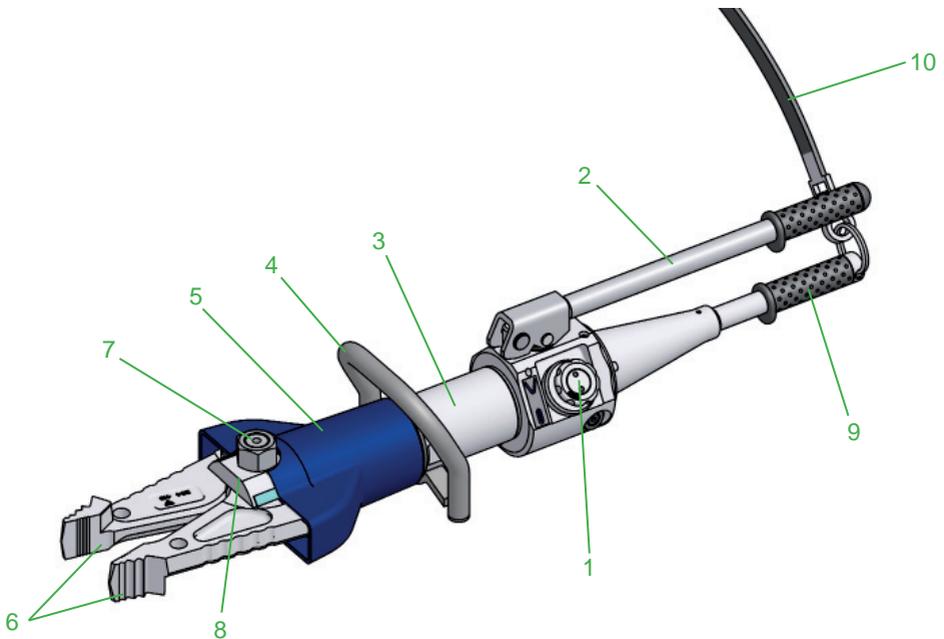


Betriebsanleitung Rettungsgeräte



Unitool SC 250 M



- 1 Drehknopf (Steuerventil)
- 2 Handhebel
- 3 Gerätekörper
- 4 Handgriff
- 5 Schutzschlauch
- 6 Messerarm

- 7 Zentralbolzen mit selbstsichernder Mutter
- 8 Drehbarer Werkzeugkopf
- 9 Haltegriff
- 10 Tragegurt

173055085 DE
Ausgabe 09.2014

Inhalt

Seite

1. Gefahrenklassen	4
2. Produktsicherheit	5
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	8
4. Funktionsbeschreibung	9
4.1 <i>Beschreibung</i>	9
4.2 <i>Steuerung der Arbeitsbewegungen</i>	9
5. Bedienung	10
5.1 <i>Steuerung der Arbeitsrichtung</i>	10
5.2 <i>Bewegung der Messerarme</i>	10
6. Schneiden, Spreizen, Ziehen und Quetschen	11
6.1 <i>Sicherheitshinweise</i>	11
6.2 <i>Schneiden</i>	12
6.3 <i>Spreizen</i>	13
6.4 <i>Ziehen</i>	13
6.5 <i>Quetschen</i>	14
7. Abbau des Gerätes / Stillsetzen nach Betrieb	14
8. Pflege und Wartung	14
9. Reparaturen	16
9.1 <i>Allgemeines</i>	16
9.2 <i>Vorbeugender Service</i>	16
9.3 <i>Reparaturen</i>	17
10. Störungsanalyse	19
11. Technische Daten	20
11.1 <i>Kombigeräte</i>	20
11.2 <i>Anzugsmomente des Zentralbolzens</i>	21
11.3 <i>Schneidleistungen</i>	21
11.4 <i>Betriebs- und Lagertemperaturbereiche</i>	21
12. EG Konformitätserklärungen	22
13. Notizen	23

1. Gefahrenklassen

Wir unterscheiden zwischen verschiedenen Kategorien von Sicherheitshinweisen. Die untenstehende Tabelle zeigt Ihnen die Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den möglichen Folgen.

Piktogramm	Schaden für	Signalwort	Definition	Folgen
	Mensch	GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwerste Verletzungen
		WARNUNG!	Möglicherweise gefährliche Situation	Möglicherweise Tod oder Schwere Verletzungen
		VORSICHT!	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzungen
	Sachen	ACHTUNG!	Gefahr von Sach- und Umweltschäden	Beschädigung des Gerätes, Umweltschäden, Sachschäden in der Umgebung
	-	HINWEIS	Anwendungstipps und andere wichtige / nützliche Informationen und Hinweise	Keine Schäden für Mensch, Umwelt und Gerät



Helm mit Gesichtsschutz tragen



Schutzhandschuhe tragen



Sicherheitsschuhe tragen



Fachgerechtes Recycling



Umweltschutz beachten



Betriebsanleitung lesen und beachten

2. Produktsicherheit

LUKAS-Produkte werden entwickelt und gefertigt um die beste Leistung und Qualität für die bestimmungsgemäße Verwendung zu gewährleisten.

Die Sicherheit des Bedieners ist die wichtigste Betrachtung des Produkt-Designs. Zusätzlich soll die Betriebsanleitung helfen die LUKAS-Produkte gefahrlos zu verwenden.

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind alle allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen.

Das Gerät darf nur von einschlägig geschulten, sicherheitstechnisch ausgebildeten Personen bedient werden, da sonst Verletzungsgefahr droht.

Wir weisen alle Anwender darauf hin, vor dem Gebrauch des Gerätes, sorgfältig die Betriebsanleitung durchzulesen und die enthaltenen Anweisungen ohne Einschränkungen zu befolgen.

Wir empfehlen auch, dass Sie sich von einem qualifizierten Ausbilder in die Verwendung des Produktes einweisen lassen.



WARNUNG / VORSICHT!

Auch die Betriebsanleitungen der Schläuche, des Zubehörs und der angeschlossenen Geräte sind zu beachten!

Auch wenn Sie bereits eine Einweisung erhalten haben sollten Sie die folgenden Sicherheitshinweise noch einmal lesen.



WARNUNG / VORSICHT!

Achten Sie darauf, dass das verwendete Zubehör für die Maximalkräfte des Geräts geeignet sind!

	<p>Achten Sie darauf, dass keine Körperteile oder Kleidung zwischen die offen sichtbaren bewegliche Geräteteile (z.B. Messerarme) geraten.</p>	<p>Das Arbeiten unter Lasten ist verboten, wenn diese ausschließlich mit hydraulischen Geräten angehoben sind. Ist diese Arbeit unerlässlich, so sind ausreichende mechanische Abstützungen zusätzlich erforderlich</p>	
	<p>Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzhelm mit Visier, Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe</p>	<p>Überprüfen Sie das Gerät vor und nach Gebrauch auf sichtbare Mängel oder Schäden</p>	

 	<p>Eingetretene Veränderungen (einschl. der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle melden! Gerät ggf. sofort stillsetzen und sichern!</p>	<p>Alle Verschraubungen auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen und umgehend beseitigen! Herausspritzende Hydraulikflüssigkeit kann zu Verletzungen und Bränden führen.</p>	
 	<p>Setzen Sie bei Funktionsstörungen das Gerät sofort still und sichern es. Die Störung sollten Sie umgehend beseitigen (lassen).</p>	<p>Führen Sie keine Veränderungen (An- oder Umbauten) an dem Gerät ohne Genehmigung der Fa. LUKAS durch.</p>	
 	<p>Beachten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise auf dem Gerät und aus der Betriebsanleitung</p>	<p>Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf dem Gerät sind vollzählig und in lesbarem Zustand zu halten</p>	 
 	<p>Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die Sicherheit und/oder Standsicherheit des Gerätes beeinträchtigt!</p>	<p>Halten Sie alle vorgeschriebenen oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen und/oder Inspektionen ein.</p>	
 	<p>Sicherheitseinrichtungen dürfen in keinem Fall außer Kraft gesetzt werden!</p>	<p>Der am Gerät vermerkte maximal zulässige Betriebsdruck darf nicht überschritten werden.</p>	 
	<p>Vor Einschalten/Ingangsetzen und während des Betriebes des Gerätes muss sichergestellt werden, dass niemand durch das Betreiben des Gerätes gefährdet wird.</p>	<p>Für Reparaturen dürfen nur original LUKAS-Zubehör und Ersatzteile verwendet werden.</p>	
 	<p>Beim Arbeiten in der Nähe von spannungsführenden Bauteilen und Leitungen sind geeignete Vorkehrungen zur Vermeidung von Stromübergängen oder Hochspannungsüberschlägen auf das Gerät zu treffen.</p>	<p>Achten Sie darauf, dass beim Spreizen und Schneiden durch Abschneiden, Abreißen oder Abbrechen, Material herabfallen oder durch plötzliches Ablösen weggeschleudert werden kann und treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen.</p>	

	<p>Der Entstehung elektrostatischer Aufladung mit möglicher Folge von Funkenbildung im Umgang mit dem Gerät ist vorzubeugen.</p>	<p>Berühren Sie die beim Spreizen abgerissenen Teile oder die abgeschnittenen Teile nur mit Schutzhandschuhen, da die Bruch- bzw. Schnittkanten sehr scharf sein können.</p>	
	<p>Das Gerät ist mit einer Hydraulikflüssigkeit befüllt. Diese Hydraulikflüssigkeiten können die Gesundheit beeinträchtigen wenn sie verschluckt oder deren Dämpfe eingeatmet werden. Der direkte Hautkontakt ist aus dem gleichen Grunde zu vermeiden. Auch ist beim Umgang mit Hydraulikflüssigkeiten darauf zu achten, dass sie biologische Systeme negativ beeinflussen können.</p>	<p>Beim Arbeiten und/oder Lagern des Gerätes ist Sorge dafür zu tragen, dass die Funktion und die Sicherheit des Gerätes nicht durch starke externe Temperatureinwirkungen beeinträchtigt werden oder das Gerät beschädigt wird. Berücksichtigen Sie, dass sich das Gerät bei lang andauernder Benutzung auch erwärmen kann.</p>	
	<p>Sorgen Sie beim Arbeiten für ausreichende Beleuchtung.</p>	<p>Kontrollieren Sie vor dem Transport des Gerätes stets die unfallsichere Unterbringung des Zubehörs.</p>	
	<p>Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer griffbereit am Einsatzort des Gerätes auf.</p>	<p>Stellen Sie eine ordnungsgemäße Entsorgung aller abgebauten Teile, Öl- und Hydraulikflüssigkeitsreste sowie Verpackungsmaterialien sicher!</p>	 

Ergänzend zu den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung sind alle allgemeingültigen, gesetzlichen und sonstige verbindlichen nationale und internationale Regelungen zur Unfallverhütung zu beachten und anzuweisen!



WARNUNG / VORSICHT!

Beim Bearbeiten metallischer Materialien und wenn metallische Geräteteile über eine harte, raue Oberfläche bewegt werden, können Funken entstehen! Berücksichtigen Sie dies bei der Arbeit mit dem Gerät auch im Hinblick auf die Arbeitsumgebung!

WARNUNG / VORSICHT / ACHTUNG!

Das Gerät ist **ausschließlich** zum **in der Betriebsanleitung dargestellten Zweck** (siehe Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“) bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als **nicht bestimmungsgemäß**. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.



Arbeiten Sie nie in übermüdetem oder berauschem Zustand!



3. Bestimmungsgemäße Verwendung

LUKAS Handkombigeräte sind speziell ausgelegt zur Bergung von Opfern, bei Unfällen im Straßen-, Schienen oder Luftverkehr sowie bei der Gebäuderettung. Sie dienen dazu, bei Unfällen verletzte Personen durch Schneiden von Tür-, Dachholmen und Scharnieren zu befreien. Außerdem können damit eingeklemmte Personen durch Aufspreizen von Türen und/oder durch Wegziehen von Hindernissen mit Hilfe eines Kettensatzes befreit werden. Grundsätzlich können mit LUKAS Handkombigeräten Objekte geschnitten, gezogen, gespreizt, gequetscht oder angehoben werden.



Die LUKAS Handkombigeräte sind auch zum Unterwassereinsatz in bis zu 40m (131 ft) Tiefe geeignet.



ACHTUNG!

Hierbei müssen Sie allerdings strengstens auf Leckagen achten, um Gefahren für die Umwelt vorzubeugen.



WARNUNG / VORSICHT!

Es ist immer darauf zu achten, dass das zu bearbeitende Objekt durch feste Stützen oder durch Unterbauen abgesichert ist.



WARNUNG / VORSICHT / ACHTUNG!

Es dürfen nicht geschnitten bzw. gequetscht werden:

- **stromführende** Kabel
- **vorgespannte und gehärtete** Teile wie z. B. Federn, Federstähle, Lenksäulen und Walzen
- unter Gas- oder Flüssigkeitsdruck stehende Leitungen,
- Verbundwerkstoffe (Stahl/Beton)
- Explosivkörper wie z.B. Airbagkartuschen

Betreiben Sie NIEMALS das Rettungsgerät mit einem höherer Betriebsdruck als im Kapitel „Technische Daten“ aufgeführt. Eine höhere Einstellung kann zu Sachschäden und/oder Verletzungen führen.

Zubehör und Ersatzteile für die Rettungsgeräte erhalten Sie bei Ihrem autorisierten LUKAS-Händler!

4. Funktionsbeschreibung

4.1 Beschreibung

Die LUKAS Handkombigeräte sind eine Kombination aus Kombigerät und Handpumpe in einem Gerät. Aus diesem Grund sind keine Hydraulikaggregate und keine Energieversorgung bzw. keine Akkus notwendig um den benötigten hydraulischen Druck aufzubauen.

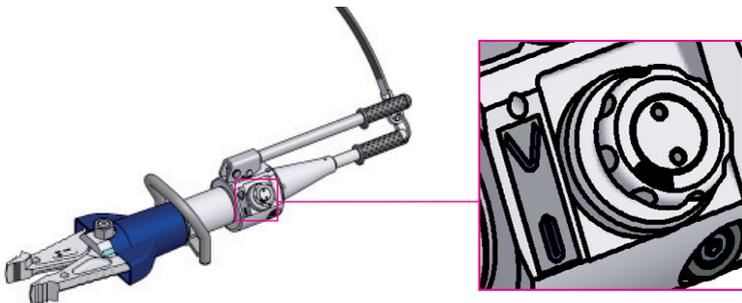
Der benötigte, hydraulische Druck wird genau wie bei einer Handpumpe durch die Bewegung des angebauten Hebels erzeugt.

Der Arbeitsteil der Geräte ist so konstruiert, dass durch einen hydraulisch betätigten Kolben über mechanische Gelenke zwei gleiche, gegenüberliegende Messerarme symmetrisch geöffnet bzw. geschlossen werden und Gegenstände somit aufgespreizt, gequetscht, gezogen oder geschnitten werden.

Zusätzlich sind die LUKAS Handkombigeräte mit einem 360° drehbaren Werkzeugkopf ausgestattet, um immer ein optimales Ansetzen der Messerarme und ein optimales Pumpen zu gewährleisten.

4.2 Steuerung der Arbeitsbewegungen

Die Arbeitsrichtung wird vor Betätigung des Handhebels durch Drehen des Drehknopfes bis in die gewünschte Schaltendlage gesteuert (siehe Deckblatt Pos. 1).

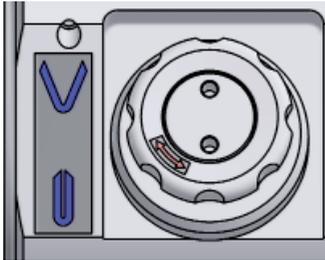


Durch Betätigen des Handhebels werden die beiden Messerarme in die eingestellte Arbeitsrichtung bewegt.

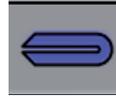
5. Bedienung

5.1 Steuerung der Arbeitsrichtung

Die Arbeitsrichtung wird vor Betätigung des Handhebels durch Drehen des Drehknopf bis in die gewünschte Schaltendlage gesteuert.



Linksdrehung = Messerarme schließen - Schneiden

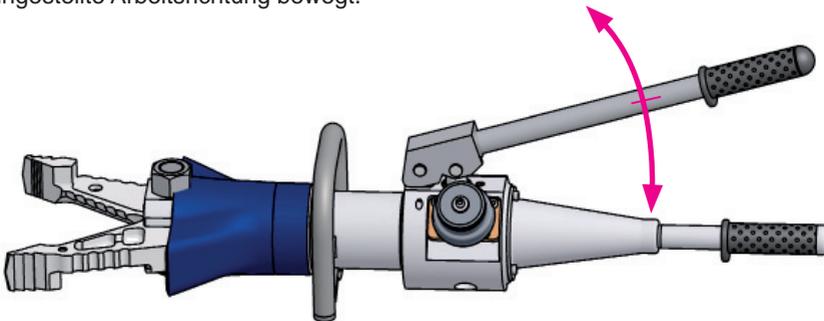


Rechtsdrehung = Messerarme öffnen - Spreizen



5.2 Bewegung der Messerarme

Durch Betätigen des Handhebels (Auf- und Abbewegung) werden die beiden Messerarme in die eingestellte Arbeitsrichtung bewegt.



HINWEIS:

Wir empfehlen immer vollständige Pumpenhübe durchzuführen. Das bedeutet, der Handhebel sollte immer von einem Endanschlag bis zum anderen Endanschlag bewegt werden.



WARNUNG / VORSICHT!

Beachten Sie, dass der Handhebel beim Arbeiten eventuell zurückschlagen kann. Grund dafür können hydraulische Spannungen im Gerät oder externe Belastungen auf das Gerät sein.

Stellen Sie sich deshalb möglichst so neben das Gerät, dass Sie bei einem eventuellen Zurückschlagen nicht verletzt werden können.

6. Schneiden, Spreizen, Ziehen und Quetschen

6.1 Sicherheitshinweise

Vor Beginn der Rettungsarbeiten muss das Unfallobjekt in der Lage stabilisiert werden. Sorgen Sie bei den zu bearbeitenden Objekten für ausreichenden Unterbau und/oder ausreichende Abstützung.

Weltweit sind die landesüblichen Sicherheitsrichtlinien zu beachten und einzuhalten. In der Bundesrepublik Deutschland sind regelmäßige sicherheitstechnische Prüfungen nach den Vorschriften der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) vorgeschrieben.

Beim Arbeiten mit dem Rettungsgerät sind zu tragen:

- Schutzkleidung,
- Schutzhelm mit Visier oder Schutzbrille,
- Schutzhandschuhe
- und ggf. Gehörschutz

Stellen Sie unbedingt vor der Betätigung des Rettungsgerätes sicher, dass keine beteiligten und/oder unbeteiligten Personen durch die Bewegung des Rettungsgerätes oder durch abspringende Bruchstücke gefährdet werden! Vermeiden Sie auch unnötige Sachbeschädigung von anderen, nicht zu bearbeitenden Objekten durch das Rettungsgerät oder abspringende Bruchstücke.



Es ist strengstens verboten zwischen die Messerarme zu greifen !

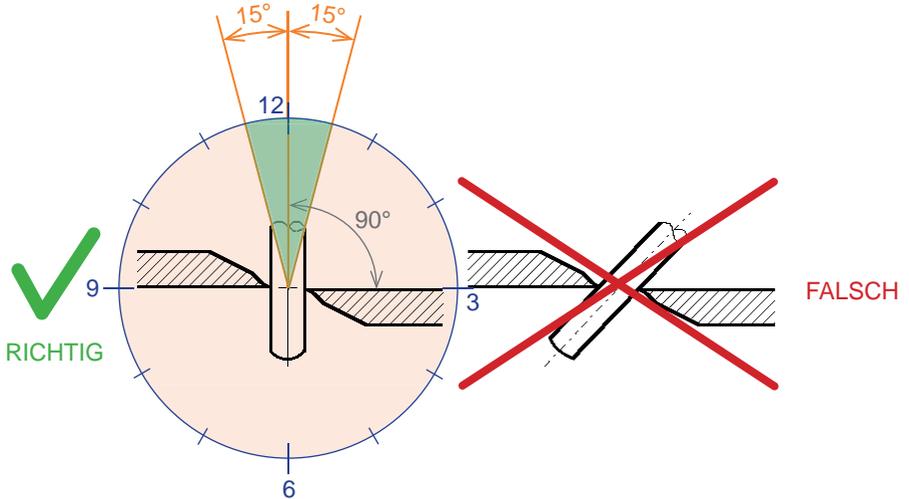


WARNUNG / VORSICHT!

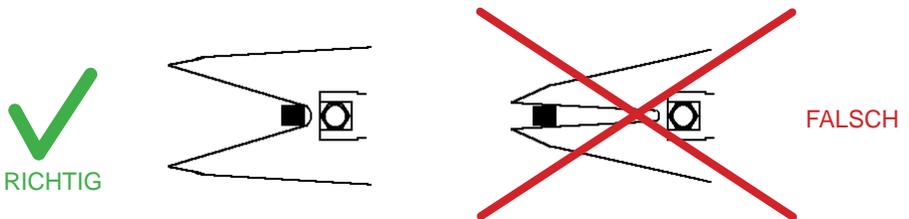
Bei Arbeiten können durch die besondere Kraftwirkung der Rettungsgeräte Fahrzeugteile herausbrechen oder weggeschleudert werden und so Personen gefährden. Unbeteiligte müssen deshalb einen, der Situation entsprechend, **angepassten Sicherheitsabstand** einhalten.

6.2 Schneiden

Die Messer müssen im rechten Winkel zum Schneidgut angesetzt werden.



Höhere Schneidleistungen können erreicht werden, wenn Sie möglichst nahe am Messerdrehpunkt schneiden.



Der Versatz der Messerspitzen (in Querrichtung) darf beim Schneiden den Abstand von 3 mm (0.12 in.) nicht überschreiten, da sonst Bruchgefahr für die Messer besteht.

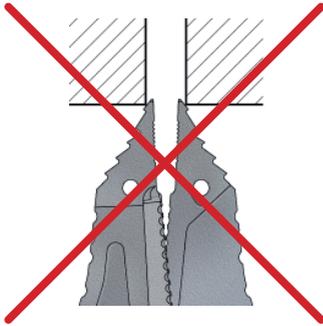


ACHTUNG!

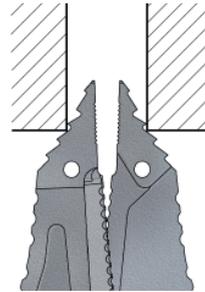
Vermeiden Sie es, die besonders hochfesten Teile der Fahrzeugkarosserie zu zerschneiden (z.B. Seitenaufprallschutz), dies verursacht fast immer Schäden am Kombigerät!

6.3 Spreizen

Den vorderen Bereich der Spitzen nur zum Vergrößern eines Spaltes benutzen. Wenn ca. die Hälfte des geriffelten Bereiches der Spitzen im Einsatz ist, kann mit der vollen Leistung gespreizt werden. Die höchste Kraftentwicklung erfolgt im hinteren Bereich des Sprezbereiches der Kombimesser.



Angriffsfläche zu gering,
Spitzen rutschen ab.
Nur zum Vergrößern eines
Spaltes (nicht zum Spreizen
geeignet)



Spitzen greifen sicher.

6.4 Ziehen

Zum Ziehen dürfen Sie nur LUKAS-Kettensätze verwenden.

Beim Ziehvorgang muss auf einen einwandfreien Sitz der Bolzen und Haken geachtet werden, damit die Kette nicht abrutschen kann.

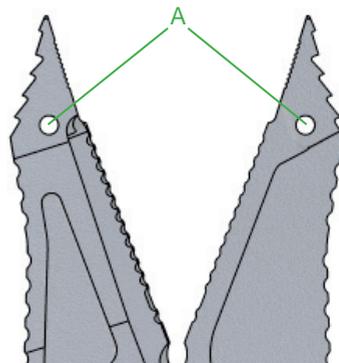
Es dürfen nur einwandfreie Kettensätze verwendet werden!

Die Zugketten sind mindestens 1 x jährlich von einem Sachkundigen prüfen zu lassen!

Beachten Sie die separate Betriebsanleitung des verwendeten LUKAS Kettensatzes für das ordnungsgemäße Anbringen, Fixieren und Nutzen der Kettensätze!

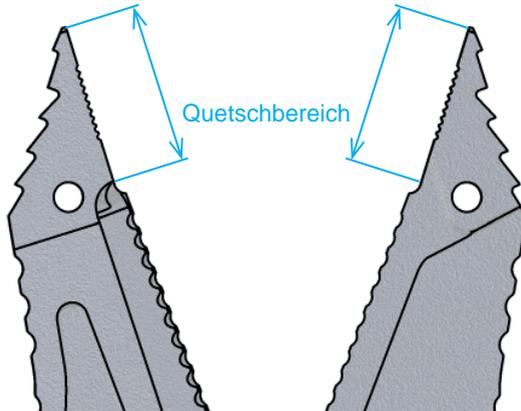
Die Anschlussstücke der LUKAS-Kettensätze werden mit Hilfe von Lastbolzen in den Bohrungen „A“ an den Messern befestigt. (siehe Abb. rechts)

geeigneter Kettensatz: KSV 8/50



6.5 Quetschen

Grundsätzlich kann nur im Bereich der Spitzen gequetscht werden (siehe Abb. unten).



7. Abbau des Gerätes / Stillsetzen nach Betrieb

Nach Ende der Arbeit sind die Messerarme bis auf wenige mm Spitzenabstand zu schließen. Dadurch wird das Gesamtgerät hydraulisch und mechanisch entspannt.



HINWEIS:

Bewahren Sie die Kombigeräte nie mit vollständig geschlossenen Messerarmen auf! Durch das vollständige Schließen der Messerarme kann sich erneut im Gerät eine hydraulische und mechanische Spannung aufbauen.

Reinigen Sie anschließend das Rettungsgerät von groben Verschmutzungen.

Bei längerer Lagerzeit ist das Gerät äußerlich komplett zu reinigen und die mechanisch beweglichen Teile sind einzuölen.

Vermeiden Sie es, die Rettungsgeräte in einer feuchten Umgebung zu lagern.

8. Pflege und Wartung

Die Geräte unterliegen sehr hohen mechanischen Beanspruchungen. Deshalb ist nach jedem Einsatz eine Sichtprüfung durchzuführen mindestens jedoch einmal pro Halbjahr. Dadurch sind frühzeitig Verschleißerscheinungen erkennbar, so dass durch rechtzeitigen Ersatz dieser Verschleißteile Brüche vermieden werden. Überprüfen sie auch regelmäßig das Anzugsmoment des Zentralbolzens. (Anzugsmomente M_A siehe „Technische Daten“) Nach 3 Jahren ist auch eine Rissprüfung der Schermesser unerlässlich. Dazu steht ein spezieller Rissprüfsatz zur Verfügung.

Alle 3 Jahre oder wenn Zweifel an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit bestehen ist zusätzlich eine Funktionsprüfung durchzuführen (Beachten Sie hierzu auch die entsprechend gültigen nationalen und internationalen Vorschriften in Bezug auf die Wartungsintervalle von Rettungsgeräten). In der Bundesrepublik Deutschland sind regelmäßige sicherheitstechnische Prüfungen nach den Vorschriften der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) vorgeschrieben.

**ACHTUNG!**

Reinigen Sie das Gerät vor Kontrolle von Verschmutzungen!
Achten Sie beim Reinigen der Geräte darauf, keine Reinigungsmittel zu verwenden, deren pH-Wert außerhalb des Bereichs von 5 - 8 liegt!

**WARNUNG / VORSICHT / ACHTUNG!**

Zur Durchführung von Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen ist eine den Arbeiten angemessene Werkstatt- und persönliche Schutzausrüstung unbedingt erforderlich.

Durchzuführende Prüfungen:**Sichtprüfung**

- Öffnungsweite der Messerarme an den Spitzen (siehe Kapitel "Technische Daten"),
- Allgemeine Dichtheit (Leckagen),
- Gängigkeit des Handhebels,
- Gängigkeit des Drehknopfes,
- Handgriff vorhanden und fest,
- Werkzeugkopf leichtgängig drehbar um 360°,
- Beschilderung vollständig und lesbar,
- Abdeckungen unbeschädigt,
- Kontrolle des Anzugmomentes am Zentralbolzen (Anzugsmoment M_A siehe "Technische Daten"),
- Messerarme rissfrei und ohne Ausbrüche oder Deformierungen der Schneidflächen,
- Scherflächen gehen berührungsfrei übereinander,
- Bolzen und Sicherungsringe der Messerarme vorhanden und in ordnungsgemäßem Zustand,
- Riffelung der Spitzen sauber und kantig, ohne Einrisse (bei Kombigeräten).

Funktionsprüfung

- einwandfreies Öffnen und Schließen bei Handhebelbetätigung und Drehknopfeinstellung,
- keine verdächtigen Geräusche.
- keine weitere Bewegung der Messerarme bei Unterbrechung der Pumpbewegung während des Verfahrens (Totmannschaltung); auch unter Last.

9. Reparaturen

9.1 Allgemeines

Servicearbeiten dürfen nur vom Gerätehersteller oder vom Gerätehersteller geschulten Personal und den autorisierten LUKAS-Händlern durchgeführt werden.

An allen Komponenten dürfen nur original LUKAS-Ersatzteile ausgewechselt werden, wie sie in der Ersatzteilliste aufgeführt sind, da hierbei auch evtl. erforderliche Sonderwerkzeuge, Montagehinweise, Sicherheitsaspekte, Prüfungen unbedingt berücksichtigt werden müssen (Beachten Sie hierzu auch Kapitel "Pflege und Wartung").

Achten Sie während der Montgearbeiten auf besondere Sauberkeit aller Komponenten, da Verschmutzungen das Rettungsgerät beschädigen können!



WARNUNG / VORSICHT / ACHTUNG!

Bei Reparaturen ist unbedingt Schutzkleidung zu tragen, da die Geräte auch im Ruhezustand unter Druck stehen können.



HINWEIS:

Registrieren Sie grundsätzlich Ihr Gerät auf der Internetseite der Firma LUKAS Hydraulik GmbH. Nur so haben Sie Anspruch auf die erweiterte Garantieleistung.



ACHTUNG!

Da LUKAS Rettungsgeräte für höchste Leistungen ausgelegt sind, dürfen nur Komponenten ausgetauscht werden, die in den Ersatzteillisten des entsprechenden Gerätes aufgeführt sind.

Weitere Komponenten der Geräte dürfen nur ausgetauscht werden, wenn:

- Sie an einer entsprechenden LUKAS-Serviceschulung teilgenommen haben.
- Sie die ausdrückliche Erlaubnis des LUKAS-Kundenservice haben (Nach Anfrage Prüfung zur Erteilung der Erlaubnis. Prüfung in jedem Einzelfall nötig!)



ACHTUNG!

Achten Sie beim Reinigen der Geräte darauf, keine Reinigungsmittel zu verwenden, deren pH-Wert außerhalb des Bereichs von 5 - 8 liegt!

9.2 Vorbeugender Service

9.2.1 Pflegehinweis

Das Gerät ist zum Schutz gegen äußere Korrosion von Zeit zu Zeit äußerlich zu reinigen und die metallischen Oberflächen sind mit Öl einzureiben.

9.2.2 Funktions- und Belastungsprüfung

Wenn Zweifel an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit bestehen, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen.

Hierzu bietet LUKAS eine entsprechende Prüfausstattung an.

9.3 Reparaturen

9.3.1 Messer-, Schutzschlauch und Handgriffwechsel

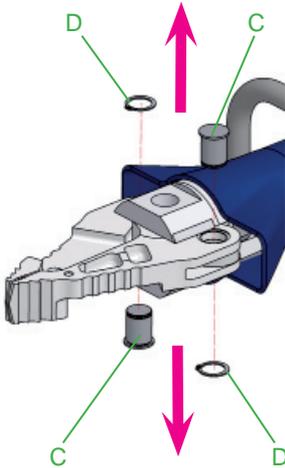
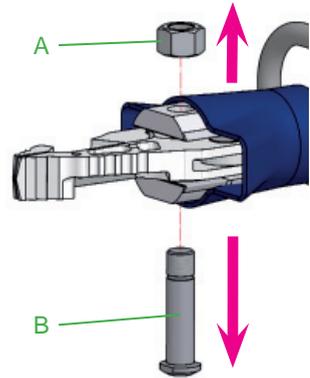
1. Reinigen Sie zuerst das Rettungsgerät sorgfältig.
2. Als nächstes sollten Sie die Messerarme fast bis auf Spitzenberührung schließen.



HINWEIS:

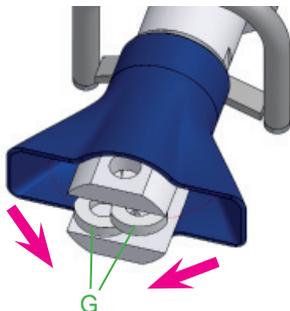
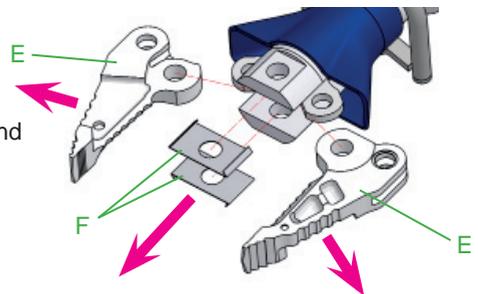
Die Messerbolzen sind nur zugänglich, wenn sich die Messerarme fast berühren!

3. Entfernen Sie die Sicherungsmutter "A" und drücken den Zentralbolzen "B" heraus.

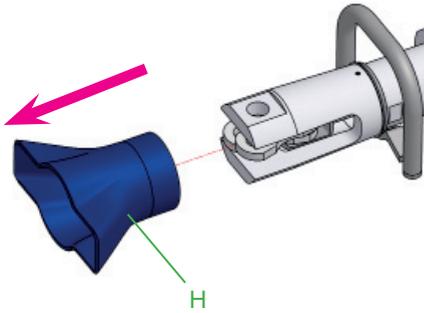


4. Schieben Sie den Schutzschlauch etwas zur Seite bis die Sicherungsbolzen "C" leicht zugänglich sind.
5. Entfernen Sie die Sicherungsringe "D" und drücken die Bolzen "C" heraus.

6. Nun können Sie die Messer "E" und Gleitbleche "F" herausziehen.

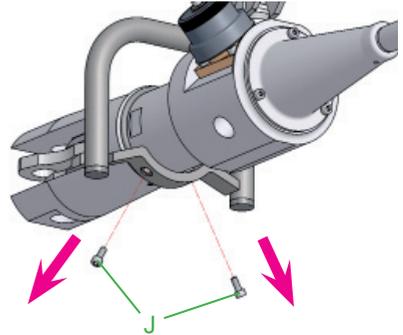


7. Klappen Sie die Hebelglieder "G" ein.

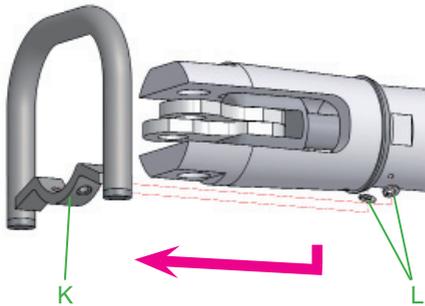


8. Ziehen Sie zuletzt den Schutzschlauch "H" wie dargestellt vom Gerät ab.

9. Lösen Sie die Schrauben "J" und entfernen Sie diese.



10. Entnehmen Sie den Handgriff "K" in Richtung der Hebelglieder und entfernen Sie auch die darunterliegenden Scheiben "L".



11. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



HINWEIS:

Wenn Sie nur die Messerarme wechseln möchten, führen Sie die Arbeiten bis Punkt 6., sowie den Punkt 11. durch.

Wenn Sie den Schutzschlauch wechseln möchten, führen Sie die Arbeiten bis Punkt 8., sowie den Punkt 11. durch.



ACHTUNG!

Vergessen Sie nicht, alle gleitenden Flächen mit LUKAS Spezialfett einzustreichen!



ACHTUNG!

Die Mutter des Lagerbolzens und der Lagerbolzen selbst werden durch ein Spezialverfahren an einander angepasst. Deshalb dürfen nur beide gemeinsam durch eine neue Paarung ausgetauscht werden! Durch das verwendete Spezialverfahren wird ein Lösen der Mutter während des Arbeitens minimiert und es wird einem daraus resultierenden Messerbruch vorgebeugt.

Die Muttern können jedoch bis zu 10 Mal entfernt und wieder angeschraubt werden, ohne die Lebensdauer zu beeinflussen!

9.3.2 Schilder

Alle beschädigten und/oder unleserlichen Schilder (Sicherheitshinweise, Typenschild usw.) müssen erneuert werden.

Vorgehensweise:

1. Beschädigte und/oder unleserliche Schilder entfernen.
2. Flächen mit Industrialkohol säubern.
3. Neue Schilder aufkleben.

Achten Sie darauf, die Schilder an der richtige Position aufzukleben. Ist diese nicht mehr bekannt, sollten Sie bei ihrem autorisierten LUKAS Händler oder LUKAS direkt nachfragen.

10. Störungsanalyse

Fehler	Kontrolle	Ursache	Lösung
Messerarme lassen sich nicht ganz schließen oder öffnen		Nicht genügend Hydraulikflüssigkeit im Gerät	Behebung des Fehlers durch autorisierten Händler, von LUKAS speziell geschultem Personal oder LUKAS direkt
Gerät bringt nicht die angegebene Kraft auf		Gerät defekt	
Messerarme bewegen sich unter Last ohne Handpumpenbetätigung		Gerät defekt	
Langsame Messerarmbewegung beim Pumpen ohne Last	Mehr als 45 Pumpenhübe notwendig um Gerät zu Öffnen oder zu Schließen?	Gerät defekt	
Drehknopf am Steuerventil unter Last schwergängig		Gerät defekt	
Hydraulikflüssigkeitsaustritt an der Verbindung Pumpenhebel - Gerät oder an der Kolbenstange zur Bewegung der Messerarme		Defekte Stangendichtung des Kolbens Beschädigter Kolben	
Schneidgut gleitet beim Schneiden zwischen die Messerarme	Zentralbolzen überprüfen	Zentralbolzen nicht mit dem notwendigen Drehmoment angezogen	Zentralbolzen nachziehen.
Werkzeugkopf lässt sich nicht drehen		Gerät steht unter Druck	Gerät druckentlasten

Sind die Störungen nicht behebbar, ist ein autorisierter LUKAS Händler oder der LUKAS-Kundendienst direkt zu verständigen!

Die Anschrift des LUKAS-Kundendienstes lautet:

LUKAS Hydraulik GmbH

Weinstraße 39, D-91058 Erlangen
Postfach 2560, D-91013 Erlangen

Tel.: (+49) 09131 / 698 - 348

Fax.: (+49) 09131 / 698 - 353

11. Technische Daten

Da alle Werte toleranzbehaftet sind können kleine Unterschiede zwischen den Daten Ihres Gerätes und den Daten der folgenden Tabellen bestehen!

Auch auf Grund von Ablesungenauigkeiten und/oder Toleranzen der eingesetzten Messmittel, können die Werte differieren.



HINWEIS:

Die nachfolgenden Tabellen enthalten nur die, für Normabnahmen, wichtigen Technischen Daten.

Weitere Daten, zu Ihrem Gerät können Sie auf Anfrage bei LUKAS direkt erhalten.

11.1 Kombigeräte

Gerätetyp		SC 250 M
Artikelnummer		173055000
Abmessungen (L x B x H)	[mm] <i>[in.]</i>	850 x 190 x 158 <i>33.47 x 7.49 x 6.23</i>
max. Schneidöffnung	[mm] <i>[in.]</i>	225 <i>8.9</i>
max. Schneidkraft (hinteres Ende der Schneidfläche)	[kN] <i>[lbf.]</i>	261 <i>58,673</i>
max. Spreizweg (an den Messerspitzen)	[mm] <i>[in.]</i>	308 <i>12.1</i>
max. Spreizkraft (25mm von den Spitzen entfernt)	[kN] <i>[lbf.]</i>	34 <i>7,643</i>
Masse inkl. Hydraulikflüssigkeit	[kg] <i>[lbs.]</i>	11,9 <i>26.2</i>
Schneidklassifizierung nach NFPA 1936		A6/B6/C6/D7/E7

11.2 Anzugsmomente des Zentralbolzens

Gerätetyp		SC 250 M
Zentralbolzen		M24 x 1,5
Schlüsselweite	[mm] <i>[in.]</i>	36 <i>1.42</i>
Drehmoment	[Nm] <i>[lbf.in.]</i>	100 +10 <i>885 + 89</i>

11.3 Schneidleistungen

Schneidmaterial		Schneidmaterial- abmessungen SC 250 M max. [mm] <i>[in.]</i>
Rundmat. Stahl (nach EN 13204) ○		26 <i>1.02</i>

11.4 Betriebs- und Lagertemperaturbereiche

Betriebstemperatur	[°C] / [°F]	-20 ... +55	<i>-4 ... +131</i>
Umgebungstemperatur (Gerät in Betrieb)	[°C] / [°F]	-25 ... +45	<i>-13 ... +113</i>
Lagertemperatur (Gerät außer Betrieb)	[°C] / [°F]	-30 ... +60	<i>-22 ... +140</i>

12. EG Konformitätserklärungen

LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstrasse 39
D-91058 Erlangen
Germany
www.lukas.de

HYDRAULIC EQUIPMENT GROUP

Dinglee
Huret
LUKAS
Vetter

EG-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EG, Appendix II A

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Kombigerät
We hereby declare that the following combi tool

Artikelnr. / Item No.	Modell / Type
173055000	SC250M Unitool

- in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (ersetzte Richtlinie 98/37/EG) und den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entspricht.
Berücksichtigt wurden insbesondere die Normen:
 - DIN EN ISO 12100, Ausgabe:2011-03 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
 - DIN EN 13204, Ausgabe: 2005-03 – Doppelt wirkende hydraulische Rettungsgeräte für die Feuerwehr und Rettungsdienste – Sicherheits- und Leistungsanforderungen
- in the versions supplied by us conforms to the EC Machinery Directive 2006/42/EG (replaced directive 98/37/EG) and the national statutory provisions that implement them.
The following standards have been taken into particular consideration:
 - DIN EN ISO 12100, publication date: 2011-03 – Safety of machinery – General principles for design – risk assessment and risk reduction
 - DIN EN 13204, publication date: 2005-03 – Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use – Safety and performance requirements

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder Verwendung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration loses validity in the case of alterations or usage of the machinery/equipment not approved by LUKAS.

Erlangen, 25.10.2011

Wolfgang Bertlef
Leiter Konstruktion / Manager Design
LUKAS Hydraulik GmbH

Hartmut Krutsche
Konstrukteur / Designer
LUKAS Hydraulik GmbH

13. Notizen



Entsorgen Sie bitte ordnungsgemäß alle
Verpackungsmaterialien und abgebauten Teile.

LUKAS Hydraulik GmbH

A Unit of IDEX Corporation

Weinstraße 39, D-91058 Erlangen

Tel.: (+49) 0 91 31 / 698 - 0

Fax.: (+49) 0 91 31 / 698 - 394

e-mail: lukas.info@idexcorp.com

www.lukas.com

MADE IN GERMANY