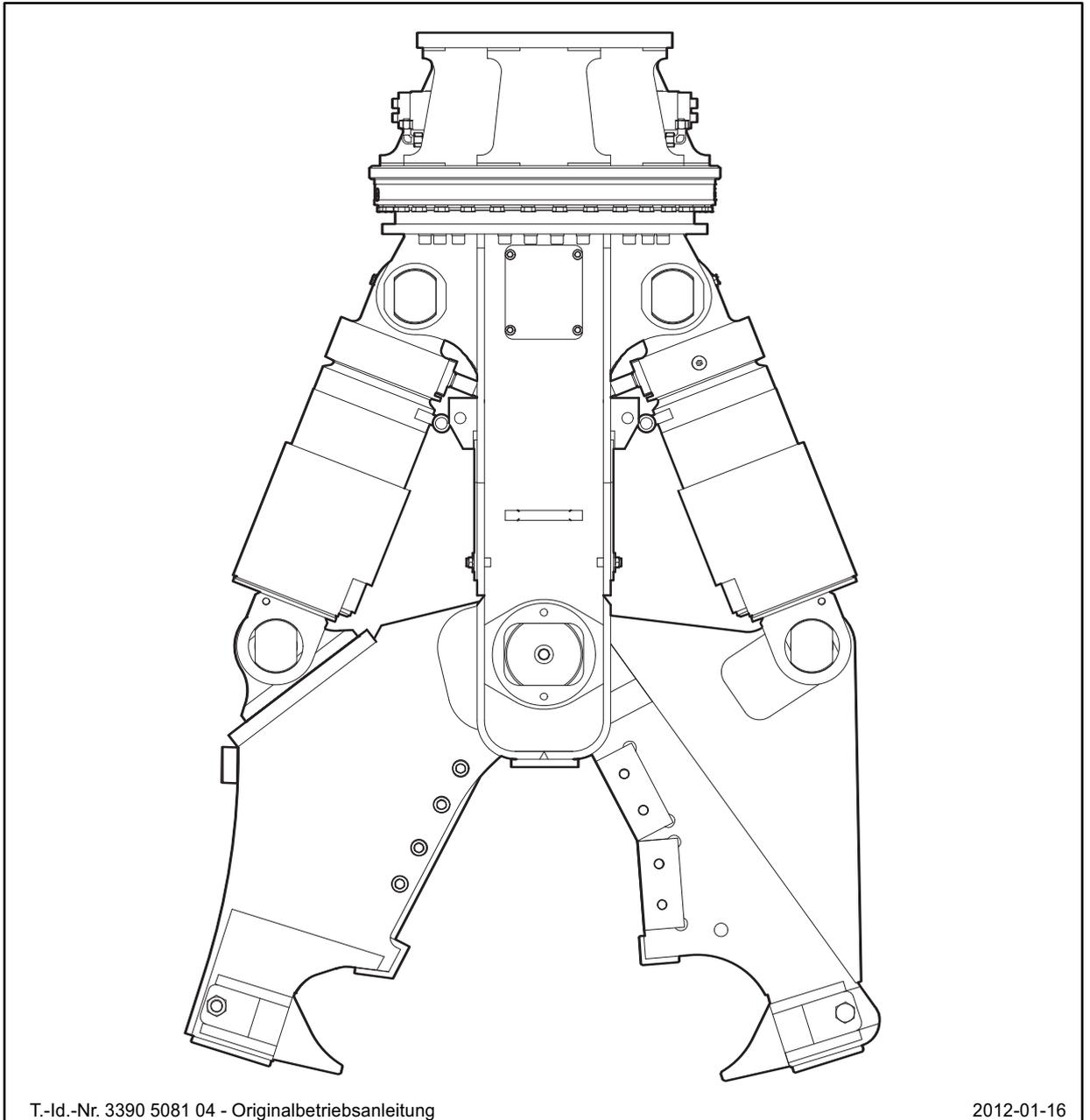


# Sicherheits- und Betriebsanleitung Abbruchzangen

CC 1700, CC 2500 und CC 3300





# **Sicherheits- und Betriebsanleitung Abbruchzangen**

**CC 1700, CC 2500, CC 3300**

© Atlas Copco Construction Tools GmbH

**Atlas Copco Construction Tools GmbH**

Postfach: 102152, D - 45021 Essen  
Helenenstrasse 149, D - 45143 Essen

Bundesrepublik Deutschland

Telefon: ..... +49 201 633 - 0

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitsbestimmungen zur Unfallverhütung</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG</b> .....	<b>11</b>
	3.1 CE-Typenschild .....	11
<b>4</b>	<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>12</b>
	4.1 Einsatzbedingungen .....	12
	4.2 Anlieferung .....	12
<b>5</b>	<b>Hauptkomponenten</b> .....	<b>13</b>
	5.1 Komponenten der Abbruchzangen CC 1700, CC 2500 und CC 3300 .....	13
<b>6</b>	<b>Installation</b> .....	<b>14</b>
	6.1 Betriebsmittel .....	14
	6.1.1 Mineralisches Hydrauliköl .....	14
	6.1.2 Nicht-mineralisches Hydrauliköl .....	14
	6.1.3 Fett .....	15
	6.2 Transport und Lagerung .....	15
	6.3 Anbau des Verbindungsstückes an die Abbruchzange .....	16
	6.4 Mechanischer Anbau der Abbruchzange an den Bagger .....	17
	6.5 Hydraulischer Anschluss der Abbruchzange an den Bagger .....	18
	6.6 Ein-/Ausschalten der Abbruchzange vom Trägergerät aus .....	19
	6.7 Abbau der Abbruchzange vom Bagger bei kürzerer oder längerer Stillstandszeit .....	19
	6.7.1 Abbau vom Bagger .....	19
<b>7</b>	<b>Betrieb der Abbruchzange</b> .....	<b>20</b>
	7.1 Starten der Abbruchzange .....	20
	7.2 Funktionsprobe .....	20
	7.3 Begrenzungen beim Stahlschneiden .....	21
	7.4 Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange .....	22
	7.5 Wechsel des Zangenarmpaares CC 1700 U/S, CC 2500 U/S und CC 3300 U/S .....	29
	7.6 Wechsel des Zangenarmpaares CC 1700 U - CL, CC 1700 S - CL und CC 3300 B ..	31
	7.7 Unterwassereinsatz .....	31
	7.8 Arbeiten bei hoher Umgebungstemperatur .....	31
	7.9 Arbeiten bei niedriger Umgebungstemperatur .....	31
	7.10 Betrieb der Abbruchzange in den Endlagen der Zylinder .....	31
<b>8</b>	<b>Wartung und Pflege der Abbruchzange</b> .....	<b>32</b>
	8.1 Allgemeine Angaben .....	32
	8.2 Wartungen (vom Baggerfahrer durchzuführen) .....	33
	8.2.1 Abschmieren der Abbruchzangen CC 1700 U/S, CC 2500 U/S, CC 3300 U/S/B .....	33
	8.3 Automatische Abschmierung der Abbruchzangen CC 1700 U - CL, CC 1700 S - CL ..	34
	8.3.1 Automatische Abschmierung mittels ContiLube® II .....	34
	8.3.2 Wechsel der Schmierstoff-Kartusche .....	34
	8.3.3 Betrieb der ContiLube® II .....	34
	8.4 Handabschmierung nach Ausfall der ContiLube® II .....	35
	8.4.1 Rissprüfung .....	36
	8.4.2 Verschleißprüfung .....	36
	8.4.3 Prüfung der Hydraulikleitungen vor Arbeitsbeginn .....	36
	8.4.4 Prüfung der Bolzen am Verbindungsstück auf Verschleiß .....	36
	8.4.5 Kontrolle und Reinigung des Hydraulikölfilters .....	36
	8.4.6 Kontrolle der Schraubverbindungen .....	36
	8.4.7 Kontrolle der Schneidspaltbreite .....	36

8.5	Pflege und Wechsel der Zangenmesser .....	37
8.6	Kontrolle und Korrektur der Schneidspaltbreite .....	38
8.6.1	Kontrolle der Schneidspaltbreite CC 1700, CC 2500 und CC 3300 .....	38
8.6.2	Korrektur der Schneidspaltbreite CC 1700, CC 2500 und CC 3300 .....	38
8.7	Wechsel der Zangenzähne .....	39
8.8	Schweißvorschriften für Zangenarme .....	39
8.8.1	Darstellung Zangenarm CC 3300 B (einfach) .....	40
8.8.2	Darstellung Zangenarm CC 3300 B (zweifach) .....	40
8.8.3	Darstellung Zangenarm CC 1700 U (einfach) .....	41
8.8.4	Darstellung Zangenarm CC 1700 U (zweifach) .....	42
8.8.5	Darstellung Zangenarm CC 1700 S (zweifach) .....	42
8.8.6	Darstellung Zangenarm CC 2500 U (einfach) .....	43
8.8.7	Darstellung Zangenarm CC 2500 U (zweifach) .....	43
8.8.8	Darstellung Zangenarm CC 2500 S (zweifach) .....	44
8.8.9	Darstellung Zangenarm CC 3300 U (einfach) .....	44
8.8.10	Darstellung Zangenarm CC 3300 U (zweifach) .....	45
8.8.11	Darstellung Zangenarm CC 3300 S (zweifach) .....	45
8.8.12	Darstellung Zangenarm CC 1700 S (einfach) .....	46
8.8.13	Darstellung Zangenarm CC 2500 S (einfach) .....	47
8.8.14	Darstellung Zangenarm CC 3300 S (einfach) .....	47
8.9	Schraubverbindungen mit Anzugsmomenten .....	48
<b>9</b>	<b>Die häufigsten Fehler - Ursachen und Hinweise zur Abhilfe .....</b>	<b>50</b>
9.1	Abbruchzange arbeitet nicht .....	50
9.2	Abbruchzange zeigt unzureichende Brechkraft .....	50
9.3	Abbruchzange schneidet nicht .....	50
9.4	Abbruchzange lässt sich nicht drehen .....	51
9.5	Betriebstemperatur zu hoch .....	51
9.6	Ölaustritt an den Hydraulikanschlüssen .....	51
9.7	Ölaustritt oder Fettaustritt an der ContiLube® II .....	51
9.8	Schmierung nicht ausreichend .....	51
<b>10</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>52</b>
<b>11</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>53</b>
<b>12</b>	<b>EG-Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 2006/42/EG) .....</b>	<b>55</b>
<b>13</b>	<b>EG-Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 2006/42/EG) .....</b>	<b>56</b>
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>57</b>

# 1 Vorwort

Lesen Sie diese Betriebsanleitung bitte vor dem ersten Einsatz der Abbruchzange. Sie vermeiden so Störungen und Ausfälle durch falschen oder unsachgemäßen Gebrauch.

In der Betriebsanleitung finden Sie:

- Wichtige Sicherheitsbestimmungen
- Hinweise zum Betrieb der Abbruchzange
- Hinweise zur Wartung der Abbruchzange
- Hilfe bei der Fehlersuche

Die Betriebsanleitung beschreibt den richtigen Umgang mit der Abbruchzange auf der Baustelle. Sie gehört deshalb in das Dokumentenfach der Baggerkabine.

Beachten Sie unbedingt alle Sicherheitshinweise. Diese finden Sie am Anfang der Betriebsanleitung. Zusätzlich werden die Sicherheitshinweise an den entsprechenden Stellen in der Betriebsanleitung wiederholt.

Die Verantwortung für die Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen liegt in jedem Fall beim Betreiber, d. h. bei Ihnen.

Alle Sicherheitsvorschriften folgen den geltenden Gesetzen und Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft. Darüberhinaus sind noch zusätzliche nationale Vorschriften berücksichtigt.

Bei dem Einsatz der Abbruchzange außerhalb der Europäischen Gemeinschaft gelten die nationalen Gesetze und Vorschriften des jeweiligen Anwenderlandes. Je nach Einsatzgebiet sind weitergehende nationale Vorschriften und Gesetze zu beachten.

Beachten Sie bitte, dass ein sicherer Betrieb der Abbruchzange nur bei Verwendung von Original-Ersatzteilen gewährleistet ist.

Viel Erfolg mit der Abbruchzange wünscht Ihnen die

**Atlas Copco Construction Tools GmbH**

## 2 Sicherheitsbestimmungen zur Unfallverhütung

Schließen Sie die Gefährdung von Personen aus. Beachten Sie die folgenden Hinweise.

Lesen Sie die Betriebsanleitung und die entsprechenden Vorschriften, bevor Sie mit der Abbruchzange arbeiten.

Beim Einsatz von Abbruchzangen im Bereich der Länder der Europäischen Union sind die Vorschriften der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und die nationalen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und einzuhalten. In Ländern außerhalb dieses Bereiches sind die dort geltenden Gesetze und Verordnungen sinngemäß anzuwenden. Je nach Einsatzgebiet sind weitergehende nationale Vorschriften und Gesetze zu beachten.

### Erklärung der Symbole in der Betriebsanleitung

Entsprechend ihrer Wichtigkeit sind in der Betriebsanleitung Hinweise mit Symbolen gekennzeichnet.

Die Art dieser Symbole und deren Bedeutung werden nachfolgend beschrieben:

#### Hinweis

Gekennzeichneter Textbereich zeigt Hinweise auf das ordnungsgemäße Arbeiten mit dem Hydraulikwerkzeug. Hinweise dienen zur Vermeidung von Fehlbedienungen und Arbeitsfehlern.



#### ACHTUNG!

Gekennzeichneter Textbereich zeigt Sicherheitshinweise und Anweisungen, die der **Vermeidung von Sachschäden** dienen.



#### GEFAHR!

Gekennzeichneter Textbereich zeigt Sicherheitshinweise und Anweisungen, die der **Vermeidung von Personenschäden** dienen. Ziel ist die Unfallverhütung!

## Qualifikation

Der Transport des hydraulischen Anbaugerätes ist ausschließlich Personen erlaubt, die:

- nach den geltenden nationalen Bestimmungen berechtigt sind, einen Kran oder einen Gabelstapler zu bedienen,
- alle entsprechendennationalen/regionalen Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften kennen,
- das Sicherheits- und das Transportkapitel dieser Sicherheits- und Betriebsanleitung kennen und verstanden haben.

Installation, Lagerung, Wartung und Entsorgung des hydraulischen Anbaugerätes sind ausschließlich Personen erlaubt, die:

- alle entsprechendennationalen/regionalen Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften kennen,
- diese Sicherheits- und Betriebsanleitung kennen und verstanden haben.

Das Schweißen des hydraulischen Anbaugerätes ist ausschließlich qualifizierten Schweißfachkräften erlaubt, wenn sie:

- entsprechend den nationalen Bestimmungen ausgebildet wurden, ein Schutzgasschweißgerät zu bedienen,
- alle entsprechendennationalen/regionalen Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften kennen,
- diese Sicherheits- und Betriebsanleitung kennen und verstanden haben.

Der Betrieb des hydraulischen Anbaugerätes ist ausschließlich qualifizierten Trägergerät-Fahrern erlaubt. Trägergerät-Fahrer sind qualifiziert, wenn sie:

- entsprechend den nationalen Bestimmungen ausgebildet wurden, ein Trägergerät zu betreiben,
- alle entsprechendennationalen/regionalen Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften kennen,
- diese Sicherheits- und Betriebsanleitung kennen und verstanden haben.

Die Prüfung der Hydraulik-Installation ist ausschließlich sachkundigen Personen erlaubt. Personen sind sachkundig, wenn sie, entsprechend den nationalen Bestimmungen, berechtigt sind, eine Hydraulik-Installation zum Betrieb freizugeben.

Die Reparatur des hydraulischen Anbaugerätes ist ausschließlich Fachleuten erlaubt, die von Atlas Copco Construction Tools ausgebildet wurden. Die Fachleute müssen diese Sicherheits- und Betriebsanleitung kennen und verstanden haben. Andernfalls ist die Betriebssicherheit des hydraulischen Anbaugerätes nicht sicher gestellt.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Bauen Sie die Abbruchzange nur an ein hydraulisches Trägergerät mit angemessener Tragfähigkeit an. Lesen Sie die Sicherheitshinweise und Betriebsanleitung des Trägergerät-Herstellers, bevor Sie die Abbruchzange an das Trägergerät anbauen und betreiben. Folgen Sie allen Anweisungen.

Nutzen Sie nur die hydraulische Zangenfunktion des Gerätes für folgende Arbeiten:

### U-Version (Universal)

- leichter bis mittelschwerer Gebäudeabbruch
- schwerer Industrieabbruch (stark armierter Beton)
- Schneiden von Stahlprofilen (allgemeine Baustähle)
- Nachzerkleinerung
- Materialtrennung

### S-Version (Stahlschneiden)

- Abbruch von Bauwerken in Stahlbauweise (allgemeine Baustähle)
- Nachzerkleinerung
- Materialtrennung

### B-Version (Kastenmaul)

- leichter bis mittelschwerer Gebäudeabbruch
- schwerer Industrieabbruch (stark armierter Beton)
- Vorzerkleinerung von armierten Betonelementen für mobile Brecheranlagen

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch die Beachtung aller Anweisungen in dieser Sicherheits- und Betriebsanleitung.

## Fehlgebrauch

Benutzen Sie die Abbruchzange niemals

- zum Schneiden von Stahlplatten und Blechtafeln  
Die Abbruchzange wird dabei beschädigt.
- als Tankschere
- zum Schneiden von hochwertigen Stahlqualitäten, Zugfestigkeit  $>370 \text{ Nmm}^2$ , wie Eisenbahnschienen, Straßenbahnschienen und Federstählen  
Die Abbruchzange kann dabei beschädigt werden. Schienen, die durch den Schneidvorgang brechen, können zu Geschossen werden und zu schweren Verletzungen führen, wenn sie Personen treffen.
- zum Schneiden von Bewehrungen mit einer Zugfestigkeit von  $>500 \text{ Nmm}^2$   
Die Abbruchzange kann dabei beschädigt werden.
- zum Schneiden von Drahtseilen  
Die Abbruchzange wird dabei beschädigt. Unter Spannung stehende Drahtseile, die durch den Schneidvorgang wegschnellen, können zu schweren Verletzungen führen, wenn sie Personen treffen.

- zum Ziehen/Reißen an Trägern, Stützen und Wänden  
Die Abbruchzange und das Verbindungsstück werden beschädigt. Das Trägergerät kann seine Standfestigkeit verlieren. Es kann umkippen und Verletzungen verursachen.
- zum Schlagen oder Hacken  
Die Abbruchzange wird dabei zerstört.
- als Brechstange  
Die Abbruchzange wird dabei zerstört.
- zum Räumen des Abbruchgutes  
Die Abbruchzange wird dabei beschädigt.
- zum Versetzen des Trägergerätes mittels aufgestützter Abbruchzange  
Die Abbruchzange wird dabei schwer beschädigt.
- zum Heben oder Transportieren von Lasten  
Die Abbruchzange wird beschädigt.
- unter Wasser  
Die Abbruchzange wird dabei zerstört und die gesamte Hydraulikanlage kann beschädigt werden.
- in explosionsgefährdeter Umgebung  
Explosionen führen zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

#### **Schutzausrüstung:**

Die persönliche Schutzausrüstung muss den geltenden Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Tragen Sie stets folgende persönliche Schutzausrüstung:

- Schutzhelm
- Schutzbrille mit Seitenschutz
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Warnweste

#### **Vor dem Erstanbau:**

Vor An- und Abbau des Werkzeuges und/oder Wartungsarbeiten an der Hydraulik des Werkzeuges/des Trägergerätes ist sicherzustellen, dass das Hydrauliksystem drucklos ist!

Beim Einsatz / Transport des Baggers mit angebaute Abbruchzange ist außerdem die vom Hersteller des Baggers mitzuliefernde Bedienungsanleitung/ Betriebsanleitung zu beachten.

Verlegen Sie keine Hydraulikleitungen durch die Fahrerkabine! Hydraulikleitungen können undicht werden oder sogar platzen! Das Hydrauliköl wird während des Betriebes sehr heiß.

#### **Beim Anbau der Abbruchzange:**

Beim Anbau der Abbruchzange wird ein zusätzlicher Helfer benötigt. Dieser muss vom

Baggerfahrer eingewiesen werden. Sprechen Sie Handzeichen mit dem Helfer ab!

Benutzen Sie zum Transport nur die vorhandenen Transportösen und geeignete Hebezeuge!

Bauen Sie die Abbruchzange nur an einen Bagger mit ausreichender Tragfähigkeit an! Für die Abbruchzangen sind im Normalfall Trägergeräte gemäß Kapitel 11, Technische Daten, erforderlich.

Bei Verwendung von Trägergeräten unterhalb dieser Gewichtsgrenze geht die Standfestigkeit verloren, und es besteht Unfallgefahr durch Umkippen des Baggers.

Beim Anbau von Abbruchzangen an Trägergeräte oberhalb dieser Gewichtsgrenzen kann es zu mechanischen Überbeanspruchungen der Anbaugeräte kommen.

Verwenden Sie zum Anbau des Verbindungsstückes nur die mitgelieferten Zylinderschrauben aus Spezialstahl!

Prüfen Sie bei vorhandener Hydraulikinstallation die Hydraulikleitungen! Alle Leitungen für die Zu- und Ableitungen des Öles müssen einen ausreichenden Innendurchmesser und eine ausreichende Wandstärke haben.

Hände weg von Bohrungen und Passstellen beim Anbau der Abbruchzange, besonders bei Bewegungen des Auslegers!

Fangen Sie auslaufendes Öl auf. Entsorgen Sie es entsprechend den geltenden rechtlichen Bestimmungen zur Vermeidung von Umweltgefahren!

#### **Beim Betrieb der Abbruchzange:**

Schließen Sie die Frontscheibe, bzw. den Splitterschutz der Fahrerkabine! Dies gewährleistet Schutz vor umherfliegenden Gesteinssplintern beim Arbeiten mit der Abbruchzange.

Bedienen Sie die Abbruchzange nur vom Fahrersitz aus! Ausnahme: Fernsteuerung des Trägergerätes. Siehe Kapitel 6.6.

Setzen Sie die Abbruchzange erst in Betrieb, wenn sowohl der Bagger als auch die Abbruchzange in der richtigen Position sind.

Setzen Sie die Abbruchzange sofort still, wenn sich Personen im Gefahrenbereich aufhalten! Durch umherfliegende Gesteinssplinter und Stahlstücke ist der Gefahrenbereich beim Zangenbetrieb erheblich größer als beim Baggerbetrieb und muss je nach Art des zu bearbeitenden Materials erweitert oder durch geeignete Maßnahmen abgesichert werden.

#### **Fassen Sie keine heißen Teile an!**

Die Abbruchzange erwärmt sich während des Betriebes.

## **Überwachen Sie die Öltemperatur!**

Die Temperatur des Hydrauliköls darf nie über 80 °C liegen. Wird im Tank des Trägergerätes eine höhere Temperatur gemessen, müssen Installation und/oder Druckbegrenzungsventil überprüft werden!

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften des Baggerherstellers!

### **ACHTUNG!**

Für die Bedienung des Baggers bei Zangenbetrieb beachten Sie das Kapitel 6.6.

Die Abbruchzange ist nur für die beschriebenen Einsatzbedingungen einzusetzen.

### **Wechsel des Zangenarmepaares CC 1700, CC 2500 und CC 3300:**

Der Zangenarmwechsel muss auf ebenem, festem Untergrund stattfinden.

Beim Wechsel des Zangenarmepaares wird ein Helfer benötigt. Sprechen Sie Handzeichen mit dem Helfer ab. Der Helfer muss vom Baggerfahrer eingewiesen werden.

Einfach-Zangenarme bis einschließlich Baujahr 2006 der Abbruchzangen CC 1700 und CC 3300 können mit einer Transportöse ausgerüstet sein.

Das verbundene Zangenarmepaar darf nicht an der Transportöse des Einfach-Zangenarms transportiert werden. Die Transportöse ist nur für den Transport des Einfach-Zangenarms ausgelegt.

Sichern Sie ausgebaute Zangenarmepaare gegen unerwünschtes Aufklappen.

Sichern Sie ausgebaute Zangenarmepaare gegen Umfallen.

Beim Ausbau der Zylinderbolzen verschieben/versetzen sich die Bohrungen von Kolbenstange und Zangenarm.

Benutzen Sie einen Austreibdorn mit ausreichender Länge.

### **Beim Abbau der Abbruchzange:**

Beim Abbau der Abbruchzange wird ein zusätzlicher Helfer benötigt. Dieser muss vom Baggerführer eingewiesen werden. Sprechen Sie Handzeichen mit dem Helfer ab.

