ITALIANO-DEUTSCH

CESOIA
SCHERE

Modelli- Modelle

SH50RPT-1
SH100RPT-3
SH130RPT-1
SH180RPT-1
SH310RPT-1
SH410RPT-1
SH550RPT-2

Guida tecnica

Technisches Handbuch

(Übersetzung aus der Originalsprache)

Dovrà inoltre essere fornita alla Mantovanibenne la documentazione fotografica dell'intervento eseguit

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

1. Begleitschreiben S.3
2. Identifizierung der Maschine S.5
3. Position der Etiketten S.6
4. Beschreibung der Ausrüstung S.7
5. Technische Merkmale S.9
6. Sicherheitsvorschriften S.10
7. Transport S.17
8. Stabilitätskontrolle bei der Montage an den Bagger S.18
9. Steuerungsvorrichtungen S.19
10. Hydraulikschema S.21
11. Anbau der Ausrüstung S.22
12. Stillsetzen und Ausbau S.26
13. Wartung S.27
    - 13.1 Planmäßige Wartung S.28
        - 13.1.1 Schmieren von Bolzen und Drehkranz S.28
        - 13.1.2 Einstellung Spielausgleich S.28
        - 13.1.3 Einstellung seitliche Führungen S.29
        - 13.1.4 Kontrolle der Schrauben an den Messern S.30
    - 13.2 Außerplanmäßige Wartung S.30
        - 13.2.1 Austausch oder Wenden der Messer S.31
        - 13.2.2 Kontrolle der Messer-Unterlegung S.31
        - 13.2.3 Austausch der Lagerschale seitliche Führung S.32
        - 13.2.4 Kontrolle der Hydraulikleitungen S.33
        - 13.2.5 Auftragen von Hartmaterial S.34
        - 13.2.6 Austausch von hydraulischen Bauteilen S.35
        - 13.2.7 Arbeiten im Wasser S.35
14. Tabelle Schraubenanzugsmomente S.35
15. Reinigung und Schmierung S.36
16. Ölwechsel Untersetzungsgetriebe des Drehwerks S.36
    - 16.1 Zu verwendende Ölsorte S.37
17. Allgemeine Garantiebestimmungen S.38

Ersatzteilkatalog

⚠ ACHTUNG

BITTE LESEN SIE DIE GEBRAUCHS-UND WARTUNGSANLEITUNG SOWIE DIE SICHERHEITSHINWEISE AUFMERKSAM DURCH

⚠ GEFAHR

Das Signalwort GEFAHR weist auf eine direkte Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

⚠ ACHTUNG

Das Signalwort ACHTUNG weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.

⚠ VORSICHT

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

Das Signalwort VORSICHT weist auf eine potentielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten Verletzungen führen könnte.

1. Begleitschreiben

Sehr geehrter Kunde, für diese Art von Zusatzgerät gibt es keine spezifischen gesetzlichen Bestimmungen. Es entspricht jedoch den allgemeinen Normen gemäß DPR 547/55 und den EG-Richtlinien 89/392, 91/368, 93/44 und 93/68. Das Zusatzgerät stellt für den Bediener keine Gefahr dar, wenn bei der Benutzung die Anweisungen der Firma MANTOVANIBENNE eingehalten werden. Dieses Formular dient zur Bestätigung, dass das Gerät in einwandfreiem Zustand ausgeliefert wurde, dass die technische Dokumentation ausgehändigt wurde, und dass der Bediener die Verantwortung übernimmt, diese Punkt für Punkt zu befolgen. Die Firma MANTOVANIBENNE hofft, dass Sie das umfassende Leistungsspektrum ihrer Produkte voll ausnutzen können. Bitte beachten Sie, dass der Nachdruck dieses Katalogs, auch auszugsweise, verboten ist. Aufgrund kontinuierlicher Forschung, die zu innovativen Lösungen und Optimierung der technischen Qualität führt, sind unangekündigte Änderungen der hier enthaltenen Angaben vorbehalten. Falls nicht gesondert geregelt, gelten für die Garantieansprüche die in diesem technischen Handbuch enthaltenen allgemeinen Bestimmungen. Ihre Garantieansprüche werden nur anerkannt, wenn Sie dieses Dokument nach der Erstinstallation der Maschine an uns zurückschicken.

MANTOVANIBENNE

Prüfbescheinigung
Senden Sie bitte diese Kopie nach der Inbetriebsetzung der Maschine umgehend an uns zurück.

Einsenden an: MANTOVANIBENNE s.r.l Via Righi n°6
41037 Mirandola (MO) Italy

Firmenname …….
Adresse …….
Telefon ……..
Modell ……
Referenz …….
Datum des Eingangs ……..
Installationsdatum ……...
Seriennummer

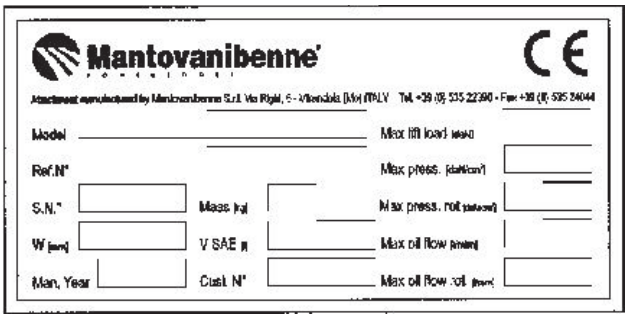
Datum ……..

Unterschrift des Kunden ……

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

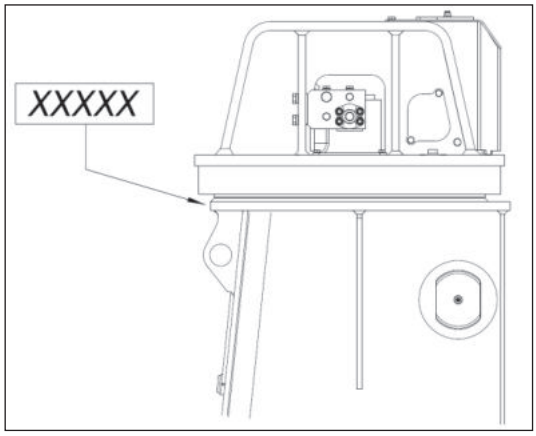
2. Identifizierung der Maschine

Bei jeder Mitteilung an die Firma Mantovanibenne oder die autorisierten Kundendienststellen muss immer die auf dem Typenschild stehende Seriennummer (S.Nr.) angegeben werden.



Mantovanibenne s.r.l Via Righi n°6 41037 Mirandola (MO) ITALY
After Sales Service Department
Tel. +39 0535 615888 Fax. +39 0535 615850
E-mail: service@mantovanibenne.com

Falls das Schild verloren gegangen oder unleserlich geworden ist, kann die eingestanzte Seriennummer auch direkt auf dem Rahmen an der gezeigten Stelle abgelesen werden.



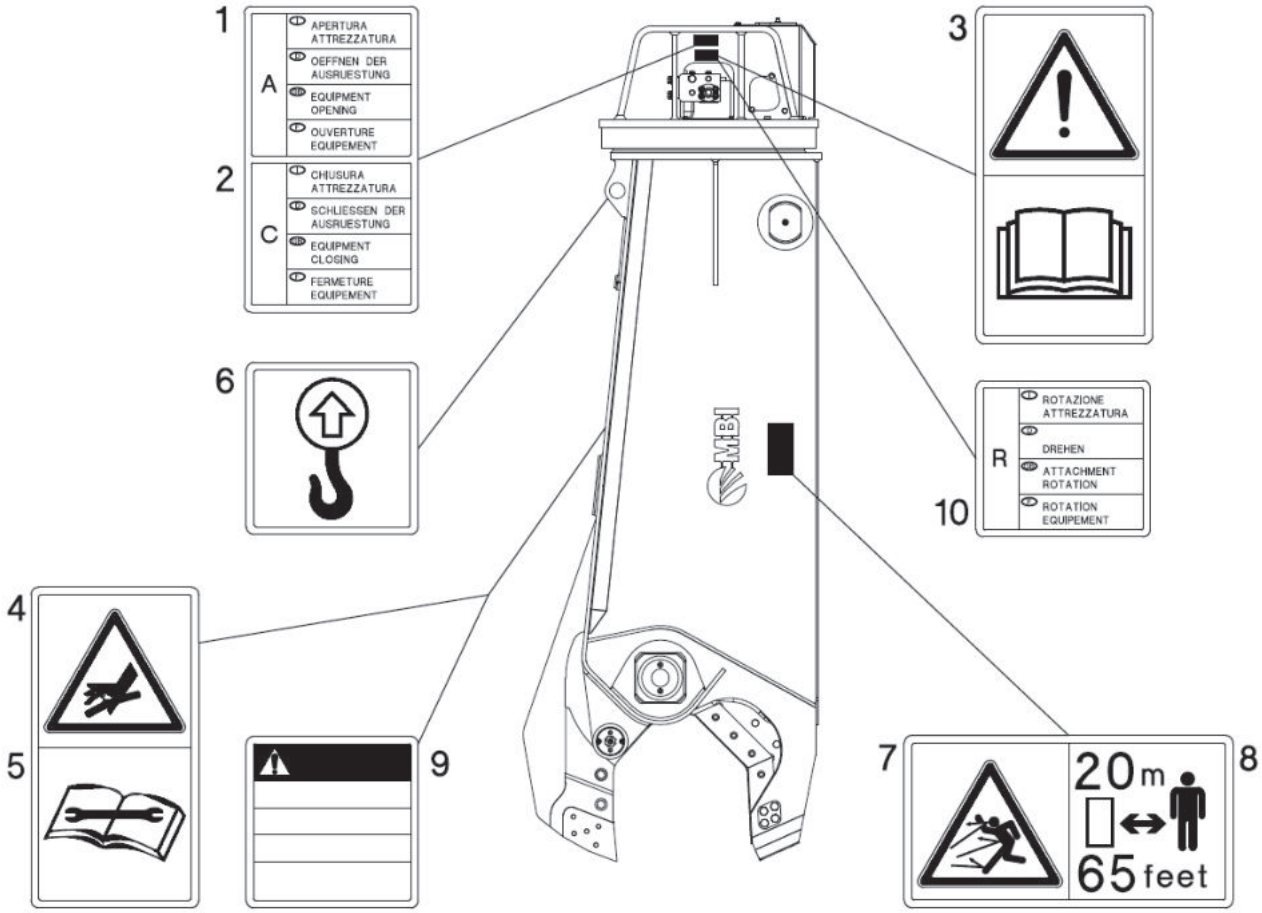
⚠ ACHTUNG
Anpassungen oder Änderungen, die nicht vorher mit dem Hersteller abgesprochen und von diesem schriftlich genehmigt wurden, sind nicht zulässig.

⚠ VORSICHT
Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile für den Austausch der abgenutzten Teile.

Seriennummer

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

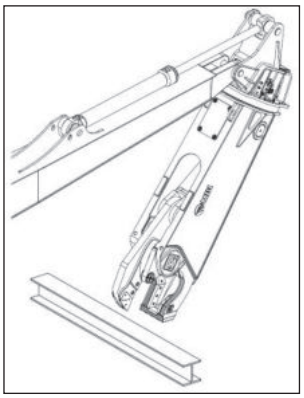
3. Position der Etiketten



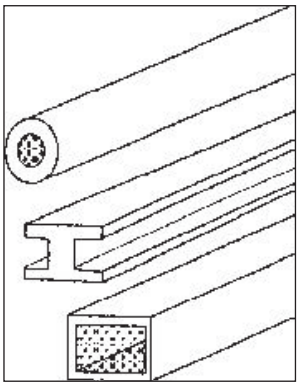
1) A= Öffnen der Ausrüstung.
2) C= Schließen der Ausrüstung.
3) Achtung! Gebrauchs- und Wartungsanleitung lesen.
4) Gefahr! Sehr heißes Öl. Verbrennungsgefahr. Gerät vor jedem Eingriff abkühlen lassen.
5) Wartungsanleitung lesen.
6) Hubpunkt.
7) Gefahr wegschleudernder Teile.
8) Einen Sicherheitsabstand von 20 m einhalten.
9) Flüssigkeit steht unter hohem Druck. Injektionsgefahr durch herausspritzendes Medium.
10) R= Drehen

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

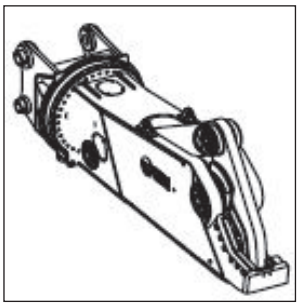
4. Beschreibung der Ausrüstung



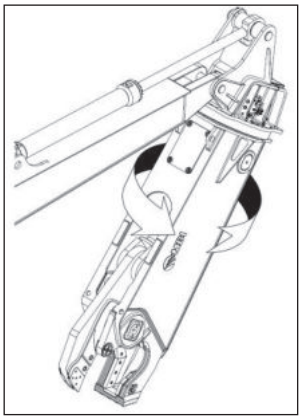
Die hydraulische Schere ist ein von MANTOVANIBENNE entwickeltes und gebautes Werkzeug mit hoher Leistung, das das Trennen von Profilen und Stahlschrott in schmelzofenbereite oder transportierbare Teile gewährleistet.



