

Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Manual de instrucciones
Gebruiksaanwijzing



Serialnummer

ES 32



JCS
HE.10324_C ©4/04

HE10324_D.doc
Seiten/pages: 37

Gustav Klauke GmbH · Auf dem Knapp 46 · D-42855 Remscheid
Telefon ++49 +2191-907-0 · Telefax ++49 +2191-907-141 · www.klauke.textron.com

Klauke[®] **TEXTRON**

Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Manual de instrucciones
Gebruiksaanwijzing



Serialnummer

ES 32



JCS
HE.10324_C ©4/04

HE10324_D.doc
Seiten/pages: 37

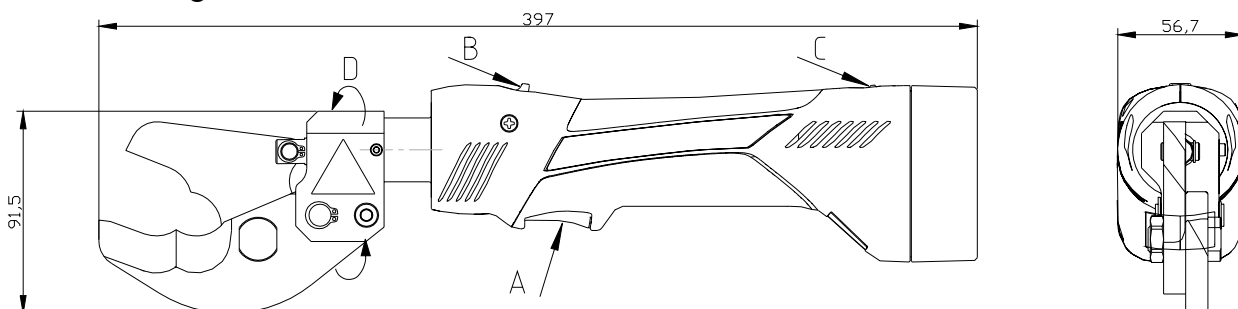
Gustav Klauke GmbH · Auf dem Knapp 46 · D-42855 Remscheid
Telefon ++49 +2191-907-0 · Telefax ++49 +2191-907-141 · www.klauke.textron.com

Klauke[®] **TEXTRON**

Bild/Picture/Figura/Afbeelding 1 – ES 32



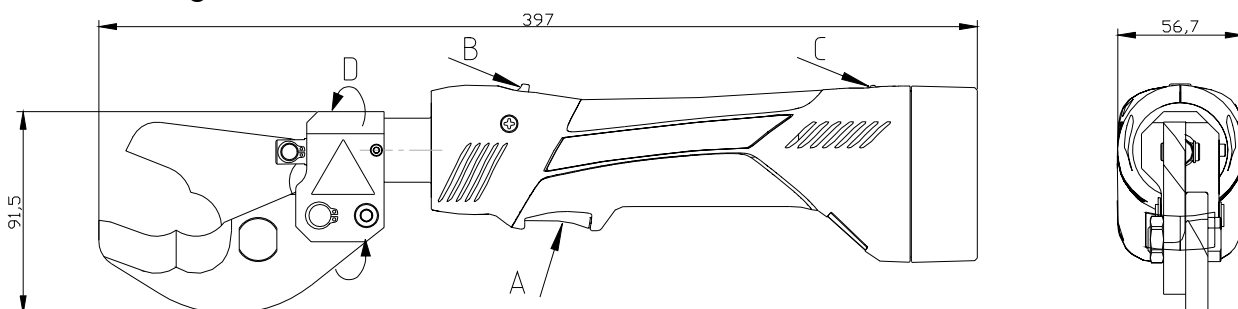
Bild/Picture/Figura/Afb. 2



Bild/Picture/Figura/Afbeelding 1 – ES 32



Bild/Picture/Figura/Afb. 2



Bedienungsanleitung

für die mini Akku Schneider Typ ES 32

Inhaltsangabe

1. Einleitung
2. Aufschriften
3. Gewährleistung
4. Beschreibung des elektro-hydraulischen Schneidwerkzeuges
- 4.1. Beschreibung der Komponenten
- 4.2. Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Gerätes
- 4.3. Beschreibung der Leuchtdiodenanzeige
5. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch
- 5.1. Bedienung des Werkzeuges
- 5.2. Erläuterung des Anwendungsbereiches
- 5.3. Wartungshinweise
- 5.4. Hinweis zur Verwendung des Akkus und des Ladegerätes
- 5.5. Aufbewahrung und Transport
6. Verhalten bei Störungen am Schneidwerkzeug
7. Außerbetriebnahme/Entsorgung
8. Technische Daten

Bedienungsanleitung

für die mini Akku Schneider Typ ES32

Inhaltsangabe

1. Einleitung
2. Aufschriften
3. Gewährleistung
4. Beschreibung des elektro-hydraulischen Schneidwerkzeuges
- 4.1. Beschreibung der Komponenten
- 4.2. Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Gerätes
- 4.3. Beschreibung der Leuchtdiodenanzeige
5. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch
- 5.1. Bedienung des Werkzeuges
- 5.2. Erläuterung des Anwendungsbereiches
- 5.3. Wartungshinweise
- 5.4. Hinweis zur Verwendung des Akkus und des Ladegerätes
- 5.5. Aufbewahrung und Transport
6. Verhalten bei Störungen am Schneidwerkzeug
7. Außerbetriebnahme/Entsorgung
8. Technische Daten

Symbole

Sicherheitstechnische Hinweise
Bitte unbedingt beachten, um Personen- und Umweltschäden zu vermeiden.



Anwendungstechnische Hinweise
Bitte unbedingt beachten, um Schäden am Werkzeug zu vermeiden.

1. Einleitung

Vor Inbetriebnahme Ihres Schneidwerkzeuges lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Benutzen Sie dieses Werkzeug ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch unter Berücksichtigung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Diese Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Werkzeuges mitzuführen.

Der Betreiber muß

- dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und
- sich vergewissern, daß der Bediener sie gelesen und verstanden hat.

Symbole

Sicherheitstechnische Hinweise
Bitte unbedingt beachten, um Personen- und Umweltschäden zu vermeiden.



Anwendungstechnische Hinweise
Bitte unbedingt beachten, um Schäden am Werkzeug zu vermeiden.

1. Einleitung

Vor Inbetriebnahme Ihres Schneidwerkzeuges lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Benutzen Sie dieses Werkzeug ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch unter Berücksichtigung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Diese Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Werkzeuges mitzuführen.

Der Betreiber muß

- dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und
- sich vergewissern, daß der Bediener sie gelesen und verstanden hat.

2. Aufschriften

Auf dem Gehäuse finden Sie Aufkleber mit der Typbezeichnung, der Herstellerangabe und technischen Daten. Die Seriennummer befindet sich auf dem Gehäuse im Einschubschacht des Akkus.

3. Sachmängelhaftung

Die Sachmängelhaftung beträgt bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter Einhaltung der Wartungsintervalle 12 Monate ab Lieferdatum. Ausgeschlossen von der Sachmängelhaftung sind Verschleißteile, die sich aus dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ergeben. Wir behalten uns ferner das Recht vor, das Produkt nachzuarbeiten.

2. Aufschriften

Auf dem Gehäuse finden Sie Aufkleber mit der Typbezeichnung, der Herstellerangabe und technischen Daten. Die Seriennummer befindet sich auf dem Gehäuse im Einschubschacht des Akkus.

3. Sachmängelhaftung

Die Sachmängelhaftung beträgt bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter Einhaltung der Wartungsintervalle 12 Monate ab Lieferdatum. Ausgeschlossen von der Sachmängelhaftung sind Verschleißteile, die sich aus dem bestimmungsgemäßen Gebrauch ergeben. Wir behalten uns ferner das Recht vor, das Produkt nachzuarbeiten.

4. Beschreibung des elektrohydraulischen Schneidwerkzeuges

4.1 Beschreibung der Komponenten

Das hydraulische Schneidwerkzeug mit unserer Typbezeichnung ES32 ist ein handgehaltenes Gerät und bestehen aus folgenden Komponenten:

Tabelle 1 (siehe Seite 2)

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Bedienungsschalter	Auslösung des Schneidvorgangs
2	Rückstellschieber	Schieber zum Öffnen der Schneidmessern im Fehler-, bzw. Notfall
3	Schneidkopf	Arbeitseinheit mit einem festen und einem beweglichen Schneidmesser
4	feststehendes Schneidmesser	das Schneidmesser ist fest mit dem Schneidkopf verbunden
5	Akku (RAM1)	wiederaufladbarer 9,6V NiCd 1,3 Ah Akku
6	Akkuentriegelung	Entriegelungsschieber für den Akku
7	bewegliches Schneidmesser	das Schneidmesser ist fest mit dem Kolben verbunden und bewegt sich scherenförmig auf die feststehende Schneidmesser zu
8	LED	Akku-Kapazität und Wartungsanzeige

4. Beschreibung des elektrohydraulischen Schneidwerkzeuges

4.1 Beschreibung der Komponenten

Das hydraulische Schneidwerkzeug mit unserer Typbezeichnung ES32 ist ein handgehaltenes Gerät und bestehen aus folgenden Komponenten:

Tabelle 1 (siehe Seite 2)

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Bedienungsschalter	Auslösung des Schneidvorgangs
2	Rückstellschieber	Schieber zum Öffnen der Schneidmessern im Fehler-, bzw. Notfall
3	Schneidkopf	Arbeitseinheit mit einem festen und einem beweglichen Schneidmesser
4	feststehendes Schneidmesser	das Schneidmesser ist fest mit dem Schneidkopf verbunden
5	Akku (RAM1)	wiederaufladbarer 9,6V NiCd 1,3 Ah Akku
6	Akkuentriegelung	Entriegelungsschieber für den Akku
7	bewegliches Schneidmesser	das Schneidmesser ist fest mit dem Kolben verbunden und bewegt sich scherenförmig auf die feststehende Schneidmesser zu
8	LED	Akku-Kapazität und Wartungsanzeige

4.2 Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Gerätes

- Das Gerät besitzt einen automatischen Rücklauf, der den Kolben nach Erreichen der max. Schneidkraft automatisch in die Ausgangslage zurückfährt.
- Das Gerät ist mit einem Nachlaufstopp ausgerüstet, der den Vorschub des Kolbens nach Loslassen des Bedienungsschalters (Pos.-Nr. 1) sofort stoppt.
- Das Gerät besitzt zusätzlich einen manuellen Rücklauf, zum Rückstellen der Messer im Fehlerfall.
- Die Messergeometrie ist zweistufig aufgebaut und erlaubt im Bedarfsfall ein zweites Ansetzen zum Durchtrennen des Leiters/Kabels.
- Die Köpfe sind 330° drehbar, sodaß auch unzugängliche Stellen leichter erreicht werden können. (Bild 2 Pos. D)
- Sehr geringes Gewicht und gute Handhabung durch ergonomisches Design.
- Das Gerät besitzt eine LED zur Anzeige des Akku-Ladezustands und zur Anzeige der Wartungsintervalle.

4.2 Kurzbeschreibung der wesentlichen Leistungsmerkmale des Gerätes

- Das Gerät besitzt einen automatischen Rücklauf, der den Kolben nach Erreichen der max. Schneidkraft automatisch in die Ausgangslage zurückfährt.
- Das Gerät ist mit einem Nachlaufstopp ausgerüstet, der den Vorschub des Kolbens nach Loslassen des Bedienungsschalters (Pos.-Nr. 1) sofort stoppt.
- Das Gerät besitzt zusätzlich einen manuellen Rücklauf, zum Rückstellen der Messer im Fehlerfall.
- Die Messergeometrie ist zweistufig aufgebaut und erlaubt im Bedarfsfall ein zweites Ansetzen zum Durchtrennen des Leiters/Kabels.
- Die Köpfe sind 330° drehbar, sodaß auch unzugängliche Stellen leichter erreicht werden können. (Bild 2 Pos. D)
- Sehr geringes Gewicht und gute Handhabung durch ergonomisches Design.
- Das Gerät besitzt eine LED zur Anzeige des Akku-Ladezustands und zur Anzeige der Wartungsintervalle.

4.3. Beschreibung der Leuchtdiodenanzeige

Die Leuchtdiode (Pos.-Nr. 9) dient in Verbindung mit der Steuerungselektronik zur Information über den Zustand des Akkus (Pos.-Nr. 7) **und** des Werkzeuges. Im einzelnen leuchtet die Diode in folgenden Fällen:

Signal	Dauer	Zeitpunkt	Bedeutung
● ●	2-maliges Blinken	beim Einsetzen des Akkus	Durchführung des Selbsttests
■	20 Sekunden Dauerleuchten	Nach dem Arbeitsvorgang	Akku leer
● ● ● *	20 Sekunden Blinken (2Hz)	Nach dem Arbeitsvorgang	Wartung fällig
■ ●	20 Sekunden Dauerleuchten und dann 20 Sekunden Blinken	Nach dem Arbeitsvorgang	Akku leer und Wartung fällig

*** Anmerkungen:**

- Blinkt die Leuchtdiode ab einem bestimmten Zeitpunkt immer am Ende eines Arbeitsvorgangs für etwa 20 Sekunden, dann ist eine Wartung fällig. Das Gerät ist baldmöglichst ins Werk einzuschicken.

4.3. Beschreibung der Leuchtdiodenanzeige

Die Leuchtdiode (Pos.-Nr. 9) dient in Verbindung mit der Steuerungselektronik zur Information über den Zustand des Akkus (Pos.-Nr. 7) **und** des Werkzeuges. Im einzelnen leuchtet die Diode in folgenden Fällen:

Signal	Dauer	Zeitpunkt	Bedeutung
● ●	2-maliges Blinken	beim Einsetzen des Akkus	Durchführung des Selbsttests
■	20 Sekunden Dauerleuchten	Nach dem Arbeitsvorgang	Akku leer
● ● ● *	20 Sekunden Blinken (2Hz)	Nach dem Arbeitsvorgang	Wartung fällig
■ ●	20 Sekunden Dauerleuchten und dann 20 Sekunden Blinken	Nach dem Arbeitsvorgang	Akku leer und Wartung fällig

*** Anmerkungen:**

- Blinkt die Leuchtdiode ab einem bestimmten Zeitpunkt immer am Ende eines Arbeitsvorgangs für etwa 20 Sekunden, dann ist eine Wartung fällig. Das Gerät ist baldmöglichst ins Werk einzuschicken.

5. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch

Vor Arbeitsbeginn sind alle aktiven, d.h. stromführenden Teile, im Arbeitsumfeld des Monteurs freizuschalten.

5.1. Bedienung des Werkzeuges

Als erstes wird geprüft, ob der Kolben vollständig zurückgefahren ist. Bei Bedarf Rückstellschieber (Pos. 2, Bild 2 Pos. B) in Pfeilrichtung betätigen.

Nachdem das Kabel möglichst innen in die geöffneten Schneidmesser eingelegt wurde, wird der Schneidvorgang durch die Betätigung des Bedienungsschalters (Pos. 1, Bild 2 Pos. A) ausgelöst. Der Schneidvorgang wird gekennzeichnet durch das Schließen der Schneidmessern. Das auf der Kolbenstange sitzende bewegliche Schneidmesser (Pos. 7) wird durch Herausfahren des Kolbens scherenförmig auf das feststehende Schneidmesser (Pos. 4) zugefahren.



Achtung

Der Schneidvorgang kann jederzeit durch Loslassen des Bedienungsschalters unterbrochen werden.

Durch Betätigen der Rückstelltaste (Pos. 2, Bild 2 Pos. B) kann im Fehlerfalle der Kolben, bzw. das bewegliche Schneidmesser, wieder in seine Ausgangsposition zurückgefahren werden.

5. Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch

Vor Arbeitsbeginn sind alle aktiven, d.h. stromführenden Teile, im Arbeitsumfeld des Monteurs freizuschalten.

5.1. Bedienung des Werkzeuges

Als erstes wird geprüft, ob der Kolben vollständig zurückgefahren ist. Bei Bedarf Rückstellschieber (Pos. 2, Bild 2 Pos. B) in Pfeilrichtung betätigen.

Nachdem das Kabel möglichst innen in die geöffneten Schneidmesser eingelegt wurde, wird der Schneidvorgang durch die Betätigung des Bedienungsschalters (Pos. 1, Bild 2 Pos. A) ausgelöst. Der Schneidvorgang wird gekennzeichnet durch das Schließen der Schneidmessern. Das auf der Kolbenstange sitzende bewegliche Schneidmesser (Pos. 7) wird durch Herausfahren des Kolbens scherenförmig auf das feststehende Schneidmesser (Pos. 4) zugefahren.



Achtung

Der Schneidvorgang kann jederzeit durch Loslassen des Bedienungsschalters unterbrochen werden.

Durch Betätigen der Rückstelltaste (Pos. 2, Bild 2 Pos. B) kann im Fehlerfalle der Kolben, bzw. das bewegliche Schneidmesser, wieder in seine Ausgangsposition zurückgefahren werden.

Nach Erreichen des maximalen Betriebsdruckes fährt der Kolben/das bewegliche Schneidmesser automatisch in seine Ausgangsposition zurück. Um Akkukapazität zu sparen wird empfohlen, den Schneidvorgang nach Durchtrennen des Kabels/Leiters manuell durch Betätigung des Rückstellschiebers (Pos. 2) zu unterbrechen.

5.2. Erläuterung des Anwendungsbereiches

Bei dem elektrohydraulischen Schneidgerät ES32 handelt es sich um ein handgeführtes Gerät zum Trennen von Kabeln/Leitern aus Kupfer und Aluminium.



Achtung

Es dürfen keine stahl-armierten Kabel/Leiter, Moniereisen oder ähnliches geschnitten werden.



Achtung

Fein- und feinstdrähtige Kabel nach DIN EN 60228 (VDE 0295) dürfen ausschließlich innen nahe am Drehpunkt geschnitten werden.



Achtung

Es dürfen keine unter Spannung stehenden Kabel/Leiter getrennt werden.

Das Gerät darf nicht eingespannt werden. Es ist nicht für den stationären Einsatz ausgelegt.

Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Es muß nach ca. 40 Schneidzyklen hintereinander eine kurze Pause von mindestens 15 min. eingelegt werden, damit dem Gerät Zeit zur Abkühlung gegeben wird.

Nach Erreichen des maximalen Betriebsdruckes fährt der Kolben/das bewegliche Schneidmesser automatisch in seine Ausgangsposition zurück. Um Akkukapazität zu sparen wird empfohlen, den Schneidvorgang nach Durchtrennen des Kabels/Leiters manuell durch Betätigung des Rückstellschiebers (Pos. 2) zu unterbrechen.

5.2. Erläuterung des Anwendungsbereiches

Bei dem elektrohydraulischen Schneidgerät ES32 handelt es sich um ein handgeführtes Gerät zum Trennen von Kabeln/Leitern aus Kupfer und Aluminium.



Achtung

Es dürfen keine stahl-armierten Kabel/Leiter, Moniereisen oder ähnliches geschnitten werden.



Achtung

Fein- und feinstdrähtige Kabel nach DIN EN 60228 (VDE 0295) dürfen ausschließlich innen nahe am Drehpunkt geschnitten werden.



Achtung

Es dürfen keine unter Spannung stehenden Kabel/Leiter getrennt werden.

Das Gerät darf nicht eingespannt werden. Es ist nicht für den stationären Einsatz ausgelegt.

Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Es muß nach ca. 40 Schneidzyklen hintereinander eine kurze Pause von mindestens 15 min. eingelegt werden, damit dem Gerät Zeit zur Abkühlung gegeben wird.

**Achtung**

Bei zu intensivem Gebrauch kann es durch Erhitzung zu Schäden am Gerät kommen.

**Achtung**

Beim Betrieb des Gerätes kann es durch den eingebauten Elektromotor zur Funkenbildung kommen, durch die feuergefährliche oder explosive Stoffe in Brand gesetzt werden können.

**Achtung**

Das elektro-hydraulische Schneidgerät darf nicht bei starkem Regen oder unter Wasser eingesetzt werden.

5.3. Wartungshinweise

Die zuverlässige Funktion des Schneidwerkzeugs ist abhängig von einer pfleglichen Behandlung. Diese stellt eine wichtige Voraussetzung dar, um eine einwandfreie Funktion gewährleisten zu können. Um diese sicherzustellen, bedarf das Gerät einer regelmäßigen Wartung und Pflege. Wir bitten folgendes zu beachten:

1. Das elektro-hydraulische Schneidgerät ist nach jedem Gebrauch zu reinigen und ein trockener Zustand ist vor Einlagerung sicherzustellen.
2. Um eine einwandfreie Funktion der Maschine sicherzustellen und möglichen Funktionsstörungen vorzubeugen, sollte das Schneidgerät nach Ablauf eines jeden Jahres oder nach 10.000 Schnitten zur Wartung an eines unserer autorisierten Service Center (ASC's) geschickt werden.

**Achtung**

Bei zu intensivem Gebrauch kann es durch Erhitzung zu Schäden am Gerät kommen.

**Achtung**

Beim Betrieb des Gerätes kann es durch den eingebauten Elektromotor zur Funkenbildung kommen, durch die feuergefährliche oder explosive Stoffe in Brand gesetzt werden können.

**Achtung**

Das elektro-hydraulische Schneidgerät darf nicht bei starkem Regen oder unter Wasser eingesetzt werden.

5.3. Wartungshinweise

Die zuverlässige Funktion des Schneidwerkzeugs ist abhängig von einer pfleglichen Behandlung. Diese stellt eine wichtige Voraussetzung dar, um eine einwandfreie Funktion gewährleisten zu können. Um diese sicherzustellen, bedarf das Gerät einer regelmäßigen Wartung und Pflege. Wir bitten folgendes zu beachten:

1. Das elektro-hydraulische Schneidgerät ist nach jedem Gebrauch zu reinigen und ein trockener Zustand ist vor Einlagerung sicherzustellen.
2. Um eine einwandfreie Funktion der Maschine sicherzustellen und möglichen Funktionsstörungen vorzubeugen, sollte das Schneidgerät nach Ablauf eines jeden Jahres oder nach 10.000 Schnitten zur Wartung an eines unserer autorisierten Service Center (ASC's) geschickt werden.

3. Sowohl Akku als auch Ladegerät müssen vor Feuchtigkeit und vor Fremdkörpern geschützt werden.
4. Die Bolzenverbindungen, der Kolben und deren Führung sind leicht einzuölen.

Die werkseitige Wartung der Maschine besteht aus Demontage, Reinigung, Austausch evtl. verschlissener Teile, Montage und Endkontrolle.

Im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs dürfen vom Kunden nur der Akku, die Schneidmesser (Pos. 4+7) gewechselt werden.



Achtung

Vor Auswechslung der Schneidmesser unbedingt Akku gegen unbeabsichtigtes Betätigen aus dem Gerät entfernen.



Achtung

Gerät nicht öffnen!

Bei beschädigter Versiegelung entfällt der Garantieanspruch.

5.4 Hinweis zur Verwendung des Akkus und des Ladegerätes

Das Ladegerät Typ LGM4 ist für 230 V/50-60 Hz ausgelegt. Neue Akkus müssen vor dem erstmaligen Gebrauch geladen werden. Zum Herausnehmen des Akkus (RAM4) muß die Akkuentriegelung (Pos.-Nr. 6) betätigt werden (Bild 2 Pos C). Zur Aufladung des Akkus wird der Stecker des Ladegerätes in die Steckdose und der Akku in das Ladegerät eingesteckt.

3. Sowohl Akku als auch Ladegerät müssen vor Feuchtigkeit und vor Fremdkörpern geschützt werden.
4. Die Bolzenverbindungen, der Kolben und deren Führung sind leicht einzuölen.

Die werkseitige Wartung der Maschine besteht aus Demontage, Reinigung, Austausch evtl. verschlissener Teile, Montage und Endkontrolle.

Im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauchs dürfen vom Kunden nur der Akku, die Schneidmesser (Pos. 4+7) gewechselt werden.



Achtung

Vor Auswechslung der Schneidmesser unbedingt Akku gegen unbeabsichtigtes Betätigen aus dem Gerät entfernen.



Achtung

Gerät nicht öffnen!

Bei beschädigter Versiegelung entfällt der Garantieanspruch.

5.4 Hinweis zur Verwendung des Akkus und des Ladegerätes

Das Ladegerät Typ LGM4 ist für 230 V/50-60 Hz ausgelegt. Neue Akkus müssen vor dem erstmaligen Gebrauch geladen werden. Zum Herausnehmen des Akkus (RAM4) muß die Akkuentriegelung (Pos.-Nr. 6) betätigt werden (Bild 2 Pos C). Zur Aufladung des Akkus wird der Stecker des Ladegerätes in die Steckdose und der Akku in das Ladegerät eingesteckt.

Die Ladezeit beträgt ca. 40 min.. Der Ladezustand des Akkus wird an der rechten LED (mehrfarbig) am Ladegerät abgelesen.

	Linke LED (rot)	Rechte LED (mehrfarbig)
rot:	Ladegerät betriebsbereit	Akku ist defekt
rot blinkend:	Ladegerät ist defekt. Bei neuen oder längere Zeit nicht benutzten Akkus, bei denen die Nennkapazität nicht erreicht wird.	Akku zu heiß oder zu kalt, Akku aus dem Gerät entfernen. Sicherheitselemente ggf. defekt.
grün:	-	Ladeprozess beginnt
grün blinkend:	-	Akku ist voll, LG schaltet automatisch auf Erhaltungsladen um. Akku kann ohne Schaden zu nehmen auf unbestimmte Zeit im LG verbleiben.
gelb:	-	Akku ist mindestens 90% aufgeladen, der Ladevorgang kann beendet werden.
-	-	Leuchtet die rechte LED nicht, so ist der Stromkreis des Akkus unterbrochen oder der Akku falsch gepolt.

Wird die Nennkapazität anfangs nicht erreicht, so handelt es sich nicht zwangsläufig um einen Fehler. Die volle Kapazität kann durch 3 Lade-/Entladezyklen wieder erreicht werden. Laden Sie Ihren Akku auf, sobald die Geschwindigkeit Ihrer Maschine merklich nachläßt. Laden Sie nicht vorsichtshalber einen teilentladenen Akku nach.

Die Ladezeit beträgt ca. 40 min.. Der Ladezustand des Akkus wird an der rechten LED (mehrfarbig) am Ladegerät abgelesen.

	Linke LED (rot)	Rechte LED (mehrfarbig)
rot:	Ladegerät betriebsbereit	Akku ist defekt
rot blinkend:	Ladegerät ist defekt. Bei neuen oder längere Zeit nicht benutzten Akkus, bei denen die Nennkapazität nicht erreicht wird.	Akku zu heiß oder zu kalt, Akku aus dem Gerät entfernen. Sicherheitselemente ggf. defekt.
grün:	-	Ladeprozess beginnt
grün blinkend:	-	Akku ist voll, LG schaltet automatisch auf Erhaltungsladen um. Akku kann ohne Schaden zu nehmen auf unbestimmte Zeit im LG verbleiben.
gelb:	-	Akku ist mindestens 90% aufgeladen, der Ladevorgang kann beendet werden.
-	-	Leuchtet die rechte LED nicht, so ist der Stromkreis des Akkus unterbrochen oder der Akku falsch gepolt.

Wird die Nennkapazität anfangs nicht erreicht, so handelt es sich nicht zwangsläufig um einen Fehler. Die volle Kapazität kann durch 3 Lade-/Entladezyklen wieder erreicht werden. Laden Sie Ihren Akku auf, sobald die Geschwindigkeit Ihrer Maschine merklich nachläßt. Laden Sie nicht vorsichtshalber einen teilentladenen Akku nach.

Das Laden der Akkus darf nur in den vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegeräten vorgenommen werden. Der *mini* Akku kann auch in anderen Ladegeräten geladen werden.

Laden Sie den Akku bei einer Raumtemperatur von 10°C bis 40°C. Wenn Sie einen heißen Akku (>65°C) aus einem kürzlich betriebenen Gerät oder einen, der längere Zeit in der Sonne lag, laden, kann die rechte LED rot blinken. Entfernen Sie den Akku aus dem Ladegerät und warten Sie eine Weile. Das Aufladen beginnt nach Abkühlung des Akkus.

Akkus werden bei tiefen Temperaturen unter 5°C ebenfalls nicht geladen. Erwärmen Sie den Akku bevor Sie den Ladevorgang starten. Lassen Sie das Ladegerät nie im Regen oder Schnee liegen. Laden Sie den Akku nicht in Anwesenheit leicht entzündbarer Stoffe oder Gase.

Es dürfen keine artfremden Akkus anderer Hersteller weder im Preßwerkzeug noch im Ladegerät verwendet werden. Es können alle Klauke Akkus geladen werden.

Tragen Sie das Ladegerät nie am Netzkabel und ziehen Sie es nicht gewaltsam aus der Steckdose heraus. Stecken Sie keine fremden Gegenstände in die Lüftungsgitter des Ladegerätes. Ziehen Sie den Stecker des Ladegerätes nach dem Laden aus der Steckdose heraus. Nehmen Sie das Ladegerät nicht auseinander.



Achtung

Stecken Sie den Akku nicht in Ihre Hosentasche oder in Ihre Werkzeugkiste, wenn sich in ihnen leitfähige Teile befinden, wie z.B. Münzen, Schlüssel, Werkzeuge oder andere metallische Teile.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Ladegerätes zu gewährleisten sollten Reparatur, Wartung oder Einstellung durch unser Service-Center durchgeführt werden.

Das Laden der Akkus darf nur in den vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegeräten vorgenommen werden. Der *mini* Akku kann auch in anderen Ladegeräten geladen werden.

Laden Sie den Akku bei einer Raumtemperatur von 10°C bis 40°C. Wenn Sie einen heißen Akku (>65°C) aus einem kürzlich betriebenen Gerät oder einen, der längere Zeit in der Sonne lag, laden, kann die rechte LED rot blinken. Entfernen Sie den Akku aus dem Ladegerät und warten Sie eine Weile. Das Aufladen beginnt nach Abkühlung des Akkus.

Akkus werden bei tiefen Temperaturen unter 5°C ebenfalls nicht geladen. Erwärmen Sie den Akku bevor Sie den Ladevorgang starten. Lassen Sie das Ladegerät nie im Regen oder Schnee liegen. Laden Sie den Akku nicht in Anwesenheit leicht entzündbarer Stoffe oder Gase.

Es dürfen keine artfremden Akkus anderer Hersteller weder im Preßwerkzeug noch im Ladegerät verwendet werden. Es können alle Klauke Akkus geladen werden.

Tragen Sie das Ladegerät nie am Netzkabel und ziehen Sie es nicht gewaltsam aus der Steckdose heraus. Stecken Sie keine fremden Gegenstände in die Lüftungsgitter des Ladegerätes. Ziehen Sie den Stecker des Ladegerätes nach dem Laden aus der Steckdose heraus. Nehmen Sie das Ladegerät nicht auseinander.



Achtung

Stecken Sie den Akku nicht in Ihre Hosentasche oder in Ihre Werkzeugkiste, wenn sich in ihnen leitfähige Teile befinden, wie z.B. Münzen, Schlüssel, Werkzeuge oder andere metallische Teile.

Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Ladegerätes zu gewährleisten sollten Reparatur, Wartung oder Einstellung durch unser Service-Center durchgeführt werden.

5.5. Aufbewahrung und Transport

Um das Schneidwerkzeug und das Ladegerät vor Beschädigungen zu schützen, müssen sie nach Gebrauch und nachdem sie gesäubert worden sind, in den Transportkoffer gelegt werden, der dann anschließend sicher zu verschließen ist. In diesem Koffer finden neben dem ES 32 das Ladegerät und die Bedienungsanleitung platz.

6. Verhalten bei Störungen am Schneidwerkzeug

- a.) Regelmäßiges Blinken der Leuchtdiodenanzeige (Pos. 8)
=> Wartung fällig! Das Gerät an das nächst gelegene ASC zur Wartung eingeschicken. (siehe auch Kap. 4.3)
- b.) Sollte sich beim Trennen von feinstdrähtigen Kabeln/Leitern die Messer verklemmen, so können diese mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers, wie im Bild rechts dargestellt, wieder freigehebelt werden. Dazu wird der Schraubendreher in Pfeilrichtung bewegt, bei gleichzeitiger Betätigung des Rückstellschiebers, bis der Kolben wieder selbstständig zurückfährt.
- c.) Das Gerät verliert Öl.
=> Das Gerät einschicken. Das Gerät nicht öffnen und die Geräteversiegelung nicht entfernen, bzw. beschädigen.



5.5. Aufbewahrung und Transport

Um das Schneidwerkzeug und das Ladegerät vor Beschädigungen zu schützen, müssen sie nach Gebrauch und nachdem sie gesäubert worden sind, in den Transportkoffer gelegt werden, der dann anschließend sicher zu verschließen ist. In diesem Koffer finden neben dem ES 32 das Ladegerät und die Bedienungsanleitung platz.

6. Verhalten bei Störungen am Schneidwerkzeug

- a.) Regelmäßiges Blinken der Leuchtdiodenanzeige (Pos. 8)
=> Wartung fällig! Das Gerät an das nächst gelegene ASC zur Wartung eingeschicken. (siehe auch Kap. 4.3)
- b.) Sollte sich beim Trennen von feinstdrähtigen Kabeln/Leitern die Messer verklemmen, so können diese mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers, wie im Bild rechts dargestellt, wieder freigehebelt werden. Dazu wird der Schraubendreher in Pfeilrichtung bewegt, bei gleichzeitiger Betätigung des Rückstellschiebers, bis der Kolben wieder selbstständig zurückfährt.
- c.) Das Gerät verliert Öl.
=> Das Gerät einschicken. Das Gerät nicht öffnen und die Geräteversiegelung nicht entfernen, bzw. beschädigen.



- d.) Das Gerät erreicht bei bestimmungsgem. Gebrauch die erforderliche Schneidkraft nicht.
=> Schneidvorgang unterbrechen. Rückstellschieber (Pos.-Nr. 2) gespannt halten und gleichzeitig Bedienungsschalter ca. 10 sec. dauerbetätigen. Wird der Fehler dadurch nicht behoben, muß das Gerät ins Werk eingeschickt werden.

7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Dieses Gerät fällt in den Geltungsbereich der Europäischen WEEE (2002/96/EG) und RoHS Richtlinien (2002/95/EG), die in Deutschland durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) umgesetzt wurden. Die WEEE-Richtlinie schreibt die Sammlung und umweltgerechte Verwertung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte vor. Informationen dazu finden Sie auf unserer Homepage www.klauke.com unter WEEE & RoHS.

Die RoHS Richtlinie untersagt nach dem 01/07/2006 neue Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr zu bringen, die mehr als 0,1 Gewichtsprozent Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl (PBB) oder polybromierten Diphenylether (PBDE) oder mehr als 0,01 Gewichtsprozent Cadmium je homogenem Werkstoff enthalten.

Akku's (Pos.-Nr. 5) müssen unter Berücksichtigung der Batterieverordnung speziell entsorgt werden.



Achtung

Das Gerät darf nicht im Restmüll entsorgt werden. Die Entsorgung muß durch den Entsorgungspartner der Fa. Klauke vornehmen werden.

Hotline-Tel: +49 02191-907-196, Hotline-Fax: +49 02191-907-290

Kontaktadresse: WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

- d.) Das Gerät erreicht bei bestimmungsgem. Gebrauch die erforderliche Schneidkraft nicht.
=> Schneidvorgang unterbrechen. Rückstellschieber (Pos.-Nr. 2) gespannt halten und gleichzeitig Bedienungsschalter ca. 10 sec. dauerbetätigen. Wird der Fehler dadurch nicht behoben, muß das Gerät ins Werk eingeschickt werden.

7. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Dieses Gerät fällt in den Geltungsbereich der Europäischen WEEE (2002/96/EG) und RoHS Richtlinien (2002/95/EG), die in Deutschland durch das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) umgesetzt wurden. Die WEEE-Richtlinie schreibt die Sammlung und umweltgerechte Verwertung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte vor. Informationen dazu finden Sie auf unserer Homepage www.klauke.com unter WEEE & RoHS.

Die RoHS Richtlinie untersagt nach dem 01/07/2006 neue Elektro- und Elektronikgeräte in Verkehr zu bringen, die mehr als 0,1 Gewichtsprozent Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromiertes Biphenyl (PBB) oder polybromierten Diphenylether (PBDE) oder mehr als 0,01 Gewichtsprozent Cadmium je homogenem Werkstoff enthalten.

Akku's (Pos.-Nr. 5) müssen unter Berücksichtigung der Batterieverordnung speziell entsorgt werden.



Achtung

Das Gerät darf nicht im Restmüll entsorgt werden. Die Entsorgung muß durch den Entsorgungspartner der Fa. Klauke vornehmen werden.

Hotline-Tel: +49 02191-907-196, Hotline-Fax: +49 02191-907-290

Kontaktadresse: WEEE-Abholung@Klauke.Textron.com

8. Technische Daten

Typ	ES 32
Gewicht	ca. 1,7 kg (inkl. Akku)
Schneidzeit	3 - 8 s
max. Schneidkraft	ca. 15 kN
Schneidbereich	Ø 32 mm (z.B. 4x50 mm ² NYY)
Akkuspannung:	9,6 V (RAM1)
Akkukapazität:	1,3 Ah (RAM1)
Akku-Ladezeit	ca. 40 min. (LGM4), bzw. ca. 15 min. mit Schnelladegerät (LG5)
Schnitte pro Akku	ca. 60 Zyklen (e.g. H07V-R 1x240 mm ² NYY)
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C
Hydrauliköl	Shell Tellus T 15
Schalldruckpegel	70,6 dB (A) in 1m Abstand
Vibrationen	< 2,5 m/s ² (gewichteter Effektivwert der Beschleunigung)

Anmerkung

Diese Bedienungsanleitung können Sie jederzeit kostenlos unter der Bestellnummer HE.10324_C bei uns bestellen.

8. Technische Daten

Typ	ES 32
Gewicht	ca. 1,7 kg (inkl. Akku)
Schneidzeit	3 - 8 s
max. Schneidkraft	ca. 15 kN
Schneidbereich	Ø 32 mm (z.B. 4x50 mm ² NYY)
Akkuspannung:	9,6 V (RAM1)
Akkukapazität:	1,3 Ah (RAM1)
Akku-Ladezeit	ca. 40 min. (LGM4), bzw. ca. 15 min. mit Schnelladegerät (LG5)
Schnitte pro Akku	ca. 60 Zyklen (e.g. H07V-R 1x240 mm ² NYY)
Umgebungstemperatur	-20°C bis +40°C
Hydrauliköl	Shell Tellus T 15
Schalldruckpegel	70,6 dB (A) in 1m Abstand
Vibrationen	< 2,5 m/s ² (gewichteter Effektivwert der Beschleunigung)

Anmerkung

Diese Bedienungsanleitung können Sie jederzeit kostenlos unter der Bestellnummer HE.10324_C bei uns bestellen.

Instruction Manual

for the electro-hydraulic cutting tool Type ES 32

Index

1. Introduction
2. Labels
3. Warranty
4. Description of the electro-hydraulic cutting tool
 - 4.1 Description of the components
 - 4.2 Brief description of the important features of the unit
 - 4.3 The light diode display
5. Remarks in respect of the determined use
 - 5.1. Operation of the tools
 - 5.2. Explanation of the application range
 - 5.3. Service and Maintenance instructions
 - 5.4. Remarks on the use of the Battery Cartridge and Charger
 - 5.5 Storage and transport of the cutting tool.
6. Troubleshooting
7. Putting out of action/waste disposal
8. Technical data

Instruction Manual

for the electro-hydraulic cutting tool Type ES 32

Index

1. Introduction
2. Labels
3. Warranty
4. Description of the electro-hydraulic cutting tool
 - 4.1 Description of the components
 - 4.2 Brief description of the important features of the unit
 - 4.3 The light diode display
5. Remarks in respect of the determined use
 - 5.1. Operation of the tools
 - 5.2. Explanation of the application range
 - 5.3. Service and Maintenance instructions
 - 5.4. Remarks on the use of the Battery Cartridge and Charger
 - 5.5 Storage and transport of the cutting tool.
6. Troubleshooting
7. Putting out of action/waste disposal
8. Technical data

Symbols***Safety Warnings******Please do not disregard to avoid injuries and environmental damage******Application Warnings******Please do not disregard to avoid damaging the tool.*****1. Introduction*****Before starting to use the tool please read the instruction manual carefully.***

Use this tool exclusively for its determined use and follow all applicable safety instructions.

This instruction manual has to be carried along during the entire life span of that tool.

The operator has

- to guarantee the availability of the instruction manual for the user and
- to make sure, that the user has read and understood the instruction manual.

Symbols***Safety Warnings******Please do not disregard to avoid injuries and environmental damage******Application Warnings******Please do not disregard to avoid damaging the tool.*****1. Introduction*****Before starting to use the tool please read the instruction manual carefully.***

Use this tool exclusively for its determined use.

Mounting and assembly of connecting material with the help of this tool must only be performed by specially trained personnel. The minimum age is 16 years.

This instruction manual has to be carried along during the entire life span of that tool.

The operator has

- to guarantee the availability of the instruction manual for the user and
- to make sure, that the user has read and understood the instruction manual.

2. Labels

On the labels fixed on the housing of the tool you'll find the type specification, name of the manufacturer and/or the company logo and technical data. On the housing near the battery in the battery shaft you find the serial number.

3. Warranty

If the tool is operated according to its intended use and the regular maintenance services are observed our warranty is 12 months from the time of delivery. Worn-out parts resulting from its intended use are excluded. We reserve the right to rework the tool in case of a justified warranty claim.

2. Labels

On the labels fixed on the housing of the tool you'll find the type specification, name of the manufacturer and/or the company logo and technical data. On the housing near the battery in the battery shaft you find the serial number.

3. Warranty

If the tool is operated according to its intended use and the regular maintenance services are observed our warranty is 12 months from the time of delivery. Worn-out parts resulting from its intended use are excluded. We reserve the right to rework the tool in case of a justified warranty claim.

4. Description of the battery operated electro-hydraulic cutting tool

4.1 Description of the components

The hydraulic tool type ES32 is a hand held tool and consists of the following components:

Table 1 (see picture 2)

<i>Pos.-No.</i>	<i>Description</i>	<i>Function</i>	<i>Reference</i>
1	Trigger	Actuator to start the cutting cycle	pp 25, 26, 27
2	Retract slide	Bar to open the blades case of an error or emergency	P 27
3	Cutting head	Working unit with moving and stationary cutting blades	P 31
4	stationary cutting blade	the cutting blade is firmly attached to the cutting head	P 26
5	Battery (RAM1)	rechargeable 9.6V NiCd battery with 1,3 Ah	pp 27, 32-33, 35
6	battery lock	Slide to unlock the battery	P 32
7	moveable blade	the blade is attached to the piston and approaches the stationary blade scissors like	pp 25, 26, 28-29, 31, 34
8	LED	Battery charge control and indication of Service Intervals	

4. Description of the battery operated electro-hydraulic cutting tool

4.1 Description of the components

The hydraulic tool type ES32 is a hand held tool and consists of the following components:

Table 1 (see picture 2)

<i>Pos.-No.</i>	<i>Description</i>	<i>Function</i>	<i>Reference</i>
1	Trigger	Actuator to start the cutting cycle	pp 25, 26, 27
2	Retract slide	Bar to open the blades case of an error or emergency	P 27
3	Cutting head	Working unit with moving and stationary cutting blades	P 31
4	stationary cutting blade	the cutting blade is firmly attached to the cutting head	P 26
5	Battery (RAM1)	rechargeable 9.6V NiCd battery with 1,3 Ah	pp 27, 32-33, 35
6	battery lock	Slide to unlock the battery	P 32
7	moveable blade	the blade is attached to the piston and approaches the stationary blade scissors like	pp 25, 26, 28-29, 31, 34
8	LED	Battery charge control and indication of Service Intervals	

4.2. Brief description of the important features of the unit

- The hydraulic unit incorporates an automatic retraction which returns the piston into its starting position when the maximum cutting force is reached.
- The unit is equipped with a special brake which stops the forward motion of the piston when the trigger (Pos.-No. 1) is released.
- The cutter also incorporates an additional manual retraction to retract the blades in case of a handling error.
- The blade geometry of the ES32 has a two step design. This design allows the user to cut the cable/conductor in a second cycle in case it can not be cut in just one cycle.
- The cutting head can be smoothly turned by 330° around the longitudinal axis in order to gain better access to tight corners and other difficult working areas. (Picture 2 Pos. D)
- The tool is very light-weight and provides easy handling through an ergonomic design.
- The tool incorporates an LED display to indicate the battery capacity and service intervals.

4.2. Brief description of the important features of the unit

- The hydraulic unit incorporates an automatic retraction which returns the piston into its starting position when the maximum cutting force is reached.
- The unit is equipped with a special brake which stops the forward motion of the piston when the trigger (Pos.-No. 1) is released.
- The cutter also incorporates an additional manual retraction to retract the blades in case of a handling error.
- The blade geometry of the ES32 has a two step design. This design allows the user to cut the cable/conductor in a second cycle in case it can not be cut in just one cycle.
- The cutting head can be smoothly turned by 330° around the longitudinal axis in order to gain better access to tight corners and other difficult working areas. (Picture 2 Pos. D)
- The tool is very light-weight and provides easy handling through an ergonomic design.
- The tool incorporates an LED display to indicate the battery capacity and service intervals.

4.3 The light diode display

This tool is equipped with a special circuit board incorporating several important features to inform the user about the current status of the unit. The diode (Pos.-No. 6) signals in the following cases:

Signal	Duration	When it occurs	What it means
● ●	a few seconds of flashing	battery insertion	self check – O.K.
■	glowing for 20 seconds	after crimp	battery discharged
● ● ● *	flashing for 20 seconds (2Hz)	after crimp	return for service
■ ●	20 sec. Glowing and flashing intermittently	after crimp	Battery flat and service required

*** Remarks:**

Does the diode signal periodically at the end of a working cycle for approx. 20 sec the unit must be returned to an authorised Service Center for Service as soon as possible.

4.3 The light diode display

This tool is equipped with a special circuit board incorporating several important features to inform the user about the current status of the unit. The diode (Pos.-No. 6) signals in the following cases:

Signal	Duration	When it occurs	What it means
● ●	a few seconds of flashing	battery insertion	self check – O.K.
■	glowing for 20 seconds	after crimp	battery discharged
● ● ● *	flashing for 20 seconds (2Hz)	after crimp	return for service
■ ●	20 sec. Glowing and flashing intermittently	after crimp	Battery flat and service required

*** Remarks:**

Does the diode signal periodically at the end of a working cycle for approx. 20 sec the unit must be returned to an authorised Service Center for Service as soon as possible.

5. Remarks in respect of the determined use

Before starting any work on electrical appliances it must be safeguarded that there are no live parts in the immediate assembly area of the user. Is this not possible special precaution measures acc. to EN 50110-1 for working near live parts must be provided.

5.1. Operation of the tool

First you have to check whether the piston is fully retracted. If necessary pull the retract slide (Pos. 2, picture 2 Pos. B) in the direction of the arrow.

After positioning the cable/conductor into the open cutting blades if possible near the pivot the cutting cycle is started by actuating the trigger (Pos. 1, picture 2 Pos. A). The cutting cycle is characterized by the closing motion of the blades. The moveable blade (Pos. 7) approaches the stationary blade (Pos. 4) scissor like being driven by the linear movement of the piston.



Attention

The cutting process can be interrupted at any moment by releasing the trigger.

By actuating the retract slide (Pos. 2, picture 2 Pos. B) the piston, respectively the moveable blade returns into the starting position.

After reaching the max. operating pressure the piston, respectively the moveable blade (Pos. 7), returns into their starting position automatically. In order to save battery capacity we recommend to manually retract the piston after the cable/conductor is cut.

5. Remarks in respect of the determined use

Before starting any work on electrical appliances it must be safeguarded that there are no live parts in the immediate assembly area of the user. Is this not possible special precaution measures acc. to EN 50110-1 for working near live parts must be provided.

5.1. Operation of the tool

First you have to check whether the piston is fully retracted. If necessary pull the retract slide (Pos. 2, picture 2 Pos. B) in the direction of the arrow.

After positioning the cable/conductor into the open cutting blades if possible near the pivot the cutting cycle is started by actuating the trigger (Pos. 1, picture 2 Pos. A). The cutting cycle is characterized by the closing motion of the blades. The moveable blade (Pos. 7) approaches the stationary blade (Pos. 4) scissor like being driven by the linear movement of the piston.



Attention

The cutting process can be interrupted at any moment by releasing the trigger.

By actuating the retract slide (Pos. 2, picture 2 Pos. B) the piston, respectively the moveable blade returns into the starting position.

After reaching the max. operating pressure the piston, respectively the moveable blade (Pos. 7), returns into their starting position automatically. In order to save battery capacity we recommend to manually retract the piston after the cable/conductor is cut.

5.2. Explanation of the application range

The ES32 is a hand guided cutting tool to cut copper and Aluminium cables/conductors.



Attention

Do not cut steel reinforced cables/conductors, ground rod, guy wire etc..



Attention

Do only cut fine stranded cables acc. to EN 60228 near the pivot!



Attention

This tool is not insulated and should therefore not be operated on live lines!

The unit is not supposed to be restrained in a vise or to be used in stationary applications.

The tool is not designed for continued cutting operations. After a sequence of approximately 40 completed cuts you have to make a break of 15 min. to give the tool time to cool down.



Attention

Too intensive use can cause heat damage to the tool



Attention

During the operation of electric engines sparks can occur which might ignite highly inflammable or explosive liquids and materials



Attention

Electric tools should not be operated in pouring rain or under water.

5.2. Explanation of the application range

The ES32 is a hand guided cutting tool to cut copper and Aluminium cables/conductors.



Attention

Do not cut steel reinforced cables/conductors, ground rod, guy wire etc..



Attention

Do only cut fine stranded cables acc. to EN 60228 near the pivot!



Attention

This tool is not insulated and should therefore not be operated on live lines!

The unit is not supposed to be restrained in a vise or to be used in stationary applications.

The tool is not designed for continued cutting operations. After a sequence of approximately 40 completed cuts you have to make a break of 15 min. to give the tool time to cool down.



Attention

Too intensive use can cause heat damage to the tool



Attention

During the operation of electric engines sparks can occur which might ignite highly inflammable or explosive liquids and materials



Attention

Electric tools should not be operated in pouring rain or under water.

5.3. Service and maintenance instruction

The reliable performance of the tool is dependent on careful treatment and service. This presents an important condition to ensure a proper function. To safeguard this, the tool has to be maintained and serviced regularly.

We would like to draw your attention to the following points:

1. The electric-hydraulic cutting unit has to be cleaned and dried after each use before being put into the transportation case.
2. In order to guarantee a proper function of the machine the cutting tool should be serviced annually or after 10.000 cutting cycles by one of our Authorized Service Centers (ASC's).
3. The battery and charging unit must be protected against humidity and foreign objects.
4. The bolt joins, the piston and the guides must be oiled regularly in small amounts.

In order to avoid possible malfunctions we recommend a manufacturer service consisting of disassembly, cleaning, exchange of possibly worn out parts, assembly and final check.

Within the determined use of the tool only the battery, the blades (Pos. 4+7) are permitted to be changed by the customers.



Attention

Do not damage the seals of the tool.

If the seals are damaged the warranty is invalidated.

5.3. Service and maintenance instruction

The reliable performance of the tool is dependent on careful treatment and service. This presents an important condition to ensure a proper function. To safeguard this, the tool has to be maintained and serviced regularly.

We would like to draw your attention to the following points:

2. The electric-hydraulic cutting unit has to be cleaned and dried after each use before being put into the transportation case.
2. In order to guarantee a proper function of the machine the cutting tool should be serviced annually or after 10.000 cutting cycles by one of our Authorized Service Centers (ASC's).
3. The battery and charging unit must be protected against humidity and foreign objects.
4. The bolt joins, the piston and the guides must be oiled regularly in small amounts.

In order to avoid possible malfunctions we recommend a manufacturer service consisting of disassembly, cleaning, exchange of possibly worn out parts, assembly and final check.

Within the determined use of the tool only the battery, the blades (Pos. 4+7) are permitted to be changed by the customers.



Attention

Do not damage the seals of the tool.

If the seals are damaged the warranty is invalidated.

5.4 Remarks on the use of the battery cartridge and charging unit.

The charging unit type LGM4 is run with a nominal voltage of 230 V/50-60 Hz or 12-24V DC if using the vehicle type charger. New batteries must be charged prior to use. To remove the battery RAM1 actuate the battery lock (Pos.-No. 6, picture 5 Pos. D) and pull it out of the tool. To charge the battery (Pos.-No. 7) connect the power plug of the charging unit with the power supply and slide the battery into the charging unit. The charging time is 40 minutes. The charging level of the battery cartridge can be checked by the right LED (multicolour) of the charging unit.

	Left LED (red)	Right LED (multicolour)
red:	Charging unit ready to operate	Battery defect
red flashing:	Charging unit out of order. New or unused batteries whose nominal capacity is not sufficient.	Battery too hot or too cold. Remove battery. Safety components possibly defect.
green:	-	Charging cycle starts
green flashing:	-	Battery fully charged. Charging unit switches into a maintaining mode automatically. Battery can stay in charger for indefinite time w/o being damaged.
yellow:	-	Battery at least 90% charged. Charging cycle can be terminated.
-	-	If the right LED does not indicate the circuit of the battery is disconnected or the battery is polarised incorrectly.

The full capacity of the battery is not always achieved during the first charge. The full capacity is usually reached after 3 charging/discharging cycles.

5.4 Remarks on the use of the battery cartridge and charging unit.

The charging unit type LGM4 is run with a nominal voltage of 230 V/50-60 Hz or 12-24V DC if using the vehicle type charger. New batteries must be charged prior to use. To remove the battery RAM1 actuate the battery lock (Pos.-No. 6, picture 5 Pos. D) and pull it out of the tool. To charge the battery (Pos.-No. 7) connect the power plug of the charging unit with the power supply and slide the battery into the charging unit. The charging time is 40 minutes. The charging level of the battery cartridge can be checked by the right LED (multicolour) of the charging unit.

	Left LED (red)	Right LED (multicolour)
red:	Charging unit ready to operate	Battery defect
red flashing:	Charging unit out of order. New or unused batteries whose nominal capacity is not sufficient.	Battery too hot or too cold. Remove battery. Safety components possibly defect.
green:	-	Charging cycle starts
green flashing:	-	Battery fully charged. Charging unit switches into a maintaining mode automatically. Battery can stay in charger for indefinite time w/o being damaged.
yellow:	-	Battery at least 90% charged. Charging cycle can be terminated.
-	-	If the right LED does not indicate the circuit of the battery is disconnected or the battery is polarised incorrectly.

The full capacity of the battery is not always achieved during the first charge. The full capacity is usually reached after 3 charging/discharging cycles.

As soon as the speed of the machine decreases noticeably the battery must be recharged. Do not recharge a partially discharged battery as a precaution.

Charge the battery at room temperature between 10°C and 40°C. If charging a battery which has currently been used or which was laying in the sun for a longer period of time ($T > 65^{\circ}\text{C}$) the right LED might flash red. In this case remove battery out of the charger and wait for a while. The charging procedure can be re-started after the battery has cooled down. Charging batteries at low temperatures under 5°C is not possible. Increase battery temperature before starting the charging cycle. Do not expose the charging unit to rain and snow. Do not charge a battery in the vicinity of explosive materials and gases.

No other batteries e.g. dry batteries or car batteries etc. are permitted to be used neither in the tool nor in the charging unit. The charging unit can be used to charge all Klauke batteries.

Do not use the cord to transport the charging unit or to pull the plug out of a wall socket with force. Do not insert strange parts into the ducts of the charging unit. Pull the plug of the charging unit after charging. Do not disassemble the charging unit or battery.

The charging of the batteries must only be made with generic chargers. The *mini* battery can be charged with all chargers.



Attention

Do not place the battery in your pocket or in your toolbox if there are any conductive materials in it such as coins, keys, tools or other metallic parts.

In order to safeguard a safe and proper performance of the charging unit any repair and service required should be made through our Authorised Service Centers (ASC's).

As soon as the speed of the machine decreases noticeably the battery must be recharged. Do not recharge a partially discharged battery as a precaution.

Charge the battery at room temperature between 10°C and 40°C. If charging a battery which has currently been used or which was laying in the sun for a longer period of time ($T > 65^{\circ}\text{C}$) the right LED might flash red. In this case remove battery out of the charger and wait for a while. The charging procedure can be re-started after the battery has cooled down. Charging batteries at low temperatures under 5°C is not possible. Increase battery temperature before starting the charging cycle. Do not expose the charging unit to rain and snow. Do not charge a battery in the vicinity of explosive materials and gases.

No other batteries e.g. dry batteries or car batteries etc. are permitted to be used neither in the tool nor in the charging unit. The charging unit can be used to charge all Klauke batteries.

Do not use the cord to transport the charging unit or to pull the plug out of a wall socket with force. Do not insert strange parts into the ducts of the charging unit. Pull the plug of the charging unit after charging. Do not disassemble the charging unit or battery.

The charging of the batteries must only be made with generic chargers. The *mini* battery can be charged with all chargers.



Attention

Do not place the battery in your pocket or in your toolbox if there are any conductive materials in it such as coins, keys, tools or other metallic parts.

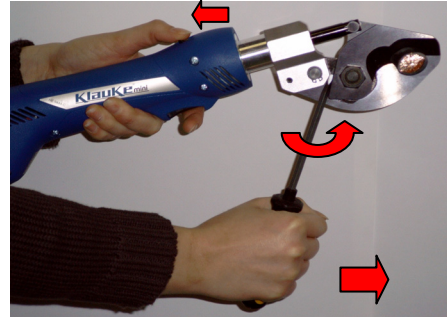
In order to safeguard a safe and proper performance of the charging unit any repair and service required should be made through our Authorised Service Centers (ASC's).

5.5. Storage and transport

In order to protect the tool against damage it has to be cleaned carefully after every use and be put into the carrying case which should be closed safely. The plastic carrying case (picture 7) can accommodate the cutting tool, 1 battery, 1 charging unit and the instruction manual.

6. Troubleshooting

- a.) If the blades should get stuck when cutting fine stranded cables the blades can be released using a screw driver as shown in the picture to the right. Move the screw driver in the direction of the arrow while simultaneously actuating the retraction slide (Pos. 2) until the piston retracts automatically.
- b.) The tool loses oil.
=> Return the tool to the manufacturer. Do not open it and damage the seals of the tool.
- c.) The cutting tool does not reach the final operating pressure.
=> Stop the cutting process. Actuate the retract slide (Pos.-No. 2) and the operating switch continuously and simultaneously for about 10 sec. If the malfunction has not been eliminated by this method the tool has to be returned to the manufacturer.
- d) Constant flashing of the light diode display (Pos.-# 8) at the end of a pressing cycle.
=> Service due. Please send the tool to your nearest Authorized Service Center (ASC). (Pls. See also chapter 4.3 for more information)

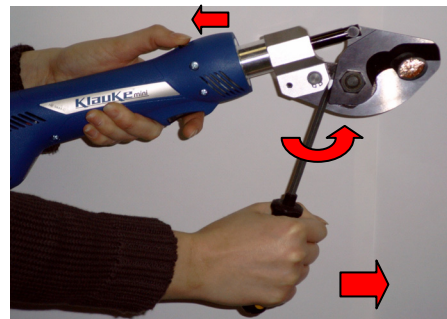


5.5. Storage and transport

In order to protect the tool against damage it has to be cleaned carefully after every use and be put into the carrying case which should be closed safely. The plastic carrying case (picture 7) can accommodate the cutting tool, 1 battery, 1 charging unit and the instruction manual.

6. Troubleshooting

- a.) If the blades should get stuck when cutting fine stranded cables the blades can be released using a screw driver as shown in the picture to the right. Move the screw driver in the direction of the arrow while simultaneously actuating the retraction slide (Pos. 2) until the piston retracts automatically.
- b.) The tool loses oil.
=> Return the tool to the manufacturer. Do not open it and damage the seals of the tool.
- c.) The cutting tool does not reach the final operating pressure.
=> Stop the cutting process. Actuate the retract slide (Pos.-No. 2) and the operating switch continuously and simultaneously for about 10 sec. If the malfunction has not been eliminated by this method the tool has to be returned to the manufacturer.
- d) Constant flashing of the light diode display (Pos.-# 8) at the end of a pressing cycle.
=> Service due. Please send the tool to your nearest Authorized Service Center (ASC). (Pls. See also chapter 4.3 for more information)



7. Putting out of action/waste disposal

This unit is subjected to the scope of the European WEEE (2002/96/EG) and RoHS (2002/95/EEC) directives.

The WEEE directive regulates the collection and the environmental friendly recycling of electro and electronic units. Information about this can be found in our home page www.Klauke.com under 'WEEE & RoHS'.

The RoHS directive bans new electrical and electronic equipment put on the market which contains more than 0,1 weight percentage lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls (PBB) or polybrominated diphenyl ethers (PBDE) and 0,01 weight percentage cadmium per homogeneous material.

Battery cartridges (Pos.-No. 5) must be specially disposed of according to the EEC Battery Guideline.



Attention

Do not dispose of the unit in your residential waste. Klauke has no legal obligation to take care of their WEEE outside Germany unless the product has been shipped and invoiced from inside your country by Klauke. Please contact your distributor to find out more how to get your tool recycled environmental friendly.

7. Putting out of action/waste disposal

This unit is subjected to the scope of the European WEEE (2002/96/EG) and RoHS (2002/95/EEC) directives.

The WEEE directive regulates the collection and the environmental friendly recycling of electro and electronic units. Information about this can be found in our home page www.Klauke.com under 'WEEE & RoHS'.

The RoHS directive bans new electrical and electronic equipment put on the market which contains more than 0,1 weight percentage lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls (PBB) or polybrominated diphenyl ethers (PBDE) and 0,01 weight percentage cadmium per homogeneous material.

Battery cartridges (Pos.-No. 5) must be specially disposed of according to the EEC Battery Guideline.



Attention

Do not dispose of the unit in your residential waste. Klauke has no legal obligation to take care of their WEEE outside Germany unless the product has been shipped and invoiced from inside your country by Klauke. Please contact your distributor to find out more how to get your tool recycled environmental friendly.

8. Technical Data

Type	ES 32
Weight incl. battery	approx. 1,7 kg (incl. battery)
Cutting time	3-8 s
max. crimping force	approx. 15 kN
Cutting range	Ø 32 mm (e.g. 4 x 50 mm ² NYY)
Battery voltage:	9,6 V (RAM1)
Battery capacity:	1,3 Ah (RAM1)
Battery charging time:	approx. 40 min. (LGM4), resp. approx. 15 min. with fast-charger (LG 5)
Cycles/battery:	60 cycles (e.g. H07V-R 1x240 mm ² NYY)
Ambient temperature	-20°C to +40°C
Hydraulic oil	Shell Tellus T 15
Sound level	70,6 dB (A) in a distance of 1m
Vibrations	< 2,5 m/s ²

Remark

This Instruction Manual can be ordered free of charge. The Part No. is HE.10324_C

8. Technical Data

Type	ES 32
Weight incl. battery	approx. 1,7 kg (incl. battery)
Cutting time	3-8 s
max. crimping force	approx. 15 kN
Cutting range	Ø 32 mm (e.g. 4 x 50 mm ² NYY)
Battery voltage:	9,6 V (RAM1)
Battery capacity:	1,3 Ah (RAM1)
Battery charging time:	approx. 40 min. (LGM4), resp. approx. 15 min. with fast-charger (LG 5)
Cycles/battery:	60 cycles (e.g. H07V-R 1x240 mm ² NYY)
Ambient temperature	-20°C to +40°C
Hydraulic oil	Shell Tellus T 15
Sound level	70,6 dB (A) in a distance of 1m
Vibrations	< 2,5 m/s ²

Remark

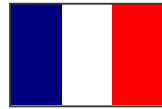
This Instruction Manual can be ordered free of charge. The Part No. is HE.10324_C

Klauke ASC[®]

Authorised Service Center

DEUTSCHLAND:

Klauke Remscheid
Herr Radtke
Auf dem Knapp 46
42855 Remscheid
Tel.: ++49 (0)2191/907-168
Fax: ++49 (0)2191/907-242
e-mail: service@klauke.textron.com

FRANKREICH:

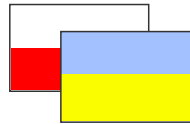
KLAUKE FRANCE
Mr. Weiten
16, Rue Saint-Louis
Z.I. Actisud
57150 Creutzwald (France)
Tel.: ++33-3-87298470
Fax: ++33-3-87298479
E-MAIL: klauke.france@free.fr

GROSSBRITANNIEN:

Norwich Instrument Services
Mr. Norman Cockburn
32 Helledon Park Road
Drayton High Road
Norwich NR6 5DR (UK)
Tel.: 0044-1603-416900
Fax: 0044-1603-416902
E-Mail: norman@nisltd.co.uk

PORTUGAL:

Palissy Galvani Electricidade Lda.
Ms. Ana Pereira
Rua Serpa Pinto, 15-A/P
1200 Lisboa (Portugal)
Tel.: ++351-21-3223400
Fax: ++351-21-3223410
E-Mail: ana.pereira@palissygalvani.pt

POLEN/UKRAINE:

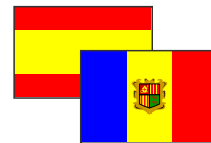
RB Brexim S.A.
Marynin 7a
05-825 Grodzisk Mazowiecki (Polen)
Tel.: ++48-22-7920273 oder 75
Fax: ++48-22-7923055
E-MAIL: RB.office@brexim.pl

NIEDERLANDE:

H.K. Electric B.V.
Mr. Ferry Jansen
De Steegen 7
5321 JZ Hedel (Niederlande)
Tel.: ++31-73-5997599
Fax: ++31-73-5997590
E-Mail: hke@csi.com

ÖSTERREICH:

KLAUKE Handelsgesellschaft mbH
Mr. Acham
Kaiser-Franz-Josef-Str. 9
1230 Wien (Österreich)
Tel.: ++43-1-8893436
Fax: ++43-1-8893433
E-MAIL: office@klauke.at

SPANIEN/ANDORRA:

Gave Electro S.A.
Mr. Fernando Carvalho
Paratge Coll-Blanc, S/N Aptdo. 12
08430 La Roca del Valles,
Barcelona (Spanien)
Tel.: ++34-93-8422212
Fax: ++34-93-8422227
E-MAIL: gave@gave.com

ITALIEN:

WAB
Mr. Roberto Aleotti
Via F.lli Rosselli 8
40121 Bologna (Italy)
Tel.: ++39-051-522308
Fax: ++39-051-522761
E-MAIL: info@wab-aleotti.com

Klauke ASC[®]

Authorised Service Center

DEUTSCHLAND:

Klauke Remscheid
Herr Radtke
Auf dem Knapp 46
42855 Remscheid
Tel.: ++49 (0)2191/907-168
Fax: ++49 (0)2191/907-242
e-mail: service@klauke.textron.com

FRANKREICH:

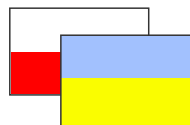
KLAUKE FRANCE
Mr. Weiten
16, Rue Saint-Louis
Z.I. Actisud
57150 Creutzwald (France)
Tel.: ++33-3-87298470
Fax: ++33-3-87298479
E-MAIL: klauke.france@free.fr

GROSSBRITANNIEN:

Norwich Instrument Services
Mr. Norman Cockburn
32 Helledon Park Road
Drayton High Road
Norwich NR6 5DR (UK)
Tel.: 0044-1603-416900
Fax: 0044-1603-416902
E-Mail: norman@nisltd.co.uk

PORTUGAL:

Palissy Galvani Electricidade Lda.
Ms. Ana Pereira
Rua Serpa Pinto, 15-A/P
1200 Lisboa (Portugal)
Tel.: ++351-21-3223400
Fax: ++351-21-3223410
E-Mail: ana.pereira@palissygalvani.pt

