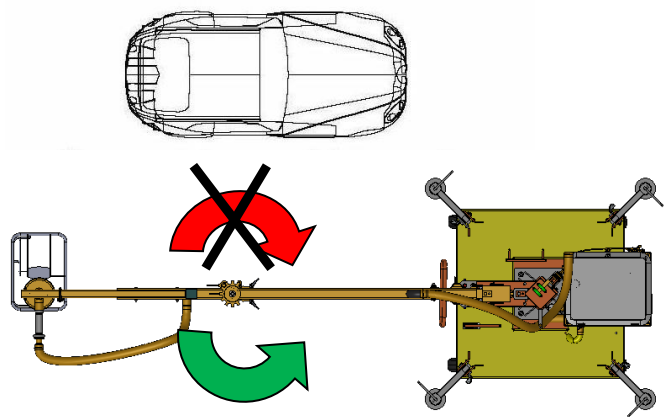
Hierzu muss der Schwenkbereich des Knickauslegers für den gefährdeten Bereich (z.B. befahrene Straße) durch Verriegelungshebel bzw. Steckbolzen am Knickausleger begrenzt werden!



- Um den Arbeitsbereich einseitig zu begrenzen (links in Fahrtrichtung) (↙) müssen die 2 Steckbolzen auf der linken Seite des Auslegers eingesteckt werden.



- Um den Arbeitsbereich einseitig zu begrenzen (rechts in Fahrtrichtung) (↘) müssen die 2 Steckbolzen auf der rechten Seite des Auslegers eingesteckt werden.



8 Wartung und Pflege

8.1 Wartung



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

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



Alle Arbeiten dürfen nur in drucklosem, stromlosen und bei stillgelegtem Zustand des Gerätes erfolgen!

MECHANIK

Wartungsfrist

Erstinspektion nach
25 Betriebsstunden

Täglich

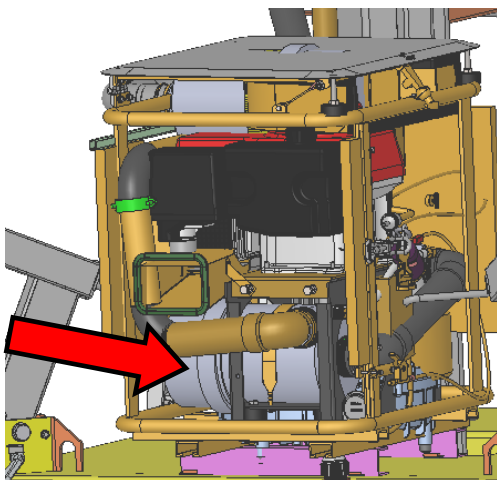
Alle 50 Betriebsstunden

Mindestens 1x pro Jahr

(bei harten
Einsatzbedingungen
Prüfintervall verkürzen)

Auszuführende Arbeiten

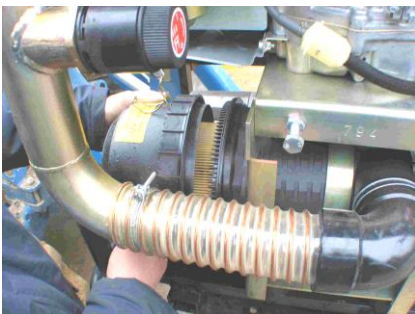
- Sämtliche Befestigungsschrauben kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
- Filtereinsatz mit Druckluft ausblasen. Filtereinsatz nicht ausklopfen!!! Bei starker Verschmutzung austauschen. . (siehe ↘ Bild A)
- Sämtliche Befestigungsschrauben nachziehen (achten 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.
- Alle Gelenke, Führungen und Bolzen fetten.
- Alle Schmiernippel mit Fett 1x monatlich schmieren
- Kontrolle aller Aufhängungsteile, sowie Bolzen und Laschen. Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen.



III. A

Wartungsfrist	Auszuführende Arbeiten
täglich	<ul style="list-style-type: none"> Motorölstand prüfen (siehe Honda Bedienungsanleitung) Luftfilter und Gebläse reinigen. (siehe Bilder 1-3)
wöchentlich	<ul style="list-style-type: none"> Sämtliche Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen, bei Bedarf nachziehen Überprüfung der Hydraulikanlage auf Dichtigkeit.
monatlich	<ul style="list-style-type: none"> Alle Gelenke, Führungen und Bolzen fetten. Alle Schmiernippel mit Fett 1x monatlich schmieren Motorölwechsel entsprechend Herstellerangaben (HONDA) auswechseln (Spezifikation beachten).
Mindestens 1x pro Jahr bei harten Einsatzbedingungen Intervall verkürzen	Kontrolle der Aufhängeteile, sowie Bolzen und Laschen Prüfung auf Risse, Verschleiß, Korrosion und Funktionssicherheit durch einen Sachkundigen (=> GBR 500)

Bild 1



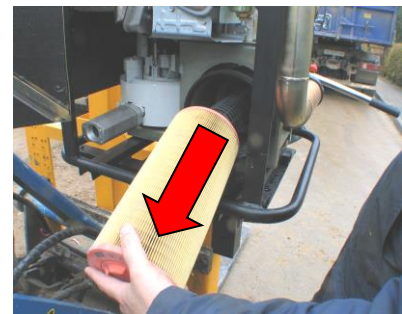
- Filterabdeckung ausbauen.

Bild 2



- Dichtung kontrollieren ggf. bei Beschädigung austauschen.

Bild 3



- Filter herausnehmen u. säubern (Druckluft) ggf. austauschen

ELEKTRIK

WARTUNGSFRIST

Erstinspektion nach
25 Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Auszuführende Arbeiten

- Sämtliche Elektroverschraubungen -verbindungen kontrollieren bzw. nachziehen (darf nur von einem Sachkundigen durchgeführt werden).
- Überprüfung aller Sicherungen (wenn vorhanden).
- Überprüfung der Elektroverkabelung auf Knick und Scheuerstellen (bei Bedarf Reparatur durch qualifiziertes Personal).

8.2 Wartungsplan

	Intervall				
	täglich	wöchent-lich	monat-lich	1/2-jährlich	Jährliche Prüfung
Sicherheitseinrichtungen prüfen: - Manometer OK?	X				X
Filter überprüfen ?		X			X
Elektroinstallation noch i.O.? Kabelverschraubungen fest?					X
Batteriezustand überprüfen	X				X
Kondenswasser ablassen		X	X		
Sind die Vakuumschläuche in gutem Zustand (nicht brüchig, nicht geknickt, keine Scheuerstellen und damit dicht) ?			X		X
Sind alle Verbindungen fest Schlauchschellen etc.?				X	
Sind Typen- und Traglastschild noch auf dem Gerät?					X
Ist die Bedienungsanleitung noch vorhanden und den Arbeitern bekannt ?					X
Überprüfung tragender Teile (z.B. Aufhängung) auf Verformung, Verschleiß oder sonstige Beschädigung.					x
Saugplatten reinigen / Kontrolle, keine Risse, Dichtlippe homogen etc.? gegebenenfalls austauschen		X			X
Ist die Prüfplakette UVV erneuert?					X
Allgemeiner Zustand des Gerätes					X
Dichtheitsprüfung			X		X
Filtereinsatz mit Druckluft ausblasen. Filtereinsatz <u>nicht</u> ausklopfen!!! Bei starker Verschmutzung austauschen	X				

8.3 Saugplatten / Dichtlippen

Dichtlippen mindestens einmal wöchentlich von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie Kleber, Leim und Spänen, Staub usw. reinigen. Verwenden Sie zum Reinigen Glyzerin.

Beschädigte oder verschlissene Saugplatten / Dichtlippen (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.

Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes Kaltreiniger (**kein** Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden. Die Schläuche würden dadurch undicht oder zerstört).

8.4 Filter

Papierfilter mindestens einmal wöchentlich kontrollieren.

Bei starker Verschmutzung Filter wechseln.

Vorgehensweise:

- Gerätedeckel öffnen
- Schlauchschelle lösen und Filter herausnehmen
- Neuen Filter einsetzen und wieder mit Schlauchschelle befestigen
- Gerätedeckel wieder schließen

8.5 Reparaturen

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

8.6 Prüfungspflicht

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



Die Sachkundigenprüfung ist unbedingt zu dokumentieren!

[illegible]

8.7 Hinweise zum Typenschild



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

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

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

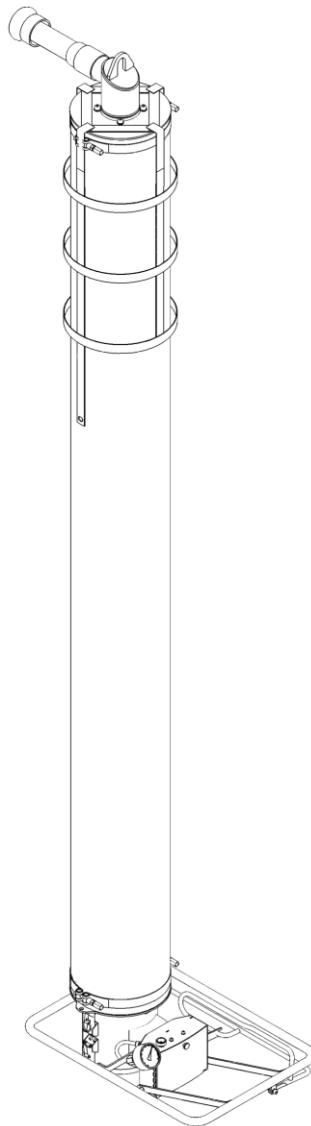


Beispiel:

8.1 Hinweis zur Vermietung/Verleihung von PROBST-Geräten



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



Für künftige Verwendung aufbewahren!



Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit

- 1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen
- 1.2 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal
- 1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung
- 1.4 Anforderungen an den Aufstellort
- 1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 1.6 Emissionen
- 1.7 Besondere Gefahren
- 1.8 Arbeitsplatz
- 1.9 Hinweise für den Benutzer
- 1.10 Persönliche Schutzbekleidung
- 1.11 Verhalten im Notfall
- 1.12 Sicherheitseinrichtungen prüfen

2 Technische Daten

3 Beschreibung

- 3.1 Bestandteile
- 3.2 Dreheinführung
- 3.3 Hubschlauch
- 3.4 Bedieneinheit
- 3.5 Zubehör

4 Installation

- 4.1 Vorgehen bei der Installation
- 4.2 Schwebezustand einstellen (ohne Last)
- 4.3 Hubschlauch wechseln

5 Bedienung

- 5.1 Sicherheitshinweise
- 5.2 Lasten Heben, Senken, Ablegen

6 Fehlersuche, Abhilfe

7 Wartung

- 7.1 Allgemeine Hinweise
- 7.2 Reinigen
- 7.3 Sachkundigenabnahme
- 7.4 Service-Tabelle

8 Hinweise zum Typenschild

9 Einlagerung

10 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Sonderausführungen

Das Gerät besitzt folgende Sonderausführung(en):

(Besondere Bedienungshinweise oder Ersatzteile siehe Anhang)

Sofern die Sonderausführung(en) gesonderte Ersatz- / Verschleißteile erfordern,
wird die standardmäßige Ersatz- / Verschleißteilliste ungültig.

1 Sicherheit

1.1 Hinweise für das Betreiberunternehmen

Der Vakuum-Schlauchheber ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Dennoch gehen davon Gefahren aus,

- ⇒ wenn es nicht von geschultem oder zumindest unterwiesenem Personal benutzt wird,
- ⇒ wenn es nicht seiner Bestimmung gemäß eingesetzt wird (siehe 1.5).

Gefahren können unter diesen Umständen entstehen für:

- ⇒ Leib und Leben des Benutzers und Dritter,
- ⇒ das Hebegerät und weitere Sachwerte des Anwenders.

1.2 Hinweise für das Installations-, Wartungs- und Bedienpersonal

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Jede Person, die im Betrieb des Anwenders mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Reparatur des Gerätes beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung und besonders die Kapitel "Sicherheit" und "Bedienung" gelesen und verstanden haben.

Der Betrieb des Anwenders muss durch innerbetriebliche Maßnahmen sicherstellen,

- ⇒ dass die jeweiligen Benutzer des Hebegebietes eingewiesen werden,
- ⇒ dass sie die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
- ⇒ und dass ihnen die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich bleibt.

Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am Gerät müssen klar festgelegt und eingehalten werden. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten. Wir empfehlen, das Hebegebiet vor unbefugter Benutzung zu schützen, z. B. durch einen Schlüsselschalter.

1.3 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

Die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind wie folgt gekennzeichnet:



Gefahr

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn Sie sie nicht meiden, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.



Vorsicht

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn Sie sie nicht meiden, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

1.4 Anforderungen an den Aufstellort

Der Vakuum-Schlauchheber in normaler Ausführung darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden. Das Gerät kann aber auch auf Wunsch in

Ex- geschützter Ausführung geliefert werden.

Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von +0°C bis +40°C liegen (bei Überschreitungen bitte vorher Rücksprache mit dem Hersteller nehmen).

Stellen Sie durch entsprechende innerbetriebliche Anweisungen und Kontrollen sicher, dass die Umgebung des Arbeitsplatzes stets sauber und übersichtlich ist.

1.5 Bestimmungsgemäße Verwendung



Der Vakuum-Schlauchheber dient zum Heben und Transportieren von Gegenständen. Die zulässige Traglast darf dabei nicht überschritten werden. Beachten Sie das Typenschild!

Die Lasten müssen so stabil sein, dass sie während dem Heben nicht zerstört werden können!

Die Beförderung von Personen oder Tieren mit dem Hebegerät ist verboten! Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Hebegerätes sind aus Sicherheitsgründen verboten!

Es dürfen **nur Sauplatten** des Herstellers **PROBST** verwendet werden.

Einige der Sauplatten, die an das Gerät angebaut werden können, reduzieren seine Tragfähigkeit. *Auf jeder Sauplatte ist die zulässige Traglast angegeben.*

Es dürfen nur für das Gerät **zugelassene** Sauplatten verwendet werden!

Das Überschreiten der zulässigen und der angegebenen Traglast der Sauplatten ist **strengstens untersagt t!!! Gefahr: Herunterfallen der Last!**

Die Verwendung von Sauplatten mit geringerer **Tragfähigkeit** als die Hub- und Bedieneinheit ist **verboten! Gefahr: Herunterfallen der Last.** (Sauplatten mit höherer Tragfähigkeit als Hub- und Bedieneinheit sind erlaubt)

Das Arbeiten mit diesem Gerät darf nur in bodennahem Bereich erfolgen. Die Last **darf nicht** über **1,8 m** gehoben werden!

1.6 Emissionen

Der äquivalente Dauerschalldruckpegel liegt im Einsatz (Werkstück angesaugt) unter 70 dB (A).

1.7 Besondere Gefahren

Die Last wird durch Unterdruck am Sauggreifer des Gerätes gehalten. Wenn die Vakuumerzeugung ausfällt, verringert sich der Unterdruck am Sauggreifer. Der Hubschlauch des Gerätes entspannt sich und die Last senkt sich ab. Dies geschieht bei plötzlichem Stromausfall. Ein eingebautes Rückschlagventil in der Dreheinführung sorgt dafür, dass der Unterdruck in diesem Fall verzögert abfällt, jedoch nur wenn der Reguliergriff dabei auf "Heben" gestellt ist. Setzen Sie die Last bei einem Stromausfall wenn möglich sofort ab. Andernfalls entfernen Sie sich sofort aus dem Gefahrenbereich.

Das Gerät erzeugt einen sehr starken Sog, der Haare und Kleidungsstücke einsaugen kann. Nicht in die Sauggreiferöffnung hineinsehen oder kleine Gegenstände vor die Saugöffnung halten wenn das Gerät eingeschaltet ist.

1.8 Arbeitsplatz



Der Arbeitsplatz des Bedieners befindet sich vor der Bedieneinheit.

Stellen Sie sicher, dass ein unbefugtes Ein- und Ausschalten des Hebegerätes nicht möglich ist, z.B. durch ein Vorhängeschloss am Hauptschalter.

Nie unter der Last aufhalten.

1.9 Hinweise für den Benutzer

Als Benutzer müssen Sie vor Inbetriebnahme des Hebeegerätes eingewiesen worden sein. Sie müssen die Betriebsanleitung und besonders die Kapitel "Sicherheit" und "Bedienung" gelesen und verstanden haben. Sorgen Sie dafür, dass nur autorisierte Personen mit dem Gerät arbeiten. Sie sind im Arbeitsbereich des Gerätes Dritten gegenüber verantwortlich. Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften, in der BRD unter anderem UVV VBG 9a "Lastaufnahmeeinrichtungen...". Weitere Sicherheitshinweise in dieser Anleitung heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen.

1.10 Persönliche Schutzbekleidung

Tragen Sie bei der Bedienung des Gerätes stets Sicherheitsschuhe. Vor dem Transportieren von gefährlichen Gütern muss entsprechende Sicherheitskleidung angelegt werden.

1.11 Verhalten im Notfall

Ein Notfall liegt z.B. bei plötzlichem Stromausfall vor (Gerät schaltet unbeabsichtigt aus!). Bei Stromausfall Regulierhebel sofort ganz auf "Heben" stellen, damit die Last nicht herabfällt. Das Restvakuum sorgt dann für ein langsames Absinken des Sauggreifers mit der Last.

1.12 Sicherheits- einrichtungen prüfen

In der Dreheinführung des Hebegerätes ist eine Rückschlagklappe eingebaut. Sie verhindert, dass die Last bei Stromausfall vom Sauggreifer fällt. Prüfen Sie diese Rückschlagklappe zu Beginn jeder Arbeitsschicht (bei unterbrochenem Betrieb), bzw. einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb). Halten Sie sich während der Überprüfung außerhalb des Gefahrenbereichs auf.

Vorgehen:

- ⇒ Hebegerät einschalten.
- ⇒ Last anheben und Drehgriff vollständig auf Stellung "Heben" bringen.
- ⇒ Hebegerät ausschalten. Das Hebegerät muss sich langsam senken. Die Last darf nicht plötzlich herabfallen.

Beseitigen Sie Mängel, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Stellen sich während des Betriebes Mängel ein, Gerät ausschalten und Mängel beheben.

2 Technische Daten

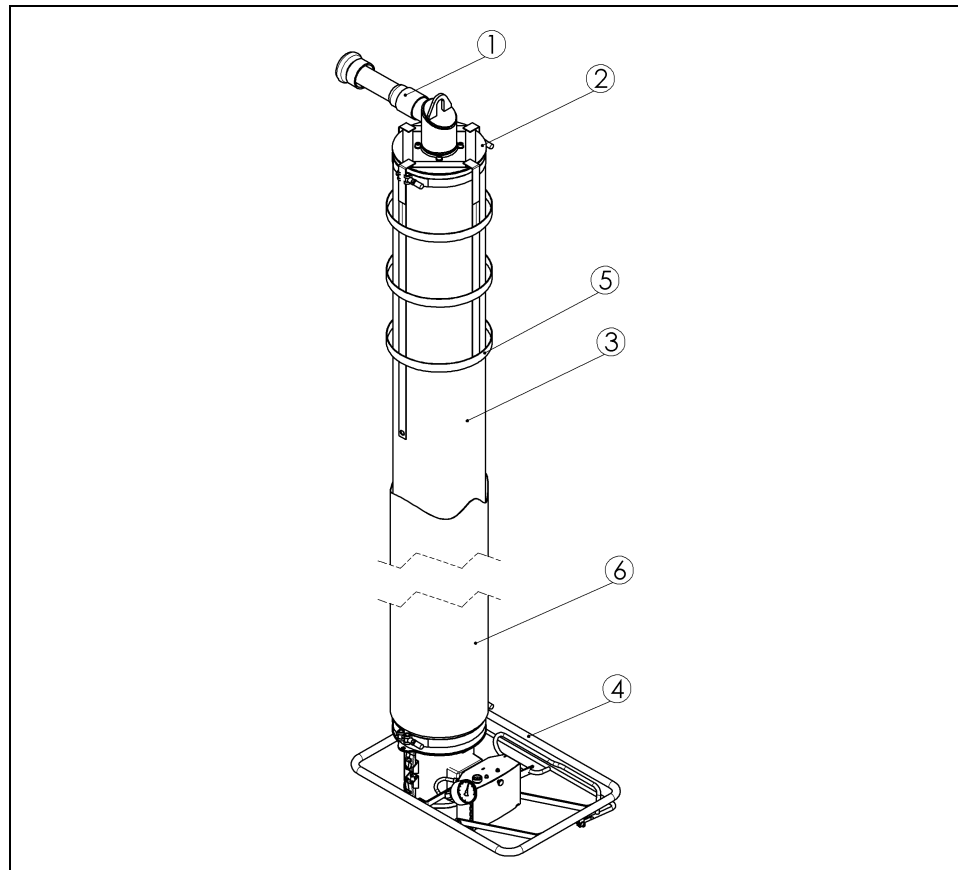
Umgebungstemperatur	+0 - 40 °C
Max. Hub	ca. 1550 mm

3 Beschreibung

3.1 Bestandteile

Das Hebegerät besteht im Wesentlichen aus:

Pos.	Bezeichnung	Bemerkungen
1	Kupplungsstück	kundenseitiger Anschluss
2	Dreheinführung	kundenseitiger Anschluss
3	Hubschlauch	kundenseitiger Anschluss
4	Bedieneinheit	mit Regulierhebel
5	Haltenetz	-
6	Schutzschlauch	-



3.2 Dreheinführung

Die Dreheinführung nimmt den Zuführschlauch (2) vom Gebläse und den Vakuumhubschlauch (3) auf. Das Hebegerät wird an der Dreheinführung aufgehängt.

Das Hebegerät ist durch die Dreheinführung endlos drehbar.

3.3 Hubschlauch

Über den Hubschlauch wird das Vakuum zum Sauggreifer weitergeleitet und die Hubbewegung des Gerätes realisiert.

3.4 Bedieneinheit

Mit der Bedieneinheit wird das Heben und Senken des **HEBEGERÄTES** durch Veränderung des Vakuums im Schlauchheber gesteuert. Dies geschieht durch Veränderung der Außenluftzufuhr in den Schlauchheber.

Die Zufuhr von Außenluft und damit das Vakuum wird hier mit einer Blende reguliert. Sie betätigen die Blende mittels Regulierhebel (Pos. 4.2). Die Last wird gehoben, wenn die Steueröffnung vollständig vom Schieber geschlossen wird. Je weiter die Steueröffnung geöffnet ist, desto mehr Außenluft wird angesaugt. Die Last wird abgesenkt.

3.5 Zubehör

Staubfilter

Der Einbau eines Staubfilters in die Saugleitung wird zum Schutz des Gebläses vor jeder Art von Verunreinigung dringend empfohlen. (Umgebungsstaub, verschmutztes Transportgut)

Anbauhinweise in der beiliegenden Anleitung für Staubfilter beachten!

Hinweis: Ohne Staubfiltereinsatz muss die dann mögliche Versagensursache Fremdkörper aus der Gewährleistung ausgeschlossen werden.

Motorschutzschalter

Mit ihm kann das Gebläse ein- und ausgeschaltet werden. Ein integriertes Überstromschutz verhindert Beschädigungen des Gebläsemotors vor zu hohen Strömen.

Schlauchzylinder- verlängerung

Die Schlauchzylinderverlängerung SZV ist zum Entnehmen von Teilen aus tiefen Kisten, Kartons, Gitterboxen etc. konzipiert. Die Schlauchzylinderverlängerung wird zwischen Sauggreifer und Bedieneinheit montiert.

Manometer

Das Manometer zeigt den Unterdruck am Sauger und damit den Betriebszustand des Gesamtgerätes an. Das Manometer ist an der Bedieneinheit montiert.

Schutzschlauch

Der Schutzschlauch dient als Schutzmantel für den Hubschlauch.

Haltenetz

Das Haltenetz dient zum platzsparenden Transport und Aufbewahren des Hebeegerätes. Die Hubschlauchlänge wird dabei auf sein Minimum reduziert.

4 Installation

4.1 Vorgehen bei der Installation

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Gebläse installieren

⇒ Vakuumgebläse gemäß separater Anleitung installieren.

Drehrichtungskontrolle

Vor Inbetriebnahme unbedingt die Drehrichtung des Gebläses gemäß separater Anleitung kontrollieren.



Vorsicht

Beim Befestigen des Zuführschlauches darauf achten, dass der Schlauch spiralförmig gedreht (Ø mindestens 800 mm) aufgehängt wird.

Seine am Kranausleger aufgehängte Länge muss das 1,3 bis 1,5- fache der Auslegerlänge betragen. Der Zuführschlauch muss frei hängen.

Er darf nirgends aufliegen, scheuern oder sich verhaken können.



- ⇒ Dreheinführung (7) des Hebeegerätes in einen Transportwagen (5) des Kranes einhängen und sicher befestigen. Transportwagen in den Kranausleger (2) einführen.
- ⇒ Endanschlag (6) am Ende des Kranauslegers anbringen.
Nie ohne Endanschlag arbeiten. Das Hebeegerät kann sonst herabfallen.
- ⇒ Zuführschlauch am Anschlussrohr der Dreheinführung (4) anschließen und mit einer Schlauchschelle sichern.

Bei der Verlegung des Zuführschlauches muss beachtet werden, dass sich der Schlauch unter Vakuum ca. 10 bis 15% zusammenziehen wird. Daher ist ein lockere Verlegung mit Längenausgleich vorzusehen. Längere, geradlinige Strecken können auch mit Kunststoffrohren überbrückt werden. Die Gesamtlänge sollte 50 m nicht überschreiten. Lange Zuführschläuche reduzieren die Traglast und die Dynamik des Schlauchhebers.

4.2 Schwebezustand einstellen (ohne Last)



Der Schwebezustand des Hebeegerätes muss an das jeweilige Greifergewicht angepasst werden. Dazu dient eine Klappe in der Bedieneinheit.

