



## **GRAPPLE**

**RAMMER RGP07R, RGP09R, RGP13R, RGP16R,  
RGP18R, RGP20R, RGP23R, RGP28R, RGP33R,  
RGP38R**

---

**BETRIEB ..... 3**

1. Einführung .....	4
Zu diesem Handbuch .....	4
Wichtige Sicherheitshinweise.....	5
Garantie.....	6
Bestellung von Ersatzteilen.....	6
2. Maschinenummern .....	7
Produktidentifikation .....	7
3. Einführung .....	8
Überblick.....	8
Entnahme aus der Verpackung.....	8
Anweisungen zum Heben.....	8
Hauptteile .....	12
4. Anleitungen zur Sicherheit	
und Umweltschutz .....	13
Allgemeine Sicherheitsanweisungen .....	13
Sicherheitsanweisungen .....	14
Umweltschutz und Recycling.....	27
5. Betrieb.....	28
Betriebsanweisungen .....	28
Täglicher Betrieb .....	30
Montage und Demontage des Produktes... ..	35
Transport.....	39
Besondere Einsatzbedingungen .....	39
Lagerung.....	40

**SCHMIERUNG..... 41**

1. Schmieren von Abbruchwerkzeugen .....	42
Empfohlene Schmierfette .....	42
Schmierstellen.....	42
2. Hydrauliköl des Trägergerätes .....	44
Anforderungen an das Hydrauliköl.....	44
Ölkühler .....	46
Ölfilter.....	47

**WARTUNGS-..... 49**

1. Routinewartung.....	50
Überblick.....	50
Inspektion und Wartung durch	
den Bediener .....	51
Inspektion und Wartung durch den Händler	52
Wartungsintervalle bei Sondereinsätzen... ..	53
Sonstige Wartungsverfahren.....	53
2. Austausch der Verschleißplatten.....	54
Anzugsdrehmoment für Verschleißplatten ..	54
Entfernung der Verschleißplatten .....	54
Montage der Verschleißplatten .....	55
3. Fehlersuche .....	56
Die Greifer bewegen sich nicht.....	56
Übermäßige Bewegung.....	56
Öllecks .....	56
Das Produkt dreht sich nicht.....	57
Weitere Hilfe.....	57

**SPEZIFIKATIONEN ..... 59**

1. Produktspezifikationen .....	60
Technische Daten RGP07R .....	60
Hauptabmessungen RGP07R.....	61
Technische Daten RGP09R .....	62
Hauptabmessungen RGP09R.....	63
Technische Daten RGP13R .....	64
Hauptabmessungen RGP13R.....	65
Technische Daten RGP16R .....	66
Hauptabmessungen RGP16R.....	67
Technische Daten RGP18R .....	68
Hauptabmessungen RGP18R.....	69
Technische Daten RGP20R .....	70
Hauptabmessungen RGP20R.....	71
Technische Daten RGP23R .....	72
Hauptabmessungen RGP23R.....	73
Technische Daten RGP28R .....	74
Hauptabmessungen RGP28R.....	75
Technische Daten RGP33R .....	76
Hauptabmessungen RGP33R.....	77
Technische Daten RGP38R .....	78
Hauptabmessungen RGP38R.....	79
2. EG-Konformitätserklärung .....	80

---

---

# BETRIEB

---

# 1. EINFÜHRUNG

## 1.1 ZU DIESEM HANDBUCH

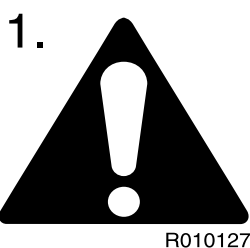
Dieses Handbuch ist so aufgebaut, dass das Produkt und der sichere Betrieb der Ausrüstung leicht verständlich sind. Außerdem enthält das Handbuch Informationen zur Wartung sowie technische Daten. Lesen Sie das Handbuch von Anfang bis Ende gründlich durch, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal installieren, in Betrieb nehmen oder warten.

Die Maßeinheiten sind in diesem Handbuch als metrische Einheiten angegeben. Gewichte sind z. B. in Kilogramm (kg) aufgeführt. In manchen Fällen ist in Klammern () dahinter eine weitere Einheit angegeben. z.B. 28 Liter (7,4 US gal).

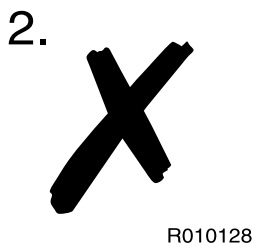
Die in diesem Handbuch genannten technischen Daten und Ausführungen können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

### IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Sicherheitsanmerkungen im Rahmen dieses Handbuchs. Lesen Sie die folgende Anmerkung gründlich durch. Wenn Sie diesen Sicherheitswarnhinweis nicht verstehen oder nicht befolgen, können Sie oder andere Personen unter Umständen verletzt bzw. auch das Produkt beschädigt werden. Siehe Abbildung 1.

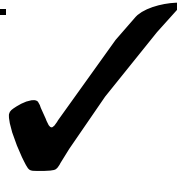


Dieses Symbol kennzeichnet verbotene Maßnahmen oder mit Gefahren verbundene Standorte. Wenn Sie diesen Sicherheitswarnhinweis nicht verstehen oder nicht befolgen, können Sie oder andere Personen unter Umständen verletzt bzw. auch das Produkt beschädigt werden. Siehe Abbildung 2.



Das nachfolgende Symbol kennzeichnet korrekte und empfohlene Maßnahmen. Siehe Abbildung 3.

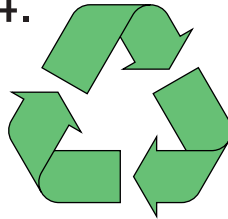
3.



R010126

Dieses Symbol identifiziert Umwelt- und Recyclingangelegenheiten. Siehe Abbildung 4.

4.



R010265

## 1.2 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

In diesem Handbuch sind grundlegende Sicherheitsmaßnahmen im Kapitel „Sicherheit“ sowie in den Anleitungen zu gefährlichen Arbeiten enthalten. Die Gefahrenhinweise im Handbuch und auf den Schildern am Abbruchwerkzeug sind durch ein Warnsymbol gekennzeichnet.

Zum korrekten Einsatz des Produktes müssen Sie auch mit dem Trägergerät sachgemäß umgehen können. Montieren Sie das Abbruchwerkzeug nicht und setzen Sie es nicht ein, wenn Sie mit der Bedienung des Trägergerätes nicht vertraut sind. Das Produkt ist ein leistungsstarkes Werkzeug. Es kann Schäden verursachen, wenn die Vorschriften beim Einsatz nicht eingehalten werden.

Sie dürfen nicht unter Zeitdruck stehen, wenn Sie den Umgang mit dem Produkt erlernen wollen. Nehmen Sie sich Zeit und gehen Sie vor allem auf Nummer sicher. Raten Sie nicht. Falls Sie etwas nicht verstehen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler.

Unsachgemäße Verwendung, Schmierung oder Wartung dieses Produktes kann gefährlich sein und zu Verletzungen führen.

Setzen Sie das Produkt nicht ein, bevor Sie sich nicht mit den Anweisungen in diesem Handbuch vertraut gemacht haben.

Führen Sie keine Schmier- und Wartungsarbeiten am Produkt durch, bevor Sie nicht die Anweisungen in diesem Handbuch gelesen und verstanden haben.

---

## 1.3 GARANTIE

---

Dem Kunden wird eine gesonderte Garantie ausgehändigt, in der die Garantiebestimmungen für den Export erläutert sind. Prüfen Sie in jedem Falle, dass Ihnen diese Garantie mit dem Produkt übergeben wurde. Sollte es Ihnen nicht vorliegen, wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Händler vor Ort.

### REGISTRIERUNGSKARTE FÜR DIE GARANTIE

Eine Registrierungskarte für die Garantie wird nach der Montageabnahme vom Händler ausgefüllt und eine Kopie dem Hersteller zugesandt. Diese Karte ist ein wichtiger Beleg, da ohne sie keine Garantieansprüche bearbeitet werden können. Stellen Sie also sicher, dass Sie nach der Montageabnahme eine Kopie der Karte erhalten und dass diese korrekt ausgefüllt ist.

### MONTAGEABNAHME

Nachdem das Produkt auf dem Trägergerät installiert worden ist, muss eine Montageabnahme durchgeführt werden. Bei der Montageabnahme werden bestimmte technische Daten geprüft (Betriebsdruck, Ölmenge etc.), um sicherzustellen, dass sie innerhalb der spezifizierten Grenzwerte liegen. Siehe "Produktspezifikationen" auf Seite 60.

---

## 1.4 BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

---

Sollten Sie Ersatzteile benötigen oder Fragen zur Wartung des Produktes haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort. Voraussetzung für eine schnelle Lieferung sind präzise Bestellungen.

Erforderliche Angaben:

- Name des Kunden, Ansprechpartner
- Bestellnummer (falls vorhanden)
- Lieferanschrift
- Lieferart (Luftpost etc.)
- Gewünschter Liefertermin
- Rechnungsanschrift
- Modell und Seriennummer des Produkts
- Bezeichnung, Nummer und erforderliche Anzahl der Ersatzteile

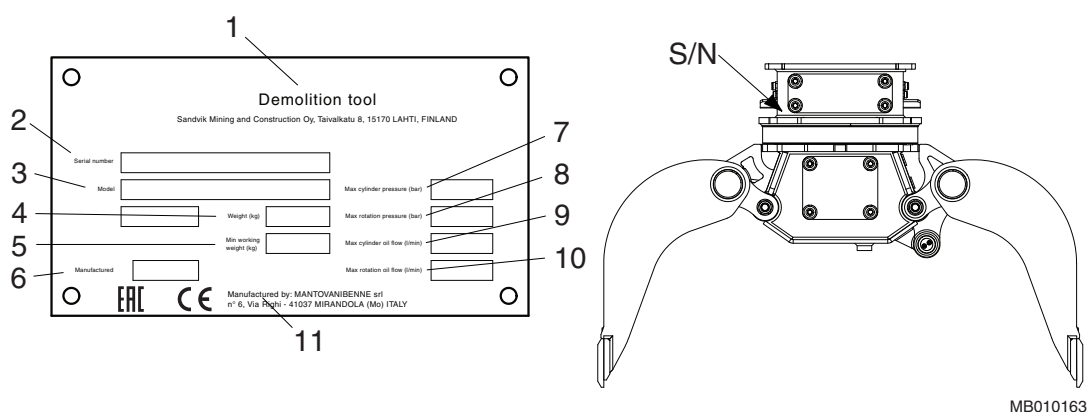
## 2. MASCHINENNUMMERN

### 2.1 PRODUKTIDENTIFIKATION

Die Seriennummer des Produktes ist in den Gerätekörper eingeschlagen. Modell und Seriennummer befinden sich außerdem auf dem Typenschild.

Bei der Durchführung von Reparaturen oder der Bestellung von Ersatzteilen ist die korrekte Angabe der Seriennummer des Produktes wichtig. Nur durch die korrekte Angabe der Seriennummer ist eine ordnungsgemäße Identifizierung und Beschaffung von Einzelteilen für ein spezifisches Produkt möglich.

Die Abbildung zeigt, wo an Ihrem Werkzeugmodell sich die Seriennummer befindet.



#### AUF DEM TYPENSCHILD ZU FINDENDE INFORMATIONEN

1	Abbruchwerkzeug
2	Seriennummer
3	Modell
4	Gewicht (kg)
5	Min. Arbeitsgewicht (kg)
6	Hersteller
7	Max. Zylinderdruck (bar)
8	Max. Rotationsdruck (bar)
9	Max. Zylinderölfluss (l/min)
10	Max. Rotationsölfluss (l/min)
11	Hersteller

## 3. EINFÜHRUNG

---

### 3.1 ÜBERBLICK

---

Das Produkt ist ein hydraulisch betriebener Greifer. Es kann an jedem Trägergerät eingesetzt werden, das die erforderlichen hydraulischen und mechanischen Montageanforderungen erfüllt.

### 3.2 ENTNAHME AUS DER VERPACKUNG

---

Entfernen Sie alle Stahlbänder von der Verpackung. Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie alle Kunststoffteile, mit denen das Produkt abgedeckt ist. Das gesamte Verpackungsmaterial (Stahl, Kunststoff, Holz) ist ordnungsgemäß zu recyceln.

Prüfen Sie, ob sich das Produkt in gutem Zustand befindet und keinen sichtbaren Schaden aufweist. Prüfen Sie, ob im Lieferumfang des Produkts alle bestellten Teile und Zubehörteile enthalten sind. Einige optionale Ausrüstungen wie Einbausätze, Schläuche und Anbauplatte können von Ihrem Händler vor Ort geliefert werden.

### 3.3 ANWEISUNGEN ZUM HEBEN

---

Zur Vermeidung von Rückenverletzungen ist zum Heben von Komponenten mit einem Gewicht von 23 kg (51 lb) und mehr eine Hebevorrichtung zu benutzen. Stellen Sie sicher, dass sich alle Ketten, Haken, Seile usw. in gutem Zustand befinden und die richtige Leistungsfähigkeit aufweisen. Stellen Sie sicher, dass Haken vorschriftsmäßig angebracht werden. Die Hebeöse darf während des Hebevorgangs nicht seitlich belastet werden.

## VORGESEHENE ANSCHLAGPUNKTE

Die am Rahmen des Werkzeugs vorgesehenen Anschlagpunkte sind ausschließlich zum Anheben oder Transportieren des Werkzeugs selbst zu verwenden. Die Berechnung der erforderlichen Hubleistung basiert auf dem Arbeitsgewicht des Werkzeugs einschließlich einer Montagekonsole durchschnittlichen Gewichts.



**Warnung! Um Gegenstände vor dem Fallen zu schützen, sollten Sie das Produkt nicht zum Heben anderer Produkte verwenden. Die am Rahmen des Werkzeugs vorgesehenen Anschlagpunkte sind ausschließlich zum Anheben oder Transportieren des Werkzeugs selbst zu verwenden.**

Das maximal zulässige Gesamtgewicht ist auf dem Typenschild und in der Spezifikation des Produktes angegeben. Siehe "Produktspezifikationen" auf Seite 60. Wenn das Gewicht das auf dem Typenschild und in der Spezifikation angegebene maximal zulässige Gesamtgewicht übersteigt, müssen andere Anschlagpunkte/Anschlagverfahren als ursprünglich vorgesehen verwendet werden.

Die anderen Gewindebohrungen am Produkt sind nur für das Transportieren einzelner Teile vorgesehen. Es ist untersagt, das gesamte Werkzeug mit Hilfe dieser Gewindebohrungen anzuheben. Zum Transportieren der Teile finden Sie in der Produkt-Werkstattdokumentation Hinweise zu geeigneten Anschlagverfahren und Adaptern.

## HEBEÖSENSCHRAUBEN

Bei Verwendung von Hebeösen müssen die HebeöSENSchrauben vollständig eingeschraubt sein. Die Hebeöse darf nur belastet werden, wenn die Schraube ordnungsgemäß in den Rahmen eingeschraubt ist.



**Wenn die Schraube nicht ganz eingeschraubt ist, bevor Last auf die Hebeöse gegeben wird, kann die Hebeöse brechen und die Last abstürzen.**

Wenn für das Einschrauben mechanische Werkzeuge verwendet werden, muss sichergestellt werden, dass der Schaft nicht übermäßig belastet wird. Vor dem Anheben sicherstellen, dass das Seil und/oder der Haken gespannt sind.

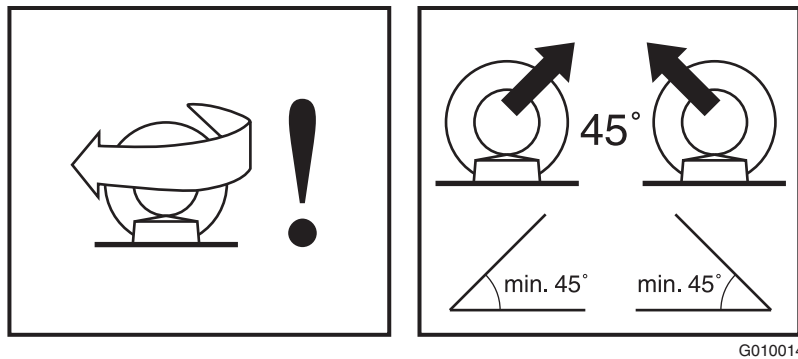
Wenn zwei HebeöSENSchrauben verwendet werden, hängt die Hubleistung vom Winkel der Hubketten ab. Der Winkel darf nicht weniger als 45° betragen, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn die HebeöSENSchrauben angezogen werden, müssen beide Ringe ausgerichtet sein.

Die Berechnung der Lastleistung gilt für Temperaturen zwischen -10 °C (14 °F) und 40 °C (104 °F).

Vor der Wiederverwendung von Hebeösen muss sichergestellt sein, dass es keine Oberflächenschäden (z. B. Anfressungen, Hohlräume, Faltungen und Nähte, Verformungen des Rings, fehlende oder beschädigte Gewinde, Rost usw.) gibt.

Die örtlichen und nationalen Normen für Maschinen und Hebezeuge müssen immer strengstens eingehalten werden.

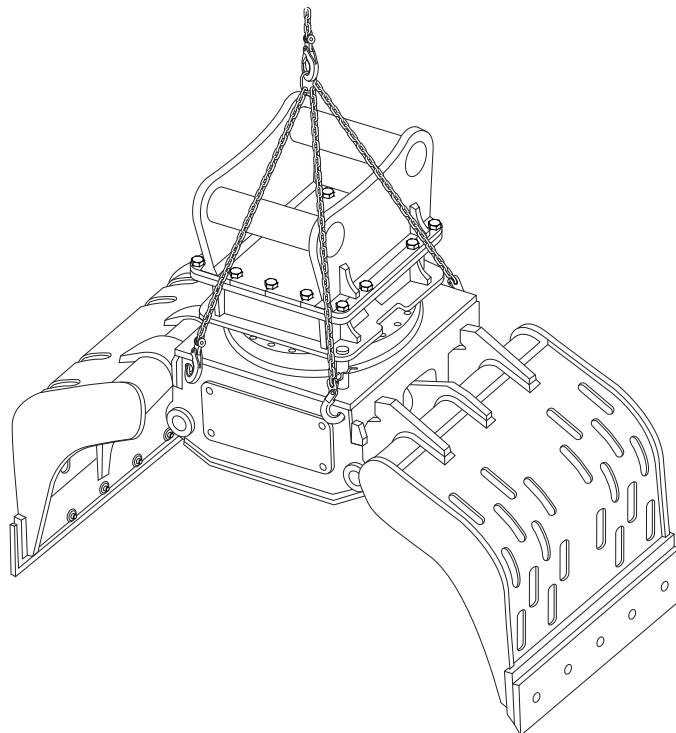
Hinweis: Hebeösen müssen vor Inbetriebnahme des Werkzeugs aus diesem entfernt und durch Schrauben ersetzt werden.