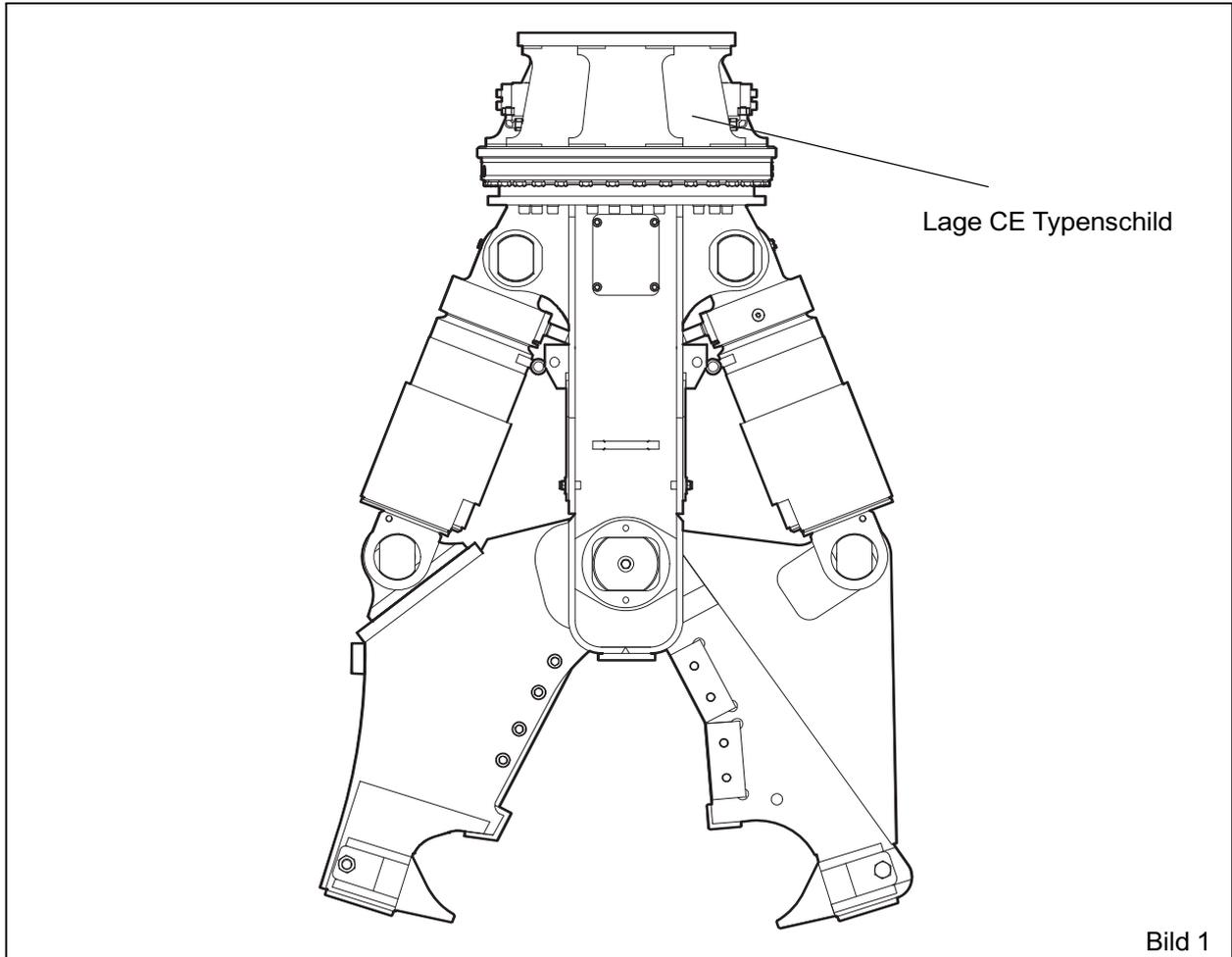
Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften des Baggerherstellers beim Umgang und bei der Stellsetzung des Baggers.

Hände weg von Bohrungen und Passstellen beim Abbau der Abbruchzange besonders bei Bewegungen des Auslegers!

Fangen Sie auslaufendes Öl auf. Entsorgen Sie es entsprechend den geltenden rechtlichen Bestimmungen zur Vermeidung von Umweltgefahren!

Sichern Sie die abgebaute Abbruchzange so ab, dass sie nicht umfallen kann!

### 3 Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



#### 3.1 CE-Typenschild

<p>Atlas Copco Atlas Copco Construction Tools GmbH Helenestraße 149, 45143 Essen, Germany</p> <p>Type ○ Ser. No. Deliv. Wt P max. (o/c) P max. (rot.) Year</p> <p>! ⓘ CE Made in Germany</p>	<p>Name und Adresse des Herstellers Typ Serien-Nr. Gewicht der Produktgruppe max. zulässiger Betriebsdruck "Öffnen/Schließen" max. zulässiger Betriebsdruck "Drehen" Baujahr der Produktgruppe</p>
--	--

Das CE-Typenschild enthält Angaben über die Abbruchzange. Die Gewichtsangabe bezieht sich auf das Gewicht der Abbruchzange.

Bei der Auswahl von geeigneten Hebezeugen und Anhängelilien für den Transport der Einheit ist ggfs. das Gewicht des Verbindungsstückes zusätzlich zu berücksichtigen.

Laut EG-Richtlinien Maschinen sind CE-Typenschilder dauerhaft und gut sichtbar anzubringen.

Bei Verlust, Zerstörung oder Unleserlichkeit können Sie solche Schilder bei Ihrem Händler/ bei Atlas Copco Construction Tools nachbestellen.

## 4 Allgemeine Informationen

### 4.1 Einsatzbedingungen

Die Abbruchzange ist ein Anbaugerät für hydraulisch betriebene Bagger.

Die Abbruchzange ist für folgende Arbeiten geeignet:

#### **U-Version:**

leichter bis mittelschwerer Gebäudeabbruch, leichte bis mittelschwer armierte Betonelemente, starkes Mauerwerk

schwerer Industrieabbruch, stark armierte Betonelemente

Schneiden von Stahlprofilen

Nachzerkleinerung

Materialtrennung

#### **S-Version:**

Zerkleinerung von Metallstrukturen (Profile aus allgemeinen Baustählen)

### 4.2 Anlieferung

Zum Lieferumfang der Abbruchzange gehören im allgemeinen:

Abbruchzange, Betriebsanleitung, Ersatzteilliste und CE-Konformitätserklärung.

#### **B-Version:**

leichter bis mittelschwerer Gebäudeabbruch, leichte bis mittelschwer armierte Betonelemente, starkes Mauerwerk

schwerer Industrieabbruch, stark armierte Betonelemente

Vorzerkleinerung von armierten Betonelementen für mobile Brecheranlagen



**ACHTUNG!**

Bedienungsfehler führen zu Schäden an der Abbruchzange und an der Ausrüstung des Trägergerätes.

Die Abbruchzange wird im Regelfall aus der Fahrerkabine des Trägergerätes bedient. Siehe dazu Abschnitt 2 und 6.6.

Zubehör: Schläuche und Servicewerkzeug entsprechend der Bestellung.

Sonderzubehör: z. B. Verbindungsstück, hydraulischer Anbausatz für den Bagger entsprechend der Bestellung.

## 5 Hauptkomponenten

### 5.1 Komponenten der Abbruchzangen CC 1700, CC 2500 und CC 3300

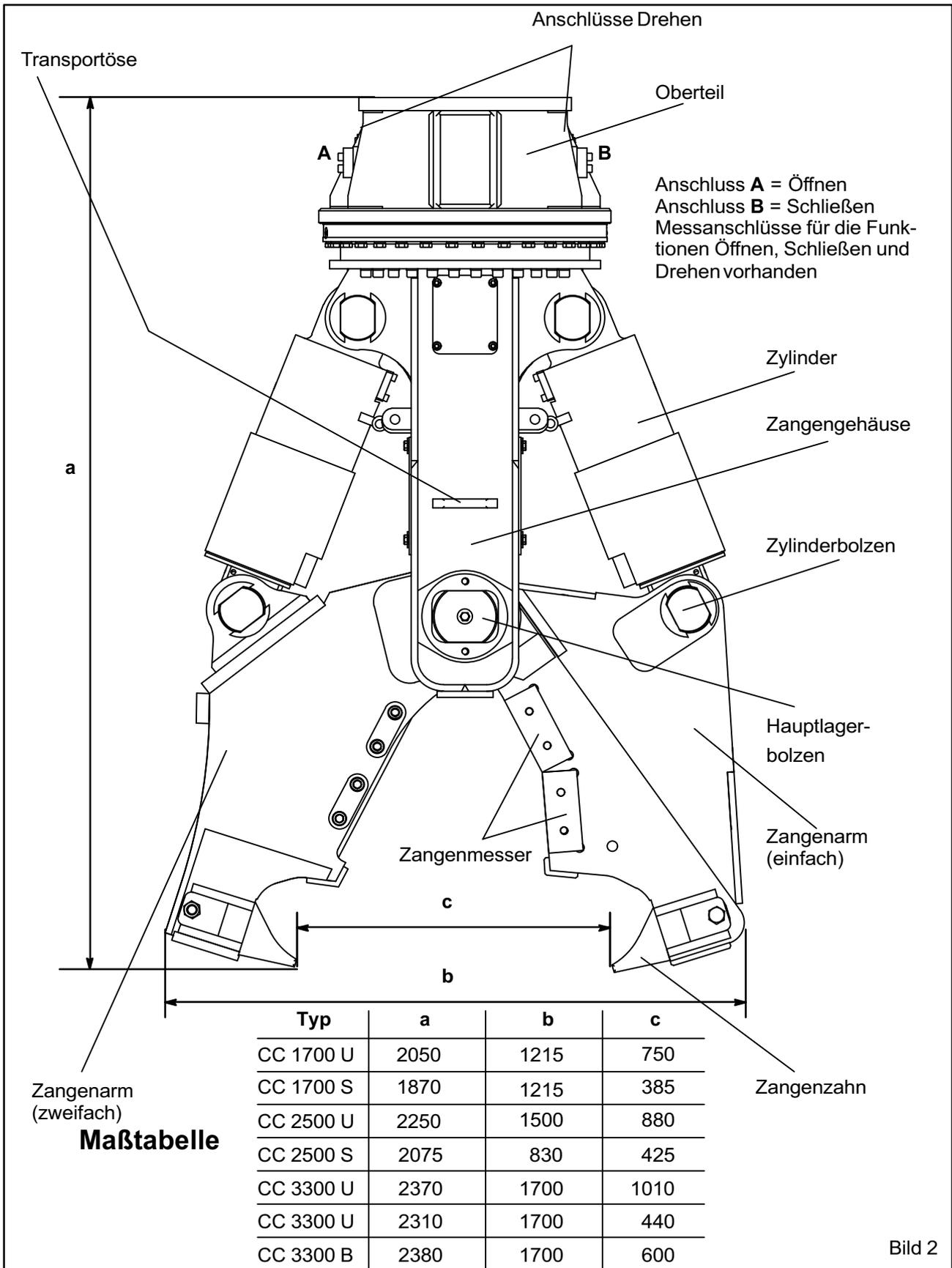


Bild 2

## 6 Installation

### 6.1 Betriebsmittel

Beim Betrieb der Abbruchzange werden folgende Betriebsmittel benötigt:

#### 6.1.1 Mineralisches Hydrauliköl

Alle von den Trägergeräteherstellern vorgeschriebenen Hydraulikmarkenöle sind auch für den Betrieb der Abbruchzangen geeignet.

Das Öl sollte jedoch mindestens der Viskositätsklasse HLP 32 entsprechen.

Im Sommer und in wärmeren Regionen sind Öle der Viskositätsklasse HLP 68 oder höher zu verwenden.

Im Übrigen sind die Vorschriften des Trägergeräteherstellers zu beachten.

Opt. Viskositätsbereich	= 30 - 60 cSt
Max. Startviskosität	= 2000 cSt
Max. Öltemperatur	= 80 °C

Beim Einsatz der Abbruchzangen bei tiefen Temperaturen beachten Sie bitte Kapitel 7.9.

#### 6.1.2 Nicht-mineralisches Hydrauliköl

Zur Zeit werden aus Gründen der Umweltschonung oder auch anderer technischer Gründe Hydrauliköle eingesetzt, die nicht der Gruppe der HLP-Mineralöle angehören.

Vor dem Einsatz solcher Hydrauliköle ist unbedingt der Hersteller Ihres Trägergerätes zu befragen, ob ein Betrieb mit solchen Hydraulikölen gestattet ist.

Unsere Werkzeuge sind grundsätzlich für den Betrieb mit Mineralölen geeignet. Vor der Verwendung anderer Hydrauliköle, die vom Trägergeräte-Hersteller zugelassen sind, ist in jedem Falle Ihr Atlas Copco Customer Center/Händler in Ihrer Region anzusprechen. Unsere Werkzeuge werden nach der Erstmontage und nach einer Reparatur im Herstellerwerk einem Probe- und Funktionslauf unterzogen, auf einer mit **Mineralöl** betriebenen Anlage.

#### Hinweis

Wenn Sie nicht-mineralisches Öl verwenden, geben Sie bitte auf jeden Fall den Namen des verwendeten Öls an, wenn Sie das Werkzeug zur Reparatur zurücksenden!

Kontrollieren Sie das Ölfilter!

In der Rücklaufleitung des Hydrauliksystems muss ein Ölfilter eingebaut sein. Das Ölfilter darf höchstens eine Maschenweite von 50 Micron haben und muss mit einem Magnetabscheider ausgestattet sein.



**ACHTUNG!**

Überwachen Sie die Öltemperatur!

Die Temperatur des Hydrauliköls darf nie über 80 °C liegen. Wird im Tank eine höhere Temperatur gemessen, müssen Installation und Druckbegrenzungsventil überprüft werden.



**ACHTUNG!**

Mischen Sie niemals mineralische und nicht-mineralische Hydrauliköle! Selbst kleine Beimengungen von Mineralöl in nicht-mineralisches Öl können während des Einsatzes zu Schäden am Werkzeug und am Trägergerät führen.



**ACHTUNG!**

Nicht-mineralisches Öl verliert seine biologische Abbaubarkeit, wenn es mit Mineralöl verunreinigt ist. Verunreinigtes nicht-mineralisches Öl muss, entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung von Umweltgefahren, als Sondermüll entsorgt werden.

### 6.1.3 Fett

Betriebsmittel	T.-Id.-Nr.
Zangenfett 400 g für Hand-Schmierpresse	3363 0949 14
Zangenfett 500 g für ContiLube® II (KP2K-Fette, lithiumverseifte Mineralöle der NLGI-Klasse 2 mit EP-Zusätzen)	-

Beachten Sie beim Umgang mit Ölen und Fetten die für diese Produkte geltenden Sicherheitsvorschriften!

## 6.2 Transport und Lagerung



**GEFAHR!**

Benutzen Sie zum Anheben der Abbruchzange die vorhandenen Anschlaghilfen und Hebezeuge mit ausreichender Tragfähigkeit!

Seile und Anschlaghilfen müssen in gutem Zustand sein!

Verwenden Sie zur Ablage der Abbruchzange Holzunterlagen von ausreichender Größe und Stabilität!

Beim Abbau der Hydraulikverbindungen kann Hydrauliköl auslaufen. Fangen Sie auslaufendes Öl auf. Entsorgen Sie es entsprechend den geltenden

rechtlichen Bestimmungen zur Vermeidung von Umweltgefahren! Verschließen Sie offene Leitungen!

Beachten Sie beim Umgang mit Ölen und Fetten die für diese Produkte geltenden Sicherheitsvorschriften!



**ACHTUNG!**

Um Beschädigungen der Kolbenstange des Hydraulikzylinders beim Transport der Abbruchzange zu vermeiden, muss die Kolbenstange eingefahren sein. Das heißt die Abbruchzange steht in Stellung **„offen“**.

### 6.3 Anbau des Verbindungsstückes an die Abbruchzange

Die Abbruchzange in Reichweite des Baggerauslegers auf Kanthölzer oder Palette legen. Dabei müssen die Schlauchanschlüsse nach oben zeigen.

Verbindungsstück mit Schrauben an der Anschlussplatte Verdreheinrichtung/Anschlussplatte Abbruchzange befestigen. Die Anzugsmomente und Schlüsselweiten der dazu erforderlichen 6kt.-Stiftschlüssel sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Abbruchzange	Schlüssel und Schlüsselweite / Anzugsmoment
CC 1700	6kt.- Schlüssel SW 17 / 390 Nm
CC 1700, CC 2500, CC 3300	6kt.- Schlüssel SW 22 / 1500 Nm
CC 3300	6kt.- Schlüssel SW 27 / 2300 Nm

Behandeln Sie die Gewindgänge der Zylinderschrauben vor dem Eindrehen mit Anti-Seize. Die Auflagefläche des Schraubenkopfes und die Sicherungsscheiben dürfen nicht geschmiert werden.

Auf besondere Bestellung können Schlagschlüssel SW 22, Teile-Ident.-Nummer 3363 0888 03 und Schlagschlüssel SW 27, Teile-Ident.-Nummer 3363 0888 01 geliefert werden.



**GEFAHR!**

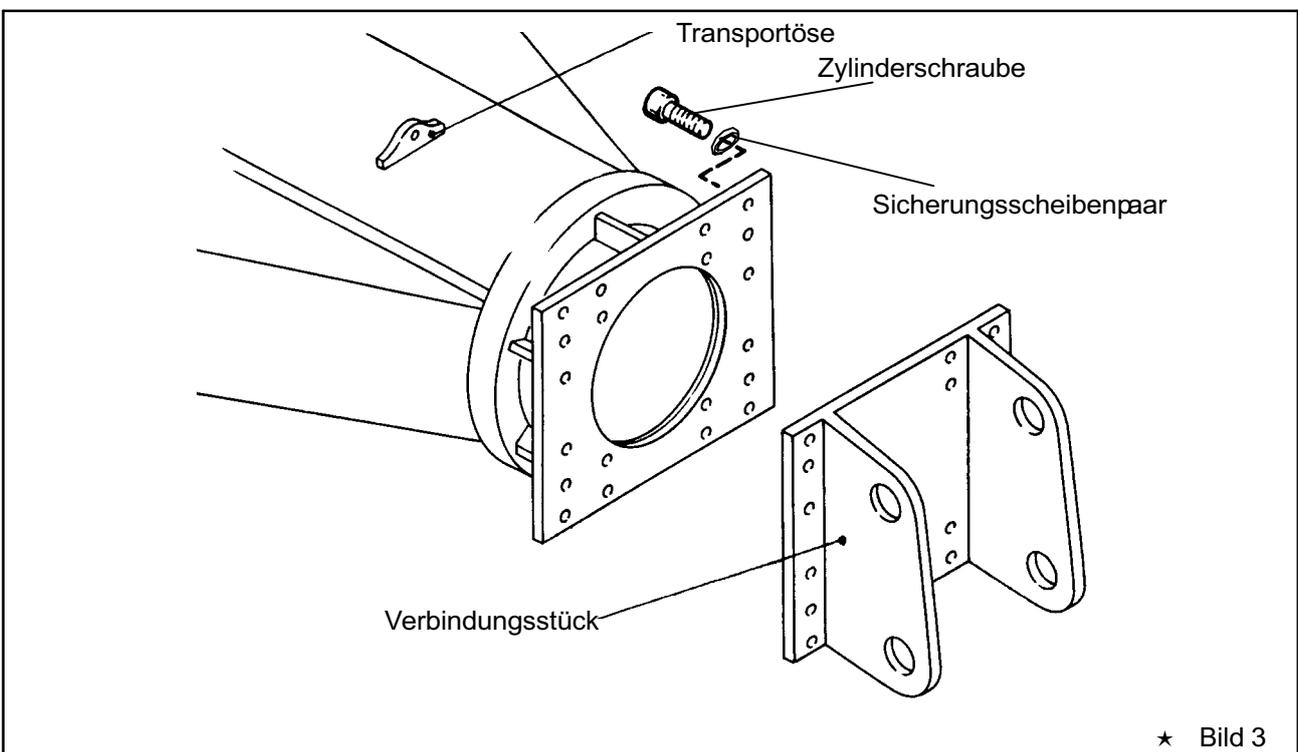
Benutzen Sie zum Transport nur die vorhandene Transportöse und ausreichend bemessene Hebezeuge! Beachten Sie das Gewicht (Typenschild, Kapitel 3.1)

Hinweis für den Benutzer dieser Anleitung:

Bild Darstellungen mit \* entsprechen nicht den Abbruchzangen CC 1700, CC 2100, CC 2500 und CC 3300.

Sie dienen nur zur Darstellung des beschriebenen Vorganges.

Verwenden Sie zum Anbau nur die mitgelieferten Zylinderschrauben aus Spezialstahl und Sicherungsscheiben!



\* Bild 3

## 6.4 Mechanischer Anbau der Abbruchzange an den Bagger



**GEFAHR!**

Bauen Sie die Abbruchzange nur an einen Bagger mit ausreichender Tragfähigkeit an!  
Ist der Bagger zu leicht, verliert er seine Standfestigkeit und kippt um.

Das Trägergerät während des Anbaus nur vom Fahrersitz aus bedienen!

Sprechen Sie Handzeichen mit dem Helfer ab.  
Der Helfer muss vom Baggerfahrer eingewiesen werden.

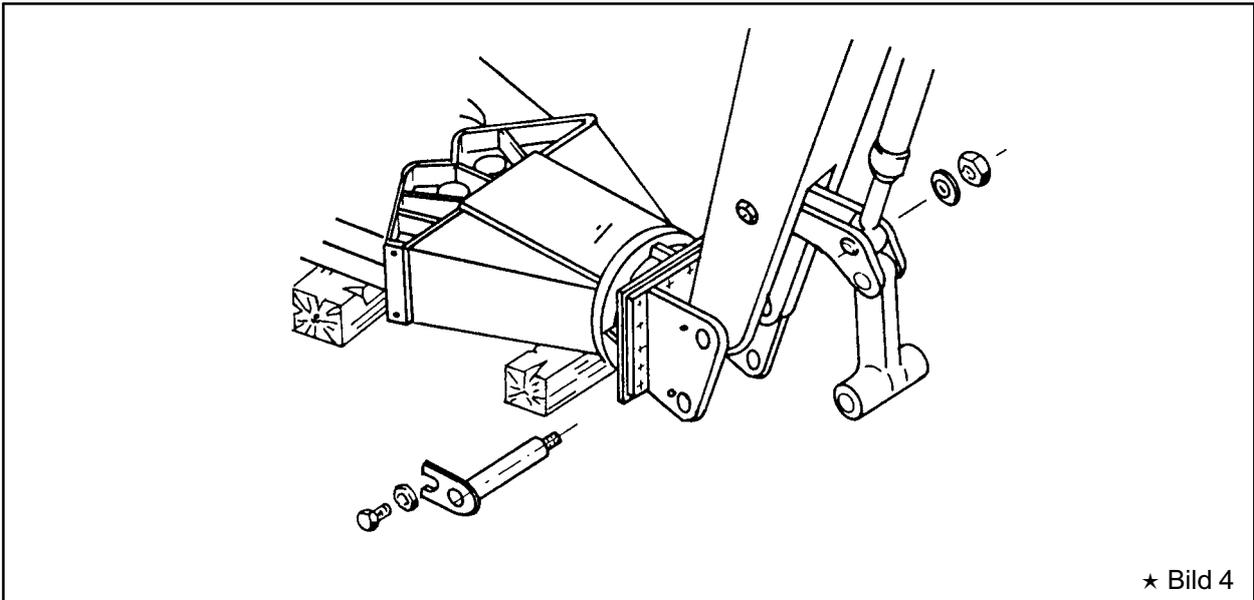
Hände weg von Bohrungen und Passstellen beim Anbau der Abbruchzange!

Fassen Sie beim Bewegen des Baggerauslegers keine Teile an!

Prüfen Sie niemals mit den Fingern die Lage der Bohrungen zueinander!

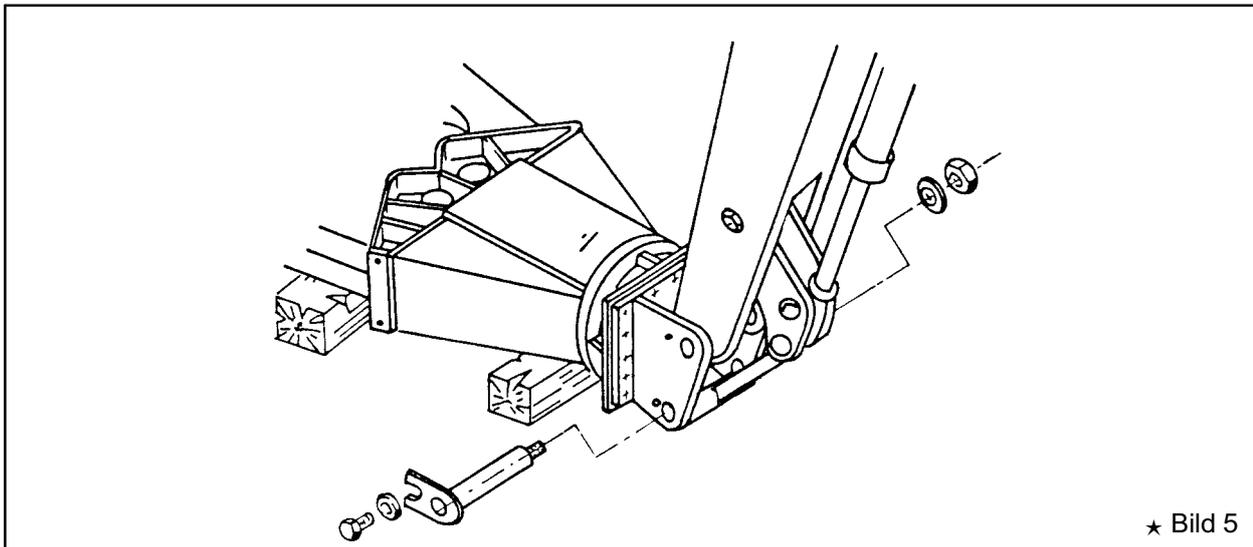
Abbruchzange mit angebautem Verbindungsstück, entsprechend der Bilder 4 und 5 so positionieren, dass der Bagger mit seiner Ausrüstung = Stiel richtungsgleich steht. Danach ist es möglich, durch einfaches Verfahren und Bewegen den Baggerstiel so in das Verbindungsstück einzufahren, dass die Bohrungen für den Stielbolzen fluchten.

Entsprechend Bild 4 wird der Stielbolzen eingebaut und gesichert.



Zum Einbau des Koppelbolzens wird der Löffelzylinder des Baggers entsprechend verfahren

und die Koppel von Hand zum Fluchten gebracht. Danach Koppelbolzen einbauen und sichern.



## ACHTUNG!

Nach Anbau der Abbruchzange muss der Löffelzylinder vorsichtig in beide Endstellungen gefahren werden. Ein einwandfreies Verfahren bis in beide Endstellungen muss gewährleistet sein, ohne dass das Verbindungsstück anschlägt, ausgenommen ein vorgesehener Endanschlag ist am Verbindungsstück vorhanden.