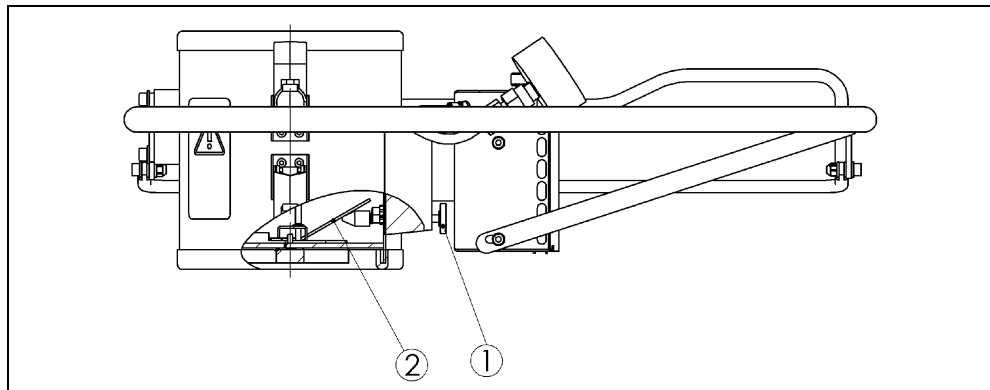
Die Klappe (2) kann in ihrer Lage verändert werden.

Wenn Sie den Sauggreifer auf die Last aufsetzen, wird die Klappe über den Stößel vollständig geöffnet. Dadurch kann die Last angesaugt und gehoben werden.

Vorgehen:

- ⇒ Einstellschraube (1) an der Bedieneinheit (von unten zugänglich) verdrehen.
 - Drehen im Uhrzeigersinn → Klappe wird weiter geöffnet.
 - Drehen gegen den Uhrzeigersinn → Klappe wird geschlossen.
- ⇒ Je weiter die Klappe geöffnet ist, desto niedriger schwebt das Gerät.

Bei vollständig geschlossener Klappe schnellst das Gerät abrupt hoch, sobald das Gebläse eingeschaltet wird!

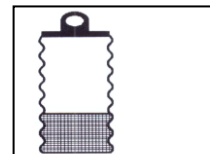


4.3 Hubschlauch wechseln

Der Hubschlauch kann am Einsatzort gewechselt werden



Aufgrund der Verstärkung des Hubschlauchs an der Unterseite darf dieser nur mit der Verstärkung nach unten montiert werden!



Vorgehensweise:

- ⇒ Dreheinführung über Schrauben an Schlauchaufnahme in einen Schraubstock einspannen (Bild 1)
- ⇒ Schutzkappe von den Gewindeenden der Schlauchschellen abnehmen
- ⇒ Schlauchschellen an Schlauchaufnahmen von Schlauchzylinder (Bild 2) und Dreheinheit mit Gabelschlüssel von Hubschlauch lösen (Bild 3).
- ⇒ Klebeband vom alten Hubschlauch abziehen
- ⇒ Alten Hubschlauch von der Schlauchaufnahme des Schlauchzylinders drehen. (Bild 4)
- ⇒ Alten Hubschlauch von der Schlauchaufnahme der Dreheinführung drehen (Bild 5).
- ⇒ Windungen der Schlauchaufnahmen leicht einfetten (Bild 6)
- ⇒ Neuen Hubschlauch mit Verstärkung nach unten montieren!
- ⇒ Neuen Hubschlauch wieder komplett auf die Windungen der Dreheinführung aufdrehen. (Bild 7)
- ⇒ Neuen Hubschlauch wieder komplett auf die Windungen des Schlauchzylinders aufdrehen. (Bild 8)
- ⇒ Hubschlauch mit Klebeband (Coroplast) so umwickeln, dass der Hubschlauch am Schlauchzylinder (Bild 9) bzw. Dreheinführung Bild (10, 11) abgedichtet ist (Klebeband ca. 2 x komplett um den Hubschlauch wickeln)
- ⇒ Schlauchschellen auf Hubschlauch aufziehen und mit einem Drehmomentschlüssel mit 10 Nm anziehen (Bild 12)
- ⇒ Schutzkappe auf die Gewindeenden der Schlauchschellen stecken



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8



Bild 9



Bild 10



Bild 11



Bild 12

Seriennummer

Hubschlauchabmessung



Artikelnummer Hubschlauch

5 Bedienung

5.1 Sicherheits-hinweise

Es gelten die örtlichen Sicherheitsvorschriften, in der BRD unter anderem UVV VBG 9a "Lastaufnahmeeinrichtungen...". Folgende Sicherheitshinweise heben diese nicht auf, sondern sind als Ergänzung zu verstehen:

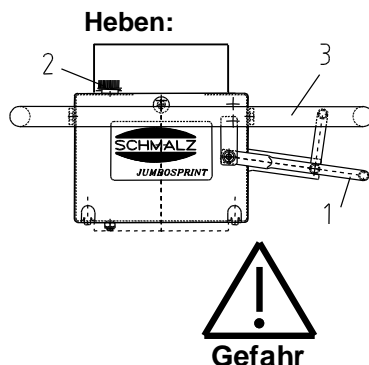
- ⇒ Sicherheitsschuhe tragen.
- ⇒ Vor dem Transport von gefährlichen Gütern muss entsprechende Schutzkleidung angelegt werden.
- ⇒ Die maximale Tragkraft des Gerätes darf nicht überschritten werden. Auf das Typenschild am Bediengriff achten.
- ⇒ Nicht unter der Last stehen. Stets außerhalb des Gefahrenbereiches der Last bleiben.
- ⇒ Niemals Personen oder Tiere mit der Last oder dem Hebegerät befördern!
- ⇒ Nur bei guter Sicht über den ganzen Arbeitsbereich arbeiten. Auf andere Personen im Arbeitsbereich achten.
- ⇒ Last nie über Personen hinweg befördern.
- ⇒ Niemals über angehobene Lasten beugen.
- ⇒ Bediengriff des Hebeegerätes nicht verlassen, solange eine Last gehoben wird.
- ⇒ Lasten niemals schrägziehen oder schleppen/schleifen.
- ⇒ Festsitzende Lasten nicht mit dem Hebegerät losreißen.
- ⇒ Bei Stromausfall Reguliergriff sofort ganz auf "Heben" stellen, damit die Last nicht herabfällt.
Das Restvakuum sorgt dann für langsames Absinken des Schlauchhebers mit der Last.
- ⇒ Nur geeignete Lasten ansaugen und heben (Eigenstabilität und Porösität prüfen).
- ⇒ Hebegerät wird in Kranbahnen mit Endanschlägen eingesetzt:
beim Auffahren auf einen Endanschlag können starke horizontale Kräfte auftreten, die ein Lösen des Werkstücks in horizontaler Richtung verursachen.



5.2 Lasten Heben, Senken, Ablegen

- ⇒ **Ist die Hubeinheit (Hubschlauch) nicht in der Lage die angesaugte Last anzuheben, darf keinesfalls versucht werden das Anheben der Last zu unterstützen, die Haltekraft des Greifers kann unzureichend sein. Last kann herunterfallen → Verletzungsgefahr.**

Die nachfolgenden Bedienschritte müssen von einem qualifizierten Mechaniker vor der ersten Inbetriebnahme, durch das Bedienpersonal, überprüft werden. Dabei erkannte Mängel müssen vor Arbeitsbeginn vollständig beseitigt werden. Der Schwebezustand ohne Last muss vor Inbetriebnahme eingestellt werden.



- ⇒ Sauggreifer direkt über der Last positionieren.
 - ⇒ Regulierhebel (1) nach unten drücken. Der Vakuumhubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich.
 - ⇒ Sauggreifer auf die Last aufsetzen. Dabei auf gleichmäßige Lastverteilung achten.
 - ⇒ Regulierhebel (1) langsam nach oben drücken. Die Last wird angesaugt.
- Achtung:** Der Regulierhebel (1) darf max. 90 Sekunden auf "Heben" stehengelassen, da sonst
- ⇒ das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt !
 - ⇒ unnötig Energie vergeudet wird.

Schwebezustand mit Last einstellen



Gefahr

Senken, Ablegen



Gefahr

Durch Verstellen der Einstellschraube (2) wird der Schwebezustand mit Last eingestellt (Vorsicht, nicht zu verwechseln mit dem Schwebezustand ohne Last).

- ⇒ Verdrehen im Uhrzeigersinn Schwebezustand verringert sich
- ⇒ Verdrehen gegen den Uhrzeigersinn Schwebezustand erhöht sich

Achtung: Der Schwebezustand mit Last sollte sich nicht in der höchsten Hubschlauchstellung befinden da sonst bei angesaugter Last

- ⇒ das Gebläse Schaden nehmen und ausfallen kann, Gewährleistungsanspruch erlischt !
- ⇒ unnötig Energie vergeudet wird.

⇒ Regulierhebel (1) langsam nach unten bewegen - "Senken". Der Vakuumhubschlauch entspannt sich und der Sauggreifer senkt sich mit der Last.

⇒ Regulierhebel nicht abrupt bis zum Anschlag nach unten drücken und gleichzeitig den Bedienbügel (3) festhalten. Die Last kann sonst plötzlich abfallen, da das Vakuum ganz abgebaut wird.

⇒ Last am gewünschten Ort absenken.

⇒ Zum Ablegen der Last, Regulierhebel vollständig nach unten drücken, Ventilkasten leicht ankippen und anheben.

6 Fehlersuche, Abhilfe

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker, installiert und gewartet werden. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie in Kapitel "Sicherheit" beschrieben.

Wenn die **Last nicht gehoben werden kann**, gehen Sie die folgende Liste durch, um den Fehler zu finden und zu beheben.

Fehler	Abhilfe
Drehrichtung des Motors verkehrt	Phasen des Gebläseanschlusses umpolen
Das notwendige Vakuum wird nicht erreicht	⇨ Zuführschlauch und Schlauchheber auf Dichtheit untersuchen ⇨ Greifermontage kontrollieren ⇨ Staubfilterpatrone und Filter der Bedieneinheit reinigen bzw. austauschen
Das Gewicht der Last ist zu hoch	Last verringern, anderes Hebezeug verwenden
Die Last ist zu porös oder biegeschlaff	Kann nicht gehoben werden, ggf. anderen Sauggreifer verwenden
Zuführschlauch ist beschädigt	Neuen Schlauch verlegen oder beschädigte Stelle ausschneiden, Reststücke mit Rohrnippel und Schlauchschellen verbinden
Hubschlauch ist beschädigt	Neuen Hubschlauch anbringen
Sauggreiferanschluss ist undicht	Dichtgummi am Schlauchzylinder prüfen, ggf. tauschen
Sauggreifer ist undicht	Dichtgummi am Sauggreifer prüfen, ggf. tauschen
Die Last fällt beim Absenken ab	Bitte Rücksprache mit dem Hersteller halten
Das Vakuum wird erreicht aber der JUMBO kann poröse Lasten nicht anheben	Bitte Rücksprache mit dem Hersteller halten
Die Bedieneinheit des Schlauchhebers hängt bei laufendem Gebläse auch ohne Last in der oberen Blockposition und kann durch Betätigung des Regulierhebels nicht abgesenkt werden	⇨ Einstellschraube für den Schwebezustand ohne Last rechts herum weiter eindrehen ⇨ Staubfilter der Bedieneinheit reinigen oder austauschen

7 Wartung

7.1 Allgemeine Hinweise

Der Vakuum-Schlauchheber darf nur von qualifiziertem Fachpersonal, Mechaniker und Elektriker installiert und gewartet werden.

Prüfen Sie nach Reparatur- oder Wartungsarbeiten auf jeden Fall die Sicherheitseinrichtungen wie im Kapitel "Sicherheit" beschrieben.

7.2 Reinigen

Die Wartungsvorgänge mit entsprechenden Wartungsintervallen entnehmen Sie bitte unserer Servicetabelle.

Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes Kaltreiniger (kein Waschbenzin oder ätzende Flüssigkeiten verwenden. Der Zuführ- und Hubschlauch würden dadurch undicht bzw. zerstört).

Sauggreifer mindestens einmal wöchentlich von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie Kleber, Leim und Spänen, Staub usw. reinigen. Verwenden Sie zum Reinigen Glyzerin. Beschädigte oder verschlissene Sauggreifer (Risse, Löcher, Wellenbildung) sofort austauschen.

7.3 Sachkundigenabnahme

Um den Unfallverhütungsvorschriften zu entsprechen, muss eine jährliche Prüfung der Krananlage und des Hebeegerätes durch einen Sachkundigen erfolgen. Der Hersteller bietet als besonderen Service einen Inspektionsvertrag für eine jährliche Überprüfung mit Sachkundigennachweis, innerhalb Deutschlands an.

7.4 Service-Tabelle

	Intervall				
	täg- lich	wöchent- lich	monat- lich	1/2- jährlich	jährliche Prüfung
Schlauchheber					
Ist der Hubschlauch in gutem Zustand (nicht porös, keine Scheuerstellen, keine Löcher und damit dicht) ?			X		X
Ist die Befestigung des Hubschlauches in Ordnung ? (Drahtschelle richtiger Sitz, Abdichtung)					X
Lässt sich die Dreheinführung leicht bewegen?			X		X
Ist der Regulierhebel leichtgängig?			X		X
Sind alle Verbindungen fest Schlauchschellen etc.?					X
Sind Typen- und Traglastschild noch auf dem Gerät?					X
Ist die Bedienungsanleitung noch vorhanden und den Arbeitern bekannt ?					X
Ist der Haltegriff bzw. der Bedienbügel fest?					X
Ist die Filtermatte an der Bedieneinheit noch vorhanden und gereinigt ?			X		X
Überprüfung tragender Teile (z.B. Aufhängung des Jumbos) auf Verformung, Verschleiß, Rost oder sonstige Beschädigung.				X	
Funktion					
Lässt sich das Gerät ohne angesaugte Last gut anheben und absenken ? (Einstellung der Klappe in der Bedieneinheit)			X		X
Lässt sich beim JUMBO SPRINT der Schwebezustand mit Last gut einstellen ? (Verdrehen der Einstellschraube an der Bedieneinheit)					X
Funktioniert das Rückschlagventil bei Stromausfall?			X		X
Ist der Prüfplakette UVV erneuert?					X
Allgemeiner Zustand des Gerätes					X

8 Hinweise zum Typenschild

Auf dem Typenschild sind einige wichtige Daten zum Vakuum-Schlauchheber angegeben.

Das Typenschild ist an der Außenseite des Geräts angebracht und fest mit diesem verbunden.

Auf dem Typenschild sind folgende Daten verzeichnet:



Gerätetyp
Gerätenummer
Auftragsnummer
Maximale Traglast
Eigengewicht



Vorsicht

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

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

9 Einlagerung

Wenn Sie den Vakuum-Schlauchheber nicht im Einsatz haben, erhalten Sie sich die Produktqualität am besten durch eine sachgerechte Einlagerung, diese beinhaltet:

- ⇒ Produkt reinigen (siehe 7.2) und bei vorhandener Nässe trocknen lassen
- ⇒ Produkt in einem Raum einlagern, wo Schutz vor Feuchtigkeit und Frost gewährleistet ist, Empfehlung: im Aufbewahrungskoffer des Herstellers
- ⇒ Lagertemperatur +0 – 40 °C

Wiederinbetriebnahme gemäß Kapitel 4 Installation ausführen

10 Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Für dieses Gerät übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt.

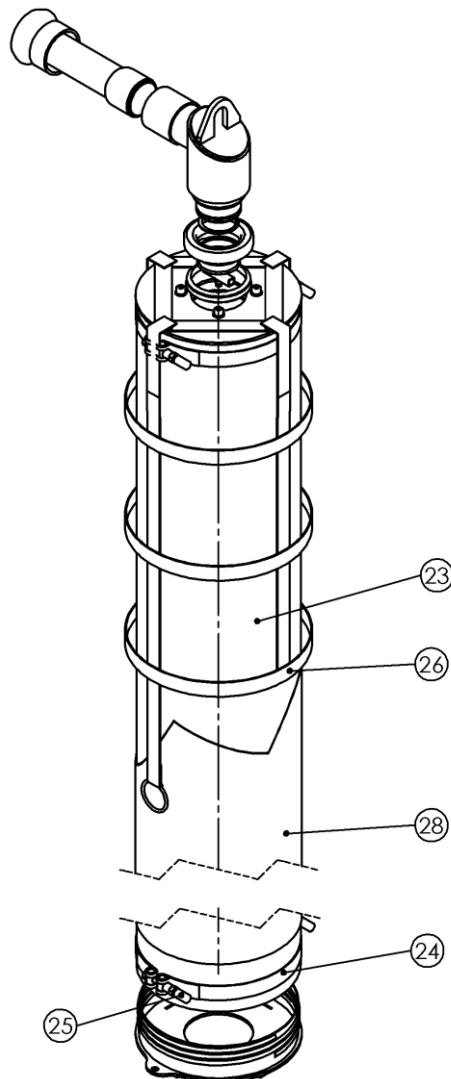
Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

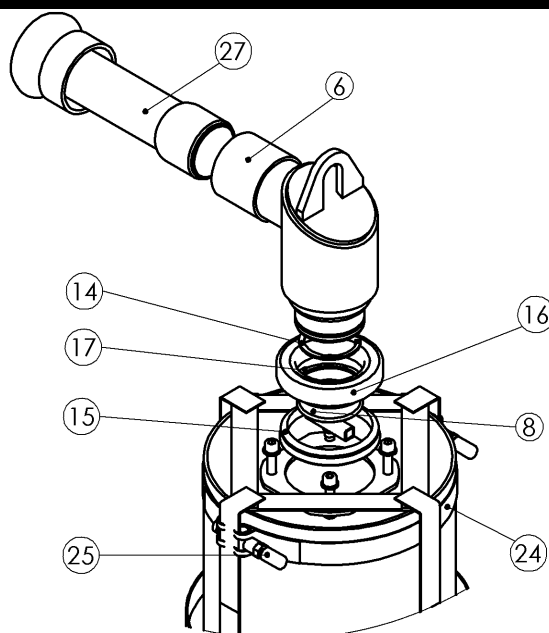
In der nachfolgenden Liste sind die wichtigsten Ersatz- und Verschleißteile aufgeführt.

Legende:	- Ersatzteil	= E
	- Verschleißteil	= V
	- Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile	= VB

Hubeinheit / Lifting Hose Assy



Dreheinheit / Rotation Unit



Hubeinheit mit Bedieneinheit

Ersatzteile/ /Spare Parts

Hubeinheit / Lifting Hose Assy						
Pos.	Menge / Amount	Bezeichnung	Description	Abmessung / Dimension	Art. No.	Legende
6	1	G 2" - L 56 - D 66,3	G 2" - L 56 - D 66,3		2700.0007	E
8	1	Flachsauggreifer_PFG	Flat suction pad_PFG		4210.0610	V
14	1	DIN 472 - 54 x 2,0	DIN 472 - 54 x 2,0		2048.0025	E
15	1	V-Ring	V-ring		4210.0611	V
16	1	Kugellager	Bearing		2135.0022	E
17	1	DIN 471 - 65 x 2,5	DIN 471 - 65 x 2,5		2048.0026	E
23	1	Hubschlauch	Lifting hose	PVC	2527.0010	V
24	2	Schlauchschelle	Hose clamp	SSB	2105.0068	E
25	4	Kappe für SSB	Cap for SSB		2202.0042	E
26	1	Haltenetz	Securing net		2527.0005	V
27	1	Kupplung	Coupling		4200.0042	E
28	1	Schutzhülle	Covering for lifting tube		2529.0007	E

E= Ersatzteil, **V=** Verschleißteil, **VB=** Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

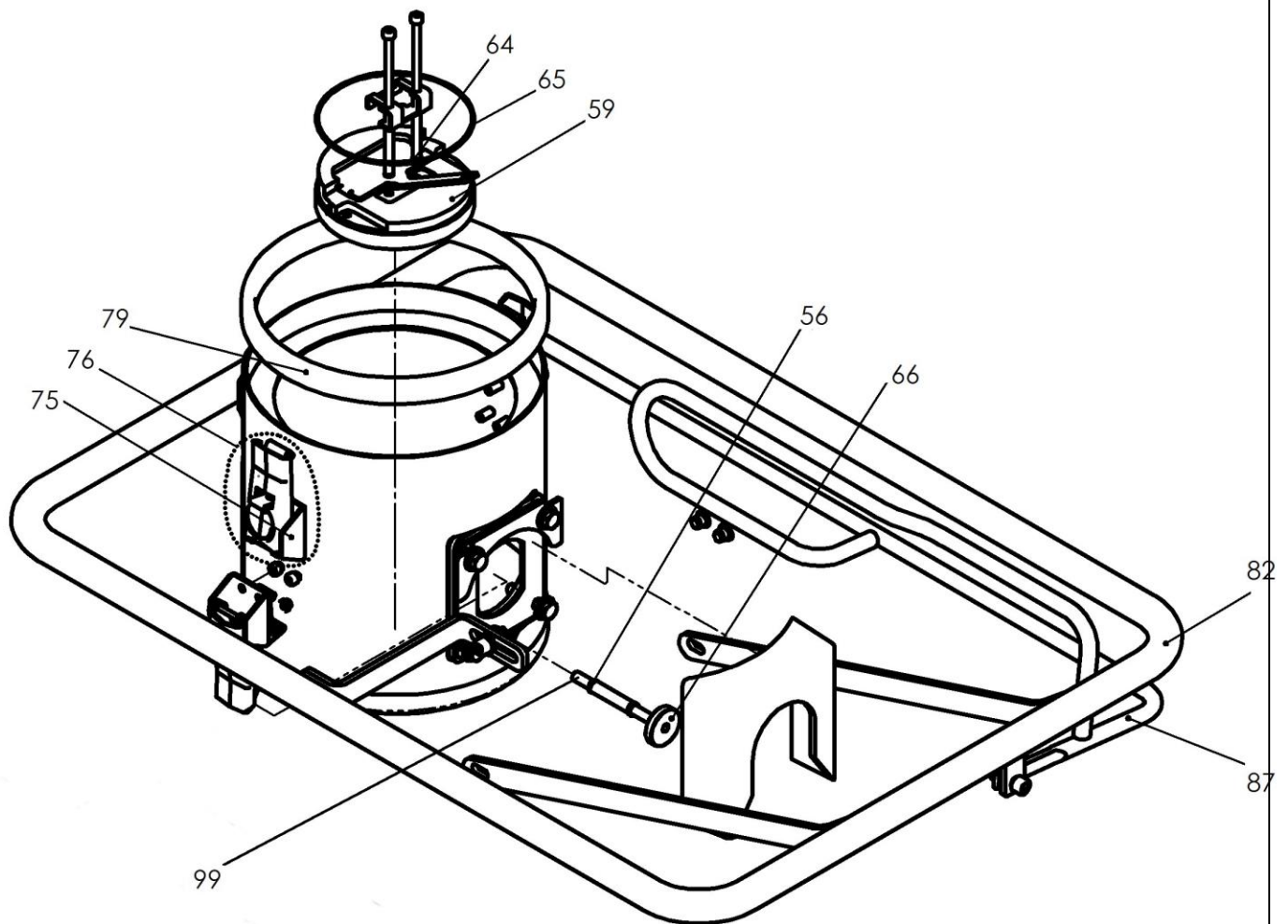
E= Spare part, **V=** Consumable part, **VB=** Consumable-part assembly, contains consumable parts

Hubeinheit / Lifting Hose Assy						
Pos.	HE 35-E/S-BP	HE 50-E/S-BP	HE 80-E/S-BP	HE 150-E/S-BP	HE 200-E/S-BP	HE 300-E/S-BP
23	11.04.01.10007	11.04.01.10028	11.04.01.10066	11.04.01.10178	11.04.01.10070	11.04.01.10129
24	10.07.10.00048	10.07.10.00049	10.07.10.00039	10.07.10.00046	10.07.10.00040	10.07.10.00065
26	11.01.12.10141	11.01.14.10058	11.01.05.10248	11.01.23.10043	11.01.25.10039	11.01.25.10084
28	11.04.01.10023	11.04.01.10018	11.04.01.10017	11.04.01.10132	11.04.01.10073	11.04.01.10127

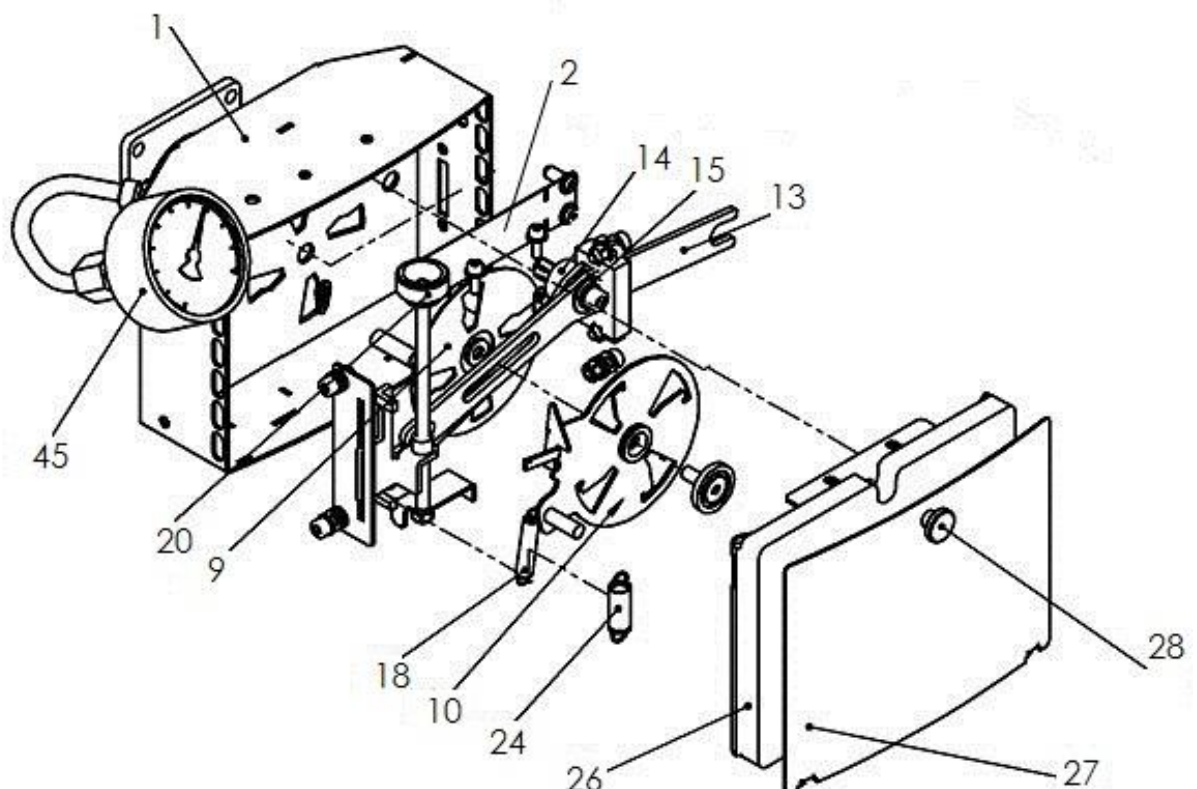
E= Ersatzteil, **V=** Verschleißteil, **VB=** Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, **V=** Consumable part, **VB=** Consumable-part assembly, contains consumable parts

