

BETRIEBSANLEITUNG

AKKU-SCHNEIDWERKZEUG REC-SH 50



HOLGER CLASEN GmbH & Co. KG
Alsterdorfer Straße 234
D-22297 Hamburg

Kunden-Service-Center
Tel. +49 (0)40 – 511 28-0
Fax +49 (0)40 – 511 28-111

Info@Holger-Clasen.de
www.Holger-Clasen.de

TSC Technik-Service-Center
Tel. +49 (0)40 – 511 28-30
Fax +49 (0)40 – 511 28-315



INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----|----------------------------|----|
| 1 | Allgemeine Hinweise..... | 3 |
| 2 | Sicherheitshinweise..... | 4 |
| 3 | Hinweise zum Gebrauch..... | 6 |
| 4 | Handhabung..... | 8 |
| 5 | Fehlerbeseitigung..... | 10 |
| 6 | Wartung und Service..... | 11 |
| 7 | Entsorgung..... | 11 |
| 8 | Technische Daten..... | 12 |
| 9 | Zubehör..... | 13 |
| 10 | Stückliste REC-SH 50..... | 14 |
| 11 | Zeichnung REC-SH 50..... | 15 |
| 12 | Konformitätserklärung..... | 16 |

1 Allgemeine Hinweise

Hiermit wird bestätigt, dass das Werkzeug in Zusammenhang mit dieser Betriebsanleitung die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und EMV-Richtlinie 2004/108/EG erfüllt.

Die Betriebsanleitung soll an einem für alle Benutzer des Werkzeugs bekannten und leicht zugänglichen Ort sorgfältig aufbewahrt werden.

Lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, bevor das Werkzeug eingesetzt, instand gehalten, repariert oder verschrottet wird.

Stellen Sie sicher, dass die Anweisungen der Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Symbole, ggf. auch auf Werkzeugen angebrachten Symbole, einwandfrei verstanden werden.

Unfälle lassen sich vermeiden, wenn nachfolgende grundlegenden Sicherheitshinweise der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie die Vorschriften für handgehaltene Werkzeuge eingehalten werden. In jedem Fall sind die im eigenen Land geltenden Unfallverhütungsvorschriften in Erfahrung zu bringen und genau einzuhalten.

Vorhandene Aufschriften und Aufkleber am Werkzeug dürfen nicht entfernt werden; dies gilt insbesondere für gesetzlich vorgeschriebene Hinweise.

Stellen Sie bei Erhalt sicher, dass die Verpackung unbeschädigt ist und das Werkzeug keine Transportschäden aufweist. Im Schadensfall ist der HOLGER CLASEN-Kundendienst, Tel. +49 (04) 511 28-0, zu verständigen. Die Verpackung ist aufzubewahren.

Die Gewährleistung beträgt bei sachgemäßer Bedienung und unter Einhaltung der vorgeschriebenen Serviceintervalle 12 Monate ab Lieferdatum, sofern keine gesetzlichen Bestimmungen davon abweichende Gewährleistungen fordern.

Verwendete Symbole:



WARNUNG!



ACHTUNG: Elektrische Spannung



Warnung vor Handverletzungen



Akku nicht kurzschließen



Tragen Sie eine Schutzbrille



Tragen Sie Sicherheitsschuhe



Tragen Sie Arbeitskleidung



WICHTIGE INFORMATION!



Nicht im Hausmüll entsorgen

Originalbetriebsanleitung

Erfüllte Normen und Richtlinien:

DIN EN ISO 12100-1:2003
 DIN EN ISO 12100-2:2003
 DIN EN ISO 14121-1:2007
 DIN EN 60745-1:2009
 DIN EN 60745-2-8:2009
 DIN EN 61000-6-4:2007
 DIN EN 61000-6-2:2005
 DIN EN 61000-4-2:2009
 DIN EN 61000-4-3:2006 +A1:2008
 DIN EN 61000-4-8:2009

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
 EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Kennzeichnung:

Serien-Nummer: im Akkuschaft

Typenschild: Hersteller, CE-Kennzeichnung, Baujahr, Typen-Bezeichnung, Schneidkraft und max. Schneidbereich

Warnhinweise:

Warnung vor Handverletzungen

Nicht für Stahl

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Akku-Werkzeug ist bestimmungsgemäß zum Schneiden von bestimmten Kabeln und Seilen gemäß der Anwendungstabelle (Kapitel 8) geeignet. Für Sonderanwendungen halten Sie bitte Rücksprache mit HOLGER CLASEN. Das Werkzeug ist für den Anschluss an einen Akkumulator, 14,4 V-Technologie, 50/60Hz (Kapitel 9) konzipiert.



WICHTIGE INFORMATION:

Nur zum Schneiden von Kupfer- und Aluminium-Kabel. Das Werkzeug ist nicht geeignet für das Schneiden von Stahl, ACSR (Freileitungen – Aluminium mit Stahlkern) oder anderem Stahlmaterial.

Das Werkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden am Werkzeug und anderen Sachwerten entstehen.



Alle darüber hinausgehenden oder anderen Anwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch. **Für Schäden aus einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet HOLGER CLASEN nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.**

2.2 Qualifikation

Das Werkzeug darf nur von qualifiziertem Fachpersonal benutzt werden. Es muss sich mit den vorgegebenen Sicherheitshinweisen und der Betriebsanleitung vertraut gemacht haben.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Schneiden Sie niemals Material, das unter Spannung steht!
Das Werkzeug ist nicht gegen einen versehentlichen Kontakt mit Strom isoliert.



WARNUNG

Das Werkzeug ist nicht in Umgebungen einzusetzen, in denen Brand- oder Explosionsgefahr besteht.



WARNUNG

Es besteht Verletzungsgefahr der Hand.
Niemals in das laufende Werkzeug fassen.

Halten Sie Kinder und unbefugte Personen von Ihrem Arbeitsumfeld fern.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

Anbau- und Zubehörteile sind nur für die dafür vorgesehenen Arbeiten einzusetzen.

Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Werkzeug vor.

Stellen Sie vor Einschalten des Werkzeugs sicher, dass niemand durch das anlaufende Werkzeug gefährdet werden kann.

Der Kopf des Werkzeugs darf nicht in die Richtung einer im Arbeitsumfeld stehenden Person zeigen.

2.4 Personenschutz



Gefahr durch herumfliegende Späne.

Tragen Sie eine Schutzbrille.
Eine normale Brille schützt nicht ausreichend und ersetzt keine Schutzbrille!



Gefahr durch Einziehen von Kleidung und Haaren.

Achten Sie auf richtige Arbeitskleidung. Tragen Sie keine lose oder weite Kleidung.
Tragen Sie langes Haar nicht offen oder nur gut verdeckt.

**Tragen Sie Sicherheitsschuhe.**

Achten Sie auf ausreichende Standsicherheit.
Achten Sie auf eine ermüdungsfreie Arbeitsposition.

2.5 Der Arbeitsplatz



Achten Sie auf ein geeignetes Arbeitsumfeld:

Setzen Sie das Werkzeug keinem Niederschlag aus.

Achten Sie auf eine ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz.

Das Werkzeug ist **nicht** vor dem Ansetzen an das zu bearbeitende Material zu starten.

Bei niedriger Umgebungstemperatur verändert sich die Schneidfähigkeit des Schneidguts. Schützen Sie das Werkzeug vor Feuchtigkeit, Wasser, extremer Hitze / Kälte, chemischen Lösungen und Gasen. Ist das Werkzeug kälter als +5°C, lagern Sie es mindestens eine Stunde in einem Raum mit einer Temperatur von 18 bis 25°C, um das Werkzeug wieder auf eine korrekte Temperatur zu erwärmen.

Nach einem Dauereinsatz ist eine Überhitzung des Motors möglich. Lassen Sie das Werkzeug rechtzeitig einige Minuten abkühlen. Das Akku-Werkzeug darf nicht Stürzen oder Stößen ausgesetzt werden.

2.6 Allgemeine Sicherheitshinweise für Akkumulatoren und Ladegeräte

**WARNUNG**

Schließen Sie die Kontakte des Akkus nicht kurz. Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden. Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z.B. Nägeln, Schrauben, Münzen usw.

**WARNUNG**

Ein Kurzschluss zwischen Akkus kann zu Überhitzung, der Zerstörung des Gerätes oder zu Verbrennungen führen und Feuer zur Folge haben. Der Akkublock darf nicht angezündet werden, er kann in den Flammen explodieren.

**WARNUNG**

Bei falscher Anwendung kann eine ätzende Flüssigkeit aus dem Akku austreten! Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, sofort mit reichlich Wasser abspülen. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, sofort mit sauberem Wasser auswaschen und einen Arzt aufsuchen. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Lassen Sie Akkus abkühlen, bevor sie geladen werden. Achten Sie auf einen Zeitabstand von ca. 15 Minuten zwischen zwei Ladezyklen. Der optimale Temperaturbereich für den Ladevorgang der Akkus liegt bei +10° C bis + 40° C.

Das Ladegerät und den Akku nicht mit Wasser, Öl oder anderen Flüssigkeiten in Berührung bringen. Das Ladegerät und den Akku nicht fallen lassen, auf andere Weise grob behandeln, nicht demontieren bzw. versuchen zu reparieren.

NiMH- und NiCd-Akku: Wenn der Akku über längere Zeit gelagert wird, findet eine natürliche Entladung statt. Laden Sie den Akku dann alle 3 bis 4 Wochen.

Lithium-Ionen-Akku: Es findet nur eine geringe Entladung statt. Erst nach 6 bis 12 Monaten wird eine Aufladung erforderlich.

Verwenden Sie das Ladegerät nicht für andere Zwecke.

Ein Spannungswandler, um die Spannung einer Autobatterie auf 230 V zu transformieren, ist zum Anschluss des Standardladegeräts nicht geeignet. Eine vollständige Aufladung des Akkus ist in diesem Fall nicht sichergestellt. Wenn ein erheblicher Leistungsverlust eines Akkus feststellbar ist, senden Sie den Akku mit dem Ladegerät zur Überprüfung an HOLGER CLASEN. Führen Sie verbrauchte Akkus dem Recycling zu.