Die Schere eignet sich zum Schneiden von Profilen, Altstahl, Leitungen, Tanks, Eisenbahnwagen. Im Vergleich zu herkömmlichen Methoden ermöglicht sie raschen Abbruch und bieten ein hohes Leistungsniveau.

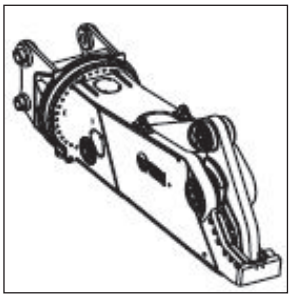


Die durch einen Hydraulikzylinder erzeugte starke Scherkraft ermöglicht den Abbruch selbst härtester Materialen.

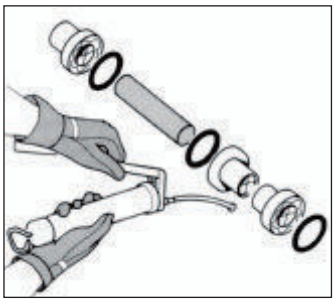


Das 360°-Drehwerk ermöglicht jede Art von Abbrucharbeit.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



Gehäuse und Scherarme sind aus verschleißfestem Stahl mit hoher Elastizitätsgrenze.
Die sich daraus ergebenden Vorzüge sind hohe Abriebbeständigkeit sowie außergewöhnliche mechanische Festigkeit.

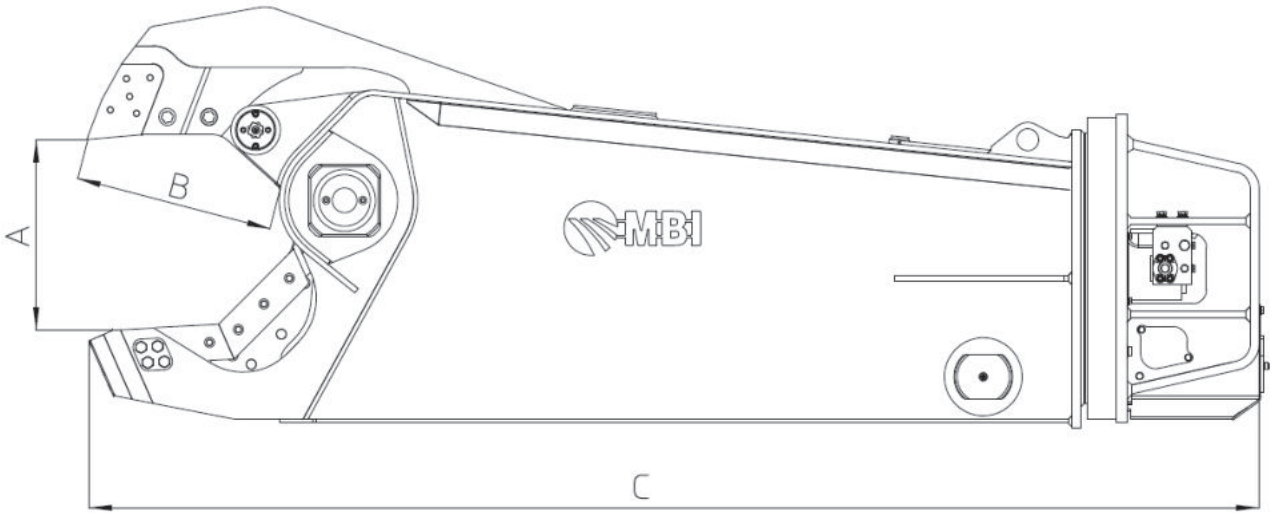


Die Lagerbolzen sind aus gehärtetem Legierungsstahl und drehen auf einsatzgehärteten und geschliffenen Buchsen mit interner Schmierung. Das Staubschutzsystem garantiert eine lange Lebensdauer der Reibungsflächen.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

5. Technische Merkmale

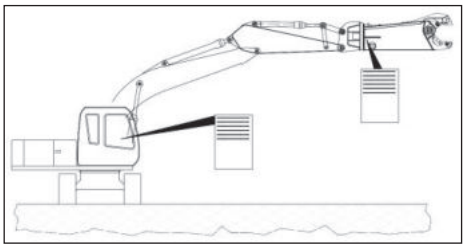
1) Baggergewicht
2) Betriebsdruck
3) Ölbedarf
4) Gewicht
5) Ölbedarf Drehwerk
6) Öldruck Drehwerk



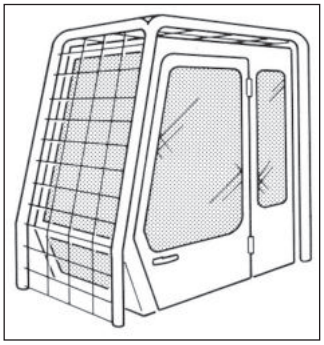
	1 (t)	**2** (bar)	**3** (l/min)	**4** (kg)	**5** (l/min)	**6** (bar)	ABMESSUNGEN		
							A	B	C
SH50	6-9	250-300	80-100	570	15-20	90-100	290	290	1900
SH100	10-12	250-300	90-110	980	10-15	200	375	395	2000
SH130	13-17	250-300	90-110	1100	30-40	100	375	395	2100
SH180	18-27	320-350	150-200	1900	30-40	150	445	525	2700
SH310	28-39	320-350	200-250	2950	30-40	115	565	630	3300
SH410	39-50	320-350	250-300	4400	30-40	115	670	720	3700
SH550	51-65	320-350	275-375	5500	30-40	115	760	780	3950

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

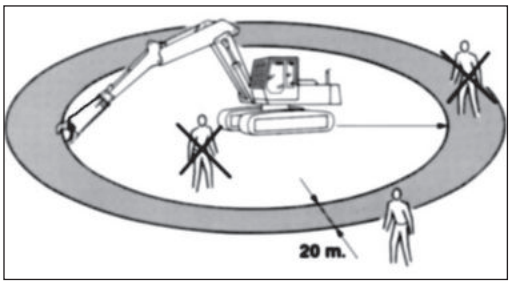
6. Sicherheitsvorschriften



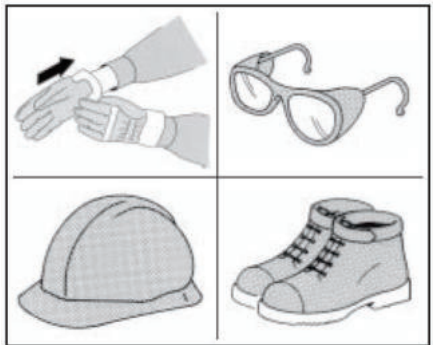
⚠ ACHTUNG
Die Schere kann nur an Arbeitsmaschinen montiert werden, deren vom Hersteller angegebene Tragfähigkeit größer ist, als der in diesem Handbuch im Kapitel "Stabilitätskontrolle bei der Montage an den Bagger" geforderte Mindestwert. Außerdem darf der maximale Arbeitsdruck nicht den auf dem Typenschild angegebenen Wert übersteigen.



⚠ GEFAHR
Bei Überkopfarbeiten können Bruchstücke oder Blöcke von Material herabfallen. Deshalb ist sicherzustellen, dass die Maschine mit den für diese Art von Arbeit erforderlichen Schutzvorrichtungen ausgestattet ist, und dass die Kabine in ihrer Ausführung dem F.O.P.S.-Typ entspricht.

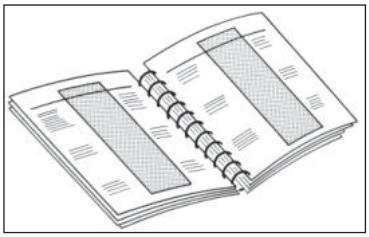


⚠ GEFAHR
Bei Baggern, die mit einer Schere arbeiten, muss unbedingt ein Sicherheitsabstand von mindestens 20 m eingehalten werden.

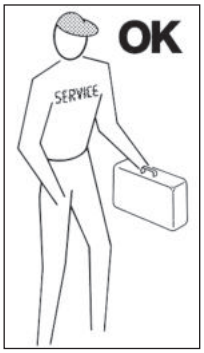


⚠ ACHTUNG
Sowohl bei der Arbeit als auch bei der Wartung eine persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm, Schutzschuhe) tragen.

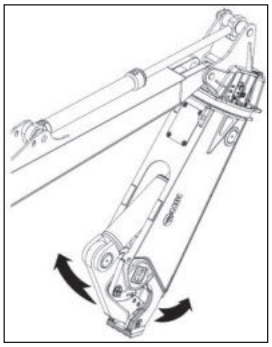
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



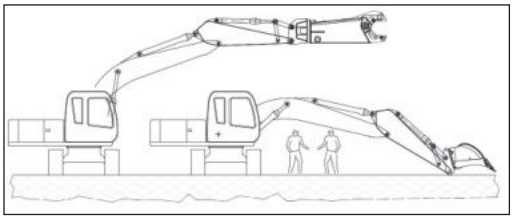
⚠ ACHTUNG
Die Schere darf nur von einem qualifizierten Baggerführer betätigt werden, der dieses technische Handbuch genau gelesen und den Inhalt verstanden hat.



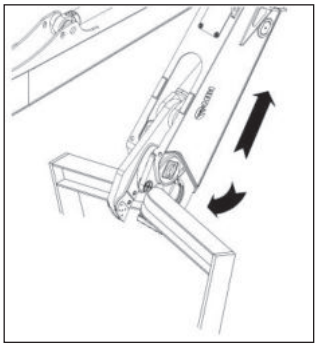
⚠ ACHTUNG
Unbefugten Personen darf die Betätigung oder Wartung der Schere nicht gestattet werden.



⚠ ACHTUNG
Bei Gefahr muss der Maschinenführer die Scherarme der Schere sofort öffnen.

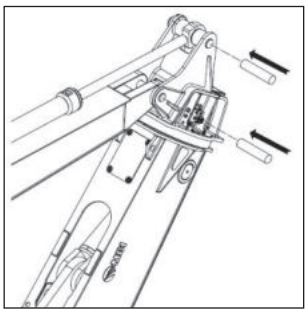


⚠ ACHTUNG
Keine Bewegungen und Schneidearbeiten über der Kabine, anderen Maschinen oder Personen ausführen.

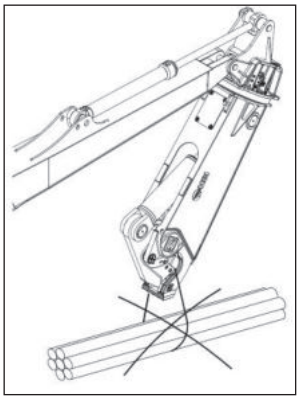


⚠ ACHTUNG
Die Schere darf nur für das hydraulisch gesteuerte Schließen und Öffnen der Backen und für keine anderen Arbeiten benutzt werden. Falls erforderlich, muss das Gerät wieder zurückpositioniert werden.

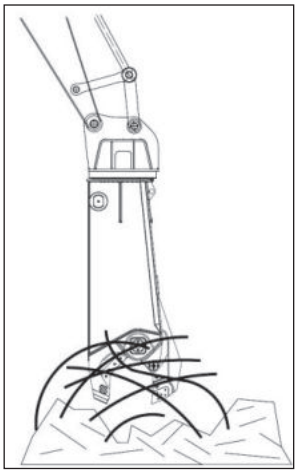
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



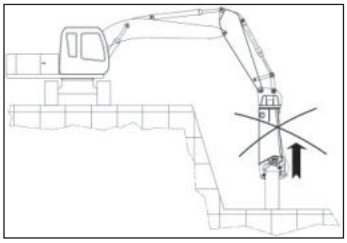
⚠ ACHTUNG
Die Schere darf nur benutzt werden, wenn sie korrekt mit den dazugehörigen Bolzen am Trägergerät befestigt ist.



⚠ ACHTUNG
Die Schere darf nicht zum Heben oder Transportieren jeglicher Art von Materialen benutzt werden.

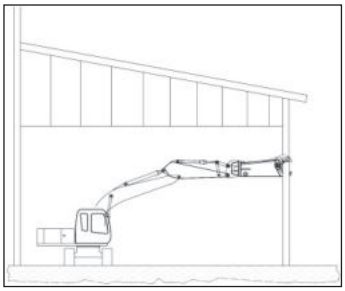


⚠ ACHTUNG
Bleibt die Schere bei der Arbeit versehentlich in den Eisenbewehrungen der abzubrechenden Struktur hängen, muss sie erst freigemacht werden, bevor die Abbrucharbeiten fortgesetzt werden.