Ventileinheit, Bedieneinheit / Valve Unit, Operating handle



Ventileinheit / Valve Unit



Ventileinheit, Bedieneinheit / Valve Unit, Operating handle						
Pos.	Menge / Amount	Bezeichnung	Description	Abmessung / Dimension	Art. No.	Legende
1	1	Ventilgehäuse kpl.	Valve casing compl.		4210.0612	E
2	1	Federklappe	Spring flap		4210.0608	E
9	1	Reibbelag	Friction lining		4210.0613	E
10	1	Scheibe	Disk		4210.0614	E
13	1	Schieber	Slide		4210.0401	E
14	1	Hülse	Socket for slide		4210.0535	E
15	1	Gleitlager	Bearing bush		4210.0536	E
18	1	Zugfeder	Tension spring	Z 066 OI	2171.0008	E
20	1	Stellschraube	Adjusting screw		4210.0403	E
24	1	Zugfeder	Tension spring	Z 081 HI	2171.0009	E
26	1	Filtermatte	Filter mat		2505.0010	V
27	1	Abdeckung f. Ventilklappe	Cover for valve unit		4210.0615	E
28	1	Rändelschraube	Knurled screw		2009.0038	E
45	1	Manometer VAM	Manometer VAM		2213.0007	E
56	1	Druckfeder	Spring (pressure)		2170.0044	E
59	1	Ventilklappe	Valve flap		4210.0558	E
64	2	Druckfeder	Spring (pressure)		2170.0045	E
65	1	O-Ring	O-ring seal		2155.0087	V
66	1	Rändelmutter	Knurled nut		2019.0021	E
75	4	Spannhaken für Spannverschluss	Tension hook		2106.0011	E
76	2	Spannverschluss	Tension lock		2106.0004	
79	2	Schlitzgummiring	Ruber seal		4210.0091	V
82	1	Haltebügel	Supporting strap		4210.0405	E
87	1	Reguliergriff	Control handle		4210.0406	E
99	1	Rundstab	Rod		4210.1051	E

E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts



EINFÜHRUNG


Vielen Dank, dass Sie sich für einen Motor von Honda entschieden haben. Wir möchten Ihnen dabei helfen, die besten Ergebnisse mit Ihrem neuen Motor zu erzielen und ihn sicher zu betreiben. Dieses Handbuch enthält diesbezügliche Informationen; bitte lesen Sie es sorgfältig durch, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen. Bitte wenden Sie sich im Störfalle oder mit Fragen zu Ihrem Motor an einen autorisierten Honda-Wartungshändler. Alle Informationen in dieser Veröffentlichung beruhen auf dem zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Produktinformationsstand. Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vornehmen zu dürfen, ohne hierdurch irgendeine Verpflichtung einzugehen. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden. Dieses Handbuch ist als permanenter Bestandteil des Motors zu betrachten und sollte bei einem Verkauf des Motors dem neuen Besitzer übergeben werden.

Zusätzliche Informationen bezüglich Starten, Stoppen, Betrieb und Einstellungen des Motors oder spezieller Wartungsanweisungen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanleitung für die Ausrüstung, die durch diesen Motor angetrieben wird.

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln: Wir raten Ihnen, die Garantiepolice durchzulesen, um die Garantieleistungen und Ihre Verantwortung als Besitzer voll zu verstehen. Die Garantiepolice ist ein getrenntes Dokument, das Sie von Ihrem Händler erhalten haben sollten.

SICHERHEITSANGABEN

Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit und die anderer Personen. Wichtige Sicherheitsangaben finden Sie in diesem Handbuch und am Motor. Bitte lesen Sie diese Angaben aufmerksam.

Eine Sicherheitsangabe weist auf potenzielle Verletzungsgefahren für Sie und andere Personen hin. Jede Sicherheitsangabe ist durch ein Achtungssymbol  und eines der drei Schlüsselwörter GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT gekennzeichnet.

Diese Schlüsselwörter haben die folgenden Bedeutungen:

GEFAHR

Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht HÖCHSTE LEBENSGEFAHR bzw. die GEFAHR LEBENSGEFÄHRDENDER VERLETZUNGEN.

WARNUNG

Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht LEBENSGEFAHR bzw. die GEFAHR SCHWERER VERLETZUNGEN.

VORSICHT

Bei Nichtbefolgung der gegebenen Anweisungen besteht VERLETZUNGSGEFAHR.

Jede dieser Angaben gibt Aufschluss über die Art der Gefahr, die möglichen Folgen und die Abhilfemaßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Verletzungen.

SCHADENVERHÜTUNGSANGABEN

Außerdem enthält das Handbuch andere wichtige Textstellen, die durch das Wort ACHTUNG gekennzeichnet sind.

Dieses Wort hat die folgende Bedeutung:

HINWEIS

Bei Nichtbefolgung der Anweisungen besteht die Gefahr einer Beschädigung des Motors oder anderer Sachwerte.

Diese Angaben sollen Ihnen dabei helfen, Schäden am Motor, an anderen Sachwerten und an der Umwelt zu verhüten.

© 2005 Honda Motor Co., Ltd. — Alle Rechte vorbehalten

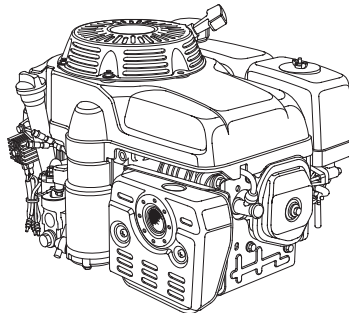
GXV340UT2-GXV390UT1

34Z5N600

00X34-Z5N-6000

HONDA

BEDIENUNGSANLEITUNG MANUALE DELL'UTENTE INSTRUKTIEHANDLEIDING GXV340 · GXV390



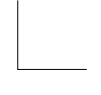
WARNUNG:



Die von diesem Produkt erzeugten Motorabgase enthalten Chemikalien, die laut Forschungsergebnissen des Bundesstaates Kalifornien Krebs, Geburtsfehler oder Schäden an den Fortpflanzungsorganen verursachen.

INHALT

EINFÜHRUNG.....	1	ZÜNDKERZE	10
SICHERHEITSANGABEN	1	FUNKENSCHUTZ.....	11
SICHERHEITSINFORMATION.....	2	NÜTZLICHE TIPPS UND	
POSITION VON		EMPFEHLUNGEN	11
SICHERHEITSPLAKETTEN.....	2	LAGERN DES MOTORS	11
LAGE VON TEILEN UND		TRANSPORT	13
BEDIENUNGSELEMENTEN	2	BEHEBUNG UNERWARTETER	
AUSSTATTUNGSMERKMALE	3	PROBLEME	13
KONTROLLEN VOR DEM		TECHNISCHE INFORMATION UND	
BETRIEB	3	VERBRAUCHERINFORMATION	14
BETRIEB	4	Position der Seriennummer.....	14
VORKEHRUNGEN FÜR		Batterieanschlüsse für	
SICHEREN BETRIEB.....	4	elektrischen Starter	14
STARTEN DES MOTORS	4	Fernsteuergestänge.....	14
STOPPEN DES MOTORS	5	Vergasermodifikationen für	
EINSTELLEN DER		Betrieb in Höhenlagen.....	14
MOTORDREHZAHL	6	Sauerstoffangereicherte	
WARTUNG DES MOTORS.....	7	Kraftstoffe	15
DIE BEDEUTSAMKEIT		Informationen zum	
RICHTIGER WARTUNG	7	Schadstoffbegrenzungssystem.....	15
SICHERHEIT BEI		Abscheidungsgrad	16
WARTUNGSARBEITEN	7	Technische Daten	16
SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	7	Abstimmspezifikationen	16
WARTUNGSPLAN	7	Schnellverweisinformation	17
TANKEN	8	Schaltsequenzen	17
MOTORÖL.....	8	VERBRAUCHERINFORMATION	18
Empfohlenes Öl.....	8	Vertrieb-/	
Ölstandkontrolle	9	Händlersuchinformation.....	18
Ölwechsel.....	9	Kundendienstinformation.....	18
LUFTFILTER	10		
Überprüfung.....	10		
Reinigung	10		



SICHERHEITSINFORMATION

- Machen Sie sich mit der Funktion aller Bedienungselemente vertraut, und prägen Sie sich ein, wie der Motor im Notfall schnell abzustellen ist. Stellen Sie sicher, dass die Bedienungsperson vor Benutzung der Ausrüstung ausreichende Anweisungen erhält.
- Kindern ist der Betrieb des Motors zu verbieten. Halten Sie Kinder und Tiere vom Betriebsbereich fern.
- Die Abgase des Motors enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Lassen Sie den Motor nicht ohne ausreichende Belüftung und auf keinen Fall in Innenräumen laufen.
- Motor und Auspuff werden während des Betriebs sehr heiß. Halten Sie den Motor während des Betriebs mindestens 1 m von Gebäuden und anderen Geräten fern. Halten Sie leicht entzündliche Materialien fern, und stellen Sie nichts auf den Motor, während er läuft.

POSITION VON SICHERHEITSLAKETTEN

Diese Plakette warnt Sie vor möglichen Gefahren, um ernsthafte Verletzungen vermeiden zu helfen. Lesen Sie sie bitte aufmerksam. Wenn sich die Plakette abgelöst hat oder schwer leserlich geworden ist, wenden Sie sich an Ihren Honda-Händler, um einen Ersatz zu bekommen.



Nur für kanadische Typen:
Der Motor ist mit einer
Plakette auf Französisch
versehen.



Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv.
Bevor getankt wird, den Motor abstellen und
abkühlen lassen.

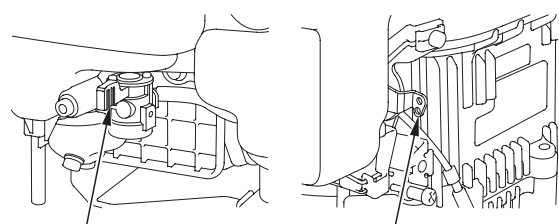
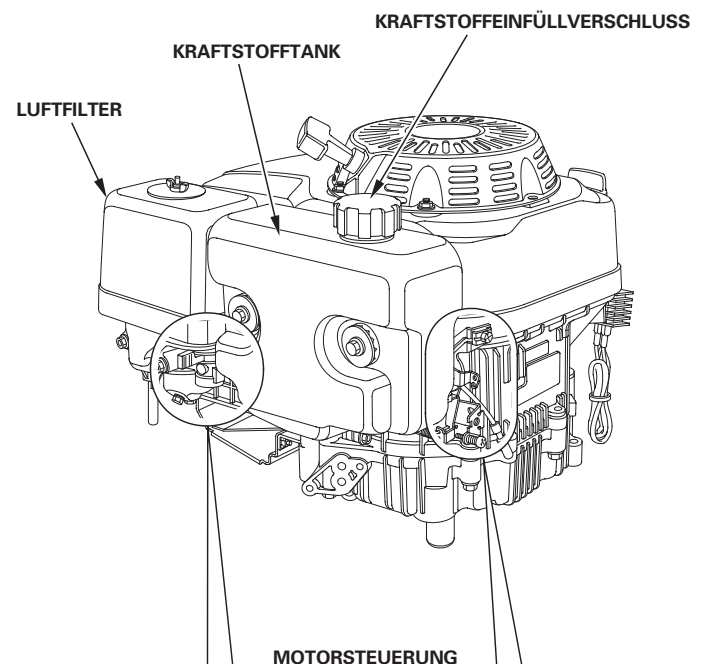
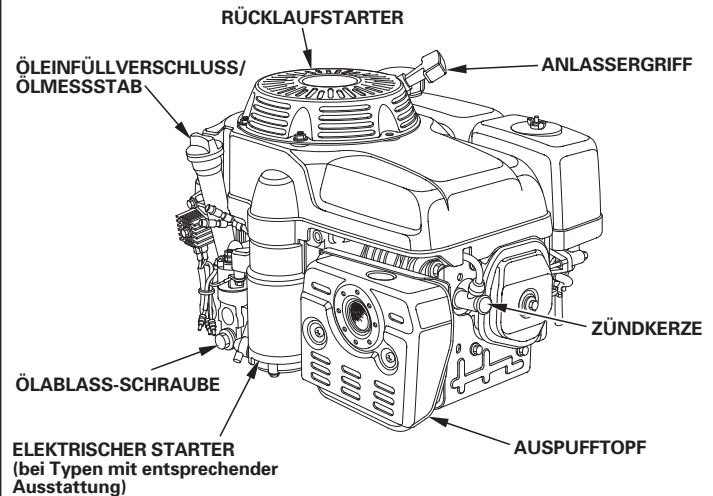


Im Abgas des Motors ist giftiges Kohlenmonoxid
enthalten. Nicht in einem geschlossenen Bereich
laufen lassen.



Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen.

LAGE VON TEILEN UND BEDIENUNGSELEMENTEN



AUSSTATTUNGSMERKMALE

OIL ALERT®-SYSTEM (Typen mit entsprechender Ausstattung)
Das Oil Alert®-System dient zur Verhinderung von Motorschäden, die durch eine unzureichende Ölmenge im Kurbelgehäuse verursacht werden. Bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse unter die Sicherheitsgrenze fallen kann, gibt das Oil Alert®-System ein akustisches Signal ab, um darauf hinzuweisen, dass Öl nachgefüllt werden muss.

Das Oil Alert®-System ist kein Ersatz für Ölkontrollen. Der Ölstand ist vor jedem Gebrauch zu überprüfen.

Der “Oil Alert®”-Summer ertönt, wenn Motoröl in das Kurbelgehäuse nachgefüllt werden muss. Wenn der Summer ertönt, den Motor stoppen und Öl nachfüllen (siehe Seite 9).


HINWEIS

Der Summer weist auf unzureichenden Ölstand hin. Durch Betrieb des Motors mit zu wenig Öl kann ein ernsthafter Motorschaden verursacht werden.

KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB

IST DER MOTOR BETRIEBSBEREIT?

Um Ihre Sicherheit zu gewährleisten und die Lebensdauer der Ausrüstung zu maximieren, ist der Zustand des Motors vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen. Beheben Sie etwaige Störungen selbst, oder lassen Sie sie von Ihrem Wartungshändler korrigieren, bevor Sie den Motor in Betrieb nehmen.

 **WARNUNG**

Unsachgemäße Wartung dieses Motors oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme kann eine Funktionsstörung verursachen, die schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben kann.

Führen Sie stets eine Überprüfung vor jedem Betrieb durch, und beseitigen Sie etwaige Probleme.

Bevor Sie mit den Kontrollen vor dem Betrieb beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Motor waagrecht steht und der Motorschalter ausgeschaltet ist.

Prüfen Sie stets die folgenden Punkte, bevor Sie den Motor starten:

Allgemeinen Zustand des Motors kontrollieren

1. Prüfen Sie die Außen- und Unterseite des Motors auf Anzeichen von Öl- oder Benzinlecks.
2. Übermäßigen Schmutz oder Fremdkörper entfernen, insbesondere um den Schalldämpfer und den Startzug.
3. Nach Anzeichen von Beschädigung suchen.
4. Prüfen, ob alle Abschirmungen und Abdeckungen angebracht und alle Muttern sowie Schrauben angezogen sind.

Motor kontrollieren

1. Den Kraftstoffstand kontrollieren (siehe Seite 8). Starten mit vollem Tank trägt zur Beseitigung oder Verringerung von Betriebsunterbrechungen zum Tanken bei.
2. Den Motorölstand kontrollieren (siehe Seite 9). Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.

Der “Oil Alert®”-Summer (bei Typen mit entsprechender Ausstattung) ertönt, wenn Motoröl in das Kurbelgehäuse nachgefüllt werden muss. Wenn der Summer ertönt, den Motor stoppen und Öl nachfüllen.

3. Den Luftfiltereinsatz kontrollieren (siehe Seite 10). Ein verschmutzter Luftfiltereinsatz behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird.
4. Kontrollieren Sie die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung.


Schlagen Sie bezüglich etwaiger Vorkehrungen oder Verfahren, die vor dem Motorstart befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.



BETRIEB

VORKEHRUNGEN FÜR SICHEREN BETRIEB

Bitte lesen Sie die Abschnitte *SICHERHEITSINFORMATION* auf Seite 2 und *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* auf Seite 3 , bevor Sie den Motor zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

 **WARNUNG**

Kohlenmonoxid ist giftig. Einatmen dieses Gases kann zu Bewusstlosigkeit und sogar Tod führen.

Vermeiden Sie Bereiche oder Handlungen, bei denen Sie Kohlenmonoxid ausgesetzt sind.

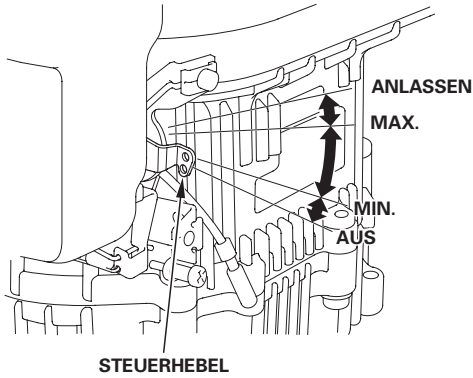
Schlagen Sie bezüglich etwaiger Sicherheitsvorkehrungen, die für Starten, Stoppen oder Betrieb des Motors befolgt werden müssen, in der Gebrauchsanleitung für die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung nach.

Steuerhebel

Mit dem Steuerhebel werden Motorschalter, Drossel und Choke betätigt.

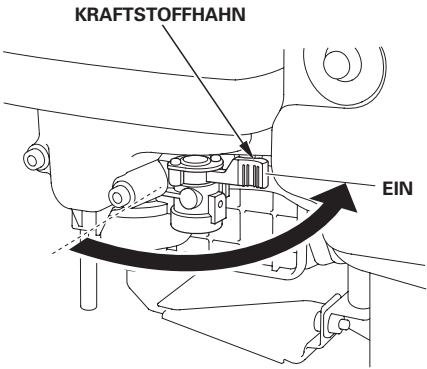
- OFF** — Den Motor stoppen, indem die Zündung ausgeschaltet wird.
Bei allen anderen Positionen des Steuerhebels die Zündung eingeschaltet lassen.
- MIN.** — Für Betrieb des Motors mit Leerlaufdrehzahl.
- MAX.** — Zum Neustart eines warmen Motors und für Betrieb des Motors mit maximaler Drehzahl.
- CHOKE** — Reichert das Kraftstoffgemisch zum Starten eines kalten Motors an.

Der hier gezeigte Steuerhebel wird mit einer Fernschaltung an der vom Motor angetriebenen Ausrüstung verbunden. Informationen zur Fernschaltung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die entsprechende Ausrüstung.

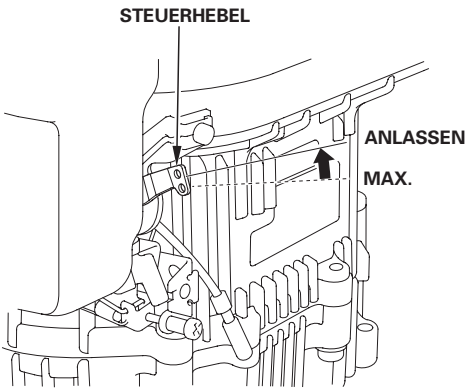


STARTEN DES MOTORS

1. Den Kraftstoffhahn öffnen (auf ON stellen).



2. Zum Starten des Motors in kaltem Zustand den Steuerhebel auf CHOKE stellen.

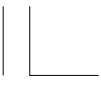


Zum Starten des Motors in warmem Zustand den Steuerhebel auf MAX. gestellt lassen.

Der hier gezeigte Steuerhebel wird mit einer Fernschaltung an der vom Motor angetriebenen Ausrüstung verbunden. Informationen zur Fernschaltung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die entsprechende Ausrüstung.

3. Den Motorschalter auf ON stellen.

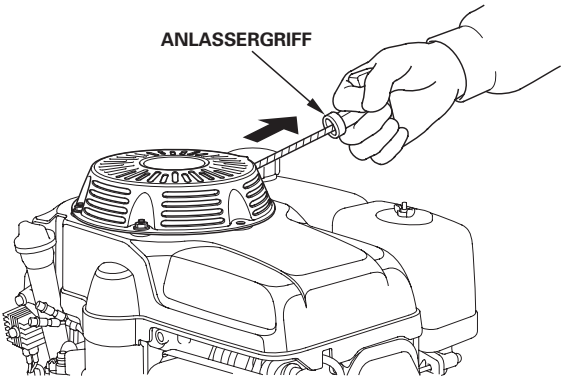
Die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung kann mit einem Fernmotorschalter ausgestattet sein. Informationen zur Fernschaltung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die entsprechende Ausrüstung.



4. Den Starter betätigen.

RÜCKLAUFSTARTER

Den Startgriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff schnell durchziehen. Den Startgriff sachte zurückführen.



HINWEIS

Den Startgriff nicht gegen den Motor zurückschlagen lassen. Langsam zurückführen, damit der Starter nicht beschädigt wird.

ELEKTRISCHER STARTER (Typen mit entsprechender Ausstattung):

Der Elektrostarter wird mit einer Fernschaltung an der vom Motor angetriebenen Ausrüstung verbunden. Informationen zur Fernschaltung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die entsprechende Ausrüstung.

Den Motorschalterschlüssel auf START drehen und bis zum Anspringen des Motors in dieser Position halten.

Falls der Motor nicht innerhalb von 5 Sekunden startet, den Motorschalterschlüssel loslassen, und bis zum erneuten Startversuch mindestens 10 Sekunden warten.

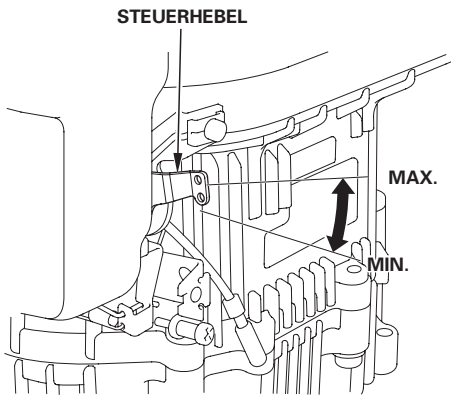
HINWEIS

Wird der elektrische Starter länger als jeweils 5 Sekunden betätigt, führt dies zu einer Überhitzung des Starters und einer möglichen Beschädigung.

Wenn der Motor startet, den Motorschalterschlüssel loslassen, sodass er auf ON zurückkehrt.

5. Wenn der Steuerhebel zum Starten des Motors auf CHOKE gestellt worden ist, ihn allmählich zu MAX. oder MIN. führen, während der Motor warmläuft.

Der hier gezeigte Steuerhebel wird mit einer Fernschaltung an der vom Motor angetriebenen Ausrüstung verbunden. Informationen zur Fernschaltung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die entsprechende Ausrüstung.

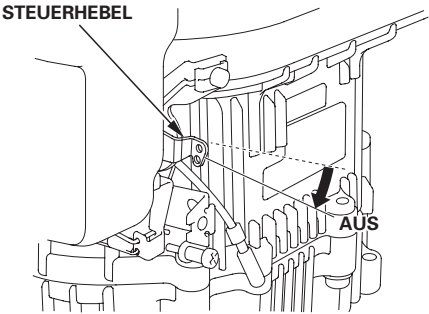


STOPPEN DES MOTORS

Um den Motor im Notfall zu stoppen, den Steuerhebel einfach in Position OFF bringen. Bei normalen Verhältnissen wenden Sie das folgende Verfahren an.

1. Den Steuerhebel auf OFF stellen.

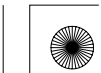
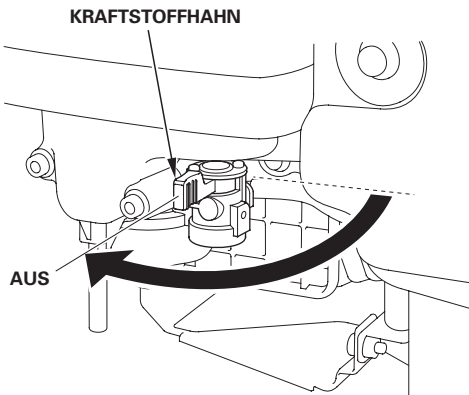
Der hier gezeigte Steuerhebel wird mit einer Fernschaltung an der vom Motor angetriebenen Ausrüstung verbunden. Informationen zur Fernschaltung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die entsprechende Ausrüstung.