3 Hinweise zum Gebrauch

3.1 Laden des Akkus mit Ladegerät MC-230/Autoladegerät MC-12

Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose mit 230 V/50 Hz bzw. in die 12/24-V-Kfz-Steckdose. Setzen Sie den Akku fest in die Aufnahme des Ladegeräts. Das Aufladen ist nur in einer Stellung möglich. Ladezeiten entnehmen Sie bitte den technischen Angaben in Kapitel 9.



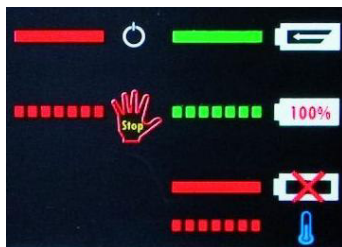
Linke LED - Anzeige Betriebszustand

ROT leuchtet: Ladegerät in Betrieb
ROT blinkt: Ladevorgang gestört
(Funktionsstörung)

Rechte LED - Anzeige Ladezustand

GRÜN leuchtet: Akku wird geladen
GRÜN blinkt: Akku ist vollständig geladen
ROT leuchtet: Akku ist defekt
ROT blinkt: Akkutemperatur ist zu hoch/niedrig.

Der Akku kann im Ladeschacht verbleiben, bis sich die Temperatur eingestellt hat und der Ladevorgang möglich ist.



i **ACHTUNG!**
Beim Lithium-Ionen-Akku LiA-33 wird der Akku zum Optimieren des Ladeprozesses eingemessen:

Linke LED:

ROT leuchtet (Ladegerät in Betrieb)

Rechte LED:

GRÜN leuchtet,
ROT blinkt zusätzlich viermal

Danach startet der Ladeprozess wie oben beschrieben.

3.2 Testen des Akkus mit Akkutester KTT 1450



Stecken Sie den Akku in den Akkutester.

Linke grüne LED (Spannung des Akkus ohne Belastung):

| | |
|----------------|--|
| Dauerlicht | Spannung >11 V - Spannung in Ordnung |
| blinkt: | Spannung <11 V - Blinken nimmt mit sinkender Spannung zu |
| keine Anzeige: | Spannung <3 V - Akku defekt oder tiefentladen |

Rechte, rote LED (Temperatur):

| | |
|-------------|---|
| Dauerlicht: | Akku hat optimale Temperatur |
| blinkt: | Akku zu warm (>40°C) / zu kalt (<5° C) Laden nicht empfohlen (Abkühlung nach in ca. 15 min) |

Anzeige des Ladezustandes:

Drücken Sie die grüne Taste (Test). Der Akku wird 10 s kapazitätsbestimmend belastet. LED über der grünen Taste leuchtet für 10 s.

Die Anzeige des Ladezustandes erfolgt in % oberhalb des Schaubildes.

Führen Sie den Test zweimal durch.

| | |
|-------------|--|
| 75 – 100 %: | Arbeiten Sie mit dem Akku weiter. |
| 30 – 65 %: | Akku nur eingeschränkt betriebsbereit. |
| 10 – 20 %: | Der Akku muss neu geladen werden. |

3.3 Transport und Lagerung des Werkzeugs

Achten Sie auf eine trockene Lagerung, um das Werkzeug vor Rost zu schützen.

Vor/nach der Benutzung und vor einer Lagerung des Werkzeugs soll es gereinigt werden.

Wird das Werkzeug in eine andere Werksabteilung bzw. an einen anderen Standort transportiert, achten Sie darauf, dass das Werkzeug und/oder die Zubehörteile keinen Schaden nehmen.

Verpacken Sie das Werkzeug entsprechend. Beachten Sie beim Transport die IATA Verpackungsvorschrift 965 Teil 2 für Lithium-Ionen-Akkus. Bei Beschädigung der Verpackung bzw. des Akkus müssen die Akkus ausgesondert, überprüft und neu verpackt werden.

Den Akku vor einer Einlagerung aus dem Werkzeug entnehmen, da es sonst zu einer Entladung des Akkus kommen kann. Den Akku nicht an Orten lagern, wo die Lufttemperatur über längere Zeit mehr als 60° C beträgt.

4 Handhabung



4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Schneiden Sie niemals Seile / Kabel, die unter Spannung stehen!
Das Werkzeug ist nicht gegen einen versehentlichen Kontakt mit Strom isoliert.



WARNUNG

Es besteht Verletzungsgefahr der Hand.
Niemals in das laufende Werkzeug fassen.



WICHTIGE INFORMATION:

Nur zum Schneiden von Kupfer- und Aluminium-Kabel.
Das Werkzeug ist nicht geeignet für das Schneiden von Stahl, ACSR (Freileitungen – Aluminium mit Stahlkern) oder anderem Stahlmaterial.

4.2 Einsetzen / Entnehmen des Akkus oder Netzteils NT-Hyk

Stellen Sie die Stromversorgung durch einen HOLGER CLASEN Akku mit einer Betriebsspannung von 14,4 V bzw. durch ein Netzteil (NT-Hyk) mit einer Netzspannung von 230 V/50 Hz sicher.

Einsetzen:

Schieben Sie den Akku / das Netzteil fest in den Akkuschacht des Werkzeugs, bis der Verriegelungsknopf einrastet.

Prüfen Sie, ob der Akku / das Netzteil fest eingerastet ist.

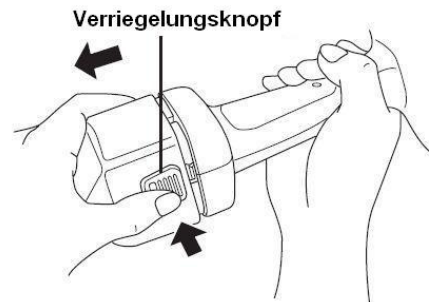
Stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in eine Steckdose mit 230 V/50 Hz.

Entnehmen:

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Halten Sie den Verriegelungsknopf gedrückt.

Ziehen Sie den Akku / das Netzteil aus dem Gerät.



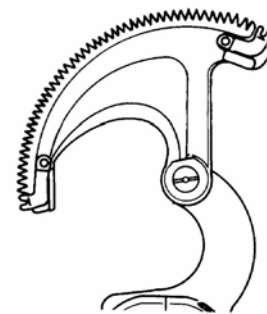
4.3 Schneiden

Prüfen Sie den Kopf und die Bedienknöpfe auf Funktion und Sicherheit. Nehmen Sie das Werkzeug bei offensichtlichen Schäden nicht in Betrieb.

Prüfen Sie den Ladezustand des Akkus (Kapitel 3).



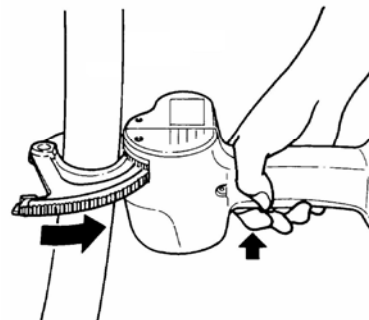
Aus Sicherheitsgründen hat der Schalter für Vor- und Rücklauf eine Sperre. Halten Sie die Sperre zur Freigabe von Vor-/Rücklauf gedrückt.



Drücken Sie die Sperre und den Rücklaufschalter, bis sich das Schneidmesser öffnen lässt (1).

Positionieren Sie das Schneidgut auf dem feststehenden Gegenmesser.

Führen Sie das Schneidmesser **per Hand** in das Werkzeug ein, bis der Zahnkranz greifen kann.

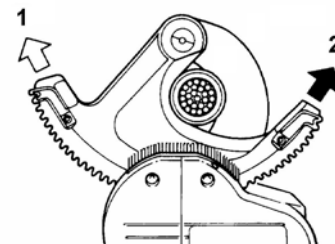


Eine grobe Handhabung, z.B. in Form von Schleudern des Schneidmessers, führt zu Schäden am Werkzeug.

Halten Sie das Schneidmesser in einem Winkel von 90° zum Schneidgut. **Ein falscher Winkel macht unsaubere Schnitte und kann das Schneidmesser beschädigen.**

Betätigen Sie die Sperre und den Vorlaufschalter zum Schneiden (2) des Schneidguts. Halten Sie den Vorlaufschalter gedrückt, bis das Schneidgut komplett geschnitten ist.

Entfernen Sie Späne und Metallreste vor dem nächsten Schneidvorgang von den Schneidmessern.

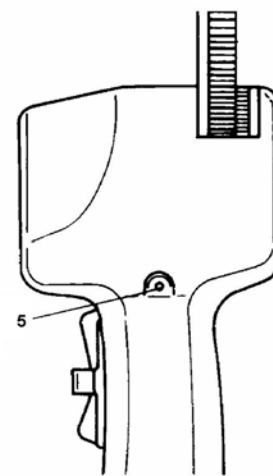


4.4 Der Überlastschutz

Der Überlastschutz springt ca. 2 mm hervor, wenn:

- das Material zu zäh oder zu fest ist,
- das Werkzeug durch Dauereinsatz überhitzt ist,
- die maximale Stromstärke überschritten wurde.

Warten Sie 10 – 60 Sekunden, dann kann der Stift in seine Ausgangslage gedrückt werden. Das Werkzeug ist wieder einsatzbereit.



Der Überlastschutz wird ebenfalls aktiviert, wenn die Arbeitstemperatur, die Krümmung des Kabels oder andere Faktoren die Leistung des Werkzeugs zu stark beanspruchen.

5 Fehlerbeseitigung

| Fehler | Ursache | Beseitigung |
|--|--|--|
| Das Werkzeug funktioniert nicht | Der Akku ist nicht aufgeladen. | Laden des Akkus. |
| | Der Akku ist nicht korrekt eingesetzt. | Akku erneut einsetzen. |
| | Der Überlastschutz ist aktiviert worden. | Überlastschutz deaktivieren. |
| | Akkukontakte sind verschmutzt. | Reinigung der Akkukontakte. |
| Die Messer fahren weder vor noch zurück. | Die Schneidmesser sind verschmutzt. | Entfernen von Schneidresten von den Messern und dem Schmutzabstreifer. |
| | Die Schneidmesser sind verkantet. | Überprüfung durch den Hersteller. |
| Material wird nicht geschnitten. | Prüfen Sie den Anwendungsbereich / das Schneidgut. | Falsche Anwendung. |
| | Das Schneidgut ist übermäßig kalt. | Schneidgut erwärmen. |

6 Wartung und Service

| Auszuführende Arbeiten | Intervall | Wartung durch |
|--|---|--|
| Entfernen von Schmutz von den Schneidmessern. Verwenden Sie keine Chemikalien, Wasser oder nassen Tücher. | Nach jeder Anwendung | Anwender |
| Überprüfung der beweglichen Teile der Schneidmesser auf erkennbare Schäden und Mängel. | Täglich | Anwender |
| Überprüfung des Werkzeugs. | Alle 12 Monate / nach 10.000 Arbeitszyklen | HOLGER CLASEN / Instandhaltungspersonal |

Wird das Werkzeug längerer Zeit Temperaturen unter +5° C ausgesetzt, muss es vor dem Einsatz mindestens eine Stunde bei Raumtemperatur (18 bis 25° C) gelagert werden. Nur dann ist eine reibungslose Funktion gewährleistet.

Die Demontage oder Modifikation durch nicht qualifiziertes Personal kann Unfälle verursachen. Wartungsarbeiten sind nur durch Fachpersonal oder durch das HOLGER CLASEN Technik-Service-Center (TSC) durchzuführen. Verwenden Sie Originalersatzteile von HOLGER CLASEN.

Serviceadresse:

Das TSC übernimmt für Sie alle anfallenden Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.



TSC Technik-Service-Center
Alsterdorfer Straße 234
D-22297 Hamburg
Tel. +49 (0)40 – 511 28-30
Fax +49 (0)40 – 511 28-315

info@TechnikServiceCenter.de
www.TechnikServiceCenter.de

7 Entsorgung



ACHTUNG

Das Werkzeug darf nicht als Einheit im Restmüll entsorgt werden.

Komponenten des Werkzeugs können Umweltschäden verursachen!

Unsachgemäße Entsorgung steht nach dem Umwelthaftungsgesetz unter Strafe!

Es muss eine getrennte Entsorgung des Akkus, der Platinen und der anderen Bauteile nach den jeweils gültigen Umweltstandards der Europäischen Gemeinschaft oder Ihres Landes erfolgen. Senden Sie das Werkzeug zur Entsorgung an die HOLGER CLASEN Service-Adresse.

8 Technische Daten

| | |
|-----------------|------------------------|
| Artikel | REC-SH 50 |
| Artikel-Nr. | 725 95 000 |
| Schneid-Ø | 50 mm |
| Schneidkraft | 25 kN |
| Masse ohne Akku | 2,0 kg |
| Länge | 355 mm |
| Öffnungsweite | 50 mm |
| Nennspannung | 14,4 V DC |
| Vibration | < 2,5 m/s ² |
| Geräuschpegel | < 70 dB(A) |

Technische Änderungen vorbehalten

REC-SH 50 Set: Artikel-Nr. 725 95 500

Lieferumfang: REC-SH 50 mit Akku LiA-33, Ladegerät MC-230 und Transportkoffer

Anwendungstabelle

| Material Rm max. | Schneid-Ø mm |
|--|----------------|
| Telefonkabel (Spezialschliff) | 50 |
| Energiekabel (armiert) 1200 N/mm ² | Nicht geeignet |
| Energiekabel 1200 N/mm ² | 50* |
| Cu-Seil 300 N/mm ² | 50 |
| Al-Seil 300 N/mm ² | 50 |
| Al- und Cu-Rundmaterial 250 N/mm ² | Nicht geeignet |

| Material Rm max. | Schneid-Ø mm |
|---|----------------|
| Al- und Cu-Rundmaterial 420 N/mm ² | Nicht geeignet |
| Rundstahl 420 N/mm ² | Nicht geeignet |
| Al-Stahlseil ACSR** 420 N/mm ² | Nicht geeignet |
| Betonstahl 600 N/mm ² | Nicht geeignet |
| Stahlseil mit Hanfeinlage 1800 N/mm ² | Nicht geeignet |

* z.B 4 x 150 NAYY
 ** Freileitungen – Aluminium mit Stahlkern

9 Zubehör



Akkumulatoren

| Artikel | Artikel-Nr. | Ausgangsspannung | Kapazität | Masse | Ladezeiten |
|------------------------------|-------------|------------------|-----------|---------|---|
| Akku Lithium-Ionen LiA-33 | 793 00 080 | 14,4 V | 3,3 Ah | 0,56 kg | ca. 75 min mit Typ MC-230 ca. 75 min mit Typ MC-12 |
| Akku NiCd BAT-20 | 793 00 020 | 14,4 V | 2,0 Ah | 0,80 kg | ca. 60 min mit Typ MC-230 ca. 60 min mit Typ MC-12 |
| Akku NiMH BAT-30 | 793 00 030 | 14,4 V | 3,0 Ah | 0,80 kg | ca. 60 min mit Typ MC-230 ca. 90 min mit Typ MC-12 |
| Intelligenter Akku BA 1419 R | 793 00 009 | 14,4 V | 1,9 Ah | 0,73 kg | ca. 60 min mit Typ MC-230 ca. 60 min mit Typ MC-12 |



Ladegeräte

| Artikel | Artikel-Nr. | Netzanschluss | Masse | Geeignet für Akku |
|---------------------|-------------|-----------------------|---------|-----------------------------------|
| Ladegerät MC-230 | 793 00 090 | 230 V/50 Hz | 0,50 kg | LiA-33, BAT-20, BAT-30, BA 1419 R |
| Autoladegerät MC-12 | 793 00 095 | 12/24 V Kfz-Steckdose | 0,50 kg | LiA-33, BAT-20, BAT-30, BA 1419 R |

Akkutester

| Artikel | Artikel-Nr. | Masse | Maße L x B x H | Prüfzyklusdauer |
|---------------------|-------------|---------|------------------|-----------------|
| Akkutester KTT 1450 | 793 00 050 | 0,40 kg | 150 x 85 x 75 mm | 10 s |



Netzteil

| Artikel | Artikel-Nr. | Eingangsspannung | Ausgangsspannung | Leistungsaufnahme | Länge | Masse | Maße L x B x H | Temperaturbereich |
|-----------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------|---------|-------------------|-------------------|
| Netzteil NT-Hyk | 793 00 060 | 230 V/50 Hz | 14,4 V/5-60 A | 70 – 800 W | 5 m | 0,80 kg | 125 x 70 x 120 mm | 10 – 40° C |



Transportkoffer und Trageriemen

| Artikel | Artikel-Nr. | Beschreibung |
|-----------------|-------------|---|
| Transportkoffer | 795 00 070 | Leichter Kunststoffkoffer mit Einlegerfächern für 2 Batterien und Ladegerät |
| Trageriemen | 075 42 106 | Trageriemen für Akku-Werkzeuge |

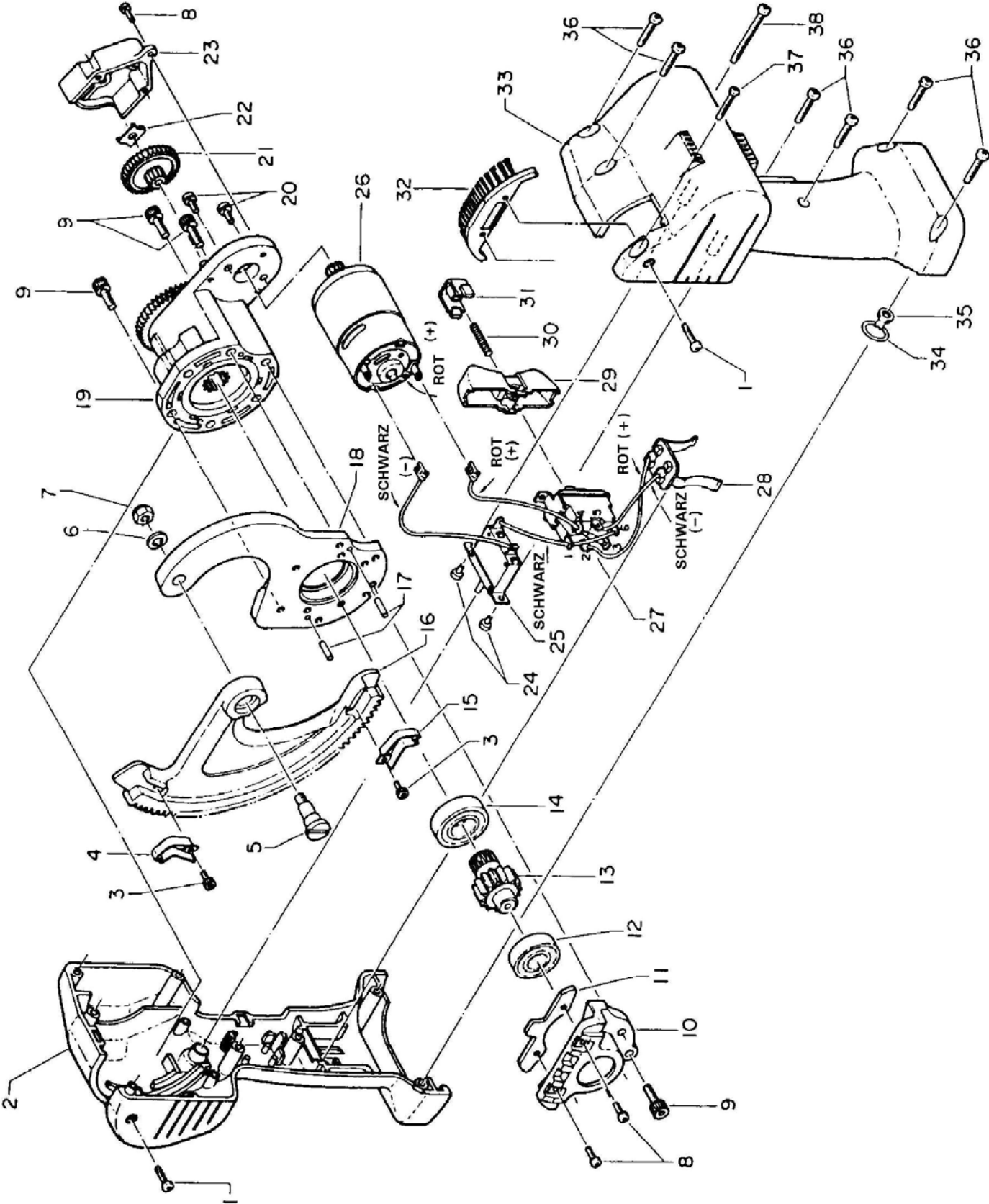
10 Stückliste REC-SH 50

| Pos. | Artikel-Nr. | Bezeichnung | Stück |
|------|-------------|-------------------|-------|
| 1 | 07452382 | Schraube | 2 |
| 2 | 07175404 | Gehäuse | 1 |
| 3 | 07452383 | Schraube | 2 |
| 4 | 07061101 | Blattfeder | 1 |
| 5 | 07452384 | Schraube | 1 |
| 6 | 07474106 | Sicherungsscheibe | 1 |
| 7 | 07329165 | Mutter | 1 |
| 8 | 07452385 | Schraube | 5 |
| 9 | 07452386 | Schraube | 11 |
| 10 | 07293105 | Lagergehäuse | 1 |
| 11 | 07163101 | Führungslasche | 1 |
| 12 | 07280256 | Kugellager | 1 |
| 13 | 07637108 | Zahnradwelle | 1 |
| 14 | 07280257 | Kugellager | 1 |
| 15 | 07061102 | Blattfeder | 1 |
| 16 | 07448116 | Schneidmesser | 1 |
| 17 | 07524218 | Stift | 2 |
| 18 | 07173116 | Gegenmesser | 1 |
| 19 | 07703211 | Getriebe kpl. | 1 |
| 20 | 07452387 | Schraube | 2 |
| 21 | 07636109 | Zahnrad | 1 |
| 22 | 07062112 | Blech | 2 |
| 23 | 07071132 | Deckel | 1 |
| 24 | 07524219 | Stift | 2 |
| 25 | 07735101 | Überlastschalter | 1 |
| 26 | 07656104 | Motor kpl. | 1 |
| 27 | 07414107 | Schalter | 1 |
| 28 | 07734101 | Ladekontakt | 2 |
| 29* | 07414212 | Wippe kpl. | 1 |
| 30 | 07123363 | Feder | 1 |
| 31* | | Sicherungsblech | 1 |
| 32 | 07019104 | Abstreifer | 1 |
| 33 | 07175405 | Gehäuse | 1 |
| 34 | 07045114 | Aufhängung | 1 |
| 35 | 07045115 | Aufhängung | 1 |
| 36 | 07452364 | Schraube | 6 |
| 37 | 07452388 | Schraube | 1 |
| 38 | 07452379 | Schraube | 1 |

* enthalten in

Änderungen vorbehalten.

11 Zeichnung REC-SH 50



EG – Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinien

2006/42/EG - Maschinenrichtlinie
2004/108/EG - Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Hiermit erklären wir,

Hersteller: HOLGER CLASEN GmbH & Co. KG
Alsterdorfer Straße 234
D-22297 Hamburg,

dass das nachstehend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der genannten EG-Richtlinie entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Akku-Schneidwerkzeug
Typ: REC-SH 50

Seriennummer: _____

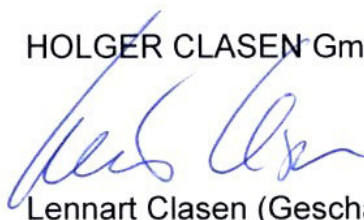
Folgende Normen und Spezifikationen wurden angewendet:

DIN EN ISO 12100-1:2003; DIN EN ISO 12100-2:2003;
DIN EN ISO 14121-1:2007; DIN EN 60745-1:2009; DIN EN 60745-2-8:2009

DIN EN 61000-6-4:2007; DIN EN 61000-6-2:2005; DIN EN 61000-4-2:2009;
DIN EN 61000-4-3:2006 + A1:2008; DIN EN 61000-4-8:2009

Hamburg, 16.09.2010

HOLGER CLASEN GmbH & Co. KG



Lennart Clasen (Geschäftsführer)

BETRIEBSANLEITUNG

AKKU-HYDRAULISCHES PRESSWERKZEUG

RC10



HOLGER CLASEN GmbH & Co. KG
Alsterdorfer Straße 234
D-22297 Hamburg

Kunden-Service-Center
Tel. +49 (0)40 – 511 28-0
Fax +49 (0)40 – 511 28-111

TSC Technik-Service-Center
Tel. +49 (0)40 – 511 28-0
Fax +49 (0)40 – 511 28-111



Info@Holger-Clasen.de
www.Holger-Clasen.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|-----------------------------|----|
| 1 | Allgemeine Hinweise..... | 3 |
| 2 | Sicherheitshinweise | 4 |
| 3 | Hinweise zum Gebrauch | 6 |
| 4 | Inbetriebnahme..... | 8 |
| 5 | Fehlerbeseitigung..... | 11 |
| 6 | Wartung und Service..... | 12 |
| 7 | Entsorgung | 13 |
| 8 | Technische Daten..... | 13 |
| 9 | Zubehör | 14 |
| 10 | Zeichnung RC10 | 18 |
| 11 | Stückliste RC10 | 19 |
| 12 | Konformitätserklärung..... | 20 |

1 Allgemeine Hinweise

Hiermit wird bestätigt, dass das Werkzeug in Zusammenhang mit dieser Betriebsanleitung die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und EMV-Richtlinie 2004/108/EG erfüllt.

Die Betriebsanleitung soll an einem für alle Benutzer des Werkzeugs bekannten und leicht zugänglichen Ort sorgfältig aufbewahrt werden.

Lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, bevor das Werkzeug eingesetzt, instand gehalten, repariert oder verschrottet wird.

Stellen Sie sicher, dass die Anweisungen der Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Symbole, ggf. auch auf Werkzeugen angebrachten Symbole, einwandfrei verstanden werden.

Unfälle lassen sich vermeiden, wenn nachfolgende grundlegenden Sicherheitshinweise der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie die Vorschriften für handgehaltene Werkzeuge eingehalten werden. In jedem Fall sind die im eigenen Land geltenden Unfallverhütungsvorschriften in Erfahrung zu bringen und genau einzuhalten.

Vorhandene Aufschriften und Aufkleber am Werkzeug dürfen nicht entfernt werden; dies gilt insbesondere für gesetzlich vorgeschriebene Hinweise.

Stellen Sie bei Erhalt sicher, dass die Verpackung unbeschädigt ist und das Werkzeug keine Transportschäden aufweist. Im Schadensfall ist der HOLGER CLASEN-Kundendienst, Tel. +49 (04) 511 28-0, zu verständigen. Die Verpackung ist aufzubewahren.

Die Gewährleistung beträgt bei sachgemäßer Bedienung und unter Einhaltung der vorgeschriebenen Serviceintervalle 12 Monate ab Lieferdatum, sofern keine gesetzlichen Bestimmungen davon abweichende Gewährleistungen fordern.

Verwendete Symbole:



WARNUNG!



ACHTUNG: Elektrische Spannung



Warnung vor Handverletzungen



Akku nicht kurzschließen



Tragen Sie Sicherheitsschuhe



Tragen Sie Arbeitskleidung



WICHTIGE INFORMATION!



Nicht im Hausmüll entsorgen

Original Betriebsanleitung

Erfüllte Normen und Richtlinien:

DIN EN ISO 12100-1:2003 + A1:2009
 DIN EN ISO 12100-2:2003 + A1:2009
 DIN EN 14121-1:2007
 DIN EN 50260-1:2002
 DIN EN 61000-6-2: 2005
 DIN EN 61000-6-4:2001

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
 EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Kennzeichnung:

Serien-Nummer: eingestanzt am Presskopf
 Typenschild: Typen-Bezeichnung, Hersteller, CE-Kennzeichnung, Baujahr, Presskraft und max. Pressbereich

Warnung vor Handverletzungen

ACHTUNG: Nicht ohne eingelegte Presseinsätze zusammenfahren.


ELWA® basic

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Akku-Werkzeug ist bestimmungsgemäß zum Pressen von Kabelschuhen und Verbindern gemäß der Anwendungstabelle (Kapitel 9) geeignet. Für Sonderanwendungen halten Sie bitte Rücksprache mit HOLGER CLASEN. Das Werkzeug ist für den Anschluss an einen Akkumulator (Kapitel 9) konzipiert.





Das Werkzeug ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden am Werkzeug und anderen Sachwerten entstehen.

 Alle darüber hinausgehenden oder anderen Anwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch. **Für Schäden aus einem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet HOLGER CLASEN nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.**

2.2 Qualifikation

Das Werkzeug darf nur von qualifiziertem Fachpersonal benutzt werden. Es muss sich mit den vorgegebenen Sicherheitshinweisen und der Betriebsanleitung vertraut gemacht haben.


2.3 Sicherheitshinweise

-  **WARNUNG**
Entweichende, unter Druck stehende Hydraulikflüssigkeit kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen. Suchen Sie bei Verletzungen unverzüglich einen Arzt auf.
-  **WARNUNG**
Verpressen Sie niemals Seile / Kabel, die unter Spannung stehen!
Das Werkzeug ist nicht gegen einen versehentlichen Kontakt mit Strom isoliert.
-  **WARNUNG**
Setzen Sie das Werkzeug nicht in Umgebungen ein, in denen Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
-  **WARNUNG**
Es besteht Verletzungsgefahr der Hand.
Niemals in das laufende Werkzeug fassen.

Benutzen Sie das Werkzeug nicht ohne eingelegtes Material und Presseinsätze.
Halten Sie Kinder und unbefugte Personen von Ihrem Arbeitsumfeld fern.
Unterlassen Sie jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise.
Setzen Sie Anbau- und Zubehörteile nur für die dafür vorgesehenen Arbeiten ein.
Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Werkzeug vor.

Stellen Sie vor Einschalten des Werkzeugs sicher, dass niemand durch das anlaufende Werkzeug gefährdet wird.
Der Kopf des Werkzeugs darf nicht in die Richtung einer im Arbeitsumfeld stehenden Person zeigen.

2.4 Personenschutz

-  **Gefahr durch Einziehen von Kleidung und Haaren.**
Achten Sie auf richtige Arbeitskleidung. Tragen Sie keine lose oder weite Kleidung.
Tragen Sie langes Haar nicht offen oder nur gut verdeckt.



Tragen Sie Sicherheitsschuhe. Achten Sie auf ausreichende Standsicherheit.
Achten Sie auf eine ermüdungsfreie Arbeitsposition.

2.5 Der Arbeitsplatz



Achten Sie auf ein geeignetes Arbeitsumfeld: Setzen Sie das Werkzeug keinem Niederschlag aus. Achten Sie auf eine ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz.
Starten Sie das Werkzeug **nicht** vor dem Ansetzen an das zu bearbeitende Material.

Wählen Sie die richtigen Presseinsätze für die jeweils zu verpressenden Verbinder aus. Eine falsche Kombination ergibt schlechte Kontakte und unzureichende Leitfähigkeit.
Fragen Sie Ihren Verbinder-Lieferanten nach der empfohlenen Presseinsatz-Verbinder-Kombination.

Schützen Sie das Werkzeug vor Feuchtigkeit, Wasser, extremer Hitze / Kälte, chemischen Lösungen und Gasen. Ist das Werkzeug kälter als +5°C, lagern Sie es mindestens eine Stunde in einem Raum mit einer Temperatur von 18 bis 25°C, um das Hydrauliköl wieder auf eine korrekte Temperatur zu erwärmen. Das Akku-Werkzeug darf nicht Stürzen oder Stößen ausgesetzt werden.

2.6 Sicherheitshinweise für Akkumulatoren / Ladegeräte



WARNUNG

Schließen Sie die Kontakte des Akkus nicht kurz. Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden. Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z.B. Nägeln, Schrauben, Münzen usw.



WARNUNG

Ein Kurzschluss zwischen Akkus kann zu Überhitzung, der Zerstörung des Gerätes oder zu Verbrennungen führen und Feuer zur Folge haben. Der Akkublock darf nicht angezündet werden, er kann in den Flammen explodieren.



WARNUNG

Bei falscher Anwendung kann eine ätzende Flüssigkeit aus dem Akku austreten!
Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, sofort mit reichlich Wasser abspülen. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, sofort mit sauberem Wasser auswaschen und einen Arzt aufsuchen. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

Lassen Sie Akkus abkühlen, bevor sie geladen werden. Achten Sie auf einen Zeitabstand von ca. 15 Minuten zwischen zwei Ladezyklen. Der optimale Temperaturbereich für den Ladevorgang der Akkus liegt bei +10° C bis + 40° C.

Das Ladegerät / den Akku nicht mit Wasser, Öl oder anderen Flüssigkeiten in Berührung bringen. Das Ladegerät / den Akku nicht fallen lassen, auf andere Weise grob behandeln, nicht demontieren bzw. versuchen zu reparieren. Verwenden Sie das Ladegerät nicht für andere Zwecke.

NiMH- und NiCd-Akku: Wird der Akku über längere Zeit gelagert, findet eine natürliche Entladung statt. Laden Sie den Akku dann alle 3 bis 4 Wochen.

Lithium-Ionen-Akku: Es findet nur eine geringe Entladung statt. Erst nach 6 bis 12 Monaten wird eine Aufladung erforderlich.

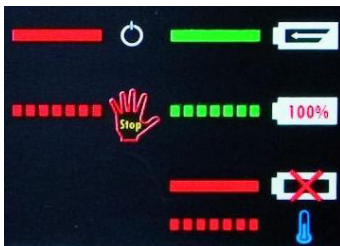
Ein Spannungswandler, um die Spannung einer Autobatterie auf 230 V zu transformieren, ist zum Anschluss des Standardladegeräts **nicht** geeignet. Eine vollständige Aufladung des Akkus ist in diesem Fall nicht sichergestellt.

Wenn ein erheblicher Leistungsverlust eines Akkus feststellbar ist, senden Sie den Akku mit dem Ladegerät zur Überprüfung an HOLGER CLASEN. Führen Sie verbrauchte Akkus dem Recycling zu.

3 Hinweise zum Gebrauch

3.1 Laden des Akkus mit Ladegerät MC-230/Autoladegerät MC-12

Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose mit 230 V/50 Hz bzw. in die 12/24-V-Kfz-Steckdose. Setzen Sie den Akku fest in die Aufnahme des Ladegeräts. Das Aufladen ist nur in einer Stellung möglich. Ladezeiten entnehmen Sie bitte den technischen Angaben in Kapitel 9.



Linke LED - Anzeige Betriebszustand

ROT leuchtet: Ladegerät in Betrieb
ROT blinkt: Ladevorgang gestört
(Funktionsstörung)

Rechte LED - Anzeige Ladezustand

GRÜN leuchtet: Akku wird geladen
GRÜN blinkt: Akku ist vollständig
geladen
ROT leuchtet: Akku ist defekt
ROT blinkt: Akkutemperatur
zu hoch / zu niedrig.

Lassen Sie den Akku im Ladeschacht, bis sich die Temperatur eingestellt hat und der Ladevorgang möglich ist.

ACHTUNG!
Beim Lithium-Ionen-Akku
LiA-33 wird der Akku zum
Optimieren des Ladeprozesses
eingemessen:

Linke LED:

ROT leuchtet (Ladegerät in Betrieb)

Rechte LED:

GRÜN leuchtet,
ROT blinkt zusätzlich viermal

Danach startet der Ladeprozess wie oben
beschrieben.

3.2 Transport und Lagerung des Werkzeugs

Achten Sie auf eine trockene Lagerung zum Schutz des Werkzeugs vor Rost. Reinigen Sie vor/nach der Benutzung und vor einer Lagerung des Werkzeugs. Wird das Werkzeug in eine andere Werksabteilung bzw. an einen anderen Standort transportiert, achten Sie darauf, dass das Werkzeug und/oder die Zubehörteile keinen Schaden nehmen. Verpacken Sie das Werkzeug entsprechend. Beachten Sie beim Transport die IATA Verpackungsvorschrift 965 Teil 2 für Lithium-Ionen-Akkus. Bei Beschädigung der Verpackung bzw. des Akkus müssen die Akkus ausgedockt, überprüft und neu verpackt werden.




Entnehmen Sie den Akku vor einer Einlagerung aus dem Werkzeug, es kommt sonst zu einer Entladung des Akkus. Den Akku nicht an Orten lagern, wo die Lufttemperatur über längere Zeit mehr als 60° C beträgt.

3.3 Funktionsüberwachung ELWA® basic

Die integrierte Funktionsüberwachung ELWA® basic steuert und überwacht die Antriebseinheit Ihres Akku-Werkzeugs. Das Werkzeug gibt am Ende jeder Verpressung eine Rückmeldung über die Qualität mittels der LED.



Dabei heißt:

| LED-Anzeige | Startknopf | Beschreibung | Ursache und Folge |
|--|--------------------------------|---|--|
|  grün | Bei gedrücktem Knopf | Verpressung in Ordnung | Werkzeug funktionsbereit |
|  rot | Bei gedrücktem Knopf | Verpressung in Ordnung ABER: nur noch einige Verpressungen möglich | Akku schwach, nur 30 bis 40% Restkapazität ▶ demnächst Akku laden |
|  rot 10 x 0,5 sec. | Auch nach Loslassen des Knopfs | WARNUNG: Verpressung NICHT in Ordnung | Verpressung zu früh unterbrochen ▶ Vorgang beenden Akku leer ▶ Akku tauschen / laden Werkzeug / Akku zu kalt ▶ Werkzeug / Akku auf richtige Betriebstemperatur erwärmen |

4 Inbetriebnahme



Abb. 1:

- 1a+b Schlaufe für Trageriemen
- 2 LED ELWA® basic
- 3 Presskopf um 180° drehbar,
- 4 Rastbolzen
- 5 Verschlussbügel
- 6a+b Presseinsatz-Sicherungen
- 7 Auslösehebel
- 8 Rückholhebel
- 9 Akkumulator (nur im Set enthalten)

4.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG

Verpressen Sie niemals Seile / Kabel, die unter Spannung stehen!
Das Werkzeug ist nicht gegen einen versehentlichen Kontakt mit Strom isoliert.



WARNUNG

Es besteht Verletzungsgefahr der Hand.
Niemals in das laufende Werkzeug fassen.

Benutzen Sie das Werkzeug nicht ohne eingelegtes Material und Presseinsätze.
Benutzen Sie das Werkzeug seinem Verwendungszweck entsprechend.
Halten Sie es von unbefugten Personen fern. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt.
Richten Sie das Werkzeug beim Pressvorgang nicht in die Richtung von Personen im Umfeld.

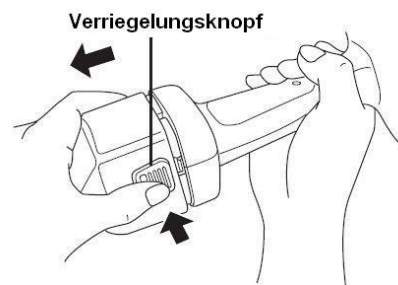
4.2 Einsetzen / Entnehmen Akku / Netzteil

Einsetzen:

Akku / Netzteil fest in den Akkuschaft des Werkzeugs schieben, bis der Verriegelungsknopf einrastet. Prüfen Sie, ob der Akku / das Netzteil fest eingerastet ist. Stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in eine Steckdose mit 230 V/50 Hz.

Entnehmen:

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Halten Sie den Verriegelungsknopf gedrückt. Ziehen Sie den Akku / das Netzteil aus dem Gerät.



4.3 Pressen

Überprüfen Sie den Kopf und die Bedienknöpfe auf Funktion und Sicherheit. Bei offensichtlichen Schäden eines Werkzeugs nehmen Sie es niemals in Betrieb. Stellen Sie die Stromversorgung durch einen HOLGER CLASEN Akku mit einer Betriebsspannung von 14,4 V bzw. durch ein Netzteil (HOLGER CLASEN Netzteil NT-Hyk) mit einer Netzspannung von 230 V/50 Hz sicher.



Schieben Sie die Presseinsätze paarweise in die Führungen von Kolbenaufsatz und Verschlussbügel.

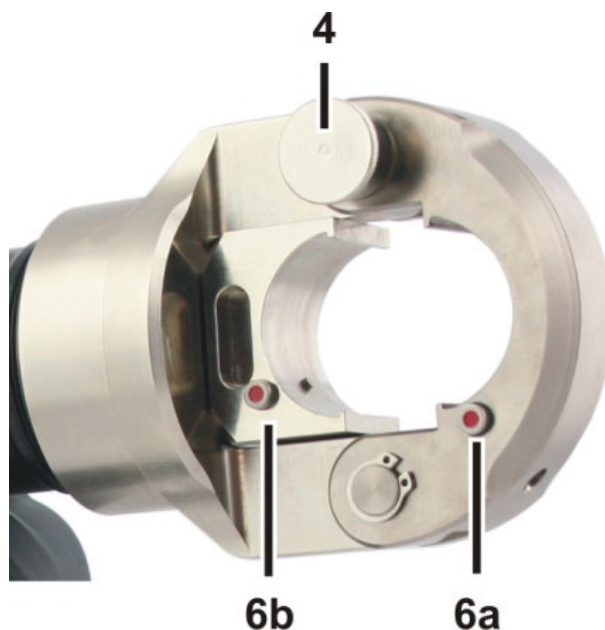
Kontrollieren Sie, ob die Presseinsätze mittig und fest eingerastet sind.

Wählen Sie den für den Verbinder richtigen Presseinsatz aus (Kapitel 9).

Öffnen Sie den Presskopf durch Ziehen des Rastbolzens (4).

Halten Sie das zu verpressende Verbindungsmaterial zwischen die eingelegten Presseinsätze.

Schließen Sie den Presskopf.



WICHTIGE INFORMATION

Bringen Sie den Rastbolzen bis in den Endanschlag.

ACHTUNG

Wird der Rastbolzen unzureichend geschlossen führt dies beim Verpressen zur Zerstörung des Presskopfes

Drücken Sie den Auslösehebel (7).

Fahren Sie den Kolben vor, bis das Verbindungsmaterial von den Presseinsätzen gehalten wird.

Führen Sie das Kabel in das Verbindungsmaterial ein.

Halten Sie den Presskopf im Winkel von 90° zum zu verpressenden Material.

Drücken Sie den Auslösehebel, um den Pressvorgang auszulösen.

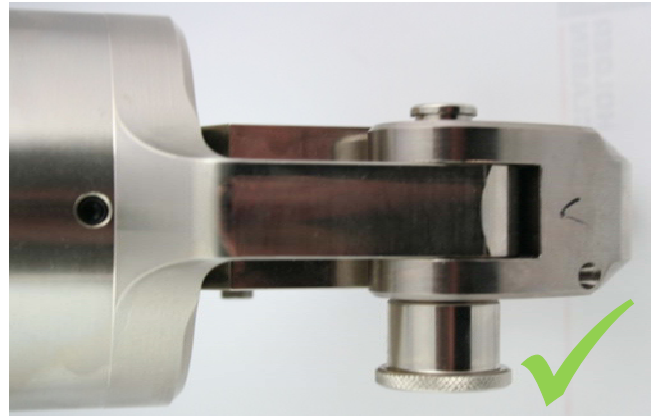
Halten Sie den Auslösehebel gedrückt, bis der Verpressvorgang beendet ist.

Das Überdruckventil stoppt den Druckaufbau nach Erreichen des Maximaldrucks.

Drücken Sie den Rückholhebel (8), um die Presseinsätze zurückzuführen.

Entnehmen der Presseinsätze:

Drücken Sie die Presseinsatzsicherungen. Die Presseinsätze werden freigegeben und können entnommen werden.



5 Fehlerbeseitigung

| Fehler | Ursache | Beseitigung |
|--|---|--|
| Das Werkzeug funktioniert nicht oder arbeitet fehlerhaft. | Der Akku ist nicht aufgeladen. | Laden des Akkus. |
| | Der Akku ist nicht korrekt eingesetzt. | Akku erneut einsetzen. |
| | Akkukontakte sind verschmutzt. | Reinigen der Akkukontakte. |
| | Fehler des Hydrauliksystems. | Überprüfung durch den Hersteller. |
| Die Presseinsätze fahren nicht in die Ausgangsposition zurück. | Der Presskopf ist verschmutzt. | Reinigen und Fetten der beweglichen Teile. |
| | Verschleiß der Rückholfeder | Überprüfung durch den Hersteller. |
| | Defektes Hydrauliksystem | Überprüfung durch den Hersteller. |
| Der Pressvorgang kann nicht ausgeführt werden, obwohl die Presseinsätze schließen. | Das Überdruckventil spricht zu früh an, das Werkzeug erreicht nicht den erforderlichen Betriebsdruck. | Überprüfung durch den Hersteller. |

6 Wartung und Service

| Auszuführende Arbeiten | Intervall | Wartung durch |
|---|--|---|
| Reinigen und Fetten aller beweglichen Teile. | Täglich | Anwender |
| Überprüfung auf erkennbare Schäden und Mängel. | Täglich | Anwender |
| Wartung des Werkzeugs. Überprüfung des Betriebsdrucks. Wechsel des Hydrauliköls | Alle 12 Monate / nach 10.000 Arbeitszyklen | HOLGER CLASEN / Instandhaltungspersonal |



Überprüfen Sie die Presseinsätze und Presseinsatz-Führungen regelmäßig auf Verschleißerscheinungen. Fehlerhafte Presseinsätze führen zu fehlerhaften Verpressungen.

Im Rahmen der Wartung kann die Maßhaltigkeit der HOLGER CLASEN Presseinsätze überprüft werden. Wir beraten Sie gerne.

Wird das Werkzeug längerer Zeit Temperaturen unter +5° C ausgesetzt, muss es vor dem Einsatz mindestens eine Stunde bei Raumtemperatur (18 bis 25° C) gelagert werden. Nur dann ist eine einwandfreie Funktion gewährleistet.

Die Demontage oder Modifikation durch nicht qualifiziertes Personal kann Unfälle verursachen. Wartungsarbeiten sind nur durch Fachpersonal oder durch das HOLGER CLASEN Technik-Service-Center (TSC) durchzuführen. Verwenden Sie Originalersatzteile von HOLGER CLASEN.

Serviceadresse:

Das TSC übernimmt für Sie alle anfallenden Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.



TSC Technik-Service-Center
 Alsterdorfer Straße 234
 D-22297 Hamburg
 Tel. +49 (0)40 – 511 28-0
 Fax +49 (0)40 – 511 28-111

info@TechnikServiceCenter.de
www.TechnikServiceCenter.de

7 Entsorgung



ACHTUNG

Das Werkzeug darf nicht als Einheit im Restmüll entsorgt werden.

Komponenten des Werkzeugs können Umweltschäden verursachen!

Unsachgemäße Entsorgung steht nach dem Umwelthaftungsgesetz unter Strafe!

Entsorgen Sie das Hydrauliköl, den Akku, die Platinen und anderen Bauteile getrennt (Beachten Sie die jeweils gültigen Umweltstandards der Europäischen Gemeinschaft oder Ihres Landes).

Senden Sie das Werkzeug zur Entsorgung an die HOLGER CLASEN Service-Adresse.

8 Technische Daten

| Artikel | Artikel-Nr. | Pressbereich Cu / Al Sechskant nach DIN | Press- kraft | Gewicht ohne Akku | Länge | Vibration | Geräusch- pegel |
|---------|-------------|--|-----------------|----------------------|--------|------------------------|--------------------|
| RC10 | 76710000 | 10 – 300 / 10 – 300 mm ² | 100 kN | 4,4 kg | 320 mm | < 2,5 m/s ² | < 70 dB(A) |

Technische Änderungen vorbehalten

Arbeitsdruck: max. 700 bar

RC10 Set: Artikel-Nr. 76810000

Lieferumfang: RC10 mit Akku LiA-33, Ladegerät MC-230, Trageriemen und Transportkoffer

9 Zubehör



Akkumulatoren

| Artikel | Artikel-Nr. | Ausgangsspannung | Kapazität | Gewicht | Ladezeiten |
|----------------------------|-------------|------------------|-----------|---------|---|
| Akku Lithium-Ionen LiA-33 | 79300080 | 14,4 V | 3,3 Ah | 0,56 kg | ca. 75 min mit Typ MC-230 ca. 75 min mit Typ MC-12 |
| Akku NiCd BAT-20 | 79300020 | 14,4 V | 2,0 Ah | 0,80 kg | ca. 60 min mit Typ MC-230 ca. 60 min mit Typ MC-12 |
| Akku NiMH BAT-30 | 79300030 | 14,4 V | 3,0 Ah | 0,80 kg | ca. 90 min mit Typ MC-230 ca. 90 min mit Typ MC-12 |
| Intelligenter Akku BA1419R | 79300009 | 14,4 V | 1,9 Ah | 0,73 kg | ca. 60 min mit Typ MC-230 ca. 60 min mit Typ MC-12 |



Ladegeräte

| Artikel | Artikel-Nr. | Netzanschluss | Gewicht | Geeignet für Akku |
|----------------------|-------------|-----------------------|---------|---------------------------------|
| Ladegerät MC-230 | 79300090 | 230 V/50 Hz | 0,50 kg | LiA-33, BAT-20, BAT-30, BA1419R |
| Auto-Ladegerät MC-12 | 79300095 | 12/24 V Kfz-Steckdose | 0,50 kg | LiA-33, BAT-20, BAT-30, BA1419R |



Netzteil

| Artikel | Artikel-Nr. | Eingangsspannung | Ausgangsspannung | Leistungsaufnahme | Länge Kabel | Gewicht | Maße L x B x H | Temperaturbereich |
|-----------------|-------------|------------------|------------------|-------------------|-------------|---------|-------------------|-------------------|
| Netzteil NT-Hyk | 79300060 | 230 V/50 Hz | 14,4 V/5-60 A | 70 – 800 W | 5 m | 0,80 kg | 125 x 70 x 120 mm | 10 – 40° C |

Transportkoffer und Trageriemen

| Artikel | Artikel-Nr. | Beschreibung |
|-----------------|-------------|---|
| Transportkoffer | 79500063 | Leichter Kunststoffkoffer mit Fächern für zwei Akkus, Ladegerät und Presseinsätze |
| Trageriemen | 07542106 | Trageriemen für Akku-Werkzeuge |

DIN-Presssätze für RC10:

| Pressbereich | Cu | | Al | |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Zugentlastet | Zugfest | Zugentlastet | Zugfest |
| 10 mm ² | | K8 / 14 - C 769 00 030 | K10 / 14 - C 769 00 031 | |
| 16 mm ² | K8 / 14 - C 769 00 030 | K8 / 14 - C 769 00 030 | K12 / 14 - C 769 00 032 | K12 / 14 - C 769 00 032 |
| 25 mm ² | K10 / 14 - C 769 00 031 | K10 / 14 - C 769 00 031 | K12 / 14 - C 769 00 032 | K12 / 14 - C 769 00 032 |
| 35 mm ² | K12 / 14 - C 769 00 032 | K12 / 14 - C 769 00 032 | K14 / 14 - C 769 00 033 | K14 / 14 - C 769 00 033 |
| 50 mm ² | K14 / 14 - C 769 00 033 | K14 / 14 - C 769 00 033 | K16 / 14 - C 769 00 034 | K16 / 14 - C 769 00 034 |
| 70 mm ² | K16 / 14 - C 769 00 034 | K16 / 14 - C 769 00 034 | K18 / 14 - C 769 00 035 | K18 / 14 - C 769 00 035 |
| 95 mm ² | K18 / 14 - C 769 00 035 | K20 / 14 - C 769 00 036 | K22 / 14 - C 769 00 037 | K22 / 14 - C 769 00 037 |
| 120 mm ² | K20 / 14 - C 769 00 036 | K22 / 14 - C 769 00 037 | K22 / 14 - C 769 00 037 | K25 / 14 - C 769 00 038 |
| 150 mm ² | K22 / 14 - C 769 00 037 | K25 / 14 - C 769 00 038 | K25 / 14 - C 769 00 038 | K28 / 14 - C 769 00 039 |
| 185 mm ² | K25 / 14 - C 769 00 038 | | K28 / 14 - C 769 00 039 | K28 / 14 - C 769 00 039 |
| 240 mm ² | K28 / 7 - C 769 00 040 | | K32 / 7 - C 769 00 041 | K32 / 7 - C 769 00 041 |
| 300 mm ² | K32 / 7 - C 769 00 041 | | K34 / 7 - C 769 00 042 | |

Wie erklären sich die Presseinsatz-Bezeichnungen?

Die Bezeichnung setzt sich aus den drei Komponenten **Anwendungskennzahl**, **Pressbreite** und **Form** zusammen. Die Pressbreite befindet sich hinter dem Schräger und ist in mm angegeben.

Beispiel: K8 / 7 - C

K8 – Kennzahl nach DIN 48083
7 – 7 mm Pressbreite
C – C-Schalen-Presseinsatz

Anwendungen: K – Kennzahl nach DIN 48083, D – Dorn, DD – Doppeldorn, R – Rundrücken (Vorrunden)**, DP – Doppelpress-Kabelschuh, HK – H-Klemmen, ND – Sechskantverpressung von Rohrkabelschuhen, WM – WM-Verpressung (z.B. Rohrkabelschuhe)

Formen: B – Block, C – C-Schale, F – Feder, FG – Feder groß, ZA – Zapfen – ZG – zylindrisch groß, ZK – zylindrisch klein

DIN-Pressensätze für RC10:

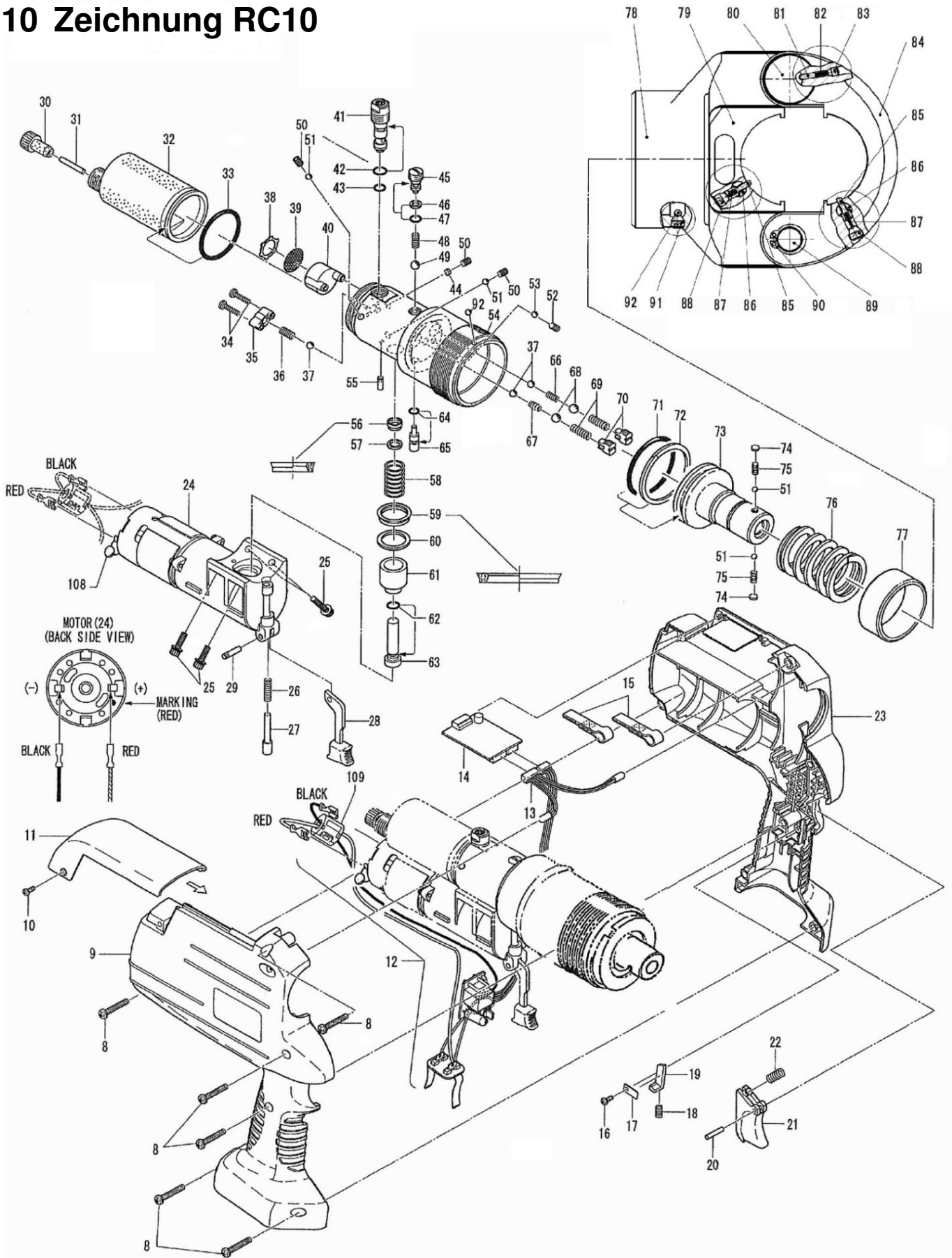
| Werkzeug- Kennzahl DIN 48083 | Al / St-Seile (Querschnitt Al/St) | | Pressensatz Art.-Nr. |
|------------------------------------|---|--|-----------------------------------|
| | Al-Hülse | St-Hülse | |
| 6 | | 16/2,5 | K6 / 5 - C 769 00 402 |
| | | 25/4 | |
| | | 35/6 | |
| 7 | | 50/8 | K7 / 5 - C 769 00 401 |
| | | | |
| 9 | | 70/12 | K9 / 5 - C 769 00 399 |
| | | 95/15 | |
| 12 | 16/2,5 25/4 | | K12 / 14 - C 769 00 032 |
| | | | |
| 13 | | 120/20 | K13 / 5 - C 769 00 398 |
| | | 150/25 | |
| 14 | 35/6 | | K14 / 14 - C 769 00 033 |
| | | | |
| 15 | | 44/32 50/30 125/30 170/40 | K15 / 5 - C 769 00 397 |
| | | 185/30 210/35 230/30 240/40 265/35 305/40 340/30 385/35 450/40 495/35 570/40 | |
| 16 | 50/8 | | K16 / 14 - C 769 00 034 |
| | | | |
| 18 | 70/12 | | K18 / 14 - C 769 00 035 |
| | | | |
| 22 | 95/15 | | K22 / 14 - C 769 00 037 |
| | | | |
| 25 | 44/32 50/30 120/20 | | K25 / 14 - C 769 00 038 |
| | | | |
| | | | |
| 28 | 125/30 150/25 | | K28 / 14 - C 769 00 039 |
| | | | |
| 30 | 170/40185/3095/55 | | K30 / 14 - C 769 00 403 |
| | | | |
| 34 | 105/75 120/70 210/35 210/50 230/30 240/40 | | K34 / 14 - C 769 00 066 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Andere Presseinsätze für RC10:

| Pressbereich | Zum Vorrunden von Al / Cu-Sektorleitern ** | | Nicht DIN | Dorn | Doppeldorn | H-Klemmen | Doppelpresskabelschuh |
|---------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| | eindrätig | mehrdrätig | Sechskant | | | | |
| 10 mm ² | | | | D10 / 10 - C 769 00 173 | | | |
| 16 mm ² | | R12 / 35 - C 769 00 069 | ND16 / 14 - C 769 00 050 | D16 / 10 - C 769 00 174 | DD16 / 5 - C 769 00 383 | | |
| 25 mm ² | R12 / 35 - C 769 00 069 | R12+ / 35 - C 769 00 070 | ND25 / 14 - C 769 00 051 | D25 / 11 - C 769 00 175 | DD25 / 7 - C 769 00 384 | | |
| 35 mm ² | R12+ / 35 - C 769 00 070 | R14 / 35 - C 769 00 071 | ND35 / 14 - C 769 00 052 | D35 / 12 - C 769 00 176 | DD35 / 7 - C 769 00 385 | | |
| 50 mm ² | R14 / 35 - C 769 00 071 | R16 / 35 - C 769 00 072 | ND50 / 14 - C 769 00 053 | D50 / 12 - C 769 00 177 | DD50 / 9 - C 769 00 386 | HK22 / 35 - C 769 00 363 | DP22 / 12 - C 769 00 378 |
| 70 mm ² | R16 / 35 - C 769 00 072 | R18 / 35 - C 769 00 073 | ND70 / 14 - C 769 00 054 | D70 / 12 - C 769 00 178 | DD70 / 9 - C 769 00 387 | HK26 / 35 - C 769 00 364 | DP24 / 35 - C 769 00 360 DP24 / 12 - C 769 00 379 |
| 95 mm ² | R18 / 35 - C 769 00 073 | R22 / 35 - C 769 00 079 | ND95 / 14 - C 769 00 055 | D95 / 12 - C 769 00 179 | DD95 / 11 - C 769 00 388 | | DP29 / 35 - C 769 00 361 DP29 / 12 - C 769 00 380 |
| 120 mm ² | R22 / 35 - C 769 00 079 | R22+ / 35 - C 769 00 074 | ND120 / 14 - C 769 00 056 | D120 / 12 - C 769 00 180 | DD120 / 11 - C 769 00 389 | | DP32 / 35 - C 769 00 362 DP32 / 12 - C 769 00 381 |
| 150 mm ² | R22+ / 35 - C 769 00 074 | R25 / 35 - C 769 00 075 | ND150 / 14 - C 769 00 057 | | | | |
| 185 mm ² | R25 / 35 - C 769 00 075 | R28 / 35 - C 769 00 076 | ND185 / 14 - C 769 00 058 | | | | |
| 240 mm ² | R28 / 35 - C 769 00 076 | R32 / 35 - C 769 00 077 | ND240 / 14 - C 769 00 059 | | | | |
| 300 mm ² | R32 / 35 - C 769 00 077 | R34 / 35 - C 769 00 078 | ND300 / 7 - C 769 00 061 | | | | |
| 400 mm ² | | | ND400 / 7 - C 769 00 062 | | | | |

** Die R-Kennzahl bezieht sich auf die DIN-Kennziffer Al (sm/se)

10 Zeichnung RC10



11 Stückliste RC10

| Pos. | Artikel-Nr. | Bezeichnung | Stück |
|------|-------------|------------------|-------|
| 8 | 07452781 | Schraube | 6 |
| 9 | 07175716 | Gehäuse | 1 |
| 10 | 07452635 | Gehäuseschraube | 1 |
| 11 | 07176240 | Gehäusedeckel | 1 |
| 12 | 07746238 | Schalter kpl. | 1 |
| 13 | 07831102 | Led-Leuchte kpl. | 1 |
| 14 | 07731220 | Leiterplatte | 1 |
| 15 | 07045227 | Aufhängung | 2 |
| 16 | 07452401 | Schraube | 1 |
| 17 | 07044206 | Arretierung | 1 |
| 18 | 07123556 | Feder | 1 |
| 19 | 07212245 | Halter | 1 |
| 20 | 07524441 | Stift | 1 |
| 21 | 07746239 | Schalter | 1 |
| 22 | 07123533 | Feder | 1 |
| 23 | 07175717 | Gehäuse | 1 |
| 24 | 07656244 | Motor kpl. | 1 |
| 25 | 07452782 | Schraube | 4 |
| 26 | 07123534 | Feder | 1 |
| 27 | 07105203 | Druckstift | 1 |
| 28 | 07218229 | Hebel | 1 |
| 29 | 07524353 | Stift | 1 |
| 30 | 07530109 | Stopfen | 1 |
| 31 | 07725102 | Magnet | 1 |
| 32 | 07351225 | Ölbehälter | 1 |
| 33 | 07358208 | O-Ring | 1 |
| 34 | 07452636 | Schraube | 2 |
| 35 | 07561206 | Ventilblock | 1 |
| 36 | 07123243 | Feder | 1 |
| 37 | 07277122 | Kugel | 3 |
| 38 | 07386126 | Ring | 1 |
| 39 | 07136111 | Filter | 1 |
| 40 | 07138204 | Filtergehäuse | 1 |
| 41 | 07546216 | Überdruckventil | 1 |
| 42 | 07358536 | O-Ring | 1 |
| 43 | 07358189 | O-Ring | 1 |
| 44 | 07530237 | Blindstopfen | 1 |
| 45 | 07530128 | Stopfen | 1 |
| 46 | 07535122 | Stützring | 1 |
| 47 | 07358199 | O-Ring | 1 |
| 48 | 07123246 | Feder | 1 |
| 49 | 07506100 | Stahlkugel | 1 |
| 50 | 07452254 | Schraube | 3 |
| 51 | 07506101 | Stahlkugel | 4 |

| Pos. | Artikel-Nr. | Bezeichnung | Stück |
|------|-------------|---------------------|-------|
| 52 | 07452238 | Schraube | 1 |
| 53 | 07277123 | Kugel | 1 |
| 54 | 07175730 | Gehäuse | 1 |
| 55 | 07654127 | Zylinderstift | 1 |
| 56 | 07313106 | Manschette | 1 |
| 57 | 07535118 | Stützring | 1 |
| 58 | 07268209 | Kolbenfeder | 1 |
| 59 | 07081309 | Kolbendichtung | 1 |
| 60 | 07535156 | Stützring | 1 |
| 61 | 07371222 | Pumpenkolben | 1 |
| 62 | 07358316 | O-Ring | 1 |
| 63 | 07371223 | Pumpenkolben | 1 |
| 64 | 07358186 | O-Ring | 1 |
| 65 | 07055104 | Auslösestift | 1 |
| 66 | 07123649 | Feder | 1 |
| 67 | 07123228 | Feder | 1 |
| 68 | 07277121 | Kugel | 2 |
| 69 | 07123227 | Feder | 2 |
| 70 | 07585104 | Ventilschraube | 2 |
| 71 | 07358194 | O-Ring | 1 |
| 72 | 07535266 | Stützring | 1 |
| 73 | 07267280 | Kolben | 1 |
| 74 | 07127215 | Federhalter | 2 |
| 75 | 07123537 | Feder | 2 |
| 76 | 07398222 | Rückholfeder | 1 |
| 77 | 07134201 | Federteller | 1 |
| | 94104200 | RC10 Presskopf kpl. | 1 |
| 78 | 07171203 | Gabelstück | 1 |
| 79 | 07267308 | Kolbenaufsatz | 1 |
| 80 | 07066255 | Rastbolzen | 1 |
| 81 | 07654244 | Zylinderstift | 1 |
| 82 | 07094224 | Druckfeder | 1 |
| 83 | 07192212 | Gewindestift | 1 |
| 84 | 07602204 | Verschlussbügel | 1 |
| 85 | 07524447 | Stift | 2 |
| 86 | 07105204 | Druckstift | 2 |
| 87 | 07094242 | Druckfeder | 2 |
| 88 | 07182224 | Gewindestift | 2 |
| 89 | 07066254 | Bolzen | 1 |
| 90 | 07472357 | Sicherungsring | 2 |
| 91 | 07192211 | Gewindestift | 1 |
| 92 | 07277268 | Kugel | 2 |
| 108 | 07743208 | Kondensator | 2 |
| 109 | 07743205 | Ferritbügel | 1 |

Technische Änderungen vorbehalten.

EG – Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinien

2006/42/EG - Maschinenrichtlinie
2004/108/EG - EMV Elektromagnetische Verträglichkeit

Hiermit erklären wir,

Hersteller: **HOLGER CLASEN GmbH & Co. KG**
Alsterdorfer Straße 234
D-22297 Hamburg,

dass die nachstehend bezeichneten Produkte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der genannten EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: **Akkuhydraulisches Presswerkzeug**

Typ: **RC 5**
RC 6
RC 10
RC 12
RC 14

Seriennummer: _____

Folgende Normen und Spezifikationen wurden angewendet:

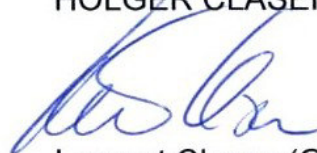
DIN EN ISO 12100-1:2003 + A1:2009; DIN EN ISO 12100-2:2003 + A1:2009

DIN EN ISO 14121-1:2007; DIN EN 50260-1:2002

DIN EN 61000-6-4:2001; DIN EN 61000-6-2:2005

Hamburg, 18.05.2010

HOLGER CLASEN GmbH & Co. KG



Lennart Clasen (Geschäftsführer)