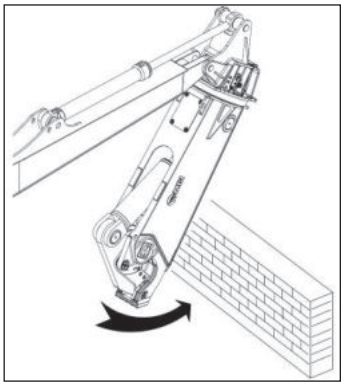


⚠ ACHTUNG
Benutzen Sie die Schere nicht zum Heben oder Herausziehen von eingerammten Teilen.

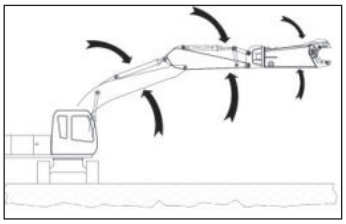
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



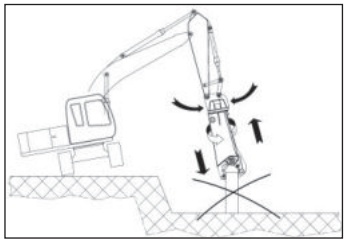
⚠ ACHTUNG
Die Abbrucharbeit nie im unteren Bereich einer Konstruktion beginnen, da sonst der darüber liegende Abschnitt einstürzen kann.



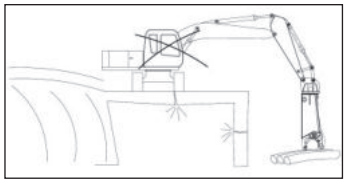
⚠ ACHTUNG
Die Schere darf nicht zum Hämmern auf die abzureißende Struktur verwendet werden.



⚠ ACHTUNG
Der Ausleger muss sicher, mit langsamen und genauen Bewegungen gesteuert werden. Abrupte Bewegungen sind zu vermeiden.

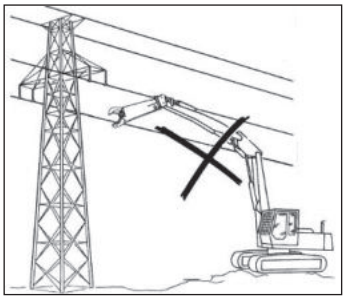


⚠ ACHTUNG
BENUTZEN SIE DIE SCHERE NICHT ZUM:
- Ziehen
- Schieben von vorne
- Schieben von der Seite
- Hämmern
- Stoßen.

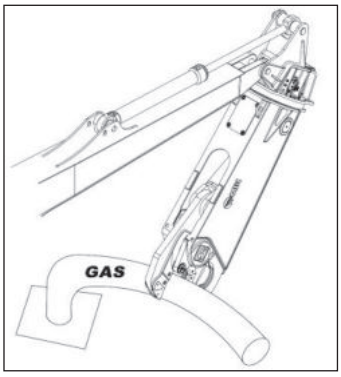


⚠ GEFAHR
Stellen Sie beim Arbeiten auf Decken sicher, dass die Struktur das Baggergewicht aushält: Einsturzgefahr.

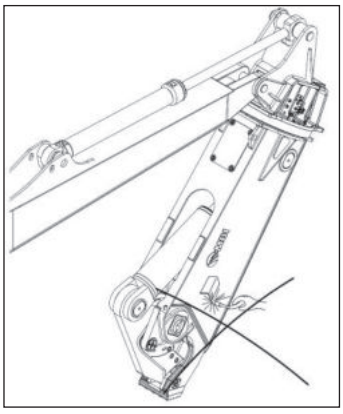
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



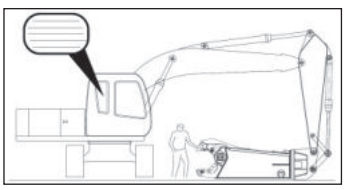
⚠ GEFAHR
Die Maschine darf mit keinem Teil näher als 10 m an unter Spannung stehende Freileitungen heranfahren.



⚠ GEFAHR
Sicherstellen, dass sich im Arbeitsbereich keine Gas- oder Druckleitungen befinden, die während der Abbrucharbeit beschädigt werden können: Explosionsgefahr!

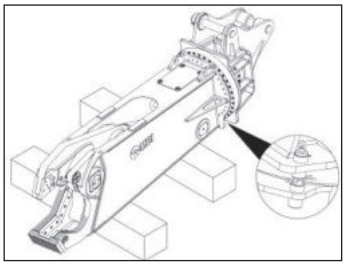


⚠ ACHTUNG
Anpassungen oder Änderungen, die nicht vorher mit dem Hersteller abgesprochen und von diesem schriftlich genehmigt wurden, sind nicht zulässig.



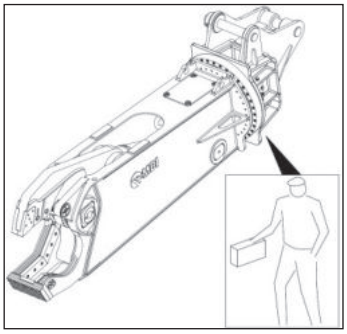
⚠ GEFAHR
Alle Einstellungs-, Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Motor, stabil auf dem Boden lagernder Ausrüstung und frei von hydraulischem Restdruck ausgeführt werden. Den Druck ablassen, indem die Schere bei abgeschaltetem Motor mehrmals geöffnet und geschlossen wird und der Ölbehalter drucklos gesetzt wird. Während dieser Arbeit muss ein entsprechendes Hinweisschild in der Kabine angebracht werden.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



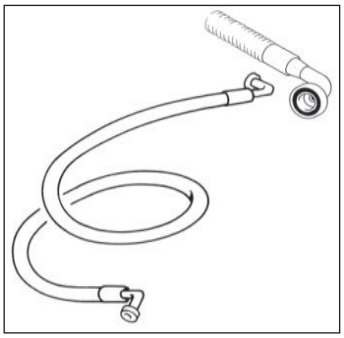
⚠ ACHTUNG

Bei Reinigungs-, Montage-, Demontage-, Wartungs-, und Transportarbeiten muss darauf geachtet werden, dass die Schere stabil gelagert un das Drehwerk mit den dafür vorgesehenen Stiften blockiert wird. Die Bewegung der einzelnen Teile muss von außen verhindert werden (z.B. durch Seile, Lager, Haltebügel, usw.).



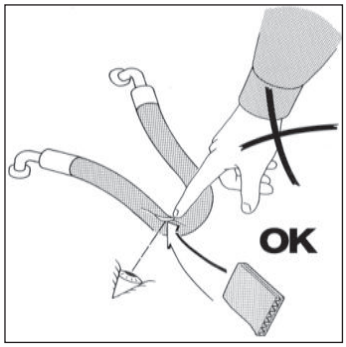
⚠ ACHTUNG

Eventuelle Eingriffe am Drehkranz dürfen nur von einem Fachtechniker und mit einem Drehmomentschlüssel zum Festziehen der Schrauben ausgeführt werden.



⚠ ACHTUNG

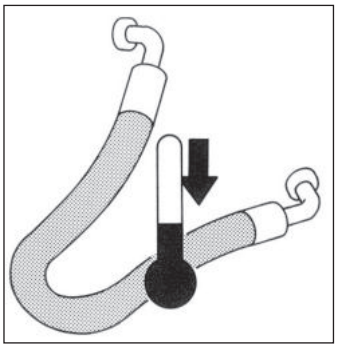
Für die hydraulischen Anschlüsse dürfen nur hydraulische Schläuche und Anschlüsse nach den Normen SAE J517 oder DIN 20066 für die angegebenen Drücke verwendet werden. Eine Missachtung kann den sicheren Betrieb der Schere beeinträchtigen.



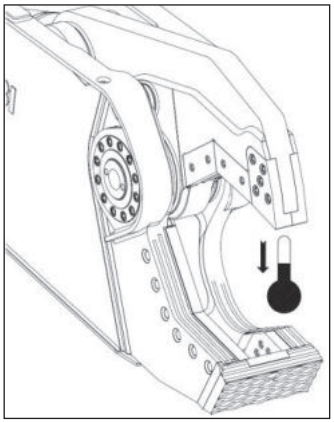
⚠ ACHTUNG

Die Schläuche müssen stets auf ihren einwandfreien Zustand geprüft werden. Defekte Schläuche sind sofort auszuwechseln. Eventuelle Leckagen müssen mit einem Stück Papier oder Pappe und nie mit bloßen Fingern ausfindig gemacht werden, da das unter Druck stehende Öl unter die Haut einspritzen kann.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



⚠ ACHTUNG
Das Öl kann hohe Drücke erreichen. Deshalb vor jeder Reinigung oder Instandhaltung warten, bis es abgekühlt ist.



⚠ ACHTUNG
Die Schneiden können sehr heiß werden. Deshalb vor jedem Eingriff warten, bis sie abgekühlt sind

⚠ ACHTUNG
Die Schere nicht als Aufstützpunkt für die Maschine verwenden.

⚠ GEFAHR
Es ist verboten, mit der Schere gehärteten Stahl und geschmolzene Teile zu schneiden. Materialsplitter und scharfe Kanten können bis auf eine große Entfernung abspringen und zu schweren Personen- und/oder Sachschäden führen.

⚠ GEFAHR
Nicht auf die Ausrüstungsteile aus gehärtetem Stahl schlagen, es sei denn, es handelt sich um Hämmer aus Nichteisenmetall. Es können sich Splitter lösen, die sich in der Nähe befindende Personen verletzen können.

⚠ ACHTUNG
Die Schere so aufstellen, dass die abgetrennten Teile nicht in Richtung Kabine geschleudert werden können.

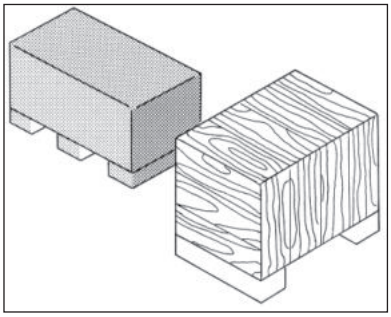
⚠ WARNUNG
Vor dem Abtrennen von dünnem Material ist sicherzustellen, dass die Schneiden der Schere in einwandfreiem Zustand sind und dass zwischen den Schneiden das richtige

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

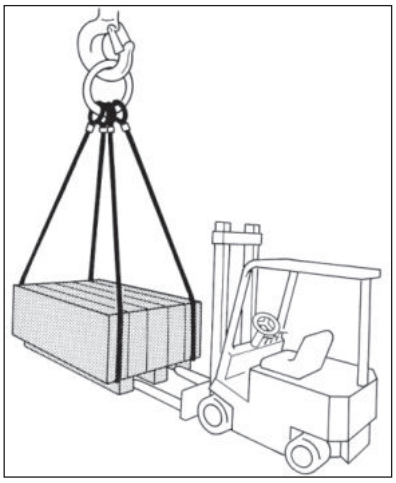
Spiel besteht, denn anderenfalls könnte sich das Material zwischen den Schneiden verklemmen.

⚠ VORSICHT
Zum Auswechseln abgenutzter Teile nur Original-Ersatzteile benutzen.

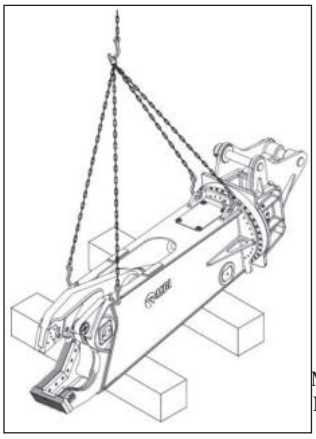
7. Transport



Die Schere wird, je nach Bestimmungsort und Kundenwunsch, auf Palette oder in einer Kiste geliefert.

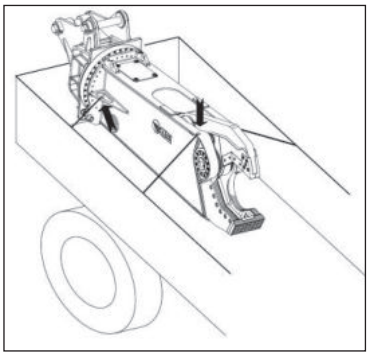


⚠ ACHTUNG
Zum Heben und Transportieren am Installationsort müssen ausreichend starke Hubseile oder ein Gabelstapler benutzt werden. Auf die stabile Lastenverteilung achten.



⚠ ACHTUNG
Die Schere mit ausreichend starken Seilen an den durch Aufkleber gekennzeichneten Hubpunkten anheben und auf zwei ausreichend hohe Holzbalken abstellen.

Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



⚠ ACHTUNG
Beim Transport der Schere auf der Ladefläche eines LKW ohne Verpackung ist sicherzustellen, dass die Schere fest und sicher mit Seilen oder Ketten befestigt ist, wozu auch die Hubpunkte genutzt werden.

8. Stabilitätskontrolle bei der Montage an den Bagger

Bevor die Ausrüstung an den Bagger montiert wird, muss geprüft werden, ob die Stabilität des Baggers auch weiterhin gewährleistet ist, d.h. die Tragkraft des Baggers muss ausreichen, um die wesentlichen Sicherheitsanforderungen zu erfüllen, da sonst die Gefahr des Umkippens des Fahrzeugs besteht. Es sind zwei Fälle zu unterscheiden: Am Greiferanschluss befestigte Schere und am Armanschluss befestigte Schere.