## 6.5 Hydraulischer Anschluss der Abbruchzange an den Bagger



## GEFAHR!

**Vor An- und Abbau des Werkzeuges und/oder Wartungsarbeiten an der Hydraulik des Werkzeuges/des Trägergerätes ist sicherzustellen, dass das Hydrauliksystem drucklos ist!**

Am Bagger muss eine geeignete Hydraulikinstallation für den Abbruchzangenbetrieb vorhanden sein.

Prüfen Sie bei vorhandener Hydraulikinstallation die Nennweite der Hydraulikleitungen! Alle Leitungen für die Zu- und Ableitung des Hydrauliköls müssen einen ausreichenden Innendurchmesser aufweisen. Siehe dazu Kapitel 11, Technische Daten.

Für die Verschlauchung/Verrohrung dürfen nur Teile verwendet werden, die den folgenden Qualitätsanforderungen genügen: Hydraulikschläuche mit 4 Drahteinlagen nach DIN EN 856. Hydraulikrohre, nahtlos kaltgezogene Stahlrohre nach DIN EN 10305.

Prüfen Sie die Druckbegrenzungsventile der Hydraulik-Installation!

Die Druckbegrenzungsventile sind auf die maximal zul. statischen Drücke einzustellen. Einstellwert siehe Kapitel 11, Technische Daten. Aus Haftungsgründen empfehlen wir ein anschließendes Plombieren!

Die Abspritzleitung der Druckbegrenzungsventile muss direkt in den Tank geführt werden, um die sichere Funktion des Druckbegrenzungsventils zu gewährleisten!

Verlegen Sie keine Hydraulikleitungen durch die Fahrerkabine!

Hydraulikleitungen können undicht werden oder platzen und heißes Hydrauliköl kann austreten.

Schraubkappen von den Anschlüssen lösen und aufbewahren.

Prüfen Sie die Anschlüsse an der Abbruchzange und an den Zangenschläuchen!

Die Anschlussgewinde dürfen nicht beschädigt sein. Anschlussgewinde von Sand und ähnlichen Fremdkörpern reinigen!

Schlauchleitungen an den Anschlüssen festschrauben. (Anzugsmomente siehe Kapitel 8.9)

Stellen Sie fest, dass die vorhandene Installation den vorgenannten Anforderungen nicht entspricht, sprechen sie aus Sicherheitsgründen unbedingt mit dem Atlas Copco Customer Center/Händler in Ihrer Region.

Ist die entsprechende Installation nicht vorhanden, muss der Original-Umbausatz eingebaut werden. Für den Einbau gibt es eine besondere Anweisung.

Bei Erstanschluss, aber auch bei jedem Wiederaufbau der Hydraulikleitungen, ist das Trägergerät so abzusichern, dass ein selbsttätiges Einschalten der Abbruchzange zuverlässig verhindert wird.

Wurde kein Original-Umbausatz für die Hydraulikinstallation verwendet, muss überprüft werden, ob die Schlauchanschlüsse am Bagger mit den Anschlüssen der Abbruchzangenschläuche übereinstimmen. Siehe dazu Kapitel 11, Technische Daten.

## 6.6 Ein-/Ausschalten der Abbruchzange vom Trägergerät aus

Durch den Einbau des Original-Umbausatzes in das vorhandene hydraulische System des Trägergerätes wird die Möglichkeit gegeben, die Abbruchzange durch die Hydraulik des Trägergerätes zu betreiben. Alle Funktionen für normalen Baggerbetrieb bleiben erhalten. Durch elektrische Befehle wird während des Abbruchzangeneinsatzes letzterer ein- und ausgeschaltet.

Beim Verlassen der Fahrerkabine muss der

Sicherheitsschalter der elektrischen Zangeninstallation auf Stellung „ Aus ” geschaltet werden. Damit ist ein unbeabsichtigtes Einschalten der Abbruchzange sicher unterbunden.

Eine Fernbedienung von Trägergerät und Abbruchzange ist möglich. Nähere Einzelheiten dazu erfahren Sie beim Hersteller des Trägergerätes und/oder bei dem Atlas Copco Customer Center/Händler in Ihrer Region.

## 6.7 Abbau der Abbruchzange vom Bagger bei kürzerer oder längerer Stillstandszeit

### 6.7.1 Abbau vom Bagger

**Vor An- und Abbau des Werkzeuges und/oder Wartungsarbeiten an der Hydraulik des Werkzeuges/des Trägergerätes ist sicherzustellen, dass das Hydrauliksystem drucklos ist!**

**Schalten Sie dann für die nachfolgenden Arbeiten aus Sicherheitsgründen das Trägergerät aus!**

Soweit nicht anders beschrieben, erfolgt der Abbau der Abbruchzange in umgekehrter Reihenfolge wie der Anbau.

Öffnen Sie die Arme der Abbruchzange.

Abbruchzange außerhalb der üblichen Verkehrswege auf Kanthölzern oder Paletten ablagern. Dabei müssen die Schläuche nach oben zeigen.

Schläuche vom Ausleger abschrauben und mit den entsprechenden Schutzkappen verschließen.

Bolzensicherung an Koppel- und Stielbolzen lösen und die Bolzen mit einer Stahlwelle und einem Hammer austreiben.

Schützen Sie die Abbruchzange durch entsprechende Abdeckung gegen Witterungseinflüsse.

Fangen Sie auslaufendes Öl auf. Entsorgen Sie es entsprechend den geltenden rechtlichen Bestimmungen zur Vermeidung von Umweltgefahren!



**GEFAHR!**

Sprechen Sie Handzeichen mit dem Helfer ab.

Hände weg von Bohrungen und Passstellen beim Abbau der Abbruchzange!

Fassen Sie beim Bewegen des Auslegers keine Teile an!

Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften des Baggerherstellers.

Für die Außerbetriebnahme des Baggers gelten die Angaben des Baggerherstellers.

# 7 Betrieb der Abbruchzange

## 7.1 Starten der Abbruchzange

Treffen Sie zunächst einige Vorsichtsmaßnahmen, um sich und anwesende Personen vor Gefahr zu schützen.

Schließen Sie die Frontscheibe der Fahrerkabine (Splitterschutz), um sich vor umherfliegenden Gesteinssplintern zu schützen!



**GEFAHR!**

Bedienen Sie die Abbruchzange nur vom Fahrersitz aus.

**Setzen Sie die Abbruchzange sofort still, wenn sich Personen im Gefahrenbereich aufhalten! Durch umherfliegende Gesteinssplinter und Stahlstücke ist der Gefahrenbereich beim Zangenbetrieb erheblich größer als beim Baggerbetrieb und muss je nach Art des zu bearbeitenden Materials erweitert oder durch geeignete Maßnahmen abgesichert werden.**

## 7.2 Funktionsprobe

Mit den Auslegerfunktionen des Baggers wird die Abbruchzange so angehoben, dass sie frei in vertikaler Richtung hängt.

**Erste Funktionsprobe:** Öffnen - Schließen

Durch Betätigen des Schalters im Fußraum der Kabine werden die Zangenarme geöffnet oder geschlossen.

**Zweite Funktionsprobe:** Drehen, links und rechts herum

Das Drehen der Abbruchzange erfolgt über die angeschlossene Baggerfunktion „Greifer drehen“ oder mechanisch, durch Anstoßen eines

Zangenarmes an einen festen Gegenstand. Beim mechanischen Drehen müssen die Anschlüsse „Drehen“ (siehe Kapitel 5) mit den mitgelieferten Schraubstopfen verschlossen sein.

**Bei Anschluss über „Greifer drehen“:**

Bei der Montage der vorhandenen Schlauchleitungen der Funktion „Greifer drehen“ an die Abbruchzange ist auf sinngemäßes Anschließen zu achten.

Je nach Belegung und Betätigung der Funktionshebel lässt sich die Abbruchzange nun rechts- oder linksherum drehen.

**Steuerblock (siehe Ersatzteilliste Oberteil Pos. 3)**

Das Druckbegrenzungsventil ist für die Funktion „Greifer drehen“ auf 220 bar (CC 1700), 170 bar (CC 2500, CC 3300) fest eingestellt.

Die Drosselventile sind so eingestellt, dass die angegebenen Ölmengen und die Drehzahlen von ca. 20 Umdrehungen /min. nicht überschritten werden.

 Die eingestellten Werte der Drosselventile dürfen auf **keinen** Fall verändert werden.

### 7.3 Begrenzungen beim Stahlschneiden



#### ACHTUNG!

Die Abbruchzange ist **nicht** zum Schneiden von Stahlplatten und Blechen geeignet!  
Ebenso darf die Abbruchzange **nicht** als

Tankschere (Öltanks) eingesetzt werden. Es können alle Profile aus Stahl von einer Materialfestigkeit  $< 370 \text{ N/mm}^2$  mit der Abbruchzange geschnitten werden. Jedoch beim Zerschneiden von hochwertigen Stahlqualitäten wie Eisenbahn- oder Strassenbahnschienen, Drahtseilen oder Federstählen, können Schäden an der Abbruchzange auftreten.

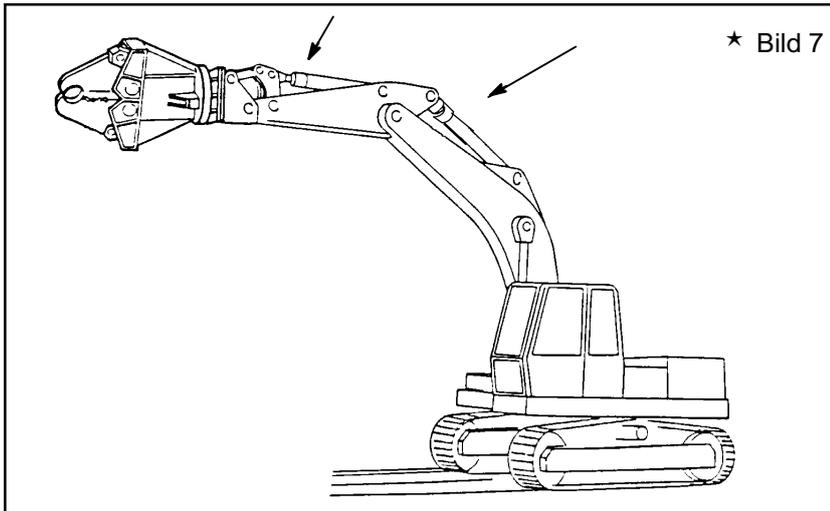
Profil	CC 1700 U	CC 1700 S	CC 2500 U	CC 2500 S
I	240 mm	280 mm	240 mm	300 mm
H	160 mm	180 mm	160 mm	200 mm
U	220 mm	300 mm	240 mm	320 mm
L	150/150/20mm	160/160/20mm	160/160/22mm	200/200/24mm
●	7 x Ø28 mm	9 x Ø28 mm	10 x Ø28 mm	14 x Ø28 mm

Profil	CC 3300 U	CC 3300 S	CC 3300 B
I	360 mm	400 mm	80 mm
H	240 mm	260 mm	-
U	400 mm	400 mm	80 mm
L	250/250/24mm	250/250/24mm	80/40/8mm
●	18 x Ø28 mm	20 x Ø28 mm	10 x Ø28 mm

## 7.4 Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange

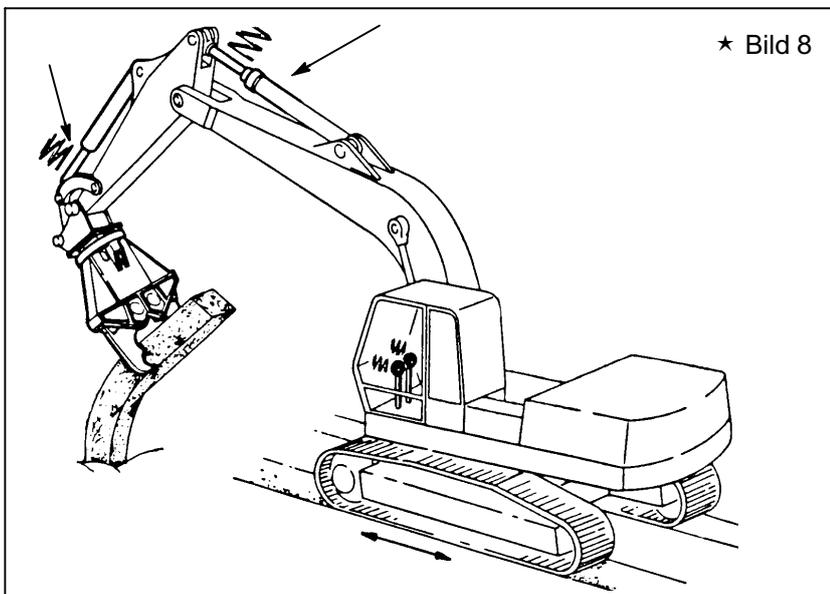
Die Abbruchzange darf nur für die im Abschnitt 4.1 aufgeführten Arbeiten eingesetzt werden. Nachfolgend sind Beispiele angeführt, die das richtige Arbeiten mit der Abbruchzange aufzeigen.

Die Bilddarstellungen entsprechen nicht den aktuellen Abbruchzangen. Sie dienen nur zur Darstellung des beschriebenen Vorganges.



**ACHTUNG!**

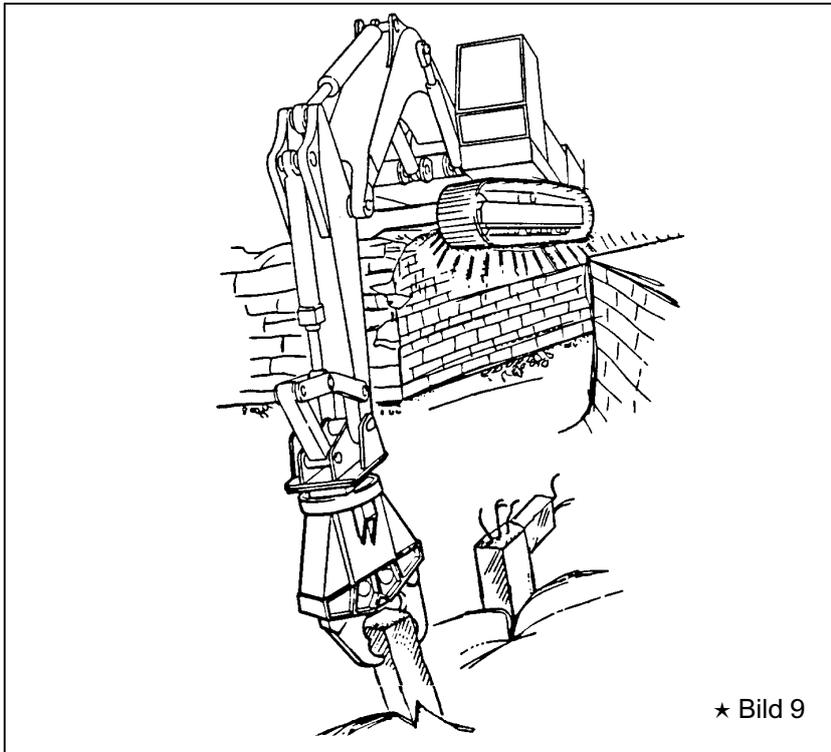
Der Betrieb der Abbruchzange in den Endlagen der Ausleger- und Stielzylinder ist unbedingt zu vermeiden. Diese Endstellungen sind mit Dämpfungsfunktionen versehen. Bei Dauerbetrieb in den Endlagen der Zylinder können Beschädigungen an den Zylindern auftreten.



**ACHTUNG!**

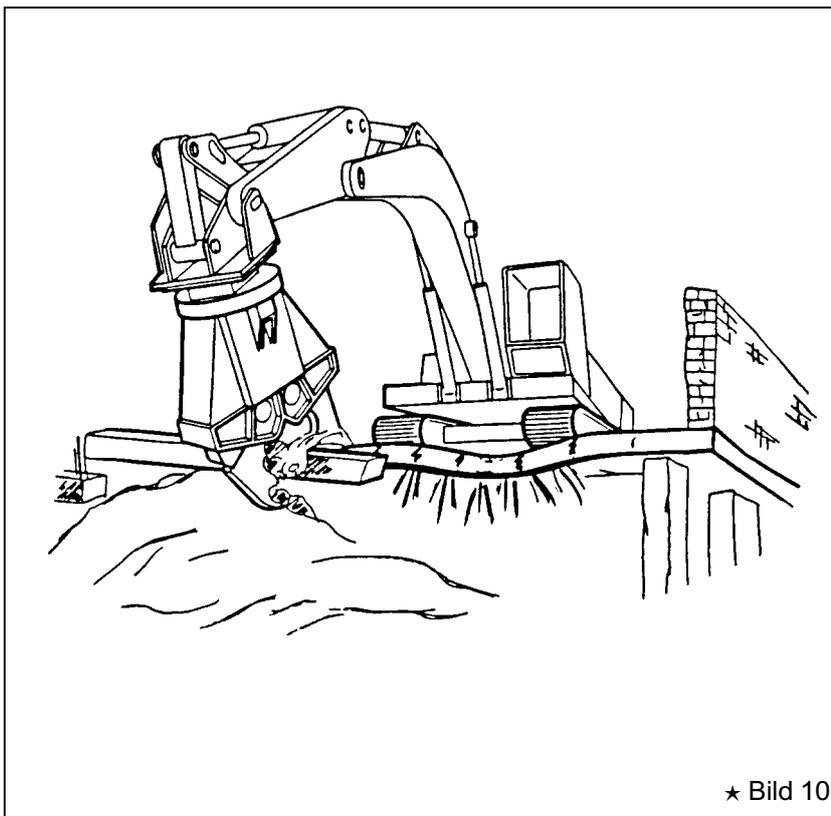
Der Betrieb der Abbruchzange in den Endlagen der Ausleger- und Stielzylinder ist unbedingt zu vermeiden. Diese Endstellungen sind mit Dämpfungsfunktionen versehen. Bei Dauerbetrieb in den Endlagen der Zylinder können Beschädigungen an den Zylindern auftreten.

## Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange



**GEFAHR!**

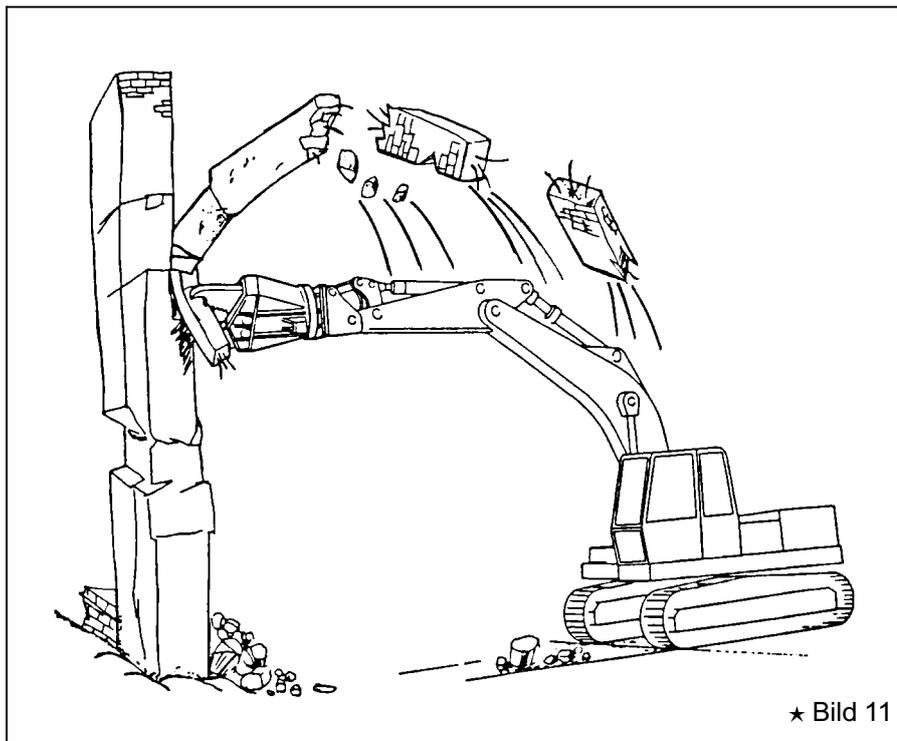
Achten Sie auf sicheren Untergrund für den Bagger! Sonst besteht Kippgefahr!



**GEFAHR!**

Achten Sie bei Arbeiten auf Zwischendecken auf deren Tragfähigkeit! Einbruchgefahr!

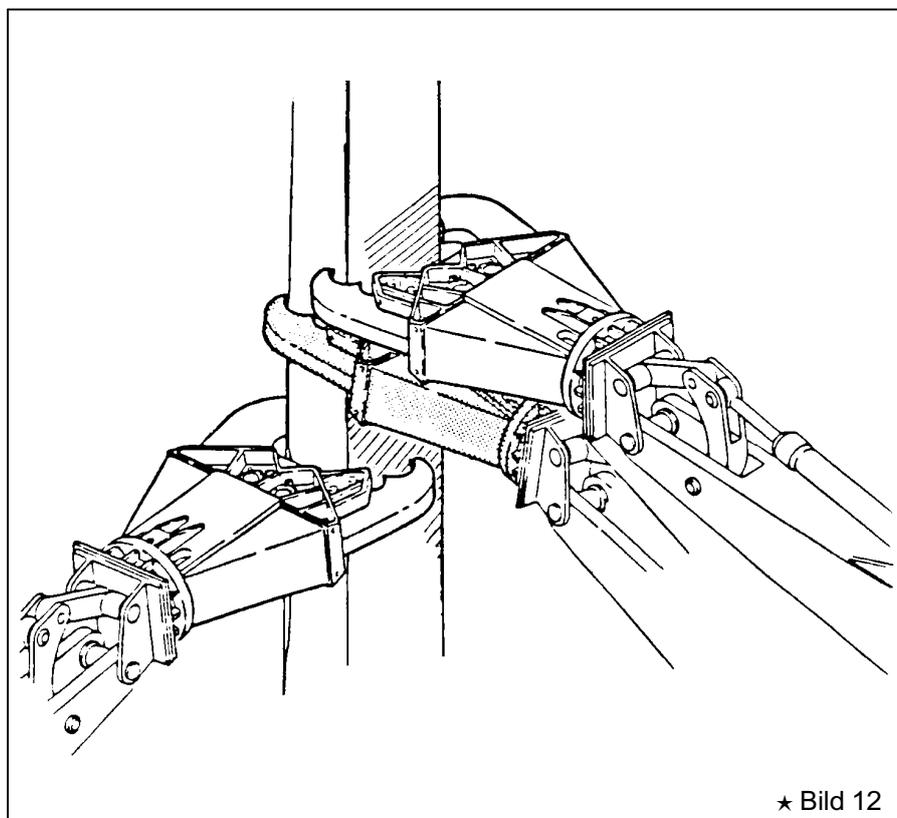
## Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange



**GEFAHR!**

Beginnen Sie von oben mit dem Abbruch von Säulen, Stützen und Mauerwerk!

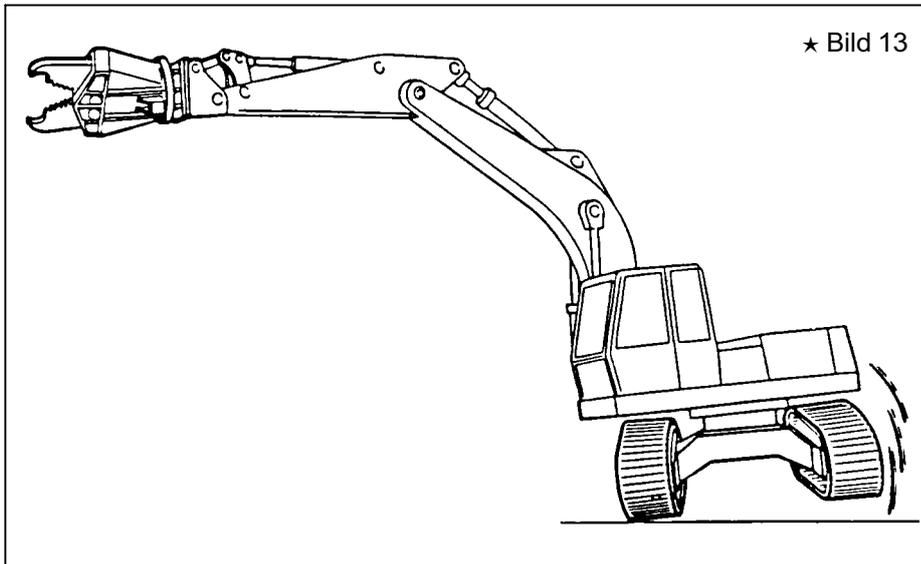
Große herabfallende Brocken können sonst Abbruchzange und Bagger beschädigen. Sichern Sie, wenn nötig, große Elemente vorher!



**ACHTUNG!**

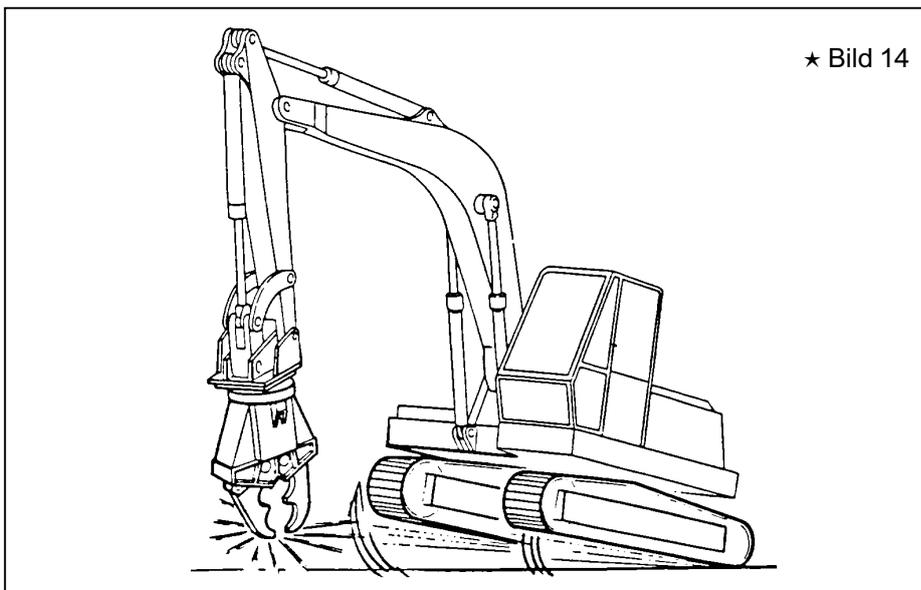
Wechseln Sie rechtzeitig die Arbeitsposition der Abbruchzange! Beginnen Sie den Abbruch möglichst von den Schmalseiten aus!

## Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange



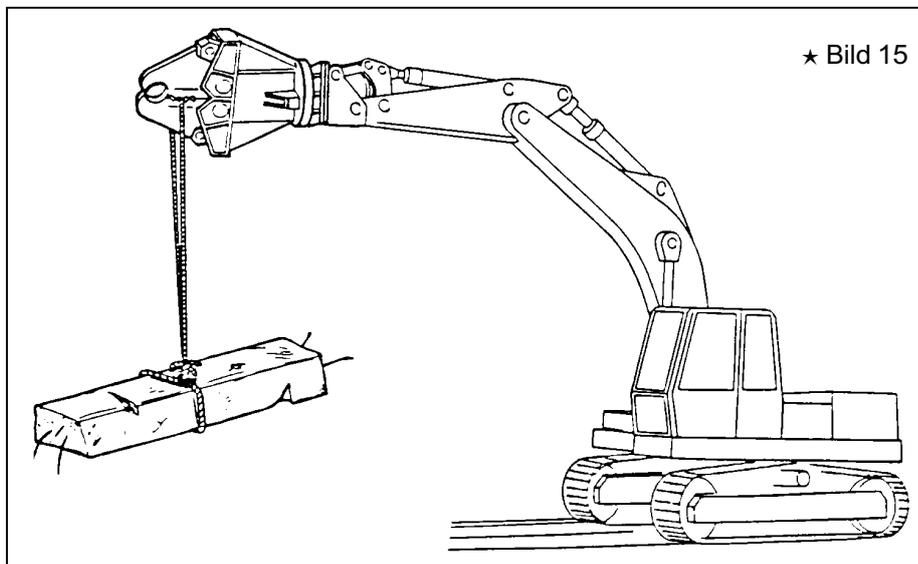
**GEFAHR!**

Unterlassen Sie Querabeinsatz mit gestrecktem Ausleger! Die Standfestigkeit des Baggers ist dann stark eingeschränkt! Kippgefahr!



**ACHTUNG!**

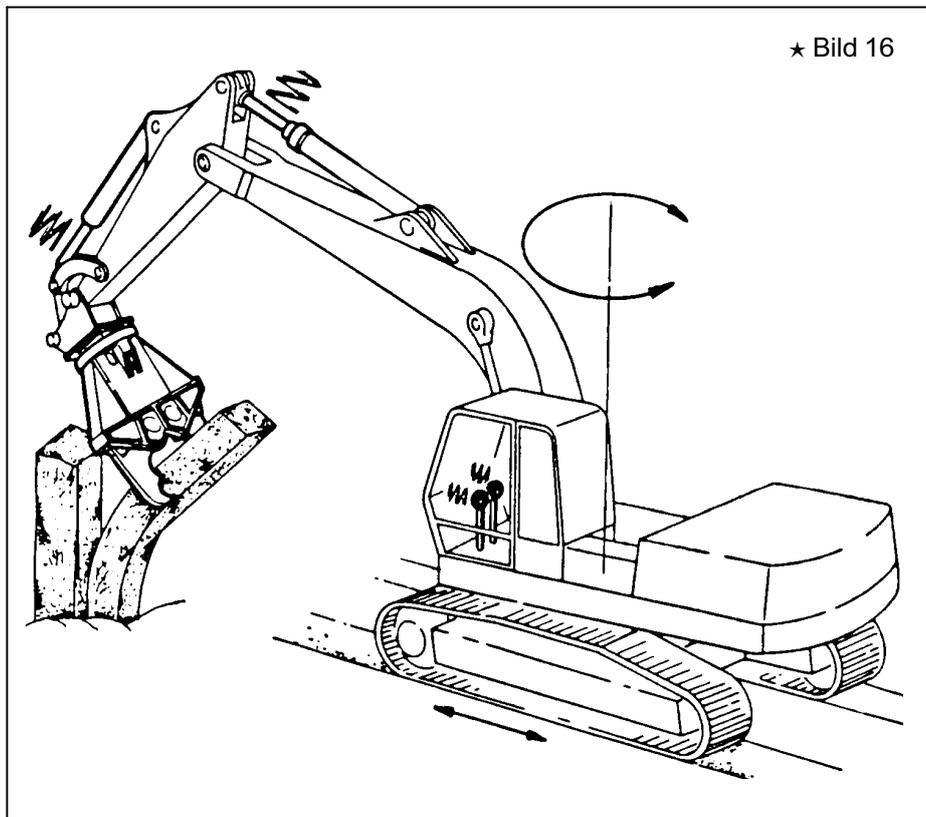
Versetzen Sie niemals den Bagger seitwärts mittels aufgestützter Abbruchzange!



**ACHTUNG!**

Heben oder transportieren Sie niemals Lasten mit der Abbruchzange!

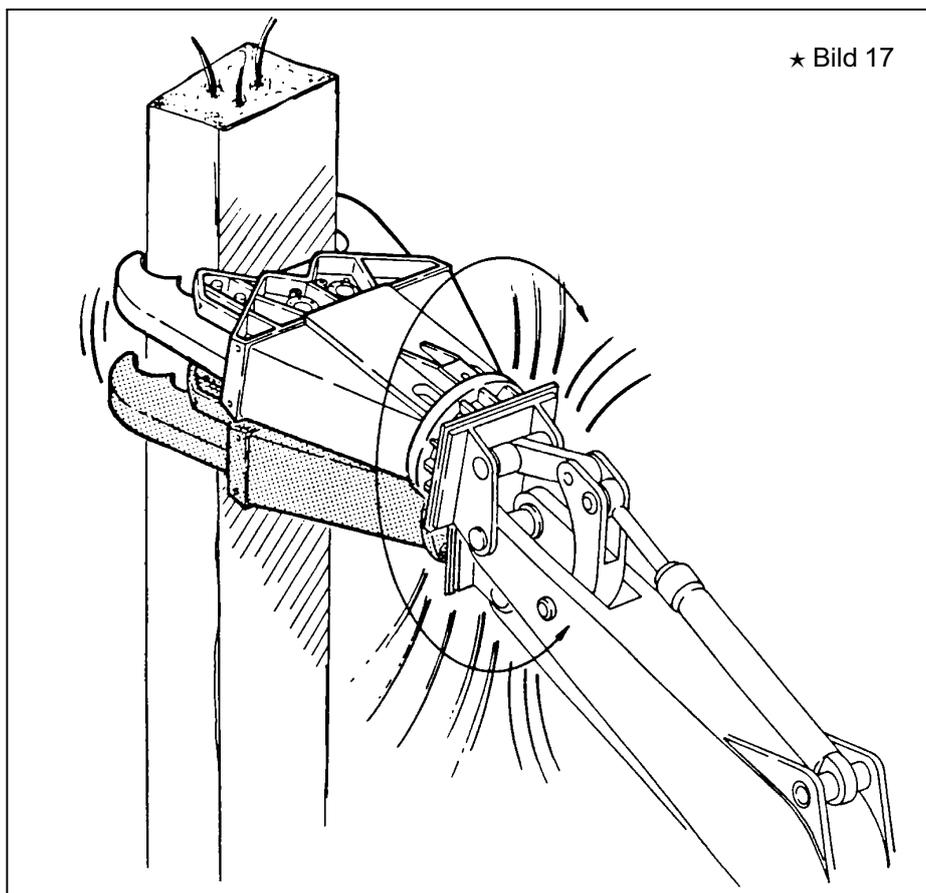
## Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange



**ACHTUNG!**

Bewegen Sie weder Ausleger noch Bagger während des Brechvorganges!

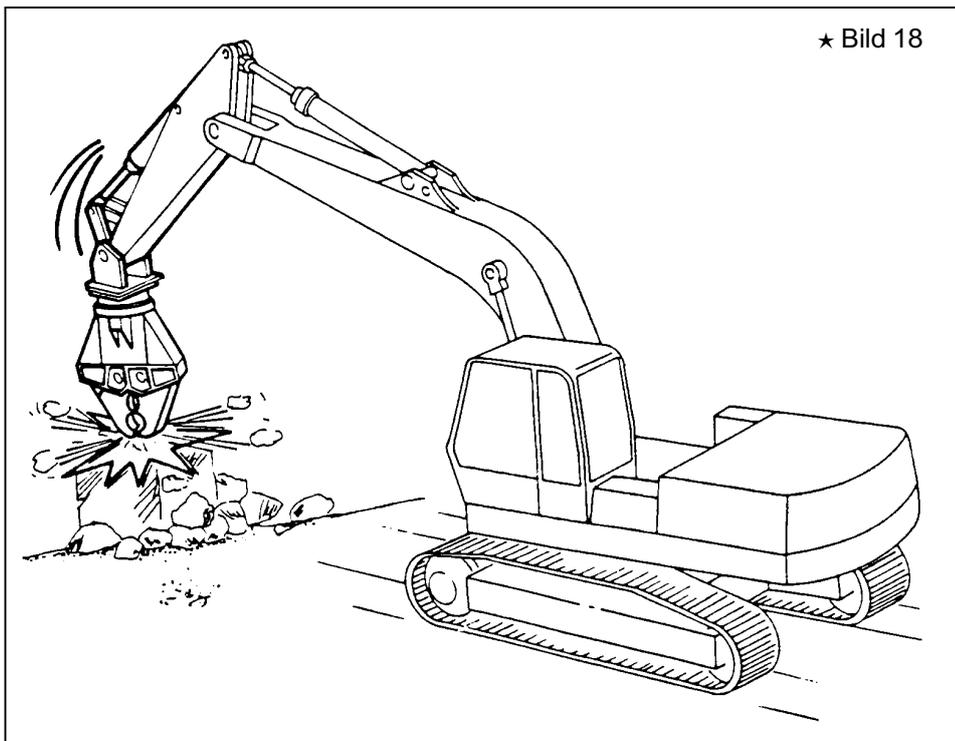
Die Abbruchzange wird sonst schwer beschädigt!



**ACHTUNG!**

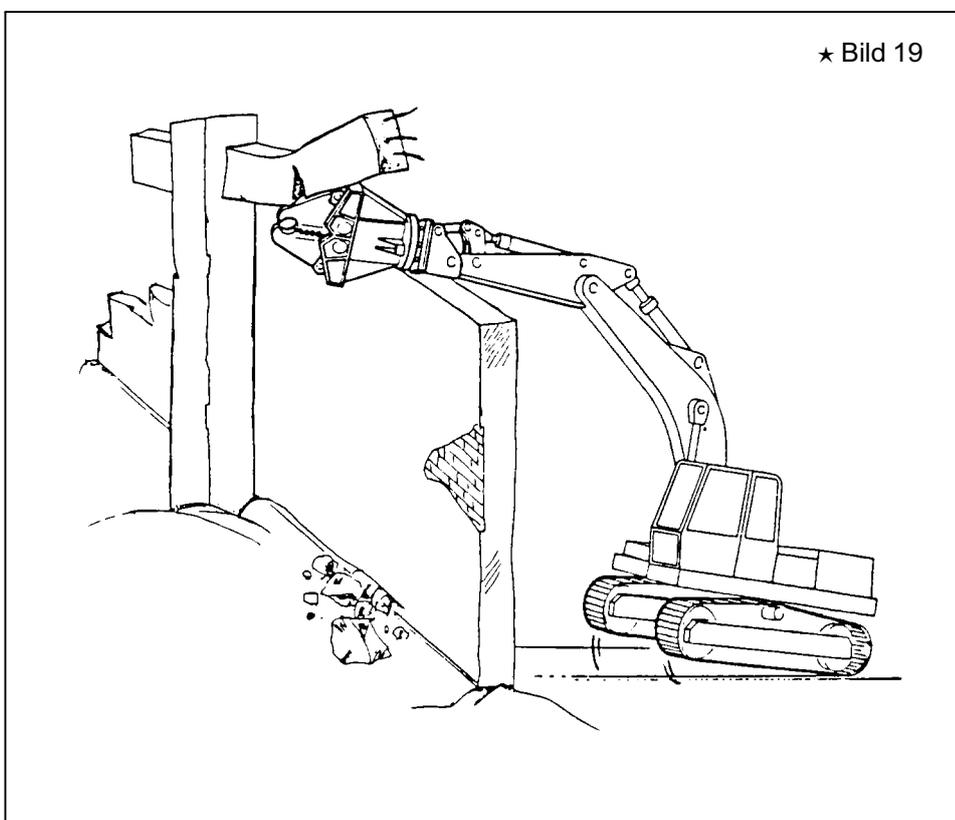
Verdrehen Sie niemals die Abbruchzange während des Brechvorganges!  
Schwere Schäden an der Abbruchzange und am Ausleger sind die Folge!

## Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange



**ACHTUNG!**

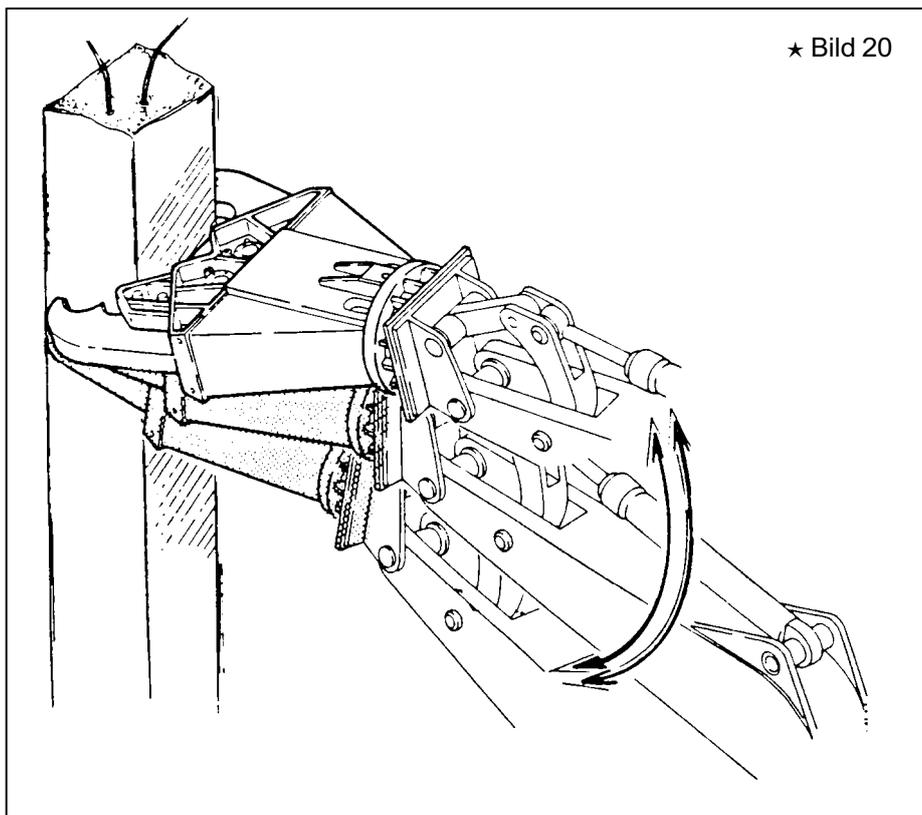
Schlagen oder hacken Sie niemals mit der Abbruchzange!  
Die Abbruchzange wird zerstört!



**ACHTUNG!**

Benutzen Sie niemals die Abbruchzange als Brechstange!  
Die Abbruchzange wird zerstört!

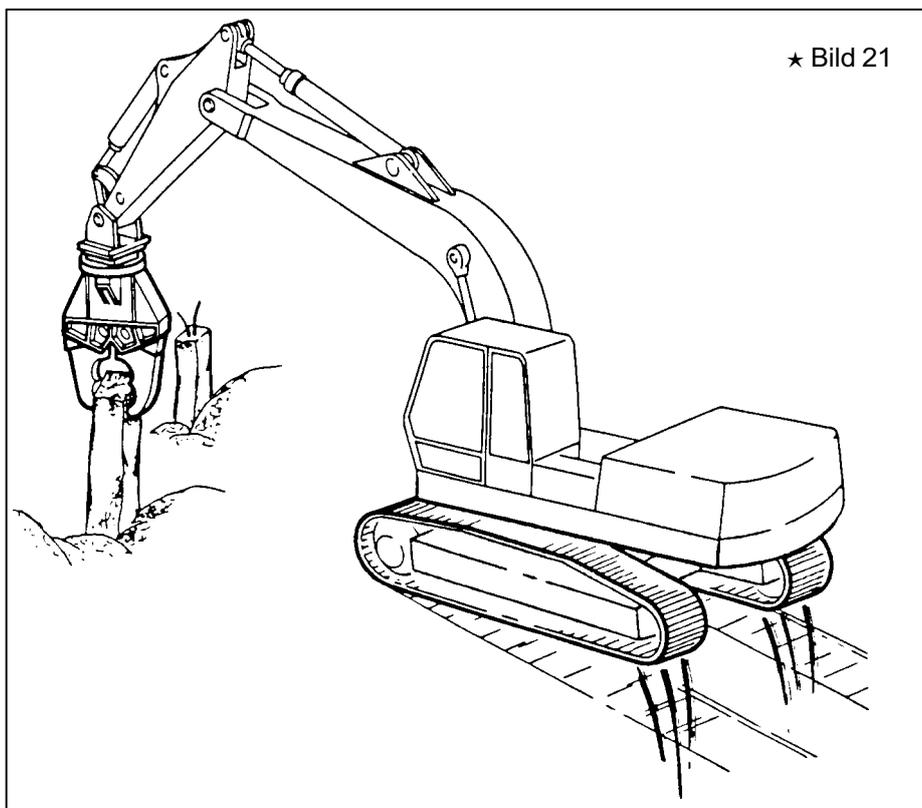
## Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange



**ACHTUNG!**

Verfahren Sie niemals den Löffelzylinder während des Brechvorganges!

Solche Biegebewegungen zerstören die Abbruchzange!

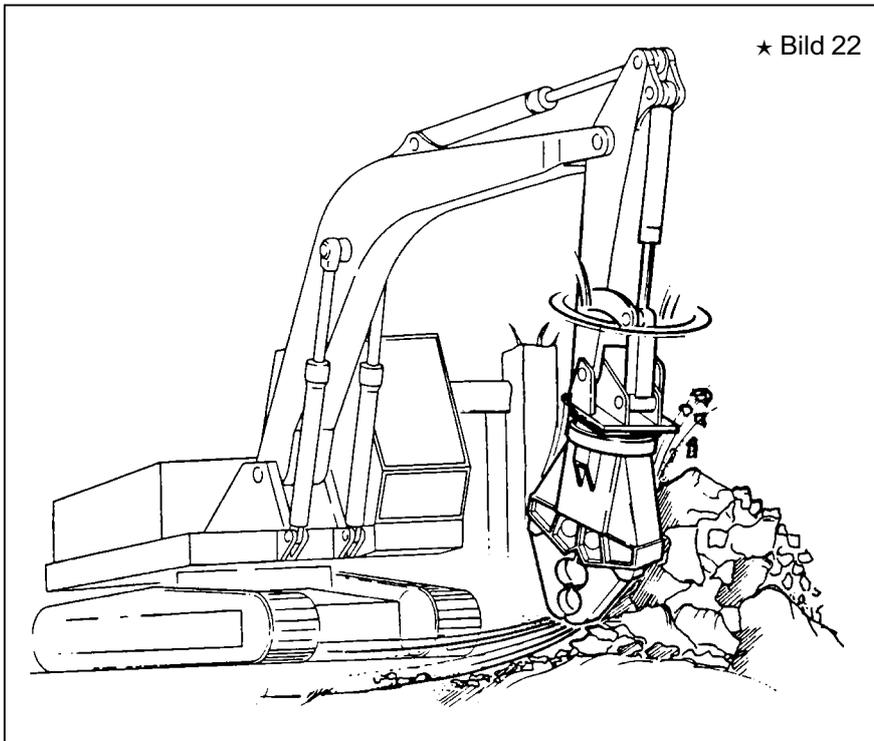


**ACHTUNG!**

Ziehen Sie niemals mit der Abbruchzange an Trägern, Stützen und Wänden!

Es kommt zu Schäden an der Abbruchzange und dem Verbindungsstück! Auch der Bagger kann seine Standfestigkeit verlieren!

## Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange



**ACHTUNG!**

Räumen Sie mit der Abbruchzange kein Abbruchgut zur Seite!

Die Abbruchzange ist für solche Arbeiten nicht ausgelegt!

## 7.5 Wechsel des Zangenarmpaares CC 1700 U/S, CC 2500 U/S und CC 3300 U/S

### Voraussetzungen:

Der Zangenarmwechsel findet auf ebenem, festem Untergrund statt.

Beim Wechsel des Zangenarmpaares wird ein Helfer benötigt. Sprechen Sie Handzeichen mit dem Helfer ab. Der Helfer muss vom Baggerfahrer eingewiesen werden.

Die Abbruchzange ist am Trägergerät angebaut. (mechanisch und hydraulisch)

An beiden Zangenarmpaaren sind die Zangenarme jeweils durch zwei Halbringe miteinander verbunden.

Einfach-Zangenarme bis einschließlich Baujahr 2006 der Abbruchzangen CC 1700 und CC 3300 können mit einer Transportöse ausgerüstet sein.



**GEFAHR!**

Das verbundene Zangenarmpaar darf nicht an der Transportöse des Einfach-Zangenarms transportiert werden. Die Transportöse ist nur für den Transport des Einfach-Zangenarms ausgelegt.

### **Scher- und Quetschgefahr!**

Sichern Sie ausgebaute Zangenarmpaare gegen ungewünschtes Aufklappen.

### **Unfallgefahr!**

Sichern Sie ausgebaute Zangenarmpaare gegen Umfallen.

### **Quetschgefahr!**

Beim Ausbau der Zylinderbolzen verschieben/versetzen sich die Bohrungen von Kolbenstange und Zangenarm.

### **Quetschgefahr!**

Benutzen Sie einen Austreibdorn mit ausreichender Länge.

<b>Schritt</b>	
1.	Stellen Sie das einzubauende Zangenarmpaar in Reichweite des Trägergerätes auf die breite Rückseite des zweifachen Zangenarmes.
2.	Schließen Sie das Zangenmaul der Abbruchzange. (Hydraulikzylinder ausfahren)
3.	CC 1700, CC 2500, CC 3300, ab Seriennummer 210: Treiben Sie Bolzen in die beiden Bohrungen der Kolbenstangenaugen. CC 3300, bis Seriennummer 209: Schrauben Sie die Schrauben an den Kolbenstangenaugen ca. 12 mm heraus. Auf diese Weise sichern Sie die Kolbenstangenschutze gegen Herunterfallen.
4.	Legen Sie die Abbruchzange nicht auf dem Boden ab. Lassen Sie die Abbruchzange senkrecht am Trägergerät herunter hängen.
5.	Fixieren Sie die Hydraulikzylinder durch zwei Bolzen.
6.	Demontieren Sie die Seegerringe der Zylinderbolzen. Bauen Sie die Zylinderbolzen an der Verbindungsstelle Zylinder/Zangenarme und die Distanzringe aus.
7.	Fahren Sie die Hydraulikzylinder ein.
8.	Legen Sie die Abbruchzange auf die breite rückseitige Fläche des zweifachen Armes auf dem Boden ab. Senken Sie das Zangengehäuse so ab, dass es in einer Linie mit dem Armpaar liegt.
9.	Bauen Sie die Zylinderschrauben am Deckel aus.
10.	Schrauben Sie den Deckel ab.
11.	Montieren Sie die Demontagesicherung, CC 1700: Ident.-Nr. 3363 0946 47, CC 2500: Ident.-Nr. 3363 0945 42, CC 3300: Ident.-Nr. 3363 0946 48.
12.	Treiben Sie den Hauptbolzen bis zum Anschlag an die Demontagesicherung heraus. Sichern Sie ihn mit einer Schraube gegen unerwünschtes Hineinrutschen.
13.	Bewegen Sie die Abbruchzange schräg aufwärts, das ausgebaute Armpaar bleibt am Boden liegen.
14.	Positionieren Sie das Zangengehäuse passend schräg zum einzubauenden Zangenarmpaar. Das Zangengehäuse wird vom Zangenarmpaar geführt. Bewegen Sie das Zangengehäuse so, dass die Bohrungen von Zangengehäuse und Zangenarmpaar fluchten.
15.	Treiben Sie den Hauptbolzen ein und demontieren Sie die Demontagesicherung.
16.	Schrauben Sie den Deckel auf den Hauptbolzen auf und ziehen Sie ihn handfest an.
17.	Sichern Sie den Deckel durch Montage der Sechskantschrauben.
18.	Legen Sie die Abbruchzange nicht auf dem Boden ab. Lassen Sie die Abbruchzange senkrecht am Trägergerät herunter hängen.
19.	Fahren Sie die Zylinder aus.
20.	Bringen Sie die Bohrungen für die Zylinderbolzen zum Fluchten. Montieren Sie die Zylinderbolzen und die Distanzringe. Sichern Sie die Zylinderbolzen und die Distanzringe durch Seegerringe.
21.	Entfernen Sie die Bolzen zur Fixierung der Hydraulikzylinder.
22.	CC 1700, CC 2500, CC 3300, ab Seriennummer 210: Treiben Sie die Bolzen aus den beiden Bohrungen der Kolbenstangenaugen heraus. CC 3300, bis Seriennummer 209: Schrauben Sie die Schrauben an den Kolbenstangenaugen ganz ein und ziehen diese fest.
23.	Schmieren Sie die Abbruchzange ab.
24.	Lagern Sie das ausgebaute Armpaar sicher.