POLEN/UKRAINE:

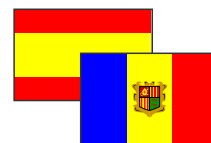
RB Brexim S.A.
Marynin 7a
05-825 Grodzisk Mazowiecki (Polen)
Tel.: ++48-22-7920273 oder 75
Fax: ++48-22-7923055
E-MAIL: RB.office@brexim.pl

NIEDERLANDE:

H.K. Electric B.V.
Mr. Ferry Jansen
De Steegen 7
5321 JZ Hedel (Niederlande)
Tel.: ++31-73-5997599
Fax: ++31-73-5997590
E-Mail: hke@csi.com

ÖSTERREICH:

KLAUKE Handelsgesellschaft mbH
Mr. Acham
Kaiser-Franz-Josef-Str. 9
1230 Wien (Österreich)
Tel.: ++43-1-8893436
Fax: ++43-1-8893433
E-MAIL: office@klauke.at

SPANIEN/ANDORRA:

Gave Electro S.A.
Mr. Fernando Carvalho
Paratge Coll-Blanc, S/N Aptdo. 12
08430 La Roca del Valles,
Barcelona (Spanien)
Tel.: ++34-93-8422212
Fax: ++34-93-8422227
E-MAIL: gave@gave.com

ITALIEN:

WAB
Mr. Roberto Aleotti
Via F.lli Rosselli 8
40121 Bologna (Italy)
Tel.: ++39-051-522308
Fax: ++39-051-522761
E-MAIL: info@wab-aleotti.com

SLOWENIEN:



Isaria d. o.o.
Mrs. Zorz
Proizvodnja in trgovina
Cece 2a
1420 Trovlje (Slowenien)
Tel.: ++386-356-31800
Fax: ++386-356-3180
E-Mail: isaria.trbovlje@siol.net

SCHWEDEN:



Miltronic AB
Mr. Thomas Fred
Kungshagsvägen 7
S-611 29 Nyköping (Schweden)
Tel.: 0046-155-77700
Fax: 0046-155-77702
E-Mail: thomas.fred@miltronic.se

NORWEGEN:



Miltronic AS
Mr. Hans Petter Selbo
Dolasletta 5, 4308 Transby
N-3421 Lierskogen (Norwegen)
Tel.: 0047-32226610
Fax: 0047-32226656
E-Mail: hans.petter.selbo@miltronic.no

UNGARN:



Trend Elektro
Mr. Istvan Imrik
H-1117 Budapest
Dombovari ut 5-7 (Ungarn)
Tel.: 0036-1-464-3118
Fax: 0036-1-464-3119
E-Mail: trendeлектро@freemail.hu

RUSSLAND:



Unit Mark Pro
Mr. Alexander Tarasov
119147 Moscow
Marksistskaya 34 bldg 10 (Russland)
Tel.: 007-095-7480907
Fax: 007-095-7480909
E-Mail: mark@unit.ru

KOREA:

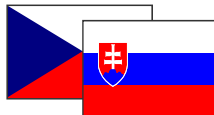


Taehyung Hydraulic Tool
Mr. Kim
140-5, Gamjeun-Dong, Sasang-Gu
Busan 17-060 (Korea)
Tel.: ++82-51-3171507
Fax: ++82-51-3171507
E-Mail: thhyd@hanmail.net

TÜRKEI:



Ünal Kardes
Mr. Servet Diricanli
Eski Londra Asfalti No. 6
34630 Desyol-Sefaköy-
Istanbul (Türkei)
Tel.: 0090-212-6249204
Fax: 0090-212-5924810
E-Mail: sdiricanli@unal kardes.com.tr

TSCHECHISCHE
REPUBLIK/
SLOVAKEI:

Klauke z. Nitsch s.r.o. Jiri Nitsch
Jiri Nitsch
M. Pujmanove 1220/31
14000 Praha 4 – Prankrac
(Tschechische Republik)
Tel.: ++42-2-61213220
Fax: ++42-2-61213218
E-mail : Klauke@klauke.cz

SLOWENIEN:



Isaria d. o.o.
Mrs. Zorz
Proizvodnja in trgovina
Cece 2a
1420 Trovlje (Slowenien)
Tel.: ++386-356-31800
Fax: ++386-356-3180
E-Mail: isaria.trbovlje@siol.net

SCHWEDEN:



Miltronic AB
Mr. Thomas Fred
Kungshagsvägen 7
S-611 29 Nyköping (Schweden)
Tel.: 0046-155-77700
Fax: 0046-155-77702
E-Mail: thomas.fred@miltronic.se

NORWEGEN:



Miltronic AS
Mr. Hans Petter Selbo
Dolasletta 5, 4308 Transby
N-3421 Lierskogen (Norwegen)
Tel.: 0047-32226610
Fax: 0047-32226656
E-Mail: hans.petter.selbo@miltronic.no

UNGARN:



Trend Elektro
Mr. Istvan Imrik
H-1117 Budapest
Dombovari ut 5-7 (Ungarn)
Tel.: 0036-1-464-3118
Fax: 0036-1-464-3119
E-Mail: trendeлектро@freemail.hu

RUSSLAND:



Unit Mark Pro
Mr. Alexander Tarasov
119147 Moscow
Marksistskaya 34 bldg 10 (Russland)
Tel.: 007-095-7480907
Fax: 007-095-7480909
E-Mail: mark@unit.ru

KOREA:

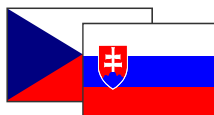


Taehyung Hydraulic Tool
Mr. Kim
140-5, Gamjeun-Dong, Sasang-Gu
Busan 17-060 (Korea)
Tel.: ++82-51-3171507
Fax: ++82-51-3171507
E-Mail: thhyd@hanmail.net

TÜRKEI:



Ünal Kardes
Mr. Servet Diricanli
Eski Londra Asfalti No. 6
34630 Desyol-Sefaköy-
Istanbul (Türkei)
Tel.: 0090-212-6249204
Fax: 0090-212-5924810
E-Mail: sdiricanli@unal kardes.com.tr

TSCHECHISCHE
REPUBLIK/
SLOVAKEI:

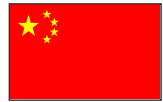
Klauke z. Nitsch s.r.o. Jiri Nitsch
Jiri Nitsch
M. Pujmanove 1220/31
14000 Praha 4 – Prankrac
(Tschechische Republik)
Tel.: ++42-2-61213220
Fax: ++42-2-61213218
E-mail : Klauke@klauke.cz

VIETNAM:



Huu Hong Machinery Co., Ltdasco
Mr. Chuong
157-159 Xuan Hong Street
Ward 12, Tan Binh District
Ho Chi Minh City (Vietnam)
Tel.: 0084-8-8117454
Fax: 0084-8-8116338

E-Mail: sales@huuhong.com.vn

VOLKSREPUBLIK
CHINA:

Greenlee Textron Shanghai Office
Add: Floor 6th, Lippo Plaza,
No. 222 Huai Hai M. Rd, Shanghai,
200021, China
Tel: 86-21-5396 6555 ext.108
Fax: 86-21-5396 6913
Hotline: 800 820 0317

E-MAIL: fashi@greenlee.textron.com

VOLKSREPUBLIK
CHINA:
(lokaler Partner)

Shanghai FengYe Trading Co., Ltd
Add: Area D, No. 8 Lane 1340, Jing
Sha Jiang Rd, Shanghai, 200233,
China

Tel: 86-21-5265 8803

Fax: 86-21 5265 8829

E-MAIL: fengyemaoyi@sohu.com

TAIWAN:



Po Charng Co.Ltd
Mr. Vincent Chen
No. 166, Sung Sin Road
Sun Yi Dist, Taipei 110 (Taiwan)
Tel.: 0084-8-8117454
Fax: 0084-8-8116338

E-Mail: vincent.cn@msa.hinet.net

JAPAN:



Osaka Hydraulics
Mr. Ryoji Furuya
10-32 Egasaki -cho Tsurumi-ku,
Yokohama 30-0002 (Japan)
Tel.: 0081-45-5703830
Fax: 0081-45-5703831

E-Mail: furuya@osakavuatsu.co.jp

RUMÄNIEN:



Gerkon S.R.L.
Mr. Heim
Miercurea Ciuc
Str. Eminescu Nr. 1
4100 Miercurea Ciuc (Rumänien)
Tel.: 0040-266-372108
Fax: 0040-266-112238

E-Mail: gerkonelectro@kabelkon.ro

SÜDARFIKA



Eberhardt Martin CC
Mr. Roger Martin
55 Evelyn Street
Newland Johannesburg
Post point Delarey 2114
Tel.: 0027-11-2880000
Fax: 0027-11-6732036

E-Mail: ebm@mweb.co.za

SCHWEIZ:



Ferratec
Mr. Bürgisser
Großmattstr. 19
CH-8964 Rudolfstetten
Tel.: 0041-56-6492121
Fax: 0041-56-6492141
E-Mail: info@ferratec.ch

KROATIEN:



Konekt d.o.o.
Mr. Dubravko Salkovic
Cerinina
HR-10000 Zagreb (Kroatien)
Tel.: 00385-12361890
Fax: 00385-12361882

E-Mail: konekt@zg.tel.hr

NEUSEELAND:



Kasco Hydraulics Ltd
Mr. John Kastermans
Unit B, 12 Dalgety Drive, Mamukau
Po-box 75-466, Manurewa, Auckland
Tel.: 0064-9-2671300
Fax: 0064-9-2673170
E-Mail: info@kascohydraulics.com

VIETNAM:



Huu Hong Machinery Co., Ltdasco
Mr. Chuong
157-159 Xuan Hong Street
Ward 12, Tan Binh District
Ho Chi Minh City (Vietnam)
Tel.: 0084-8-8117454
Fax: 0084-8-8116338

E-Mail: sales@huuhong.com.vn

VOLKSREPUBLIK
CHINA:

Greenlee Textron Shanghai Office
Add: Floor 6th, Lippo Plaza,
No. 222 Huai Hai M. Rd, Shanghai,
200021, China
Tel: 86-21-5396 6555 ext.108
Fax: 86-21-5396 6913
Hotline: 800 820 0317

E-MAIL: fashi@greenlee.textron.com

VOLKSREPUBLIK
CHINA:
(lokaler Partner)

Shanghai FengYe Trading Co., Ltd
Add: Area D, No. 8 Lane 1340, Jing
Sha Jiang Rd, Shanghai, 200233,
China

Tel: 86-21-5265 8803

Fax: 86-21 5265 8829

E-MAIL: fengyemaoyi@sohu.com

TAIWAN:



Po Charng Co.Ltd
Mr. Vincent Chen
No. 166, Sung Sin Road
Sun Yi Dist, Taipei 110 (Taiwan)
Tel.: 0084-8-8117454
Fax: 0084-8-8116338

E-Mail: vincent.cn@msa.hinet.net

JAPAN:



Osaka Hydraulics
Mr. Ryoji Furuya
10-32 Egasaki -cho Tsurumi-ku,
Yokohama 30-0002 (Japan)
Tel.: 0081-45-5703830
Fax: 0081-45-5703831

E-Mail: furuya@osakavuatsu.co.jp

RUMÄNIEN:



Gerkon S.R.L.
Mr. Heim
Miercurea Ciuc
Str. Eminescu Nr. 1
4100 Miercurea Ciuc (Rumänien)
Tel.: 0040-266-372108
Fax: 0040-266-112238

E-Mail: gerkonelectro@kabelkon.ro

SÜDARFIKA



Eberhardt Martin CC
Mr. Roger Martin
55 Evelyn Street
Newland Johannesburg
Post point Delarey 2114
Tel.: 0027-11-2880000
Fax: 0027-11-6732036

E-Mail: ebm@mweb.co.za

SCHWEIZ:



Ferratec
Mr. Bürgisser
Großmattstr. 19
CH-8964 Rudolfstetten
Tel.: 0041-56-6492121
Fax: 0041-56-6492141
E-Mail: info@ferratec.ch

KROATIEN:



Konekt d.o.o.
Mr. Dubravko Salkovic
Cerinina
HR-10000 Zagreb (Kroatien)
Tel.: 00385-12361890
Fax: 00385-12361882

E-Mail: konekt@zg.tel.hr

NEUSEELAND:



Kasco Hydraulics Ltd
Mr. John Kastermans
Unit B, 12 Dalgety Drive, Mamukau
Po-box 75-466, Manurewa, Auckland
Tel.: 0064-9-2671300
Fax: 0064-9-2673170
E-Mail: info@kascohydraulics.com

**AUSTRALIEN:
(Regional)**

South West Hydraulic
Mr. Hari Goundar
12/38 Lancaster St
Ingleburn NSW 2565 (Australia)
Tel.: 0061-2-96054199
Fax: ++34-93-8422227
E-MAIL:
sales@sothwest-hydraulics.com.au

(Regional)

Forcorp PTY Ltd
Mr. Bill Westerman
7, Lookout Circle
Ellenbrook Western Australia 6069
Tel.: 0061-92969090
Fax: 0061-92969080
E-Mail: bill@forcorp.com.au

LIBANON:

Al-Bonian Group
Mr. Sleiman
Tayonnek, Ghazaleh Building
P.O. Box 135 470
Beirut-Lebanon (Libanon)
Tel.: 00961-1-385 755
Fax: 00961-1-385 714
E-Mail: zokhof.sleinian@al-boniangroup.com

FINNLAND

OYElteosähkö AB
Mr. Reijo Karlsson
Kärsämäentie 23,
20360 Turku (Finnland)
Tel.: 00358-2-4100200
Fax: 00358-2-4100229
E-Mail: info@elteo.fi

ISRAEL:

Shay A.U., Ltd.
Mr. Shay
Ind. Zone Kiriati Arieh
Embar Street 23/25
P.O. BOX 10049
49222 Petach Tikva (Israel)
Tel.: ++972-3-9233601
Fax: ++972-3-9234601
E-MAIL: a_u-shay@nezvision.net.il

INDIEN:

STI Industries
Mr. Shashank Desai
208, Dhamji Shamji
Udyog Bhavan
Veera Desai Road, Andheri (W)
Mumbai 400058 (India)
Tel.: 0091-22-26744096
Fax: 0091-22-26744044
E-Mail: sdesai@calter.com

Geplante (planned) Service-Center in 2007:**IRLAND:****Serbia +****Montenegro:****AUSTRALIEN:
(Regional)**

South West Hydraulic
Mr. Hari Goundar
12/38 Lancaster St
Ingleburn NSW 2565 (Australia)
Tel.: 0061-2-96054199
Fax: ++34-93-8422227
E-MAIL:
sales@sothwest-hydraulics.com.au

(Regional)

Forcorp PTY Ltd
Mr. Bill Westerman
7, Lookout Circle
Ellenbrook Western Australia 6069
Tel.: 0061-92969090
Fax: 0061-92969080
E-Mail: bill@forcorp.com.au

LIBANON:

Al-Bonian Group
Mr. Sleiman
Tayonnek, Ghazaleh Building
P.O. Box 135 470
Beirut-Lebanon (Libanon)
Tel.: 00961-1-385 755
Fax: 00961-1-385 714
E-Mail: zokhof.sleinian@al-boniangroup.com

FINNLAND

OYElteosähkö AB
Mr. Reijo Karlsson
Kärsämäentie 23,
20360 Turku (Finnland)
Tel.: 00358-2-4100200
Fax: 00358-2-4100229
E-Mail: info@elteo.fi

ISRAEL:

Shay A.U., Ltd.
Mr. Shay
Ind. Zone Kiriati Arieh
Embar Street 23/25
P.O. BOX 10049
49222 Petach Tikva (Israel)
Tel.: ++972-3-9233601
Fax: ++972-3-9234601
E-MAIL: a_u-shay@nezvision.net.il

INDIEN:

STI Industries
Mr. Shashank Desai
208, Dhamji Shamji
Udyog Bhavan
Veera Desai Road, Andheri (W)
Mumbai 400058 (India)
Tel.: 0091-22-26744096
Fax: 0091-22-26744044
E-Mail: sdesai@calter.com

Geplante (planned) Service-Center in 2007:**IRLAND:****Serbia +****Montenegro:**

Handgeführtes batteriebetriebenes Elektrowerkzeug Typ ES 32

(D) CE '04- Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
DIN EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EWG, 89/336/EWG

(GB) CE '04 - Declaration of conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or normative documents:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 in accordance with the regulations of directives 98/37/EEC, 89/336/EEC

(F) CE '04 - Déclaration de conformité. Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conformément aux réglementations des directives 98/37/CEE, 89/336/CEE

(NL) CE '04 - Konformiteitsverklaring. Wij verklaren en wij stellen ons er alleen voor verantwoordelijk dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 98/37/EEG, 89/336/EEG

(I) CE '04 - Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conformemente alle disposizioni delle direttive 89/392/CEE, 89/336/CEE

(E) CE '04 - Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 de acuerdo con las regulaciones de las directivas 98/37/CEE, 89/336/CEE

(P) CE '04 - Declaração de conformidade. Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conforme as disposições das directivas 98/37/CEE, 89/336/CEE

(S) CE '04 - Konformitetsdeklaration. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer eller normativa dokument:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 enligt bestämmelserna i direktiverna 98/37/EG, 89/336/EG

Handgeführtes batteriebetriebenes Elektrowerkzeug Typ ES 32

(D) CE '04- Konformitätserklärung. Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
DIN EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EWG, 89/336/EWG

(GB) CE '04 - Declaration of conformity. We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or normative documents:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 in accordance with the regulations of directives 98/37/EEC, 89/336/EEC

(F) CE '04 - Déclaration de conformité. Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conformément aux réglementations des directives 98/37/CEE, 89/336/CEE

(NL) CE '04 - Konformiteitsverklaring. Wij verklaren en wij stellen ons er alleen voor verantwoordelijk dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 98/37/EEG, 89/336/EEG

(I) CE '04 - Dichiarazione di conformità. Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti norme e documenti normativi:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conformemente alle disposizioni delle direttive 89/392/CEE, 89/336/CEE

(E) CE '04 - Declaración de conformidad. Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normativos siguientes:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 de acuerdo con las regulaciones de las directivas 98/37/CEE, 89/336/CEE

(P) CE '04 - Declaração de conformidade. Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 conforme as disposições das directivas 98/37/CEE, 89/336/CEE

(S) CE '04 - Konformitetsdeklaration. Vi förklarar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer eller normativa dokument:
EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 enligt bestämmelserna i direktiverna 98/37/EG, 89/336/EG

Handgeführtes batteriebetriebenes Elektrowerkzeug Typ ES 32

(FIN) CE '04 - Todistus slandardinmukaisuudesta. Asiasta vastaavana todistamme täten, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 ja vastaa säädöksiä 98/37/EU, 89/336/EU

(N) CE '04 - Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvarligheden at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 i henhold til bestemmelse i direktive ne 98/37/EØF, 89/336/EØF

(DK) CE '04 - Konformitetserklæring. Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 i henhold til bestemmelse i direktiverne 98/37/EØF, 89/336/EØF

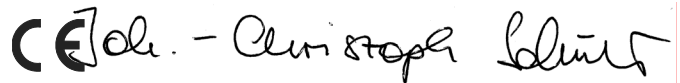
(PL) CE '04 - Zgodność z dyrektywami CE. Świadomi odpowiedzialności oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami lub dokumentacją normatywną: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 zgodnie z postanowieniami wytycznych 98/37/EWG, 89/336/EWG

(GR) CE '04 - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Με αναληψη συνολικης δηλωνομε. οτι το πορον προιον συμφωνει με τα παρακατω ποσοτυπα και με τα ηρωτυηα ηου αναφερονται στα σχεπκο εγγραφα EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 συμφωνα με τοχς κονονισμοις 98/37/EEC, 89/336/EEC

(H) CE '04 – Megfelelőségi nyilatkozat. Kéziműködtetésű elektromos kéziszerszámok: Teljes felelősséggel kijelentjük, hogy ezek a termékek a következő szabványokkal és irányelvekkel összhangban vannak: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 és megfelelnek a rendeltetés szerinti 98/37/EEC, 89/336/EEC irányelveknek.

(CZ) CE '04 – Prohlášení o shode. Prohlašujeme na vlastní zodpovednost, ze tyto produkty splňují následující normy nebo normativní listiny: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 Ve shode se směrnicemi 98/37/EEC, 89/336/EEC

Remscheid, den 04.12.2006



Dipl.-Ing. Joh.-Christoph Schütz, CE-Beauftragter

Handgeführtes batteriebetriebenes Elektrowerkzeug Typ ES 32

(FIN) CE '04 - Todistus slandardinmukaisuudesta. Asiasta vastaavana todistamme täten, että tämä tuote on seuraavien standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 ja vastaa säädöksiä 98/37/EU, 89/336/EU

(N) CE '04 - Konformitetserklæring. Vi erklærer på eget ansvarligheden at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 i henhold til bestemmelse i direktive ne 98/37/EØF, 89/336/EØF

(DK) CE '04 - Konformitetserklæring. Vi erklærer under almindeligt ansvar at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 i henhold til bestemmelse i direktiverne 98/37/EØF, 89/336/EØF

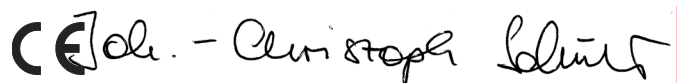
(PL) CE '04 - Zgodność z dyrektywami CE. Świadomi odpowiedzialności oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami lub dokumentacją normatywną: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 zgodnie z postanowieniami wytycznych 98/37/EWG, 89/336/EWG

(GR) CE '04 - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Με αναληψη συνολικης δηλωνομε. οτι το πορον προιον συμφωνει με τα παρακατω ποσοτυπα και με τα ηρωτυηα ηου αναφερονται στα σχεπκο εγγραφα EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 συμφωνα με τοχς κονονισμοις 98/37/EEC, 89/336/EEC

(H) CE '04 – Megfelelőségi nyilatkozat. Kéziműködtetésű elektromos kéziszerszámok: Teljes felelősséggel kijelentjük, hogy ezek a termékek a következő szabványokkal és irányelvekkel összhangban vannak: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 és megfelelnek a rendeltetés szerinti 98/37/EEC, 89/336/EEC irányelveknek.

(CZ) CE '04 – Prohlášení o shode. Prohlašujeme na vlastní zodpovednost, ze tyto produkty splňují následující normy nebo normativní listiny: EN 60745-1, EN 292 Teil 1 und 2, EN 294, EN 349, EN 60204-1, EN 28662-1, EN 50081-1, EN 55014-2, EN 60529 Ve shode se směrnicemi 98/37/EEC, 89/336/EEC

Remscheid, den 04.12.2006



Dipl.-Ing. Joh.-Christoph Schütz, CE-Beauftragter