Am Greiferanschluss befestigte Schere

Dazu sind folgende Maßnahmen erforderlich :

1.TECHNISCHE DATEN ENTNEHMEN:
Den Mindestwert der Tragfähigkeit auf 360°, berechnet auf der Grundlage der Normen ISO 10567-92 oder N. J1097 oder DIN 15019, die in den Technischen Daten des Baggers aufgeführt sind.

2.BERECHNEN LC min.
Ist die in den Technischen Daten des Baggers angegebene Tragfähigkeit mit montiertem Löffel berechnet, erhält man Lcmin, indem das Gewicht des Löffels (siehe Technische Daten des Baggerherstellers) zum Wert der Tragfähigkeit hinzugerechnet wird.
Ist die in den Technischen Daten des Baggers angegebene Tragfähigkeit bis zum Löffelbolzen, d.h. ohne Löffel, Löffelzylinder, Koppel und Schwinge berechnet, erhält man Lcmin, indem das Gewicht des Löffelzylinders, der Koppel und der Schwinge (siehe Technische Daten des Baggerherstellers) vom Wert der Tragfähigkeit abgezogen werden.

3.BESTIMMEN:
Die Masse M der Schere ist auf dem Typenschild und in den technischen Daten der vorliegenden technischen Anleitung angegeben.

4.ANWENDEN:
Auf die Masse der Schere einen Korrekturfaktor K, anwenden, der die Auskragung der Ausrüstung über den Stielbolzen hinaus berücksichtigt: für Schere K=1,2

5. KONTROLLIEREN:
M*K < = LCmin?
JA = Ausrüstung kann montiert werden
NEIN = Ausrüstung kann nicht montiert werden

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

Am Unterarmanschluss befestigte Schere (Stick)
Nach den Punkten 1. 2. 3. ist folgendermaßen vorzugehen:
4) Aus den Technischen Daten des Baggers folgende Angaben entnehmen:
a) Armlänge (falls der Positioniererarm Ib die Summe der Länge der beiden Teile ist)
b) Die Länge Is des Unterarmes (Stick), an dessen Stelle die Schere montiert wird.
c) Das Gesamtgewicht Ms des o.g. Unterarmes, des Greiferzylinders, der Koppel und der Schwinge.
5) Aus der Tabelle im Kapitel “Technische Daten” der vorliegenden Technischen Anleitung die Höhe C der jeweiligen Schere entnehmen.
6) Folgendes kontrollieren:

LCmin.*(Ib+Is)+Ms*(Ib+Is/2)>=M?
Ib+C/2
JA = Ausrüstung kann montiert werden
NEIN = Ausrüstung kann nicht montiert werden

ACHTUNG
Diese Bedingung gewährleistet jedoch die Stabilität des Baggers NUR DANN, wenn dieser auf einem ebenen, horizontalen Gelände arbeitet, das nicht nachgibt.

ACHTUNG
Für eine optimale Stabilität der Maschine empfiehlt es sich, in Fahrtrichtung des Unterwagens, d.h. mit längs ausgerichteten Auslegern, zu arbeiten. Ein Arbeiten quer zum Fahrwerk kann zum Umstürzen der Maschine führen.

VORSICHT
Damit die Scherenstruktur nicht überbeansprucht wird, dürfen die in der untenstehenden Tabelle angegebenen Einsatzgewichte (Maschine mit Standardausrüstung) nicht überschritten werden:

Modelle	1	2
SH50	6-9	4-6
SH100	10-12	7-10
SH130	13-17	7-10
SH180	18-27	14-18
SH310	28-39	20-28
SH410	39-50	28-39
SH550	51-65	39-45

1) Höchstgewicht Bagger (t) für die Installation am Greiferanschluss
2) Baggerhöchstgewicht (t) für die Installation am Stick-Anschluss

Für die Kopplungen Bagger-Schere, die die oben beschriebenen Kriterien nicht erfüllen, steht das Technische Büro der Firma Mantovanibenne zur Verfügung, um alle Kontrollen und Prüfungen durchzuführen, damit die Sicherheit der Kopplung gewährleistet ist.

9. Steuerungsvorrichtungen

Vor Montage der Ausrüstung an den Bagger muss sichergestellt werden, dass die baggerseitigen Steuerungsvorrichtungen zum Öffnen und Schließen sowie zum Drehen der Ausrüstung die folgenden Bedingungen erfüllen:
Sie müssen:
- gut sichtbar, erkennbar und korrekt markiert sein (siehe Schema);

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

- so angeordnet sein, dass eine sichere, eindeutige und schnelle Betätigung möglich ist;
- so projektiert sein, dass die Bewegungen der Steuerungsvorrichtungen dem Steuervorgang entsprechen;
- so projektiert und geschützt sein, dass der Steuerungsvorgang nicht ohne eine bewusste Betätigung möglich ist;
- so angeordnet sein, dass der Bediener bei der Betätigung kontrollieren kann, ob sich Personen in den Gefahrenbereichen aufhalten;
- so konstruiert sein, dass bei bewusstem Abbruch der Betätigung die Energiezufuhr zu den Antrieben unterbrochen wird und die beweglichen Teile sofort gestoppt werden.

⚠ ACHTUNG
Im hydraulischen Steuerkreis sollte eine deutlich erkennbare Vorrichtung vorhanden sein, die die Trennung des Kreises von seinen Energiequellen und den Ablass des Restdrucks ermöglicht (Absperrschieber). Diese Vorrichtung verhindert die Gefahr des Herausspritzens von unter Druck stehendem Öl bei Ausbau und Wartung der Ausrüstung.

Zum Ablassen des Restdrucks im Kreislauf der Ausrüstung sind bei abgestelltem Baggermotor in leerem Zustand einige Öffnungs-, Schließ- und Drehmanöver auszuführen. Dieser Vorgang muss vor jedem Kontroll- oder Wartungseingriff an der Ausrüstung erfolgen. Eventuell vorhandene Absperrschieber müssen beim Drucklosmachen offen bleiben.

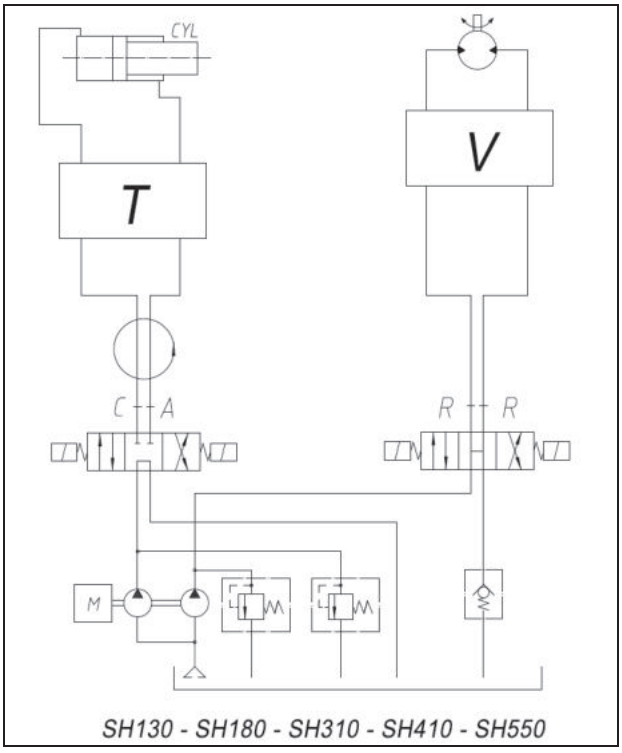
⚠ ACHTUNG
Um unerwünschte Bewegungen der Ausrüstung bei einem Defekt der unter Druck stehenden Leitungen zu vermeiden, muss der Hydraulikkreis mit Sperrventilen versehen sein, die bei plötzlichem Druckabfall alle Bewegungen des Baggers sperren.

Anzuwendende Symbole zur Kennzeichnung der Steuerungsfunktionen	
	Öffnen der Ausrüstung
	Schließen der Ausrüstung
	Drehen im Gegenuhrzeigersinn
	Drehen im Uhrzeigersinn

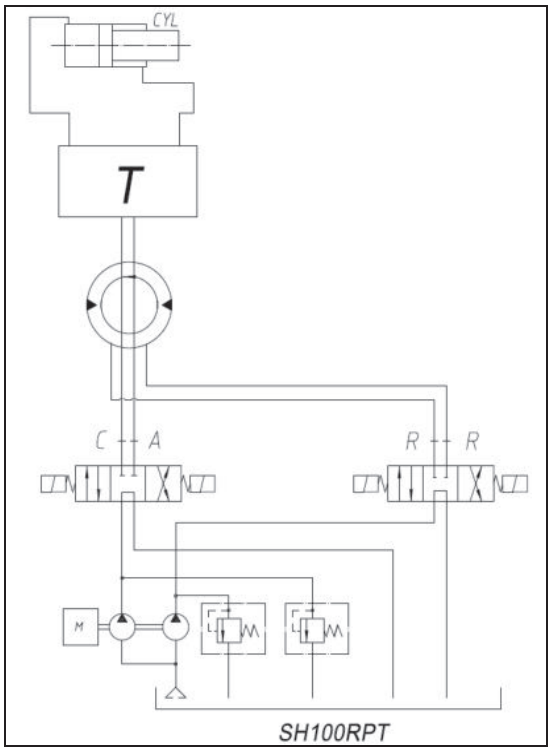
Nach ISO Norm 6405-2:1993(E)

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

10. Hydraulikschema



SH130 - SH180 - SH310 - SH410 - SH550



SH100RPT

A= Steuerleitung Öffnung des Zusatzgerätes.

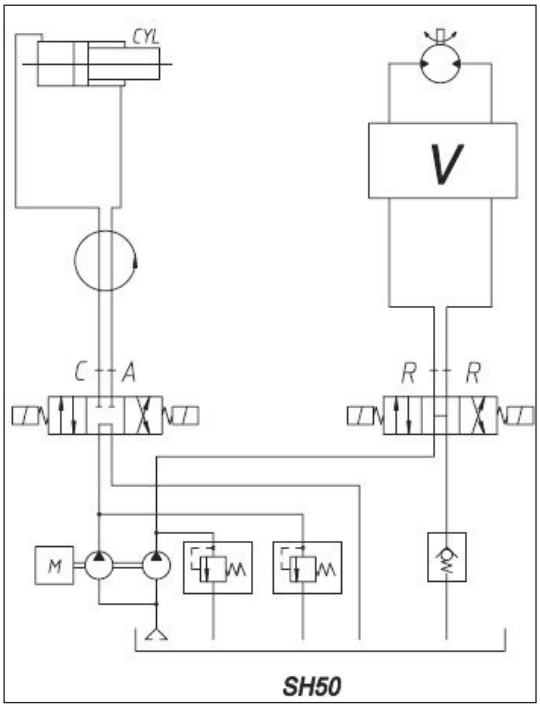
C= Steuerleitung Schließen des Zusatzgerätes

R = Rotationsleitung

V = Drehventil

T= Eilgangventil

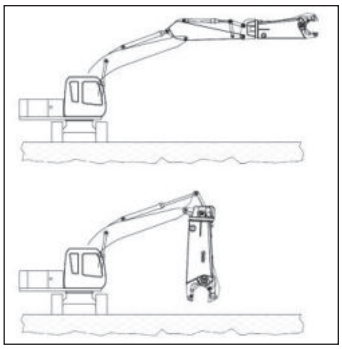
CYL= Zylinder



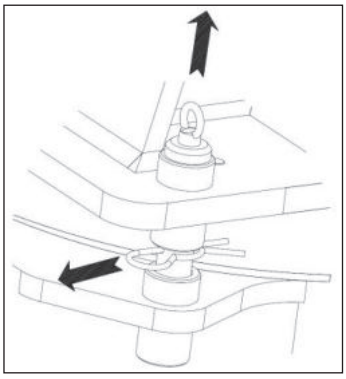
SH50

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

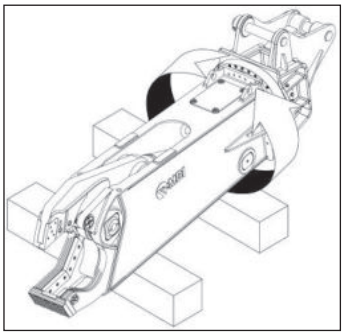
11. Anbau der Ausrüstung



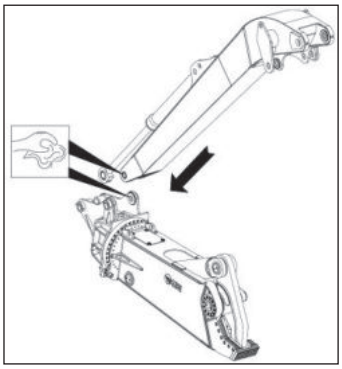
Installation am Greiferanschluss /am Armanschluss



Die Splintstifte und dann die für den Transport verwendeten Rotationssperrstifte herausziehen.

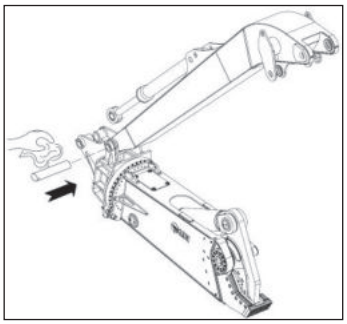


Den Scherenanschluss in die Vertikallage drehen.

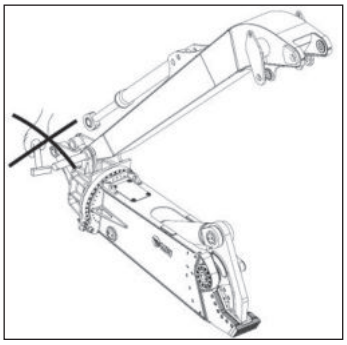


Die Innenflächen des Anschlusses mit einem Tuch säubern. Dann den Bagger an das Teil heranfahren und den Ausleger einführen.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

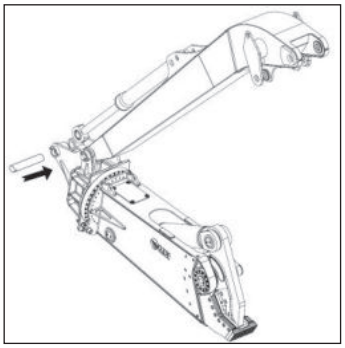


Die Bolzen und Buchsen der Schere sorgfältig reinigen. Den ersten Bolzen einstecken und die Fluchtung prüfen. Mit dem Befestigungssystem (Schrauben, Splinte usw.) sichern.

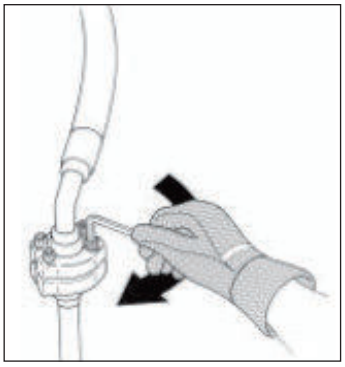


⚠ VORSICHT

Der Bolzen muss sich problemlos einschieben lassen. Andernfalls die korrekte Fluchtung nachprüfen.



Beim Bewegen des Zylinders muss die Bohrung der Koppel/des Zylinders mit der zweiten Bohrung des Anschlusses übereinstimmen. Dann wird der Stift eingesetzt und mit dem speziellen Sicherheitssystem befestigt.



Die Hochdruckverbindungsschläuche zwischen Bagger und Schere (ist kundenseitig vorzusehen und muss den Normen SAE J517 oder DIN 20066 entsprechen) auf die Öffnungen der Rohre, die durch eingestanzte Buchstaben gekennzeichnet sind, stecken, und die Schrauben oder Schellen festziehen. Für einen korrekten Anschluss siehe die Angaben auf dem Schild am Anschluss der Schere sowie die nachstehende Tabelle, die auch die empfohlenen Abmessungen für die auf dem Bagger vorzusehenden Rohre enthält **(Material: Stahl, Rmin=340 N/mm2)**.

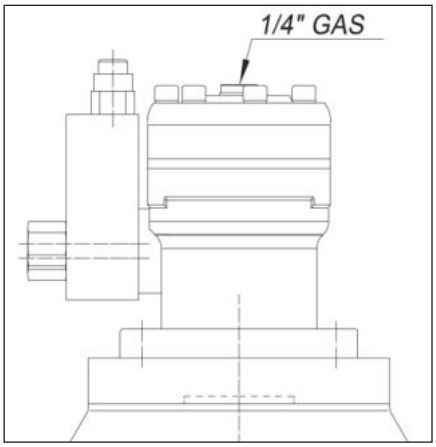
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

1			2	3	4	5	6
R	A	C	SH50	½" GAS	100	½" GAS	300
			SH100	½" GAS	200	¾" GAS	300
			SH130	½" GAS	100	3/4" SAE 6000 psi	300
			SH180	½" GAS	150	1" SAE 6000 psi	350
			SH310	½" GAS	115	1" SAE 6000 psi	350
			SH410	½" GAS	115	11/4" SAE 6000 psi	350
			SH550	½" GAS	115	11/4" SAE 6000 psi	350

1 Stanzmarkierung Anschluss
A= Öffnen
C= Schließen
R= Drehen
2 Schere
3 Anschlussrohr Rotation
4 Max Öldruck Rotation (bar)
5 Anschlusstyp Öffnen und Schließen
6 Max Öldruck (bar)

⚠ VORSICHT

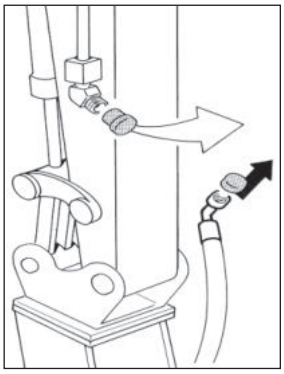
Sollten die Steuerleitungen für die Öffnung und Schließung der Ausrüstung zwei unterschiedliche Druckwerte liefern, muss die Leitung mit dem höheren Druck (der jedoch nie den max. Tabellenwert übersteigen darf) an den Anschluss **C** und die Leitung mit dem niedrigen Druck an den Anschluss **A** angekuppelt werden, um eine maximale Schließkraft zu erzielen. Die Schutzkappen von den Anschlüssen der Verbindungsleitungen zwischen Arbeitsmaschine und Schere abnehmen. Sicherstellen, dass die Schlauchanschlüsse perfekt sauber und staubfrei sind. Dann an die Maschine anschließen, wobei die Schrauben bzw. Anschlüsse gut festgezogen werden müssen.



⚠ VORSICHT

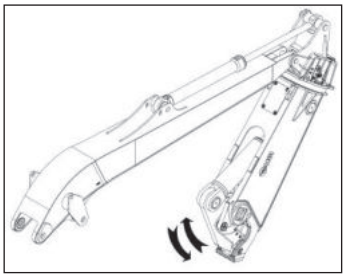
Der Hydraulikmotor für die Rotation kann mit verschlossener Dränöffnung betrieben werden, wenn während seiner Betätigung der Gegendruck am Ablasszweig einen Wert von 15 bar nicht überschreitet. Bei der ersten Installation ist der Gegendruckwert am Rücklaufzweig der des Drehwerkes zu prüfen, indem die hydraulische Rotation in beide Richtungen gesteuert wird. Wenn der gemessene Gegendruck 15 bar überschreitet, ist eine Dränleitung erforderlich, die den Dränanschluss des Motors mit dem Behälter verbindet.
Der normalerweise verschlossene Dränanschluss des Motors ist am Motorboden angebracht (siehe Zeichnung).

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



⚠ VORSICHT

Eventuell auf den Anschlüssen vorhandener Schmutz (Sand, Kies, Staub) kann das Fressen der Hydraulikzylinder der Schere bewirken.



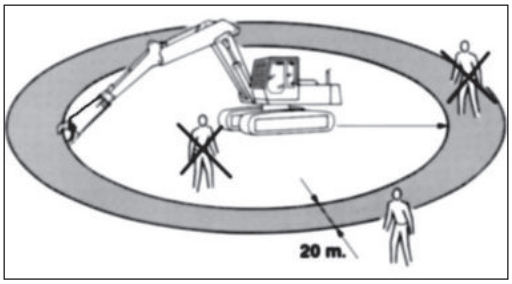
⚠ VORSICHT

Der Hydraulikkreis der zum ersten Mal montierten Schere enthält noch kein Öl. Dadurch wird vermieden, dass Luft in die Pumpen der Arbeitsmaschine eindringt und Schäden entstehen. Um Rückstöße zu verhindern, muss die Arbeitsmaschine gestartet und der Hydraulikkreis langsam unter Druck gesetzt werden, bis der maximale Betriebsdruck erreicht ist. Er muss mit dem auf dem Kennschild des Schere angegebenen Wert übereinstimmen.

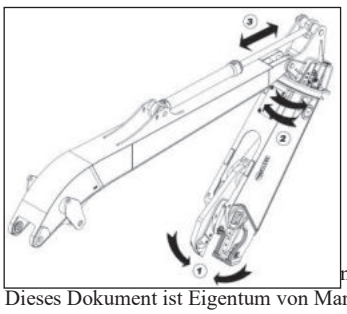
Bei Motor im Leerlauf die Ventile des Schere zu ¼ öffnen und wieder schließen, dann bis zur Hälfte öffnen und wieder schließen, anschließend zu ¾ öffnen und schließlich ganz öffnen und wieder schließen.

Den Öffnungs- und Schließvorgang an der Schere 5 bis 6 Mal durchführen und überprüfen, ob Leckagen an den ölhydraulischen Kreisläufen vorliegen. Anschließend den Ölstand der Hydraulikpumpen prüfen und ggf. Öl nachfüllen. Vor dem Einsatz der Schere bei Abbrucharbeiten die Maschine in einen offenen, hindernisfreien Bereich bringen, in dem sich keine Personen im Aktionsradius der Maschine aufhalten und einige Vorgänge leer durchführen, um sich mit der Ausrüstung vertraut zu machen.

Danach kann die Schere eingesetzt werden.



Bevor die Schere für Abbrucharbeiten benutzt wird, auf ein offenes Gelände ohne Hindernisse oder Personen in Reichweite der Maschine fahren und das Zusatzgerät einige Male probeweise und unbelastet betätigen, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen.Dann kann die Schere zum Arbeiten benutzt werden.



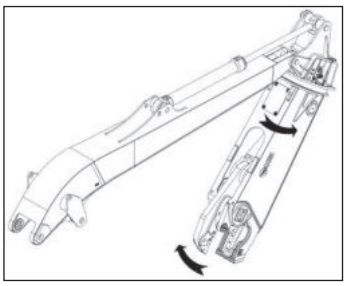
⚠ VORSICHT

Bei der Durchführung von Abbrucharbeiten ist die Schere mittels der hydraulischen Rotation (2) derart zu positionieren, dass immer der korrekte Angriffswinkel (1) gewährleistet ist. Für das Abbrechen nur die Kraft des Zylinders verwenden, es sollte nicht

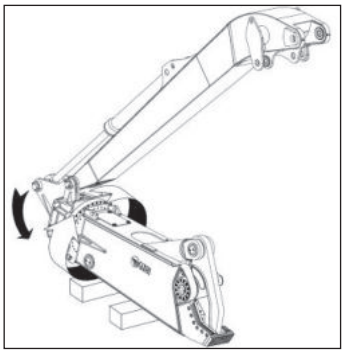
ntovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

versucht werden, das Material mit dem Baggerarm (3) abzureißen. Falls erforderlich, die Schere neu positionieren.

12. Stillsetzen und Ausbau

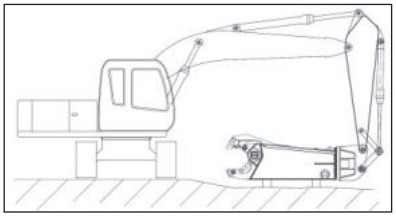


Bei Arbeitsende vor dem Wegstellen der Schere folgendermaßen vorgehen:
1. Die Schere bei laufender Maschine öffnen, damit der Schaft vollständig in den Zylinder einfahren kann.
2. Die Schere derart drehen, dass die Rotationssperrstifte eingesetzt und mit den speziellen Splinten abgesichert werden können.



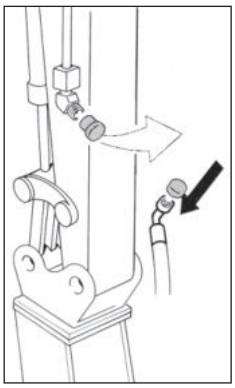
3. Unter Anwendung des Armzylinders und des Greiferzylinders die Schere komplett in Richtung Bagger einholen.
4. Das Vorderteil der Schere auf den Boden auflegen.
5. Die Sicherung vom Zapfen von Koppel/Armzylinder entfernen und den Zapfen herausziehen.
6. Den Arm bewegen und die Schere auf Holzbalken geeigneter Größe auf dem Boden auflegen.

Den Bagger in die Ruhestellung führen, und den Motor abschalten.

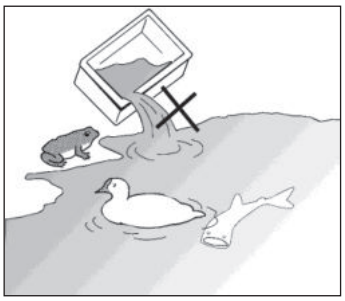


GEFAHR

Sicherstellen, dass kein Restdruck in der Hydraulikanlage vorhanden ist. Der Druck wird abgelassen, indem die Schere mehrmals bei angehaltenem Motor geöffnet und geschlossen und somit der Ölbehälter drucklos gesetzt wird.