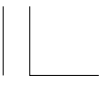


2. Den Motorschalter ausschalten (auf OFF stellen).

Die von diesem Motor angetriebene Ausrüstung kann mit einem Fernmotorschalter ausgestattet sein. Informationen zur Fernschaltung entnehmen Sie bitte der Anleitung für die entsprechende Ausrüstung.

3. Den Kraftstoffhahn zudrehen (auf OFF stellen).

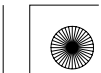
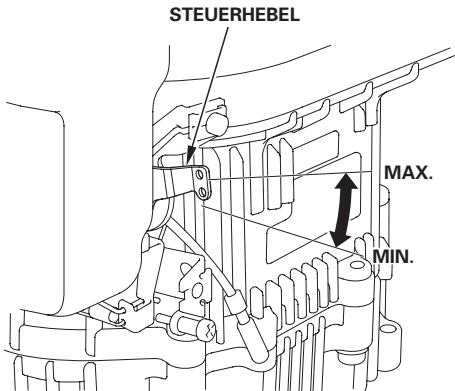




EINSTELLEN DER MOTORDREHZAHL

Die gewünschte Motordrehzahl mit dem Steuerhebel einstellen.


Der hier gezeigte Steuerhebel wird mit einer Fernschaltung an der vom Motor angetriebenen Ausrüstung verbunden. Informationen zur Fernschaltung und Empfehlungen zur Motordrehzahl entnehmen Sie bitte der Anleitung für die entsprechende Ausrüstung.



WARTUNG DES MOTORS

DIE BEDEUTSAMKEIT RICHTIGER WARTUNG

Gute Wartung ist für sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb von ausschlaggebender Bedeutung. Sie trägt auch zur Verringerung der Umweltverschmutzung bei.

**WARNUNG**

Unsachgemäße Wartung oder Nichtbehebung eines Problems vor der Inbetriebnahme kann eine Funktionsstörung verursachen, die schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben kann.

Gehen Sie stets gemäß den Inspektions- und Wartungsempfehlungen/-plänen in diesem Handbuch vor.


Um Ihnen bei der korrekten Pflege des Motors zu helfen, enthalten die folgenden Seiten einen Wartungsplan, routinemäßige Überprüfungsverfahren sowie einfache Wartungsverfahren mit grundlegenden Handwerkzeugen. Andere Wartungsarbeiten, die schwieriger sind oder Spezialwerkzeuge erfordern, sollten Sie Fachpersonal, wie z.B. einem Honda-Techniker oder einem qualifizierten Mechaniker, überlassen.

Der Wartungsplan gilt für normale Betriebsbedingungen. Wenn Sie den Motor unter erschwerten Bedingungen, z.B. im Dauerbetrieb bei hoher Belastung oder hohen Temperaturen, oder unter ungewöhnlich nassen oder staubigen Bedingungen betreiben, lassen Sie sich von Ihrem Wartungshändler hinsichtlich Ihrer individuellen Anforderungen beraten.

Wartung, Austausch sowie Reparatur von Vorrichtungen und Systemen zur Schadstoffbegrenzung können von jeder Motorreparaturfirma oder Einzelperson vorgenommen werden, vorausgesetzt, dass Teile verwendet werden, bei denen EPA-Normerfüllung bescheinigt ist.

SICHERHEIT BEI WARTUNGSARBEITEN

Nachfolgend sind einige der wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen aufgeführt. Es ist jedoch nicht möglich, alle denkbaren Gefahren, die bei Wartungsarbeiten auftreten können, zu erwähnen, und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu beschreiben. Nur Sie können entscheiden, ob ein bestimmter Arbeitsschritt durchgeführt werden sollte oder nicht.

**WARNUNG**

Wenn die Wartungsanweisungen und Vorsichtsmaßregeln nicht genau befolgt werden, besteht die Gefahr ernsthafter Verletzungen oder des Lebensverlustes.

Befolgen Sie stets die in diesem Handbuch gegebenen Verfahren und Vorsichtsmaßregeln.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Vergewissern Sie sich vor Beginn von Wartungs- oder Reparaturarbeiten, dass der Motor abgestellt ist, um mehrere potenzielle Gefahren auszuschalten:
 - **Kohlenmonoxid-Vergiftung durch Motor-Abgas.**
Immer für ausreichende Belüftung sorgen, wenn der Motor läuft.
 - **Verbrennungen durch Berührung heißer Teile.**
Lassen Sie den Motor und die Auspuffanlage abkühlen, bevor Sie entsprechende Teile anfassen.
 - **Verletzungen durch Kontakt mit beweglichen Teilen.**
Lassen Sie den Motor nur dann laufen, wenn Sie dazu angewiesen werden.
- Lesen Sie zuerst die Anweisungen, und vergewissern Sie sich, dass Sie über die notwendigen Werkzeuge und Kenntnisse verfügen.

- Um die Gefahr eines Brandes oder einer Explosion zu minimieren, lassen Sie beim Arbeiten in der Nähe von Benzin besondere Vorsicht walten. Zum Reinigen von Teilen nur ein nicht entflammbares Lösungsmittel, kein Benzin verwenden. Zigaretten, Funken und Flammen von allen Kraftstoffteilen fern halten.
- Denken Sie daran, dass ein autorisierter Honda-Wartungshändler Ihren Motor am besten kennt und für Wartungs- und Reparaturarbeiten optimal ausgerüstet ist.
- Um höchste Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, verwenden Sie nur neue Original-Honda-Teile oder gleichwertige Teile für Reparatur und Austausch.

WARTUNGSPLAN

NORMALE WARTUNGSPERIODE (3) Zu jedem angegebenen Monats- oder Betriebsstundenintervall warten, je nachdem, was zuerst eintrifft.		Bei jedem Gebrauch	Erster Monat oder 20 Stunden	Alle 3 Monate oder 50 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden	Jedes Jahr oder alle 300 Stunden	Siehe Seite
GEGENSTAND							
Motoröl	Fullstand kontrollieren	○					9
	Wechseln		○		○		9
Luftfilter	Überprüfen	○					10
	Reinigen			○ (1)			
	Auswechseln					○ *	
Zündkerze	Überprüfen - einstellen				○		10
	Auswechseln					○	
Funkenschutz (Typen mit entsprechender Ausstattung)	Reinigen				○		11
Leerlaufdrehzahl	Überprüfen - einstellen					○ (2)	Werkstatt-Handbuch
Ventilspiel	Überprüfen - einstellen					○ (2)	Werkstatt-Handbuch
Brennraum	Reinigen	Alle 250 Stunden (2)					Werkstatt-Handbuch
Kraftstofftank u. -filter	Reinigen					○ (2)	Werkstatt-Handbuch
Kraftstoffschlauch	Überprüfen	Alle 2 Jahre (Erforderlichenfalls auswechseln) (2)					Werkstatt-Handbuch

* Nur Papiereinsatztyp auswechseln.

- (1) Bei Einsatz in staubigen Umgebungen häufiger warten.
- (2) Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden, es sei denn, Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge und technischen Qualifikationen. Wartungsverfahren finden Sie im Honda-Werkstatt-Handbuch.
- (3) Bei kommerzieller Anwendung ein Betriebsstundenprotokoll führen, um die richtigen Wartungsintervalle bestimmen zu können.


Eine Nichtbeachtung des Wartungsplans kann zu Ausfällen führen, die von der Garantie nicht abgedeckt sind.

TANKEN

Empfohlener Kraftstoff

Bleifreies Benzin		
USA	"Pump Octane Number" 86 oder höher	
Außer USA	Research-Oktan-Zahl 91 oder höher	
	"Pump Octane Number" 86 oder höher	

Dieser Motor ist für Betrieb mit bleifreiem Benzin ausgelegt. Bleifreies Benzin erzeugt weniger Ablagerungen im Motor sowie an der Zündkerze und verlängert die Lebensdauer der Auspuffanlage.

 **WARNUNG**

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv, und Sie können beim Tanken Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Den Motor stoppen und Wärme, Funken sowie Flammen fern halten.
- Nur im Freien tanken.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

HINWEIS

Kraftstoff kann Lack und bestimmte Kunststofftypen beschädigen. Achten Sie beim Tanken darauf, dass Sie keinen Kraftstoff verschütten. Durch verschütteten Kraftstoff verursachte Schäden sind nicht unter der beschränkten Verteiler-Garantie abgedeckt.

Niemals abgestandenes oder verschmutztes Benzin bzw. Öl/Benzin-Gemisch verwenden. Darauf achten, dass weder Schmutz noch Wasser in den Kraftstofftank gelangt. Während des Betriebs unter starker Belastung kann gelegentlich ein leichtes Klopfen oder Klingeln (metallisches Klopfgeräusch) hörbar sein. Dies ist kein Grund zur Beunruhigung.

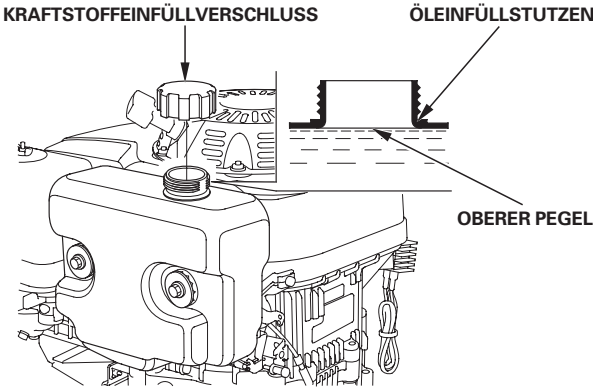
Falls Klopfen oder Klingeln bei gleichmäßiger Motordrehzahl unter normaler Belastung auftritt, wechseln Sie die Benzinmarke. Falls das Klopfen oder Klingeln fort dauert, wenden Sie sich an einen autorisierten Honda-Wartungshändler.

HINWEIS

Betrieb des Motors bei fortwährendem Klopfen oder Klingeln kann Motorschäden verursachen.

Betrieb des Motors unter fortwährendem Klopfen oder Klingeln wird als Missbrauch angesehen, und die beschränkte Verteiler-Garantie deckt keine durch Missbrauch beschädigten Teile ab.

1. Bei gestopptem und auf ebener Fläche stehendem Motor den Kraftstoffeinfüllverschluss abnehmen, und den Kraftstoffstand kontrollieren.
2. Bei niedrigem Kraftstoffstand auftanken. Den Kraftstofftank nicht über die obere Grenze hinaus auffüllen. Verschütteten Kraftstoff vor dem Starten des Motors aufwischen.



In einem gut belüfteten Bereich bei gestopptem Motor tanken. Den Motor abkühlen lassen, wenn er vorher in Betrieb war. Sorgfältig tanken, um Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Den Kraftstofftank nicht ganz auffüllen. Den Tank bis zum oberen Grenzpegel unter dem Einfüllstutzen des Tanks füllen, um Platz für eine eventuelle Ausdehnung des Kraftstoffs zu lassen. Je nach Betriebsbedingungen muss der Kraftstoffstand eventuell gesenkt werden. Nach dem Tanken den Kraftstoffeinfüllverschluss sicher festziehen.

Den Motor niemals in einem Gebäude betanken, wo die Benzindämpfe Flammen oder Funken erreichen können. Benzin von Zündflammen, Grills, Elektrogeräten, Elektrowerkzeugen usw. fern halten.

Verschütteter Kraftstoff stellt nicht nur eine Feuergefahr dar, sondern verursacht auch Umweltschäden. Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

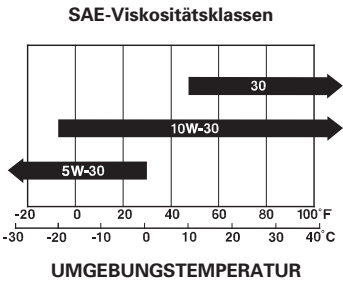
Informationen zu sauerstoffangereicherten Kraftstoffen finden Sie auf Seite 15 .

MOTORÖL

Das Öl ist ein ausschlaggebender Faktor für die Leistung und Lebensdauer des Motors. Waschaktives Kraftfahrzeugöl für Viertaktmotoren verwenden.

Empfohlenes Öl

Motoröl für Viertaktmotoren verwenden, das die Anforderungen für API-Serviceklasse SJ, SL oder einer gleichwertigen Klasse erfüllt bzw. überschreitet. Prüfen Sie stets das API-Service-Etikett am Ölbehälter, um sicherzugehen, dass es die Buchstaben SJ, SL, oder entsprechende enthält.



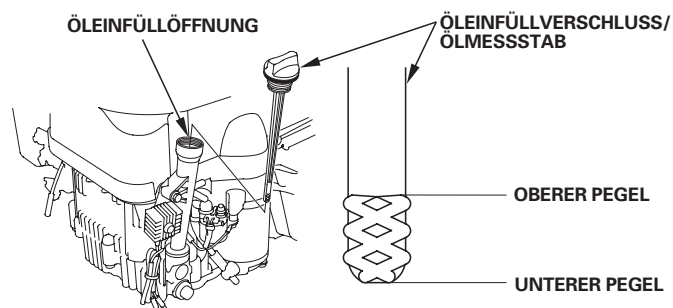
SAE 10W-30 wird für allgemeinen Gebrauch empfohlen. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrem Gebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegt.



Ölstandkontrolle

Den Motorölstand bei gestopptem und waagrecht stehendem Motor prüfen.

1. Den Öleinfüllverschluss/Messstab abnehmen und sauber wischen.
2. Den Öleinfüllverschluss/Messstab in den Öleinfüllstützen stecken, ohne ihn hineinzuschrauben, und ihn dann wieder herausziehen. Den Ölstand am Messstab ablesen.
3. Liegt der Ölstand in der Nähe oder unterhalb der unteren Grenzmarke am Messstab, das empfohlene Öl (siehe Seite 8) bis zur oberen Grenzmarke einfüllen. Nicht überfüllen.
4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab sicher eindrehen.



HINWEIS

Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.

Der "Oil Alert®"-Summer (bei Typen mit entsprechender Ausstattung) ertönt, wenn Motoröl in das Kurbelgehäuse nachgefüllt werden muss. Wenn der Summer ertönt, den Motor stoppen und Öl nachfüllen.

Ölwechsel

Das Altöl bei warmem Motor ablassen. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab.

1. Zum Auffangen des Öls einen geeigneten Behälter unter den Motor stellen, dann Öleinfüllverschluss/Messstab, Ölablassschraube und Scheibe abnehmen.
2. Das Öl vollständig ablaufen lassen, dann die Ölablassschraube mit einer neuen Scheibe wieder anbringen und sicher festziehen.

Gebrauchtes Motoröl ist umweltverträglich zu entsorgen. Wir empfehlen, Altöl in einem verschlossenen Behälter einem Recycling-Center oder einer Kundendienststelle zur Rückgewinnung zu übergeben. Altöl weder in den Abfall geben, noch in die Kanalisation, einen Abfluss oder auf den Erdboden schütten.

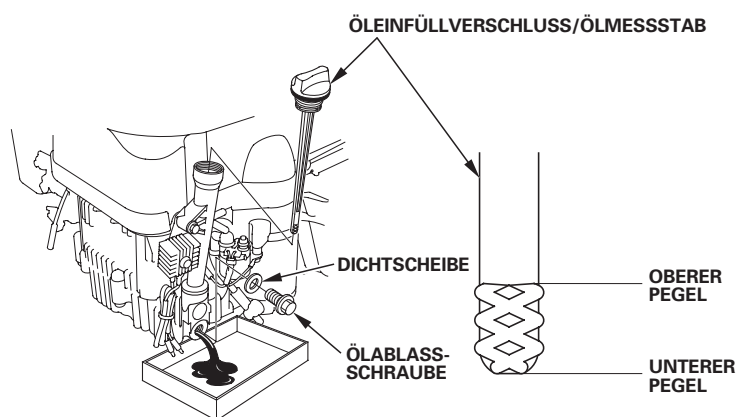
3. Das empfohlene Öl (siehe Seite 8) bei waagrecht liegendem Motor bis zum Erreichen der oberen Grenzmarke am Messstab einfüllen.

HINWEIS

Betrieb des Motors mit niedrigem Ölstand kann Motorschäden verursachen.

Der "Oil Alert®"-Summer (bei Typen mit entsprechender Ausstattung) ertönt, wenn Motoröl in das Kurbelgehäuse nachgefüllt werden muss. Wenn der Summer ertönt, den Motor stoppen und Öl nachfüllen.

4. Den Öleinfüllverschluss/Messstab sicher eindrehen.





LUFTFILTER

Ein verschmutzter Luftfilter behindert den Luftstrom zum Vergaser, wodurch die Motorleistung vermindert wird. Wird der Motor in sehr staubiger Umgebung betrieben, ist der Luftfilter häufiger als im WARTUNGSPLAN angegeben zu reinigen.

HINWEIS

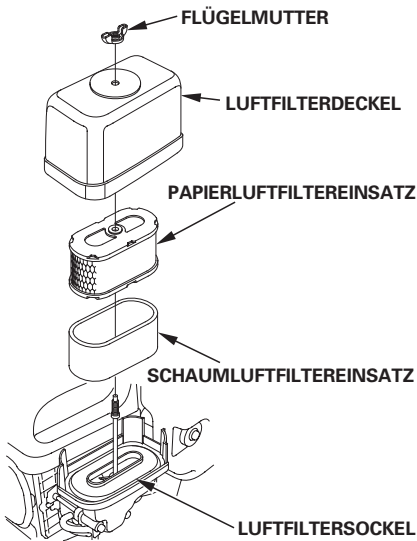
Wird der Motor ohne oder mit beschädigtem Luftfiltereinsatz betrieben, gelangt Schmutz in den Motor, wodurch schneller Motorverschleiß verursacht wird. Diese Schadensart ist nicht durch die beschränkte Verteiler-Garantie abgedeckt.

Überprüfung

Den Luftfilterdeckel abnehmen, und die Filtereinsätze überprüfen. Einen schmutzigen Filtereinsatz reinigen oder auswechseln. Ein beschädigter Filtereinsatz ist stets auszuwechseln.

Reinigung

1. Die Flügelmutter vom Luftfilterdeckel abschrauben, und den Deckel abnehmen.
2. Die Luftfiltereinsätze entnehmen.
3. Den Schaumluftfiltereinsatz vom Papierluftfiltereinsatz abnehmen.
4. Beide Luftfiltereinsätze überprüfen und bei Beschädigung auswechseln. Der Papierluftfiltereinsatz ist stets in den planmäßigen Intervallen auszuwechseln (siehe Seite 7).



5. Bei Wiederverwendung die Luftfiltereinsätze reinigen.

Papierfiltereinsatz: Den Filtereinsatz einige Male auf einer harten Oberfläche ausklopfen, um Schmutz zu beseitigen, oder Druckluft [nicht über 207 kPa (2,1 kgf/cm²)] von der Innenseite durch den Filtereinsatz blasen. Niemals versuchen, Schmutz abzubürsten, da er dadurch in die Fasern gedrückt wird.

Schaumfiltereinsatz: In warmer Seifenlauge reinigen, spülen und gründlich trocknen lassen. Oder in nicht entflammbarem Lösungsmittel reinigen, und dann trocknen lassen. Den Filtereinsatz in sauberes Motoröl tauchen, dann jegliches überschüssige Öl herausdrücken. Wenn zu viel Öl im Schaum verbleibt, raucht der Motor beim Starten.

6. Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses und -deckels mit einem feuchten Lappen abwischen. Darauf achten, dass kein Schmutz in den zum Vergaser führenden Luftkanal gelangt.
7. Den Schaumfiltereinsatz auf den Papiereinsatz setzen, und den zusammengesetzten Luftfilter einbauen.
8. Den Luftfilterdeckel anbringen, und die Flügelmutter sicher anziehen.

ZÜNDKERZE

Empfohlene Zündkerzen: BPR5ES (NGK)
W16EPR-U (DENSO)

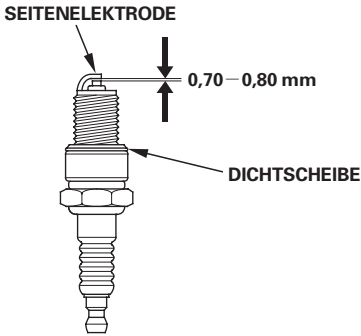
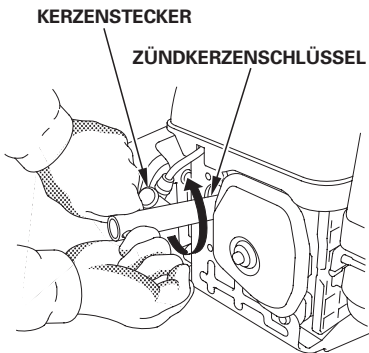
Die empfohlene Zündkerze hat den korrekten Wärmewert für normale Motorbetriebstemperaturen.

HINWEIS

Eine falsche Zündkerze kann Motorschaden verursachen.

Um gute Leistung zu liefern, muss die Zündkerze einen korrekten Elektrodenabstand haben und frei von Ablagerungen sein.

1. Den Zündkerzenstecker abtrennen, und jeglichen Schmutz im Zündkerzenbereich beseitigen.
2. Die Zündkerze mit einem 13/16-Zoll-Zündkerzenschlüssel herausdrehen.
3. Die Zündkerze überprüfen. Die Zündkerze auswechseln, wenn sie beschädigt oder stark verschmutzt ist, wenn die Dichtungsscheibe in schlechtem Zustand ist oder die Elektroden abgenutzt sind.
4. Den Elektrodenabstand der Zündkerze mit einer Drahtfühlerlehre messen. Den Elektrodenabstand erforderlichenfalls durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode korrigieren. Sollelektrodenabstand: 0,70–0,80 mm
5. Die Zündkerze vorsichtig von Hand eindrehen, um Ausreißen des Gewindes zu vermeiden.

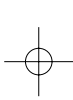


6. Die Zündkerze nach dem Aufsitzen mit einem 13/16-Zoll-Zündkerzenschlüssel festziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.
7. Eine neue Zündkerze ist nach dem Aufsitzen noch um eine weitere 1/2 Drehung festzuziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.
8. Eine gebrauchte Zündkerze ist nach dem Aufsitzen noch um 1/8 bis 1/4 Drehung festzuziehen, um die Scheibe zusammenzudrücken.

HINWEIS

Eine lockere Zündkerze kann sich überhitzen und den Motor beschädigen. Durch Überziehen der Zündkerze kann das Gewinde im Zylinderkopf beschädigt werden.

9. Den Zündkerzenstecker auf die Zündkerze aufsetzen.





FUNKENSCHUTZ (Typen mit entsprechender Ausstattung)

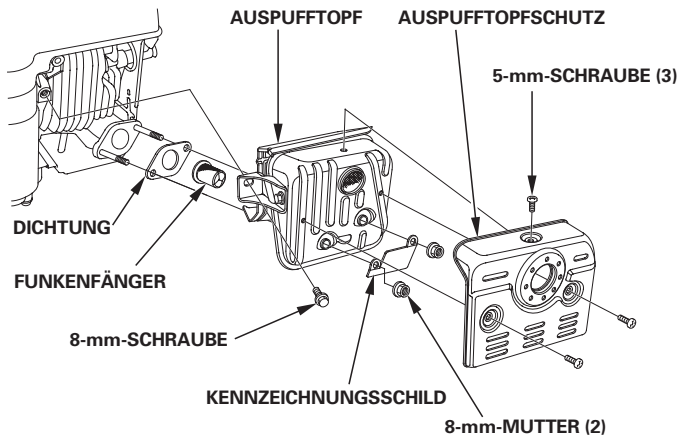
Je nach Motortyp ist ein Funkenschutz serienmäßig eingebaut oder als Sonderzubehör erhältlich. In manchen Gebieten ist es illegal, einen Motor ohne Funkenschutz zu betreiben. Überprüfen Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Ein Funkenschutz ist bei autorisierten Honda-Wartungshändlern erhältlich.

Der Funkenschutz muss alle 100 Stunden gewartet werden, um seine vorgesehene Funktion zu erhalten.

Wenn der Motor in Betrieb war, ist der Auspufftopf heiß. Den Auspufftopf abkühlen lassen, bevor der Funkenschutz gewartet wird.

Ausbau des Funkenschutzes

1. Die drei 5-mm-Schrauben vom Auspufftopfschutz herausdrehen.
2. 8-mm-Schraube herausdrehen, zwei 8-mm-Muttern abschrauben, dann Auspufftopfschutz, Kennschild, Auspufftopf und Dichtung vom Zylinder abnehmen.
3. Den Funkenschutz vom Auspufftopf abnehmen (darauf achten, das Sieb nicht zu beschädigen).



Reinigung und Überprüfung des Funkenschutzes

1. Ölkohleablagerungen vom Funkenschutzsieb abbürsten. Darauf achten, dass das Sieb nicht beschädigt wird. Den Funkenschutz auswechseln, falls er Risse oder Löcher aufweist.
2. Dichtung, Funkenschutz, Auspufftopf, Kennschild und Auspufftopfschutz in der umgekehrten Reihenfolge der Demontage montieren.



NÜTZLICHE TIPPS UND EMPFEHLUNGEN

LAGERN DES MOTORS

Lagerungsvorbereitung

Eine sachgemäße Lagerungsvorbereitung ist ausschlaggebend, um störungsfreien Betrieb und gutes Aussehen des Motors aufrechtzuerhalten. Die folgenden Schritte verhindern, dass Funktion und Erscheinung des Motors durch Rost und Korrosion beeinträchtigt werden, und erleichtern das Starten des Motors bei der Wiederinbetriebnahme.

Reinigung

Wenn der Motor in Betrieb war, lassen Sie ihn mindestens eine halbe Stunde lang abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen. Alle Außenflächen reinigen, Lackschäden ausbessern, und rostanfällige Teile mit einem dünnen Ölfilm überziehen.

HINWEIS

Durch Abspritzen mit einem Gartenschlauch oder Waschen in einer Druckwaschanlage kann Wasser in die Luftfilter- oder Schalldämpferöffnung eindringen. Falls Wasser im Luftfilter vorhanden ist, saugt sich der Filtereinsatz voll, und Wasser, das in den Luftfilter oder Schalldämpfer eindringt, kann in den Zylinder gelangen und Schäden verursachen.

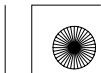
Kraftstoff

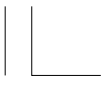
Benzin oxidiert und altert bei längerer Lagerung. Gealtertes Benzin verursacht Startprobleme und hinterlässt klebrige Rückstände, die das Kraftstoffsystem verstopfen. Falls das Benzin im Motor während der Lagerung altert, müssen Vergaser und andere Kraftstoffsystemteile eventuell gewartet oder ausgewechselt werden.

Die Zeitdauer, während der Benzin in Kraftstofftank und Vergaser verbleiben kann, ohne Funktionsstörungen zu verursachen, hängt von solchen Faktoren wie Benzinmischung, Lagertemperatur und Füllstand (halb oder ganz voll) des Kraftstofftanks ab. Die Luft in einem halb vollen Kraftstofftank fördert Kraftstoffalterung. Sehr hohe Lagertemperaturen beschleunigen die Kraftstoffalterung. Kraftstoffprobleme können schon nach wenigen Monaten oder noch früher auftreten, wenn das in den Kraftstofftank eingefüllte Benzin nicht frisch war.

Schäden am Kraftstoffsystem oder Motorleistungsstörungen, die auf nachlässige Lagervorbereitungen zurückzuführen sind, werden nicht durch die *beschränkte Verteiler-Garantie* abgedeckt.

Mischen Sie einen speziell formulierten Benzinstabilisator bei, um die Kraftstofflagerfähigkeit zu verlängern, oder entleeren Sie Kraftstofftank und Vergaser völlig, um Kraftstoffalterungsprobleme zu vermeiden.

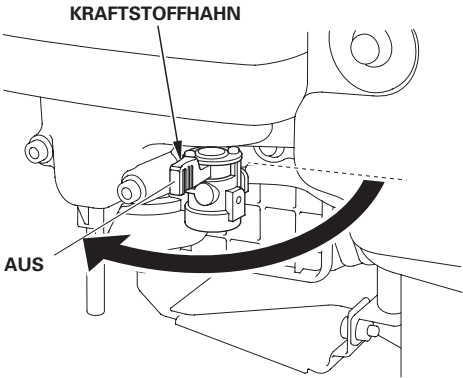




Zugabe eines Benzinstabilisators zur Verlängerung der Kraftstofflagerfähigkeit

Wenn ein Benzinstabilisator beigemischt wird, ist der Kraftstofftank mit frischem Benzin zu füllen. Bei nur halb vollem Tank fördert die Luft im Tank die Kraftstoffalterung während der Lagerung. Wenn Sie einen Reservekanister zum Tanken verwenden, achten Sie darauf, dass er immer mit frischem Benzin gefüllt ist.

1. Der Benzinstabilisator ist gemäß den Herstelleranweisungen beizumischen.
2. Nach Zugabe eines Benzinstabilisators den Motor 10 Minuten lang im Freien laufen lassen, um sicherzugehen, dass das unbehandelte Benzin im Vergaser durch das behandelte Benzin ersetzt worden ist.
3. Den Motor stoppen und den Kraftstoffhahn zudrehen (auf OFF stellen).



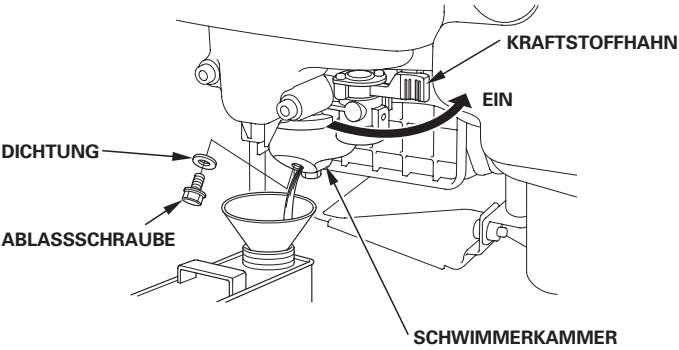
Entleeren von Kraftstofftank und Vergaser

⚠ WARNUNG

Benzin ist äußerst feuergefährlich und explosiv, und Sie können beim Umgang mit Kraftstoff Verbrennungen oder schwere Verletzungen erleiden.

- Den Motor stoppen und Wärme, Funken sowie Flammen fern halten.
- Benzin nur im Freien handhaben.
- Verschüttetes Benzin unverzüglich aufwischen.

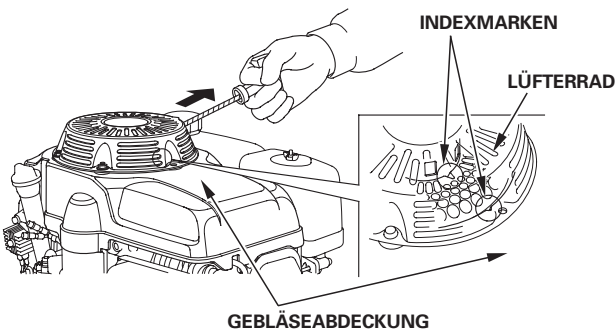
1. Einen für Benzin zugelassenen Behälter unter den Vergaser stellen, und einen Trichter verwenden, um kein Benzin zu verschütten.
2. Ablassschraube und Dichtung abnehmen, dann das Benzin von der Schwimmerkammer in einen für Benzin zugelassenen Behälter ablaufen lassen.
3. Den Kraftstoffhahn aufdrehen (auf ON stellen). Hierdurch kann der Inhalt vom Kraftstofftank durch die Schwimmerkammer ablaufen.



4. Nachdem Schwimmerkammer und Kraftstofftank entleert worden sind, Ablassschraube mit Dichtung anbringen und sicher anziehen.

Motoröl

1. Das Motoröl wechseln (siehe Seite 9).
2. Die Zündkerze herausdrehen (siehe Seite 10).
3. Einen Esslöffel (5 – 10 cm³) sauberes Motoröl in den Zylinder gießen.
4. Das Startseil einige Male ziehen, um das Öl im Zylinder zu verteilen.
5. Die Zündkerze wieder eindrehen.
6. Das Startseil langsam ziehen, bis Widerstand zu spüren ist. (Hierbei ist die Indexmarke am Kühllüfter auf die Indexmarke am Lüfterdeckel ausgerichtet.) Dadurch werden die Ventile geschlossen, sodass keine Feuchtigkeit in den Zylinder gelangt. Das Startseil sachte zurückführen.



Lagerungsvorkehrungen

Soll der Motor mit Benzin in Kraftstofftank und Vergaser gelagert werden, ist es wichtig, die Gefahr einer Benzindampfentflammung zu verringern. Wählen Sie einen gut belüfteten Lagerraum fern von Geräten, die mit Flammen arbeiten, wie z.B. Brennofen, Wasserboiler oder Wäschetrockner. Vermeiden Sie auch Bereiche, in denen ein Funken erzeugender Elektromotor betrieben oder Elektrowerkzeuge benutzt werden.

Vermeiden Sie nach Möglichkeit Lagerräume mit hoher Luftfeuchtigkeit, weil diese Rost und Korrosion begünstigt.

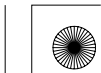
Sofern der Kraftstofftank nicht vollständig entleert worden ist, den Kraftstoffhahn zugezogen (auf OFF) lassen, um einem eventuellen Auslaufen von Benzin vorzubeugen.

Die Ausrüstung so positionieren, dass der Motor waagrecht liegt. Neigen kann Auslaufen von Kraftstoff oder Öl verursachen.

Den Motor zum Schutz vor Staub abdecken, nachdem Motor und Auspuffanlage abgekühlt sind. Wenn Motor und Auspuffanlage heiß sind, können bestimmte Materialien sich entzünden oder schmelzen. Keine Plastikfolie als Staubschutz verwenden. Eine undurchlässige Abdeckung schließt Feuchtigkeit um den Motor ein, und begünstigt damit Rost und Korrosion.

Ist eine Batterie für Typen mit elektrischem Starter vorhanden, sollte die Batterie während der Lagerung des Motors einmal monatlich nachgeladen werden.

Dies trägt zu einer Verlängerung der Nutzungsdauer der Batterie bei.



Wiederinbetriebnahme
Überprüfen Sie den Motor gemäß der Beschreibung im Abschnitt *KONTROLLEN VOR DEM BETRIEB* dieses Handbuchs (siehe Seite 3).

Falls der Kraftstoff während der Lagervorbereitung abgelassen wurde, den Tank mit frischem Benzin füllen. Wenn Sie einen Reservekanister zum Tanken verwenden, achten Sie darauf, dass er immer mit frischem Benzin gefüllt ist. Benzin oxidiert und altert mit der Zeit, wodurch Startprobleme verursacht werden.

Wenn der Zylinder während der Lagervorbereitung mit einem Ölfilm überzogen wurde, raucht der Motor beim Starten kurzzeitig. Dies ist normal.

TRANSPORT

Wenn der Motor in Betrieb war, muss man ihn mindestens 15 Minuten lang abkühlen lassen, bevor man die motorgetriebene Ausrüstung auf das Transportfahrzeug lädt. Wenn Motor und Auspuffanlage heiß sind, kann man sich verbrennen, und entzündliche Materialien in der näheren Umgebung können Feuer fangen.

Halten Sie den Motor beim Transport waagrecht, um Auslaufen von Kraftstoff vorzubeugen. Den Kraftstoffhahn auf OFF drehen (siehe Seite 5).

BEHEBUNG UNERWARTETER PROBLEME

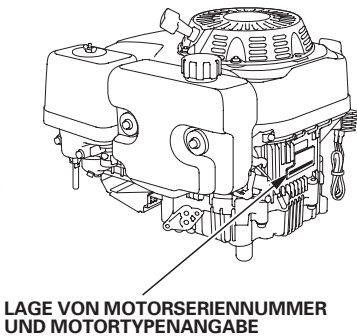
MOTOR SPRINGT NICHT AN	Mögliche Ursache	Korrektur
1. Elektrostart (Typen mit entsprechender Ausstattung): Batterie und Sicherung überprüfen.	Batterie entladen.	Batterie nachladen.
	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung auswechseln.
2. Steuerungsposten kontrollieren.	Kraftstoffhahn auf OFF.	Hebel in Stellung ON bringen.
	Choke geöffnet.	Steuerhebel in Stellung CHOKE bringen, sofern der Motor nicht warm ist.
	Motorschalter auf OFF. (falls entsprechend ausgestattet)	Motorschalter auf ON stellen bzw. Gasregler aus der Stellung OFF herausführen.
3. Motorölstand kontrollieren.	Motorölstand niedrig (Typen mit Oil Alert).	Empfohlenes Öl bis zum richtigen Füllstand einfüllen (S. 9).
4. Kraftstoff kontrollieren.	Kein Kraftstoff.	Nachtanken (S. 8).
	Schlechter Kraftstoff: Motor ohne Behandlung oder Ablassen von Benzin eingelagert bzw. schlechtes Benzin nachgetankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 12). Frisches Benzin nachfüllen (S. 8).
5. Zündkerze herausdrehen und überprüfen.	Zündkerze defekt oder verschmutzt, bzw. falscher Elektrodenabstand.	Elektrodenabstand korrigieren oder Zündkerze auswechseln (S. 10).
	Zündkerze mit Kraftstoff verölt (Motor überflutet).	Zündkerze trocknen und wieder einsetzen. Motor bei auf MAX. gestelltem Steuerhebel starten.
6. Den Motor einem autorisierten Honda-Wartungshändler übergeben oder im Werkstatt-Handbuch nachschlagen.	Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Defekte Bauteile je nach Erfordernis auswechseln oder reparieren.

MOTOR-LEISTUNGSMANGEL	Mögliche Ursache	Korrektur
1. Luftfilter überprüfen.	Filtereinsatz/ Filtereinsätze verstopft.	Filtereinsatz/ Filtereinsätze reinigen oder auswechseln (S. 10).
2. Kraftstoff kontrollieren.	Schlechter Kraftstoff: Motor ohne Behandlung oder Ablassen von Benzin eingelagert bzw. schlechtes Benzin nachgetankt.	Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 10). Frisches Benzin nachfüllen (S. 8).
3. Den Motor einem autorisierten Honda-Wartungshändler übergeben oder im Werkstatt-Handbuch nachschlagen.	Kraftstofffilter verstopft, Vergaserstörung, Zündungsstörung, festsitzende Ventile usw.	Defekte Bauteile je nach Erfordernis auswechseln oder reparieren.

TECHNISCHE INFORMATION UND
VERBRAUCHERINFORMATION

TECHNISCHE INFORMATION

Position der Seriennummer
Tragen Sie bitte
Motorseriennummer, Typ und
Kaufdatum unten ein. Sie benötigen
diese Information zur Bestellung
von Ersatzteilen, bei technischen
Fragen und bei Nachfragen zur
Garantie.



Motorseriennummer: _____

Motortyp: _____

Kaufdatum: ____/____/____

**Batterieanschlüsse für elektrischen Starter (Typen mit entsprechender
Ausstattung)**

Eine 12-Volt-Batterie mit einer Amperestundenzahl von mindestens 18 Ah
verwenden.

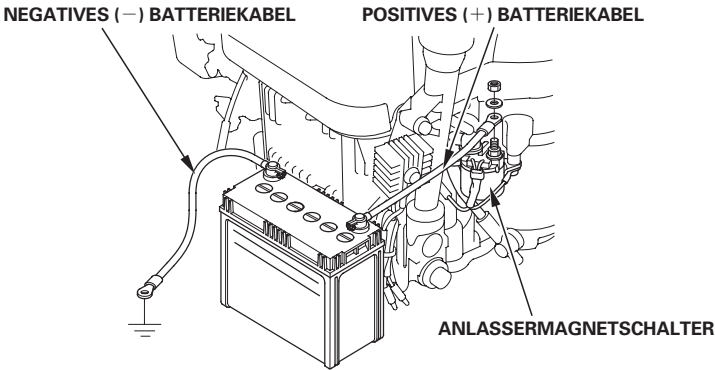
Darauf achten, dass die Batterie nicht mit vertauschter Polarität
angeschlossen wird, weil dadurch das Batterie-Ladesystem
kurzgeschlossen wird. Stets das positive (+) Batteriekabel vor dem
negativen (–) Batteriekabel anklemmen, damit die Werkzeuge keinen
Kurzschluss verursachen können, falls sie beim Anziehen der positiven (+)
Batteriekabelklemme ein geerdetes Teil berühren.

⚠️ WARNUNG

Bei Nichteinhaltung des korrekten Verfahrens kann eine
Batterie explodieren und schwere Verletzungen bei
Umstehenden verursachen.

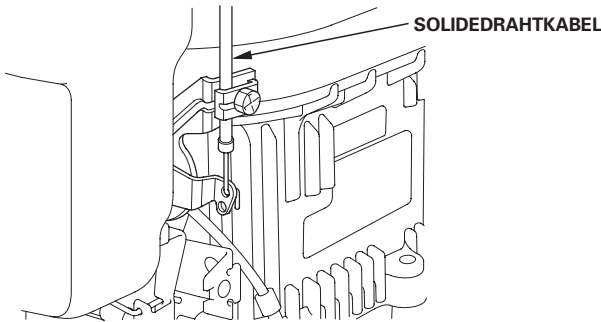
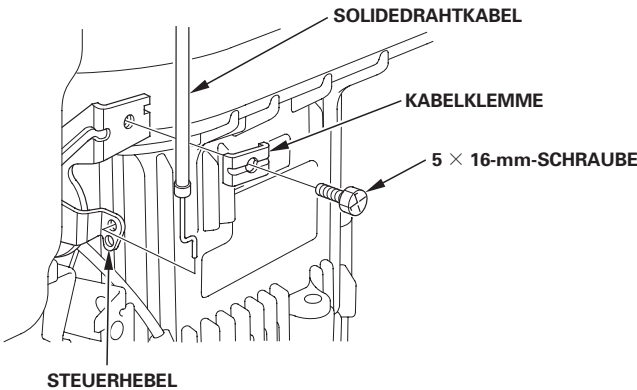
Funken, offene Flammen und brennende Zigaretten usw.
von der Batterie fern halten.

1. Das positive (+) Batteriekabel wie gezeigt an die Startermagnetklemme
anschießen.
2. Das negative (–) Batteriekabel an einer Motorbefestigungsschraube,
Rahmenschraube oder einer anderen guten Motormasseklemme
anschießen.
3. Das positive (+) Batteriekabel wie gezeigt an den Pluspol (+) der
Batterie anschließen.
4. Das negative (–) Batteriekabel wie gezeigt an den Minuspol (–) der
Batterie anschließen.
5. Die Klemmen und Kabelenden einfetten.



Fernsteuergestänge

Die Steuerung ist mit einem Loch zur Kabelbefestigung versehen. Ein
Volldrahtkabel anbringen, wie unten gezeigt. Kein Flechtdrahtkabel
verwenden.



Vergasermodifikationen für Betrieb in Höhenlagen

In Höhenlagen ist das Standard-Kraftstoff-/Luftgemisch des Vergasers zu
fett. Die Leistung nimmt ab, der Kraftstoffverbrauch hingegen zu. Ein sehr
fettes Gemisch führt auch zu einer Verschmutzung der Zündkerze und zu
Startproblemen. Längerzeitiger Betrieb in einer Höhenlage, die nicht in den
Bereich fällt, für den dieser Motor als geeignet befunden worden ist, kann
erhöhte Emissionswerte zur Folge haben.

Die Motorleistung bei Betrieb in Höhenlagen kann durch entsprechende
Vergasermodifikationen verbessert werden. Wenn der Motor stets in
Höhenlagen über 1.500 m betrieben wird, lassen Sie diese
Vergasermodifikationen von Ihrem Wartungshändler vornehmen. Wenn
der Motor in Höhenlagen mit den entsprechenden Vergasermodifikationen
betrieben wird, erfüllt er während seiner gesamten Lebensdauer jede
Emissionsnorm.

Selbst bei Vergasermodifikation nimmt die Motorleistung pro 300 m
Höhenzunahme um etwa 3,5 % ab. Ohne Vergasermodifikation ist die
Auswirkung der Höhenlage auf die Motorleistung noch größer.

HINWEIS

Wenn der Vergaser für Betrieb in Höhenlagen modifiziert worden ist, wird
bei Betrieb in niedrigeren Lagen ein zu mageres Gemisch aufbereitet.
Betrieb mit einem modifizierten Vergaser in Höhenlagen unter 1.500 m
kann zu Motorheilauf und schweren Motorschäden führen. Für Gebrauch
in niedrigeren Höhen lassen Sie den Vergaser von Ihrem Händler auf die
ursprünglichen Werksspezifikationen zurückstellen.

Sauerstoffangereicherte Kraftstoffe

Manche konventionelle Benzinsorten sind mit Alkohol oder mir einer Etherverbindung gemischt. Die Sammelbezeichnung für derartige Benzinsorten ist "Sauerstoffangereicherte Kraftstoffe". Um Normen zur Sauberhaltung der Luft zu erfüllen, werden in einigen Gebieten der Vereinigten Staaten und in Kanada sauerstoffangereicherte Kraftstoffe verwendet.

Wenn Sie sauerstoffangereicherten Kraftstoff verwenden, achten Sie darauf, dass dieser bleifrei ist und die minimal erforderliche Oktanzahl hat.

Bevor ein sauerstoffangereicherter Kraftstoff verwendet wird, sollte dessen Zusammensetzung geprüft werden. In manchen Staaten/Bezirken muss diese Information an der Zapfsäule angegeben werden.

Nachfolgend sind die EPA-zulässigen sauerstoffhaltigen Kraftstoffkomponenten-Anteile angegeben:

ETHANOL

(Ethyl- oder Kornalkohol) 10 Vol %
Benzin mit einem Anteil von 10 Vol % Ethanol kann verwendet werden. Benzin mit Ethanolgehalt kann unter dem Namen Gasohol vermarktet sein.

MTBE

(Methyltertiärbutylether) 15 Vol %
Benzin mit einem Anteil von 15 Vol % MTBE kann verwendet werden.

METHANOL

(Methanol oder Holzalkohol) 5 Vol %
Benzin mit einem Methanolanteil von bis zu 5 Vol % kann verwendet werden, wenn es gleichzeitig auch Kosolventen und Korrosionsinhibitoren zum Schutz des Kraftstoffsystems enthält. Benzin mit einem Methanolgehalt von über 5 Vol % kann Start- und/oder Leistungsstörungen verursachen. Es kann auch Metall-, Gummi- und Kunststoffteile des Kraftstoffsystems beschädigen.

Falls Sie unerwünschte Betriebssymptome feststellen, sollten Sie die Tankstelle oder die Benzinsorte wechseln. Kraftstoffsystemschäden und Leistungsstörungen, die sich auf den Gebrauch eines sauerstoffangereicherten Kraftstoffs mit einer höheren Sauerstoffanreicherung als oben angegeben zurückführen lassen, sind nicht von der *beschränkten Verteiler-Garantie* abgedeckt.

Informationen zum Schadstoffbegrenzungssystem

Emissionsursache
Durch den Verbrennungsprozess werden Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide und Kohlenwasserstoffe erzeugt. Die Kontrolle von Kohlenwasserstoffen und Stickstoffoxiden ist besonders wichtig, da diese unter gewissen Bedingungen bei Sonnenbestrahlung Reaktionen eingehen und photochemischen Smog erzeugen. Kohlenmonoxid reagiert nicht auf gleiche Weise, ist jedoch giftig.

Zur Verminderung der Abgabe von Kohlenmonoxid, Stickstoffoxiden und Kohlenwasserstoffen verwendet Honda magere Vergasereinstellungen und andere Systeme.

US, California Clean Air Acts und Environment Canada
EPA-, kalifornische und kanadische Vorschriften verlangen, dass alle Hersteller den Betrieb und die Wartung ihrer Schadstoffbegrenzungssysteme dokumentieren.

Die folgenden Anweisungen und Verfahren müssen eingehalten werden, um Emissionen Ihres Honda-Motors innerhalb der Emissionsnormen zu halten.

Unsachgemäße Eingriffe und Modifikationen
Unsachgemäße Eingriffe in und Veränderungen am Schadstoffbegrenzungssystem können dazu führen, dass die Schadstoffe über die gesetzlich zulässigen Grenzen ansteigen. Als unsachgemäße Eingriffe gelten unter anderem:

- Abnahme oder Änderung irgendeines Teils des Einlass-, Kraftstoff- und Auslasssystems.
- Änderung oder Außerkraftsetzung des Reglergestänges oder des Drehzahleinstellmechanismus, sodass der Motor außerhalb seiner Design-Parameter läuft.

Probleme, die sich auf Emissionen nachteilig auswirken können
Wenn Sie eines der folgenden Symptome feststellen, lassen Sie den Motor von Ihrem Händler inspizieren und reparieren.

- Startprobleme oder Abwürgen nach Start.
- Rauer Leerlauf.
- Fehlzündungen oder Nachbrenner unter Last.
- Nachbrenner (Rückzünden).
- Schwarzes Abgas oder hoher Kraftstoffverbrauch.

Austauschteile
Die Schadstoffbegrenzungssysteme Ihres Honda-Motors wurden in Übereinstimmung mit den EPA-, kalifornischen und kanadischen Emissionsvorschriften konstruiert, gefertigt und zertifiziert. Bei jeder Wartungsarbeit sollten Original-Honda-Austauschteile verwendet werden, falls erforderlich. Diese Original-Austauschteile sind nach denselben Normen wie die ursprünglichen Teile gefertigt, sodass Sie auf deren Eignung und Leistung vertrauen können. Durch den Gebrauch von Austauschteilen, die nicht dem ursprünglichen Design und der Qualität der Original-Austauschteile entsprechen, kann die Wirksamkeit des gesamten Schadstoffbegrenzungssystems gemindert werden.

Zubehörteile-Hersteller sind dafür verantwortlich, dass ihre Produkte die Schadstoffbegrenzung nicht negativ beeinflussen. Ein Hersteller oder Nachbauer eines Teils muss bescheinigen, dass der Gebrauch dieses Teils nicht zu einer Verletzung der Emissionsvorschriften führt.

Wartung
Den Wartungsplan auf Seite 7 einhalten. Dieser Plan beruht auf der Annahme, dass die Maschine für den vorgesehenen Zweck eingesetzt wird. Fortgesetzter Betrieb unter hoher Last oder hohen Temperaturen, bzw. in ungewöhnlich feuchter oder staubiger Umgebung erfordert häufigere Wartung.

Abscheidungsgrad

Motoren mit Zertifikation für eine Emissionshaltbarkeitsdauer in Übereinstimmung mit den California Air Resources Board-Anforderungen sind mit einem Abscheidungsgrad-Informationsanhänger/-etikett versehen.

Anhand des Balkendiagramms können Sie die Emissionseigenschaften von Motoren vergleichen. Je niedriger der Abscheidungsgrad, desto geringer ist die Luftverschmutzung.

Die Haltbarkeitsangabe gibt Auskunft über die Zeitdauer, während der die Emissionseigenschaften des Motors gewährleistet sind. Der beschreibende Begriff gibt die Nutzdauer für das Schadstoffbegrenzungssystem des Motors an. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der *Garantie für das Schadstoffbegrenzungssystem*.

Beschreibender Begriff	Betrifft Emissionshaltbarkeitsdauer
Mäßig	50 Stunden (0 – 65 cm³) 125 Stunden (mehr als 65 cm³)
Mittelmäßig	125 Stunden (0 – 65 cm³) 250 Stunden (mehr als 65 cm³)
Erweitert	300 Stunden (0 – 65 cm³) 500 Stunden (mehr als 65 cm³)

Der/Das Abscheidungsgrad-Informationsanhänger/-etikett muss bis zum Wiederverkauf beim Motor verbleiben. Vor Betrieb des Motors ist der Anhänger abzunehmen.

Technische Daten

GXV340	
Länge × Breite × Höhe	433 × 382 × 406 mm
Leergewicht	31 kg
Motortyp	Obengesteuerter Viertakt-Einzylindermotor
Hubraum [Bohrung × Hub]	338 cm³ [82 × 64 mm]
Höchstleistung	6,6 kW (9,0 PS) bei 3.600 min ⁻¹ (U/min)
Höchst Drehmoment	21,6 N·m (2,20 kgf·m) bei 2.500 min ⁻¹ (U/min)
Motoröl-Füllmenge	1,10 l
Kraftstofftank- Fassungsvermögen	2,1 l
Kraftstoffverbrauch	2,3 l/h bei 3.000 min ⁻¹ (U/min)
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündanlage	Transistor-Magnetzündung
Zapfwellendrehung	Entgegen dem Uhrzeigersinn

GXV390	
Länge × Breite × Höhe	433 × 382 × 406 mm
Leergewicht	32 kg
Motortyp	Obengesteuerter Viertakt-Einzylindermotor
Hubraum [Bohrung × Hub]	389 cm³ [88 × 64 mm]
Höchstleistung	7,6 kW (10,3 PS) bei 3.600 min ⁻¹ (U/min)
Höchst Drehmoment	24,2 N·m (2,47 kgf·m) bei 2.500 min ⁻¹ (U/min)
Motoröl-Füllmenge	1,10 l
Kraftstofftank- Fassungsvermögen	2,1 l
Kraftstoffverbrauch	2,5 l/h bei 3.000 min ⁻¹ (U/min)
Kühlsystem	Gebläsekühlung
Zündanlage	Transistor-Magnetzündung
Zapfwellendrehung	Entgegen dem Uhrzeigersinn

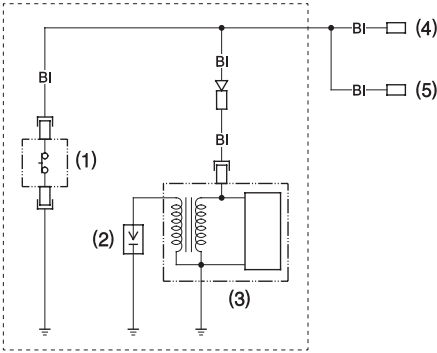
Abstimmungsspezifikationen		
GEGENSTAND	SPEZIFIKATION	WARTUNG
Elektrodenabstand	0,70—0,80 mm	Siehe Seite: 10
Leerlaufdrehzahl	1.400 ± 150 min ⁻¹ (U/min)	Wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Honda-Händler
Ventilspiel (kalt)	EINLASS: 0,15 ± 0,02 mm AUSLASS: 0,20 ± 0,02 mm	
Sonstige Spezifikationen	Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich.	

Schnellverweisinformation

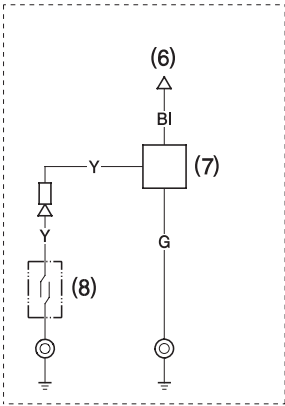
Kraftstoff	Bleifreies Benzin (Siehe Seite 8)	
	USA	"Pump Octane Number" 86 oder höher
	Außer USA	Research-Oktan-Zahl 91 oder höher
	USA	"Pump Octane Number" 86 oder höher
Motoröl	SAE 10W-30, API SJ oder SL, für allgemeinen Gebrauch. Siehe Seite 8.	
Zündkerze	BPR5ES (NGK) W16EPR-U (DENSO)	
Wartung	Vor jedem Gebrauch:	
	● Motorölstand kontrollieren. Siehe Seite 9.	
	● Luftfilter überprüfen. Siehe Seite 10.	
	Erste 20 Stunden: Motoröl wechseln. Siehe Seite 9.	
	Nachfolgend: Siehe Wartungsplan auf Seite 7.	

Schaltschemata

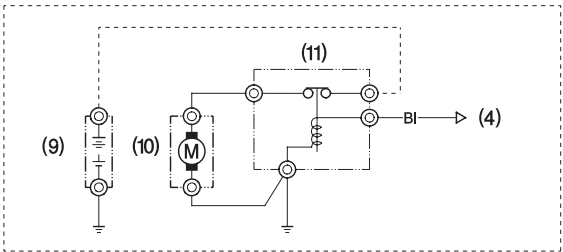
GRUNDSCHALTUNG



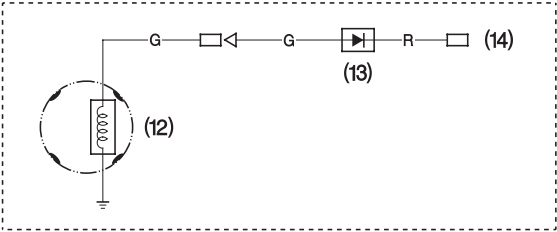
OIL ALERT-SCHALTUNG



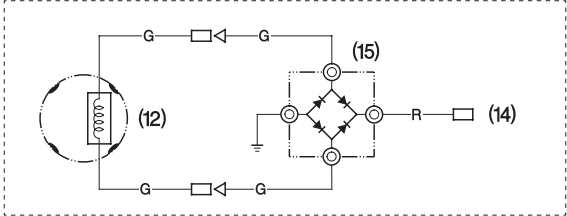
12-V-STARTSCHALTUNG



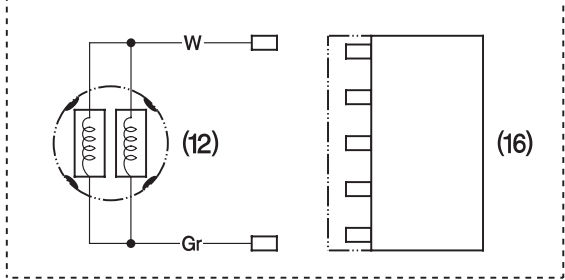
1-A-LADESYSTEM



3-A-LADESYSTEM



10-A-LADESYSTEM



- (1) MOTORABSTELLSCHALTER

(2) ZÜNDKERZE

(3) ZÜNDSPULE

(4) ZU MOTORSCHALTER

(5) ZU OIL ALERT-SCHALTUNG

(6) ZU MOTORSTOPPSCHALTER

(7) ÖLWARNSUMMER

(8) ÖLSTANDSCHALTER
- (9) BATTERIE (12 V)

(10) ANLASSER

(11) ANLASSERMAGNETSCHALTER

(12) LADESPULE

(13) DIODE

(14) ZU LAST

(15) GLEICHRICHTER

(16) REGLER

Bl	Schwarz	Br	Braun
Y	Gelb	O	Orange
Bu	Blau	Lb	Hellblau
G	Grün	Lg	Hellgrün
R	Rot	P	Rosa
W	Weiß	Gr	Grau

VERBRAUCHERINFORMATION

Vertrieb-/Händlersuchinformation

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:
Rufen Sie (800) 426-7701 an
oder besuchen Sie unsere Website: www.honda-engines.com

Kanada:
Rufen Sie (888) 9HONDA9 an
oder besuchen Sie unsere Website: www.honda.ca

Für europäischen Bereich:
besuchen Sie unsere Website: <http://www.honda-engines-eu.com>

Kundendienstinformation

Das Wartungshändlerpersonal besteht aus geschulten Fachkräften. Sie können kompetente Antworten auf alle Ihre Fragen erwarten. Falls Sie ein Problem haben, das bei Ihrem Händler nicht zufrieden stellend gelöst wird, diskutieren Sie es bitte mit dem Management des Betriebs. Der Wartungsmanager, Geschäftsführer oder Besitzer kann helfen. Fast alle Probleme können so gelöst werden.

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:
Falls Sie mit der vom Management des Händlerbetriebs getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an den regionalen Honda-Motorverteiler Ihres Gebiets.

Falls Sie nach Rücksprache mit dem regionalen Motorverteiler immer noch nicht zu einem zufrieden stellenden Ergebnis gekommen sind, können Sie mit der Honda-Geschäftsstelle in Verbindung treten, wie angegeben.

Alle übrigen Gebiete:
Falls Sie mit der vom Management des Händlerbetriebs getroffenen Entscheidung nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an die Honda-Geschäftsstelle, wie angegeben.

«**Honda-Geschäftsstelle**»
Wenn Sie schreiben oder anrufen, geben Sie bitte diese Informationen an:

- Name des Ausrüstungsherstellers und Modellnummer der Ausrüstung, an der der Motor montiert ist
- Motormodell, Seriennummer und Typ (siehe Seite 14)
- Name des Händlers, bei dem Sie den Motor gekauft haben
- Name, Adresse und Kontaktperson des Händlers, der Ihren Motor wartet
- Kaufdatum
- Ihr Name, Ihre Adresse und Ihre Telefonnummer
- Ausführliche Beschreibung des Problems

Vereinigte Staaten, Puerto Rico und Amerikanische Jungferninseln:
American Honda Motor Co., Inc.
Power Equipment Division
Customer Relations Office
4900 Marconi Drive
Alpharetta, GA 30005-8847

Oder telefonisch: (770) 497-6400, 8:30 am - 8:00 pm EST

Kanada:
Honda Canada, Inc.
715 Milner Avenue
Toronto, ON
M1B 2K8

Telefon: (888) 9HONDA9 Gebührenfrei
(888) 946-6329
Englisch: (416) 299-3400 Ortswahlbereich Toronto
Französisch: (416) 287-4776 Ortswahlbereich Toronto
Fax: (877) 939-0909 Gebührenfrei
(416) 287-4776 Ortswahlbereich Toronto

Australien:
Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.
1954 – 1956 Hume Highway Campbellfield Victoria 3061

Telefon: (03) 9270 1111
Fax: (03) 9270 1133

Für europäischen Bereich:
Honda Europa NV.
European Engine Center

<http://www.honda-engines-eu.com>

Alle übrigen Gebiete:
Lassen Sie sich bitte vom Honda-Verteiler Ihres Gebietes beraten.



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: _____

Geräte-Nr.: _____

Artikel-Nr.: _____

Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name Unterschrift</div>

Wartungsarbeiten alle 50 Betriebsstunden

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name Unterschrift</div>

Wartungsarbeiten 1x jährlich

Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name Unterschrift</div>
		<div>Stempel</div> <div>.....</div> <div>Name Unterschrift</div>

Filterübersicht / Filter overview

JUMBO-BV-B/-VARIO-B JUMBOMOBIL-B/-VARIO-B

25000008 Luftfilter Euro-Piclon für JM und BV inkl. Filterpatrone
Air filter complete for JM and BV, incl. filter cartridge



25050010 Filtermatte für BE 174x111 mm
Filter mat for BE 174x111 mm



26900001 Kraftstofffilter für BV-Tank (8 Liter) M&H Nr.: WK 31/4
Fuel filter for BV-tank (8 litre) M&H No.: WK 31/4



26900021 Luftfiltermatte für GXV270 Typ:17218-ZE8-003 auch 17218
Air filter mat for GXV270 Type:17218-ZE8-003 also 17218



42100085 Luftfilter-Patrone Micro Top Mann-C-15-300, für JM-Serie C
Airfilter cartridge Micro Top Mann-C-15-300, for JM-Series C

Einzelteil von 25000008 / single part of 25000008

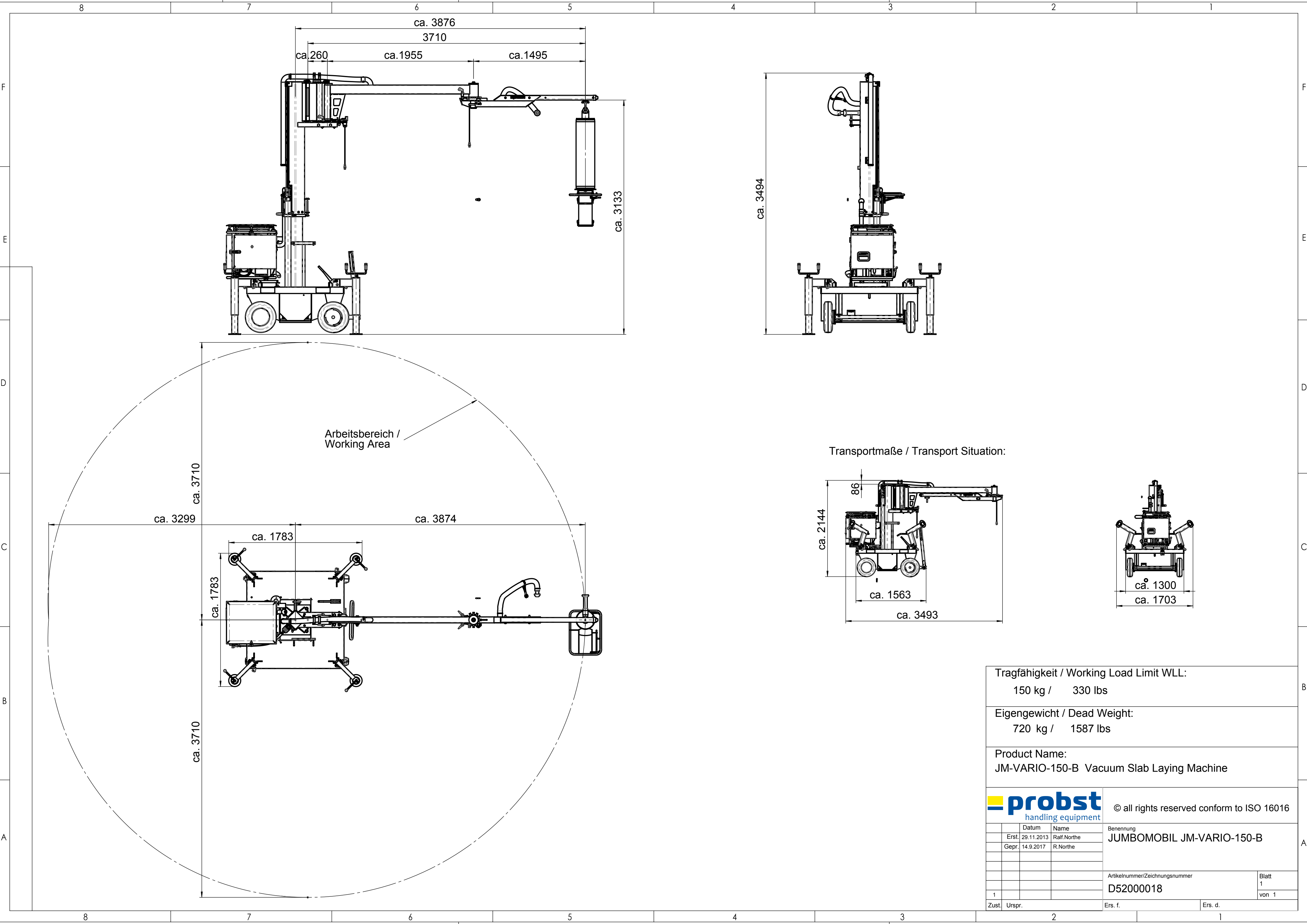


25000020 Luftfilter Einsatz für Honda-Benzinmotor GXV270
Air filter cartridge for Honda petrol engine GXV270



25000046 Luftfilter Einsatz für Honda-Benzinmotor GXV340
Air filter cartridge for Honda petrol engine GXV340





Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:

150 kg / 330 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:

720 kg / 1587 lbs

Product Name:

JM-VARIO-150-B Vacuum Slab Laying Machine



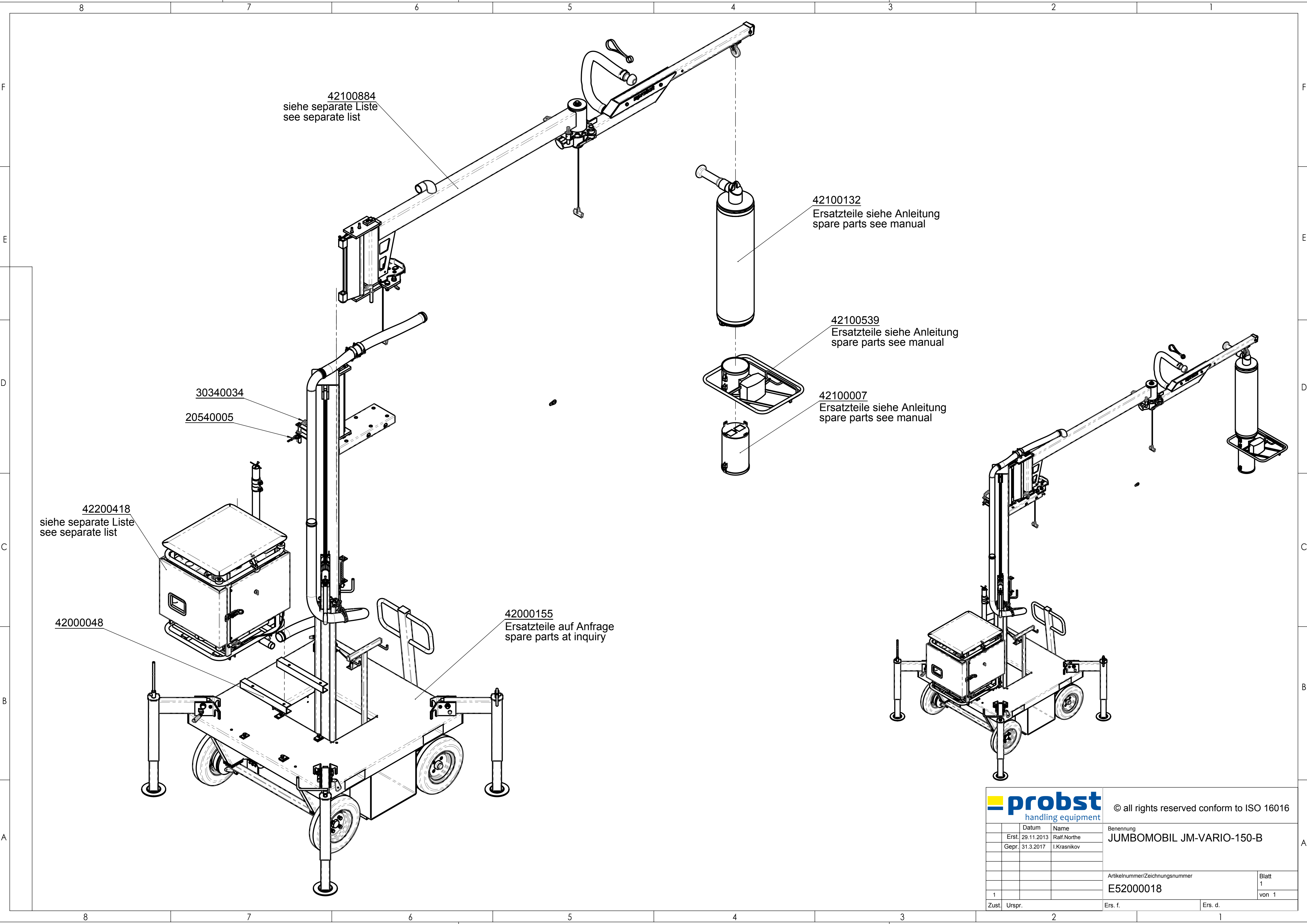
© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum	Name
Erst. 29.11.2013	Ralf Northe
Gepr. 14.9.2017	R. Northe

Benennung
JUMBOMOBIL JM-VARIO-150-B

Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
D52000018		1
Zust. Urspr.		von 1

Ers. f. Ers. d.



42100884
siehe separate Liste
see separate list

42100132
Ersatzteile siehe Anleitung
spare parts see manual

42100539
Ersatzteile siehe Anleitung
spare parts see manual

42100007
Ersatzteile siehe Anleitung
spare parts see manual

30340034

20540005

42200418
siehe separate Liste
see separate list

42000048

42000155
Ersatzteile auf Anfrage
spare parts at inquiry

probst
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum	Name
Erst. 29.11.2013	Ralf Northe
Gepr. 31.3.2017	I. Krasnikov

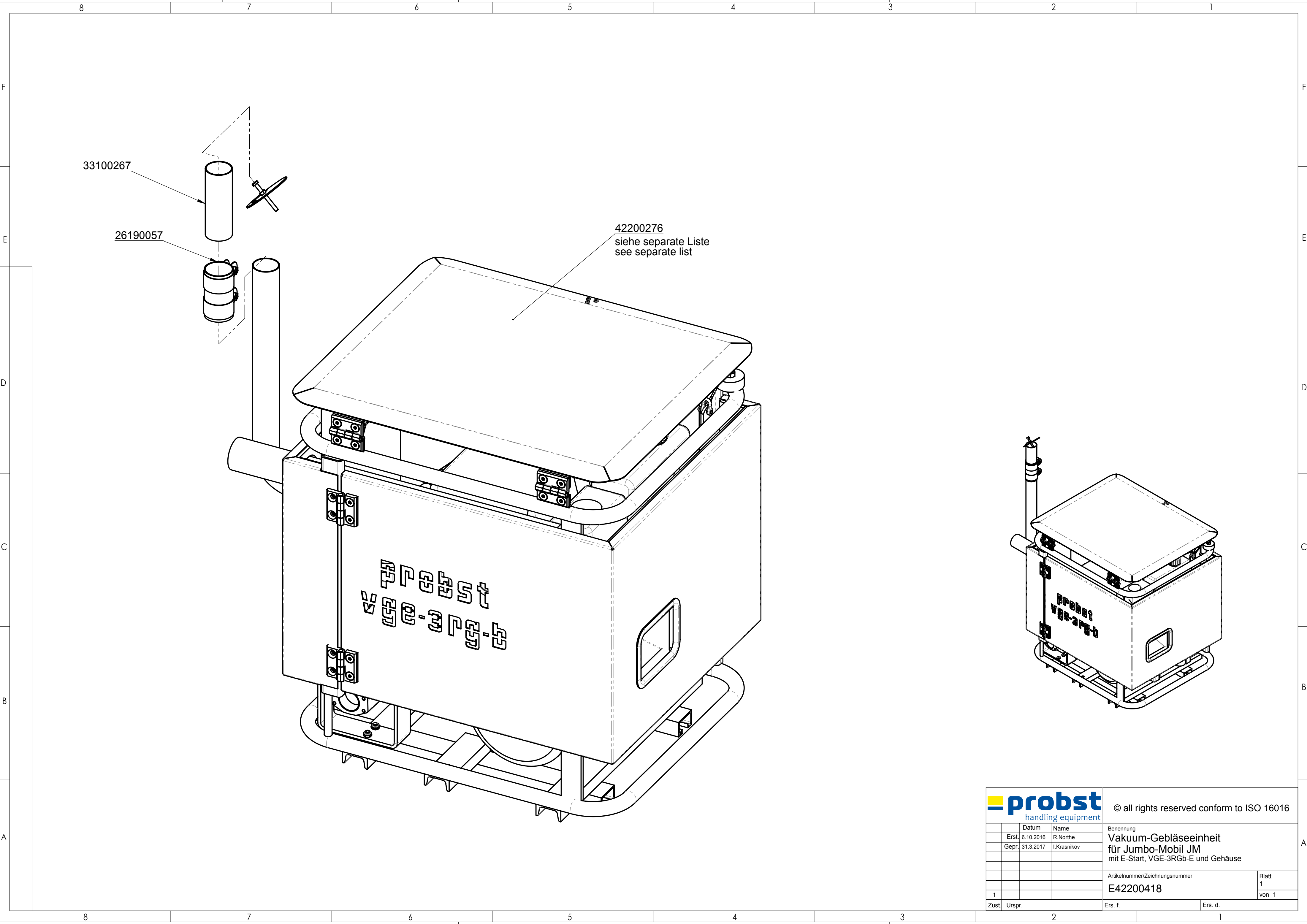
Benennung
JUMBOMOBIL JM-VARIO-150-B

1		
Zust.	Urspr.	

Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
E52000018		1
		von 1

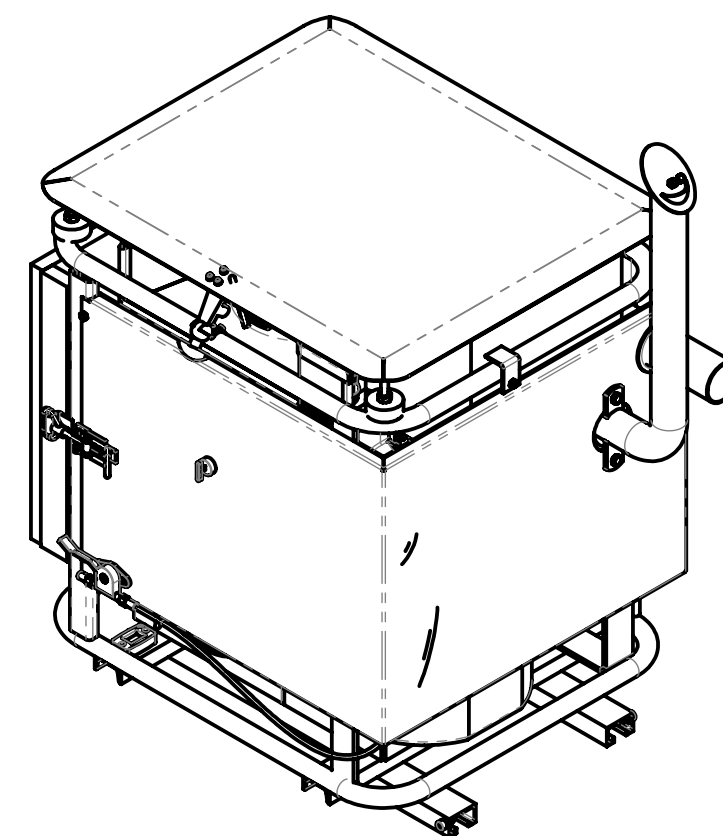
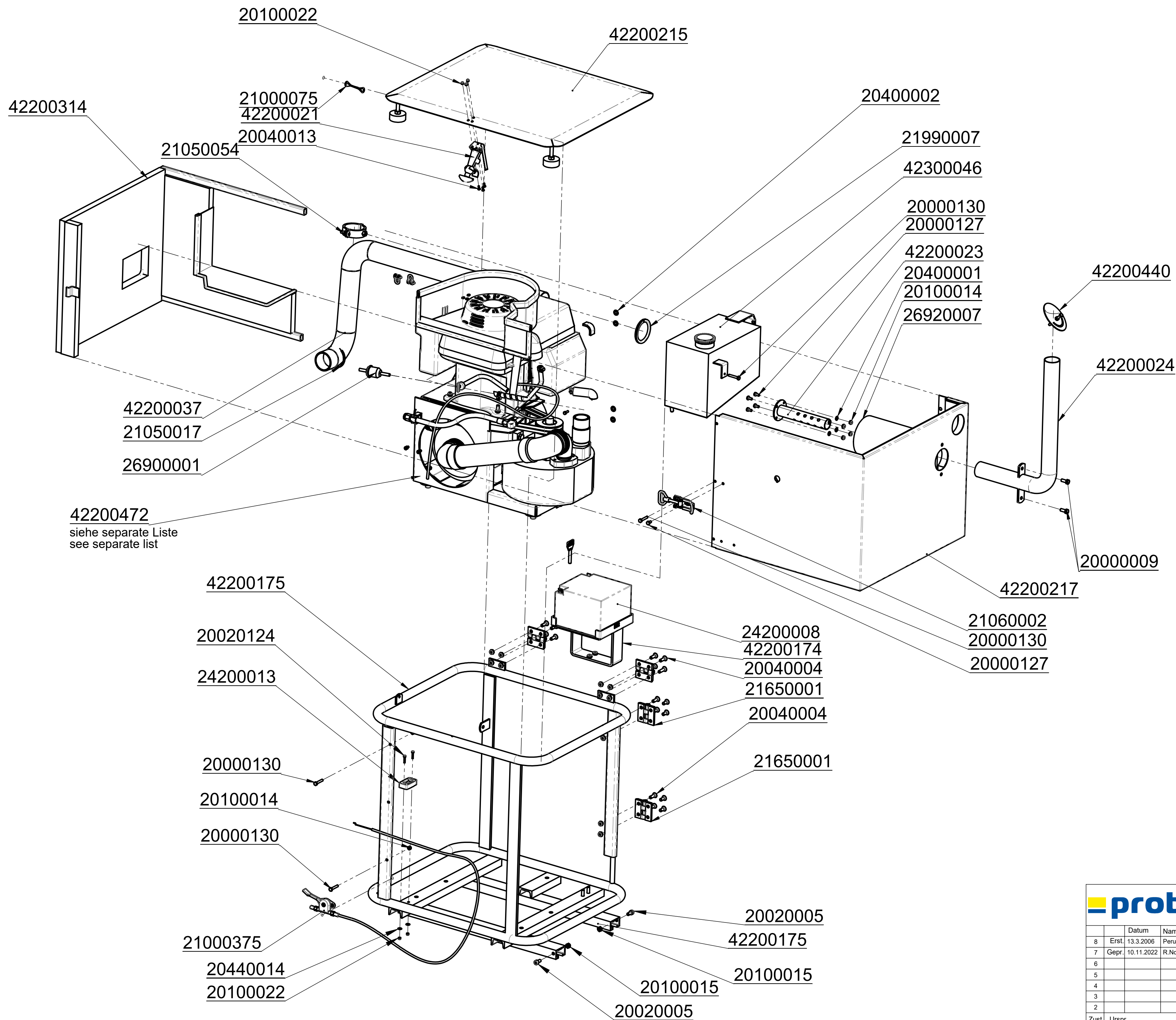
Ers. f.

Ers. d.

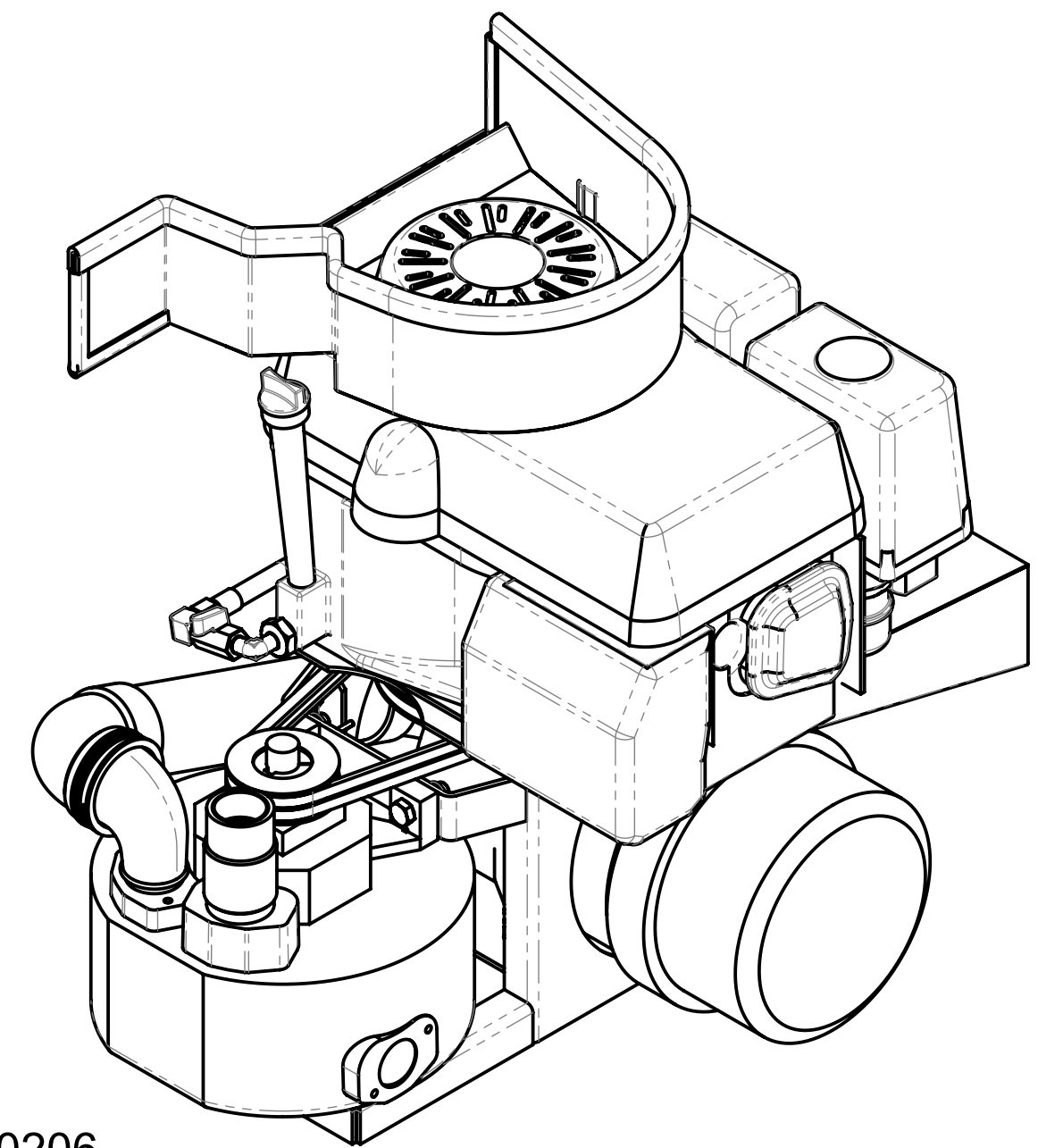
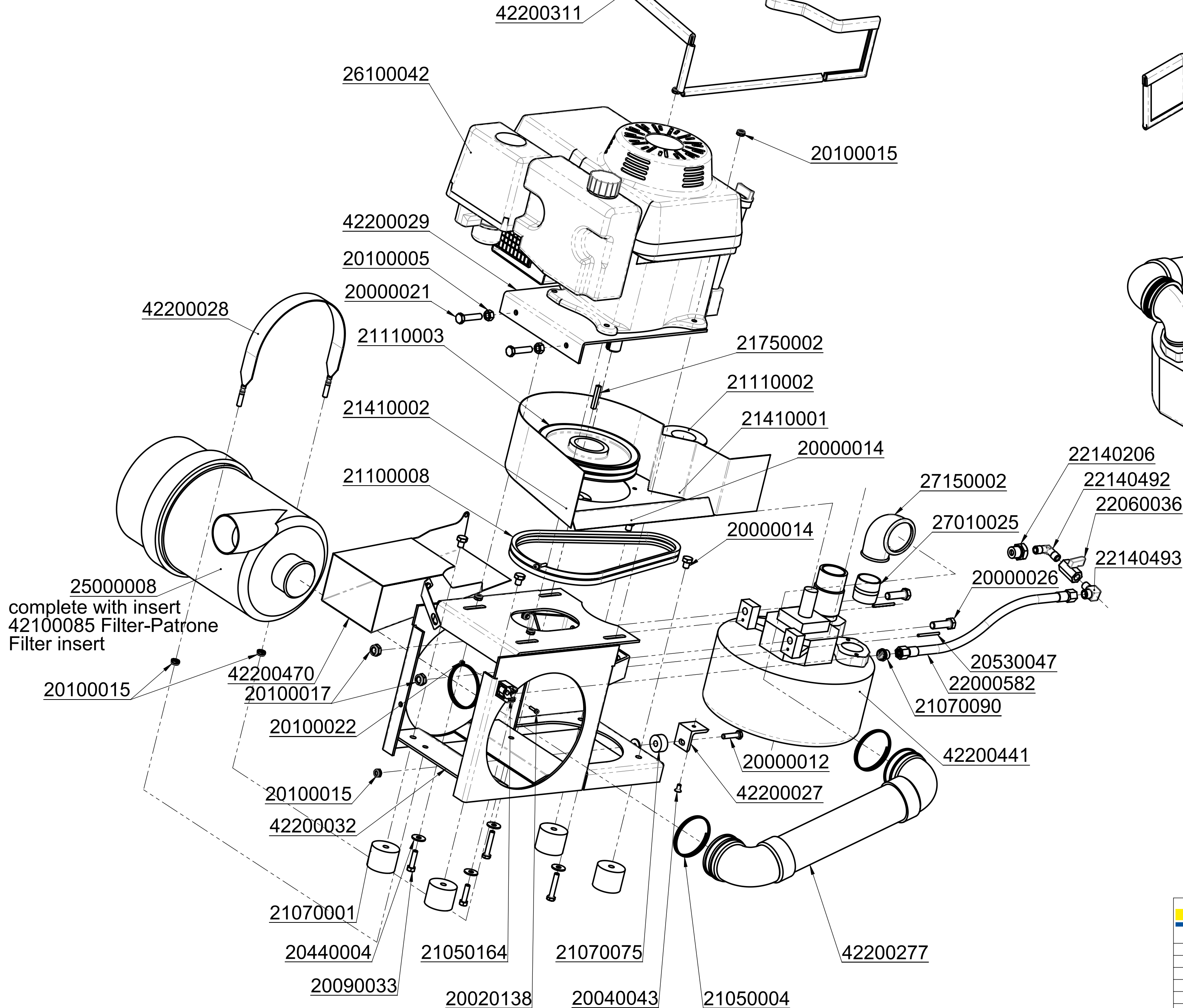


© all rights reserved conform to ISO 16016

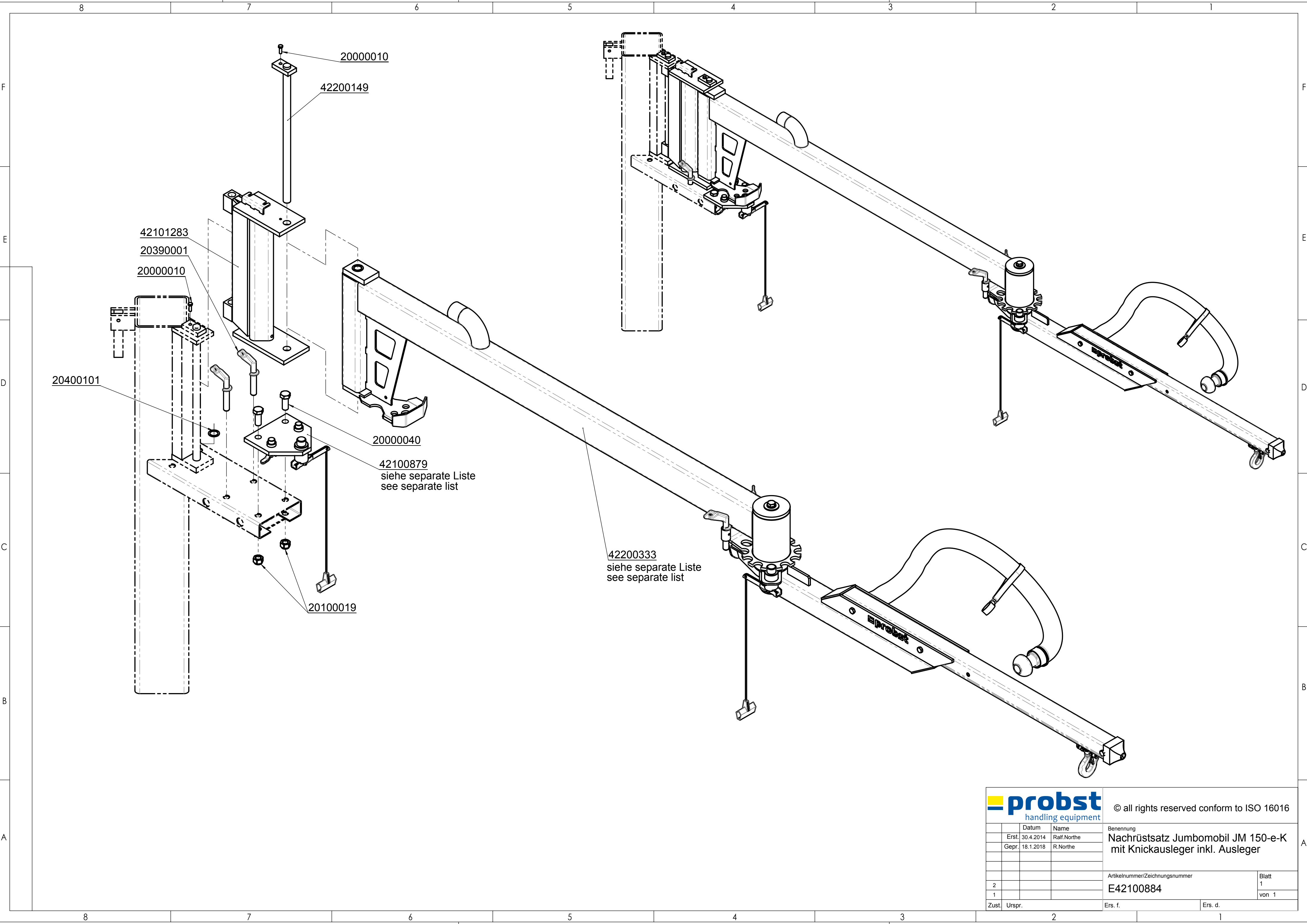
		Datum	Name	Benennung	
	Erst.	6.10.2016	R.Northe	Vakuum-Gebläseeinheit für Jumbo-Mobil JM mit E-Start, VGE-3RGb-E und Gehäuse	
	Gepr.	31.3.2017	I.Krasnikov		
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
				E42200418	
1				Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr.			Ers. f.	Ers. d.



probst				© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name		Benennung	
8	Erst.	13.3.2006	Perumal.Hurth	Vakuum-Gebläseeinheit für Jumbo BV-b mit E-Start, Gebläse VGE-3RGb-E, und Gehäuse (GXV 390)	
7	Gepr.	10.11.2022	R.Northe		
6					
5					
4					
3				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
2				E42200276	
Zust.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.	
8	7	6	5	4	3
2	1				



		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Benennung		Gebläse + B-Motor GXV390 kompl.	
mit E-Start für BV-B		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
E42200472		Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum	Name
Erst. 30.4.2014	Ralf.Northe
Gepr. 18.1.2018	R.Northe

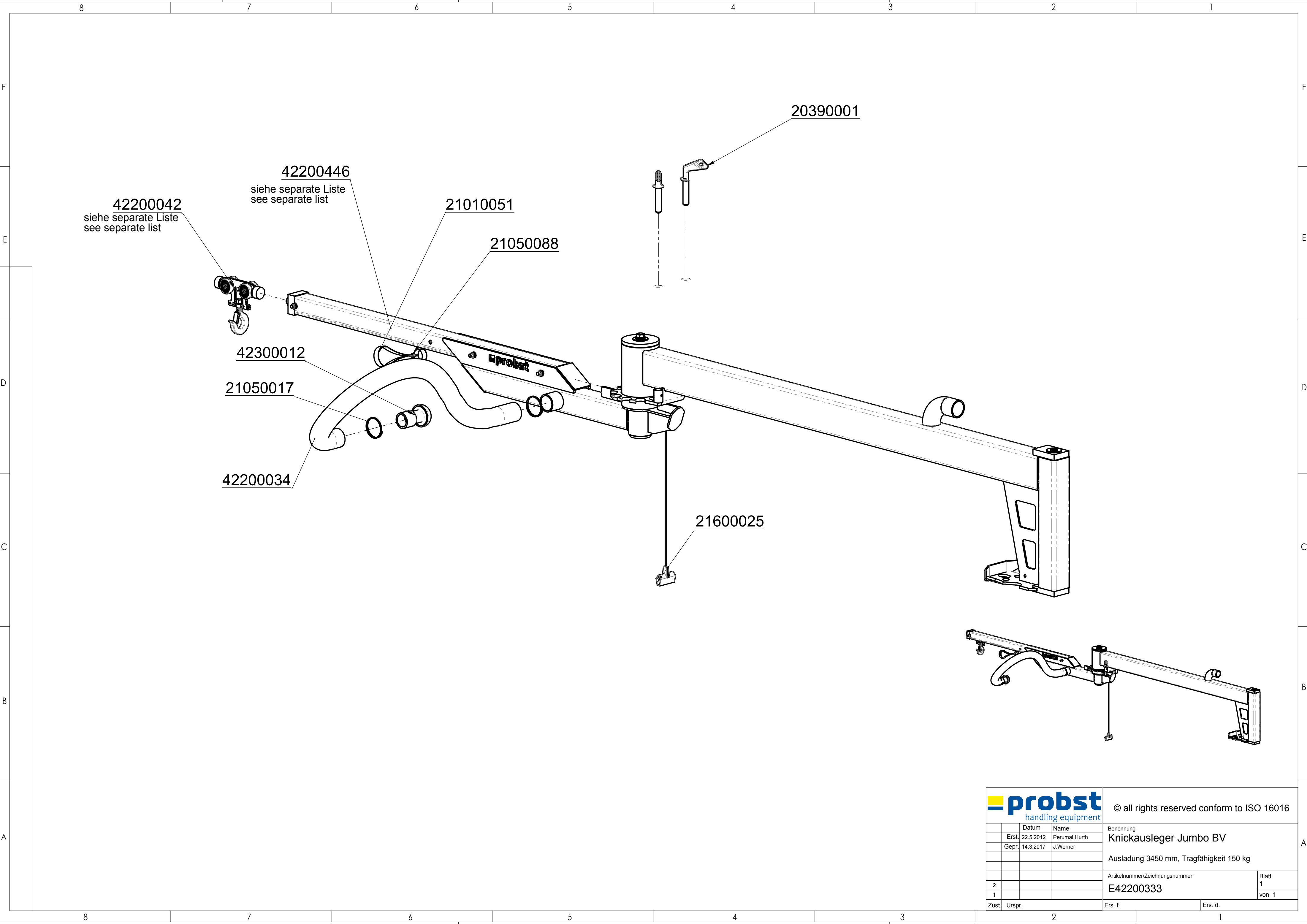
Benennung
**Nachrüstset Jumbomobil JM 150-e-K
mit Knickausleger inkl. Ausleger**

Zust.	Urspr.
2	
1	

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E42100884

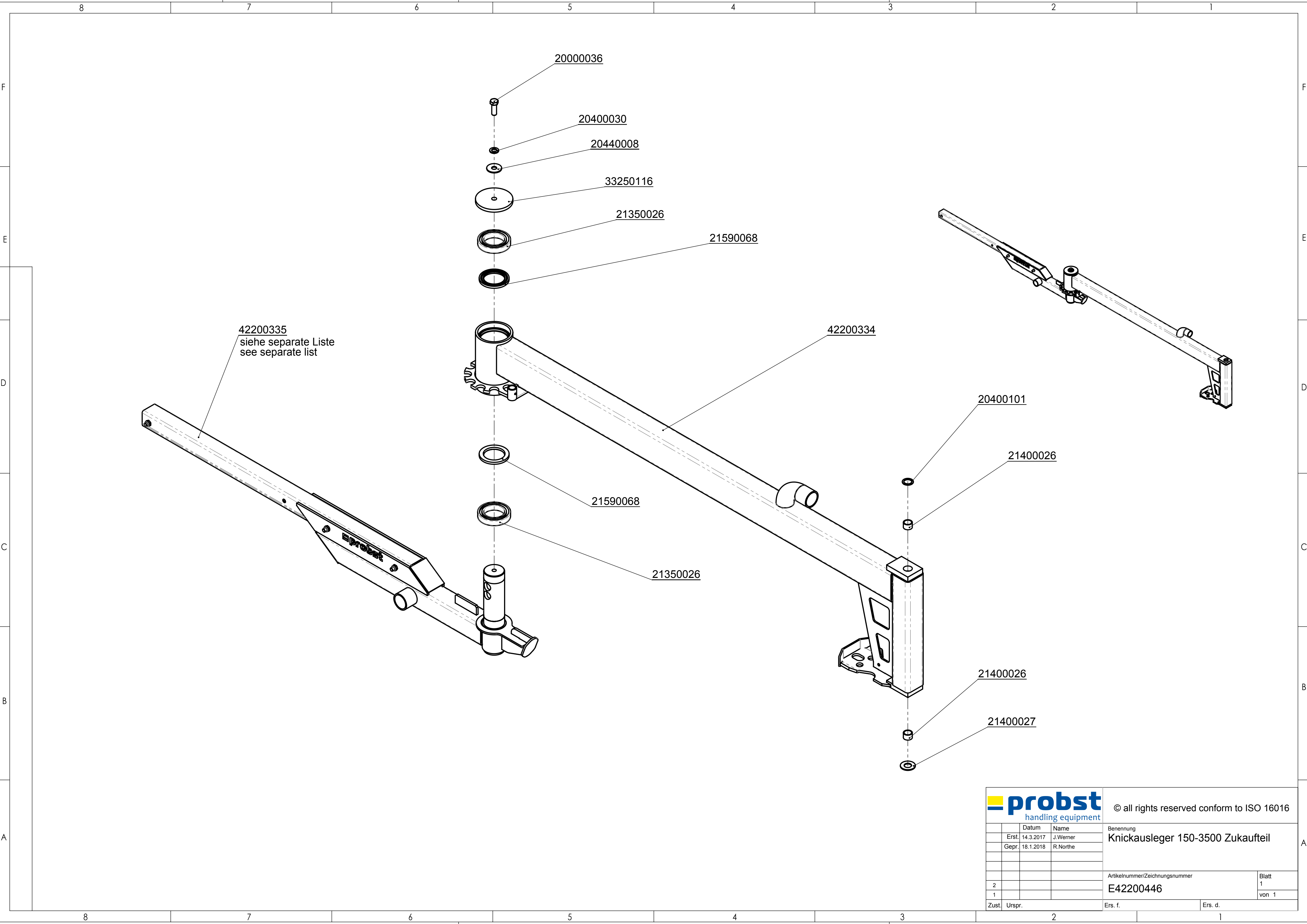
Blatt
1
von 1

Ers. f. Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

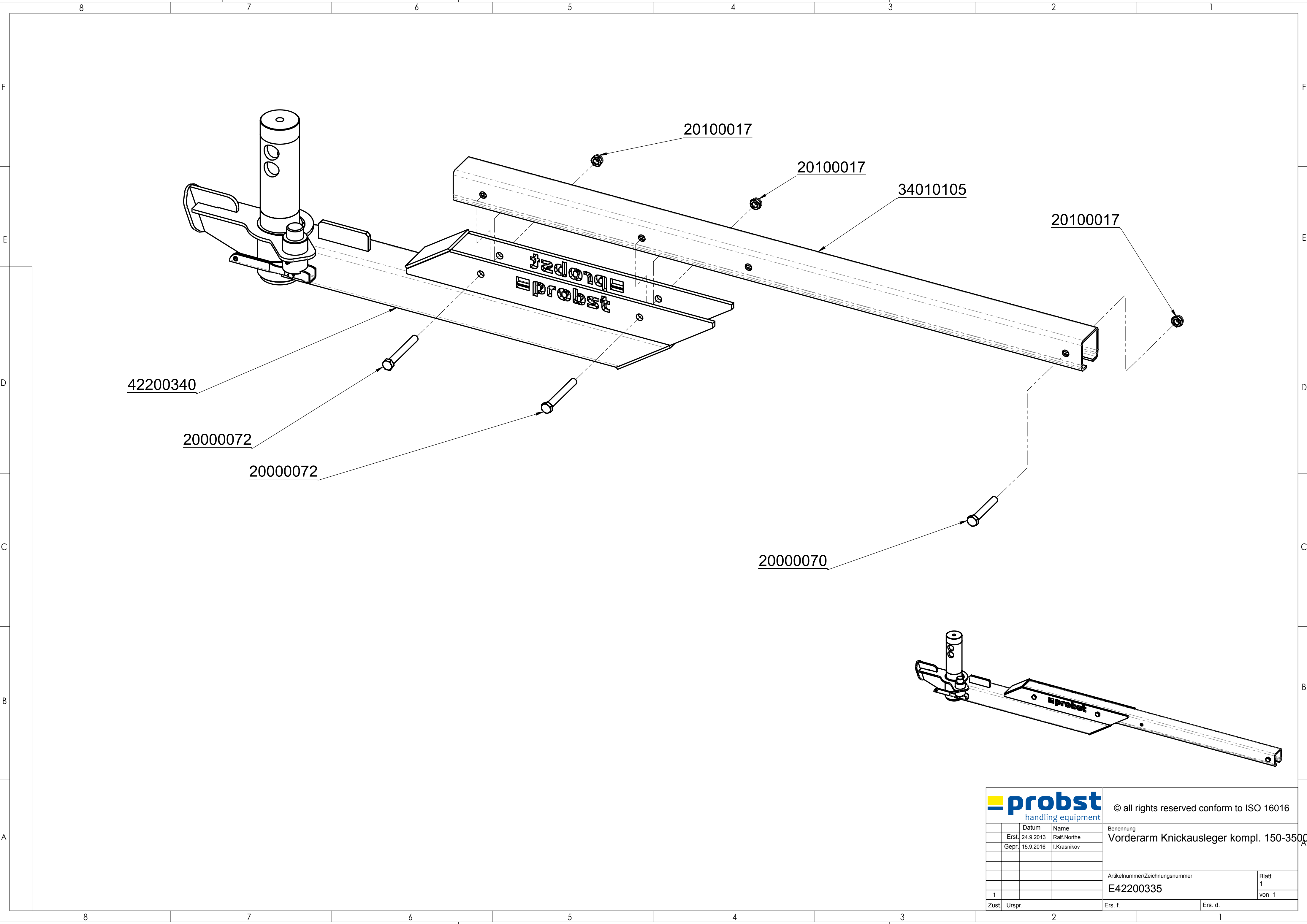
	Datum	Name	Benennung	
Erst.	22.5.2012	Perumal.Hurth	Knickausleger Jumbo BV	
Gepr.	14.3.2017	J.Werner		
			Ausladung 3450 mm, Tragfähigkeit 150 kg	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
2			E42200333	
1			Blatt 1 von 1	
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	14.3.2017	J.Werner
Gepr.	18.1.2018	R.Northe
2		
1		
Zust.	Urspr.	