G010014

Die Hebevorrichtungen müssen das Gewicht des Geräts sicher tragen können. Siehe “Produktspezifikationen” auf Seite 60.

Die Kette zum Heben des Geräts entsprechend der Abbildung anbringen.



MB010015

Hinweis: Hebeösen müssen vor Inbetriebnahme des Werkzeugs aus diesem entfernt und durch Schrauben ersetzt werden.

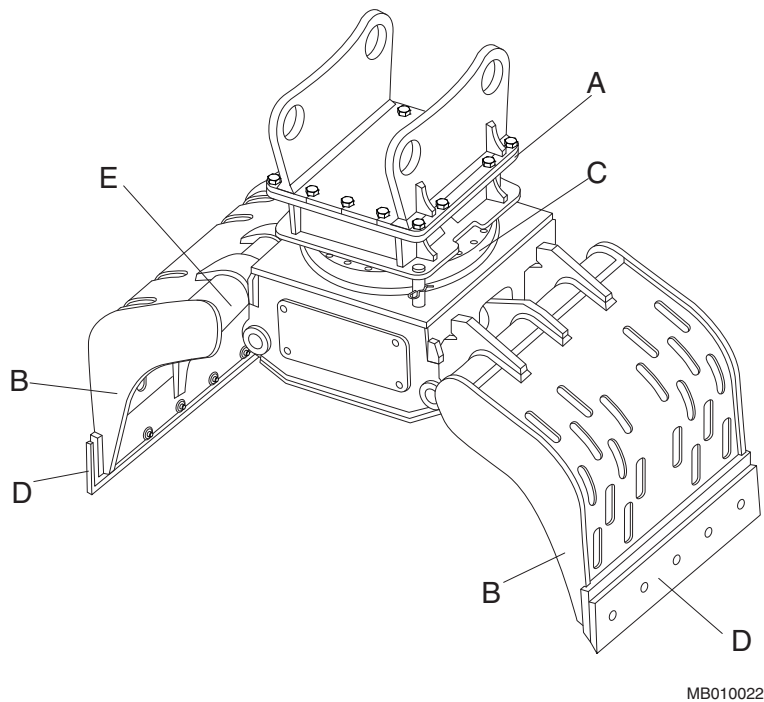
### **SICHERHEITSANWEISUNGEN FÜR HEBEARBEITEN**

Es folgen einige allgemeine Sicherheitsanweisungen für Hebearbeiten. Zusätzlich müssen immer alle lokalen und nationalen Normen für Maschinen und Hebezeuge genauestens befolgt werden. Die nachstehende Liste ist nicht allumfassend; es muss immer sichergestellt werden, dass das gewählte Verfahren für alle Personen sicher ist.

- Niemals Hebearbeiten über Personen hinweg ausführen. Es dürfen sich keine Personen unter der hängenden Last aufhalten.
- Keine Personen hochziehen und niemanden auf der zu hebenden Last zulassen.
- Personen aus dem Hebebereich fernhalten.
- Seitliches Ziehen der Last vermeiden. Seilreserve langsam straffen. Starten und Stoppen langsam und vorsichtig durchführen.
- Die Last einige Zentimeter anheben und überprüfen, bevor weiter gehoben wird. Prüfen, dass die Last gut ausgeglichen ist. Auf lose Gegenstände überprüfen.
- Gehobene Last nie unbeaufsichtigt lassen. Stets Lastüberwachung sicherstellen.
- Niemals Lasten über die Nennleistung heben (siehe Produktgewicht in der Spezifikation).
- Alle Hebeausrüstungen vor der Verwendung überprüfen. Verwundene oder beschädigte Hebeausrüstung nicht benutzen. Die Hebeausrüstung gegen scharfe Kanten schützen.
- Alle örtlichen Sicherheitsanweisungen befolgen.

### 3.4 HAUPTTEILE

Im Folgenden sind die Hauptteile des Greifers dargestellt.



- A. Anbauplatte
- B. Greifer
- C. Drucklager
- D. Verschleißplatten
- E. Zylinder

## 4. ANLEITUNGEN ZUR SICHERHEIT UND UMWELTSCHUTZ

---

### 4.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN

---

Jedes mechanische Produkt stellt eine Gefahrenquelle dar, wenn es unvorsichtig oder ohne vorschriftsmäßige Wartung eingesetzt wird. Beim Einsatz und bei der Wartung von Maschinen entstehen die meisten Unfälle durch die Nichtbeachtung grundlegender Sicherheitsregeln oder Vorsichtsmaßnahmen. In vielen Fällen kann ein Unfall dadurch vermieden werden, dass eine potentiell gefährliche Situation rechtzeitig erkannt wird.

Da es unmöglich ist, jede nur erdenkliche Situation vorherzusehen, die eine potenzielle Gefahr mit sich bringen könnte, können die Warnhinweise in diesem Handbuch und am Produkt nicht alle Eventualitäten berücksichtigen. Wenn Verfahren, Werkzeuge, Arbeitsweisen oder Einsatztechniken angewendet werden, die vom Hersteller nicht ausdrücklich empfohlen werden, müssen Sie sich selber davon überzeugen, dass Sie und andere dadurch keiner Gefahr ausgesetzt werden. Außerdem müssen Sie sicherstellen, dass das Abbruchwerkzeug durch die von Ihnen angewendeten Arbeitstechniken und Wartungsverfahren nicht beschädigt oder zu einem unsicheren Gerät gemacht wird.

Sicherheit bedeutet jedoch mehr als nur die Beachtung von Warnhinweisen. Wenn Sie mit dem Produkt arbeiten, müssen Sie sich stets bewusst sein, welche potenziellen Gefahren bestehen und wie Sie diese vermeiden können. Arbeiten Sie nicht mit dem Abbruchwerkzeug, bis Sie sicher sind, dass Sie es kontrollieren können. Beginnen Sie keine Arbeit, bevor Sie sich nicht davon überzeugt haben, dass Sie und andere Personen in der Umgebung nicht gefährdet sind.



**Warnung! Lesen Sie die nachstehenden Warnhinweise aufmerksam durch. Sie zeigen verschiedene Gefahren auf und weisen darauf hin, wie diese zu vermeiden sind. Sie und andere Personen können lebensgefährlich verletzt werden, wenn die vorschriftsmäßigen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.**

## 4.2 SICHERHEITSANWEISUNGEN

### HANDBÜCHER

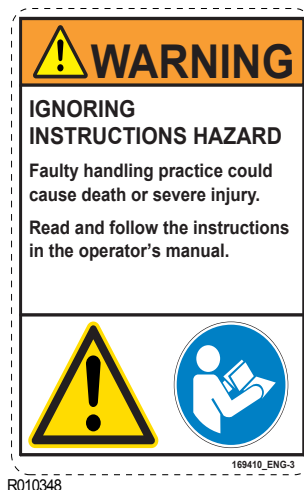
Lesen Sie dieses Handbuch gründlich durch, bevor Sie das Abbruchwerkzeug anbauen, betreiben oder warten. Falls Ihnen etwas unklar sein sollte, wenden Sie sich an Ihren Arbeitgeber oder Ihren örtlichen Händler. Halten Sie dieses Handbuch sauber und in einem guten Zustand.

Den Sicherheitsaufkleber auf dem Produkt und den darauf zu lesenden Text können Sie nachstehend lesen.

„GEFAHR DURCH NICHTBEACHTUNG VON HINWEISEN

Ein falscher Umgang kann zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen.

Lesen und befolgen Sie die Anleitungen in diesem Handbuch.“



### VORSICHT UND AUFMERKSAMKEIT

Gehen Sie grundsätzlich und immer vorsichtig und aufmerksam vor, wenn Sie mit dem Abbruchwerkzeug arbeiten. Achten Sie stets auf potentielle Gefahrenquellen. Die Möglichkeit eines schweren oder sogar tödlichen Unfalls ist größer, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen.

### BEKLEIDUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, müssen Sie geeignete Kleidung tragen. Lose Kleidungsstücke können sich in der Maschine verfangen. Tragen Sie eine der Aufgabe entsprechende Schutzkleidung.

Dazu gehören z. B.: Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, gut passender Overall, Gehörschutz und Arbeitshandschuhe. Manschetten müssen zugeknöpft werden. Tragen Sie keinen Schlips oder Schal. Halten Sie langes Haar zusammengebunden.

## **ÜBUNG**

Sowohl Sie als auch andere Personen können einen tödlichen Unfall erleiden oder verletzt werden, wenn Sie ungewohnte Arbeiten ausführen, die Sie nicht vorher geübt haben. Üben Sie an einem übersichtlichen Ort, abseits der Einsatzstelle.

Halten Sie andere Personen fern. Führen Sie keine neuen Arbeiten aus, bevor Sie sicher sind, dass Sie sie ohne Gefährdung erledigen können.

## **VORSCHRIFTEN UND GESETZLICHE BESTIMMUNGEN**

Alle Gesetze, Baustellen- und anderen örtlichen Vorschriften, die Sie und Ihr Produkt betreffen, müssen eingehalten werden.

## **KOMMUNIKATION**

Eine schlechte Kommunikation kann zu Unfällen führen. Unterrichten Sie die Personen in Ihrer Umgebung darüber, was Sie vorhaben. Falls Sie mit anderen Personen zusammenarbeiten, müssen Sie sicherstellen, dass diesen alle Handsignale bekannt sind, die Sie benutzen werden.

Auf Baustellen kann es sehr laut zugehen. Verlassen Sie sich nicht auf mündliche Anweisungen.

## **BAUSTELLEN**

Auf Baustellen können Gefahrenquellen bestehen. Besichtigen Sie die Baustelle, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

Prüfen Sie auf Schlaglöcher, nicht tragfähigen Untergrund, verdeckte Felsen, usw. Prüfen Sie auf Versorgungsleitungen (Elektrokabel, Gas- und Wasserleitungen, usw.). Markieren Sie die Lage der unterirdischen Kabel und Rohrleitungen.

Schlechte Sicht kann zu Unfällen und Schäden führen. Sorgen Sie dafür, dass Sicht und Beleuchtung im Arbeitsbereich ausreichend sind.

Auf Baustellen kann es sehr laut zugehen. Tragen Sie Ihren persönlichen Gehörschutz um Lärm- Schädigungen zu vermeiden.



## BÖSCHUNGEN UND GRÄBEN

Aufgeschüttetes Material und Gräben können einstürzen. Arbeiten Sie nicht in der Nähe von Böschungen und Gräben, wenn Einsturzgefahr besteht.

## SICHERHEITSABSPERRUNGEN

Ein nicht bewachtes Produkt an allgemein zugänglichen Orten kann eine Gefährdung darstellen. Errichten Sie eine Sicherheitsabspernung um das Gerät, damit Personen ferngehalten werden.

## LUFTÜBERTRAGENE SCHMUTZSTOFFE

Den Sicherheitsaufkleber auf dem Produkt und den darauf zu lesenden Text können Sie nachstehend lesen.

„STAUB GEFAHR

Das Einatmen von Staub kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Tragen Sie immer einen ordnungsgemäßen Atemschutz.“



Luftübertragene Schmutzstoffe sind mikroskopische Teilchen, die, wenn sie eingeatmet werden, gesundheitsschädigend sind. Luftübertragene Schmutzstoffe auf Baustellen sind beispielsweise Kieselerde Staub, Öldunst oder Dieseldunst, ungeachtet dessen ob sichtbar oder unsichtbar. Besonders an Gewinnungsorten können weitere Gefahrenstoffe, wie Asbest oder Bleifarbe oder auch andere chemische Stoffe vorkommen.

Handelt es sich um eine giftige Substanz, kann eine Auswirkung der luftübertragenen Schmutzstoffe unmittelbar erfolgen. Die größte Gefahr in Bezug auf luftübertragene Schmutzstoffe besteht durch eine langfristige Belastung, sprich, wenn die Teilchen eingeatmet, aber nicht aus der Lunge entfernt werden. Diese Krankheit wird beispielsweise Staublungenkrankheit, Asbestose oder auch anders genannt und führt zum Tod oder zu ernsthaften Beeinträchtigungen.

Lassen Sie während des Betriebes stets die Türen und Fenster des Baggergerätes geschlossen, um sich selbst vor luftübertragenen Schmutzstoffen zu schützen. Baggergeräte mit Druckkabinen sollten während des Gerätebetriebs eingesetzt werden. Eine angemessene Wartung der Frischluftfilter des Baggergerätes ist unentbehrlich. Stehen keinen Druckkabinen zur Verfügung, müssen angemessene Atemschutzvorrichtungen verwendet werden.

Stellen Sie die Arbeit ein, wenn sich Zuschauer in einem Bereich befinden, in welchem luftübertragene Schmutzstoffe vorkommen und vergewissern Sie sich, dass diese über eine angemessene Atemschutzvorrichtung verfügen. Atemschutzvorrichtungen sind für Zuschauer genauso wichtig wie Schutzhelme.

Atemschutzvorrichtungen für Bediener und Zuschauer müssen durch den Hersteller der Atemschutzvorrichtungen für die besagte Anwendung genehmigt worden sein. Es ist entscheidend, dass die Atemschutzvorrichtungen vor winzigen Staubteilchen schützen, die diese Staublungenkrankheit oder andere ernsthafte Lungenkrankheiten hervorrufen können. Verwenden Sie das Produkt erst, wenn Sie sicher sind, dass die Atemschutzgeräte einwandfrei funktionieren. Dies bedeutet, dass das Atemschutzgerät überprüft werden muss, um sicherzustellen, dass es sauber ist und dass der Filter gewechselt wurde. Sie müssen sich auch vergewissern, dass das Atemschutzgerät wie vorgesehen Schutz bietet.

Vergewissern Sie sich zu Feierabend stets, dass sich kein Staub mehr auf Ihren Stiefeln und Ihrer Kleidung befindet. Die kleinsten Staubteilchen sind die, die der Gesundheit am meisten schaden. Möglicherweise sind diese derart fein, dass Sie sie nicht sehen können. Denken Sie daran, Sie MÜSSEN sich selbst und Zuschauer vor den Gefahren, die durch das Einatmen von Staub entstehen, schützen.

Befolgen Sie in Bezug auf luftübertragene Schmutzstoffe im Arbeitsumfeld stets örtliche Gesetze und Bestimmungen.

**ABGESPRENGTE ABBRUCHTEILE**

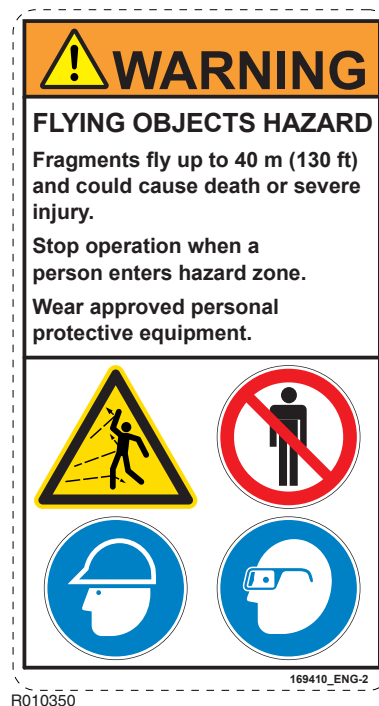
Den Sicherheitsaufkleber auf dem Produkt können Sie nachstehend lesen.

**„GEFAHR DURCH FLIEGENDE OBJEKTE**

Fragmente können bis zu 40 m (130 Fuß) fliegen und dadurch schwere Verletzungen und den Tod verursachen!

Unterbrechen Sie sofort die Bedienung der Maschine, wenn eine Person die Gefahrenzone betritt.

Tragen Sie nur zugelassene persönliche Schutzausrüstung.“



Schützen Sie sich und die Umgebung gegenüber abgesprengten Abbruchteilen. Vermeiden Sie das Arbeiten mit dem Abbruchgerät und dem Trägergerät, wenn sich Personen in der Nähe aufhalten.

Die Europäische Norm EN 474-1 über die Sicherheit bei Erdbaumaschinen verlangt angemessenen Bedienerschutz wie kugelsicheres Glas, Maschengewebe oder gleichwertigen Schutz.

Halten Sie die Fenster und Türen des Fahrerhauses während des Betriebs geschlossen. Zum Schutz der Fenster werden Schutzgitter gegen abgesprengte Abbruchteile empfohlen.

### QUETSCHUNGSGEFAHR

Den Sicherheitsaufkleber auf dem Produkt können Sie nachstehend lesen.

#### "QUETSCHUNGSGEFAHR

Der Kontakt mit sich bewegenden Teilen oder Materialien kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!

Sorgen Sie dafür, dass Sie und umstehende Personen sich außerhalb der Gefahrenzone befinden."



### EINSTÜRZENDE BETONSKELETTE

Schützen Sie sich und die Umgebung vor einstürzenden Betonskeletten. Vermeiden Sie das Arbeiten mit dem Abbruchgerät und dem Trägergerät, wenn sich Personen in der Nähe aufhalten.

### PRODUKTBEGRENZUNGEN

Ein Einsatz der Ausrüstung über die konstruktionsbedingten Leistungsgrenzen hinaus kann zu Schäden führen. Darüber hinaus kann er auch gefährlich sein. Siehe "Produktspezifikationen" auf Seite 60.

Versuchen Sie nicht, die Leistung der Ausrüstung durch nicht genehmigte Änderungen zu steigern.

### **HYDRAULIKMEDIUM**

Dünne und unter hohem Druck stehende Strahlen der Hydraulikflüssigkeit können die Haut durchdringen. Prüfen Sie nicht mit den Fingern auf austretende Hydraulikflüssigkeit. Wenn Sie eine undichte Stelle vermuten, nähern Sie sich dieser nicht mit dem Gesicht. Halten Sie ein Stück Karton nahe an die zu untersuchende Stelle und prüfen Sie daraufhin den Karton auf Zeichen von Hydraulikflüssigkeit. Sollte Hydraulikflüssigkeit in Ihre Haut eingedrungen sein, sollten Sie sofort einen Arzt aufzusuchen.

Heiße Hydraulikflüssigkeit kann zu schweren Verletzungen führen.

### **HYDRAULIKSCHLÄUCHE UND -ANSCHLÜSSE**

Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikkomponenten dem maximalen Druck sowie den mechanischen Beanspruchungen durch den Betrieb des Produktes standhalten. Wenden Sie sich zwecks Anweisungen an Ihren Händler vor Ort.

### **BRANDGEFAHR**

Die meisten Hydraulikmedien sind entflammbar und können sich beim Kontakt mit heißen Flächen entzünden. Vermeiden Sie das Überlaufen von Hydraulikflüssigkeit auf heiße Flächen.

Das Arbeiten mit dem Produkt kann bei verschiedenen Materialien Funken und Spritzer auslösen. Diese können entflammbare Materialien rund um den Arbeitsbereich herum entzünden.

Sorgen Sie dafür, dass ausreichend Feuerlöscher verfügbar sind.

### **HYDRAULISCHER DRUCK**

Unter Systemdruck stehende Hydraulikflüssigkeit kann zu Verletzungen führen. Bevor Sie Hydraulikschläuche lösen oder anschließen, müssen Sie den Motor des Trägergerätes abschalten und die Steuerungen betätigen, damit der in den Schläuchen anstehende Überdruck abgelassen wird. Halten Sie während dieses Vorgangs Personen von den Hydraulikschläuchen fern.

Auch wenn das Abbruchwerkzeug vom Trägergerät abgetrennt ist, kann sich unter Umständen noch unter Überdruck stehendes Öl im Abbruchwerkzeug befinden. Achten Sie bei der Gerätewartung auf mögliche ungewollte Bewegungen des Produkts.

## **HEBEVORRICHTUNG**

Sie können verletzt werden, wenn Sie eine fehlerhafte Hebevorrichtung benutzen. Überzeugen Sie sich davon, dass sich die Hebevorrichtung in einem guten Zustand befindet. Stellen Sie sicher, daß die Hebevorrichtung alle geltenden Vorschriften erfüllt und für die Aufgabe geeignet ist. Überzeugen Sie sich davon, dass die Hebevorrichtung über eine ausreichende Tragkraft für die Aufgabe verfügt und dass Sie mit der Bedienung vertraut sind.

Verwenden Sie weder dieses Produkt noch irgendwelche seiner Bestandteile zum Heben. Siehe "Anweisungen zum Heben" auf Seite 8. Um herauszufinden, wie mit Ihrem Trägergerät gehoben wird, wenden Sie sich bitte an den Händler Ihres Trägergerätes.

## **ERSATZTEILE**

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile. Die Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller kann das Produkt beschädigen.

## **PRODUKTZUSTAND**

Durch ein defektes Produkt können Sie und andere Personen verletzt werden. Verwenden Sie kein Produkt, das defekt ist oder bei dem Teile fehlen.

Überzeugen Sie sich davon, dass die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsanweisungen abgeschlossen sind, bevor Sie die Ausrüstung einsetzen.

## **REPARATUREN UND WARTUNG**

Unternehmen Sie keine Reparaturen oder irgendwelche anderen Wartungsarbeiten, mit denen Sie nicht vertraut sind.

## **ÄNDERUNGEN UND SCHWEIßARBEITEN**

Nicht genehmigte Änderungen können zu Verletzungen und Schäden führen. Wenden Sie sich an Ihren Sandvik Rammer-Händler vor Ort, bevor Sie Änderungen am Abbruchwerkzeug vornehmen. Falls das Abbruchwerkzeug geschweißt werden muß, während es sich auf dem Trägergerät befindet, muß der Baggerhändler wegen der beim Schweißen zu treffenden Vorsichtsmaßnahmen befragt werden.

## **METALLSPLITTER**

Sie können durch umherfliegende Metallsplitter verletzt werden, wenn Sie Stahlbolzen ein- oder austreiben. Benutzen Sie zum Einsetzen und Entfernen von Stahlbolzen, wie z. B. Sperrachsen, einen weich bestückten Hammer oder einen Schlagschrauber. Tragen Sie stets eine Schutzbrille.

## AUFKLEBER AUF DEM GERÄT

Sicherheitsaufkleber übermitteln die folgenden vier Dinge:

- Den Schweregrad der Gefährdung (durch das Signalwort „GEFAHR“ oder „WARNUNG“).
- Die Art der Gefährdung (z. B. Überdruck oder Staub).
- Die Folgen, wenn man sich dieser Gefahr aussetzt.
- Wie sich die Gefahr vermeiden lässt.

Folgen Sie IMMER den Anweisungen der Sicherheitshinweise, den Hinweisen und Symbolen auf den Sicherheitsaufklebern sowie den Anweisungen in diesem Handbuch, um schwere Verletzungen und Todesfälle zu vermeiden!

Achten Sie darauf, dass die Sicherheitsaufkleber immer sauber und gut erkennbar sind. Kontrollieren Sie dies täglich. Sicherheitsaufkleber und -anweisungen, die nicht mehr vorhanden, die beschädigt, übermalt oder lose sind oder nicht aus sicherer Entfernung lesbar sind, müssen vor der Verwendung des Werkzeugs ersetzt werden.

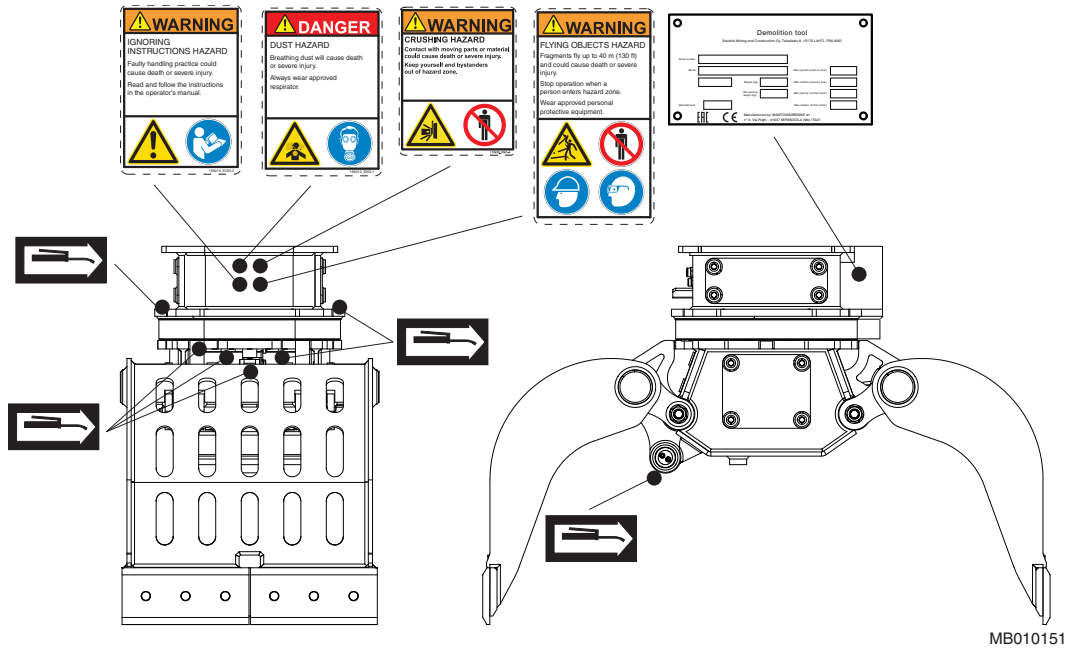
Wenn sich ein Sicherheitsaufkleber auf einem Einzelteil befand, das ersetzt wurde, bringen Sie einen neuen auf dem Ersatzteil an. Wenn dieses Handbuch in Ihrer Sprache erhältlich ist, sind die Sicherheitsaufkleber auch in dieser erhältlich.

Auf diesem Produkt befinden sich spezielle Sicherheitsaufkleber. Machen Sie sich bitte mit allen Sicherheitsaufklebern vertraut. Der Bereich für die Sicherheitsaufkleber ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

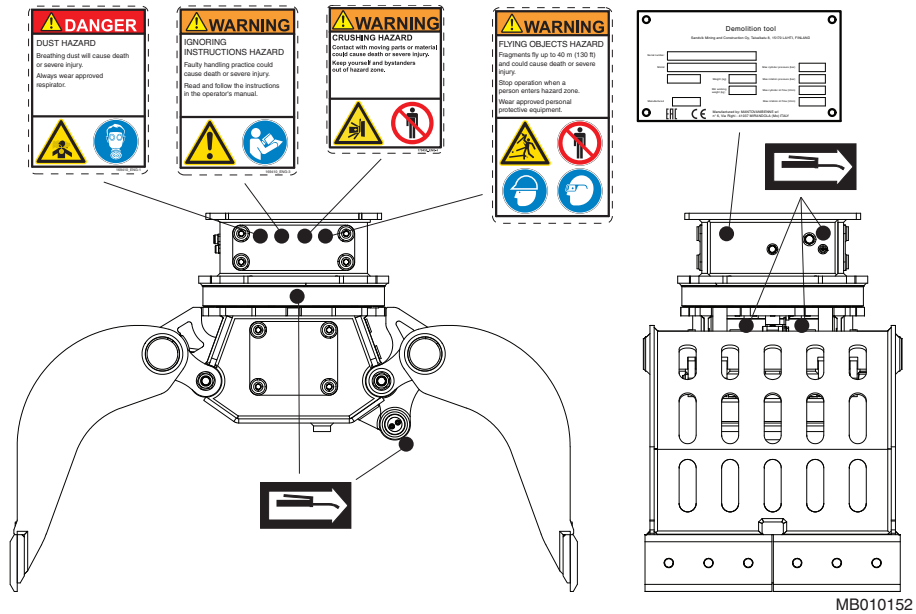
Für die Reinigung der Sicherheitsaufkleber verwenden Sie bitte ein Tuch, Wasser und Seife. Benutzen Sie keine Lösungsmittel, Benzin oder andere aggressive Chemikalien, um die Sicherheitsaufkleber zu reinigen.

Diese könnten den Kleber der Aufkleber auflösen. Dies kann dazu führen, dass die Klebeeigenschaft der Aufkleber abnimmt.