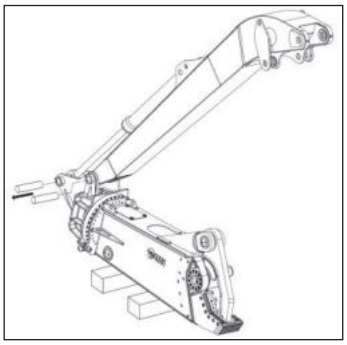
Die Anschlüsse der Schläuche lösen und die Schutzkappen wieder darauf anbringen.



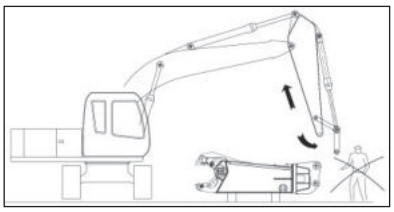
⚠ VORSICHT

Beim Abmontieren der Schläuche ist das eventuell herausfließende Öl in ausreichend großen Behältern aufzufangen und korrekt zu entsorgen.

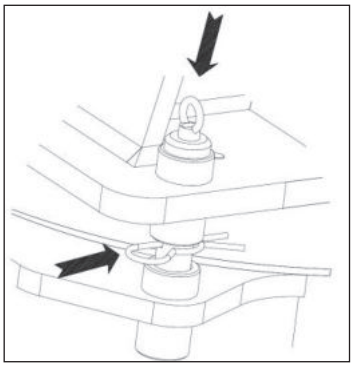
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten



Das Sicherungssystem der Bolzen entfernen und diese herausziehen.



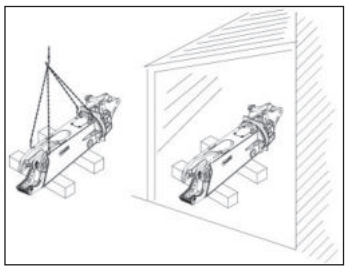
Den Baggerausleger aus der Anschlussplatte der Schere herausmanövrieren. Darauf achten, dass sich keine Personen in unmittelbarer Reichweite aufhalten.



Den Scherenanschluss drehen, um die beiden Sicherungsstifte und Splinte in die Drehsperrbolzen einschieben zu können.

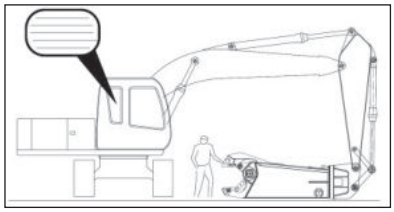
⚠ ACHTUNG

Den korrekten Sitz der Drehsperrbolzen überprüfen, um unerwünschte Scherenbewegungen während des Transports zu vermeiden.



Bei einem eventuellen Transport müssen die durch Aufkleber gekennzeichneten Hubpunkte benutzt werden.
Die Schere in einer trockenen und überdachten Umgebung lagern. Damit sind die Ausbau- und Stillsetzungsarbeiten beendet.

13. Wartung



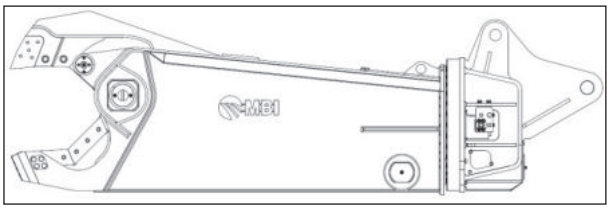
⚠ GEFAHR

Alle Einstellungs-, Wartungs- Reparatur- und Reinigungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Motor, stabil auf dem Boden lagernder Ausrüstung und frei von hydraulischem Restdruck ausgeführt werden. Der Druck wird abgelassen, indem die Schere bei angehaltenem Motor mehr-

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

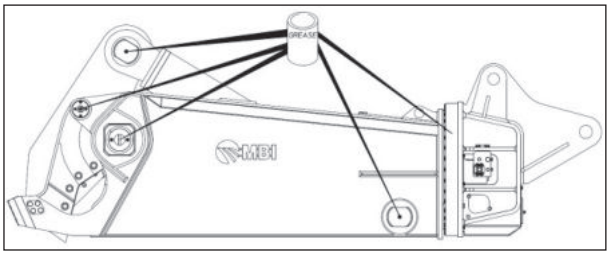
mals geöffnet und geschlossen und somit der Ölbehälter drucklos gesetzt wird. Während dieser Arbeit muss ein entsprechendes Hinweisschild in der Kabine angebracht werden.

13.1 Planmäßige Wartung



Um gleichbleibende Leistung und sichere Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, muss die Schere regelmäßig wie folgt gewartet werden:

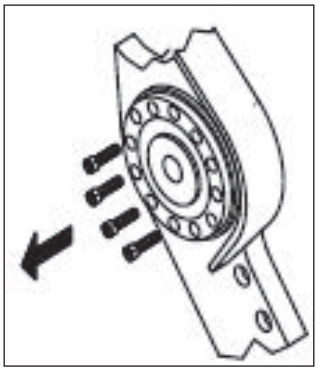
13.1.1 Schmierung der Bolzen und des Drehkranzes



ALLE 10 STUNDEN ODER NACH JEDER ARBEITSSCHICHT :

- Die Lagerungen und den Drehkranz schmieren und ggf. defekte Schmiernippel ersetzen.
- Sichtkontrolle der Scheren-Struktur auf eventuelle Defekte.
- Schmieren des Drehkranzes 1-2 mal pro Woche.

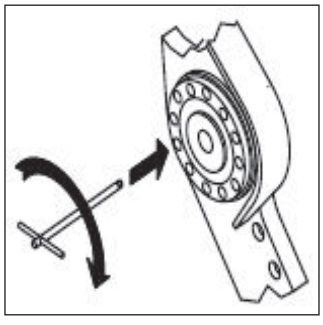
13.1.2 Einstellung Spielausgleich



Die Schere ist mit einer Vorrichtung für den Ausgleich des Scharnierspiels des beweglichen Schaftes am Hauptkörper ausgestattet. Beim ersten Zusammenbau nimmt MANTOVANIBENNE die korrekte Einstellung der Vorrichtung vor. Danach muss der Kunde regelmäßig kontrollieren, ob die Vorrichtung richtig eingestellt ist. Für die Einstellung müssen die Schrauben am Bolzenring des Scharnierbolzens ausgeschraubt werden.

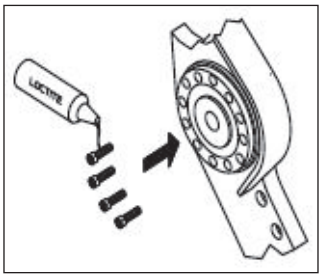
⚠ ACHTUNG

HINWEIS: Die erste Einstellung muss nach 50 Arbeitsstunden erfolgen. Danach muss sie immer dann durchgeführt werden, wenn im Schaft Spiel vorhanden ist.



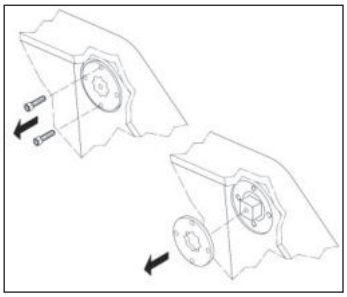
Nachdem alle Schrauben entfernt wurden, mit denen der Bolzenring des mittleren Bolzens blockiert ist, die Einstellstifte betätigen, mit denen der Flansch für den Spielausgleich nach vorne bewegt wird. Der Flansch darf nur auf dem beweglichen Schaft aufliegen, ohne dass dabei eine zu starke Reibung entsteht bzw. ohne dass zu stark angezogen wird.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

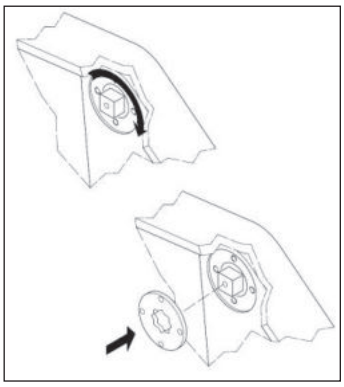


Nach dem Auftragen von Loctite, das für besseren Halt sorgt, die Schrauben wieder einsetzen, mit denen die Stifte blockiert werden.

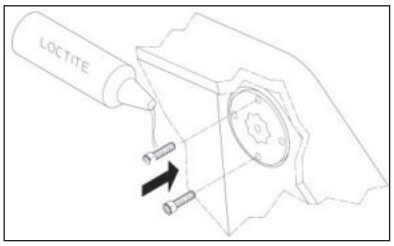
13.1.3 Einstellung seitliche Führungen



Die Schere ist mit einer Einstellvorrichtung für die seitliche Führung des beweglichen Schaftes ausgerüstet. Hiermit wird verhindert, dass die Schere beim Arbeiten Schlagseite bekommt. Die Schrauben entfernen und den Sicherungsring des Abstandhalters abziehen.



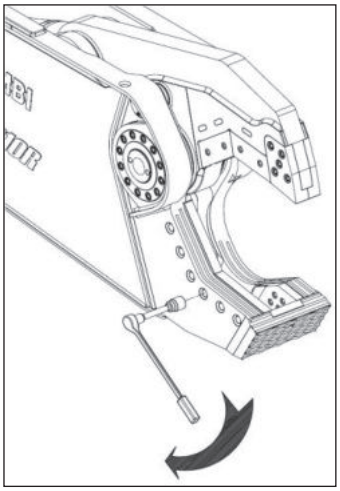
Nachdem der Sicherungsring von der Einstellvorrichtung entfernt wurde, mit Hilfe des Abstandhalters die Spielausgleichführung nach vorne bewegen, bis sie den Schaft berührt. Anschließend den Sicherungsring wieder auf dem Abstandhalter anbringen.



Auf die Schrauben Loctite auftragen, das für besseren Halt sorgt, und sie wieder am Sicherungsring anbringen.

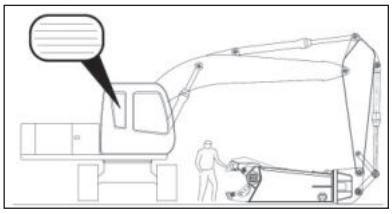
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

13.1.4 Kontrolle der Schrauben an den Messern



Nach 8 Arbeitsstunden überprüfen, ob die Schraubenbolzen der Schere fest sitzen. Die Schrauben ggf. mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in der Tabelle auf S. 40 anziehen. Die Schrauben können nur einmal angezogen werden, danach MÜSSEN SIE AUSGEWECHSELT WERDEN.

13.2 Außerplanmäßige Wartung

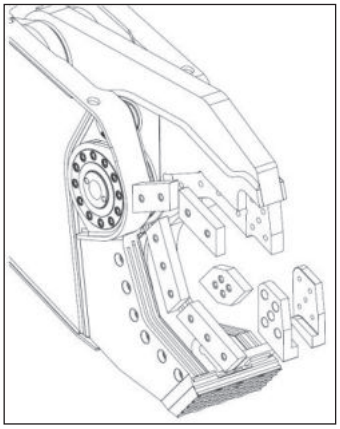


⚠ GEFAHR
Alle Einstellungs-, Wartungs- Reparatur- und Reinigungsarbeiten müssen bei abgeschaltetem Motor, stabil auf dem Boden lagernder Ausrüstung und frei von hydraulischem Restdruck ausgeführt werden. Der Druck wird abgelassen, indem die Schere bei angehaltenem Motor mehrmals geöffnet und geschlossen und somit der Ölbehälter drucklos gesetzt wird. Während dieser Arbeit muss ein entsprechendes Hinweisschild in der Kabine angebracht werden.

Im Falle eines Defektes muss eine spezialisierte Fachkraft angefordert werden, die die Reparatur korrekt und unter sicheren Bedingungen durchführt.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

13.2.1 Austausch oder Wenden der Messer

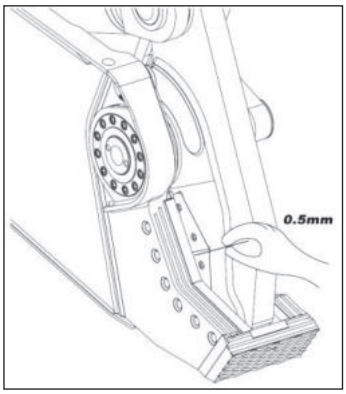


Es wird empfohlen, die Messer alle 100-200 Arbeitsstunden zu wenden, um die Schneiden gleichmäßig abzunutzen. Nach dem Wenden oder Auswechseln der Messer muss das Spiel zwischen den Schneiden der unteren Backe und denen der oberen Backe kontrolliert werden: Der Wert muss zwischen 0,3 und 0,5 mm liegen, um zu vermeiden, dass sich Material (vor allem dünnes Material) zwischen den Schneiden verklemmt.

⚠ VORSICHT
Werden die Messer nicht regelmäßig gewendet (alle 100-200 Arbeitsstunden), nutzen sie unregelmäßig ab und die Schneiden können nicht korrekt unterlegt werden.

Die Messer werden durchschnittlich alle 100-200 Arbeitsstunden und je nach Material, das geschnitten wird, gewendet.
Die Messer - sofern möglich - abschrauben und umdrehen, um eine der 4 Schneiden zu nutzen (einige Messer können nicht umgedreht werden, andere bis zu 4 mal).
Mit einem Dickenmesser das Spiel zwischen den beiden Schneiden überprüfen, es darf nicht mehr als 0.5 mm betragen. Falls erforderlich, den korrekten Spielwert wieder herstellen, indem die Schneiden mit speziellen Distanzstücken (auf Anforderung erhältlich) unterlegt werden.

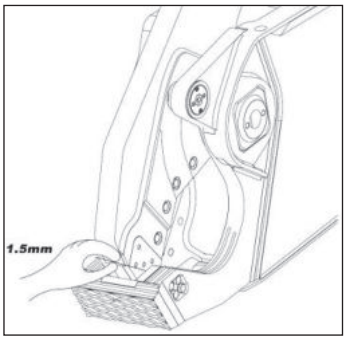
13.2.2 Kontrolle der Messer-Unterlegung



Zur Kontrolle des Spiels zwischen den Schneiden ist folgendermaßen vorzugehen:
1. Die obere Backe absenken, bis die vordere Schneide an der entsprechenden Schneide der feststehenden unteren Backe anliegt. Das Spiel mit einem Dickenmesser messen.
2. Den beweglichen Schaft weiter absenken, bis die gesamte vordere Schneidkante an der entsprechenden feststehenden Schneidkante anliegt. Das Spiel zwischen den Schneiden an hinteren Teil der Schneiden mit einem Dickenmesser messen.
3. Den Schaft weiter absenken und das gleiche Verfahren an den hinteren Schneiden ausführen.
4. Wenn das gemessene Spiel den Richtwert von 0,3-0,5 überschreitet, ist hinter den Schneidkanten eine angemessene Zahl von Distanzstücken einzufügen, damit das korrekte Spiel zwischen den Schneidkanten gewährleistet ist. Es wird empfohlen, die weniger abgenutzten Schneiden für die obere Backe zu nutzen und nur an der unteren Backe Distanzstücke zu unterlegen. Nicht mehr als maximal 3,5 mm verstärken: In diesem Fall die abgenutzte Schneide auswechseln.
5. Zum Einsetzen der Distanzstücke die Schere vollständig öffnen, wobei der bewegliche Körper mit äußeren Sperren zu blockieren ist, um unabsichtliches Schließen der Schere zu verhindern. Dann die Schrauben lockern, mit denen die Messer befestigt sind und die Distanzstücke zwischen Messer und Messersitz einsetzen. Die Schrauben wieder mit dem

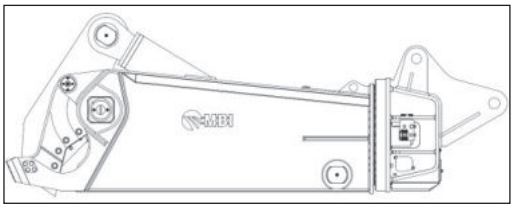
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

korrekten Anzugsmoment anziehen. Nun die Schere langsam schließen und überprüfen, ob das Spiel korrekt ist.
Nach jedem Wenden der Messer mit einem Dickenmesser kontrollieren, ob das relative Spiel zwischen primärer und sekundärer Schneide des beweglichen Körpers und die entsprechenden Schneiden des feststehenden Körpers 0,5 mm nicht überschreitet.

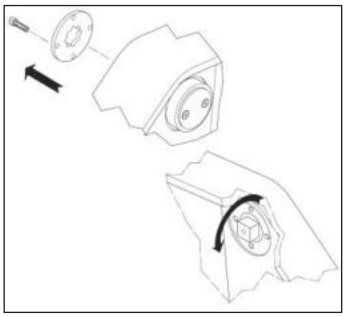


Mit einem Dickenmesser kontrollieren, ob das Spiel zwischen oberer und unterer Verschleißplatte 1.5 mm beträgt

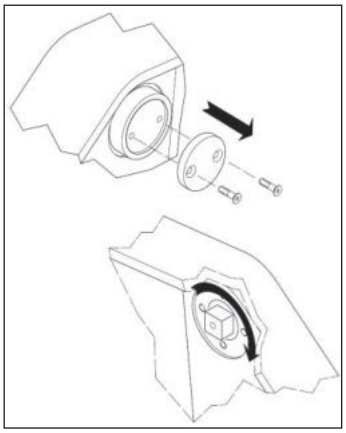
13.2.3 Austausch der Lagerschale seitliche Führung



Um den nachstehend beschriebenen Austausch der Lagerschale an der seitlichen Führung vorzunehmen, den beweglichen Schaft an der festen Backe vollständig schließen.

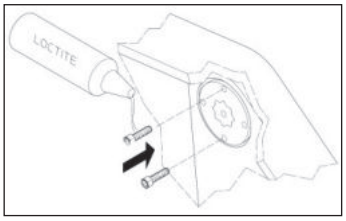


Die Einstellvorrichtung der seitlichen Führung nutzt in der Arbeitsphase ab. Am Abstandhalter befindet sich eine Lagerschale, die bei Auftreten von Verschleißerscheinungen auszutauschen ist. Für den Austausch die Schrauben abschrauben und den Sicherungsring entfernen. Dann den Abstandhalter abschrauben und von der Kontaktfläche am beweglichen Schaft entfernen.



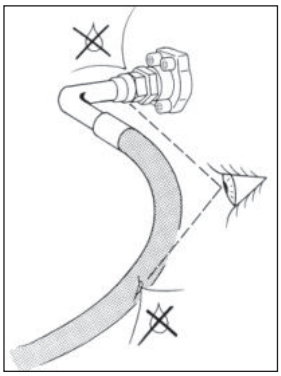
Die Schrauben, mit denen die Lagerschale am Abstandhalter befestigt ist, abschrauben und die Lagerschale austauschen. Dann den Abstandhalter wieder so positionieren, das er am beweglichen Schaft anliegt.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

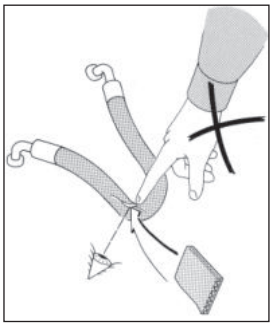


Dann den Sicherungsring mit den mit Loctite bestrichenen Schrauben befestigen.

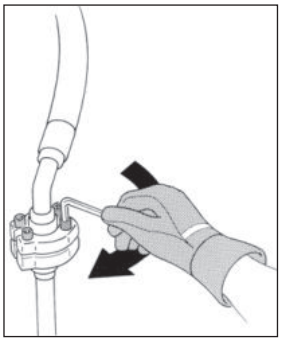
13.2.4 Kontrolle der Hydraulikleitungen



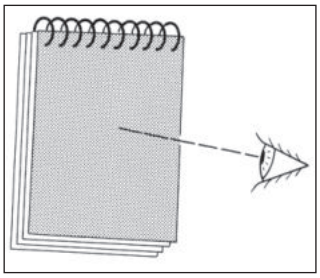
Sichtkontrolle der Zylinder, der Drehdurchführung, der Anschlüsse sowie der Hydraulikschläuche auf mögliche Leckagen oder Beschädigungen. Schadhafte Teile sind auszuwechseln.



⚠ ACHTUNG
Eventuelle Leckagen müssen mit einem Stück Papier oder Pappe und nie mit bloßen Fingern ausfindig gemacht werden, da das unter Druck stehende Öl unter die Haut einspritzen kann.



Sicherstellen, dass die Schrauben der hydraulischen Anschlüsse fest sitzen.



In der Folge überprüfen, ob sich die Schrauben gelockert haben oder beschädigt sind.Die Schrauben können nur einmal nachgespannt werden, danach müssen sie durch neue ersetzt werden.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

13.2.5 Auftragen von Hartmaterial

Den Verschleisszustand der Scherenbacken überprüfen und Hartmaterial auftragen, wenn es erforderlich ist. Das Hartmaterial ist an den in der Abbildung gezeigten Bereichen aufzutragen, wobei die nachstehenden Anleitungen zu befolgen sind.

⚠ ACHTUNG

Vor dem Auftragen von Material eventuelle Lackrückstände sorgfältig entfernen, um die Bildung von giftigen Dämpfen zu verhindern.

⚠ ACHTUNG

Vor dem Auftragschweißen ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsbereiches kein Öl oder andere entflammbare Produkte befinden.

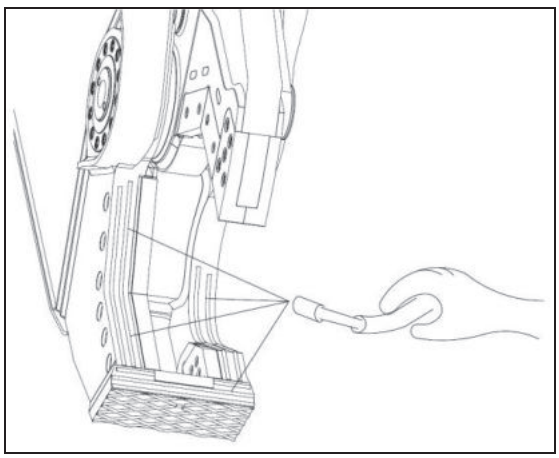
⚠ ACHTUNG

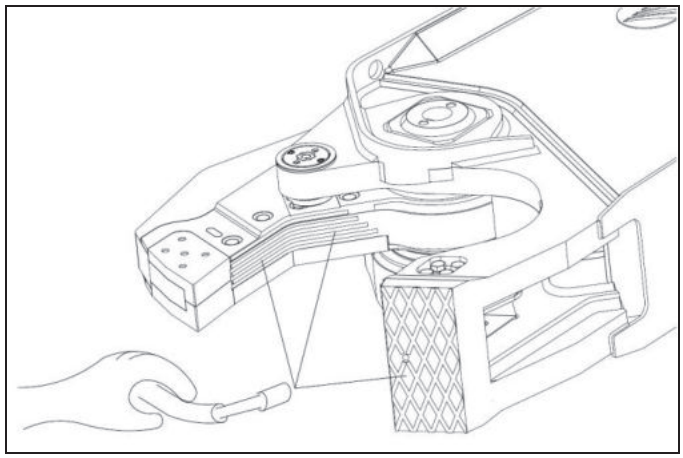
Zum Auftragschweißen den Erdungspol der Schweißmaschine möglichst nahe am Schweißbereich an das zu schweißende Teil anschließen. Der Erdungspol muss derart angeschlossen werden, dass der Strom nicht durch die Scharniere und den öldynamischen Zylinder fließt. Falls die Schere beim Schweißen an den Bagger montiert ist, sind die Gebrauchsanweisungen des Baggers zu beachten, um zu verhindern, dass die Batterie oder die Elektronik des Baggers beschädigt werden.

1. Nach der sorgfältigen Reinigung des Auftragsbereiches und des diesen umgebenden Bereiches auf eine Temperatur von 150°-200°C vorheizen und die Temperatur oft kontrollieren. Das Überschreiten dieser Temperatur kann zu einer Beschädigung der Schere führen.
2. Das Material auftragen, wobei der Faserrichtung zu folgen ist, wie auf der untenstehenden Abbildung dargestellt ist. Eine Kontinuitätselektrode vom Typ Castolin D004 oder Castolin 6804 verwenden.
3. Nicht mehr als zwei Auftragslagen auftragen.
4. Die Enden der Auftragsraupen abschmirgeln.
5. Langsam und ohne Zugluft abkühlen lassen.

⚠ ACHTUNG

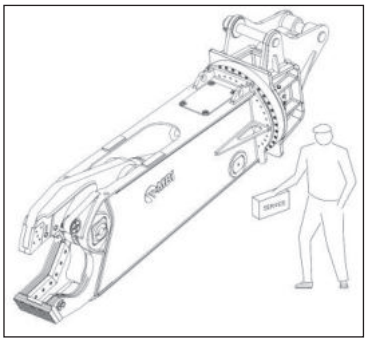
Die Auftragsraupe muss mindestens 10 mm vom Messerrand aufgetragen werden.





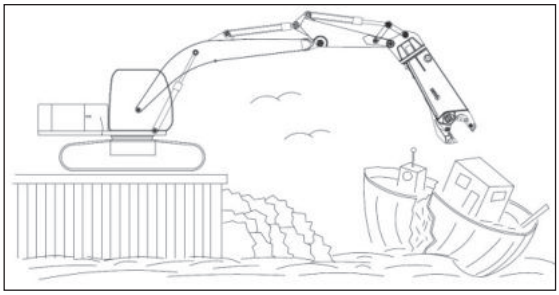
Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

13.2.6 Austausch von hydraulischen Bauteilen



⚠ ACHTUNG
Größere Eingriffe am Drehwerk (Ersetzen des Ritzels, des Drehkranzes, des Hydraulik-Motors usw.) dürfen nur durch spezialisierte Fachleute ausgeführt werden.

13.2.7 Arbeiten im Wasser

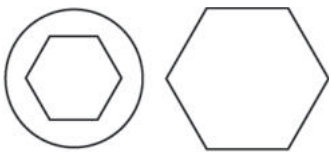


⚠ ACHTUNG
Nach Abschluss von Arbeiten unter Wasser oder in Meeresnähe die Schere sorgfältig reinigen. Dann die Scharniere ausbauen und die Stifte und Hülsen gründlich reinigen und Oxidationsspuren entfernen. Abschließend die ausgebauten Teile schmieren.

⚠ ACHTUNG
Arbeiten in Meeresnähe oder in Meerwasser kann die Lebensdauer der Bauteile erheblich verringern.

14. Tabelle Schraubenanzugsmomente

Schraubengröße	Anzugsmomente (daNm)		
	Klasse 8.8	Klasse 10.9	Klasse 12.9
M8	2.5	3.5	4.2
M10	5	7	8.5
M12	8.5	12	14.5
M14	13.5	19	23
M16	21	29.5	35.5
M18	29	41	49
M20	41	57.5	69
M24	71	99.5	124
M27	105	145	175
M30	142	200	235

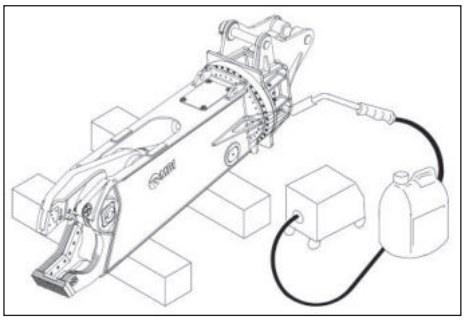


8.8 10.9 12.9 8.8 10.9

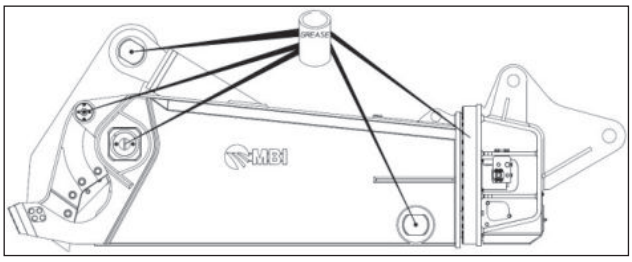
1 Kopfmarkierung metrische Schrauben
2 Ø Schraube
3 Anzugsmoment (daNm)

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

15. Reinigung und Schmierung

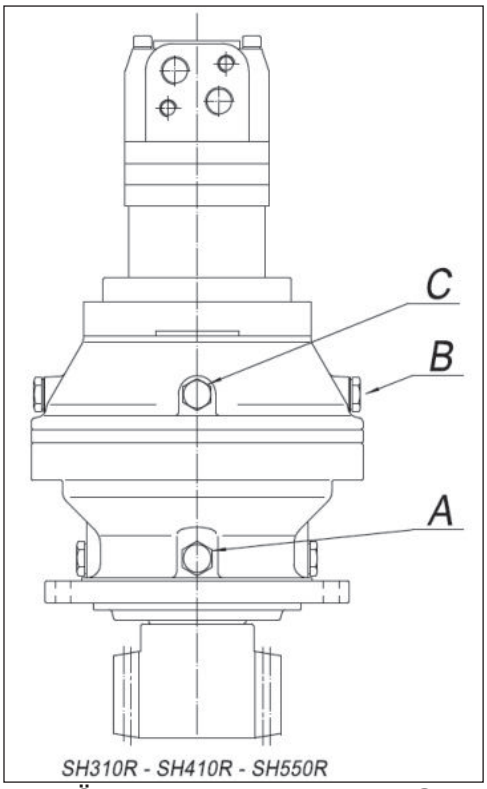


Die Schere erfordert keine besonderen Reinigungsarbeiten. Sie sollte jedoch einmal pro Monat sorgfältig mit einem neutralen Reinigungsmittel und Wasser abgewaschen werden.



Die Schere muss täglich vor jedem Einsatz und nach jeder Reinigung wie folgt geschmiert werden:
Die Lagerstellen der Schere und des Drehkranzes mit einer Schmierpumpe und Fett vom Typ MOLY Nr. 613 Chesterton (oder gleichwertiges Fett mit Molybdändisulfid) schmieren.

16. Ölwechsel beim Untersetzungsgetriebe des Drehwerks



SH310R - SH410R - SH550R

1. Die Öleinfüllschraube (B) und die Ölablassschraube (A) abschrauben.
2. Das im Untersetzungsgetriebe enthaltene Öl vollständig ablaufen lassen.
3. Die Ölablassschraube (A) wieder festschrauben.
4. Die Ölstandschraube (C) entfernen.
5. Das Untersetzungsgetriebe über die Öleinfüllschraube mit Frischöl füllen, bis das Öl aus der Östandschraube austritt.
6. Die Öleinfüllschraube und die Ölstandschraube wieder festschrauben.

ANMERKUNG: Den Ölwechsel bei warmem Untersetzungsgetriebe bei Untersetzungsgetriebe und Schere in vertikaler Position vornehmen.

Der Untersetzungsgetriebeölwechsel muss nach den ersten 150 Betriebsstunden und im Anschluss alle 2000 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich erfolgen.

Den Ölwechsel bei warmem Getriebe vornehmen und die Innenteile mit einer speziellen Flüssigkeit waschen, bevor das Frischöl eingefüllt wird.
Keine Ölsorten mit unterschiedlicher Viskosität oder verschiedener Marken mischen.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

⚠ACHTUNG
Mineralöl nicht mit Synthetiköl mischen.
Nach der Inbetriebnahme regelmäßig den Schmiermittelstand überprüfen und wenn erforderlich Öl nachfüllen.

⚠ACHTUNG
Bei Dauerbetrieb darf die Schmieröltemperatur nicht 80°C überschreiten. Falls dieser Wert überschritten wird, ist eine Zwangskühlung des Öles erforderlich.
Es wird die Anwendung folgender Mineralölsorten je nach Umgebungstemperatur, bei der das Untersetzungsgetriebe arbeitet, empfohlen:

16.1 Zu verwendende Ölsorte

Es wird die Anwendung folgender Mineralölsorten je nach Umgebungstemperatur, bei der das Untersetzungsgetriebe arbeitet, empfohlen:

A	(-20°C) / (+25°C)	(+5°C) / (+40°C)	(+30°C) / (+65°C)	(+40°C) / (+65°C)
B	**100**	**150**	**220**	**320**
AGIP	BLASIA77	BLASIA 107	BLASIA 187	BLASIA 237
BP-NACH	ENERGOL GR-XP100	ENERGOL GR-XP150	ENERGOL GR-XP220	ENERGOL GR-XP320
CASTROL		ALPHA SP150	ALPHA SP220	ALPHA SP320
CHEVRON	NL GEAR COMPOUND 100	NL GEAR COMPOUND 100	NL GEAR COMPOUND 100	NL GEAR COMPOUND 100
ESSO	SPARTAN EP 100	SPARTAN EP 150	SPARTAN EP 220	SPARTAN EP 320
FINA	GIRAN 100	GIRAN 150	GIRAN 220	GIRAN 320
GULF	EP LUBRIFICANT OIL HP 100	EP LUBRIFICANT OIL HP 100	EP LUBRIFICANT OIL HP 100	EP LUBRIFICANT OIL HP 100
IP	MELLANA 100	MELLANA 150	MELLANA 220	MELLANA 320
MOBIL	-	GF 639	GF 630	GF 632
SHELL	-	OMALA EP 150	OMALA EP 200	OMALA EP 320
TOTAL	CARTER EP 100N	CARTER EP 150N	CARTER EP 200N	CARTER EP 320N

A. Umgebungstemperatur
B. Viskosität ISO VG

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

17. Allgemeine Garantiebestimmungen

Garantiebedingungen

1)Die Firma MANTOVANIBENNE garantiert, dass alle Produkte aus ihrer Produktion sowohl frei von Material- als auch von Fabrikationsfehlern sind. Sie gewährleistet die Übereinstimmung der Produkte ausschließlich hinsichtlich der auf der Auftragsbestätigung angegebenen technischen Daten.

2) Die Garantie hat eine Gültigkeit von 12 Monaten ab dem Versanddatum bzw. 12 Monaten ab der Übergabe an den Endanwender (in jedem Fall jedoch nicht länger als 15 Monate ab dem Versanddatum) nur dann, wenn der Käufer / Händler in der Lage ist, der Firma Mantovanibenne einen dokumentarischen Nachweis (Frachtbrief) hinsichtlich des Datums der Übergabe an den Endanwender zu erbringen.

3) Die Garantie umfasst die Reparatur oder den Ersatz des defekten Teiles, nach Ermessen der Firma Mantovanibenne, und wird mit der kostenlosen Lieferung der Ersatzteile erbracht. Zu Lasten des Kunden gehen die Kosten für die Arbeitsleistung und bei einem Einsatz außerhalb des Betriebs von Mantovanibenne oder der zuständigen Kundendienstzentren auch die Rückerstattung der Fahrtkosten und des Tagegeldes für das eingesetzte Personal gemäß den zum Zeitpunkt des Einsatzes gültigen Tarifen.

Keinesfalls hat der Käufer oder Anwender das Recht auf Auflösung des Vertrages oder auf eine Reduzierung des Kaufpreises. Außerdem ist jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden bzw. Schadenersatzzahlungen für eventuelle Maschinenstillstandszeiten oder Transportkosten ausgeschlossen.

4) Die defekten Produkte oder Teile müssen zur Reparatur kostenfrei an den Sitz von MANTOVANIBENNE eingesandt werden. Alle defekten, nicht an die Firma Mantovanibenne eingesandten und durch den Kunden ausgetauschten defekten Materialien müssen 90 (neunzig) Tage zur Verfügung der Firma Mantovanibenne gehalten werden, die die Einsendung zum Zwecke weiterer Überprüfungen fordern kann.

5) Die Garantieleistung kommt nicht zur Anwendung:

- wenn die Teile, für die die Garantie in Anspruch genommen wird, unsachgemäß behandelt wurden;
- wenn Anwendungen oder Änderungen beliebiger Art erfolgt sind, die nicht vereinbart und schriftlich von der Firma Mantovanibenne genehmigt wurden;
- wenn der Einsatz des Produktes nicht gemäß den Daten, für die es hergestellt wurde, und nicht nach den Angaben in der Betriebsanleitung von Mantovanibenne erfolgt;
- bei mangelnder, falscher oder unvollständiger Angabe der Seriennummer der Maschine;
- bei einem Einsatz des Produktes bei Temperaturen unter -20ºC sowie über +68ºC.

6) Erlöschen der Garantie

Die Garantieleistung erlischt, wenn die in der Bedienungs- und Wartungsanleitung der Firma Mantovanibenne vorgesehenen Bestimmungen nicht eingehalten wurden sowie außerdem, wenn der Käufer oder Anwender nicht ordnungsgemäß bezahlt hat.

7) Kosten für den Kunden bei Maßnahmen im Rahmen der Garantie

Von der Garantie ausgeschlossen sind alle normalerweise dem Verschleiß unterworfenen Teile (z.B. Zähne, Zahnhalterungen, Messer, Gegenmesser, Dichtungen, Kunststoffteile und alle Bauteile, die während der Benutzung mit dem abzubrechenden / zu bewegenden Material in Kontakt kommen).

8) Vorgehensweise bei Geltendmachung eines Garantieanspruchs

Alle unter die Garantie fallenden Reklamationen müssen innerhalb von spätestens 8 (acht) Tagen nach Festellen des Defekts schriftlich bei der Firma Mantovanibenne unter genauer Angabe der Störung bzw. der fehlerhaften Materialien sowie der Seriennummer der Ausrüstung von Mantovanibenne gemeldet werden. Der technische Kundendienst kann entscheiden, ob ein eigener Techniker entsandt wird oder ob der Eingriff durch den Kunden durchgeführt werden kann, der jedoch gemäß den von der Firma Mantovanibenne erteilten Anweisungen zu erfolgen hat.

9) Die Firma Mantovanibenne erkennt nur Materialien und Verarbeitungen an, die in Verbindung mit der geforderten Reparatur stehen und auf der vom Kundendienst ausgestellten Einsatzbestätigung vermerkt sind. Außerdem muss der Firma Mantovanibenne eine fotographische Dokumentation zum erfolgten Einsatz geliefert werden.

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten

TIMBRO RIVENDITORE
HÄNDLERSTEMPEL

Mantovanibenne s.r.l. - Via Righi 6 - 41037 Mirandola - MODENA - ITALY –
TEL. +39 0535 615811 - Fax +39 0535 615830 - SALES DEPT. TEL. +39 0535 615888
CAPITALE SOCIALE EURO 171.600 INTERAMENTE VERSATO - REGISTRO IMPRESE
DI MODENA N° 7615 - R.E.A. MODENA N° 127995
COD. FISC. E P. IVA 00130990369 - C. ISO IT00130990369
E-mail: mantovanibenne@mantovanibenne.com - Internet: www.mantovanibenne.com

Questo documento è di proprietà di Mantovanibenne. Ne è vietata la riproduzione e la consegna a terzi
Dieses Dokument ist Eigentum von Mantovanibenne. Nachdruck und Weitergabe an Dritte verboten