## 7.6 Wechsel des Zangenarmpaares CC 1700 U - CL, CC 1700 S - CL und CC 3300 B

Das Wechseln des Zangenarmpaares CC 1700 U - CL, CC 1700 S - CL und CC 3300 B ist nur in einer Werkstatt möglich. Nähere

Einzelheiten erfahren Sie bei dem Atlas Copco Customer Center/Händler in Ihrer Region.

## 7.7 Unterwassereinsatz



**ACHTUNG!**

Die Abbruchzange darf nicht zu Unterwasserarbeiten eingesetzt werden.

## 7.8 Arbeiten bei hoher Umgebungstemperatur

Die Temperatur des Hydrauliköls muss kontrolliert werden. Sie darf 80 °C nicht überschreiten. Wird im Tank eine höhere Temperatur gemessen, müssen Installation und Druckbegrenzungsventil überprüft werden.

Es dürfen nur Hydrauliköle mit ausreichender Viskosität benutzt werden. Im Sommer und in tropischen Ländern muss mindestens ein Hydrauliköl vom Typ HLP 68 benutzt werden.

## 7.9 Arbeiten bei niedriger Umgebungstemperatur

Bis zu minus 20 °C gelten keine besonderen Vorschriften.

Bei Temperaturen unter minus 20 °C ist entsprechend den Vorschriften des Baggerherstellers das Trägergerät auf geeignete Weise vorzuwärmen. In den meisten Fällen werden Trägergeräte einschließlich Anbaukomponenten während der Nicht-Einsatzzeiten in geschützten oder sogar geheizten Unterständen abgestellt.

Werden jedoch Trägergerät mit Abbruchzange unter freiem Himmel abgestellt, muss vor dem Start der Abbruchzange das Trägergerät samt seiner Ausrüstung vorgewärmt werden. Dazu sind die vorhandenen Vorschriften des Baggerherstellers genau einzuhalten.

Es ist sicherzustellen, dass das Hydrauliköl des Trägergerätes eine Temperatur von mindestens 0 °C besitzt.

Erst wenn die Temperatur auf 0 °C angestiegen ist, kann mit der Abbruchzange gearbeitet werden.

Beachten Sie die Vorschriften des Baggerherstellers.



**ACHTUNG!**

Beim Einsatz selbst, lassen Sie Motor und Pumpen des Baggers auch in Arbeitspausen durchlaufen!

### Hinweis

Die volle Leistung der Abbruchzange und des Baggers wird erst bei einer Betriebstemperatur von ca. 60 °C erreicht.



**ACHTUNG!**

Ein Zuführen von heißem Hydrauliköl in einer unterkühlten Abbruchzange führt zu Verspannungen innerhalb des Gerätes und damit zum Ausfall.

Beim Arbeiten mit Hydrauliköl ohne entsprechende Vorwärmung kommt es zu Schäden.

## 7.10 Betrieb der Abbruchzange in den Endlagen der Zylinder



**ACHTUNG!**

Löffel- und des Stielzylinders ist unbedingt zu vermeiden. Diese Endstellungen sind mit Dämpfungsfunktionen versehen und können bei Dauerbetrieb in diesen Endstellungen zu Beschädigungen der Hydraulikzylinder führen.

Der Betrieb der Abbruchzange in den Endlagen des

**Abhilfe:** Trägergerät oder/und Baggerausleger neu positionieren.

## 8 Wartung und Pflege der Abbruchzange

### 8.1 Allgemeine Angaben

Um ein einwandfreies Betriebsverhalten der Abbruchzange zu gewährleisten, sind Wartungsarbeiten an der Installation in den vorgegebenen Zeitintervallen vom Betreiber durchzuführen.



**GEFAHR!**

Beachten Sie bei Wartungsarbeiten die entsprechenden Sicherheitsbestimmungen!

**Bei allen Wartungsarbeiten an der Abbruchzange ist das Hydrauliksystem drucklos zu machen!**

Dazu wie folgt vorgehen:

- Motor abstellen, Zündung aber eingeschaltet lassen.
- Zange mehrmals öffnen / schließen / drehen
- Hydraulikschläuche an der Zange abschrauben.

Bei Arbeiten an der Zange ist sicherzustellen, dass sich niemand zwischen den geöffneten Zangenarmen aufhält!

**Unfallgefahr!**



**GEFAHR!**

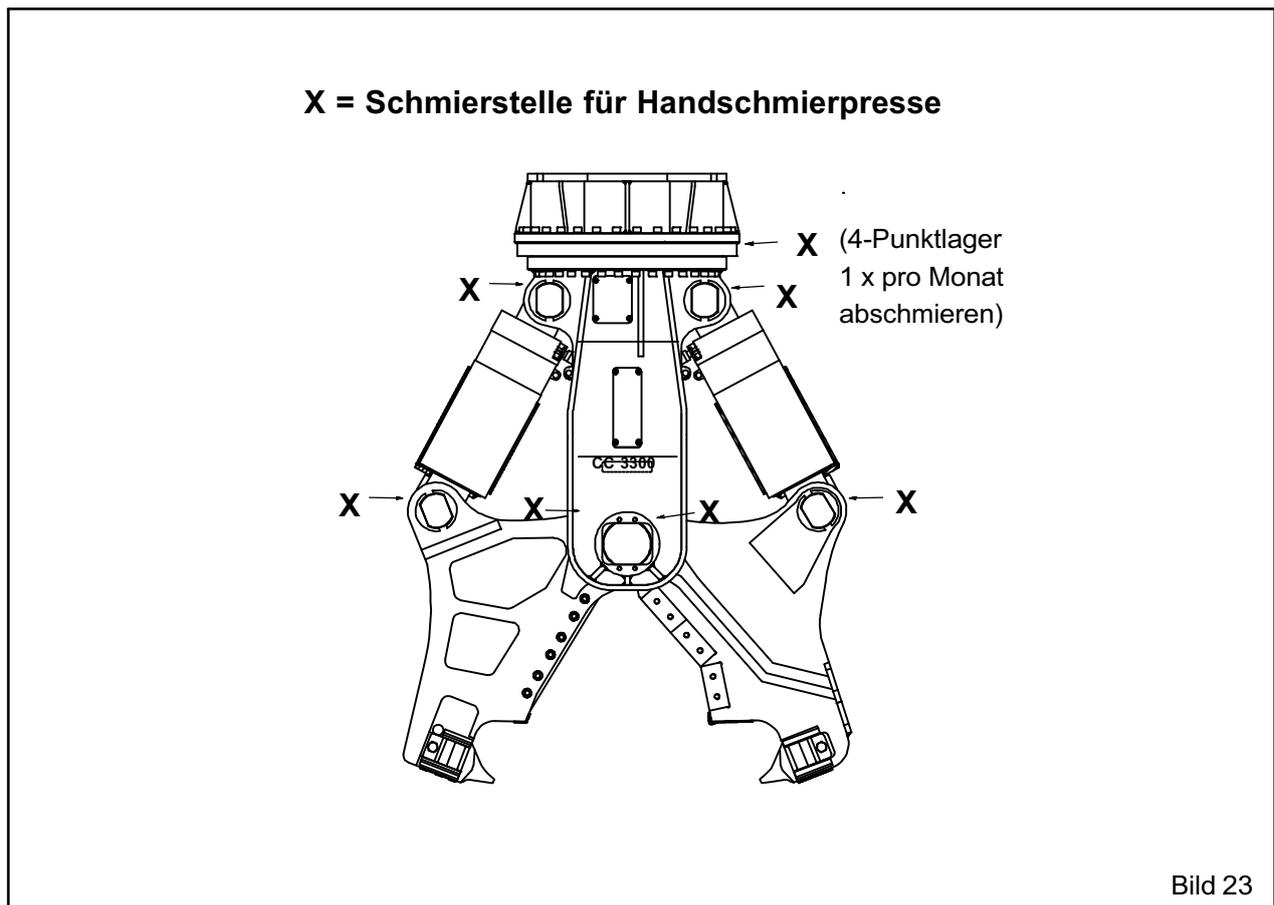
Die Drosselrückschlagventile im Steuerblock (siehe Ersatzteilliste Oberteil Hauptkomponenten) sind werksseitig auf die ausreichende Öldurchflussmenge zum Drehen der Zange eingestellt.

Sie dürfen **nicht** verstellt werden.

**Unfallgefahr!**

## 8.2 Wartungen (vom Baggerfahrer durchzuführen)

### 8.2.1 Abschmieren der Abbruchzangen CC 1700 U/S, CC 2500 U/S, CC 3300 U/S/B



Die Abbruchzange muss einmal pro Schicht an allen Schmiernippeln der Bolzen abgeschmiert werden! (siehe Bild 23)

Verwenden Sie zum Abschmieren das Atlas Copco Zangenfett T.-Id.-Nr. 3363 0949 14.

(wird in 400 g Kartuschen, Karton à 12 Stück, ausgeliefert) oder KP2K-Fette, lithiumverseifte

Mineralöle der NLGI-Klasse 2 mit EP-Zusätzen.

Zum Abschmieren reichen vier bis sechs Hübe aus der Handschmierpresse (T.-Id.-Nr. 0909 1071 00).

#### **ACHTUNG!**

Schmierstellen am Vierpunktlager (Drehkranz) einmal pro Monat abschmieren.

## 8.3 Automatische Abschmierung der Abbruchzangen CC 1700 U - CL, CC 1700 S - CL

### 8.3.1 Automatische Abschmierung mittels ContiLube® II

Bei den Abbruchzangen CC 1700 U - CL, CC 1700 S - CL gehört die automatische Schmiereinrichtung ContiLube® II zur serienmäßigen Ausstattung.

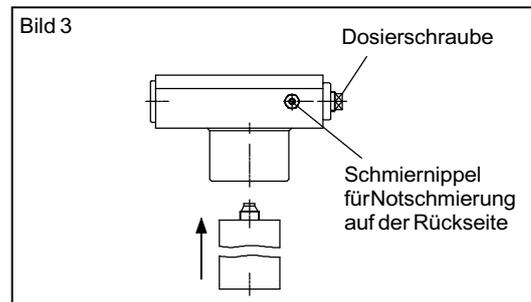
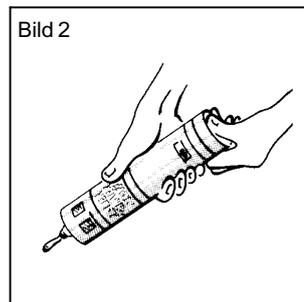
Die ContiLube® II sorgt für eine quasi kontinuierliche Schmierung der Bolzenlagerungen.

Das Vierpunktlager (Drehkranz) muss wie bei den Abbruchzangen CC 1700 U und CC 1700 S mit einer Handschmierpresse abgeschmiert werden (siehe Kapitel 8.2.1). Die ContiLube® II ist unter einer Schutzhaube am oberen Teil des Zangengehäuses befestigt.

### 8.3.2 Wechsel der Schmierstoff-Kartusche

Die Abbildungen zeigen Vorbereitung und Einbau der Kartuschen in logischen Schritten.

- Öffnen der Kartusche durch Entfernen des Deckels. (Bild 1)  
**Wichtig:** Der Dichtkegel darf nicht beschädigt werden!
- Den Kolben der Kartusche mit dem Daumen soweit hineindrücken bis am Einschraubgewinde Schmierstoff austritt. (Bild 2)
- Kartusche in die Aufnahmebohrung der Schmierpumpe bis zum Anschlag einschrauben. Die ContiLube® II ist betriebsbereit. (Bild 3)



### 8.3.3 Betrieb der ContiLube® II

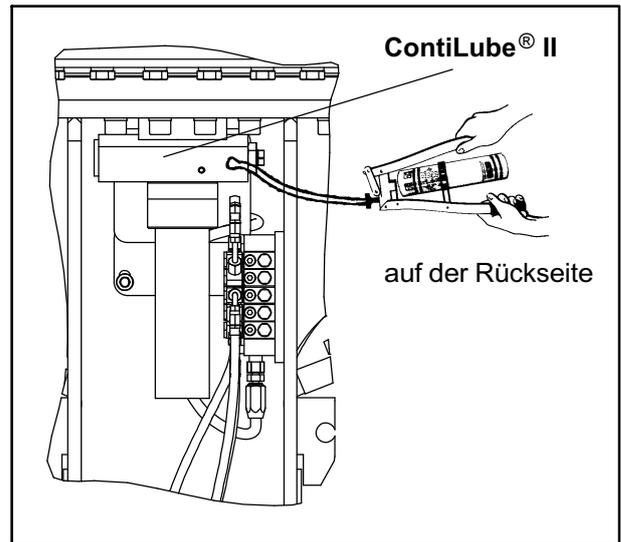
Folgende Hinweise sind zu beachten:

- Die ContiLube® II arbeitet selbstentlüftend, d.h. ein besonderes Entlüften des Systems ist nicht erforderlich.
- Die Kolbenseite der Kartusche darf nie verschlossen werden, da sonst keine Förderung möglich ist.
- Die Fördermenge pro Hub lässt sich durch Verstellung der Dosierschraube verändern, um unterschiedlichen Schmierstoffbedarf bei unterschiedlichen Einsätzen zu entsprechen.  
Schraube hineindrehen = weniger Menge pro Hub  
Schraube herausdrehen = mehr Menge pro Hub
- Nach dem Entleeren der Kartusche muss die Pumpeinheit verschlossen werden, um das System vor dem Eindringen von Wasser und Staub zu schützen. Setzen Sie eine Staubkappe ein oder lassen Sie die leere Kartusche in der Pumpe bis eine neue Kartusche zur Verfügung steht.
- Eine Notschmierung ist über den Schmiernippel auf der Rückseite der ContiLube® II möglich. Siehe Kapitel 8.3.2, Bild 3.
- Die Anschlüsse aller Schlauchleitungen zum Betrieb der ContiLube® II müssen wöchentlich auf festen Sitz geprüft werden.

## 8.4 Handabschmierung nach Ausfall der ContiLube® II

Handabschmierung ist erforderlich, wenn die Schmiereinrichtung ausgefallen ist.  
Schmierintervalle: einmal pro Schicht. Es reichen 4 bis 6 Hübe aus der Hand-Schmierpresse.

Verwenden Sie zum Abschmieren nur Zangenfett.



### 8.4.1 Rissprüfung

Vor dem Arbeitsbeginn sind die Abbruchzange und das Verbindungsstück auf Risse zu kontrollieren.

(Sichtprüfung der tragenden Teile und der Schweißnähte.)

### 8.4.2 Verschleißprüfung

Zangenarme, Zangenmesser und Zangenzähne sind regelmäßig auf Verschleiß zu prüfen.

Verschlossene Zangenmesser und Zangenzähne sind rechtzeitig zu ersetzen.

### 8.4.3 Prüfung der Hydraulikleitungen vor Arbeitsbeginn

Diese Sichtprüfung umfasst alle Leitungen (Rohre und Schläuche) von der Pumpe bis zur Abbruchzange und zurück bis in den Tank. Lose

Schraubverbindungen und Schlauchschellen festziehen. Beschädigte Rohre und / oder Schläuche erneuern.

### 8.4.4 Prüfung der Bolzen am Verbindungsstück auf Verschleiß

Diese Sichtprüfung ist nur beim Abbau der Abbruchzange vom Bagger möglich. Wird übermäßiger Verschleiß wie Risse, Kerben oder

starke Einarbeitungen festgestellt, müssen die Bolzen nachgearbeitet ggfs. ersetzt werden.

### 8.4.5 Kontrolle und Reinigung des Hydraulikölfilters

In der Rücklaufleitung des Hydrauliksystems muss ein Ölfilter eingebaut sein. Das Ölfilter darf höchstens eine Maschenweite von 50 Micron haben und muss mit einem Magnetabscheider ausgestattet sein. Eine neue Ölfilterpatrone muss

zum ersten Mal nach 50 Betriebsstunden eingebaut werden. Danach muss das Ölfilter alle 500 Betriebsstunden kontrolliert und gegebenenfalls gewechselt werden.

### 8.4.6 Kontrolle der Schraubverbindungen

Alle Schraubverbindungen sind auf festen Sitz zu prüfen, ggfs. unter Beachtung der vorgegebenen Anziehmomente nachzuziehen.

zeigt Art und Ort der Verbindungsstellen mit den entsprechenden Werten für Anziehmomente und Schlüsselweiten.

Die Tabelle in Abschnitt 8.9, zusammen mit Bild 38,

### 8.4.7 Kontrolle der Schneidspaltbreite

CC 1700, CC 2500, CC 3300:  
die Schneidspaltbreite darf den Wert von **2 mm** nicht überschreiten!

Schneidspaltbreite korrigieren, wie in Abschnitt 8.6 beschrieben.

## 8.5 Pflege und Wechsel der Zangenmesser

Ist die Schneidkante verschlissen, muss das Messer erneuert werden.  
Sind durch den Einsatz am Messer Beschädigungen aufgetreten, ist das beschädigte Messer zu wechseln. Das Messer darf nur gewendet werden, wenn die Anlagefläche noch unbeschädigt ist. (Siehe Bild 24)  
Beim Einbau neuer Messer sind neue Befestigungsschrauben zu verwenden.  
Es dürfen nur Original-Befestigungsschrauben verwendet werden!



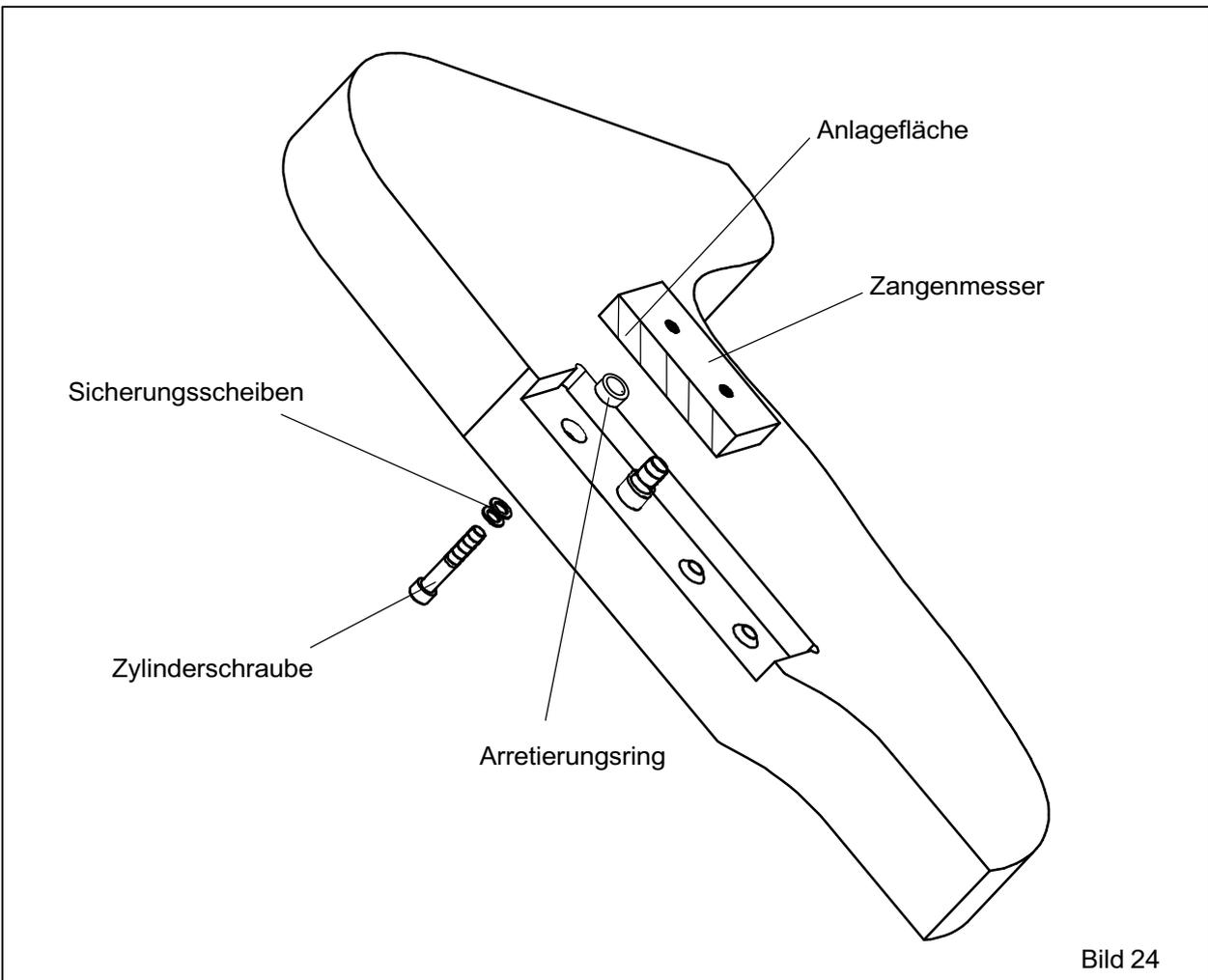
**GEFAHR!**

Beim Ausbau der Messer unbedingt Kupferdorn zum Schlagen benutzen!  
Die Messer bestehen aus gehärtetem Stahl. Bei Schlagbeanspruchung mit dem Handhammer können umherfliegende Abplatzungen Ihre Gesundheit gefährden!  
**Schutzbrille tragen!**



**ACHTUNG!**

Fehlende Messer sind sofort zu ersetzen. Das Arbeiten ohne Messer führt zu schweren Beschädigungen an der Messeraufnahme der Zangenarme. Die Wiederherstellung der Messeraufnahme ist sehr zeitaufwendig und sehr kostenintensiv.



## 8.6 Kontrolle und Korrektur der Schneidspaltbreite

### 8.6.1 Kontrolle der Schneidspaltbreite CC 1700, CC 2500 und CC 3300

- Zangenarme schließen bis sich das erste Messerpaar überlappt.
  - Mit Fühlerlehre (Spionblatt) Schneidspaltbreite messen.
  - Zangenarme weiter schließen bis sich das zweite Messerpaar überlappt.
  - Mit Fühlerlehre (Spionblatt) Schneidspaltbreite messen.
  - Zangenarme weiter schließen bis sich das dritte Messerpaar überlappt.
  - Mit Fühlerlehre (Spionblatt) Schneidspaltbreite messen.
- Bei Überschreitung des Maßes **2 mm** muss die jeweilige Schneidspaltbreite korrigiert werden!

### 8.6.2 Korrektur der Schneidspaltbreite CC 1700, CC 2500 und CC 3300



**GEFAHR!**

Beim Arbeiten an der Zange ist sicherzustellen, dass sich niemand zwischen den geöffneten Zangenarmen aufhält! **Unfallgefahr!**



**GEFAHR!**

Abplatzende Metallsplinter

Die Zangenmesser bestehen aus gehärtetem Stahl. Wenn Sie die Zangenarme schließen und sich die Messerpaare berühren, kann es zu Abplatzungen kommen und zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.

Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie den Schneidspalt einstellen.

Unterlegen Sie die Messerpaare mit Distanzblechen nur so weit, dass noch ein minimaler Schneidspalt vorhanden ist, wenn Sie die Zangenarme schließen.

Schritt	
1.	Öffnen Sie die Zange vollständig!
2.	Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Zangenmesser.
3.	Schieben Sie die Distanzbleche zwischen Zangenmesser und deren Sitz.
4.	Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Messer mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment fest. (siehe Tabelle 8.9)
5.	Überprüfen Sie die Schneidspaltbreite erneut.

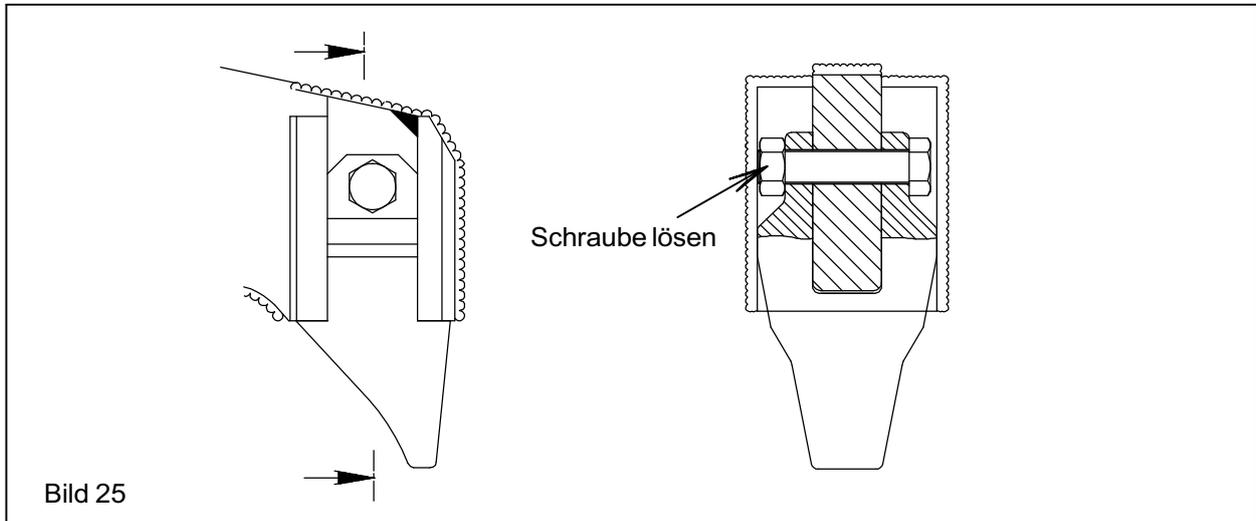
## 8.7 Wechsel der Zangenzähne

Verschlossene Zahnspitzen müssen rechtzeitig gewechselt werden. Dabei lässt sich die beschädigte Halteschraube oft nur durch mechanisches Zerstören von Mutter oder Schraube lösen.