Benennung	
Knickausleger 150-3500 Zukaufteil	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
E42200446	
Blatt	1
von	1
Ers. f.	Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

	Datum	Name
Erst.	24.9.2013	Ralf Northe
Gepr.	15.9.2016	I. Krasnikov

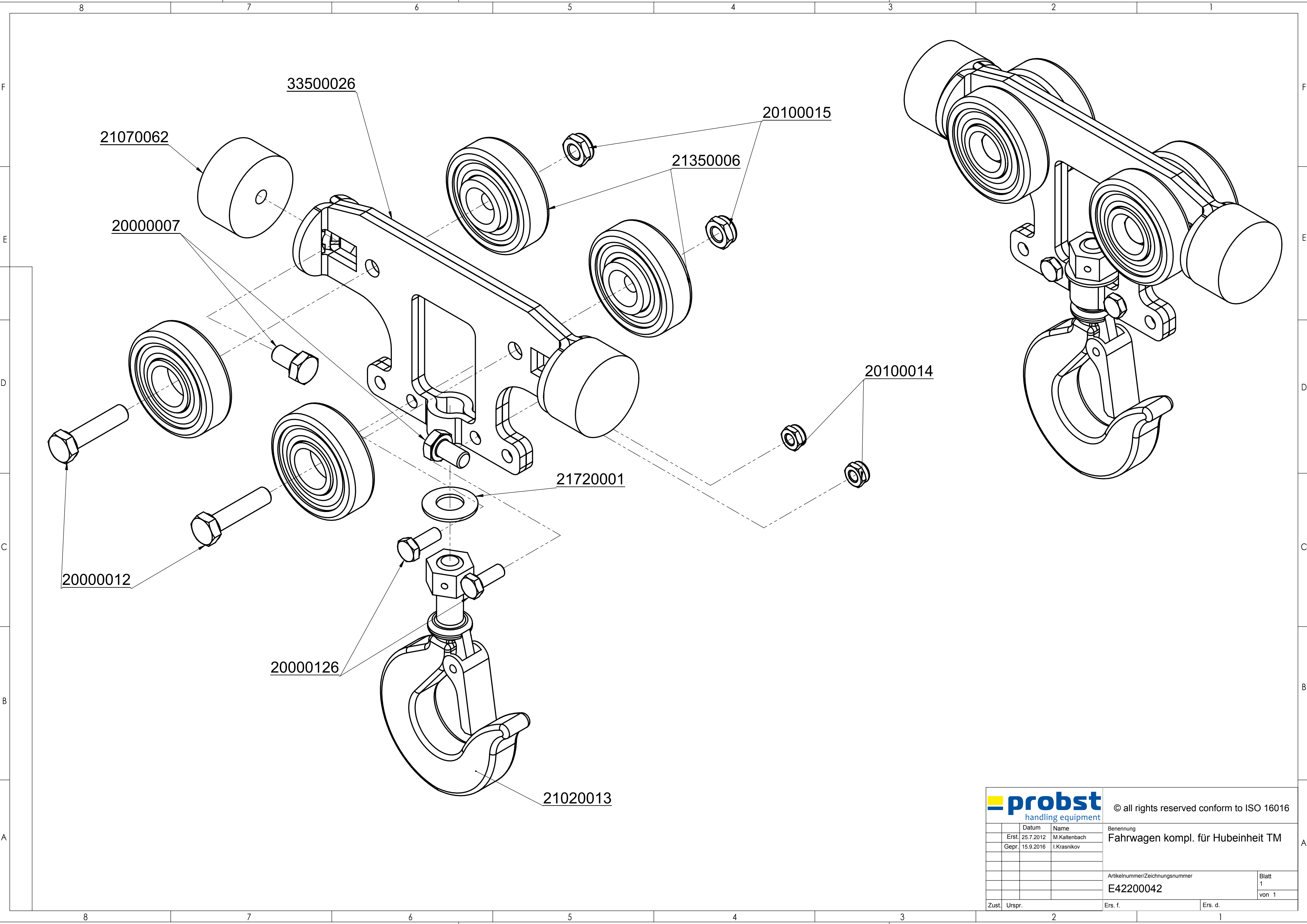
Benennung
Vorderarm Knickausleger kompl. 150-3500

1		
Zust.	Urspr.	

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E42200335

Blatt
1
von 1

Ers. f. Ers. d.



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum	Name
Erst. 25.7.2012	M.Kaltenbach
Gepr. 15.9.2016	I.Krasnikov

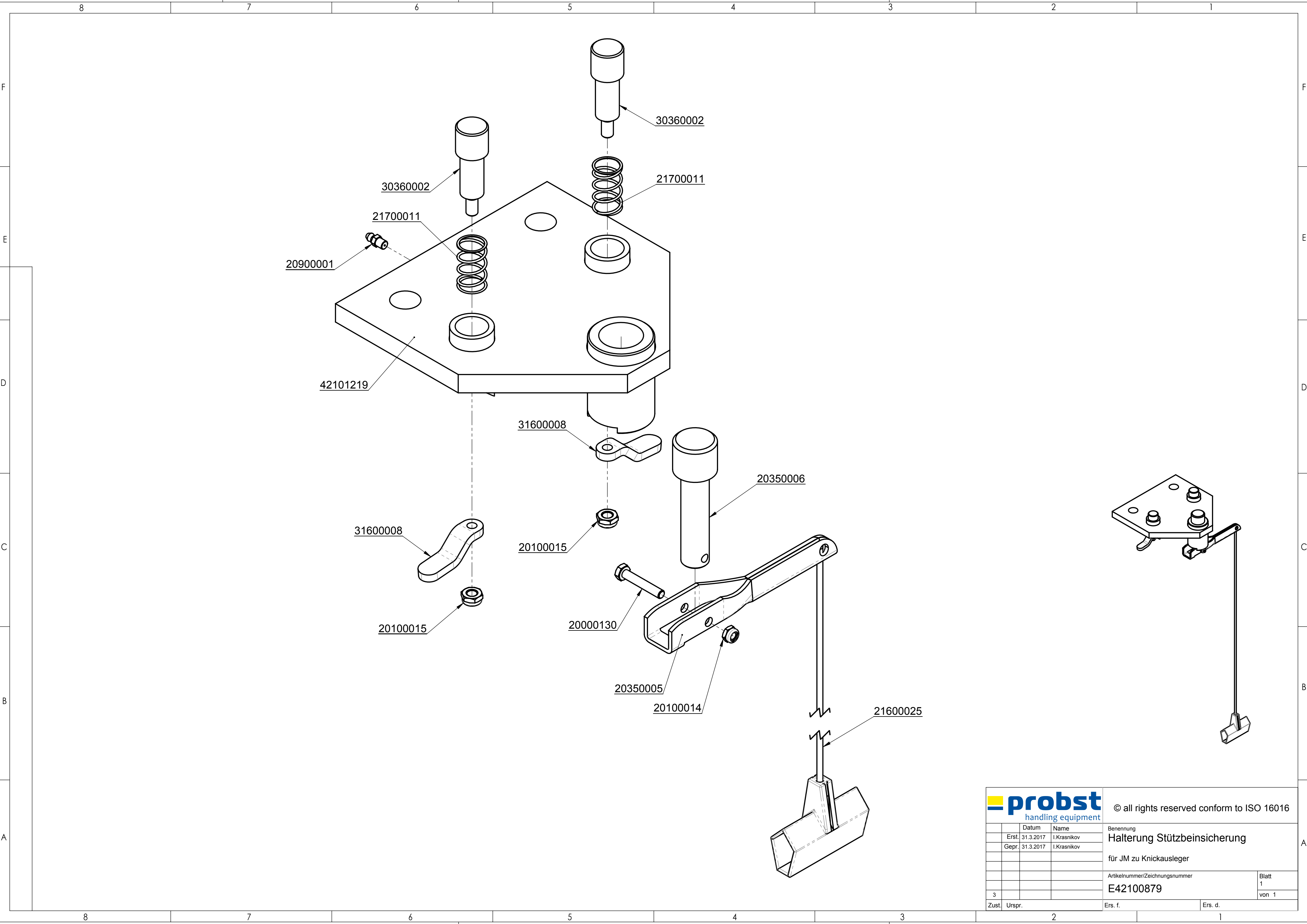
Benennung
Fahrwagen kompl. für Hubeinheit TM

Artikelnummer/Zeichnungsnummer
E42200042

Blatt
1
von
1

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

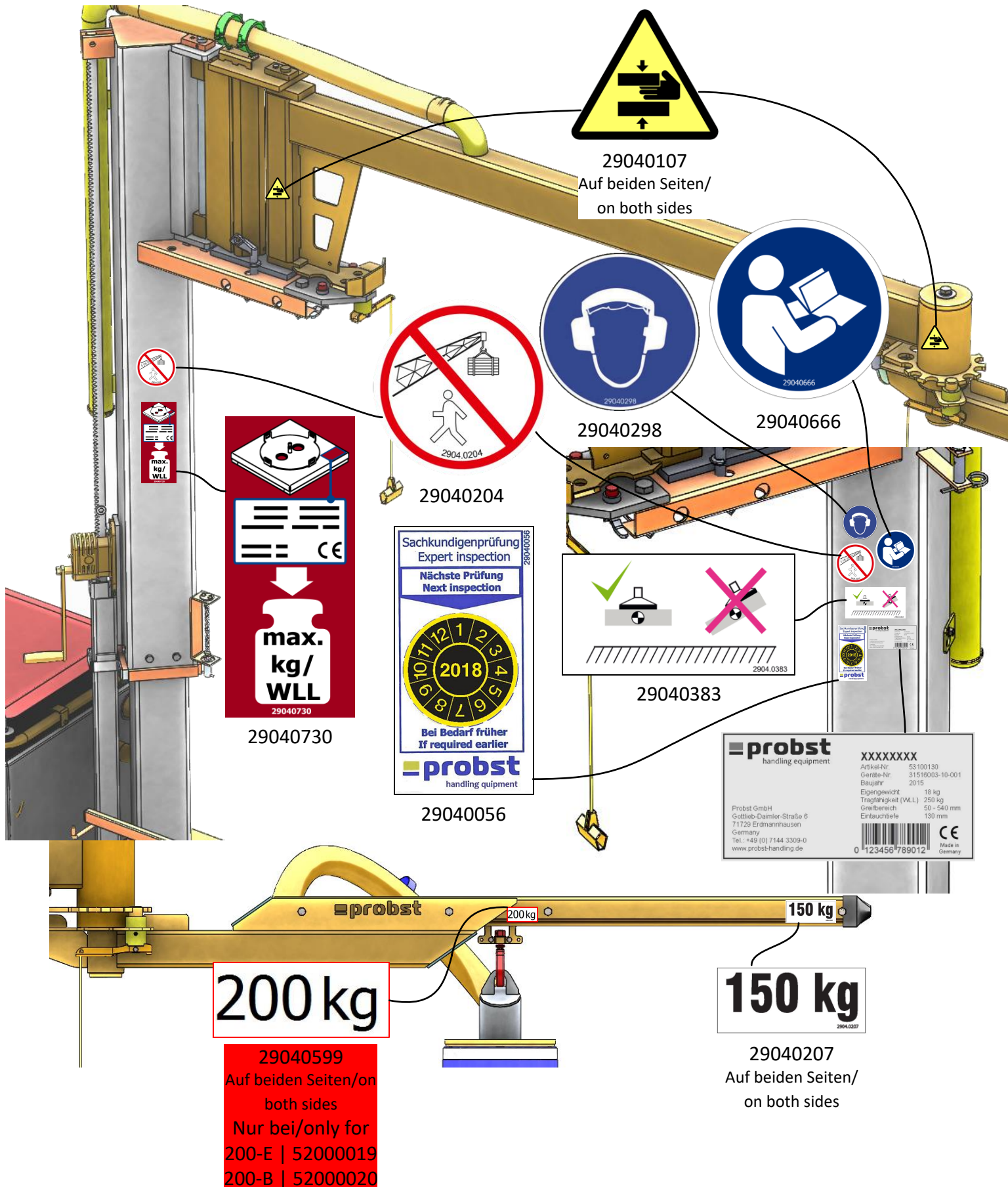
Ers. f.	Ers. d.
---------	---------



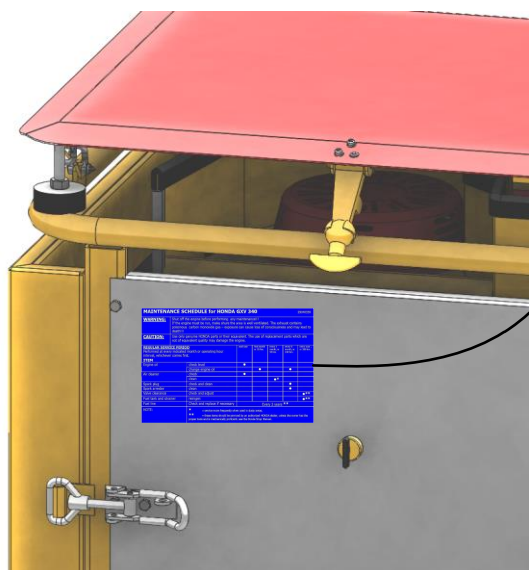
© all rights reserved conform to ISO 16016

			Benennung	
			Halterung Stützbeinsicherung	
			für JM zu Knickausleger	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
			E42100879	
			Blatt	
			1	
			von 1	
3				
Zust.	Urspr.		Ers. f.	Ers. d.

A520000017 JM-VARIO-150-E
A520000018 JM-VARIO-150-B
A520000019 JM-VARIO-200-E
A520000020 JM-VARIO-200-B



A520000017 JM-VARIO-150-E
A520000018 JM-VARIO-150-B
A520000019 JM-VARIO-200-E
A520000020 JM-VARIO-200-B



MAINTENANCE SCHEDULE for HONDA GXV 340

WARNING: Shut off the engine before performing any maintenance!
If the engine must be run, make sure the area is well-ventilated. The exhaust contains poisonous carbon monoxide gas - inhaling can cause loss of consciousness and may lead to death!

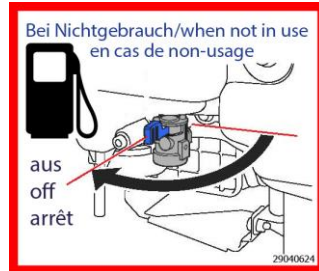
CAUTION: Use only genuine HONDA parts or their equivalent. The use of replacement parts which are not of equivalent quality may damage the engine.

REGULAR SERVICE PERIOD
Performed at every indicated month or operating hour, whichever comes first.

ITEM	Frequency	Oil	Spark plug	Air filter	Valve clearance	Fuel tank and strainer	Fast idle
Engine oil	Check level	•					
Air cleaner	Check and clean			•			
Spark plug	Check and clean		•				
Valve clearance	Check and adjust				•		
Fuel tank and strainer	Check and replace if necessary					•	
Fast idle	Check and adjust if necessary						•

NOTE:
• Lubricate frequently when used in dusty areas.
• These items should be serviced by an authorized HONDA dealer, unless the owner has the proper tools and is experienced with such work. See the "Service Manual".

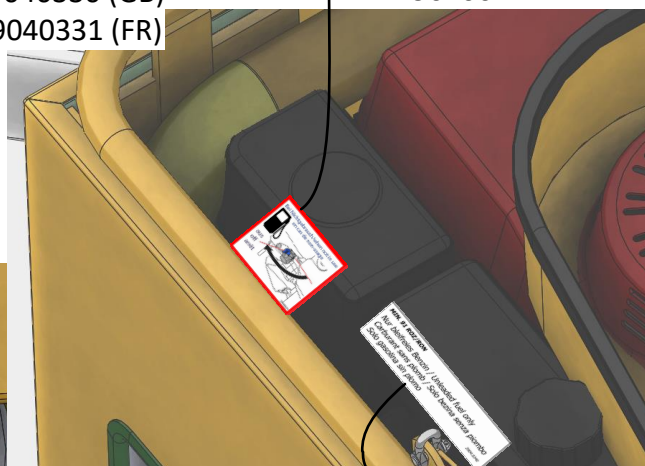
29040329 (DE)
29040330 (GB)
29040331 (FR)



29040624



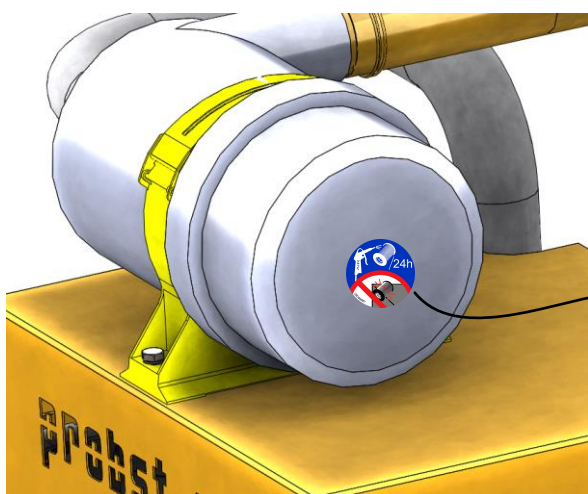
29040687



MIN. 91 ROZ/RON
Nur bleifreies Benzin / Unleaded fuel only
Carburant sans plomb / Solo bezina senza piombo
Solo gasolina sin plomo

29040340

Gilt für/applies to
150-B | 52000018
200-B | 52000020

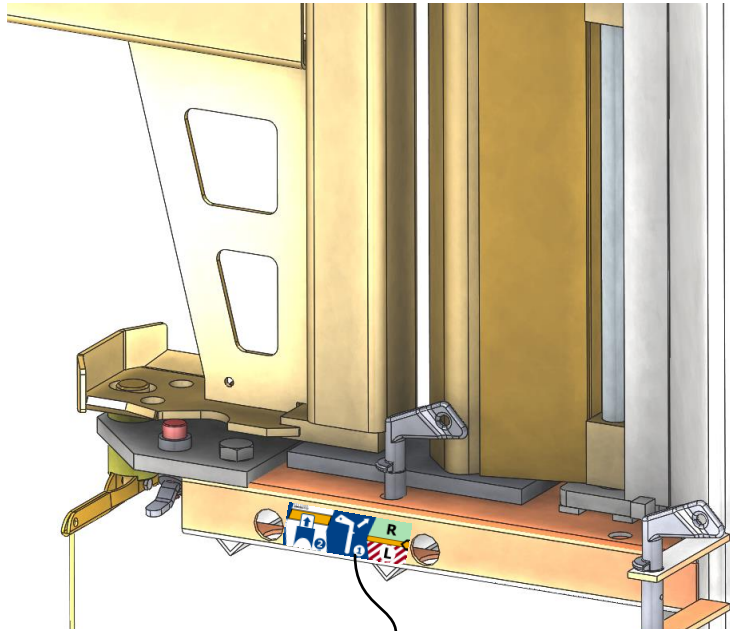


29040687

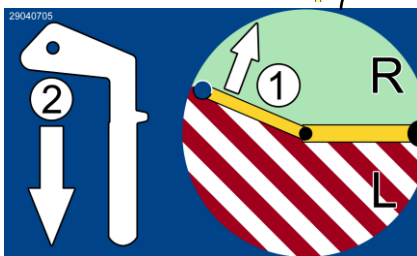
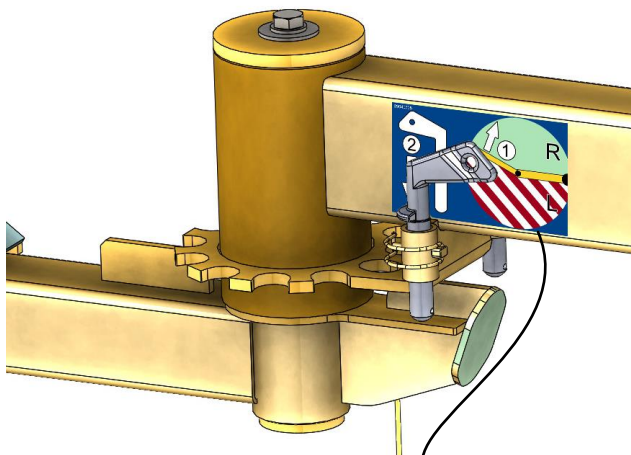
Gilt für/applies to
150-E | 52000017
200-E | 52000019

A52000017 JM-VARIO-150-E
A52000018 JM-VARIO-150-B
A52000019 JM-VARIO-200-E
A52000020 JM-VARIO-200-B

Linke Seite der Maschine /
left side of the machine

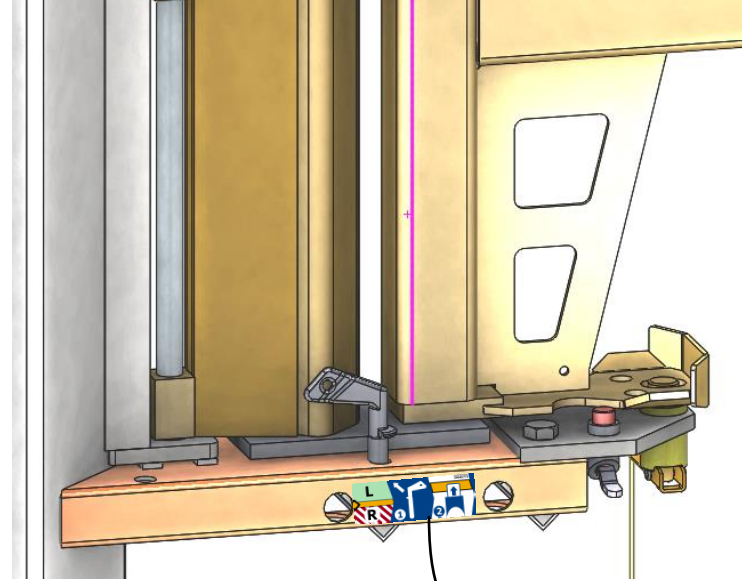


29040772

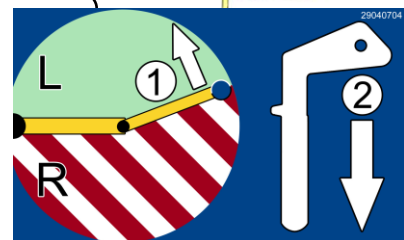
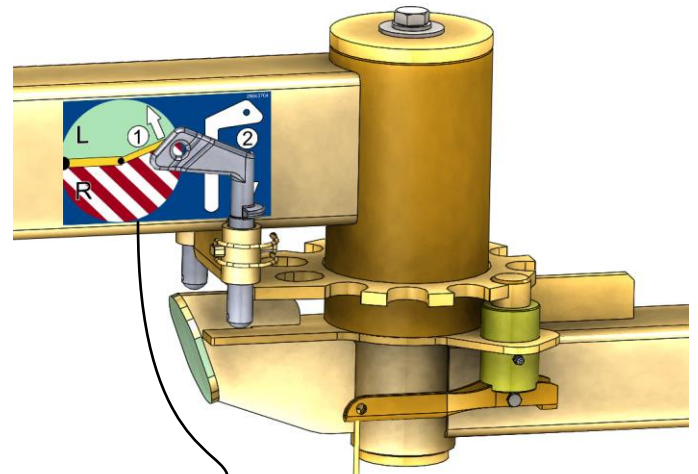


29040705

Rechte Seite der Maschine /
right side of the machine



29040771



29040704

A520000017 JM-VARIO-150-E
A520000018 JM-VARIO-150-B
A520000019 JM-VARIO-200-E
A520000020 JM-VARIO-200-B