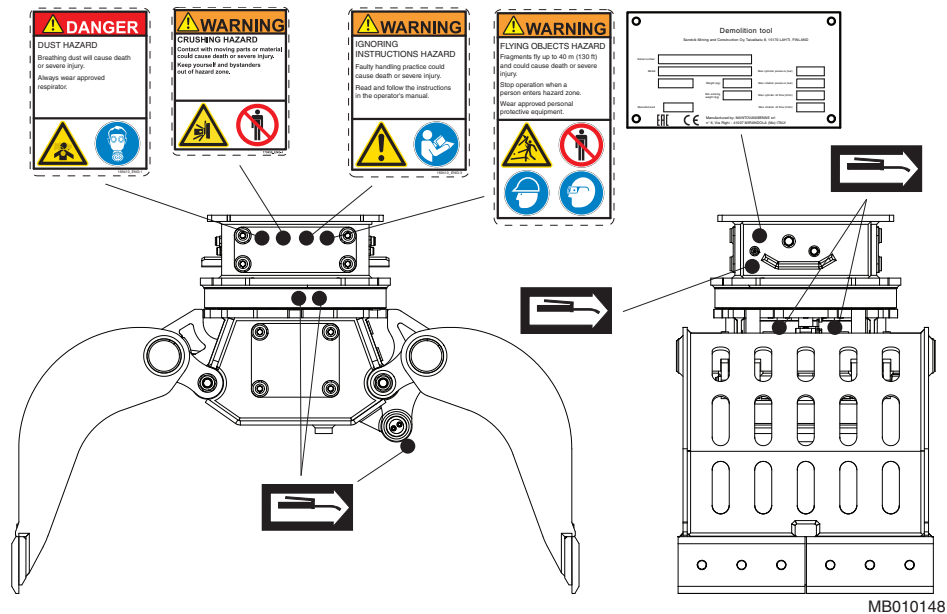
## RGPO7R



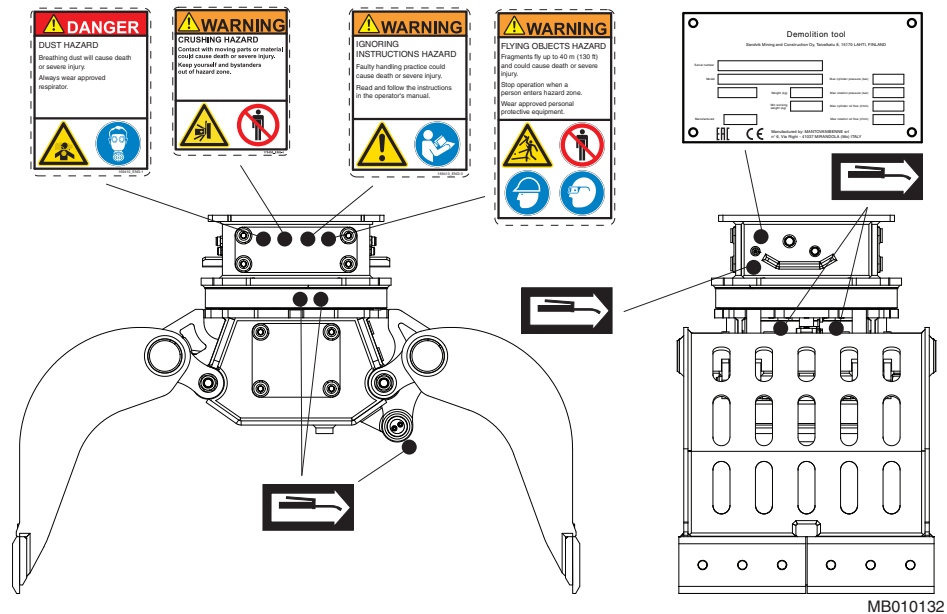
## RGP13R



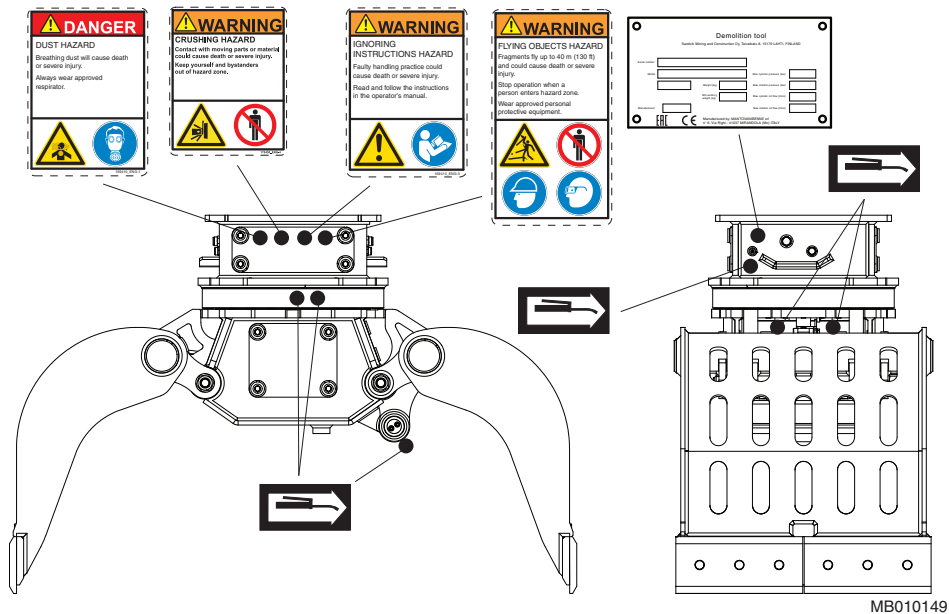
## RGP16R



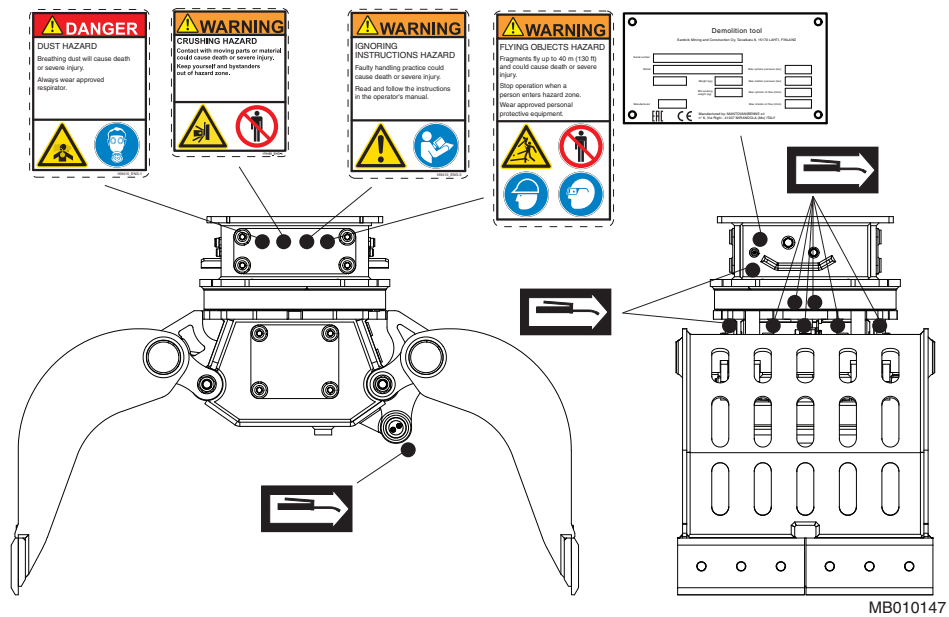
## RGP18R



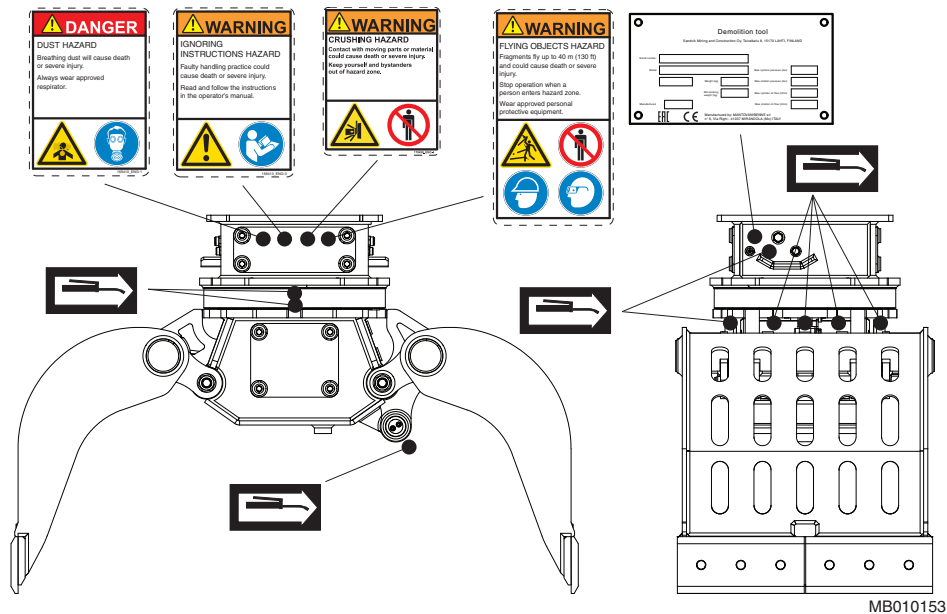
## RGP23R



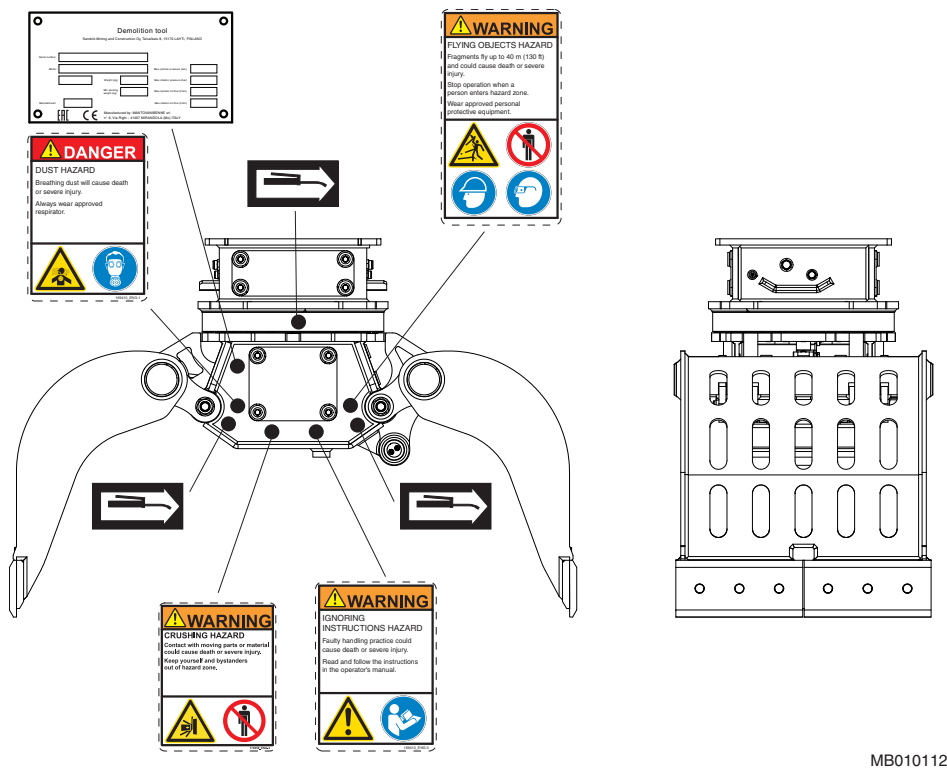
## RGP28R



## RGP33R



## RGP09R, RGP20R, RGP38R



## 4.3 UMWELTSCHUTZ UND RECYCLING

---

Rammer stellt Produkte her, die zum Recycling von Materialien beitragen und es dem Anwender ermöglichen, seine Ziele im Bereich des Umweltschutzes zu erreichen. Während der Herstellung werden alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um sicherzustellen, dass kein Schaden für die Umwelt entsteht.

Es wird alles unternommen, um die Risiken zu minimieren, die im Zusammenhang mit dem Betrieb und der Wartung von Rammer-Produkten stehen und eine Gefahr für den Menschen und die Umwelt darstellen könnten. Sandvik unterstützt Kunden in ihren Bemühungen, den Umweltschutz in ihrer täglichen Arbeit umzusetzen.

Beim Arbeiten mit Rammer-Produkten folgen Sie bitte diesen Richtlinien:

- Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien vorschriftsmäßig. Holz kann als Heizmaterial verwendet werden. Plastik muss vorschriftsmäßig entsorgt werden. Liefern Sie die Stahlbänder an einen Schrotthändler.

- Schützen Sie die Umwelt vor austretendem Öl.

Im Fall von Hydraulik-Leckagen sollte das Produkt sofort instandgesetzt werden.

Befolgen Sie die Anweisungen zum Abschmieren des Produkts und vermeiden Sie übermäßige Schmieren mit hohen Fettverlusten.

Achtung beim Hantieren, Lagern und Transportieren von Hydrauliköl und Schmierstoffen.

Entsorgen Sie leere Öl- oder Fettbehälter vorschriftsmäßig.

Kontaktieren Sie lokale Behörden für ausführliche Anweisungen.

- Alle Metallteile der Sandvik Rammer-Produkte können durch einen autorisierten Recyclingbetrieb zur Wiederverwendung aufbereitet werden.
- Achten Sie bei der Entsorgung verschlissener Gummi- oder Kunststoffteile (Dämpfer, Verschleißplatten, Dichtungen) auf die Einhaltung der örtlichen Klassifikationsrichtlinien.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler für weitere Informationen.

## 5. BETRIEB

---

### 5.1 BETRIEBSANWEISUNGEN

---

#### EMPFOHLENER VERWENDUNGSZWECK

Der Greifer ist bestimmt für den Einsatz in den Bereichen Abwicklung und Recycling. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler vor Ort.

#### BETRIEBSBEDINGUNGEN

##### *Einbauprinzip*

Es können fast alle Trägergeräte verwendet werden, die den mechanischen und hydraulischen Anforderungen des Produkts entsprechen. Siehe “Produktspezifikationen” auf Seite 60. Das Produkt wird an dem Trägergerät praktisch in der gleichen Weise montiert wie eine Schaufel oder andere Ausrüstung. Für ein am Löffelstiel montiertes Produkt kann auch eine separate Montagehalterung erforderlich sein.

Das Produkt ist über einen Installationssatz an den Hydraulikkreis des Trägergerätes angeschlossen. Wenn das Trägergerät bereits mit einem Installationssatz ausgestattet ist, sind für den Einbau nur noch geeignete Schläuche und Anschlüsse erforderlich. Für die Montage des Produktes werden sekundäre Druckbegrenzungsventile für den Kreislauf des Löffelzylinders und den Zusatzkreislauf des Trägergerätes benötigt. Wenn das Trägergerät keine derartige geeignete Ausrüstung aufweist, muss eine solche Vorrichtung montiert werden. Hierfür sind unter Umständen umfangreiche Installationsarbeiten erforderlich, einschließlich neuer Leitungen und zusätzlicher Ventile, z. B. Durchflussregelventil oder Druckbegrenzungsventil.

Geeignete Installationssätze sind beim Hersteller, bei Händlern vor Ort, beim Hersteller oder Händler des Produktes und anderen Händlern erhältlich.

##### *Hydrauliköl*

Im allgemeinen kann das ursprünglich für das Trägergerät vorgesehene Hydrauliköl in diesem Abbruchwerkzeug verwendet werden. Siehe “Anforderungen an das Hydrauliköl” auf Seite 44.

---

### *Betriebstemperatur*

Die Betriebstemperatur liegt zwischen -20 °C (-4 °F) und 80 °C (176 °F). Vor dem Betrieb bei Temperaturen unter -20 °C (-4 °F) ist das Produkt vorzuwärmen. Beginnen Sie mit geringer Ölmenge zu arbeiten.

Hinweis: Die Temperatur des Hydrauliköls muss überwacht werden. Vergewissern Sie sich, dass Ölqualität und überwachte Öltemperatur zusammen die richtige Ölviskosität garantieren. Siehe "Ölspezifikation" auf Seite 45.

### **GRUNDSÄTZLICHES ZUM BETRIEB**

Der Betrieb des Produktes basiert auf einer statischen vom Hydraulikzylinder des Gerätes erzeugten Kraft. Um die Lebensdauer des Werkzeugs zu verlängern, ist auf die Einhaltung richtiger Arbeitsmethoden zu achten.

## 5.2 TÄGLICHER BETRIEB

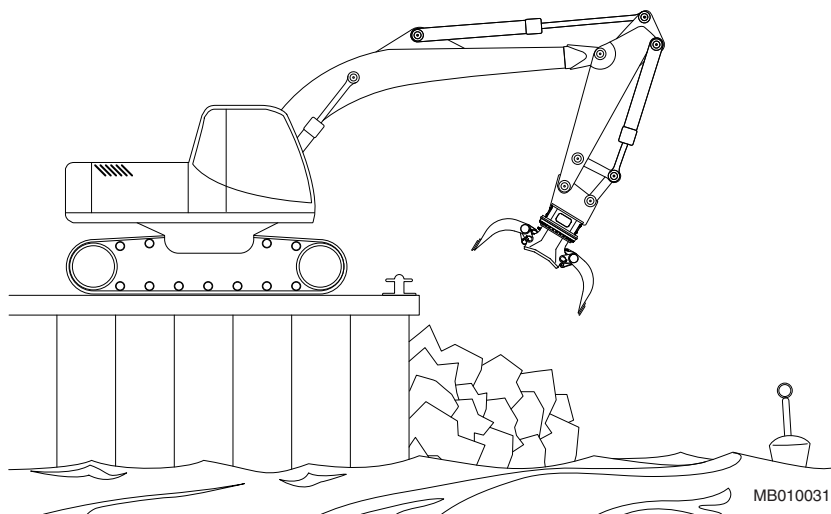


**Warnung! Schützen Sie sich und die Umgebung vor abspringenden Abbruchteilen und zusammenstürzenden Betonrahmen. Vermeiden Sie das Arbeiten mit dem Abbruchgerät und dem Trägergerät, wenn sich Personen in der Nähe aufhalten.**



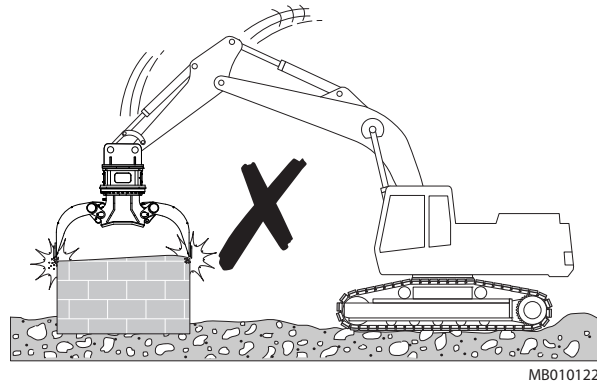
**Das Produkt als Standardmodell darf nicht unter Wasser eingesetzt werden. Es muss für die Anwendung unter Wasser angepasst werden. Wenn Sie weitere Angaben über den Einsatz unter Wasser wünschen, befragen Sie Ihren Händler.**

**Nach Unterwasserarbeiten und Arbeiten in küstennahen Umgebungen sollte das Produkt gründlich gereinigt werden. Anschließend die Gelenke auseinandernehmen und Bolzen und Buchsen sorgfältig von Oxidationsrückständen befreien. Abschließend die auseinandergenommenen Teile mit Fett abschmieren.**

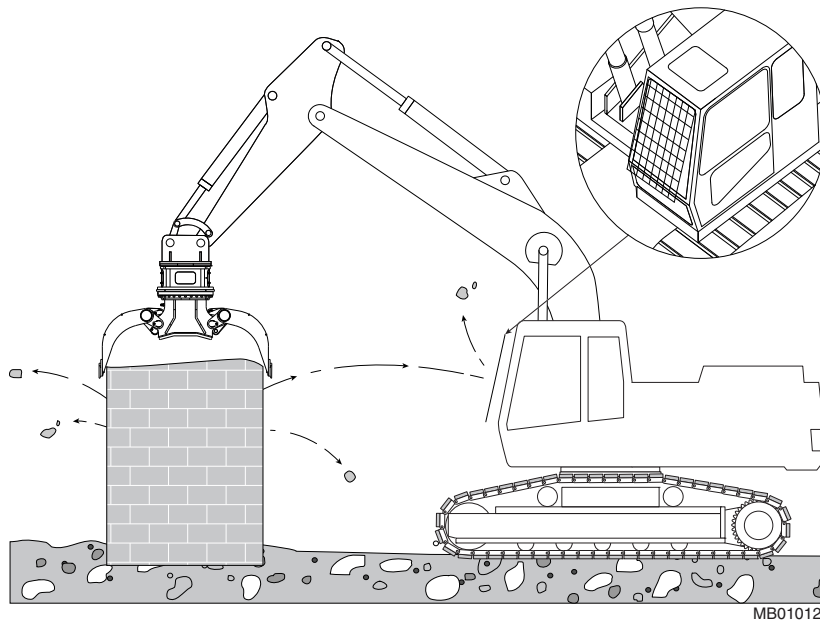


- Bereiten Sie das Trägergerät auf normale Tiefbauarbeiten vor. Bringen Sie das Trägergerät in die erforderliche Stellung. Schalten Sie das Fahrgetriebe auf Neutral.
- Stellen Sie den Motor auf die empfohlene Drehzahl.

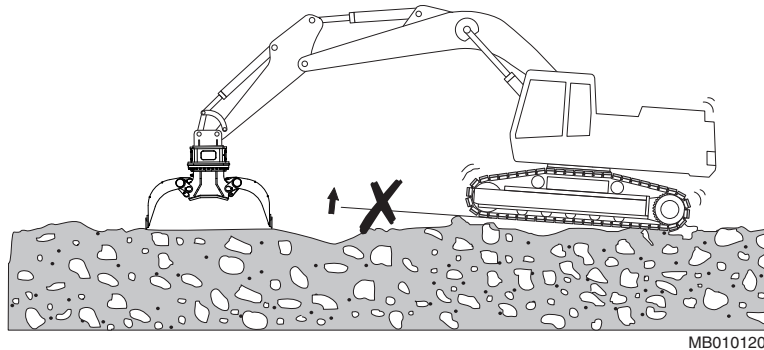
- **HINWEIS!** Betätigen Sie vorsichtig die Steuerungen, um das Produkt und den Ausleger in die Brechstellung zu fahren. Durch schnelle und unvorsichtige Auslegerbewegungen kann das Produkt beschädigt werden.



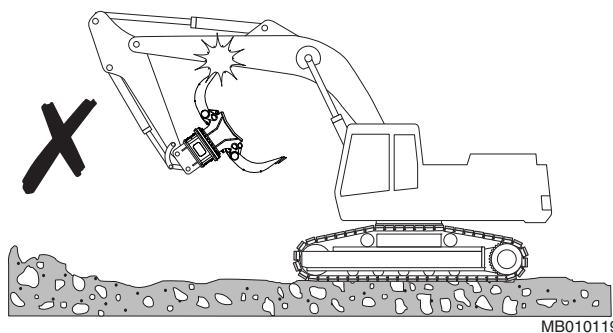
- Zum Schutz des Bedieners gegen umherfliegende Teile wird ein Schutzgitter empfohlen. Halten Sie die Fenster und Türen des Fahrerhauses während des Betriebs geschlossen.



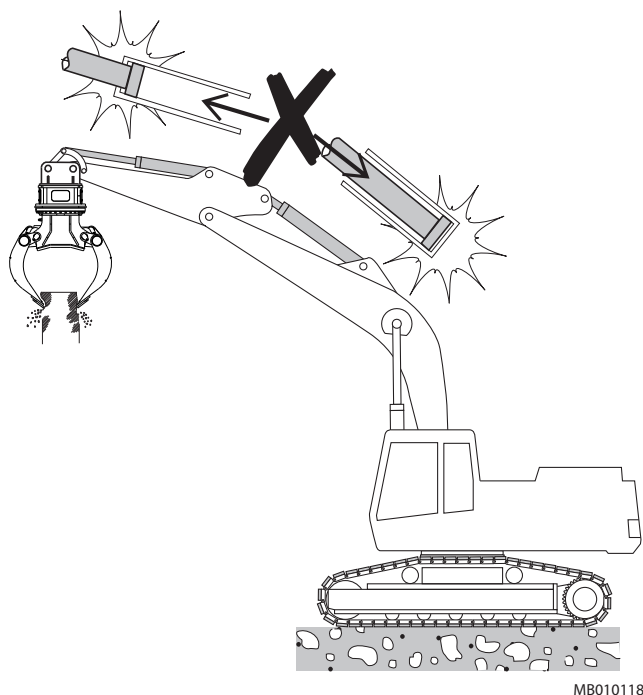
- Das Produkt nicht mit dem Greifer anheben, um das Fahrwerk zu schwenken.



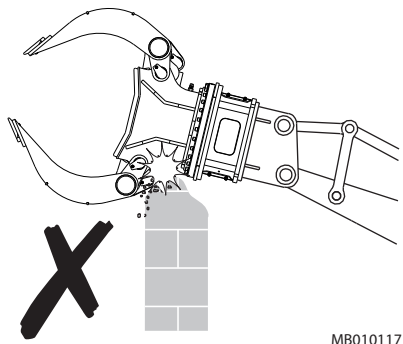
- Vergewissern Sie sich, dass das Produkt während des Betriebs nicht den Ausleger des Trägergerätes oder die Hydraulikleitungen berührt.



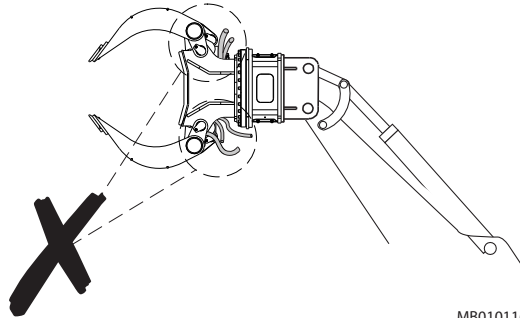
- Das Produkt unter keinen Umständen einsetzen, wenn Löffelkipp- und Stielzylinder ihr Hubende erreicht haben (weder ganz ausgefahren noch ganz eingezogen). Das Trägergerät kann dadurch beschädigt werden.



- Wenn der Greifer geschlossen ist, liegt die Zylinderstange frei. Der Bediener muß darauf achten, daß weder die Zylinderstange noch das Zylinderrohr von Beton- oder Stahlteilen getroffen wird. Eine Beschädigung des Zylinders kann zum Ausfall der Zylinderabdichtung und zum Austreten des Öles führen.

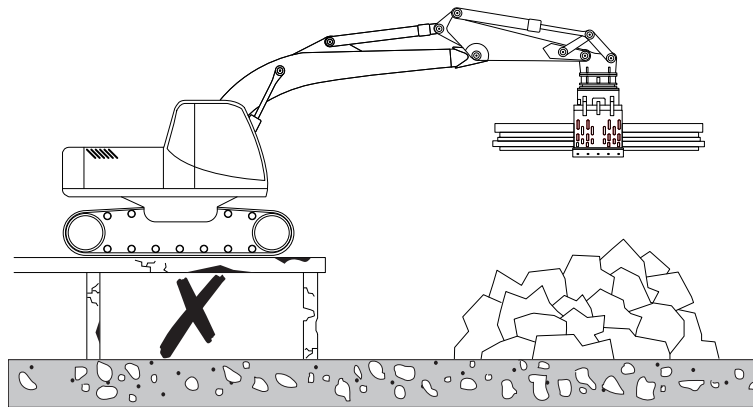


- Wenn Stahlträger oder Betonstähle zwischen Greifer und den Zylinder geraten, können die Zylinderstange oder der Greifer beschädigt werden. Um eine Beschädigung des Zylinders zu vermeiden, müssen Abbruchteile sofort aus dem Gehäuse entfernt werden.



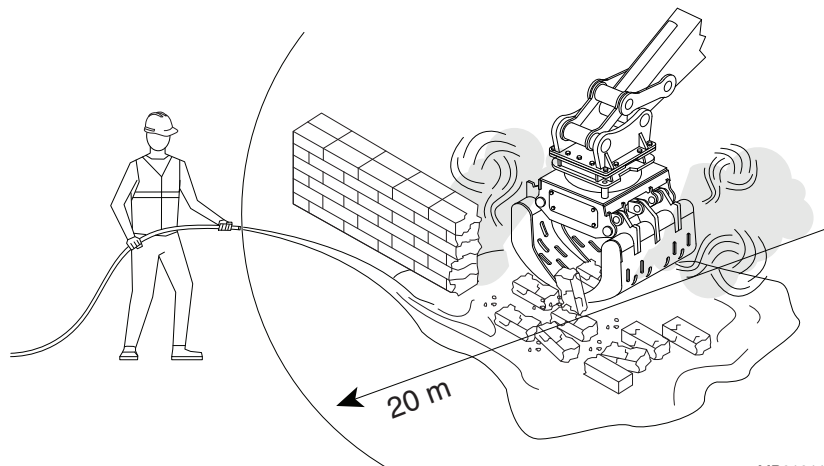
MB010116

- Um gefährliche Stürze zu vermeiden, darf das Trägergerät ausreichend unterstützt werden.



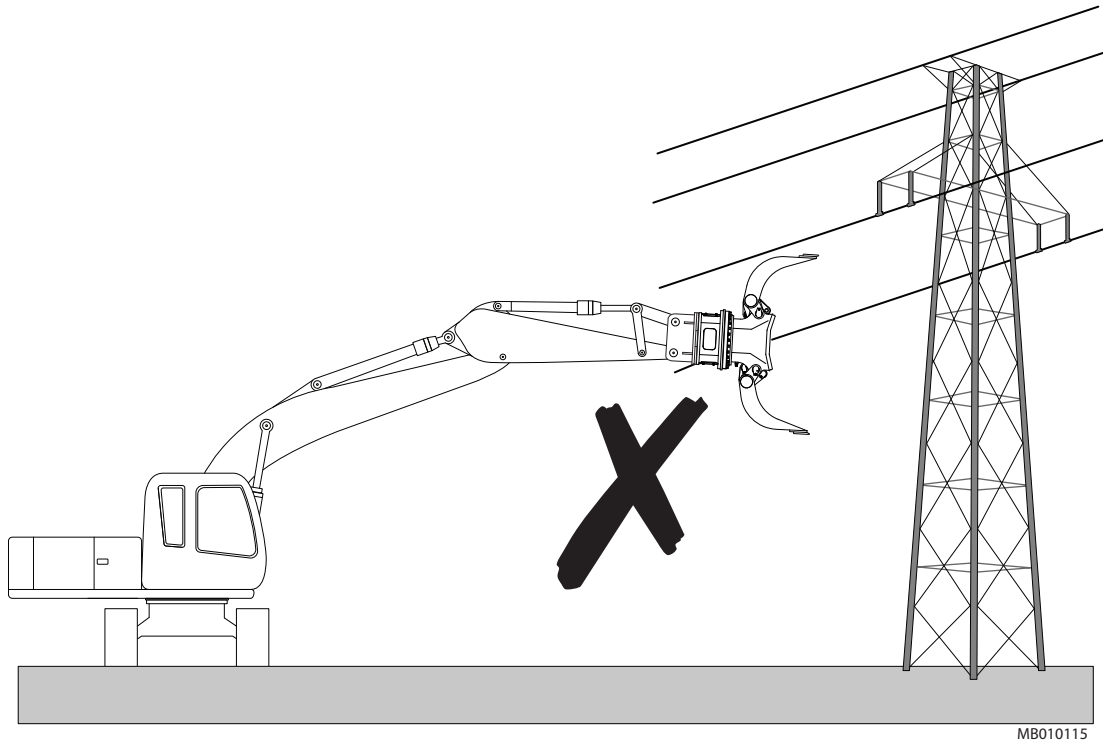
MB010113

- Um die Staubausbreitung während des Betriebs zu begrenzen, muss der Arbeitsbereich durchgängig mittels Beregnung feucht gehalten werden.



MB010114

- Mit allen Maschinen- und Werkzeugteilen stets einen Mindestabstand von 10 Metern (33 Fuß) zu spannungsführenden Freileitungen und hängenden Stromleitungen einhalten.



- Die Lager müssen während des Betriebes gut geschmiert sein. Während des Betriebs müssen regelmäßige Sichtprüfungen durchgeführt werden. Wenn kein Fett sichtbar ist, muss häufiger Fett zugeführt werden. Wenn die Lager aber mit übermäßigem Fett bedeckt sind, sollte weniger oft geschmiert werden.

## 5.3 MONTAGE UND DEMONTAGE DES PRODUKTES

### DEMONTAGE VOM TRÄGERGERÄT



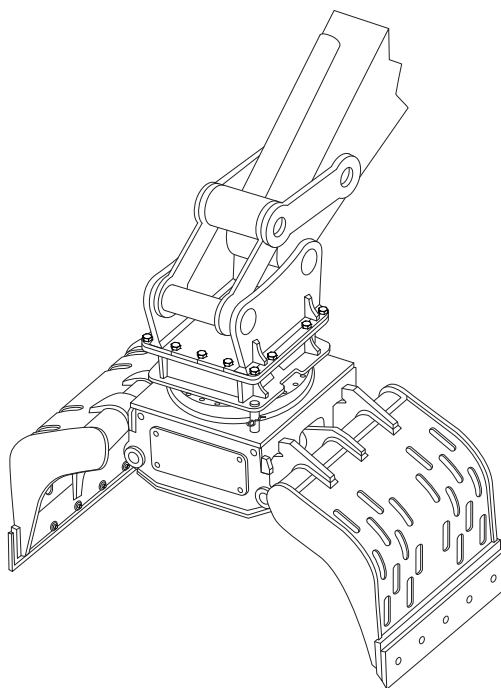
**Warnung! Das Produkt ist beim Abnehmen vom Trägergerät gegen Umkippen zu sichern. Setzen Sie ausschließlich erfahrenes Bedienungspersonal ein, um das Trägergerät zur Demontage des Werkzeugs in Stellung zu bringen!**

**Warnung! Der Hydraulikdruck im Produkt muss unbedingt abgebaut werden, bevor Sie die Schlauchanschlüsse öffnen!**

**Warnung! Durch heiße Hydraulikflüssigkeit können schwere Verletzungen verursacht werden!**

**Warnung! Das Drucklager muss verriegelt sein, so dass sich das Produkt während der Wartung bzw. des Transports nicht drehen kann.**

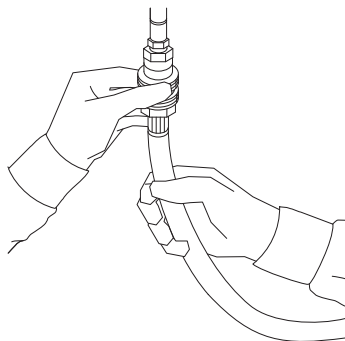
1. Setzen Sie das Produkt waagrecht auf dem Boden ab.



MB010123

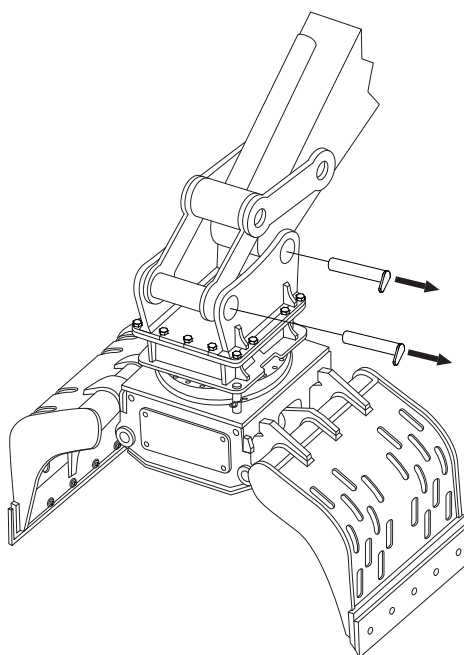
2. Schalten Sie den Motor ab. Betätigen Sie die Ausleger- und Produkt-Steurelemente, um den noch in den Schläuchen vorhandenen Restdruck abzulassen.
3. Schließen Sie die Eintritts- und Austrittsleitungen des Produktes. Wenn Schnellkupplungen verwendet werden, werden die Leitungen des Produktes durch das Lösen automatisch geschlossen. Wenn in der Werkzeugleitung Absperrventile eingebaut sind, müssen Sie sich vergewissern, dass diese geschlossen sind.

4. Trennen Sie die Leitungen. Schützen Sie die Umwelt vor austretendem Öl. Verschließen Sie die Schläuche sowie die Versorgungsleitungen des Abbruchgeräts mit Stopfen.



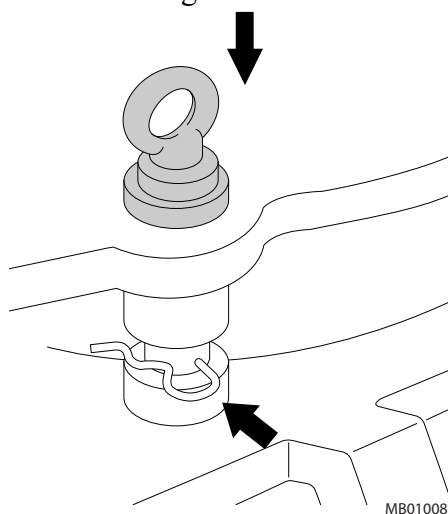
MB010082

5. Entfernen Sie die Bolzen der Anbauplatte und andere Teile.



MB01024

6. Montieren Sie die Sicherungsbolzen und Federstecker.



MB010085

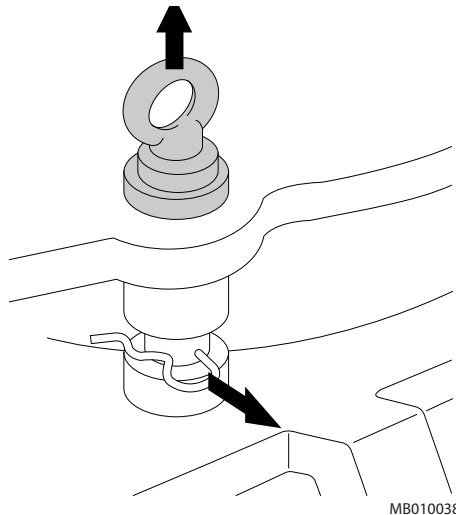
7. Fahren Sie das Trägergerät bei Bedarf zur Seite.

## MONTAGE AM TRÄGERGERÄT

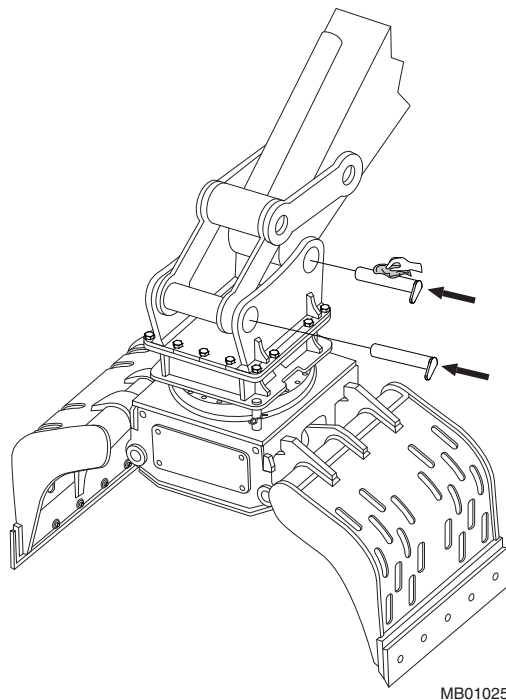


**Warnung! Die restliche Luft in den Schläuchen muss vor der Inbetriebnahme entfernt werden.**

1. Entfernen Sie die Federstecker und nehmen Sie die Sicherungsbolzen heraus.



2. Bringen Sie das Produkt auf die gleiche Weise an, wie ein Löffel montiert wird. Setzen Sie die Löffelbolzen ein.



3. Verbinden Sie die Schläuche. Nachdem das Produkt auf dem Trägergerät installiert worden ist, muss eine Montageabnahme durchgeführt werden. Bei der Montageabnahme werden bestimmte technische Daten geprüft (Betriebsdruck, Ölmenge etc.), um sicherzustellen, dass sie innerhalb der spezifizierten Grenzwerte liegen. Siehe "Produktspezifikationen" auf Seite 60.

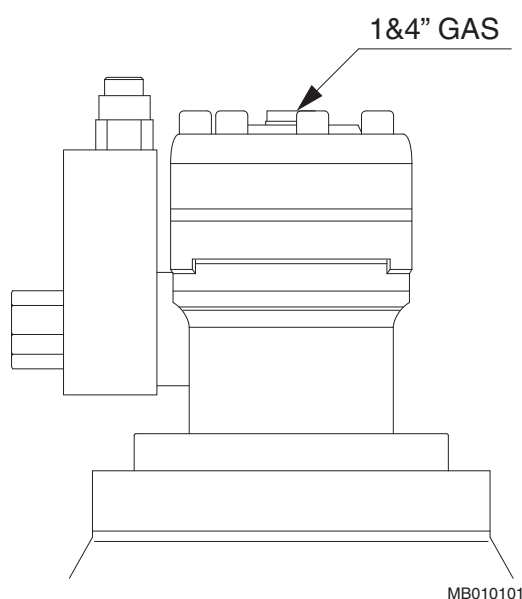
4. Die Kugelventile öffnen.
5. Durch vorsichtiges Betätigen des Werkzeugzylinders die Luft aus den Schläuchen ablassen. Das leere Brechmaul mehrmals öffnen und schließen.

Hinweis:

- Sofern die Leitungen zum öffnenden und schließenden Anschluss verschiedene Drücke aufweisen, ist die Leitung mit dem höheren Druck (der nicht über dem Maximalwert liegen sollte) an den Anschluss zum Schließen des Brechmauls und die Leitung mit dem niedrigeren Druck an den Anschluss zum Öffnen des Brechmauls anzuschließen, um sicherzustellen, dass die maximale Schließkraft zur Verfügung steht.
- Entfernen Sie die Kappen der Anschlüsse der Hydraulikschläuche zwischen dem Bagger und dem Abbruchwerkzeug.
- Stellen Sie sicher, dass die Schlauchanschlüsse absolut sauber und frei von Staub sind und schließen Sie am Gerät an, wobei die Schrauben bzw. Anschlüsse anzuziehen sind.

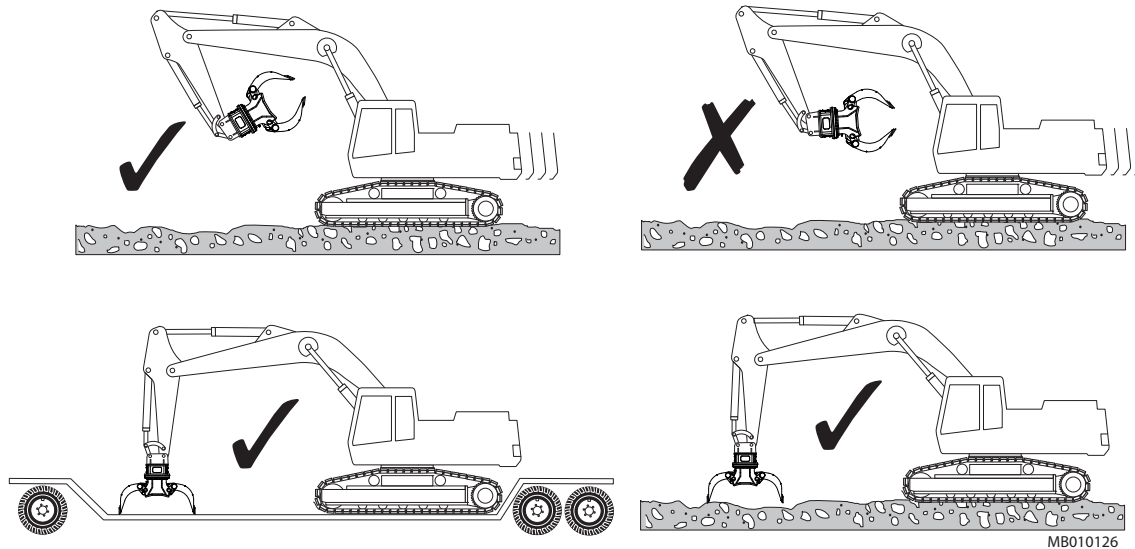
Hinweis:

- Der hydraulische Drehmotor kann mit verschlossenem Auslass betrieben werden, wenn der Gegendruck in der Rückleitung während des Betriebs nicht mehr als 15 bar beträgt.
- Prüfen Sie bei der Erstinstallation den Gegendruck in der Rückleitung des Rotationssystems während der hydraulischen Drehung in beiden Richtungen.
- Liegt der gemessene Gegendruck über 15 bar (218 psi) ist zwischen dem Auslassanschluss des Motors und dem Tank eine Ableitung anzuschließen.
- Der Auslassanschluss des Motors, normalerweise verschlossen, befindet sich an der Unterseite des Motors (siehe Abbildung).



## 5.4 TRANSPORT

Die Transport- und Parkstellungen sind nachfolgend dargestellt. Wenn Sie das Trägergerät bewegen, müssen Sie sich vergewissern, dass sich das Produkt nicht zu dicht vor dem Trägergerät befindet.



## 5.5 BESONDERE EINSATZBEDINGUNGEN

Bei Bedingungen, die von normalen Abwicklungsarbeiten oder vom Bereich des Recycling abweichen, kann es erforderlich werden, das Produkt zu verändern, spezielle Arbeitstechniken anzuwenden, verstärkte Wartung durchzuführen oder spezielle Verschleißteile zu verwenden. Spezielle Einsatzbedingungen sind:

- Betrieb bei extrem niedrigen oder hohen Temperaturen
- Die Nutzung von speziellen Hydraulikflüssigkeiten
- Betrieb mit Spezial-Trägergeräten
- Andere besonderen Einsatzbedingungen

Bei speziellen Anwendungsfällen wenden Sie sich bitte bezüglich entsprechender Anweisungen an Ihren Händler.



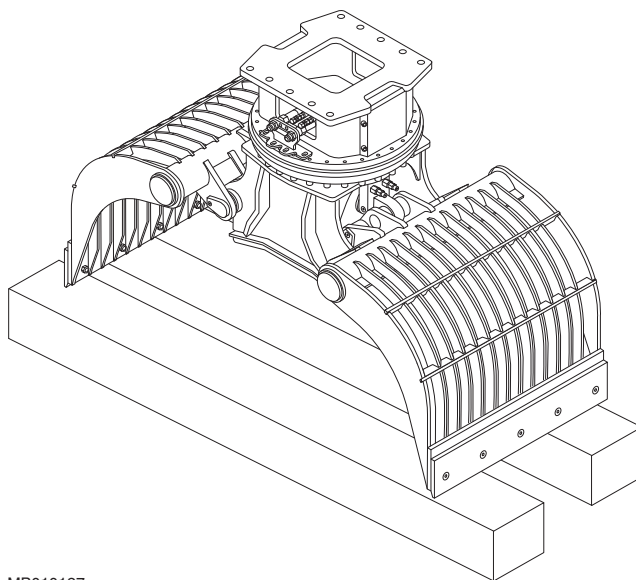
**Der Greifer darf nicht unter Wasser eingesetzt werden.**

## 5.6 LAGERUNG

### LANGFRISTIGE LAGERUNG

Beachten Sie die nachstehenden Punkte bei der Lagerung des Abbruchwerkzeuges. Auf diese Weise werden sämtliche wichtigen Teile des Produktes vor Rost geschützt, und das Produkt ist jederzeit einsatzbereit.

1. Stellen Sie sicher, dass der Lagerbereich trocken ist.
2. Um eine Beschädigung der Zylinderstange zu vermeiden, muss der Zylinder in der kürzesten Stellung betrieben werden, wobei die Arme offen bleiben.
3. Klötze unter das Produkt legen, um ihn nicht auf den Boden kommen zu lassen. Falls das Produkt im Freien gelagert wird, ist es zum Schutz vor Korrosion mit einer Plane abzudecken.



MB010127

4. Alle Teile des Produktes mit Fett abschmieren. Die Montagekonsole, die Bolzenbohrungen und die Bolzenaugen mit einem Rostschutzmittel schützen.
5. Verschließen Sie die Anschlüsse mit sauberen Stopfen, um das Austreten von Öl sowie das Eindringen von Schmutz in die Kupplungen zu vermeiden.
6. Vergewissern Sie sich, dass das Abbruchwerkzeug nicht umfallen kann.

---

# SCHMIERUNG

---

# 1. SCHMIEREN VON ABBRUCHWERKZEUGEN

## 1.1 EMPFOHLENE SCHMIERFETTE

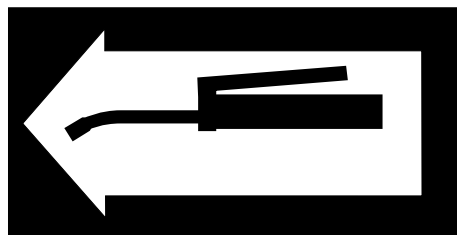
Artikel	Empfohlene Schmierfette	Schmierintervall
Bolzen und Buchsen		alle 8 Stunden
Drucklager		alle 40...80 Stunden
	Zusätze: Molybdänsulfid	
	Minimale Gebrauchstemperatur liegt unter der niedrigsten Umgebungstemperatur.	
	Eindringung 0– 2 (NLGI)	
	Keine Reaktion mit Hydrauliköl.	
	Wasserabstoßend.	
	Gute Haftfähigkeit auf Stahl.	

## 1.2 SCHMIERSTELLEN



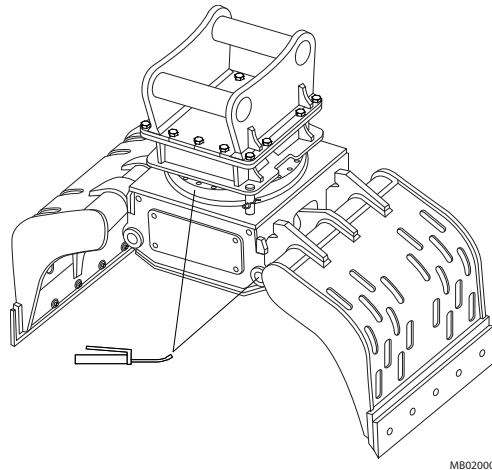
**Befolgen Sie die Anweisungen zum Abschmieren des Produkts und vermeiden Sie übermäßige Schmieren mit hohen Fettverlusten. Entsorgen Sie leere Fettbehälter vorschriftsmäßig.**

Die Schmierstellen des Produktes werden mit dem folgenden Aufkleber versehen.



R020002

Die Schmierstellen des Produktes sind unten dargestellt.



### **GREIFTEILE**

1. Vor dem Betrieb und nach jeweils acht Betriebsstunden schmieren.
2. Die Schmierintervalle und die Schmiermenge den Arbeitsbedingungen anpassen.

Ungenügende Schmierung oder ungeeignetes Fett können zu anomalen Verschleiß der Teile führen.

### **DRUCKLAGER**

1. Nach jeweils 40...80 Betriebsstunden angemessene Fettmenge aufbringen.
2. Die Schmierintervalle und die Schmiermenge den Arbeitsbedingungen anpassen.
3. Fett mit der Fettpresse in die Nippel pressen. Es ist wichtig, das Drucklager während des Schmiervorganges zu drehen. Die Schmierung nach der Drehung beenden.

Ungenügende Schmierung oder ungeeignetes Fett können zu anomalen Verschleiß der Teile führen.

Hinweis: Für das Drucklager nur entsprechend spezifizierte Fette verwenden.

---

## 2. HYDRAULIKÖL DES TRÄGERGERÄTES

---

### 2.1 ANFORDERUNGEN AN DAS HYDRAULIKÖL

---

#### ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

Im Allgemeinen kann das ursprünglich für das Trägergerät vorgesehene Hydrauliköl in diesem Produkt verwendet werden. Da sich hierbei das Öl jedoch stärker erhitzt als bei üblichen Baggararbeiten, muss die Öltemperatur überwacht werden.

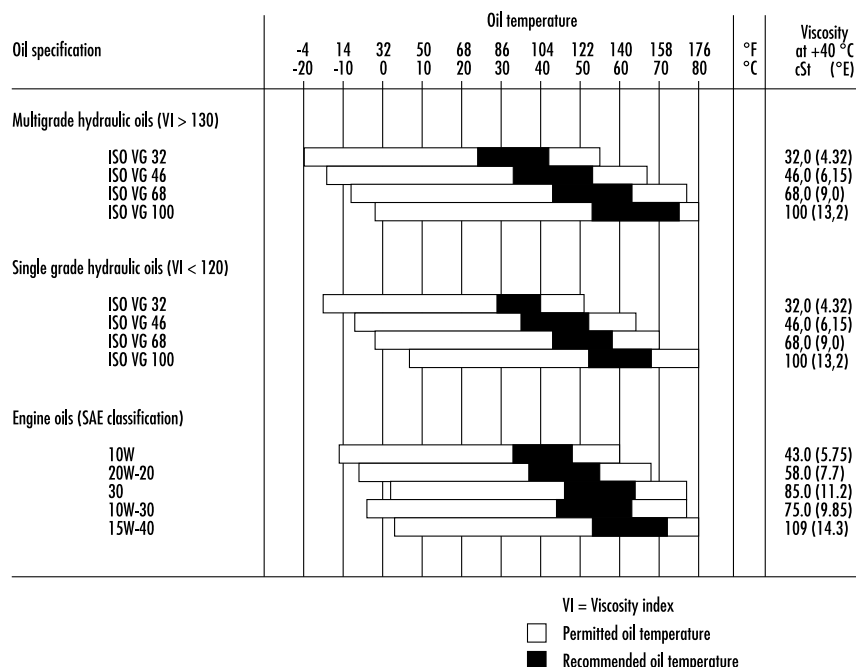
Sollte die Temperatur des Hydrauliköls 80 °C (176 °F), überschreiten, ist ein Hilfsölkühler erforderlich. Die Viskosität des Öles muß bei Verwendung der Befestigung zwischen 1000-20 cSt. liegen.

Bei dauerhaftem Einsatz des Produktes normalisiert sich die Temperatur des Hydrauliköls auf einem bestimmten Niveau entsprechend den Bedingungen und dem verwendeten Trägergerät. Die Temperatur im Behälter darf den max. zulässigen Wert nicht überschreiten.

Das Produkt darf nicht verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur unter dem Gefrierpunkt liegt und das Öl sehr dickflüssig ist. Die Maschine muss warmgefahren werden, um die Öltemperatur über 0 °C (32 °F) zu bringen, bevor die Arbeiten beginnen können (Viskosität 1000 cSt oder 131 °E).

**ÖLSPEZIFIKATION**

Die nachstehende Tabelle zeigt die für die Verwendung mit dem Produkt empfohlenen Hydrauliköle. Die am besten geeignete Ölsorte ist so auszusuchen, dass die Temperatur des Hydrauliköls im Dauerbetrieb im idealen Bereich des Diagramms liegt und das Hydrauliksystem so verwendet wird, wie es am vorteilhaftesten ist.



R020004

Probleme, die sich aus einer falschen Viskosität des Hydrauliköls im Produkt ergeben:

***Zu dickflüssiges Öl***

- Schwieriges Anfahren
- Überhöhter Betriebsdruck
- Gefahr der Kavitation
- Schwergängige Ventile
- Der Filterbypass öffnet und die Verunreinigungen des Öls werden nicht ausgeschieden

***Zu dünnflüssiges Öl***

- Wirkungsgradverluste (innere Leckagen)
- Beschädigung der Dichtungen, Leckagen
- Schneller Verschleiß der Bauteile durch geringere Schmierfähigkeit
- Gefahr der Kavitation

Hinweis: Wir empfehlen unbedingt, für Sommer- und Winterbetrieb bei durchschnittlichen Temperaturdifferenzen von mehr als 35 °C (95 °F) unterschiedliche Hydrauliköle zu verwenden. So wird die richtige Viskosität sichergestellt.

## **SPEZIALÖLE**

In einigen Fällen eignen sich Spezialöle (z. B. biologische Öle und nicht brennbare Öle) für den Einsatz mit dem Produkt. Bei der Verwendung solcher Spezialöle sind allerdings folgende Aspekte zu beachten:

- Die Viskosität des Spezialöls muss dem angegebenen Bereich (1000-20 cSt) entsprechen.
- Die Schmiereigenschaften müssen ausreichend sein.
- Die Korrosionsfestigkeitseigenschaften müssen ausreichend sein.

Hinweis: Obwohl Spezialöle im Trägergerät verwendet werden können, muss immer die Eignung für den Betrieb mit dem Produkt geprüft werden. Weitere Informationen zu den Spezialölen können Sie vom Hersteller des Öles bzw. bei Ihrem örtlichen Händler erhalten.

## **2.2 ÖLKÜHLER**

Das Hydrauliksystem des Trägergerätes muss in der Lage sein, die Temperatur während des Betriebs mit dem Produkt in annehmbaren Grenzen zu halten. Dies aus folgenden Gründen:

1. Dichtungen, Abstreifer, Membrane und andere aus entsprechenden Werkstoffen gefertigte Teile widerstehen normalerweise Temperaturen bis zu 80 °C (176 °F).
2. Je höher die Temperatur, umso geringer wird die Viskosität des Öles, so dass es möglicherweise seine Schmierfähigkeit verliert.

Ein Standard-Trägergerät mit einem für das Produkt geeigneten Kreislauf entspricht den Anforderungen an die erforderliche Kühlleistung. Wenn die Öltemperatur während des Betriebs aber dazu neigt, zu hoch zu werden, muss Folgendes geprüft werden:

- Das Druckentlastungsventil für die Leitungen des Produktes sollte nur geöffnet werden, wenn dies unbedingt erforderlich ist.
- Der Druckabfall in den Leitungen des Produktes muss angemessen sein, weniger als 20 bar (290 psi) in der Hydraulikleitung.
- In den Hydraulikpumpen, Ventilen, Zylindern, Motoren usw. des Produktes bzw. Trägergerätes dürfen keine internen Leckstellen vorhanden sein.

Wenn alle diese Punkte zutreffen und die Temperatur des Hydrauliköls trotzdem dazu neigt, zu stark anzusteigen, muss eine zusätzliche Kühlung vorgesehen werden. Konsultieren Sie in diesem Zusammenhang den Hersteller des Trägergerätes oder Ihren Händler vor Ort.

## 2.3 ÖLFILTER

Der Ölfilter hat die Aufgabe, Unreinheiten aus dem Hydrauliköl auszuschneiden. Auch Luft und Wasser gelten als Verunreinigungen des Öls. Nicht alle Verunreinigungen können mit dem bloßen Auge erkannt werden.

Verunreinigungen gelangen in das Hydrauliksystem:

- Während der Ölwechsel und der Nachfüllvorgänge.
- Bei Reparaturen oder Servicearbeiten an Komponenten.
- Beim Anbauen des Produktes an die Tragvorrichtung.
- Durch Verschleiß der Komponenten.

Normalerweise werden die Hauptölfilter des Trägergerätes als Rücklauffilter für den Werkzeugkreislauf verwendet. Angaben über die Intervalle der Filterwechsel erfahren Sie vom Hersteller der Tragvorrichtung oder von Ihrem örtlichen Händler.

Um angemessen mit dem Produkt arbeiten zu können, muss der Ölfilter des Trägergerätes die folgenden Spezifikationen erfüllen:

- Der Ölfilter muss für eine max. Partikelgröße von 25 Mikron (0,025 mm) ausgelegt sein.
- Das Ölfiltermaterial muss Kunstfasergewebe oder feinstmaschiges Metallgewebe sein, das den Druckschwankungen standhalten kann.
- Das Ölfilter muss eine nominelle Durchlaufleistung haben, die wenigstens zweimal dem max. Durchlauf des Produktes entspricht.

Im Allgemeinen gewährleisten die Ölfirmen bei neuen Ölen eine max. Partikelgröße von 40 Mikron. Beim Auffüllen des Behälters muss das Öl gefiltert werden.

Durch Verunreinigungen des Hydrauliköls in den Kreisläufen des Trägergerätes und des Abbruchwerkzeuges können folgende Schäden auftreten:

### ***Die Lebensdauer der Pumpen und anderer Komponenten wesentlich verkürzt***

- Schneller Verschleiß der Teile.
- Kavitationserosion.
- Verschleiß der Zylinder und Dichtungen.

### ***Verringerte Leistung des Abbruchwerkzeuges***

- Schnellerer Verschleiß der beweglichen Teile und der Dichtungen.
- Ölleckstellen.

### ***Verkürzte Verwendungszeit und verringerte Schmierleistung des Öls***

- Das Öl wird überhitzt.
- Die Ölgüte verschlechtert sich.
- Das Hydrauliköl erleidet elektrochemische Veränderungen.

***Die Ventile arbeiten nicht einwandfrei***

- Spulen blockieren.
- Schneller Verschleiß der Teile.
- Kleine Bohrungen verstopfen.

Hinweis: Die Schäden an den Einzelteilen sind nur ein Symptom. Die Störung wird nicht dadurch behoben, dass man das Symptom beseitigt. Nach einer Beschädigung von Komponenten durch Verunreinigungen im Öl muss das gesamte Hydrauliksystem gereinigt werden. Hierzu das Produkt auseinanderbauen, reinigen und wieder zusammenbauen und das Hydrauliköl wechseln.

---

# WARTUNGS-

---

# 1. ROUTINEWARTUNG

## 1.1 ÜBERBLICK

Das Produkt ist ein mit hoher Präzision gefertigtes hydraulisches Gerät. Absolute Sauberkeit und äußerste Sorgfalt sind grundlegende und wesentliche Voraussetzungen bei der Handhabung aller hydraulischen Komponenten. Verunreinigungen sind der schlimmste Feind einer Hydraulikanlage.

Behandeln Sie die Teile des Produkts sorgfältig und vergessen Sie nicht, gereinigte und getrocknete Teile mit einem fusselfreien Tuch abzudecken. Verwenden Sie zum Reinigen von Hydraulikteilen ausschließlich speziell für diesen Zweck vorgesehene Mittel. Benutzen Sie unter keinen Umständen Wasser, Verdünner oder Tetrachlorkohlenstoff.

Komponenten und Dichtungen der Hydraulikanlage sind vor dem Einbau mit sauberem Hydrauliköl zu ölen.

Vergessen Sie nicht, die Teile des Produktes in Übereinstimmung mit den Anweisungen dieses Handbuchs regelmäßig zu schmieren. Siehe "Schmieren von Abbruchwerkzeugen" auf Seite 42.

Vor der Wartung oder Inspektion müssen alle Steuerhebel ganz ausgefahren werden. Hierdurch wird der Druck innerhalb der Hydraulikleitung abgebaut, so daß eine ungewollte Bewegung des Brechmauls verhindert und Ölverlust durch die Hydraulikleitungen vermieden wird.



**Schließen Sie die Greifer während Wartungs- oder Inspektionsarbeiten. Sollten Sie diese offen lassen müssen, müssen diese blockiert werden, damit ein Schließen unmöglich ist.**

---

## 1.2 INSPEKTION UND WARTUNG DURCH DEN BEDIENER

---

Hinweis: Die angegebenen Zeiten beziehen sich auf die Betriebsstunden mit angebaute Produkt.

### ALLE ACHT STUNDEN

Wellen und Stifte schmieren. Siehe "Empfohlene Schmierfette" auf Seite 42.

### TÄGLICHE WARTUNG

1. Prüfen Sie die Hydraulikschläuche und Schlauchanschlüsse. Falls erforderlich, anziehen.
2. Prüfen Sie die Verschleißplatten auf Verschleiß und im Hinblick auf Befestigung. Ziehen Sie die Schrauben an oder ersetzen Sie die Platten, wenn dies notwendig ist. Siehe "Austausch der Verschleißplatten" auf Seite 54.
3. Die Schmiernippel überprüfen.

### WÖCHENTLICHE WARTUNG

1. Das Gehäuse auf Verschleiß prüfen.
2. Die Bolzen und Buchsen auf Verschleiß prüfen.
3. Die Zylinderstange, die Dichtungen und die Anschlussstellen auf Verschleiß prüfen. Falls erforderlich, anziehen.
4. Die Hydrauliköltemperatur für alle Leitungen und Anschlüsse überwachen.
5. Prüfen Sie durch Betätigung der Greifer, dass das Produkt einwandfrei arbeitet.
6. Bei Bedarf die Anschlüsse nachziehen.

### ALLE 40...80 STUNDEN

Das Drucklager schmieren. Die Schmierintervalle und die Schmiermenge den Arbeitsbedingungen anpassen. Siehe "Empfohlene Schmierfette" auf Seite 42.

---

## 1.3 INSPEKTION UND WARTUNG DURCH DEN HÄNDLER

---

Hinweis: Die angegebenen Zeiten beziehen sich auf die Betriebsstunden mit angebaute Produkt.

### ERSTE INSPEKTION NACH 50 STUNDEN

Es wird empfohlen, die erste Inspektion nach 50 bis 100 Betriebsstunden durch Ihren örtlichen Sandvik Rammer-Händler ausführen zu lassen. Nähere Informationen über diese erste 50-Stunden-Inspektion erhalten Sie von Ihrem Sandvik Rammer-Händler.

### NACH JEWEILS 600 STUNDEN ODER EINMAL IM JAHR

Die Wartung nach 600 Betriebsstunden/jährliche Wartung wird durch Ihren örtlichen Sandvik Rammer-Händler durchgeführt. Es wird empfohlen, die Wartung nach 600 Betriebsstunden oder einmal jährlich, je nach dem was zuerst eintritt, durch Ihren örtlichen Händler ausführen zu lassen. Wenn Sie es versäumen, die Wartung nach 600 Betriebsstunden/jährliche Wartung durchführen zu lassen, können schwere Schäden am Produkt verursacht werden.

Ihr Sandvik Rammer-Händler dichtet das Produkt neu ab und tauscht bei Bedarf die Verschleißteile sowie die Sicherheitsaufkleber aus. Nähere Informationen über die Wartung nach 600 Betriebsstunden/jährliche Wartung erhalten Sie von Ihrem Händler vor Ort.

Im Rahmen dieser Wartung sollten Sie zudem folgende Aufgaben erledigen:

- Prüfen Sie alle Hydraulikkupplungen.
- Prüfen Sie, daß die Hydraulikschläuche an keiner Stelle und in keiner Stellung des Auslegers/Stiels scheuern.

## 1.4 WARTUNGSINTERVALLE BEI SONDEREINSÄTZEN

---

Bei Sondereinsätzen sind die Wartungsintervalle erheblich kürzer. Siehe “Besondere Einsatzbedingungen” auf Seite 39. Wenden Sie sich bezüglich der korrekten Wartungsintervalle an Ihren örtlichen Sandvik Rammer-Händler.



**Das Produkt als Standardmodell darf nicht unter Wasser eingesetzt werden. Es muss für die Anwendung unter Wasser angepasst werden. Wenn Sie weitere Angaben über den Einsatz unter Wasser wünschen, befragen Sie Ihren Händler.**

## 1.5 SONSTIGE WARTUNGSVERFAHREN

---

### REINIGUNG DES PRODUKTES

Nach dem Arbeiten mit dem Produkt und Ausbauen aus dem Trägergerät, kann daran Schmutz (Schlamm, Steinstaub etc.) anhaften. Das Produkt muß mit einem Dampfreiniger gewaschen werden, bevor er in die Werkstatt geschickt wird. Wenn dies versäumt wird, können unter Umständen bei der Demontage und Montage durch Schmutz Schwierigkeiten entstehen.

**VORSICHT!** Die Druck- und Rücklaufleitung vor dem Waschen des Produkts verschließen. Andernfalls könnte Schmutz eindringen und die Komponenten beschädigen.

## 2. AUSTAUSCH DER VERSCHLEIßPLATTEN

### ANZUGSDREHMOMENT FÜR VERSCHLEIßPLATTEN

Schraube	Anzugsmoment, Festigkeitsklasse 8.8	Anzugsmoment, Festigkeitsklasse 10.9	Anzugsmoment, Festigkeitsklasse 12.9
M8	25 Nm (18 lbf ft)	35 Nm (26 lbf ft)	42 Nm (31 lbf ft)
M10	50 Nm (37 lbf ft)	70 Nm (52 lbf ft)	85 Nm (63 lbf ft)
M12	85 Nm (63 lbf ft)	120 Nm (89 lbf ft)	145 Nm (107 lbf ft)
M14	135 Nm (100 lbf ft)	190 Nm (140 lbf ft)	230 Nm (170 lbf ft)
M16	210 Nm (155 lbf ft)	295 Nm (218 lbf ft)	355 Nm (262 lbf ft)
M18	290 Nm (214 lbf ft)	410 Nm (302 lbf ft)	490 Nm (361 lbf ft)
M20	410 Nm (302 lbf ft)	575 Nm (424 lbf ft)	690 Nm (509 lbf ft)
M24	710 Nm (524 lbf ft)	995 Nm (734 lbf ft)	1240 Nm (915 lbf ft)
M27	1050 Nm (774 lbf ft)	1450 Nm (1069 lbf ft)	1750 Nm (1291 lbf ft)
M30	1420 Nm (1047 lbf ft)	2000 Nm (1475 lbf ft)	2350 Nm (1733 lbf ft)

### ENTFERNUNG DER VERSCHLEIßPLATTEN



**Warnung! Stützen Sie den Greifer, um ein unerwartetes Schließen bei der Wartung zu vermeiden.**

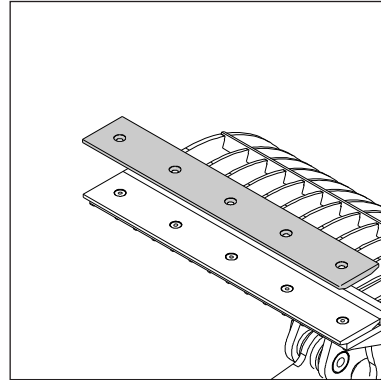
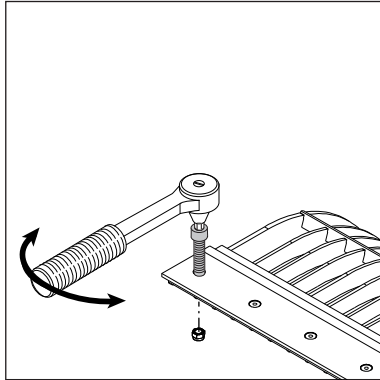


**Eine gebrauchte Verschleißplatte kann wiederaufbereitet werden. Sprechen Sie mit Ihrem Händler um nähere Details zu den lokalen Vorschriften und Bestimmungen rund um das Thema Recycling zu erhalten.**

Hinweis: Schleißbleche sollten ausgetauscht werden, um den Verschleiß den Grundwerkstoffes zu vermeiden. Beide Kanten können durch das Entfernen der Verschleißplatten eingesetzt werden.

1. Das Abbruchwerkzeug auf ebenen Boden absetzen.
2. Stützen Sie die Arme des Greifers.
3. Reinigen Sie die Verschleißplatten und deren Sitz.

4. Öffnen und entfernen Sie die Schrauben und Muttern.
5. Entfernen Sie die Verschleißplatten.



MB030035

#### **MONTAGE DER VERSCHLEIßPLATTEN**

1. Reinigen Sie alle Teile gründlich.
2. Montieren Sie die Schleißplatten.
3. Montieren Sie die Schrauben und Muttern.
4. Überprüfen Sie, dass die Verschleißplatten korrekt fixiert sind. Ziehen Sie die Schrauben und Muttern auf das angegebene Drehmoment an.

## 3. FEHLERSUCHE

---

### 3.1 DIE GREIFER BEWEGEN SICH NICHT

---

**FEHLFUNKTION IM HYDRAULIKSYSTEM DES BAGGERS**

Den Betrieb des Hilfskreislaufes überprüfen.

**DIE KUGELVENTILE KÖNNEN GESCHLOSSEN SEIN**

Die Kugelventile öffnen.

**DER GREIFER IST MÖGLICHERWEISE BLOCKIERT**

Blockade entfernen.

**ÖLUNDICHTIGKEIT IM ZYLINDER**

Das Produkt muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

**ZYLINDERSTANGE IST VERBOGEN**

Das Produkt muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

### 3.2 ÜBERMÄßIGE BEWEGUNG

---

**VERSCHLISSENE BOLZEN UND BUCHSEN**

Das Produkt muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

### 3.3 ÖLLECKS

---

**ÖLLECKAGE AM SCHLAUCHENDE**

Das Schlauchende überprüfen und nachziehen.

**ÖLLECKAGE AN DER DREHDURCHFÜHRUNG**

Das Produkt muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

**ZYLINDERDICHTUNGEN SIND BESCHÄDIGT**

Das Produkt muss in einer autorisierten Rammer-Service-Werkstatt gewartet werden.

---

### 3.4 DAS PRODUKT DREHT SICH NICHT

---

#### ROTATION IST VERRIEGELT

Die Rotationsverriegelung öffnen. Siehe “Montage und Demontage des Produktes” auf Seite 35.

---

### 3.5 WEITERE HILFE

---

#### WENDEN SIE SICH AN IHREN HÄNDLER

Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit, wenn Sie Ihren Händler anrufen:

- Modell und Seriennummer
- Betriebsstunden und Wartungsablauf
- Trägermodell
- Montage: Ölmenge, Betriebsdruck und Druck in der Rücklaufleitung, falls bekannt
- Anwendung
- Hat das Produkt vorher normal gearbeitet



---

# SPEZIFIKATIONEN

---

# 1. PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

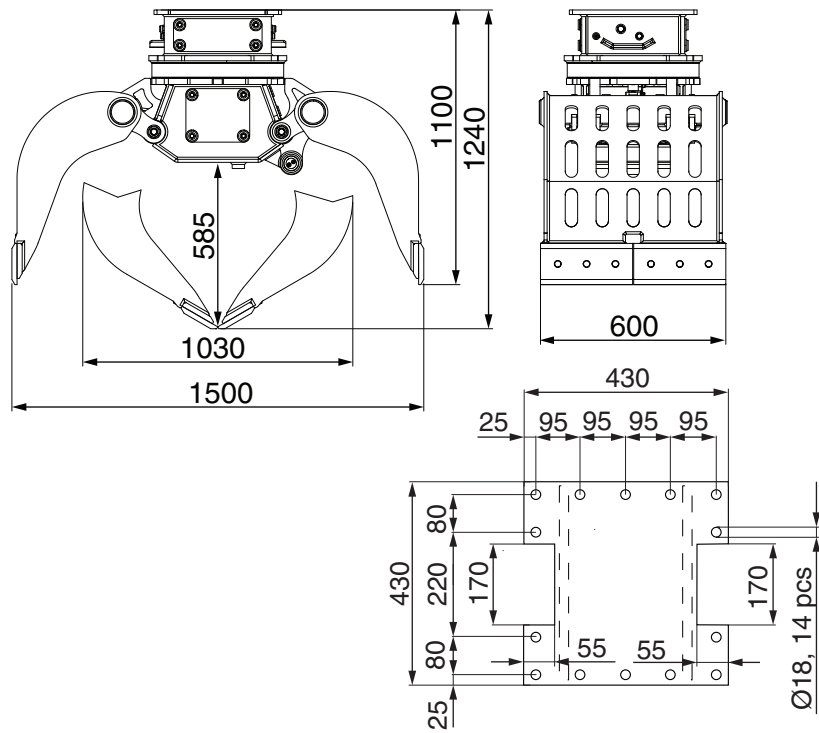
## 1.1 TECHNISCHE DATEN RGP07R

Artikel	Spezifizierung
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	620 kg (1367 lb)
Gewicht	525 kg (1157 lb)
Max. Maulöffnung	1500 mm (59,06 Zoll)
Armbreite	600 mm (23,62 Zoll)
Betriebsdruck	200–250 bar (2900–3625 psi)
Ölmenge	20–30 l/min (5,3–7,9 gal/min)
Anschlussgewinde	1/2" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	15–20 l/min (4,0–5,3 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20..80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	5..8 t (11000..17600 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

## 1.2 HAUPTABMESSUNGEN RGP07R



MB040032

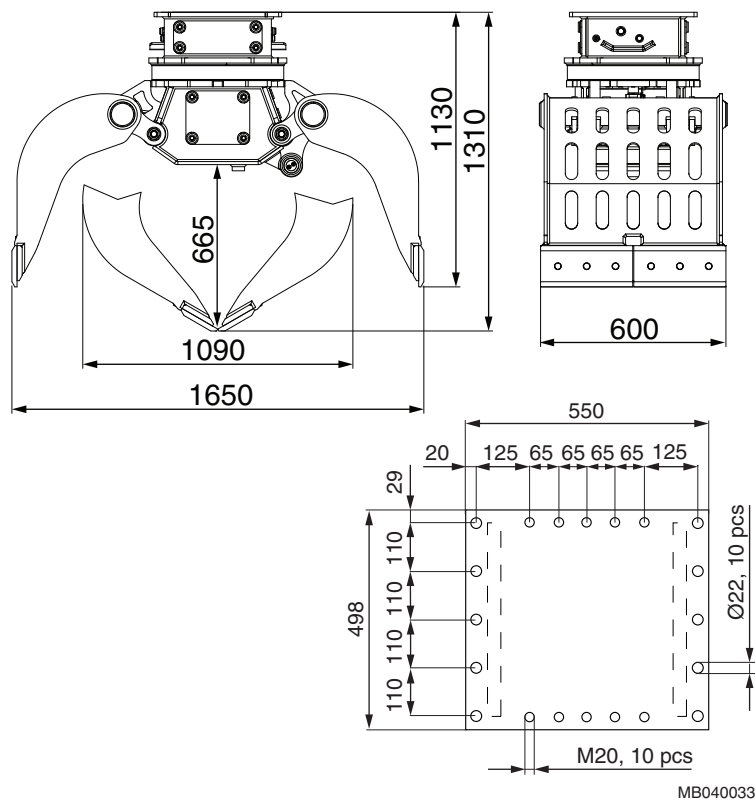
**1.3 TECHNISCHE DATEN RGP09R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	700 kg (1543 lb)
Gewicht	610 kg (1345 lb)
Max. Maulöffnung	1650 mm (64,96 Zoll)
Armbreite	600 mm (23,62 Zoll)
Betriebsdruck	250–300 bar (3625–4350 psi)
Ölmenge	20–30 l/min (5,3–7,9 gal/min)
Anschlussgewinde	1/2" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	15–20 l/min (4,0–5,3 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20..80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	7–11 t (15400–24300 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

## 1.4 HAUPTABMESSUNGEN RGP09R



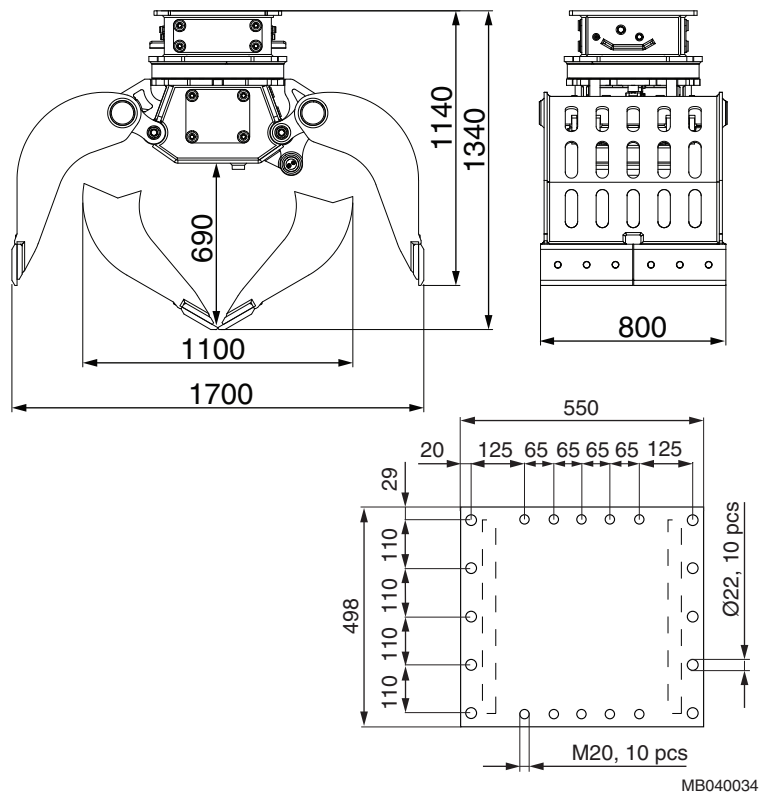
**1.5 TECHNISCHE DATEN RGP13R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	820 kg (1808 lb)
Gewicht	725 kg (1598 lb)
Max. Maulöffnung	1700 mm (66,93 Zoll)
Armbreite	800 mm (31,50 in)
Betriebsdruck	300–320 bar (4350–4640 psi)
Ölmenge	20–30 l/min (5,3–7,9 gal/min)
Anschlussgewinde	1/2" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	15–20 l/min (4,0–5,3 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20..80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	10–15 t (22000–33100 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