**ACHTUNG!**

Fehlende Zahnspitzen sind sofort zu ersetzen. Das Arbeiten ohne Zahnspitzen führt zu schweren Beschädigungen an den Zahnhaltern und an den Zangenarmen. Die Wiederherstellung der Zangenarme ist sehr zeitaufwendig und damit kostenintensiv.



## 8.8 Schweißvorschriften für Zangenarme

Bei Verschleiß an der Aufpanzerung des unteren Bereiches der Zangenarme kann ein Nachschweißen durch eine qualifizierte Schweißfachkraft durchgeführt werden. Beim Nachschweißen der Aufpanzerung muss gewährleistet sein, dass sich auf dem Grundwerkstoff noch eine Pufferlage befindet. Bei fehlender Pufferlage ist zuerst die Pufferlage

aufzuschweißen, erst dann kann die Aufpanzerung aufgebracht werden.

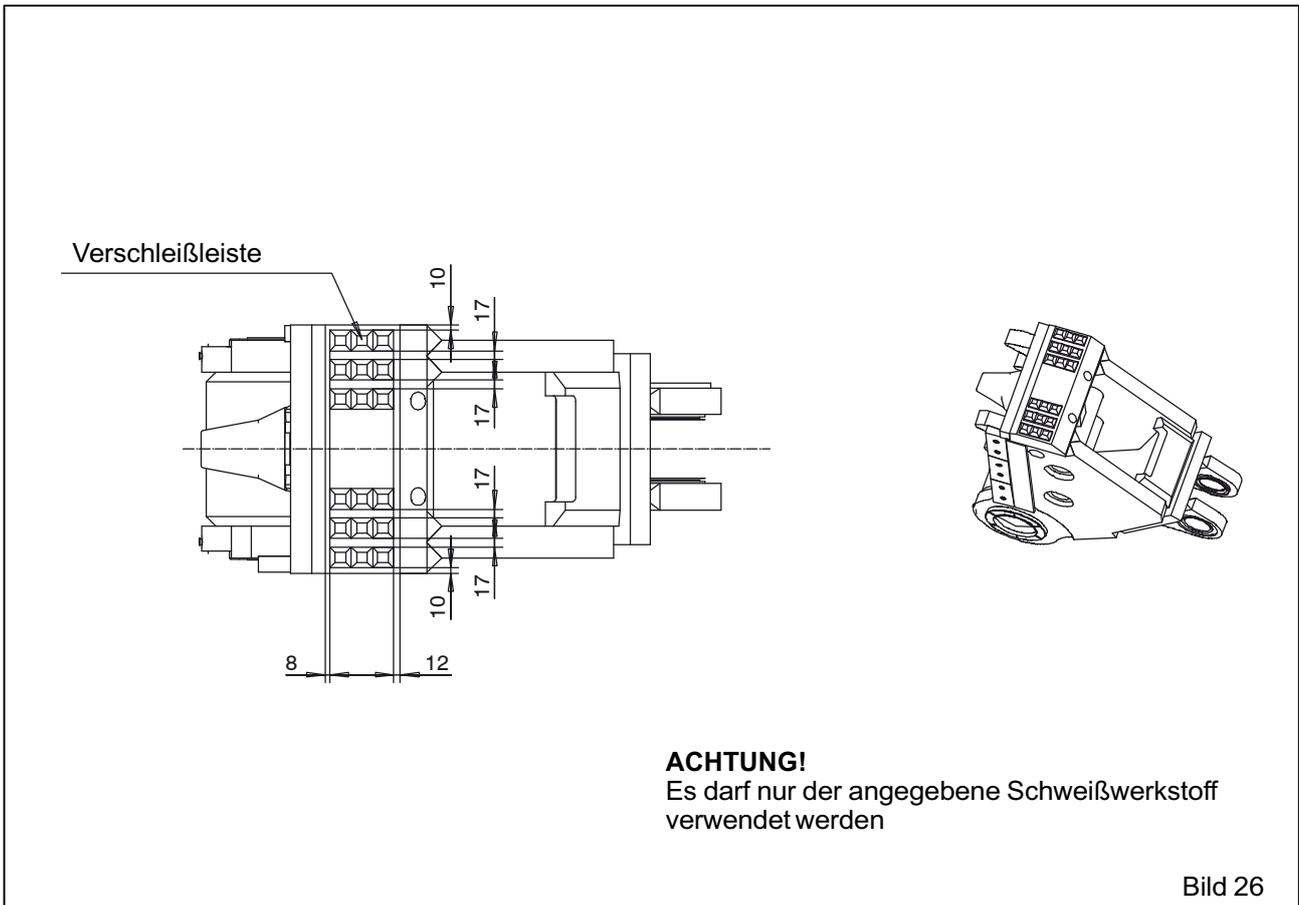
Der zu behandelnde Zangenarm ist vor dem Aufschweißen auszubauen. Anbauteile, wie Messer und Zahnspitzen, sind zu demontieren.

Die Angaben der folgenden Schweißvorschrift sind einzuhalten, um eine optimale Nachbesserung zu erreichen.

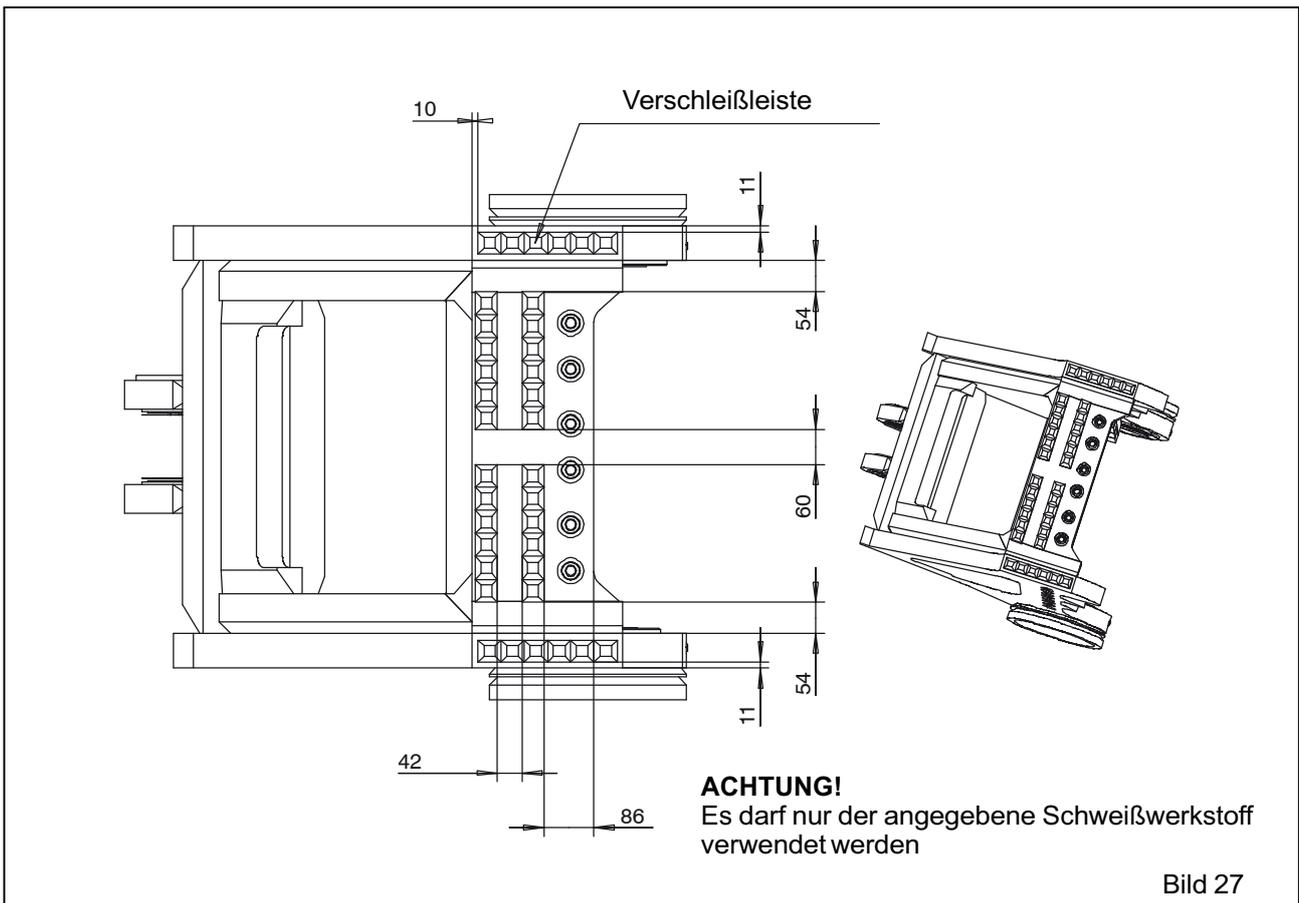
### Schweißanweisung:

Schweißzusatzwerkstoff: .....	EN 12534 Mn 3 Ni 1 Mo
Schutzgas: .....	EN 439-M 21
Vorwärmen zum Schweißen: .....	150–180 °C
Temperatur Zwischenlage: .....	max. 160 °C
Wasserstoffarmglühen: .....	150–200 °C, bei 1 h Haltezeit
Abkühlung: .....	unter Abdeckung

### 8.8.1 Darstellung Zangenarm CC 3300 B (einfach)



### 8.8.2 Darstellung Zangenarm CC 3300 B (zweifach)



### Hartauftragschweißung:

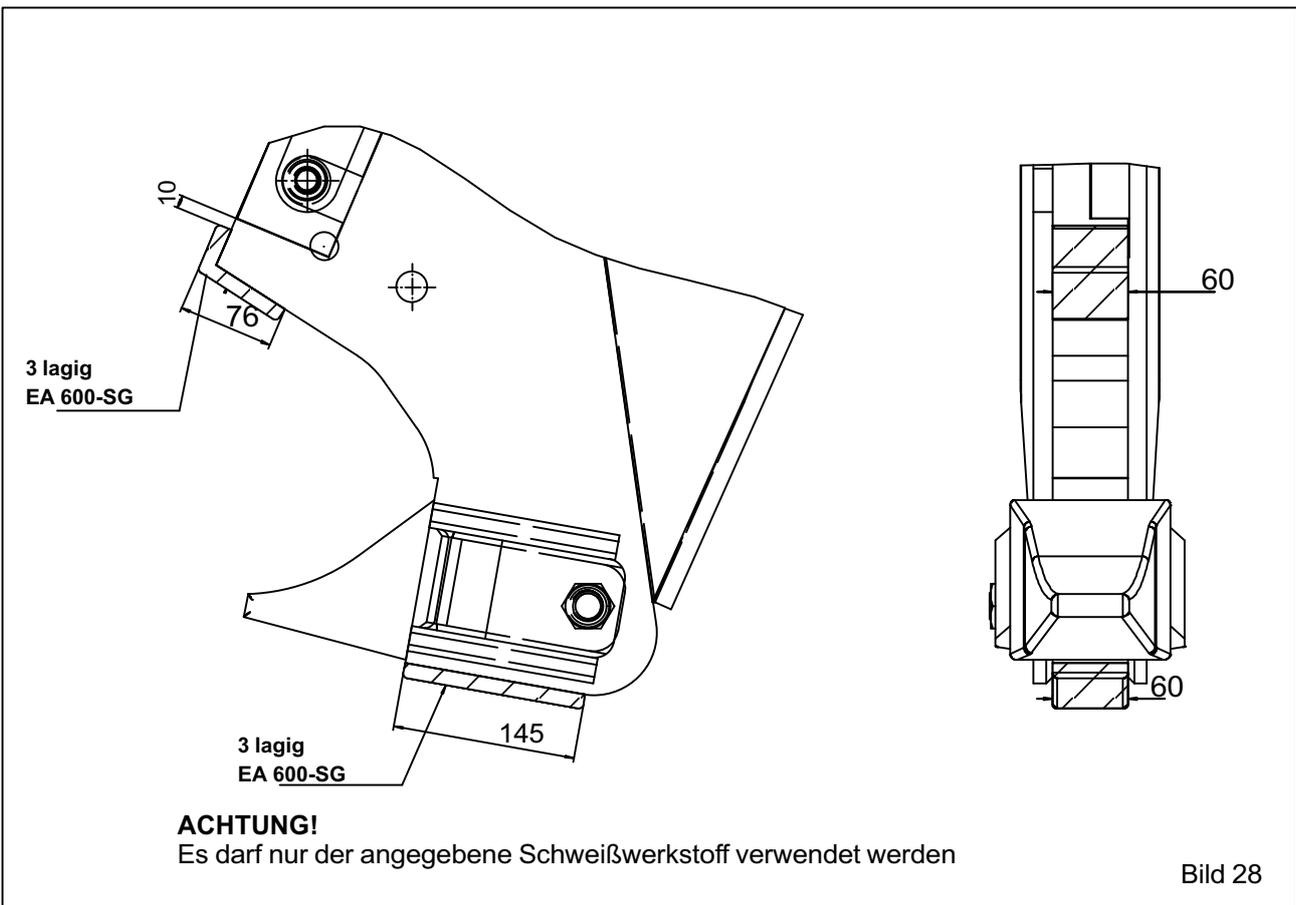
Vorwärmtemperatur zur Pufferlage: .....	max. 150–180 °C
Schweißzusatzwerkstoff für Pufferlage: .....	DCMS-IG EN 12070 G Cr Mo 1 Si, Werkstoff Nr. 1.7339
Schutzgas: .....	EN 439-M 21
Zwischenlagentemperatur: .....	max. 160 °C
Vorwärmtemperatur zur Hartauftragschweißung: .	max. 100 °C
Zwischenlagentemperatur: .....	max. 200 °C
Schweißzusatzwerkstoff für Hartauftrag: .....	DIN 8555/MSG-1-GZ-250 Dura EA-250-SG DIN 8555/MSG -1-GZ-60 Dura EA-600-SG
Schutzgas: .....	EN 439-M 21
Abkühlung: .....	unter Abdeckung

Bilder 26 bis 37 zeigen den Bereich der Panzerung durch Auftragsschweißung.  
Angabe ist auch die Zahl der Auftragslagen.

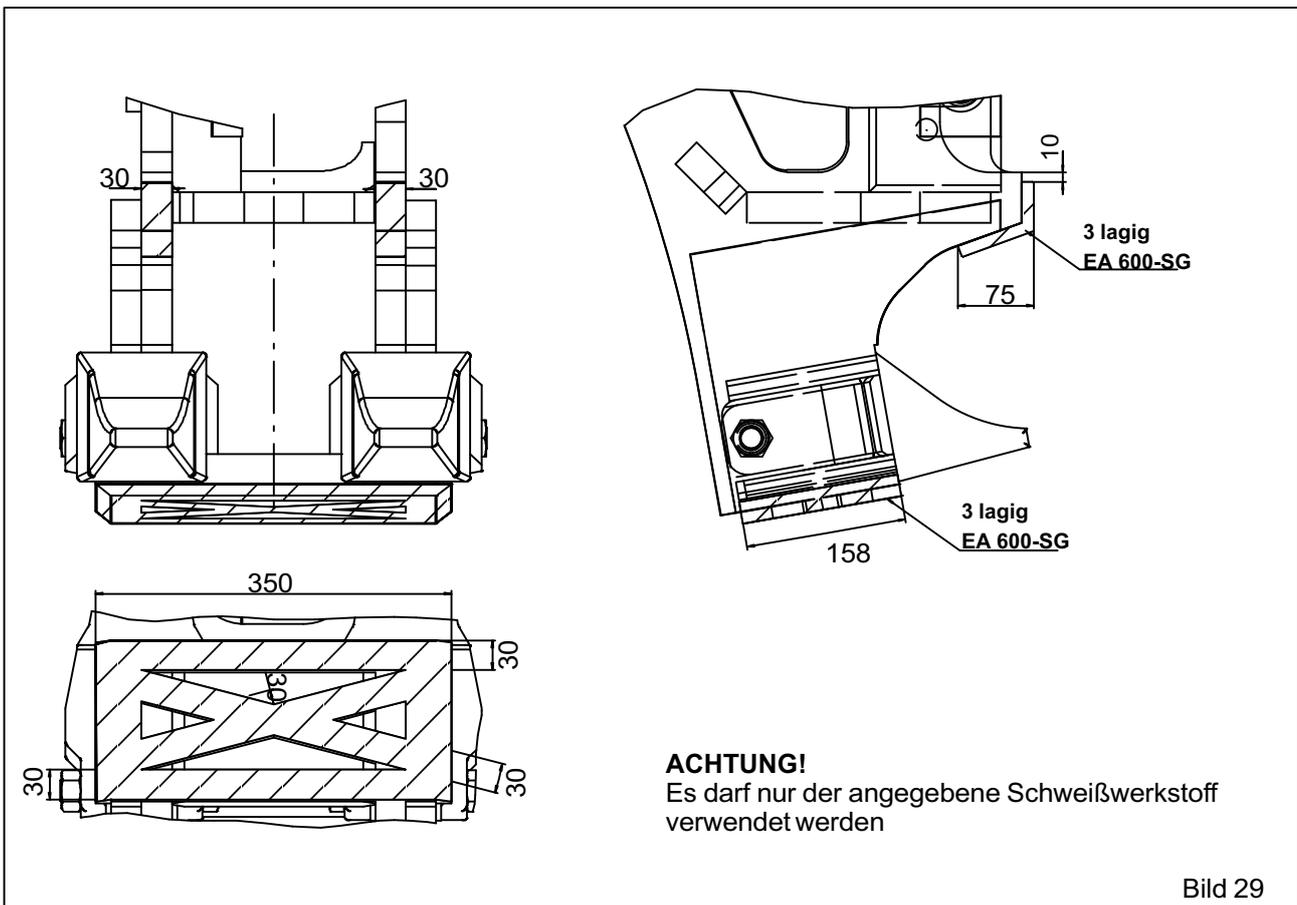
### Hinweis

Es darf nur auf eine vorhandene Pufferschicht aufgepanzert werden.

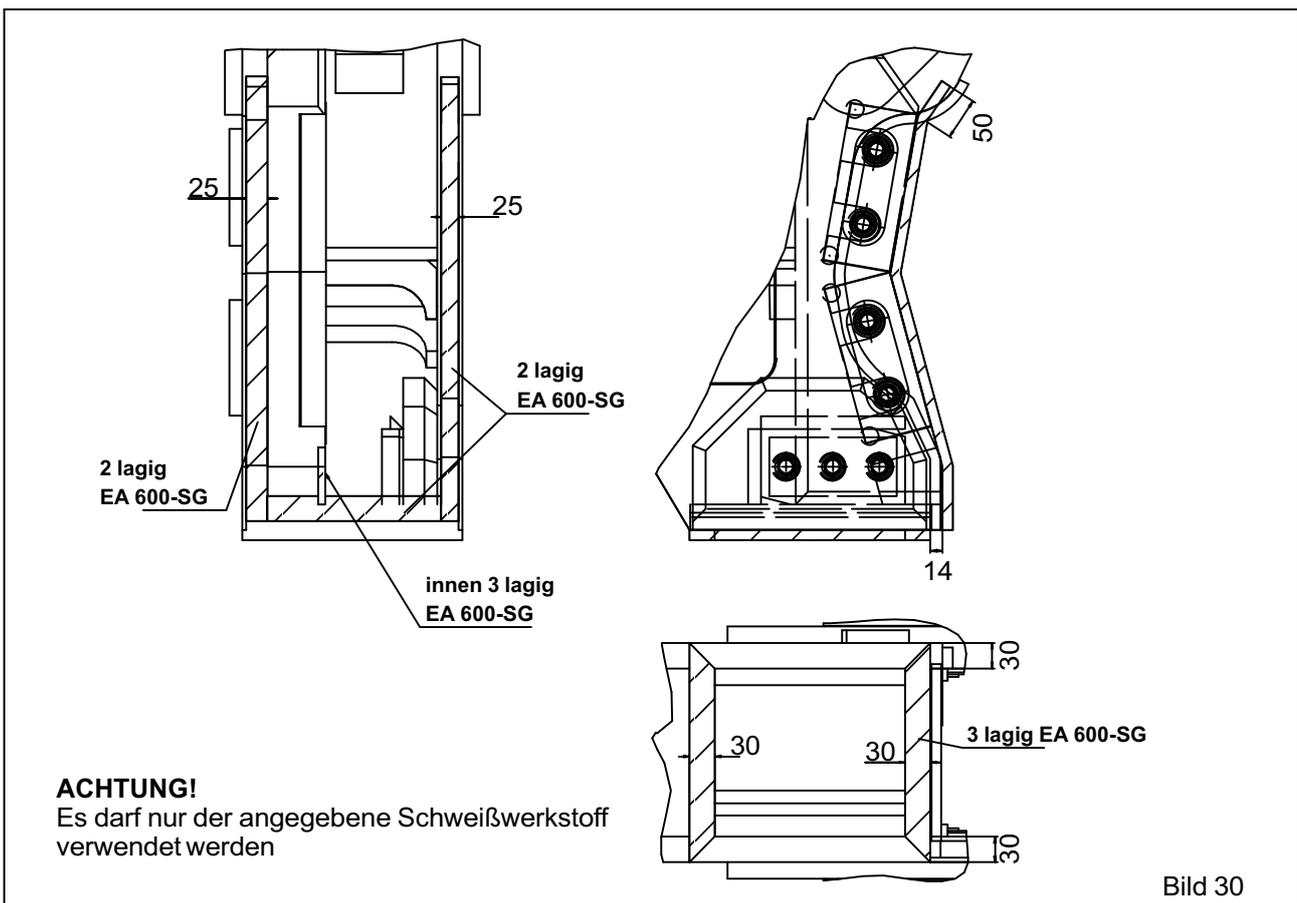
### 8.8.3 Darstellung Zangenarm CC 1700 U (einfach)



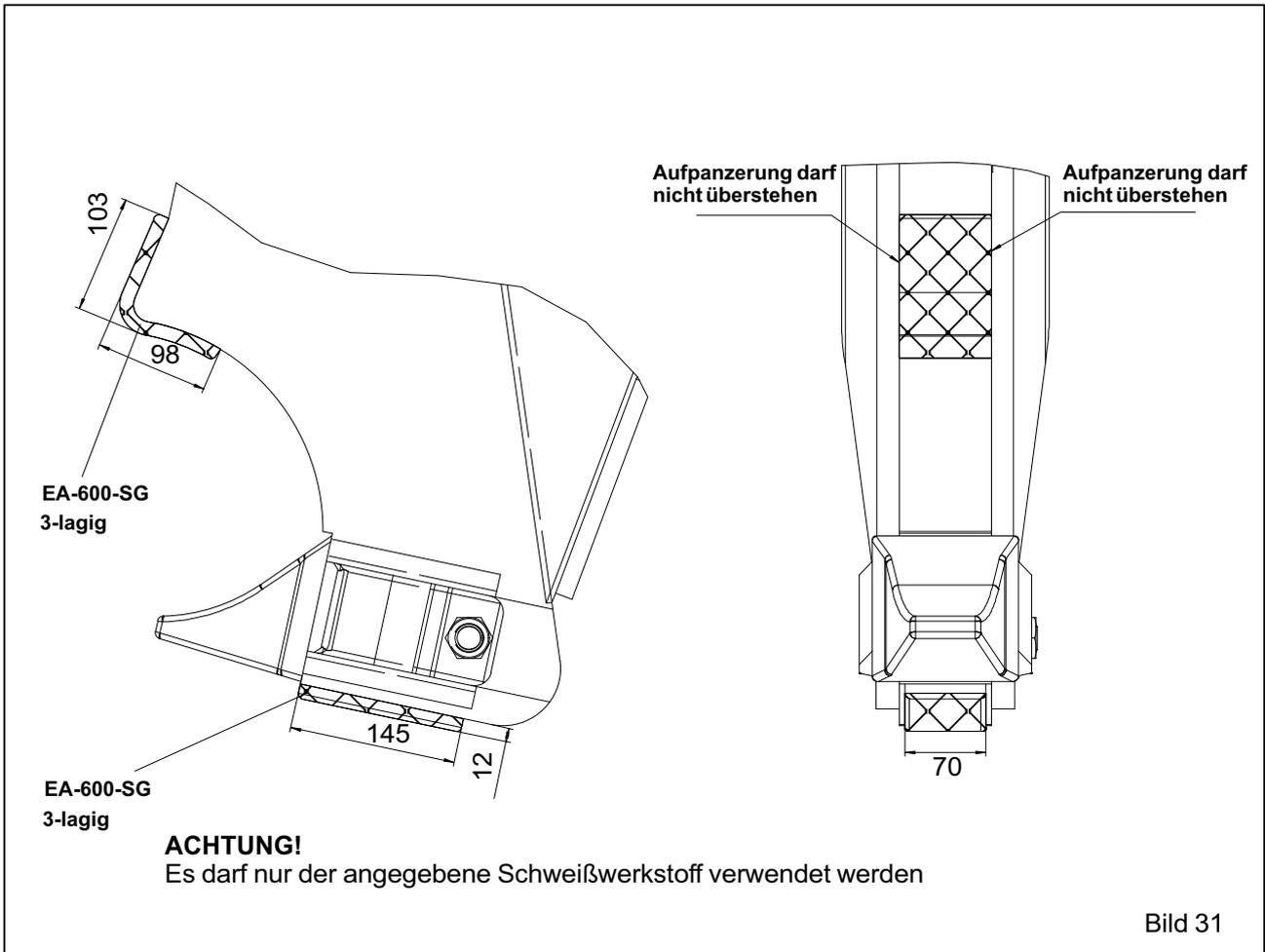
### 8.8.4 Darstellung Zangenarm CC 1700 U (zweifach)



