

intercable

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Produktes sorgfältig durch. Sollten Unklarheiten sein, wenden Sie sich bitte unverzüglich an unsere nächste Kundendienststelle (Informationen siehe letzte Umschlagseite).

Please read this instruction manual carefully before you use our product. If you have any doubt or problem, contact our Servicecenter.
(Informations are on the last cover page)

deutsch

english

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Bezeichnung der Geräteteile.....	3
2. Hinweis- und Symbolbeschreibung.....	3
3. Allgemeine Hinweise	4
4. Gewährleistung	4
5. Anwendungsbereiche und nicht bestimmungsgemäße Anwendung	4
6. Sicherheitshinweise für die Benutzung des Gerätes	5
7. Aufbewahrung und Transport.....	6
8. Inbetriebnahme des Gerätes	7
9. Hinweis zur Verwendung des Akkus und des Ladegerätes	7
10. Beschreibung des Presskopfes.....	9
11. Arbeitszyklus Pressen	10
12. Automatischer Rücklauf.....	11
13. Wartungshinweise	11
14. Technische Eigenschaften und Funktionen.....	11
15. Typenschild.....	12
16. Installationsanleitung Software.....	13
16.1 Systemvoraussetzung.....	13
16.2 Plug & Play	13
17. Ersatzteile.....	13
18. Verhalten bei Störungen	13
18.1 Fehlercodes Service.....	14
18.2 Fehlercodes Battery.....	14
19. Außerbetriebnahme/Entsorgung.....	15

Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die Firma *intercable* in keiner Form, weder ganz noch teilweise vervielfältigt, weitergegeben oder verbreitet werden.

1. Bezeichnung der Geräteteile

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Pos.-Nr.	Bezeichnung
[1]	Presskopf	[7]	Rücklauf Stellrad
[2]	Funktions-LEDs	[8]	USB Schnittstelle
[3]	Start/Stop	[9]	Modellbezeichnung und technische Angaben
[4]	Rückstelltaste	[10]	Schutzbügel
[5]	Akku	[11]	Handschlaufe
[6]	Akkuentriegelung		



Achtung: Der Mechanische Rücklauf ermöglicht es dem Bediener in Notfällen, das Werkzeug in Ausgangslage zu bringen. Durch ihn kann der Presskopf druckfrei geschaltet werden.

2. Hinweis- und Symbolbeschreibung



Gefahr: Kennzeichnet eine Anweisung die bei Nichtbeachten zu Verletzungen oder zum Tod von Personen führen kann.



Paragrafen: Informationen zur Produktsicherheit



Achtung / Wichtig: Kennzeichnet eine Anweisung, deren Nichtbefolgung zu Beschädigung des Gerätes oder zu Sachschäden führen kann.



Bedienung und Pflege: Tipps und Pflegehinweise zur Werterhaltung Ihres Gerätes



Informationen: Nützliche Informationen zur Ordnungsgemäßen Verwendung dieses Produktes



Nicht ohne
Kopfverriegelung
betätigen



Nicht ohne
Presseinsätze
betätigen



Achtung!
Quetschgefahr



Vor Gebrauch
Bedienungsan-
leitung lesen

3. Allgemeine Hinweise



Für Personen- und Sachschäden, die sich aus der Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung ergeben, wird keine Haftung übernommen.

Benutzen Sie dieses Gerät ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch. Dieses Produkt darf nur durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person bedient werden wobei diese Bedienungsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Gerätes mitzuführen ist.

Der Betreiber muss:

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



In dieser Bedienungsanleitung sind rechtlich maßgebend die Italienische und die Deutsche Fassung.

4. Gewährleistung

Jegliche Mängel am Produkt, welche bei der Anlieferung festgestellt werden müssen spätestens und innerhalb von 8 Tagen ab Übergabe schriftlich dem Hersteller angezeigt werden, wobei das Transportdokument und eine konkrete Beschreibung der Art der Mängel beizuschließen ist. Im Falle von versteckten Mängeln muss die Beanstandung innerhalb von 8 Tagen ab Entdecken derselben erfolgen und vor Ablauf eines Jahres ab Empfang des Produktes. Für nicht innerhalb der genannten Fristen beanstandete Mängel übernimmt Intercable keinerlei Haftung. Die Gewährleistung deckt keine Schäden, die aus unsachgemäßer Handhabung, schlechter Wartung, nicht Verwendung von Orig. Intercable Ersatzteilen, öffnen der Geräte von nicht autorisiertem Personal, entstehen. Bei Reparaturen wird die Gewährleistung nur auf die ausgetauschten Ersatzteile geleistet und bringt keine Verlängerung des Gewährleistungszeitraumes für das gesamte Produkt mit sich.

5. Anwendungsbereiche und nicht bestimmungsgemäße Anwendung

Die hydraulische Akkupresse APU60-2 eignet sich zum Verpressen von Verbindungsmaterial bis zu einem max. Leiterquerschnitt von 300mm². Mit dem Presswerkzeug dürfen keine unter Spannung stehenden Teile verarbeitet werden. Das Werkzeug gilt als **nicht** isoliert. Das hydraulische Akkuwerkzeug darf ausschließlich in Räumlichkeiten mit einer Beleuchtungsstärke von mind. 400 Lux oder bei Tageslicht verwendet werden.

6. Sicherheitshinweise für die Benutzung des Gerätes

-  **Achtung:** Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen bzw. kann es zu Sachbeschädigungen an der Maschine oder der Umgebung kommen!
-  **Achtung:** Halten Sie niemals Finger oder andere Körperteile in den Arbeitsbereich des Presskopfes!
-  **Achtung:** Halten Sie andere, insbesondere fremde Personen, während der Arbeit mit der hydraulischen Akkupresse von Ihrem Arbeitsbereich fern!
-  **Achtung:** Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe!
-  **Achtung:** Überprüfen Sie das Akkuwerkzeug auf eventuelle Beschädigungen. Nehmen Sie nur eine störungsfrei arbeitende Maschine in Gebrauch!
-  **Achtung:** Falls während der Arbeit Gefahr für Mensch oder Maschine entsteht, stoppen Sie Ihr Presswerkzeug durch drücken der Rückstelltaste.
-  **Achtung:** Bei Serienmontagen muss der mitgelieferte Tragegurt verwendet werden.
-  **Achtung:** Bei grün aufleuchtender Automatik-LED ist das Betreten des Gefahrenbereiches verboten.
-  **Achtung:** Vor Ingangsetzen des Werkzeuges muss der Gefahrenbereich eingesehen werden. Das Ingangsetzen darf erst erfolgen, wenn der Benutzer sicher ist, dass keine Gefährdung besteht.
-  **Achtung:** Der Akku darf erst gezogen werden, wenn die hydraulische Akkupresse APU60-2 sicher stillgesetzt wurde.
-  **Achtung:** Beim Arbeiten in der Höhe muss das Werkzeug ausreichend gegen das Herabfallen gesichert werden.
-  **Achtung:** Vor Verwendung des Gerätes muss die Beschaffenheit des akkuhydraulischen Presswerkzeuges mittels Sichtprüfung kontrolliert werden. Im Falle von Beschädigung darf das Gerät nicht verwendet werden.

intercable

Achtung: Die Rückwärtsbewegung bei Notsituation wird ausschließlich durch die Betätigung der mechanischen Rückstelltaste eingeleitet.



Achtung: Gerät nicht öffnen! Bei beschädigter Versiegelung erlischt jeglicher Garantieanspruch. Das Gerät darf nicht ohne Schutzabdeckung betrieben werden.



Achtung: Bei Aufleuchten der Service-Kontrolllampe muss das Gerät an den Hersteller eingesandt werden. Der Kunde darf keine Wartungsarbeiten am Gerät durchführen, da dies zu Gefährdungen und zum Verlust der Garantie führt.



Achtung: Der typische A-bewertete Schalldruckpegel kann während des Betriebs 70dB (A) überschreiten. - Gehörschutz tragen



Achtung: Das Gerät ist mit rein mechanischen Gefahrenstellen verbunden. Gefahrenstellen treten ausschließlich beim Presskopf auf.



Achtung: Das Gerät darf nur mit Intercable Original-Akkublöcken betrieben werden.



Achtung: Das Gerät darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betrieben werden.



Achtung: Das Gerät hat nur bei gezogenem Akku eine vollständige Leistungstrennung.



Achtung: Wenn das Presswerkzeug Öl verliert, muss es an den Intercable Kundendienst eingeschickt werden.



Achtung: Das Presswerkzeug darf weder bei starkem Regen noch unter Wasser betrieben werden.



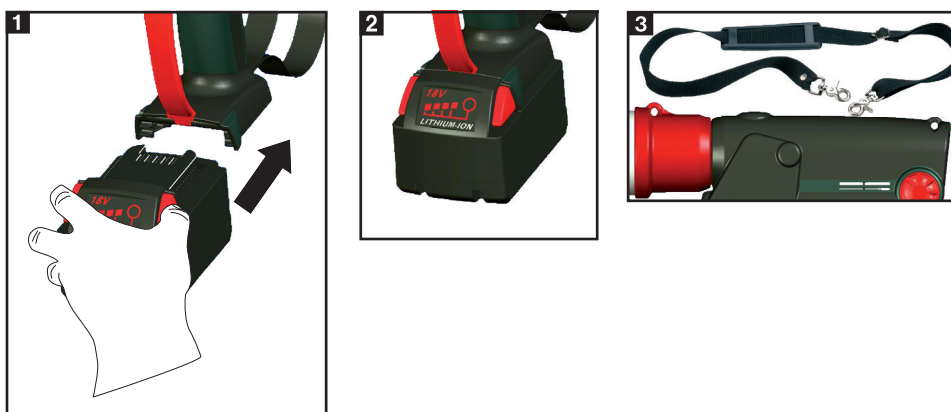
Achtung: Hydrauliköle stellen eine Gefahr für das Grundwasser dar. Unkontrolliertes Ablassen oder unsachgemäße Entsorgung steht unter Strafe (s. Umweltschutzbestimmungen).

7. Aufbewahrung und Transport

Um Ihr Presswerkzeug APU60-2 vor Beschädigungen zu schützen, muss es nach jedem Gebrauch gesäubert werden. Verstauen Sie das Werkzeug anschließend im Transportkoffer und sorgen Sie dafür, dass dieser sicher verschlossen ist.

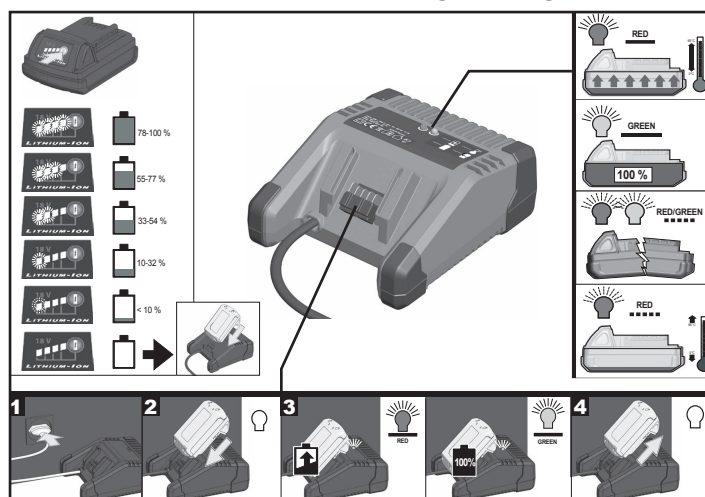
8. Inbetriebnahme des Gerätes

Schieben Sie den Akku wie abgebildet in Ihr Presswerkzeug ein, bis die Sicherungstaster eingerastet sind.
Der Tragegurt wird mit den beiden Karabinerhaken in die dafür vorgesehenen Halteösen eingeklickt.



9. Hinweis zur Verwendung des Akkus und des Ladegerätes

Das Ladegerät ist für 230 V AC 50-60 Hz ausgelegt. Die neuen Akkus werden teilgeladen ausgeliefert und müssen vor dem erstmaligen Gebrauch geladen werden. Zur Aufladung des Akkus werden der Stecker des Ladegeräts in die Steckdose und der Akku in das Ladegerät eingesteckt. Die Ladezeit beträgt ca. 60 Minuten bei einem Akku mit 3 Ah. Der Ladezustand des Akkus wird an der Leuchtdiode am Ladegerät abgelesen.



intercable

-  **Achtung:** Halten Sie den Akku in ungenutztem Zustand fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
-  **Achtung:** Laden Sie den Akku nicht in Anwesenheit leicht entzündbarer Stoffe oder Gase. Ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts nach dem Laden aus der Steckdose heraus. Nehmen Sie das Ladegerät nicht auseinander.
-  **Achtung:** Bei längerer Lagerung der Akkus muss regelmäßig der Ladezustand kontrolliert werden. Der optimale Ladezustand liegt zwischen 50% und 80%. Die Akkus sollten max. alle 12 Monate nachgeladen werden, um die Tiefenentladung zu vermeiden, welche die Akkus zerstören kann.
-  **Achtung:** Einen leer gearbeiteten Akku sollte man nie länger als 1 Monat ungeladen lagern, um die Tiefenentladung zu vermeiden, die den Akku zerstören kann.
-  **Achtung:** Laden Sie den Akku nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Für ein Ladegerät, das sich für eine bestimmte Art von Akkus eignet, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
-  **Achtung:** Verwenden Sie in den Werkzeugen nur die jeweils dafür vorgesehenen Akkus. Die Verwendung anderer Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
-  **Achtung:** Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten, mit der Sie nicht in Kontakt kommen sollten. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.



Der Ladezustand kann durch Drücken der Taste am Akku abgerufen werden. Der Akku kann dabei im Presswerkzeug APU60-2 verbleiben, dieses muss aber mindestens 1 Minute vorher abgeschaltet werden (sonst ist die Anzeige ungenau). Die Anzahl der aufleuchtenden LED beschreibt den Ladezustand. Eine blinkende LED signalisiert eine max.

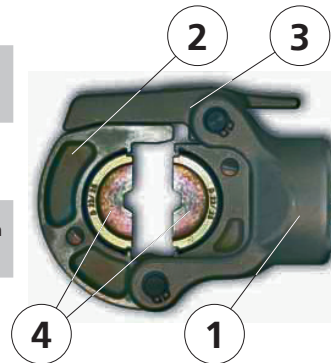
Leistungsreserve von 10%. Diese Anzeige sollte nur zur Feststellung der Leistungsreserve benutzt werden.

Für weitere Informationen verweisen wir auf die mit dem Akkuladegerät mitgelieferte Bedienungsanleitung von AEG.

10. Beschreibung des Presskopfes

Pos.-Nr. Bezeichnung Funktion

[1]	Presskopf	60kN Presskopf zum Verpressen von Verbindungsmaterial bis 300mm ²
[2]	Presseinsatzhalter	dient zur Aufnahme der Presseinsätze
[3]	Haken	dient zum Öffnen und Schliessen des Presskopfes
[4]	Presseinsätze	Einsätze mit unterschiedlichen Pressprofilen



Der Presskopf ist geeignet zum Verpressen von Verbindungsmaterial bis zu einem max. Querschnitt von 300mm².

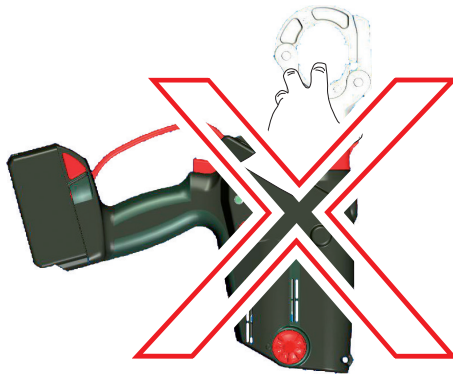


Achtung: Vor Arbeitsbeginn sind alle aktiven, d.h. stromführende Teile im Arbeitsumfeld des Monteurs freizuschalten. Ist dies nicht möglich sind entsprechende Schutzvorkehrungen für das Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen zu treffen.

Als erstes wird für die gewünschte Anwendung das geeignete Presseinsatzpaar (4) bereitgelegt. Bitte entnehmen Sie die richtigen Presseinsätze aus den Presseinsatztabellen in unserem Katalog. Anschliessend wird der Presskopf (1) geöffnet. Dazu schieben Sie den Haken (3) seitlich nach aussen. Jetzt können Sie die 2 Presseinsatzhälften in den Presseinsatzhalter (2) und auf dem Arbeitskolben einstecken. Das Verbindungsmaterial kann nun in das Presswerkzeug eingelegt werden und der Presseinsatzhalter und Haken geschlossen werden und der Pressvorgang kann beginnen. Nach abgeschlossenem Verpressvorgang wird der Haken (3) seitlich nach außen geschoben und der Presskopf (1) somit geöffnet. Es können nun das verpresste Verbindungsmaterial mit Kabel entfernt werden.

intercable

Achtung: Dieses Werkzeug ist ein Presswerkzeug. Daher bei Betrieb vom Bereich zwischen den Presseinsatzhälften fernhalten.



11. Arbeitszyklus Pressen

Der Pressvorgang wird nach Betätigung des Start/Stopp Schalters (1) am Handgriff automatisch ausgeführt. Soll der Pressvorgang unterbrochen werden, geschieht dies durch

1. loslassen des Start/Stopp Schalters (1) in der **Anfangsphase**
2. **jederzeitiges kräftiges drücken der Rückstelltaste (2)**

Nach Unterbrechung eines Pressvorganges kann die Verbindung erneut gepresst werden, wenn Form und Lage der Verbindungsteile nicht verändert worden sind.



12. Automatischer Rücklauf

Ihr akkuhydraulisches Presswerkzeug APU60-2 verfügt über einen automatischen Rücklauf der mittels einem Stellrad (1) individuell einstellbar ist.



A	kompl. Rücklauf
•••••	individueller Rücklauf
0	kein Rücklauf



deutsch

13. Wartungshinweise

Das Presswerkzeug ist nach dem Gebrauch zu reinigen und trocken zu lagern. Sowohl Akku als auch Ladegerät müssen vor Feuchtigkeit und vor Fremdkörpern geschützt werden. Das Gerät ist im Prinzip wartungsfrei. Nach Ablauf der voreingestellten Arbeitszyklen muss Ihr Presswerkzeug zum Wartungsdienst, um eine fehlerfreie Funktion zu gewährleisten und die Langlebigkeit zu erhöhen. Der Kunde ist nicht zur Durchführung der Wartung berechtigt.



14. Technische Eigenschaften und Funktionen

- Der Pumpenkörper sowie alle Funktionsteile sind aus hochfesten Materialien gefertigt und geprüft.
- Das Gehäuse ist vollständig aus glasfaserverstärktem, isolierendem und stoßfestem Polyamid gefertigt.

intercable

- Das Gerät verfügt über eine leichte, kompakte und robuste Bauweise.
- Der Arbeitstemperaturbereich liegt zwischen -10°C und +50°C.
- Der maximale Betriebsdruck der Akkupumpe beträgt 700 bar (70 MPa)
- Das Systemsicherheitsventil ist auf 700 bar (70 MPa) justiert.
- Das System ist mit einem extrem hohen Schnellvorschub durch spezielle Doppelkolbentechnik ausgestattet, das durch einen Vorschub im Niederdruck und einen langsamen Arbeitsvorschub im Hochdruck gekennzeichnet ist.
- Das Fördervolumen der Akkupresse beträgt im Niederdruck 0,7 l/min und im Hochdruck 0,1 l/min.
- Das Gerät verfügt über ein hohes Rücklauffördervolumen für schnellere Arbeitszyklen.
- Der Rücklaufweg des Arbeitskopfes ist softwaregesteuert.
- Es besteht die Möglichkeit, den Pressverlauf am PC mit der mitgelieferten Software darzustellen (Arbeitsdruck und Arbeitszeit).
- Die Steuerung des Gerätes erfolgt mittels Mikrocontroller.
- Die Drucküberwachung erfolgt mittels eines elektronischen Drucksensors.
- Die Akkuladung wird laufend überwacht.
- Das Service Management wird elektronisch verwaltet.
- Die Rückverfolgbarkeit der Arbeitszyklen wird durch die automatische Aufzeichnung und Speicherung in einem internen Speicher gewährleistet.
- Mittels Mini-USB-Schnittstelle können die gespeicherten Daten ausgelesen werden sowie Software Updates durchgeführt werden.
- Zusätzliche LED-Anzeige für Schnell-Info bezüglich Maschinenstatus.
- Der erste Wartungsdienst sollte nach 20.000 Zyklen durchgeführt werden, ist jedoch je nach Einsatzbedingungen frei programmierbar.

15. Typenschild

Hersteller:	Intercable
Modellnr.:	Presswerkzeug APU60-2
Serien Nr.:	012345
Baujahr:	2010
F:	60kN



16. Installationsanleitung Software

16.1 Systemvoraussetzung

Der PC, auf dem diese Software installiert wird, muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

Betriebssystem:	Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7
CPU:	Pentium4; mindestens 1,7 GHz
Arbeitsspeicher:	512 MB oder mehr (1GB oder mehr empfohlen)
Festplatte:	200 MB (1GB empfohlen)
Bildschirmauflösung:	1024x768 oder höher, 65.535 oder mehr Farben
Sonstiges:	CD-ROM- Laufwerk, USB 2.0

16.2 Plug & Play

Nach erfolgreicher Installation der mitgelieferten Software wird die Akkuhydraulik APU60-2 automatisch von Ihrem Computer als solche erkannt und Sie können Ihre Programme bzw. Daten aktualisieren.

Eine ausführliche Anleitung zur Installation finden Sie auf der mitgelieferten CD-ROM.

17. Ersatzteile

Es ist nur die Verwendung von Original Intercable Ersatzteilen erlaubt.

Tragegurt:	TG1
Akku:	RA11
Ladegerät:	LG8

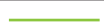


18. Verhalten bei Störungen

Bei einer Störung wird das Presswerkzeug abgeschaltet und bleibt blockiert. Die Service LED leuchtet rot oder orange. Es kann erst wieder weitergearbeitet werden, wenn der Akku gewechselt bzw. kurzzeitig entfernt und wieder eingesteckt wird.

Sollten nach dem „Reset“ des Presswerkzeuges die Störung noch vorhanden sein, wenden Sie sich an den Intercable Kundendienst.

18.1 Fehlercodes Service

Störung		Ursache / Abhilfe
nach dem Verpressen		
	grün leuchtend	Arbeitswert OK
	grün/rot blinkend	Arbeitswert OK und Serviceintervall überschritten / Service fällig
	rot blinkend	Arbeitswert grenzwertig / Servicecenter kontaktieren
	rot leuchtend	Arbeitswert falsch oder Hardwarefehler / Service notwendig
	orange blinkend	Speicherkartenfehler / Service fällig
	orange leuchtend	Temperaturfehler / Werkzeug aufwärmen oder abkühlen
nach Einstecken des Akkus		
	grün leuchtend	keine Störung
	orange blinkend	Speicherkartenfehler / Service fällig
	orange leuchtend	Temperaturfehler / Werkzeug aufwärmen oder abkühlen

Die angezeigten Fehlermeldungen können mittels der Analysesoftware ausgelesen werden. Bitte senden Sie die fehlerhaften Arbeitskurven an unser Servicecenter.

18.2 Fehlercodes Battery

Störung		Ursache / Abhilfe
nach dem Verpressen		
	ohne	keine Störung
	rot blinkend	Akku laden/wechseln (ca. 10% Kapazität)
	rot leuchtend	Akku leer
nach Einstecken des Akkus		
	grün leuchtend	keine Störung
	rot leuchtend	Akku laden/wechseln

19. Außerbetriebnahme/Entsorgung

Die Entsorgung der einzelnen Komponenten des Aggregates muss getrennt erfolgen. Dabei muss zuerst das Öl abgelassen werden und an speziellen Abnahmestellen entsorgt werden.

Anschließend muss der Akku unter Berücksichtigung der Batterieverordnung speziell entsorgt werden. Bei der Entsorgung der restlichen Teile des Aggregates beachten Sie bitte die Umweltstandards der Europäischen Gemeinschaft, respektive die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Wir empfehlen wegen möglicher Umweltverschmutzung, die Entsorgung durch zugelassene Fachunternehmen vornehmen zu lassen.

Im Bedarfsfall wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service:

Dieses Produkt entspricht der EU-Richtlinie 2002/96/EC. Die durchgestrichene Abfalltonne, die auf diesem Gerät abgebildet ist, bedeutet, dass dieses Produkt nach dem Ende seiner Betriebszeit getrennt von den Haushaltsabfällen zu entsorgen ist. Entweder sollte es an einer Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte abgegeben werden oder, bei Kauf eines neuen Geräts, dem Verkäufer zurückgegeben werden. Der Verbraucher ist in jedem Falle verantwortlich für die ordnungsgemäße Entsorgung des Geräts nach Ende der Betriebszeit. Nur bei Abgabe des Geräts an einer geeigneten Sammelstelle ist es möglich, das Produkt so zu verarbeiten, zu recyceln und umweltgerecht zu entsorgen, dass einerseits Werkstoffe und Materialien wieder verwendet und andererseits negative Folgen für Umwelt und Gesundheit ausgeschlossen werden. Nähere Auskünfte erhalten Sie bei ihrem örtlichen Amt für Abfallentsorgung oder in der Verkaufsstelle dieses Geräts.

intercable

Index	page
1. Definition of components	18
2. Description of signs and symbols	18
3. General indications	19
4. Guarantee	19
5. Application and use not in conformity with the intended purpose	19
6. Precautions in using the equipment	20
7. Storage and transportation	21
8. Start up of the equipment	22
9. Instructions for the use of the power pack and battery charger	22
10. Description of the compression head	24
11. Work process compression	25
12. Automatic return	26
13. Maintenance instructions	26
14. Technical and Functional Features	26
15. Identification plate	27
16. Instructions for installation of software	28
16.1 System requirements	28
16.2 Plug & Play	28
17. Spare Parts	28
18. What to do in case of breakdown	28
18.1 Error codes Service	29
18.2 Error codes Battery	29
19. Extraordinary maintenance/disposal	30

The contents of this document cannot be entirely or partially reproduced in any form without the previous written authorisation of **intercable** nor can it be totally or partially sold or distributed.

1. Definition of components

Item	Definition	Item	Definition
[1]	Compression head	[7]	Return knurl
[2]	LED operating indicator lights	[8]	USB Interface
[3]	Start/Stop	[9]	Name of model & technical data
[4]	Reset key	[10]	Safety bar
[5]	Power Pack	[11]	Supporting loop
[6]	Battery lock-out release		



Caution: The mechanical return switch allows the operator to restore the tool to the starting position in emergency cases and thus to remove the pressure from the compression head.

2. Description of signs and symbols



Danger: This indicates a warning; lack of observance may lead to injury or death.



Paragraphs: Product safety information



Caution / Important: This indicates a warning; not following this warning may lead to damage of the equipment or materials.



Operation and maintenance: Advice and indications in order to maintain the product's value.



Information: Useful information for the correct usage of this product.



Don't operate
without head
lock



Don't operate
without crimping
dies



Caution!
Danger of
squeezing



Read the instruc-
tion manual
before usage

3. General indications



The manufacturer is not responsible for damage to persons or property caused by non-observance of the instructions.

This device must be used exclusively for its intended use. This product may be used only by personnel who have received electro-technical training. The instruction manual must be carried with the machine for its entire life period.

The user is required to:

- make the instruction manual available to operators
- ensure that the operator has read and understood the instructions.



For all legal intents and purposes, the Italian and German versions of this instruction manual are valid.

4. Guarantee

Every defects of the good stated after the delivery must be notified in writing not later than and within 8 days after discovery of the same, encompassing the shipment documents and a detailed description of the defect(s) involved. In case of hidden failure, such notification must also be filed within eight days after discovery of the same, and within one year of receiving the goods. Intercable shall not be held liable for any defects not reported within the stated deadline. Guarantee does not cover defects or damages caused by evident careless, misuse, wrong maintenance or repairs effected by non-authorized centers or with non-original spares. In case of repairs the warranty is extended on the replaced parts (not on entire tool).

5. Application and use not in conformity with the intended purpose

The hydraulic battery powered compression tool APU60-2 is designed to crimp terminals and connectors with up to 300mm² maximum cable cross sections. Parts which are under voltage must not be processed with the compression tool. The tool is considered as **not** isolated. The hydraulic powered compression tool may be used exclusively in environments with illumination of at least 400 lux, or in daylight.

6. Precautions in using the equipment

 **Caution:** The non-observation of the safety instructions may create a situation of danger for the life and health of persons, or may cause material damage to the machine and the surrounding environment.

 **Caution:** Never place fingers or other parts of the body into the working area of the compression head!

 **Caution:** Keep away from other persons. Keep unauthorised persons away from the working area while the battery-powered crimping head is operating.

 **Caution:** Wear appropriate working attire and safety shoes!

 **Caution:** Inspect the battery powered tool to make sure it has not been damaged. Place the machine in service only if it is free of defects.

 **Caution:** If situations of danger for persons or for the machine occur during operation, stop the crimping tool by pressing the return button.

 **Caution:** In the event of serial assembly it is necessary to use the shoulder strap provided with the machine.

 **Caution:** If the automatic LED illumination system is on green it is forbidden to enter the area of danger.

 **Caution:** Inspect the area of danger before turning the tool on. The machine may be started up only if there are no situations of danger.

 **Caution:** the battery may be removed when the hydraulic battery-powered crimping APU60-2 has been shut down safely.

 **Caution:** During work performed at heights the tool must be adequately protected from falling.

 **Caution:** Before using the equipment, it is necessary to perform a visual inspection to ascertain the condition of the battery powered crimping tool. The equipment may not be used if it has been damaged.

 **Caution:** Reverse movement is activated exclusively with the relative key. The mechanical release lever located on the equipment must be used in emergency situations.

 **Caution:** Do not open the machine! All guarantee rights are forfeited if the seal is damaged. The equipment must not be operated without protective covering.

 **Caution:** If the service light turns on the machine must be sent to the manufacturer. The customer is not authorised to perform maintenance, as this would entail loss of guarantee and can cause situation of danger.

 **Caution:** The typical A-weighted noise level can exceed 70dB (A) during the working process. - wear ear protection

 **Caution:** The equipment is connected to purely mechanical danger points. These danger points occur exclusively on the compression head.

 **Caution:** The equipment may be operated only with the original Intercable power packs.

 **Caution:** The equipment must not be operated in explosive atmospheres.

 **Caution:** Complete shutdown of the equipment takes place exclusively upon removal of the battery.

 **Caution:** If oil leaks from the crimping tool, it must be sent to the Intercable customer service department.

 **Caution:** The crimping tool must not be operated in case of heavy rain or underwater.

 **Caution:** Hydraulic oils are dangerous for ground water. Uncontrolled loss or disposal of hydraulic oils not in conformity with norms may be persecuted under environmental protection laws.

7. Storage and transportation

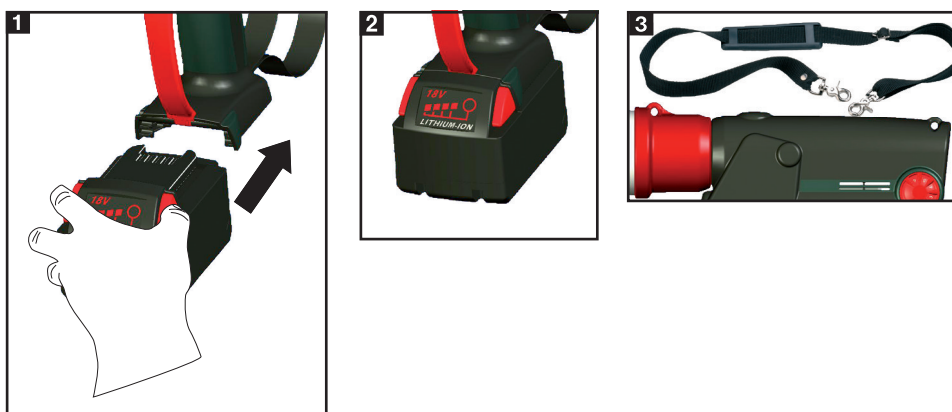
In order to protect the crimping tool APU60-2 from possible damage it is necessary to clean it after every usage. After cleaning the tool must be placed in its portable case which must be securely closed.

intercable

8. Start up of the equipment

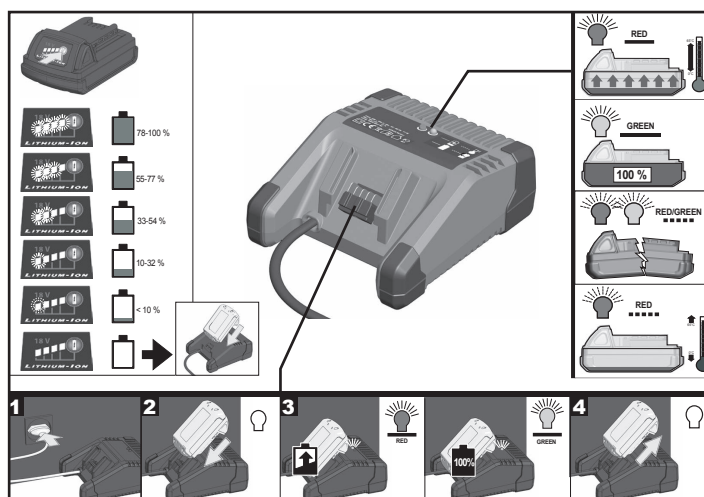
Insert the battery (see illustration) and push until the safety switch clicks. Attach the shoulder strap as shown in the illustration.

english



9. Instructions for the use of the power pack and battery charger

The battery charger has dimensions for 230 V CA 50-60 Hz. The new batteries are provided partially charged and must be charged before the machine is used for the first time. In order to recharge the battery charger must be inserted in a wall socket and the power pack must be placed in the battery charger. A 3 Ah power pack can be recharged in approximately 60 minutes. The status of the charge for the power pack is indicated by the luminous diode on the battery charger.



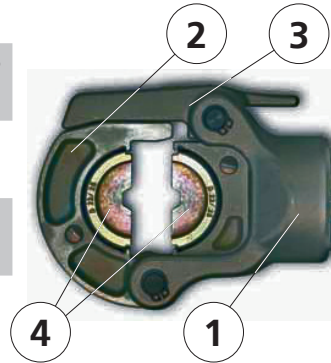
-  **Caution:** When the power pack is not being used keep it away from paper clips, coins, keys, nails, screws and other small metal objects which could act as contact bridges. A short circuit between the battery contacts could cause combustion or fires.
-  **Caution:** Do not charge the power pack in the presence of easily inflammable gas or materials. After charging, remove the battery charger plug from the wall socket. Do not disassemble the battery charger.
-  **Caution:** If the power packs are stored for long periods of time, their charge status must be checked periodically. The optimum charge is between 50% and 80%. The power packs should be recharged every 12 months at most to avoid complete discharge which could cause damage.
-  **Caution:** Discharged power packs should not be stored for periods of more than one month to avoid their complete depletion which could destroy the battery.
-  **Caution:** Use only the battery charger advised by the manufacturer. The use of a battery charger suitable for a specific type of battery to recharge other batteries are a cause of danger of fire.
-  **Caution:** Use only the batteries foreseen for the purpose in the tools. The use of other batteries could cause injury and the danger of fire.
-  **Caution:** In case of incorrect usage liquid could leak from the battery. Avoid contact with the liquid. In case of contact with the skin wash with abundant water. Consult a physician if the liquid comes into contact with your eyes. Liquid that has leaked from the battery may cause irritation to the skin or burns.



The charge status can be read by pressing the relative button on the power pack. While doing so the battery may remain in the crimping tool APU60-2 which must be shut off beforehand, however, and remain shut off for at least one minute (otherwise the reading will be imprecise). The number of illuminated LEDs indicates the charge status. A flashing LED indicates a maximum power reserve of 10%. The purpose of this indication is only to determine whether there is a reserve of power and how much power the battery still has available. Please also refer to the AEG instruction manual provided with the battery charger.

10. Description of the compression head

Item	Description	Function
[1]	Compression head	60kN compression head to crimp terminals and connectors with up to 300mm ²
[2]	Dies holder	to take the crimping dies
[3]	Handle	to open and close the compression head
[4]	Crimping dies	crimping dies with various profiles



english

The compression head is designed to crimp terminals and connectors with up to 300mm² maximum cable cross sections.



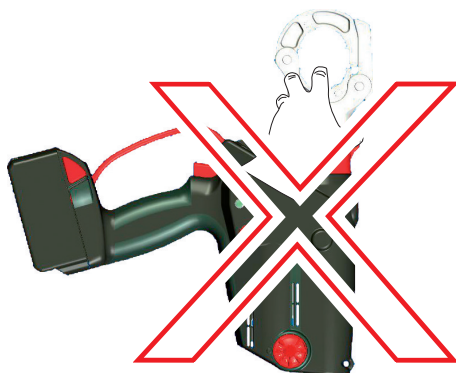
Caution: Before starting operation make sure that all active parts in the working area are disconnected. If this is not possible, take appropriate protection measures for working in the proximity of active parts.

First prepare a pair of dies (4) adequate for the specific usage. Please check that you use the corresponding dies in the tables of our catalogue. Then open the head for the compression (1). To do this, push the hook (3) out sideways. Then insert the two dies in the guides (2) and fix them on the piston in the spring provided. Now position the material to be compressed in the tool and close the die holder guides (2) and the hook (3), to start the connection operation. The tool is now ready for usage. On completion of the compression operation push the hook (3) out sideways, this opens the compression head. Finally take out the connected cable.

intercable



Caution: This tool works under pressure. Keep hands out of danger zone between the two dies during the crimping process.



11. Work process compression

The crimping process is carried out automatically on pressing the start/stop button (1) on the handle. The operation can be interrupted

1. during the **initial phase** by releasing the start/stop button (1)
2. **at any time** by pressing the reverse button (2) firmly

Having interrupted the crimping process the connection can be pressed once again if form and position of the connection part engaged have not been changed.



english

12. Automatic return

Your battery powered compression tool APU60-2 has an automatic return motion which is adjustable individually by a knurl (1).



english

- | | |
|-------|--------------------------|
| A | complete return motion |
| ••••• | Individual return motion |
| 0 | no return motion |



13. Maintenance instructions

After usage crimping tool must be cleaned and stored in a dry place. The power pack and battery charger must be protected from humidity and foreign materials. Principally the equipment does not require maintenance. After the previously set processes are completed it is necessary to take the crimping tool to the technical assistance service for inspection to guarantee perfect operation and increase the lifetime of the machine. The customer is not authorised to perform maintenance.



14. Technical and Functional Features

- The body of the pump and all components are made of high resistance materials and tested.
- The casing is entirely made of isolating, shock resistant polyamide, reinforced with fibreglass.

- The equipment has a light, compact and robust structure.
- The range of the operating temperature is between -10°C and $+50^{\circ}\text{C}$.
- The maximum operating pressure of the pump and power pack is 700 bar (70 MPa)
- The safety valve of the system is adjusted to 700 bar (70 MPa)
- The system is equipped with an extreme rapid advancement due to a special double piston technology, characterised by a low-pressure advancement and a slow high-pressure advancement.
- The capacity of the battery-powered press is 0.7 l/min under low pressure and 0.1 l/min under high pressure.
- The machine has a great reverse capacity for more rapid processes.
- The return way of the working head is controlled by the software.
- The progress of compression can be shown on the PC (pressure and operating time).
- Control of the equipment is realised through a micro-controller.
- Pressure control is performed by an electronic pressure sensor.
- The charge of the power pack is constantly kept under control.
- Management of technical assistance is performed with an electronic system.
- The traceability of processes is ensured by automatic registration and saving in the machine memory.
- The data saved can be read and the software can be updated by a mini USB interface.
- Additional LED indicators provide rapid information on the status of the machine.
- The first service assistance should be performed after 20.000 cycles, but can be freely programmed according to the conditions of use.

15. Identification plate

Manufacturer:	Intercable
Item:	Compression tool APU60-2
Serial number:	012345
Year of construction:	2010
F:	60kN



16. Instructions for installation of software

16.1 System requirements

The PC where the software is installed must fulfill the following requirements:

Operating system:	Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7
CPU:	Pentium 4; 1.7 GHz minimum
Random access memory:	512 MB or more (we advise at least 1GB)
Hard disc:	200 MB (we advise 1GB)
Screen resolution:	1024x768 or greater, 65.535 colours or more
Miscellaneous:	CD ROM Reader, USB 2.0

english

16.2 Plug & Play

After successful installation of the program the battery powered crimping tool APU60-2 is automatically recognised by the computer and the programs or data can thus be updated.

A detailed installation instruction can be found on the CD-ROM provided.

17. Spare Parts

Only original Intercable spare parts are allowed to be used.

Shoulder strap:	TG1
Battery:	RA11
Battery charger:	LG8



18. What to do in case of breakdown

In case of failure the compression tool is shut down automatically and remains blocked. The service LED illuminates red or orange. Further process is only possible by changing the battery or respectively removing it for a short time.

If the failure of the compression tool continues after „reset“, contact the Intercable customer service.

18.1 Error codes Service

Failure		Cause / trouble shooting
after crimping process		
	green light	Operating data OK
	green/red flashing	Operating data OK and service interval exceeded / service needed
	red flashing	Operating data marginal / please contact service center
	red light	Operating data false / service needed
	orange flashing	Memory card failure / Service demanded
	orange light	Temperature failure / tool has to be heated up or cooled down
after inserting the battery		
	green light	No failure
	orange flashing	Memory card failure / Service demanded
	orange light	Temperature failure / tool has to be heated up or cooled down

The failure reports can be downloaded by using the Analysis Software. Please send the data file with failure status to our service center.

18.2 Error codes Battery

Failure		Cause / trouble shooting
after crimping process		
	off	No malfunction
	red flashing	Charge/change battery (approx. 10% capacity)
	red light	Battery flat
after inserting the battery		
	green light	No malfunction
	red light	Charge/change battery

19. Extraordinary maintenance/disposal

The individual components of the group must be disposed of separately. First of all it is necessary to drain the oil which must be taken to a special disposal centre.

Next it is necessary to dispose of the battery through a special procedure, taking into account the relative law. Concerning the disposal of the other group components observe European Environmental Norms, in respect of the regulations in effect in your country. In order to avoid possible environmental pollution it is advisable to have the disposal performed by specialised and authorised personnel.

If necessary apply to our technical assistance service:

This product is in conformity with EU Directive 2002/96/EEC. The mobile dustbin with a cross indicates that this equipment must be disposed of separately from domestic waste at the end of its lifetime. Therefore it must be taken to a collection centre of electric and electronic equipment or returned to the salesman when buying a new product. In each case the user is responsible for proper disposal of the equipment at the end of its lifetime according to the law. Only in case of taking the equipment to an authorised collection centre it is possible to process, recycle and dispose of the product in respect of the environment, so that on the one hand materials can be reused and on the other hand negative consequences for the environment and health can be prevented. More detailed information is available at the local waste disposal office or at the sales outlet where this equipment was purchased.

intercable

english

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

intercable

Wir
Noi
We
Nous
Nos

Intercable GmbH

(Name des Herstellers) (nome del fabbricante) (manufacturer's name) (nombre del fabricante) (nom du fabricant)

Rienzfeldstrasse 21, I-39031 Bruneck

(Anschrift) (indirizzo) (address) (dirección) (adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il prodotto
declare under our sole responsibility that the product
declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que el producto
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

APU60-2

(Typ) (tipo) (type) (tipo) (type)

.....
(Seriennummer) (numero di serie) (serial number) (número de serie) (no de série)

folgenden europäischen Richtlinien entspricht
risulta in conformità alle seguenti direttive comunitarie
is in conformity with the following EC directives
es conforme con las siguientes directivas comunitarias
est conforme aux directives communautaires suivantes

2006/42/EG - 2006/95/EG - 2004/108/EG

und folgende Normen angewandt wurden
e che sono state applicate le seguenti norme
and that the following standards have been applied
y que se han aplicado las siguientes normas
et que les normes suivantes ont été appliquées

EN ISO 12100; EN ISO 4413; EN 60745-1; EN 60529;
EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 12096

Bruneck, den 07.12.2011

(Ort und Datum der Ausstellung)
(luogo e data di emissione)
(place and date of issue)
(lugar y fecha de emisión)
(lieu et date)

KLAUS MUTSCHLECHNER

(Name und Unterschrift des Herstellers und des Bevollmächtigten für die technischen Unterlagen)
(nome e firma del produttore e del responsabile della documentazione tecnica)
(name and signature of the producer and the responsible of the technical data)
(nombre y firma del productor y del responsable de la documentación técnica)
(nom et signature du producteur et du responsable de la documentation technique)