## 1.6 HAUPTABMESSUNGEN RGP13R



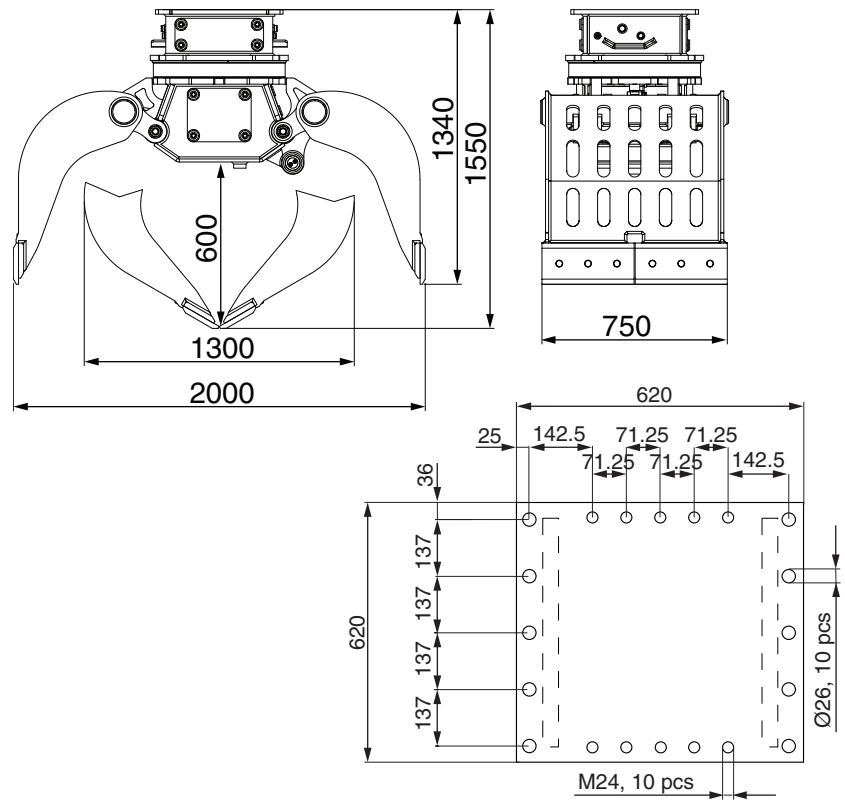
**1.7 TECHNISCHE DATEN RGP16R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	1330 kg (2932 lb)
Gewicht	1150 kg (2535 lb)
Max. Maulöffnung	2000 mm (78,74 Zoll)
Armbreite	750 mm (29,53 Zoll)
Betriebsdruck	300–350 bar (4350–5075 psi)
Ölmenge	50–60 l/min (13,2–15,9 gal/min)
Anschlussgewinde	3/4" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	30–40 l/min (7,9–10,6 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20...80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	14–18 t (30900–39700 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

## 1.8 HAUPTABMESSUNGEN RGP16R



MB040035

**1.9 TECHNISCHE DATEN RGP18R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	1400 kg (3086 lb)
Gewicht	1220 kg (2690 lb)
Max. Maulöffnung	2000 mm (78,74 Zoll)
Armbreite	900 mm (35,43 Zoll)
Betriebsdruck	300–350 bar (4350–5075 psi)
Ölmenge	50–60 l/min (13,2–15,9 gal/min)
Anschlussgewinde	3/4" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	30–40 l/min (7,9–10,6 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20...80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	16–20 t (35300–44100 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

[illegible]

MB040036

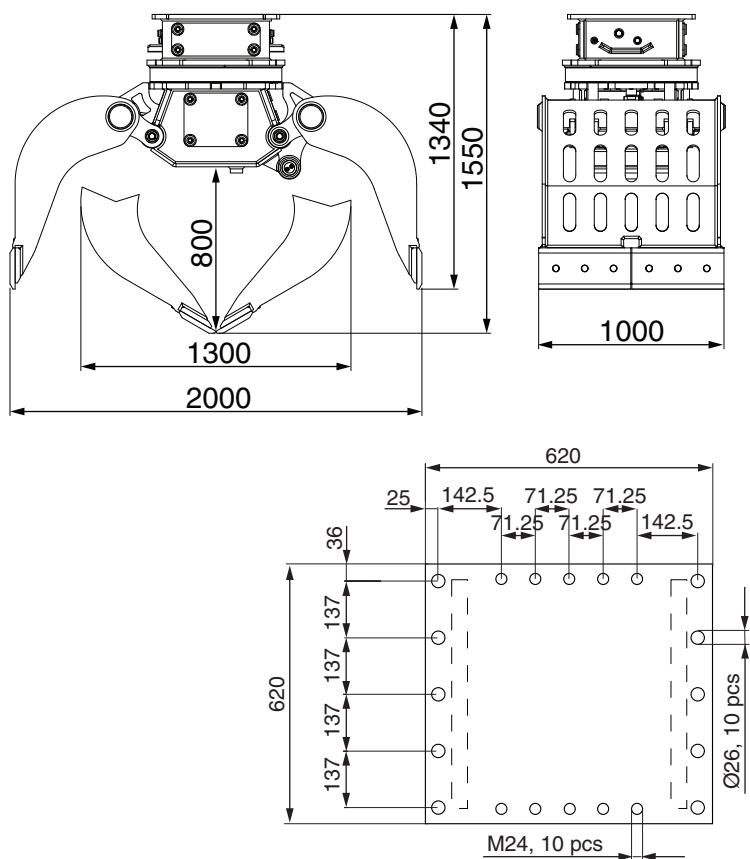
**1.11 TECHNISCHE DATEN RGP20R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	1480 kg (3263 lb)
Gewicht	1300 kg (2866 lb)
Max. Maulöffnung	2000 mm (78,74 Zoll)
Armbreite	1000 mm (39,37 Zoll)
Betriebsdruck	300–350 bar (4350–5075 psi)
Ölmenge	50–60 l/min (13,2–15,9 gal/min)
Anschlussgewinde	3/4" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	30–40 l/min (7,9–10,6 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20..80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	18–22 t (39700...48500 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

## 1.12 HAUPTABMESSUNGEN RGP20R



MB040037

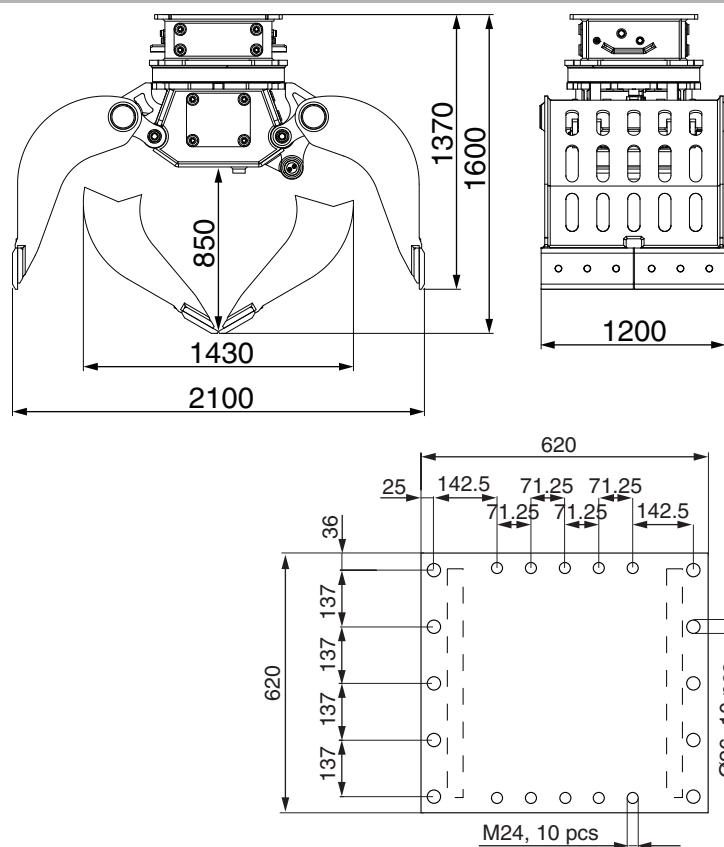
**1.13 TECHNISCHE DATEN RGP23R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	1570 kg (3461 lb)
Gewicht	1390 kg (3064 lb)
Max. Maulöffnung	2100 mm (82,68 Zoll)
Armbreite	1000 mm (39,37 Zoll)
Betriebsdruck	300–350 bar (4350–5075 psi)
Ölmenge	50–60 l/min (13,2–15,9 gal/min)
Anschlussgewinde	3/4" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	30–40 l/min (7,9–10,6 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20..80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	21–25 t (46300–55100 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

## 1.14 HAUPTABMESSUNGEN RGP23R



MB040038

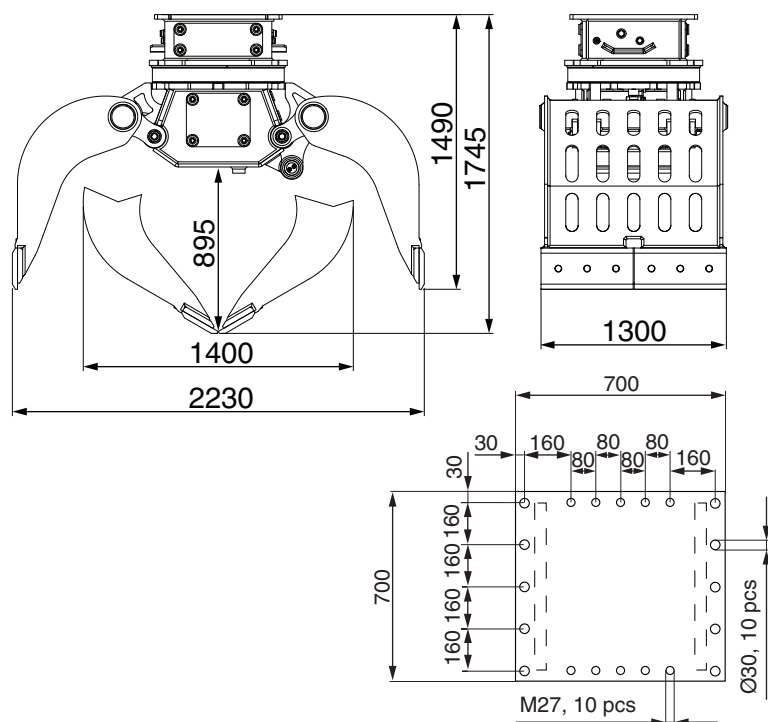
**1.15 TECHNISCHE DATEN RGP28R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	2315 kg (5104 lb)
Gewicht	2100 kg (4630 lb)
Max. Maulöffnung	2230 mm (87,80 Zoll)
Armbreite	1200 mm (47,24 Zoll)
Betriebsdruck	300–350 bar (4350–5075 psi)
Ölmenge	70–80 l/min (18,5–21,1 gal/min)
Anschlussgewinde	3/4" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	30–40 l/min (7,9–10,6 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20...80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	25–30 t (55100–66100 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

## 1.16 HAUPTABMESSUNGEN RGP28R



MB040039

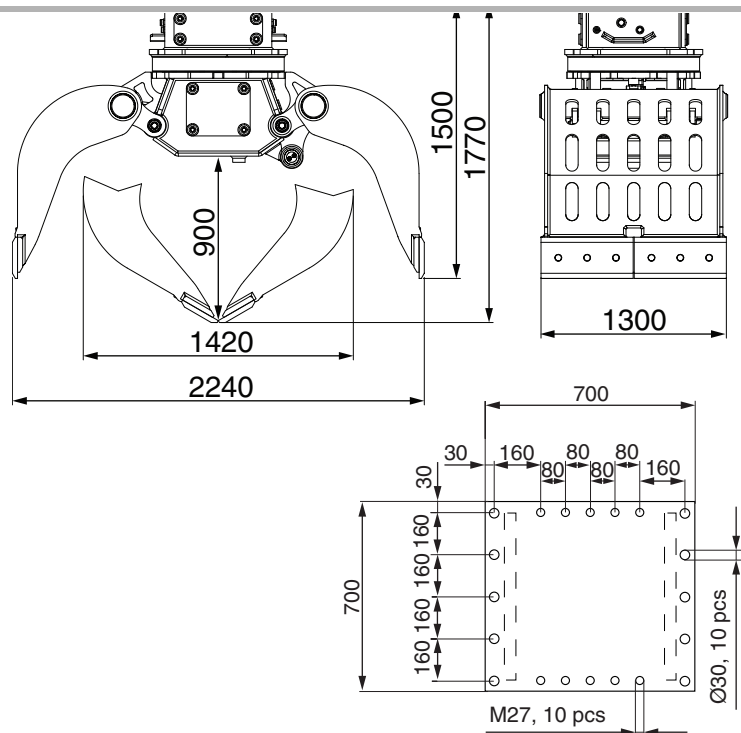
**1.17 TECHNISCHE DATEN RGP33R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	2530 kg (5578 lb)
Gewicht	2315 kg (5104 lb)
Max. Maulöffnung	2240 mm (88,19 Zoll)
Armbreite	1300 mm (51,18 Zoll)
Betriebsdruck	300–350 bar (4350–5075 psi)
Ölmenge	70–80 l/min (18,5–21,1 gal/min)
Anschlussgewinde	3/4" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	30–40 l/min (7,9–10,6 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20..80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	30–35 t (66100–77200 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

## 1.18 HAUPTABMESSUNGEN RGP33R



MB040040

**1.19 TECHNISCHE DATEN RGP38R**

<b>Artikel</b>	<b>Spezifizierung</b>
Mindestarbeitsgewicht <sup>a</sup>	2610 kg (5754 lb)
Gewicht	2390 kg (5269 lb)
Max. Maulöffnung	2240 mm (88,19 Zoll)
Armbreite	1350 mm (53,15 Zoll)
Betriebsdruck	300–350 bar (4350–5075 psi)
Ölmenge	70–80 l/min (18,5–21,1 gal/min)
Anschlussgewinde	3/4" GAS
Betriebsdruck, Rotation	130–150 bar (1885–2175 psi)
Ölmenge, Rotation	30–40 l/min (7,9–10,6 gal/min)
Anschlüsse, Rotation	1/2" GAS
Optimale Öltemperatur	40...60 °C (104...140 °F)
Zulässiger Öltemperaturbereich	-20..80 °C (-4...176 °F)
Optimale Ölviskosität bei Betriebstemperatur	20–45 cSt
Ölviskosität, zulässiger Bereich	20...1000 cSt
Gewicht des Trägergerätes <sup>b</sup>	35–40 t (77200–88200 lb)

a. Gewicht der Einheit mit den jeweiligen Armen und Standardwinkeln

b. Lassen Sie sich die Tragfähigkeit des Trägergerätes vom Hersteller bestätigen

Technical drawing of the MB040041 machine, showing three views: front, side, and top.

**Front View Dimensions:**

- Overall Width: 2240
- Overall Height: 1770
- Width of the central opening: 1455
- Height of the central opening: 900

**Side View Dimensions:**

- Width: 1350

**Top View Dimensions:**

- Overall Width: 700
- Overall Height: 700
- Grid of holes (Ø30, 10 pcs per row and column):
  - Horizontal spacing: 160 (left edge to first hole), 80 (between holes), 80 (between holes), 80 (between holes), 160 (last hole to right edge).
  - Vertical spacing: 160 (bottom edge to first hole), 160 (between holes), 160 (between holes), 160 (between holes), 160 (last hole to top edge).
- Mounting holes (M27, 10 pcs):
  - Horizontal spacing: 160 (left edge to first hole), 80 (between holes), 80 (between holes), 80 (between holes), 160 (last hole to right edge).
  - Vertical spacing: 160 (bottom edge to first hole), 160 (between holes), 160 (between holes), 160 (between holes), 160 (last hole to top edge).

MB040041

## 2. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Hersteller:** MANTOVANIBENNE S.R.L.**Adresse:** VIA RIGHI, 6 41037 MIRANDOLA (MO), ITALIEN

Erklärt unter eigener Verantwortung, dass das auswechselbare Produkt:

Rammer Greifer

**Modell:** RGP07R**Modell:** RGP09R**Modell:** RGP13R**Modell:** RGP16R**Modell:** RGP18R**Modell:** RGP20R**Modell:** RGP23R**Modell:** RGP28R**Modell:** RGP33R**Modell:** RGP38R

Modell	Seriennummer	Referenznummer
RGP07R	PG07RA	
RGP09R	PG09RA	
RGP13R	PG13RA	
RGP16R	PG16RA	
RGP18R	PG18RA	
RGP20R	PG20RA	
RGP23R	PG23RA	
RGP28R	PG28RA	
RGP33R	PG33RA	
RGP38R	PG38RA	

**Ausgabedatum:** Mirandola, Italien**Ausstellungsdatum:** tt.mm.jjjj

auf die sich diese Erklärung bezieht, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen von Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

**Angewendete harmonisierte Standards:** EN474-1; EN474-5; EN12100-1; EN12100-2**Andere angewendete Standards:** ISO 10567/92; ISO 7451/83; SAE J1097; DIN 15019; DIN 24086**Name und Standort des Ausstellers:** N.N**Unterschrift des Ausstellers:** N.N**Aussteller des technischen Dossiers:** M.M Via A. Righi, 6 41037 Mirandola (MO) Italien

Original





Sandvik Mining and Construction Oy, Breakers Lahti  
Taivalkatu 8, P.O. Box 165, FI-15101 Lahti, Finland  
Phone Int. +358 205 44 151, Telefax Int. +358 205 44 150  
[www.rammer.com](http://www.rammer.com)