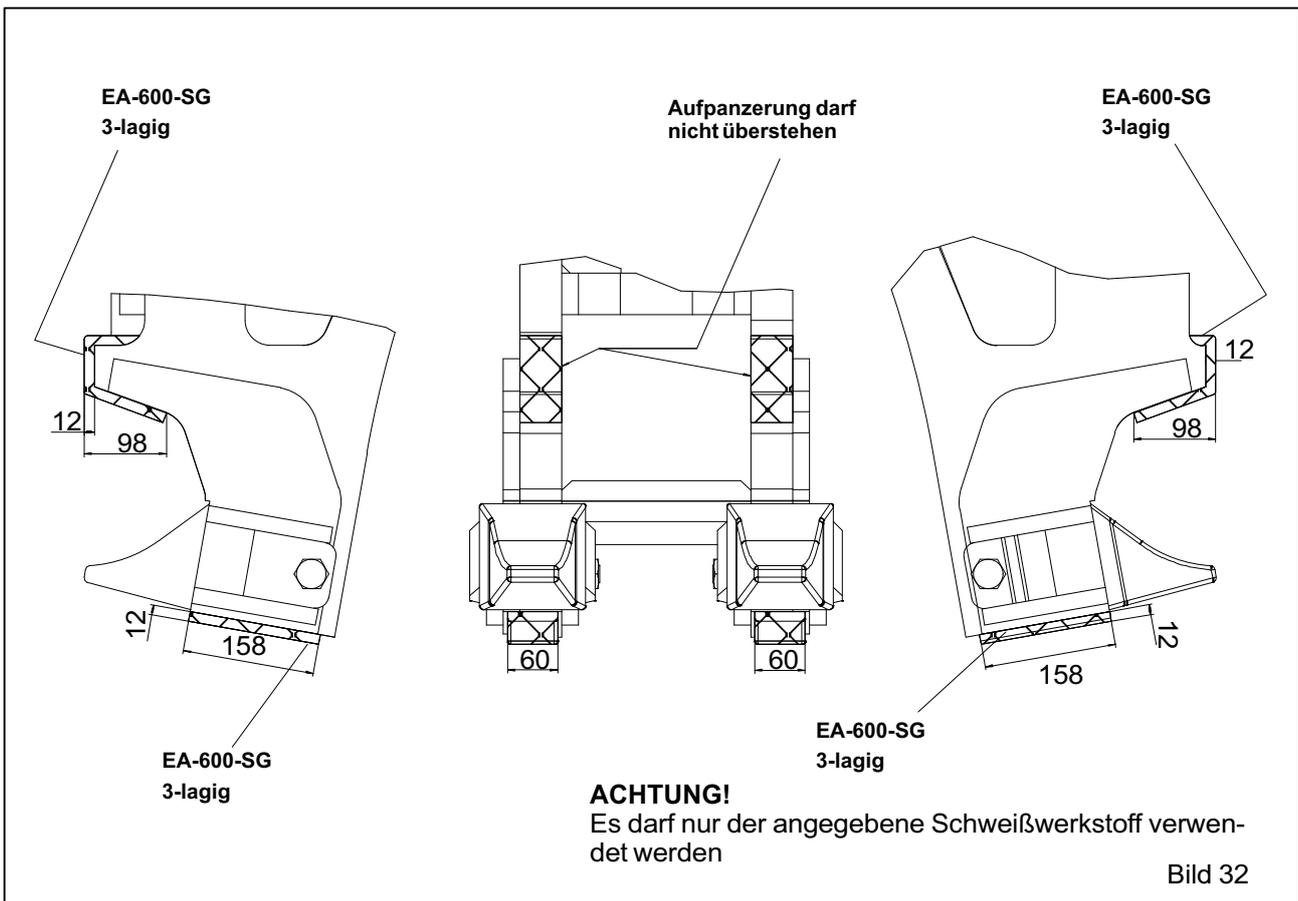
### 8.8.5 Darstellung Zangenarm CC 1700 S (zweifach)



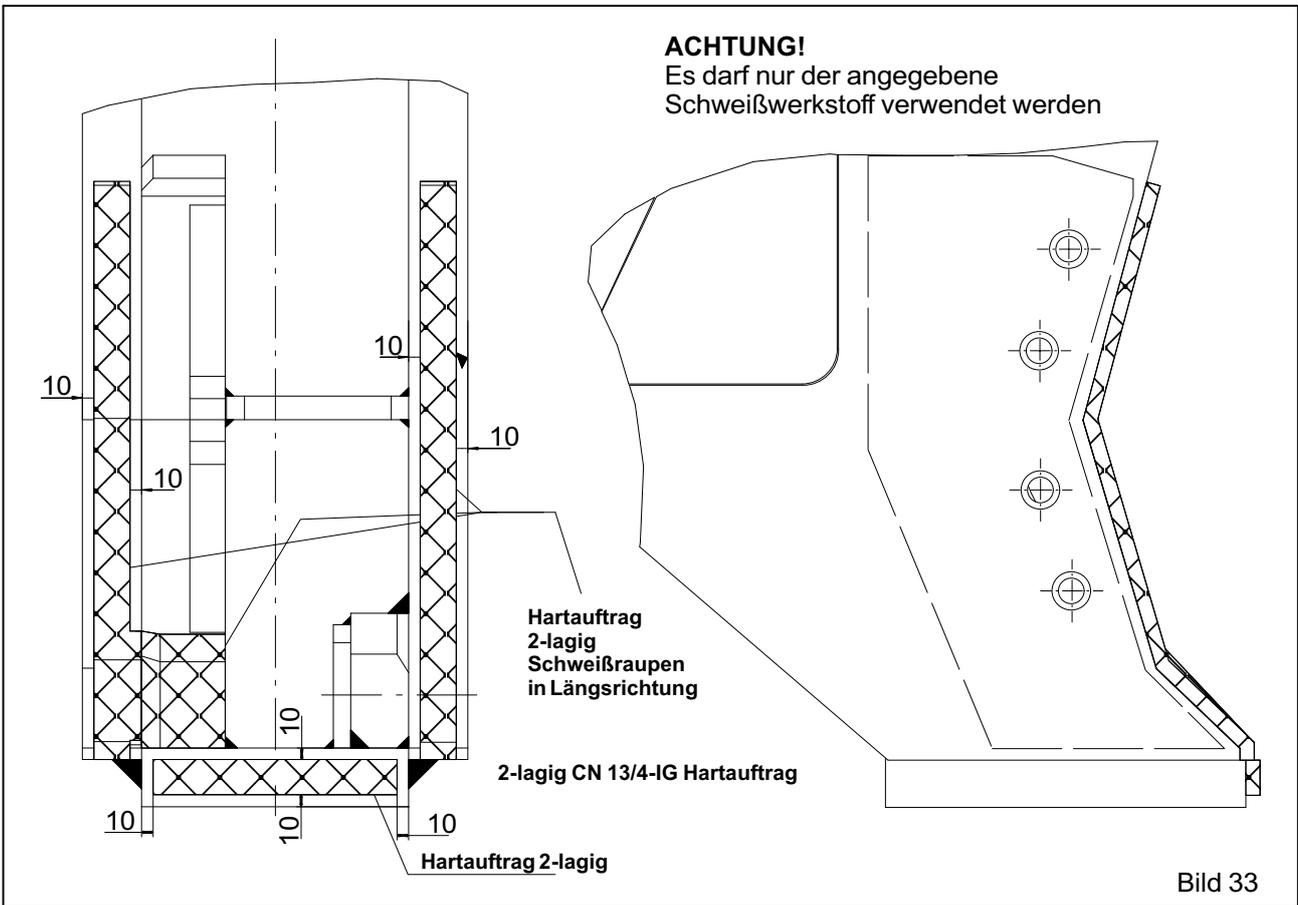
### 8.8.6 Darstellung Zangenarm CC 2500 U (einfach)



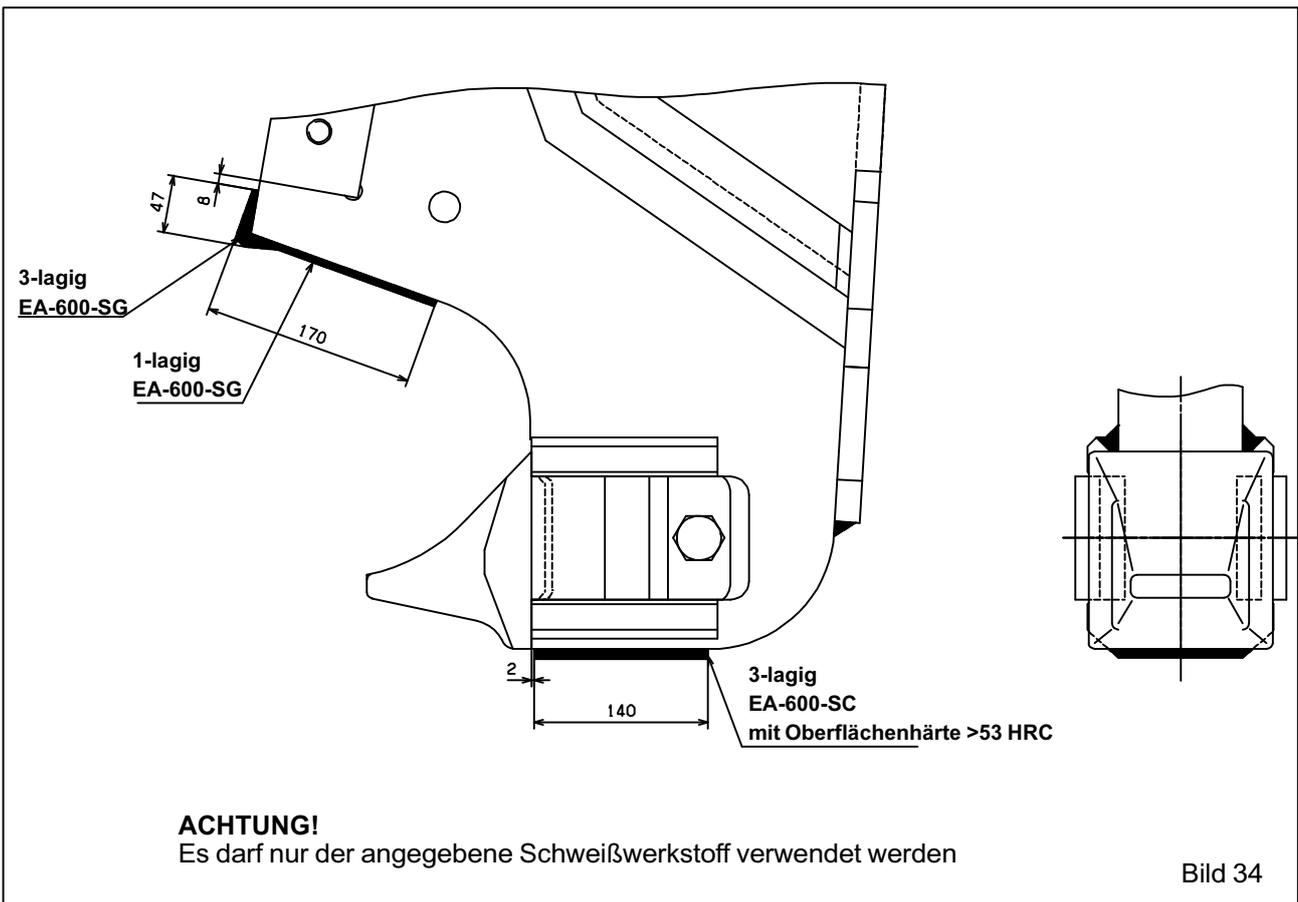
### 8.8.7 Darstellung Zangenarm CC 2500 U (zweifach)



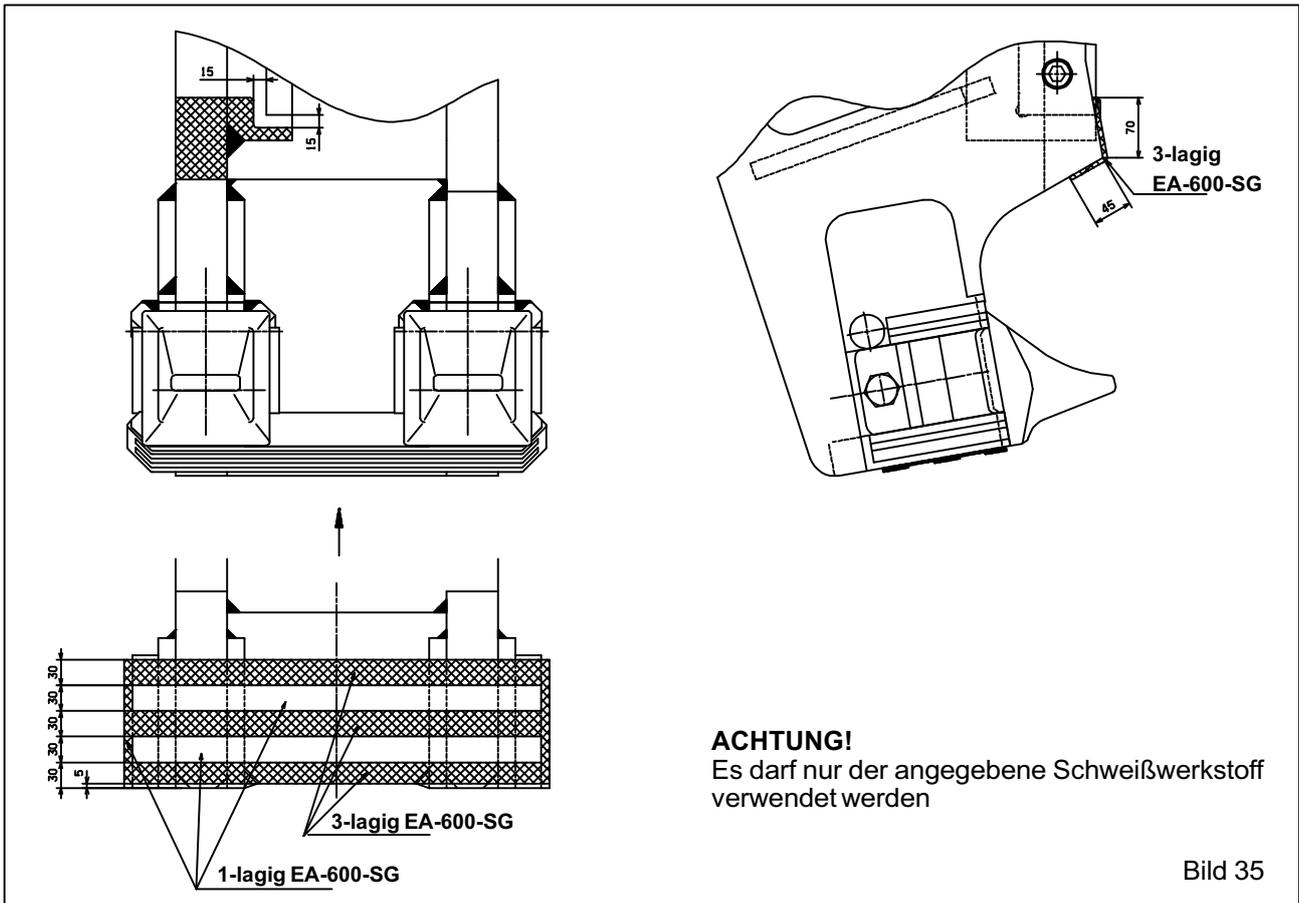
### 8.8.8 Darstellung Zangenarm CC 2500 S (zweifach)



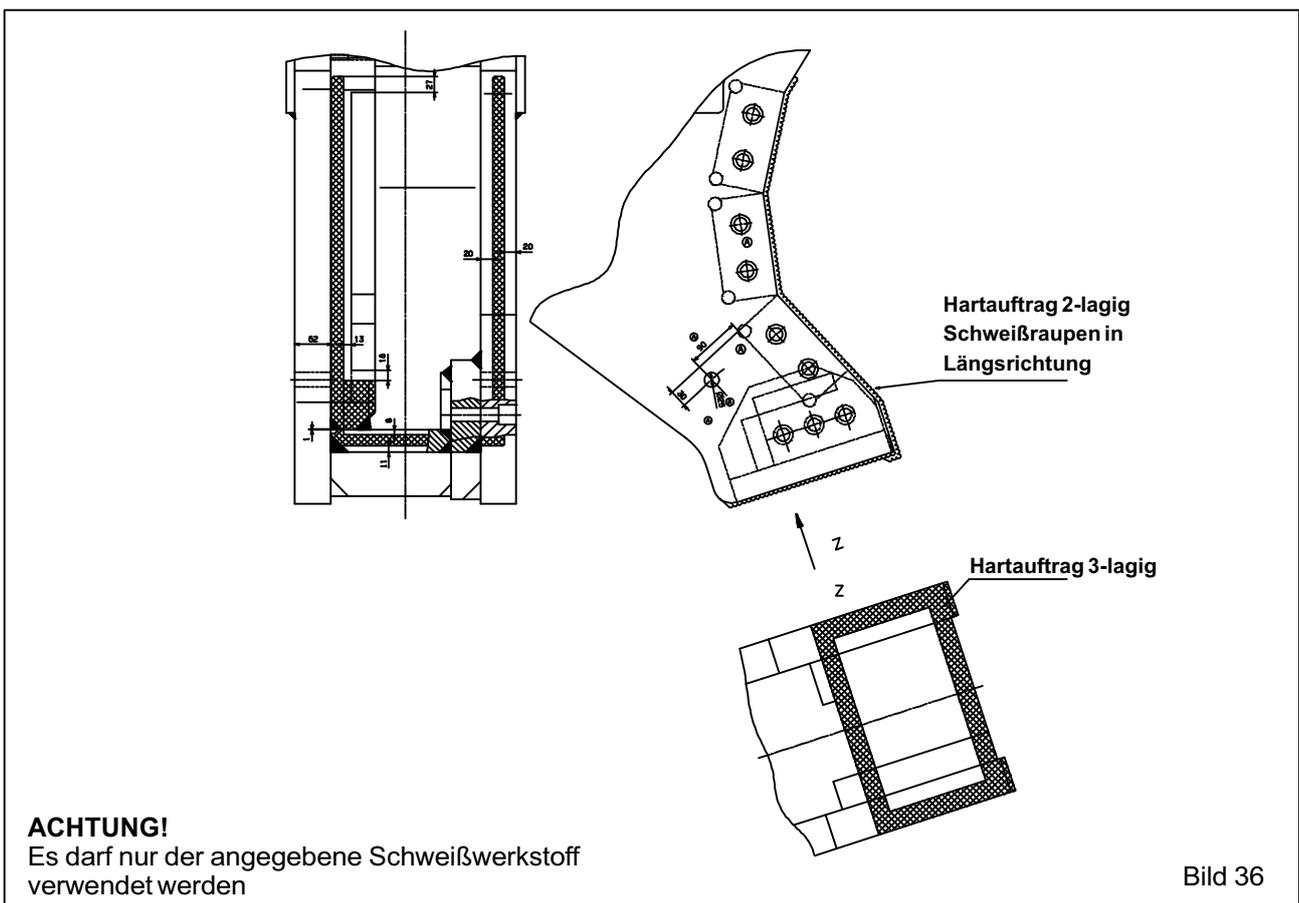
### 8.8.9 Darstellung Zangenarm CC 3300 U (einfach)



### 8.8.10 Darstellung Zangenarm CC 3300 U (zweifach)



### 8.8.11 Darstellung Zangenarm CC 3300 S (zweifach)

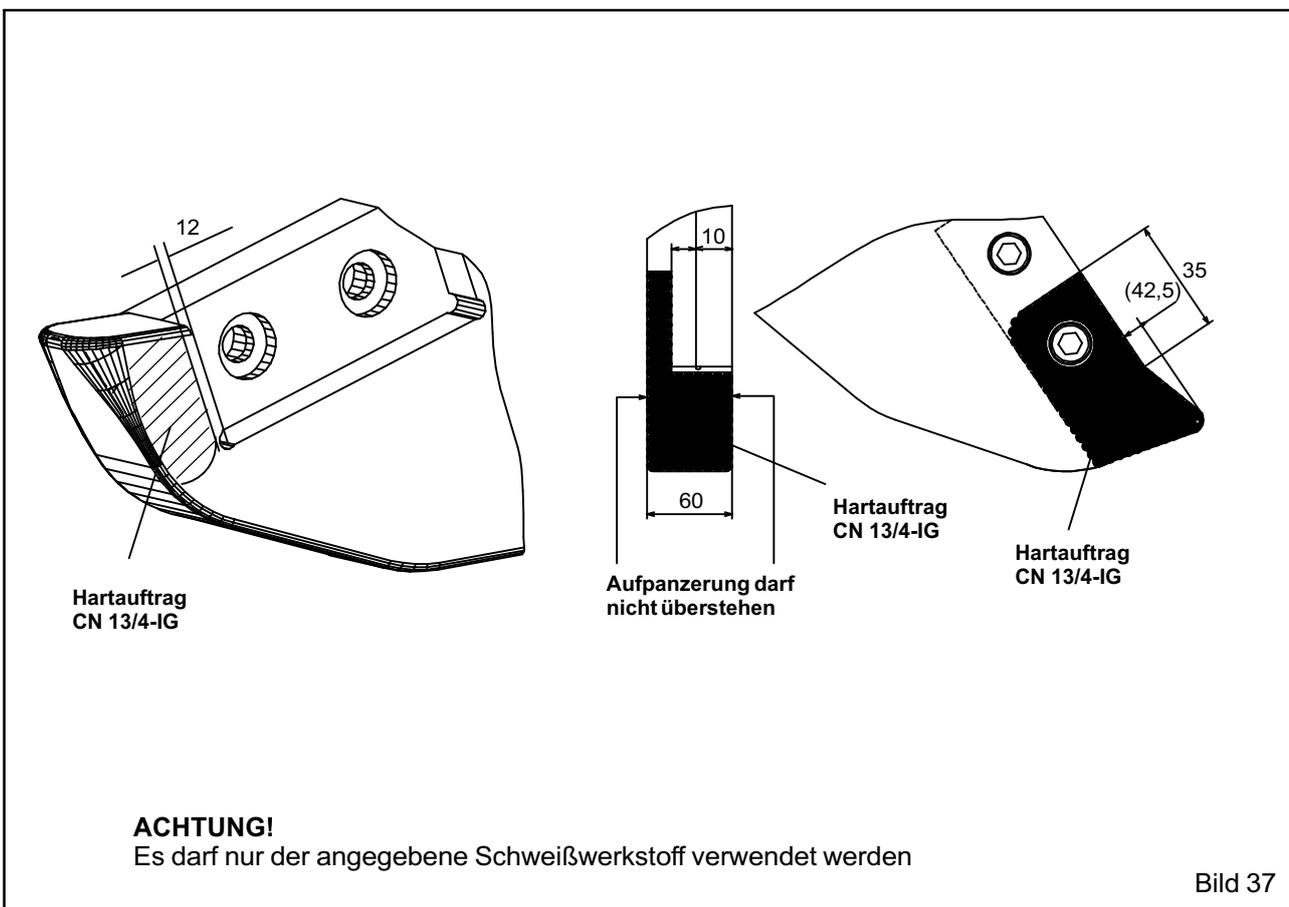


## Hartauftragsschweißung für Zangenarme S einfach:

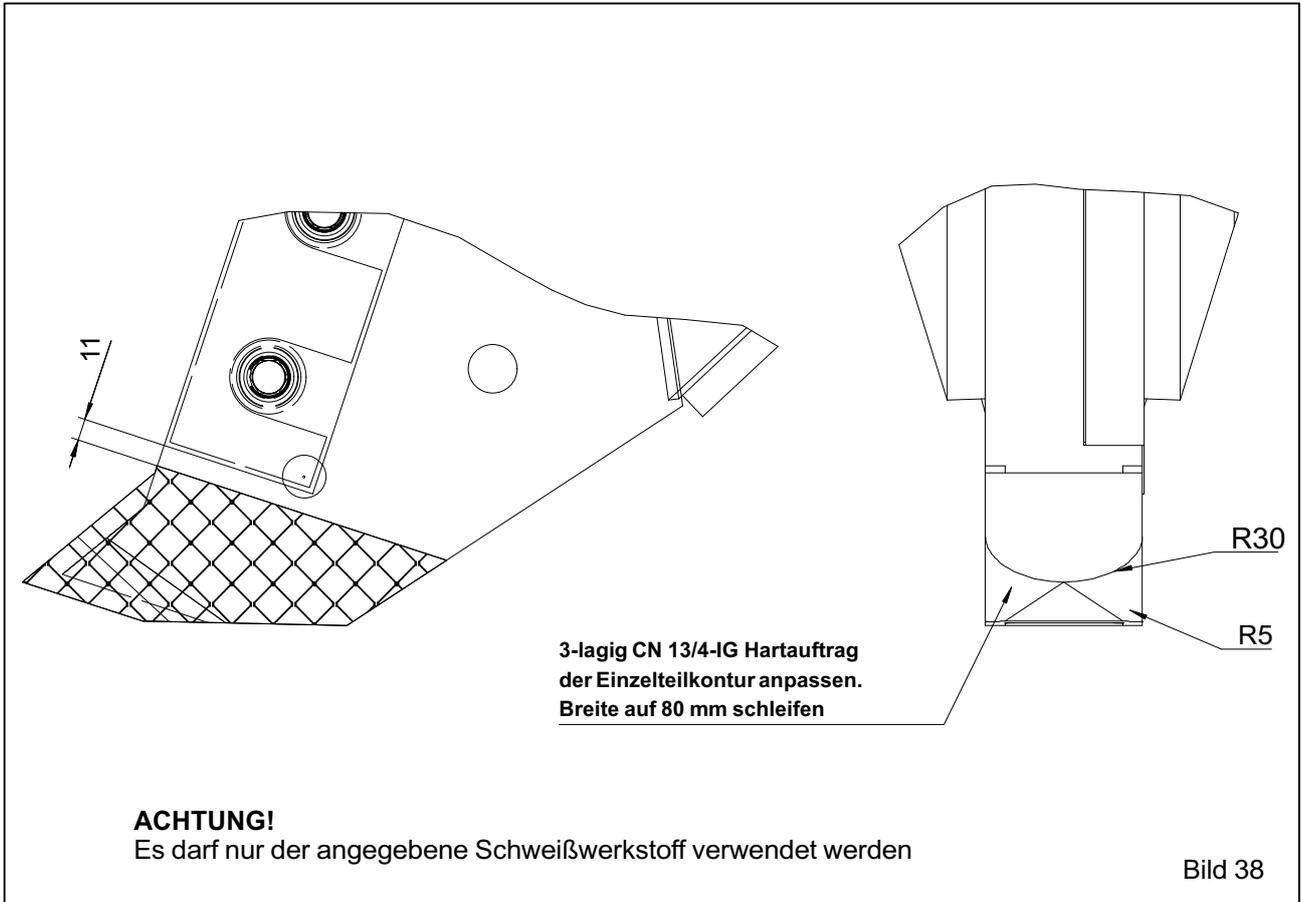
### Hartauftragsschweißung:

Vorwärmtemperatur zur Pufferlage: .....	> 100 °C
Schweißzusatzwerkstoff für Pufferlage: .....	DCMS-IG Massivdrahtelektrode EN 12070 G CrMo1Si W. Nr.: 17339
Schutzgas: .....	EN 439-M 21
Zwischenlagentemperatur: .....	100–180 °C
Vorwärmtemperatur zur Hartauftragsschweißung: ..	100 °C
Zwischenlagentemperatur: .....	100–200 °C
Schweißzusatzwerkstoff für Hartauftrag: .....	EN 12072 G 13 4 CN 13/4 - IG Massivdrahtelektrode (Fa. Böhler)
Schutzgas: .....	EN 439-M 21
Abkühlung: .....	unter Abdeckung
Oberflächenhärte: .....	38 - 42 HRC

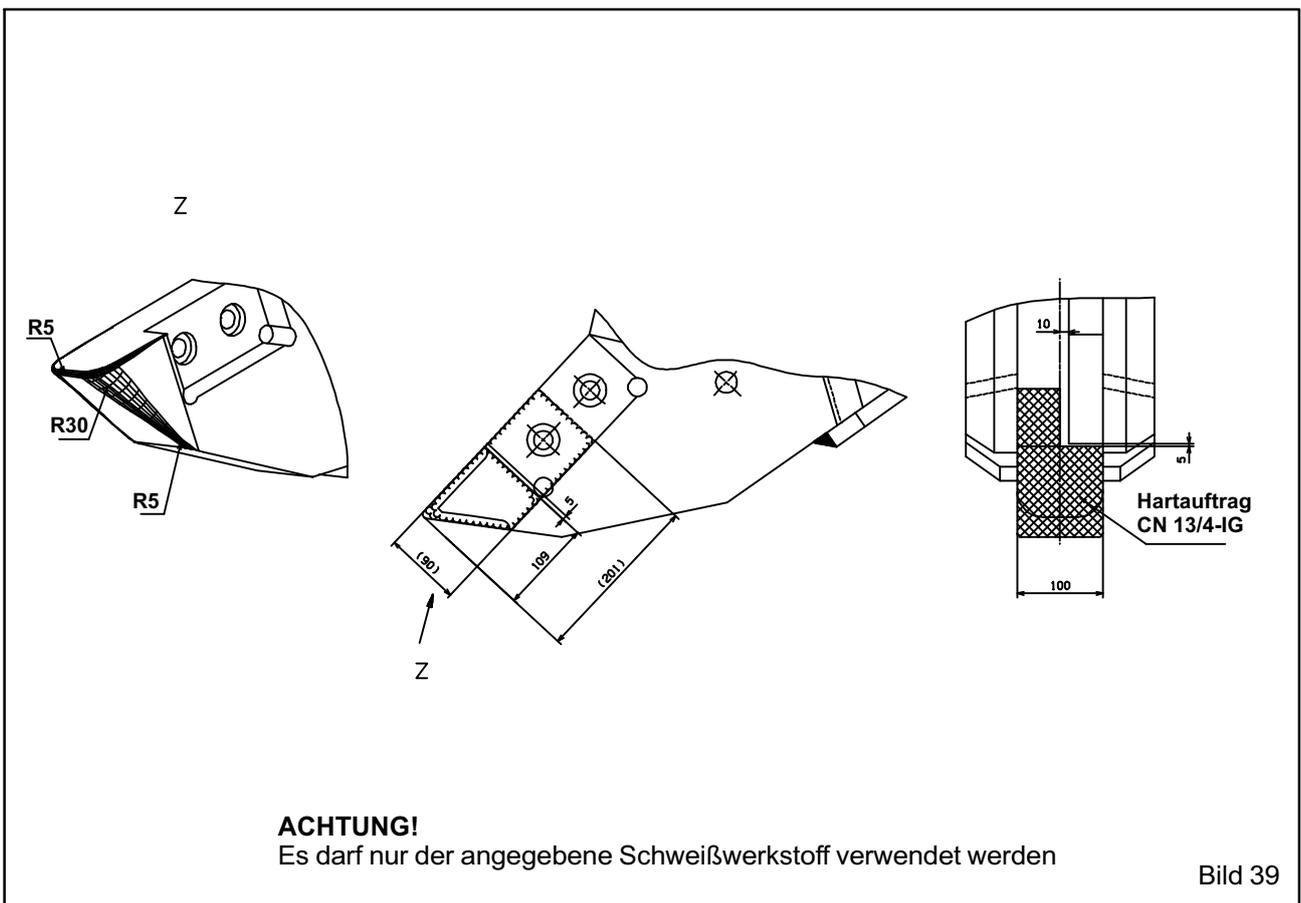
### 8.8.12 Darstellung Zangenarm CC 1700 S (einfach)



### 8.8.13 Darstellung Zangenarm CC 2500 S (einfach)



### 8.8.14 Darstellung Zangenarm CC 3300 S (einfach)



## 8.9 Schraubverbindungen mit Anzugsmomenten

Verbindungs- stelle	Nr.	Zeitintervall	Zangentyp	erforderliche Schlüssel	Anziehung [Nm]
Verbindungsstück mit Oberteil ★	1	täglich	CC 1700	6-kt. Stiftschlüssel SW 17	390
			alle Typen	6-kt. Stiftschlüssel SW 22	1500
			CC 3300	6-kt. Stiftschlüssel SW 27	2300
Hydraulikölanschlüsse	2	wöchentlich	alle Typen	6-kt. Stiftschlüssel SW 10	75 + 10
Hydraulikanschluss „Greifer drehen“	3	wöchentlich	alle Typen	Maulschlüssel SW 24	70 + 10
Zangenmesser	4	täglich	alle Typen	6-kt. Stiftschlüssel SW 17	530 + 30
4-Punktlager★★	5	wöchentlich	CC 1700	6-kt. Stiftschlüssel SW 14	270 + 10
			CC 2500 CC 3300	6-kt. Stiftschlüssel SW 17	530 + 30
4-Punktlager★★	6	wöchentlich	CC 1700	6-kt. Stiftschlüssel SW 14	255 + 30
			CC 2500	6-kt. Stiftschlüssel SW 17	530 + 30
			CC 3300	6-kt. Stiftschlüssel SW 17	560 + 40
Zangenzahn	7	täglich	alle Typen U/B	Maulschlüssel SW 36	920 + 30
Schlauchverbindungen ContiLube® II	-	wöchentlich	CC 1700 U/S - CL II	Diverse Maul- und Klauen- schlüssel mit unterschiedli- chen Schlüsselweiten	-

Dazu Bild 40

★ Behandeln Sie die Gewindegänge der Zylinderschrauben vor dem Eindrehen mit Anti-Seize. Die Auflagefläche des Schraubenkopfes und die Sicherungsscheiben dürfen nicht geschmiert werden.



**ACHTUNG!**

Lockere Schrauben so nachziehen, dass das Anzugsdrehmoment nicht überschritten wird. Eine gebrochene Schraube muss sofort ersetzt werden!

**Warnung vor Totalschaden.**

★★ Die Zylinderschrauben für das 4-Punktlager (Nr. 5 und 6) dürfen nur durch A C Originalschrauben ersetzt werden.

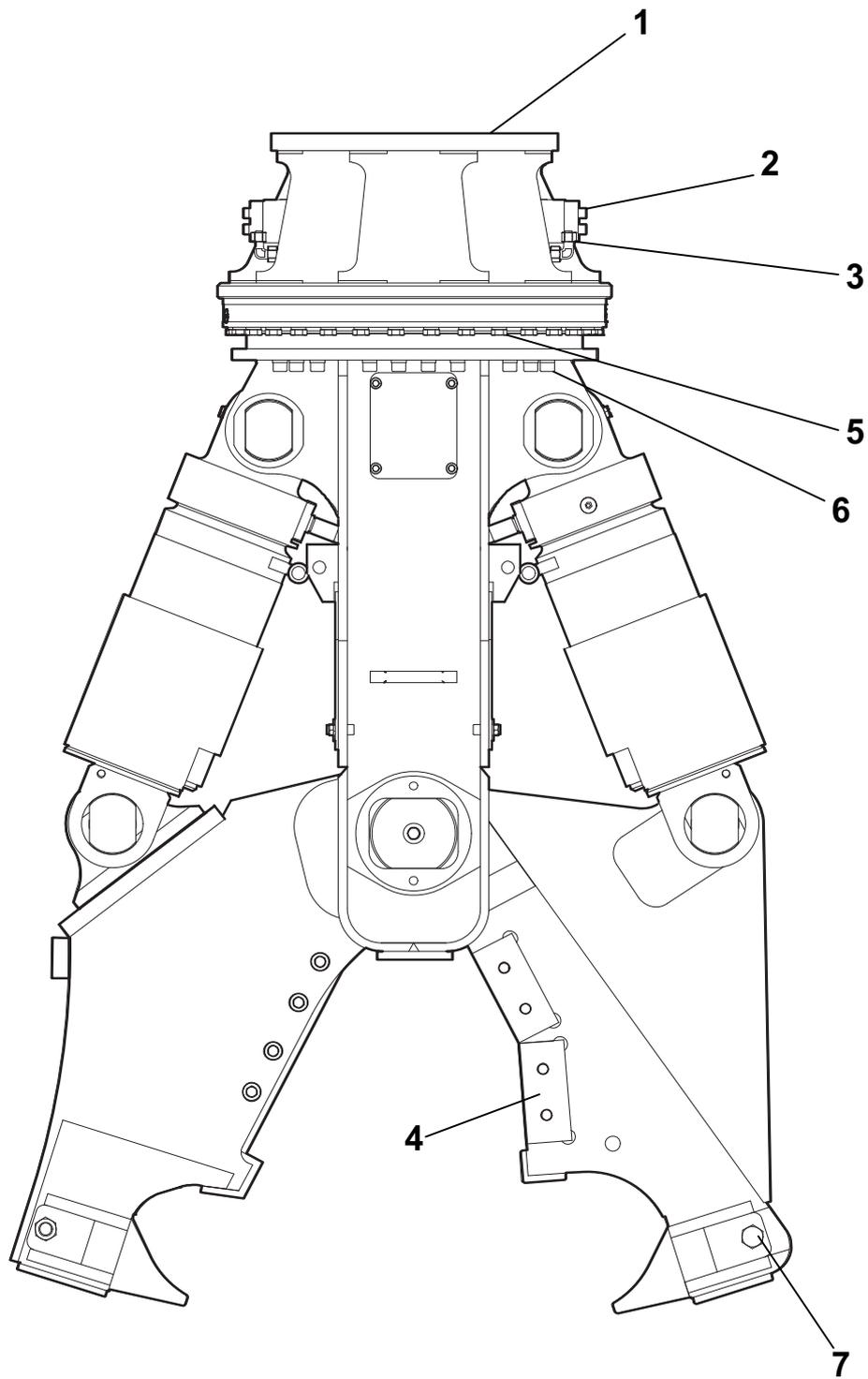


Bild 40

## 9 Die häufigsten Fehler - Ursachen und Hinweise zur Abhilfe

### 9.1 Abbruchzange arbeitet nicht

Ursache	Abhilfe	durch
Absperrventil in Leitung <b>A</b> oder <b>B</b> geschlossen	Absperrventil öffnen	Baggerfahrer
Defekte Kupplungen blockieren Leitungen <b>A</b> / <b>B</b>	Defekte Kupplungsteile erneuern	Werkstatt
Elektrik in der Installation defekt	Elektrik überprüfen, ggfs. reparieren	Werkstatt
Wippschalter defekt	Wippschalter überprüfen, ggfs. erneuern	Werkstatt
Magnet am Einschaltventil defekt	Magnet erneuern	Werkstatt

### 9.2 Abbruchzange zeigt unzureichende Brechkraft

Ursache	Abhilfe	durch
<b>A</b> - und <b>B</b> -Leitung sind vertauscht	Leitungen <b>A</b> und <b>B</b> richtig anschließen. Nur bei unterschiedlicher Druckeinstellung der Leitungen <b>A</b> und <b>B</b> , d. h. vorh. Installation ermöglicht auch Hydraulikhammerbetrieb.	Baggerfahrer
Betriebsdruck zu gering	Betriebsdruck korrigieren	Werkstatt / Atlas Copco Customer Center/Händler in Ihrer Region

### 9.3 Abbruchzange schneidet nicht

Ursache	Abhilfe	durch
Messer verschlissen gebrochen / Schneidspalt zu groß	Messer kontrollieren, ggfs. nachstellen bzw. ersetzen	Werkstatt

## 9.4 Abbruchzange lässt sich nicht drehen

Ursache	Abhilfe	durch
Drehmotor/Drehgetriebe/Drehdurchführung defekt.	Defekte Teile erneuern	Atlas Copco Customer Center/ Händler in Ihrer Region

## 9.5 Betriebstemperatur zu hoch

Ursache	Abhilfe	durch
Pumpenfördermenge zu groß - Mehrmenge wird an der Druckbegrenzung abgespritzt	Motordrehzahl des Baggers korrigieren Eventuell vorhandene Pumpensteuerung korrigieren	Baggerführer oder Atlas Copco Customer Center/ Händler in Ihrer Region
Druckbegrenzungsventil defekt	Neue Druckbegrenzungspatrone einbauen	Atlas Copco Customer Center/ Händler in Ihrer Region
Ölstand im Tank zu niedrig	Öl nachfüllen	Baggerführer oder Werkstatt

## 9.6 Ölaustritt an den Hydraulikanschlüssen

Ursache	Abhilfe	durch
Überwurfmuttern sind lose	Überwurfmuttern nachziehen	Baggerführer

## 9.7 Ölaustritt oder Fettaustritt an der ContiLube® II

Ursache	Abhilfe	durch
Anschlussverschraubungen sind lose	Anschlussverschraubungen festziehen	Baggerführer

## 9.8 Schmierung nicht ausreichend

Ursache	Abhilfe	durch
Schmierintervalle zu groß	öfter nachschmieren	Baggerführer

## 10 Entsorgung



### **ACHTUNG!**

Entsorgen Sie die Abbruchzange und Hydrauliköl entsprechend den geltenden Bestimmungen zur Vermeidung von Umweltgefahren.

- Führen Sie die Außerbetriebnahme und Demontage der Abbruchzange durch, wie in dem Kapitel [6.7](#) beschrieben.
- Entsorgen Sie die Abbruchzange entsprechend allen geltenden Bestimmungen oder setzen Sie sich mit einem autorisierten Entsorgungsunternehmen in Verbindung.

# 11 Technische Daten

Typ	CC 1700	CC 1700	CC 2500	CC 2500
Ausführung	U	S	U	S
Dienstgewicht ★ [kg]	1900	1750	2840	2550
Empfohlene Baggerklasse [t]	15 - 25	15 - 25	22 - 35	22 - 35
Ölbedarf [l/min]	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250
Betriebsdruck [bar]	350	350	350	350
Max. Öffnungsweite [mm]	740	370	860	400
Drehbereich [°]	> 360 hydraulisch			
Ölbedarf (Drehmotor) [l/min]	30	30	50	50
Max. Betriebsdruck [bar] (Drehmotor)	210		170	
Messer (für Stahlschneiden) [N/mm <sup>2</sup> ]	< 370 (siehe Abschnitt 7.3)			
Messerlänge [mm]	350	380	350	380
Anschlussgewinde Schlauchverbindungen (Hydraulikmotor)	Lötlose Verschraubung mit Schneidring DIN 2353 oder Dichtkegel mit 24° M 20 x 1,5			
Anschlussgewinde Schlauchverbindungen (Hydraulikzylinder)	SAE 1" 6000 PSI			
Min. Schlauchweite [mm] (erforderliche Nennweite)	25			
Rohrleitungen [mm]	30 x 4			

★ Abbruchzange mit Verbindungstück mittlerer Größe.

Beachten Sie, dass das Dienstgewicht, abhängig vom Verbindungsstück, auch wesentlich höher sein kann

Beim Transport des Baggers mit angebaute Abbruchzange gelten die Sicherheitsvorschriften des Baggerherstellers.

Typ	CC 3300	CC 3300	CC 3300
Ausführung	<b>U</b>	<b>S</b>	<b>B</b>
Dienstgewicht ★ [kg]	3480	3280	4400
Empfohlene Baggerklasse [t]	30 - 50	30 - 50	38 - 55
Ölbedarf [l/min]	220 - 350	220 - 350	220 - 350
Betriebsdruck [bar]	350	350	350
Max. Öffnungsweite [mm]	1000	440	570
Drehbereich [°]	> 360 hydraulisch		
Ölbedarf (Drehmotor) [l/min]	30	30	30
Max. Betriebsdruck [bar] (Drehmotor)	170		
Messer (für Stahlschneiden) [N/mm <sup>2</sup> ]	< 370 (siehe Abschnitt 7.3)		
Messerlänge [mm]	525	525	705
Anschlussgewinde Schlauchverbindungen (Hydraulikmotor)	Lötlose Verschraubung mit Schneidring DIN 2353 oder Dichtkegel mit 24° M 20 x 1,5		
Anschlussgewinde Schlauchverbindungen (Hydraulikzylinder)	bis Seriennummer 269: SAE 1" 6000 PSI ab Seriennummer 270: SAE 1¼" 6000 PSI		
Min. Schlauchweite [mm] (erforderliche Nennweite)	32		
Rohrleitungen [mm]	38 x 4		

★ Abbruchzange mit Verbindungstück mittlerer Größe.

Beachten Sie, dass das Dienstgewicht, abhängig vom Verbindungsstück, auch wesentlich höher sein kann

Beim Transport des Baggers mit angebaute Abbruchzange gelten die Sicherheitsvorschriften des Baggerherstellers.

## 12 EG-Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 2006/42/EG)

Wir, die Atlas Copco Construction Tools GmbH, erklären hiermit, dass die nachfolgend aufgelisteten Maschinen die Bestimmungen der EG-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) sowie die nachfolgend genannten harmonisierten Normen erfüllen.

Hydraulik-Abbruchzange	Teilenummer	Jahr der Erstinverkehrbringung
CC 1700 U	3363 0935 41	05/2006
CC 1700 U - CL II	3363 1042 01	11/2009
CC 1700 S	3363 0935 51	05/2006
CC 1700 S - CL II	3363 1042 51	11/2009
CC 2500 U	3363 0937 51	03/2007
CC 2500 S	3363 0932 01	03/2007
CC 3300 U	3363 0876 20	10/2004
CC 3300 S	3363 0876 21	10/2004

### Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- ◆ EN 12100-1
- ◆ EN 12100-2
- ◆ EN ISO 14121-1
- ◆ EN ISO 9001:2000

### Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:

Stephan Schröer  
Atlas Copco Construction Tools GmbH  
45143 Essen  
Deutschland

### Geschäftsführer:

Lothar Sprengnetter

### Hersteller:

Atlas Copco Construction Tools GmbH  
45143 Essen  
Deutschland

### Ort und Datum:

Essen, 29. Dezember 2009

## 13 EG-Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 2006/42/EG)

Wir, die Atlas Copco Construction Tools GmbH, erklären hiermit, dass die nachfolgend aufgelisteten Maschinen die Bestimmungen der EG-Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) sowie die nachfolgend genannten harmonisierten Normen erfüllen.

Hydraulik-Abbruchzange	Teilenummer	Jahr der Erstinverkehrbringung
CC 3300 B	3363 1001 01	04/2010

### Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- ◆ EN 12100-1
- ◆ EN 12100-2
- ◆ EN ISO 14121-1
- ◆ EN ISO 9001:2000

### Bevollmächtigter für die technische Dokumentation:

Stephan Schröer  
Atlas Copco Construction Tools GmbH  
45143 Essen  
Deutschland

### Geschäftsführer:

Lothar Sprengnetter

### Hersteller:

Atlas Copco Construction Tools GmbH  
45143 Essen  
Deutschland

### Ort und Datum:

Essen, 2010-04-15

# Stichwortverzeichnis

## A

- Abbau der Abbruchzange vom Bagger bei kürzerer oder längerer Stillstandszeit, 19
- Abbruchzange arbeitet nicht, 50
- Abbruchzange lässt sich nicht drehen, 51
- Abbruchzange schneidet nicht, 50
- Abbruchzange zeigt unzureichende Brechkraft, 50
- Abschmieren der Abbruchzangen CC 1700 U/S, CC 2500 U/S, CC 3300 U/S/B, 33
- Allgemeine Angaben, 32
- Allgemeine Informationen, 12
- Anbau des Verbindungsstückes an die Hydraulikzange, 16
- Anlieferung, 12
- Automatische Abschmierung der Abbruchzangen CC 1700 U - CL, CC 1700 S - CL, 34
- Automatische Abschmierung mittels ContiLube II, 34

## B

- Begrenzungen beim Stahlschneiden, 21
- Betrieb der Abbruchzange, 20
- Betrieb der Abbruchzange in den Endlagen der Zylinder, 31
- Betrieb der ContiLube II, 34
- Betriebsmittel, 14
- Betriebstemperatur zu hoch, 51

## C

- CE-Typenschild, 11

## D

- Darstellung Zangenarm CC 1700 S (einfach), 46
- Darstellung Zangenarm CC 1700 S (zweifach), 42
- Darstellung Zangenarm CC 1700 U (einfach), 41

- Darstellung Zangenarm CC 1700 U (zweifach), 42
- Darstellung Zangenarm CC 2500 S (einfach), 47
- Darstellung Zangenarm CC 2500 S (zweifach), 44
- Darstellung Zangenarm CC 2500 U (einfach), 43
- Darstellung Zangenarm CC 2500 U (zweifach), 43
- Darstellung Zangenarm CC 3300 B (einfach), 40
- Darstellung Zangenarm CC 3300 B (zweifach), 40
- Darstellung Zangenarm CC 3300 S (einfach), 47
- Darstellung Zangenarm CC 3300 S (zweifach), 45
- Darstellung Zangenarm CC 3300 U (einfach), 44
- Darstellung Zangenarm CC 3300 U (zweifach), 45
- Die häufigsten Fehler - Ursachen und Hinweise zur Abhilfe, 50

## E

- EG-Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 2006/42/EG), 55 , 56
- Ein-/Ausschalten der Abbruchzange vom Trägergerät aus, 19
- Einsatzbedingungen, 12
- Entsorgung, 52

## F

- Fett, 15
- Funktionsprobe, 20

## H

- Handabschmierung nach Ausfall der ContiLube® II, 35
- Hauptkomponenten, 13
- Hinweise auf korrektes Arbeiten mit der Abbruchzange, 22

- Hydraulischer Anschluss der Abbruchzange an den Bagger, 18

## I

- Installation, 14

## K

- Kennzeichnung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, 11
- Komponenten der Abbruchzangen CC 1700, CC 2500 und CC 3300, 13
- Kontrolle der Schneidspaltbreite, 36
- Kontrolle der Schneidspaltbreite CC 1700, CC 2500 und CC 3300, 38
- Kontrolle der Schraubverbindungen, 36
- Kontrolle und Korrektur der Schneidspaltbreite, 38
- Kontrolle und Reinigung des Hydraulikölfilters, 36
- Korrektur der Schneidspaltbreite CC 1700, CC 2500 und CC 3300, 38

## M

- Mechanischer Anbau des Pulverisierers an den Bagger, 17
- Mineralisches Hydrauliköl, 14

## N

- Nicht-mineralisches Hydrauliköl, 14

## O

- Ölaustritt an den Hydraulikanschlüssen, 51
- Ölaustritt oder Fettaustritt an der ContiLube® II, 51

## P

- Pflege und Wechsel der Zangenmesser, 37
- Prüfung der Hydraulikleitungen vor Arbeitsbeginn, 36
- Prüfung der Verbindungsstückbolzen, 36

## R

- Rissprüfung, 36

## S

- Schmierung nicht ausreichend, 51
- Schraubverbindungen mit Anzugsmomenten, 48
- Schweißvorschriften für Zangenarme, 39
- Sicherheitsbestimmungen, 7
- Starten der Abbruchzange, 20
- Symbole, 7

## T

- Technische Daten, 53
- Transport und Lagerung, 15
- Typenschild, 11

## U

- Umgebungstemperatur hoch, 31
- Umgebungstemperatur niedrig, 31
- Unfallverhütung, 7
- Unterwassereinsatz, 31

## V

- Verschleißprüfung, 36
- Vorwort, 6

## W

- Wartung und Pflege der Abbruchzange, 32
- Wartungen (vom Baggerfahrer durchzuführen), 33
- Wechsel der Schmierstoff-Kartusche, 34
- Wechsel der Zangenzähne, 39
- Wechsel des Zangenarmpaares CC 1700 U - CL, CC 1700 S - CL und CC 3300 B, 31
- Wechsel des Zangenarmpaares CC 1700 U/S, CC 2500 U/S und CC 3300 U/S, 29



**Atlas Copco Construction Tools GmbH**  
Postfach: 10 21 52 • D 45021 Essen  
Heleneustrasse 149 • D - 45143 Essen  
**Bundesrepublik Deutschland**

Telefon: (0201) 633 - 0  
Internet: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

Ihr Partner:

