



D **Gebrauchsanweisung/Technische Beschreibung**
ACCULAN-Sagittalsäge GA 633

GB **Instructions for use/Technical description**
ACCULAN sagittal saw GA 633

F **Mode d'emploi/Description technique**
Scie sagittale ACCULAN GA 633

E **Instrucciones de manejo/Descripción técnica**
Sierra sagital ACCULAN GA 633

I **Istruzioni per l'uso/Descrizione tecnica**
Sega sagittale ACCULAN GA 633

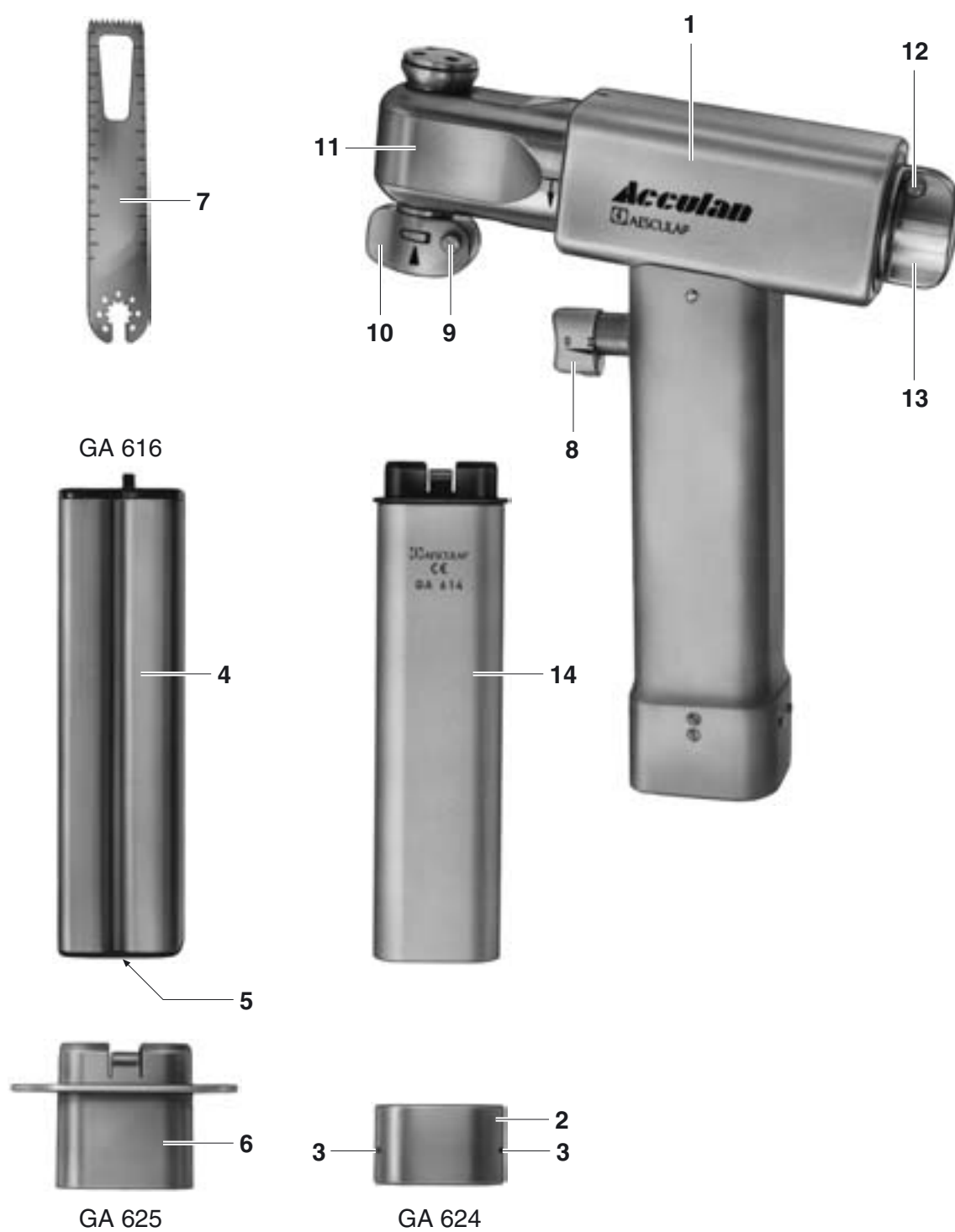
P **Instruções de utilização/Descrição técnica**
Serra sagital ACCULAN GA 633

NL **Gebruiksaanwijzing/Technische beschrijving**
ACCULAN sagittale zaag GA 633

S **Bruksanvisning/Teknisk beskrivning**
ACCULAN sagittalsåg GA 633

RUS **Инструкция по применению/
Техническое описание**
Сагиттальная пила ACCULAN GA 633







Lesen Sie die Gebrauchsanweisung durch, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.

Nur qualifiziertes Personal darf die Säge samt Zubehör benutzen.

Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung für spätere Verwendung auf. Sie muß für das OP-Personal jederzeit zugänglich sein.

Wir behalten uns vor, Ausführungen und technische Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Andere als die in der Gebrauchsanweisung angegebenen Zubehörkombinationen dürfen nur verwendet werden, wenn dadurch die Leistungsmerkmale und Sicherheitsanforderungen für die vorgesehenen Anwendungen nicht beeinträchtigt werden.

Es dürfen ausschließlich Aesculap-Produkte kombiniert werden!

1. Übersicht

- 1 ACCULAN-Sagittalsäge GA 633
- 2 Verschluß GA 624
- 3 Verschlußentriegelung
- 4 Akku GA 616
- 5 Ladeseite
- 6 Trichter GA 625
- 7 Sägeblatt
- 8 Drücker für Regulierung der Oszillationsfrequenz
- 9 Sicherungsschieber am Dreh-/Druckknopf
- 10 Dreh-/Druckknopf zur Sägeblattfixierung
- 11 Sägekopf
- 12 Sicherungsschieber am Knebel
- 13 Knebel zur Sägekopfverriegelung
- 14 Wechseltrichter

Lieferumfang GA 633

ACCULAN-Sagittalsäge	GA 633
Wechseltrichter	GA 614
Verschluß	GA 624
Trichter	GA 625
Akkupack	GA 616
Gebrauchsanweisung	TA 010 010
Lagerung (für GA 633)	GB 509 R

Bildzeichenerklärung

	Gebrauchsanweisung einhalten
	CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42 EWG
	Öffnen/Schließen
	Klassifikation Type B
	Steuerung der Oszillationsfrequenz: • Drücker nicht gedrückt (0): Maschine steht (0) • mit zunehmendem Durchdrücken des Drückers steigt die Drehzahl • Drücker ganz durchgedrückt (I): Maschine läuft mit Maximaldrehzahl (I)
	Vor Nässe schützen!
	Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten entsprechend Richtlinie 2002/96/EG (WEEE), siehe Entsorgung.

Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht	2
2. Verwendungszweck	3
3. Funktionsweise	3
4. Gefahren und Warnhinweise	3
5. Inbetriebnahme	3
6. Bereitstellung	4
6.1 Akku-Bestückung (Abb. 1-3)	4
6.2 Unsterile Akku-Entnahme (Abb. 4)	5
6.3 Sterile Akku-Entnahme (Abb. 5)	5
7. Bedienung	6
7.1 Befestigen des Sägeblattes	6
7.2 Entriegeln der Sägeblätter	7
7.3 Verdrehen des Sägekopfes	7
8. Funktionsprüfung	7
9. Aufbereitung	8
9.1 Manuelle Aufbereitung	8
9.2 Maschinelle Aufbereitung	8
10. Benutzungshinweise für Akku GA 616	9
11. Fehlererkennungsliste	9
12. Wartung	10
13. Technischer Service	10
14. Technische Daten	10
15. Zubehör/Ersatzteile	10
16. Entsorgung	10

2. Verwendungszweck

Die ACCULAN-Sagittalsäge GA 633 wird in der Orthopädie/Traumatologie zum Trennen von Knochen eingesetzt.

3. Funktionsweise

In der ACCULAN-Sagittalsäge GA 633 wird der elektrische Motor durch einen Akku mit Spannung versorgt. Die Oszillationsfrequenz wird elektronisch geregelt. Mit dem Drücker **8** kann diese Oszillationsfrequenz stufenlos bis 15.000 ¹/min reguliert werden.

Hinweis

*Die stufenlose Regulierung der Oszillationsfrequenz macht elektronische Bauteile notwendig. Die bei der Sterilisation herrschenden Verhältnisse (Dampf, Temperatur usw.) stellen eine große Belastung dieser Bauteile dar. Um diese Belastung zu vermeiden, ist die vollständige Elektronik der Akkusäge im Akku **4** der nicht sterilisiert werden darf, integriert. Behandeln Sie daher auch den Akku **4** mit der für ein chirurgisches Gerät üblichen Sorgfalt.*

Durch die hin- und hergehende Bewegung des Sägeblattes werden Knochen getrennt. Wegen des geringen Hubes werden Weichteile geschont.

Die Sägeblätter werden schlüssellos gespannt.

Sie können den Sägekopf der Sagittalsäge in vier verschiedene Stellungen drehen.

4. Gefahren und Warnhinweise

WARNUNG

Unbeabsichtigtes Betätigen des Antriebs kann Verletzungen durch das Sägeblatt verursachen!

- Wechseln Sie das Sägeblatt nur bei gesichertem Antrieb!
- Sicherung am Drücker **8** in Stellung OFF drehen. Siehe auch unter Kapitel 7.

ACHTUNG

Stumpfe Sägeblätter und schlecht bzw. nicht gewartete ACCULAN-Sagittalsägen können sich schnell erhitzen, hierbei besteht Verbrennungsgefahr von Haut und Gewebe!

ACHTUNG

- ACCULAN-Sagittalsäge GA 633 nur mit Dampf sterilisieren!

ACHTUNG

- Die Akkus GA 616 dürfen auf keinen Fall sterilisiert werden, da eine Erhitzung über 65 °C zu irreparablen Schädigungen führt.
- Benutzungshinweise für Akku GA 616 siehe Kapitel 10.

ACHTUNG

Die ACCULAN-Sagittalsäge und das Zubehör werden unsteril ausgeliefert.

- Vor dem ersten Gebrauch muß die Säge und das Zubehör, wie unter Kapitel 9 beschrieben, aufbereitet werden.

Hinweis

Es dürfen ausschließlich Aesculap-Produkte kombiniert werden!

5. Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme der ACCULAN-Sagittalsäge GA 633 benötigen Sie folgende Komponenten:

- ACCULAN-Ladegerät GA 627 M
- ACCULAN-Akkupack GA 616
- ACCULAN-Sagittalsäge GA 633

- Vor der Erst-Inbetriebnahme vergewissern Sie sich bitte, daß das notwendige Zubehör vorhanden ist.
- Überprüfen Sie die einzelnen Teile auf sichtbare Schäden.
- Setzen Sie nur einwandfreie Maschinen und Zubehörteile ein.

ACHTUNG

Die ACCULAN-Sagittalsäge und das Zubehör werden unsteril ausgeliefert.

- Vor dem ersten Gebrauch muß die ACCULAN-Sagittalsäge GA 633 und das Zubehör, wie unter Kapitel 9 beschrieben, aufbereitet werden.

Hinweis

Für die Inbetriebnahme des ACCULAN-Ladegeräts ist die spezielle Gebrauchsanweisung von Aesculap zu beachten.

Bitte beachten Sie auch die separaten Benutzungshinweise zum Handling und zur Pflege des Akkus GA 616 unter Kapitel 10.

Die ACCULAN-Sagittalsäge GA 633 kann mit Sägeblättern mit entsprechendem Anschluß (siehe Kapitel 14) betrieben werden.

6. Bereitstellung

6.1 Akku-Bestückung (Abb. 1-3)

- Produkte, die nicht als steril gekennzeichnet sind, müssen vor der Anwendung entsprechend der jeweiligen Anweisung sterilisiert werden.

ACHTUNG

- Die Akkus GA 616 dürfen auf keinen Fall sterilisiert werden, da eine Erhitzung über 65 °C zu irreparablen Schädigungen führt.

Für die sterile Bereitstellung der Akkusäge ist folgende Handhabung durchzuführen:

- Auf die in Kopflage (Akkuschacht oben) gehaltene Maschine wird der Trichter 6 (steril) aufgesteckt.

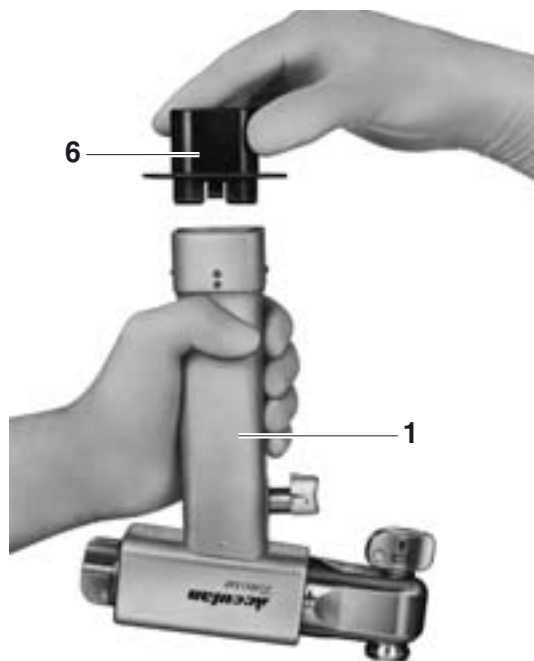


Abb. 1

- Danach wird der Akku 4 (unsteril) von einer zweiten Person in den Ladeschacht eingeführt, (der Akku ist verdrehsicher) der Trichter 6 abgenommen und in den unsterilen Raum abgelegt.

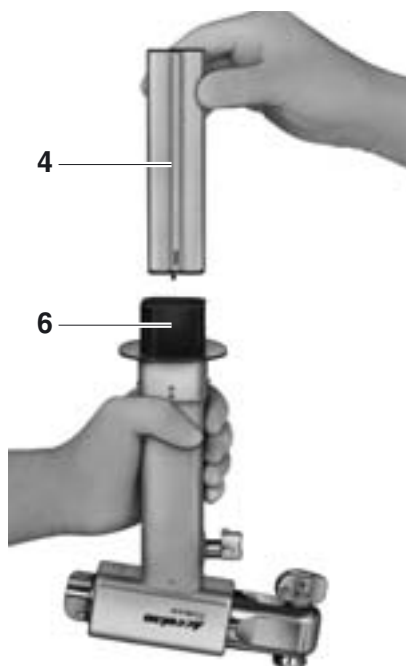


Abb. 2

- Anschließend wird der Verschuß 2 (steril) aufgesetzt, wobei auf ein sicheres Einrasten geachtet werden muß. Der Verschuß gewährt eine hundertprozentige Dichtheit, so daß keine Gefahr der Kontamination des OP-Feldes durch den unsterilen Akku besteht.

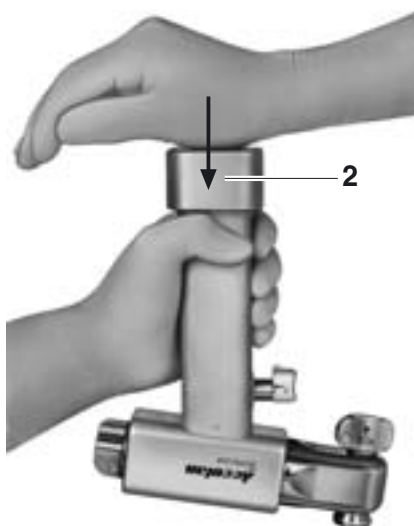


Abb. 3

6.2 Unsterile Akku-Entnahme (Abb. 4)

Nach Beendigung des operativen Eingriffs ist vor der Reinigung, Desinfektion und vor allem vor der Sterilisation der Akku zu entnehmen.

- Hierzu müssen Sie die beiden Entriegelungen **3** am Verschuß **2** gleichzeitig drücken, damit Sie ihn abnehmen können (bei einseitiger Betätigung läßt sich der Verschuß nicht öffnen). Somit wird gewährleistet, daß ein zufälliges Öffnen bei nur einseitiger Betätigung verhindert wird.
- Vor der Akkuentnahme sicherstellen, daß der Drücker für Regulierung der Oszillationsfrequenz **8** in der vorderen Position (Ausgangsstellung) ist.

ACHTUNG

Aufklopfen auf harte Gegenstände führt zur Beschädigung der Maschine und auch des Akkus.

- Durch ein Aufklopfen in die flache Hand oder eine weiche Unterlage läßt sich der Akku aus dem Akkuschaft entnehmen.



Abb. 4

6.3 Sterile Akku-Entnahme (Abb. 5)

Der Wechseltrichter GA 614 dient zum intraoperativen Akkuwechsel unter sicherer Einhaltung der sterilen Bedingungen.

Vorgehensweise:

- Entfernen Sie den Verschußdeckel **2** der Maschine.
- Vor der Akkuentnahme sicherstellen, daß der Drücker für Regulierung der Oszillationsfrequenz **8** in der vorderen Position (Ausgangsstellung) ist.
- Setzen Sie den sterilen Wechseltrichter **14** auf die Maschine auf.
- Durch ein leichtes Schütteln/Aufklopfen gleitet der Akku sanft in den Wechseltrichter.
- Der Wechseltrichter inkl. leerem Akku wird an die unsterile Person abgegeben.
- Die ACCULAN-Maschine wird wie in Kapitel 6.1 beschrieben, wieder mit einem komplett geladenen Akku bestückt.



Abb. 5

7. Bedienung

Sicherung gegen unbeabsichtigtes Betätigen

Damit ein unbeabsichtigtes Betätigen ausgeschlossen wird (z. B. beim Sägeblattwechsel), ist die Maschine mit einer Sicherung am Drücker zur Regulierung der Oszillationsfrequenz versehen.

Bildzeichenerklärung

ON: Die Maschine befindet sich in betriebsbereitem Zustand.

OFF: Der Drücker **8** ist blockiert. Die Maschine kann nicht in Gang gesetzt werden

- Durch Drehen der Drückersicherung in Stellung OFF haben Sie die Möglichkeit, den Drücker zur Regulierung der Oszillationsfrequenz zu blockieren. Eine versehentliche Betätigung der Maschine ist damit ausgeschlossen
- Durch Drehen der Drückersicherung in Stellung ON wird der Drücker zur Regulierung der Oszillationsfrequenz entriegelt. Die Maschine befindet sich nun in betriebsbereitem Zustand.

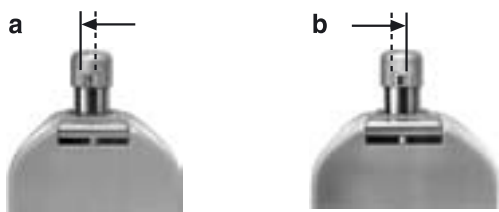


Abb. 6

Bei Betätigung des Drückers **8** läuft die Maschine mit regulierbarer Oszillationsfrequenz von 0–15.000 $1/min$.

Hinweis

Aufgrund der verwendeten Elektronik ist kurz vor dem sanften Anlauf der Sagittalsäge ein leiser Pfeifton zu hören, der jedoch unmittelbar mit dem Anlaufen der Säge immer leiser wird.

- Beginnen Sie mit mäßiger Oszillationsfrequenz, bis das Sägeblatt im Schnittspalt geführt wird und erhöhen Sie dann die Oszillationsfrequenz während des Sägevorgangs.
- Die beste Schnittleistung erzielen Sie bei hoher Antriebsdrehzahl und gleichzeitigem leichtem Hin- und Herbewegen der Sagittalsäge; es wird dadurch eine bessere Spanabfuhr erreicht.
- Beachten Sie, daß das Sägeblatt während des Sägevorganges nicht verbogen oder verdreht wird. Es besteht sonst die Gefahr, daß das Sägeblatt abbricht.

7.1 Befestigen des Sägeblattes

WARNUNG

Unbeabsichtigtes Betätigen der Säge kann Verletzungen durch das Sägeblatt verursachen!

- Wechseln Sie das Sägeblatt nur bei gesichertem Drücker!
- Sicherung am Drücker **8** in Stellung OFF drehen.

Vorbereiten

- Schieben Sie den Sicherungsschieber **9** nach links.
- Drehen Sie den Dreh-/Druckknopf **10** mehrere Umdrehungen bis zum Anschlag nach links.



Abb. 7

Sägeblatt einsetzen

- Drücken Sie den Dreh-/Druckknopf **10** in Richtung Sägekopf.
- Legen Sie das Sägeblatt **7** in die Stifte der Sägeblattkupplung ein.

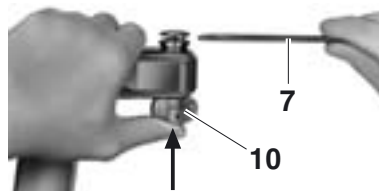


Abb. 8

Sägeblatt befestigen

- Drücken Sie den Schieber **9** nach rechts.
- Drehen Sie den Dreh-/Druckknopf **10** bis zum Anschlag nach rechts.
- Ziehen Sie den Dreh-/Druckknopf **10** fest an. Die Sägeblattkupplung ist nun vor unbeabsichtigtem Öffnen gesichert.

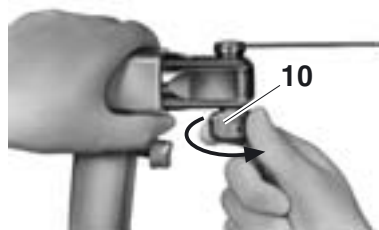


Abb. 9

Funktionsprüfung

- Prüfen Sie, ob das Sägeblatt in der Kupplung festsitzt, indem Sie das Sägeblatt mit leichtem Druck auf und ab biegen. Die Sägeblattkupplung darf sich dabei nicht öffnen.
- Der Sicherungsschieber **9** muß dabei ganz nach rechts geschoben sein.

7.2 Entriegeln der Sägeblätter

- Schieben Sie den Sicherungsschieber **9** nach links und drehen Sie den Dreh-/Druckknopf **10** nach links ganz auf.
- Drücken Sie den Dreh-/Druckknopf in Richtung Sägekopf.
- Entnehmen Sie das Sägeblatt **7** aus der Sägeblattkupplung.

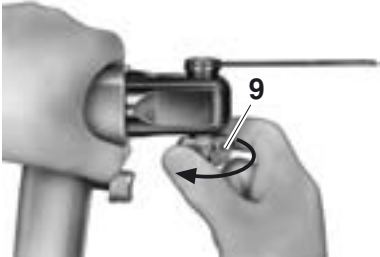


Abb. 10

7.3 Verdrehen des Sägekopfes

WARNUNG

Unbeabsichtigtes Betätigen der Säge kann Verletzungen durch das Sägeblatt verursachen.

- Verdrehen Sie den Sägekopf nur bei gesichertem Drücker!
- Sicherung am Drücker **8** in Stellung OFF drehen.

Hinweis

Die Säge darf nur mit verriegelter Sägekopfverdrehung betätigt werden. Bei Arbeiten mit unbeabsichtigt entriegelter Sägekopfverdrehung kann die Sagittalsäge beschädigt werden.

Sie können den Sägekopf **11** in vier verschiedenen Stellungen drehen:

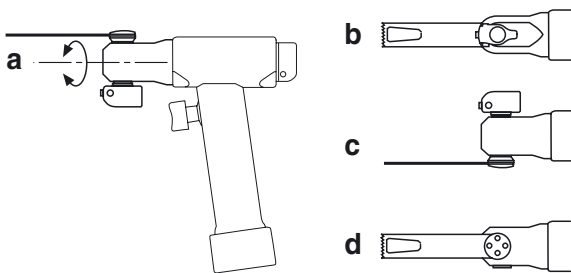


Abb. 11

- Der Sägekopf **11** ist nicht 360° drehbar, sondern jeweils nur bis zu einem Anschlag.
- In jede der vier Stellungen muß der Sägekopf spürbar einrasten.
- Der Sägekopf muß vor dem Sägen in der jeweiligen Stellung verriegelt werden.

Vorbereiten

- Schieben Sie zum Verdrehen des Sägekopfes **11** den Sicherungsschieber **12** nach links.
- Drehen Sie den Knebel **13** eine halbe Umdrehung nach links auf.



Abb. 12

Drehen und Sichern

- Der Sägekopf **11** läßt sich nun um jeweils 90° in die gewünschte Stellung verdrehen.
- Zum Sichern des Sägekopfes schieben Sie den Sicherungsschieber **12** nach rechts und drehen den Knebel **13** eine halbe Umdrehung nach rechts bis zum Anschlag.

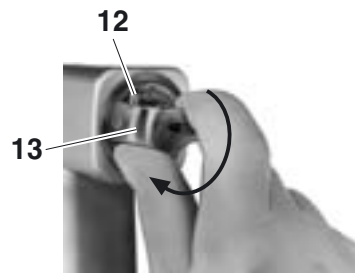


Abb. 13

8. Funktionsprüfung

Vor jedem Einsatz müssen Sie die ACCULAN-Sagittalsäge mit dem eingesetzten Sägeblatt einem Probelauf unterziehen.

- Prüfen Sie dazu zuerst, ob das Sägeblatt in der Kupplung fest sitzt (s. Kapitel 7).
- Betreiben Sie die Sagittalsäge kurz mit maximaler Drehzahl. Achten Sie dabei auf eine ordnungsgemäße und zuverlässige Funktion. Die Sagittalsäge darf sich weder außergewöhnlich erwärmen noch ungewöhnliche Geräusche abgeben.
- Überprüfen Sie vor jedem Einsatz die Sägeblätter im nicht eingespannten Zustand auf Beschädigungen und Abnutzungen.

Hinweis

Nach jedem intraoperativen Akkuwechsel muß die Funktionsprüfung durchgeführt werden!

ACHTUNG

Stumpfe Sägeblätter und schlecht bzw. nicht gewartete Maschinen können sich sehr schnell erhitzen, hierbei besteht Verbrennungsgefahr von Haut und Gewebe!

- Setzen Sie nur einwandfreie Sägeblätter ein.
- Ersetzen Sie stumpfe oder beschädigte Sägeblätter.

9. Aufbereitung

9.1 Manuelle Aufbereitung

9.1.1 Reinigung/Desinfektion

- Die ACCULAN-Sagittalsäge können Sie mit allen handelsüblichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln reinigen und desinfizieren, die für die Reinigung von eloxierten Aluminium-Oberflächen geeignet und national zugelassen sind. Beachten Sie die hersteller-spezifischen Angaben über Verdünnungsverhältnisse, Einwirkdauer usw.
- Die Reinigung der ACCULAN-Sagittalsäge erfolgt mit einem mit Desinfektionsmittel angefeuchteten Lappen oder einer weichen Bürste.

ACHTUNG

- Die ACCULAN-Sagittalsäge darf nie in Flüssigkeit eingelegt oder ausgekocht werden. Durch das Einlegen in Flüssigkeit beschädigen Sie die Maschine. Eventuell doch eingedrungene Flüssigkeit müssen Sie sofort auslaufen lassen.

9.1.2 Pflege

Die ACCULAN-Sagittalsäge ist wartungsfrei.

9.1.3 Sterilisation

- Um eine sichere Sterilisation zu gewährleisten, ist es erforderlich, den Verschluß 2 von der ACCULAN-Sagittalsäge abzunehmen.
- Sterilisieren Sie die ACCULAN-Sagittalsäge 1, Verschluß 2, Trichter 6 und Wechseltrichter 14 nur im Dampfsterilisator.
- Sterilisieren mit Dampf, dabei Folgendes beachten:
Die Sterilisation hat nach einem validierten Dampfsterilisationsverfahren (z. B. Sterilisator gemäß EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 und validiert gemäß EN554/ISO 13683) zu erfolgen. Bei der Anwendung des fraktionierten Vakuumverfahrens ist die Sterilisation mit dem 134 °C/2 bar Programm bei einer Mindesthaltezeit von 5 Minuten durchzuführen.
- Legen Sie die Teile zweckmäßigerweise auf eine Textilunterlage oder schlagen Sie sie in Tücher ein.
- Plazieren Sie die ACCULAN-Sagittalsäge im Sterilisator so, daß eventuell im Akkuschacht anfallendes Kondensat abfließen kann. Der Akkuschacht muß nach der Sterilisation absolut trocken sein.

ACHTUNG

- Die Akkus dürfen auf keinen Fall sterilisiert werden, da eine Erhitzung über 65 °C zu irreparablen Schäden führt.
- Benutzungshinweise für den Akku GA 616 siehe Kapitel 10.

9.2 Maschinelle Aufbereitung

9.2.1 Reinigung/Desinfektion



VORSICHT

Beschädigung der ACCULAN-Sagittalsäge durch falsche maschinelle Reinigung!

- ACCULAN-Sagittalsäge nur in geeigneter Lagerung reinigen.
- Geeignetes Reinigungs- und Desinfektionsprogramm zur maschinellen Reinigung verwenden.
- Keine alkalischen Reiniger verwenden.
- Führen Sie die maschinelle Reinigung unverzüglich nach der Operation durch.
- Montieren Sie die Lagerung GB 509 R in einem geeigneten Siebkorb (z. B. JF 214 R).
- Legen Sie die ACCULAN-Sagittalsäge unmittelbar nach der Operation lagerichtig in die Lagerung GB 509 R ein.
- Verwenden Sie einen Einkammerreinigungsautomaten, um Temperatursprünge zu vermeiden.
- Wählen Sie das Reinigungs- und Desinfektionsprogramm nach folgenden Kriterien:
 - Neutralreiniger
 - Reinigungstemperatur ≤ 50 °C
 - Schlußspülung und gleichzeitige thermische Desinfektion mit vollentsalztem Wasser
 Beispiel: Vario-TD-Verfahren von Miele.
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisung zum Aesculap-ECCOS-Lagersystem TA 009 721.

9.2.2 Pflege

Die ACCULAN-Sagittalsäge ist wartungsfrei.

9.2.3 Sterilisation

Sterilisieren Sie die ACCULAN-Sagittalsäge unmittelbar nach der maschinellen Reinigung.

- Zur Sterilisation können Sie die ACCULAN-Sagittalsäge in der Lagerung belassen.
- Sterilisieren mit Dampf, dabei Folgendes beachten:
Die Sterilisation hat nach einem validierten Dampfsterilisationsverfahren (z. B. Sterilisator gemäß EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 und validiert gemäß EN554/ISO 13683) zu erfolgen. Bei der Anwendung des fraktionierten Vakuumverfahrens ist die Sterilisation mit dem 134 °C/2 bar Programm bei einer Mindesthaltezeit von 5 Minuten durchzuführen.

ACHTUNG

- Die Akkus dürfen auf keinen Fall sterilisiert werden, da eine Erhitzung über 65 °C zu irreparablen Schäden führt.
- Benutzungshinweise für den Akku GA 616 siehe Kapitel 10.

10. Benutzungshinweise für Akku GA 616

Der Akku GA 616 ist ein leistungsstarker NiMH-Akku mit integrierter Elektronik und Stromquelle. Durch seine besondere Konstruktion und das computergesteuerte Ladegerät besitzt der Akku eine sehr lange Lebensdauer.

ACHTUNG

Durch eine Erwärmung auf Temperaturen von mehr als 65 °C sinkt die Kapazität des Akkus, bei längerem Anhalten wird der Akku zerstört.

- Vermeiden Sie jede Erwärmung des Akkus über diese Temperatur.

ACHTUNG

Werden die Pole des Akkus (oben oder unten) durch Flüssigkeiten oder Metallteile kurzgeschlossen, fließt ein sehr hoher Strom (ungefähr vergleichbar mit einer Autobatterie). Der Akku kann sich dabei sehr stark erhitzen und auch umgebende Gegenstände durch Hitzeentwicklung beschädigen (auch Brandgefahr).

- Vermeiden Sie den Akku kurzzuschließen.

Wir empfehlen deshalb folgende Handhabung:

- Bewahren Sie den Akku stets bei Raumtemperatur auf.
- Sterilisieren oder desinfizieren Sie den Akku nicht. Durch die vollständige Kapselung des Akkus in der Maschine ist eine Kontamination des OP-Feldes durch den Akku vollständig ausgeschlossen. Eine Desinfektion oder Sterilisation ist daher nicht notwendig.
- Halten Sie den Akku stets trocken.
- Tauchen Sie den Akku niemals in Flüssigkeiten ein.
- Stellen Sie den Akku nie auf eine feuchte Unterlage.
- Vergewissern Sie sich, bevor Sie den Akku in das Ladegerät stellen, dass der Ladeschacht innen trocken ist. Ist dies nicht der Fall, trocknen Sie ihn mit einem Tuch ab.
- Lagern oder verwenden Sie Ladegerät und Akku nicht in der Umgebung von Arbeitsplätzen, wo mit viel Flüssigkeit hantiert wird (Instrumentenreinigung, Umfüllen von Spülflüssigkeit etc.).

Wenn Sie diese Maßnahmen beachten, werden Sie sicher viel Freude an Ihrem ACCULAN-System haben. Falls Sie Fragen zum ACCULAN-System haben, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Medizinprodukteberater.



Vor Nässe schützen!

11. Fehlererkennungsliste

Störung	Ursache	Fehlererkennung	Beseitigung
Sägeblatt bewegt sich nicht	Getriebe defekt	Motor läuft hörbar	Instandsetzung bei Aesculap-Service
Ungenügende Schnittleistung der Sägeblätter	Stumpfes Sägeblatt	Verschlossene Sägeblattzähne	Neues Sägeblatt einsetzen
	Zu geringe Leistung bzw. Drehzahl des Antrieb	NiMH-Akku ist zu schwach NiMH-Akku ist defekt bzw. verbraucht	Akku aufladen Akku ersetzen
	Schlechte Spanabfuhr	Heißes Sägeblatt	Hin- und hergehende Bewegung beim Sägen
Sägeblatt läßt sich nicht kuppeln	Schmutz	Schmutz am Sägeblatt und in der Kupplung	Reinigung der Kupplung
	Verformung	Deformierte Kupplungsteile oder Sägeblätter	Instandsetzung bei Aesculap-Service
	Falsches Sägeblatt	Sägeblatt nicht aus dem aktuellen Programm	Passendes Sägeblatt einsetzen (s. Kapitel 14)
	Dreh-/Druckknopf nicht geöffnet und/oder nicht gedrückt	Dreh-/Druckknopf nicht am linken Anschlag	Sägeblatt kuppeln nach Kapitel 7.1
Sägeblatt läßt sich nicht entkuppeln	Dreh-/Druckknopf nicht geöffnet	Dreh-/Druckknopf nicht am linken Anschlag	Sägeblatt entkuppeln nach Kapitel 7.2

12. Wartung

Um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, empfiehlt Aesculap eine Wartung nach 300 Aufbereitungen, zumindest jedoch einmal jährlich.

- Für entsprechende Serviceleistungen wenden Sie sich bitte an Ihre nationale Aesculap/B. Braun-Vertretung, siehe Technischer Service.

Hinweis

Der Akku-Innenraum der Maschine wird mit dem Verschluß keim- bzw. wasserdicht verschlossen.

- Überprüfen Sie daher regelmäßig die Silikondichtung im Verschluß und die Dichtfläche am Griff der Säge. Eine beschädigte Dichtung und/oder Dichtfläche kann zur Keimverschleppung aus dem Akkuschacht heraus führen.
- Ersetzen Sie stumpfe oder beschädigte Sägeblätter.

ACHTUNG

Stumpfe Sägeblätter und schlecht bzw. nicht gewartete Maschinen können sich sehr schnell erhitzen, hierbei besteht Verbrennungsgefahr von Haut und Gewebe!

13. Technischer Service

Für Service, Wartung und Reparatur wenden Sie sich an Ihre nationale Aesculap/B. Braun-Vertretung.

Bei Modifikationen an medizintechnischer Ausrüstung erlischt der Garantieanspruch sowie eventuelle Zulassungen.

Service-Adressen

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Weitere Service-Adressen erfahren Sie über die oben genannte Adresse.

14. Technische Daten

Gerätetyp	GA 633
Gleichspannung	9,6 V
Nennkapazität des Akkus	1,6 Ah
Nennstrom	8 A
Max. mechanische Leistung	120 W
Oszillationsfrequenz	0–15.000 ¹ /min
Abmessung	170 mm x 200 mm x 45 mm
Gewicht (mit Akku)	ca. 1.800 g
Typ (gemäß IEC 601)	B
Elektromagnetische Verträglichkeit	IEC 601-1-2
Angewendete Normen	IEC 601-1

15. Zubehör/Ersatzteile

Ladegerät	GA 627 M
Akku	GA 616
Verschluß	GA 624
Steriltrichter	GA 625
Wechseltrichter	GA 614
Sägeblatt	z. B. GC 677 R
Lagerung (für GA 633)	GB 509 R
Lagerung (für GA 624)	GB 504 R
Lagerung (für GA 614)	GB 506 R

16. Entsorgung

Hinweis

Das Produkt muß vor der Entsorgung durch den Betreiber aufbereitet werden, siehe Aufbereitung.

Bei Entsorgung oder Recycling des Produkts oder dessen Komponenten, unbedingt die nationalen Vorschriften einhalten!



Ein mit diesem Symbol gekennzeichnetes Produkt ist der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zuzuführen. Die Entsorgung wird innerhalb der Europäischen Union vom Hersteller kostenfrei durchgeführt.

Bei Fragen bezüglich der Entsorgung des Produkts wenden Sie sich an Ihre nationale B. Braun/Aesculap-Vertretung, siehe Technischer Service.



Read the instructions for use carefully before working with the unit.

Only qualified personnel may use the saw together with accessories.

Keep the instructions for use safely for later use. They must be available to the theatre staff at all times.

We reserve the right to make changes to the models and technical specifications without prior notice.

Combinations of accessories other than those stated in the instructions for use may be used only if they do not impair the features and safety requirements for the intended applications.

Only Aesculap products may be combined!

1. Overview

- 1 ACCULAN sagittal saw GA 633
- 2 Closure GA 624
- 3 Closure release
- 4 Battery GA 616
- 5 Loading side
- 6 Funnel GA 625
- 7 Saw blade
- 8 Trigger for controlling the oscillation frequency
- 9 Sliding catch on knob/pushbutton
- 10 Knob/pushbutton for fixing saw blade
- 11 Saw head
- 12 Sliding catch on tongue
- 13 Tongue for locking saw head
- 14 Changing funnel

GA 633 delivery

ACCULAN sagittal saw	GA 633
Changing funnel	GA 614
Closure	GA 624
Funnel	GA 625
Battery pack	GA 616
Instructions for use	TA 010 010
Storage tray (for GA 633)	GB 509 R

Explanation of symbols

	Attention, see instructions for use
	CE marking according to directive 93/42/EEC
	Opening/Closing
	Classification type B
	Control of oscillation frequency: • Trigger not pressed (0): machine not operating (0) • The oscillation frequency increases as the trigger is depressed further. • Trigger completely depressed (I): machine running at maximum speed (I)
	Protect from moisture!
	Marking of electric and electronic devices according to directive 2002/96/EC (WEEE), see Disposal.

Table of Contents

1. Overview	11
2. Intended use	12
3. Mode of operation	12
4. Danger information and warnings	12
5. Operation	12
6. Setup	13
6.1 Battery insertion (Fig. 1-3)	13
6.2 Unsterile battery removal (Fig. 4)	14
6.3 Sterile battery removal (Fig. 5)	14
7. Operation	15
7.1 Fixing the saw blade	15
7.2 Releasing the saw blades	16
7.3 Turning the saw head	16
8. Functional test	16
9. Care and handling	17
9.1 Manual preparation	17
9.2 Mechanical preparation	17
10. Notes on use of battery GA 616	18
11. Recognizing and remedying errors	18
12. Maintenance	19
13. Technical Service	19
14. Technical data	19
15. Accessories/spare parts	19
16. Disposal	19

2. Intended use

The ACCULAN sagittal saw GA 633 is used for cutting bones in orthopaedics/traumatology.

3. Mode of operation

In the ACCULAN sagittal saw GA 633, the electric motor is supplied with voltage by battery. The oscillation frequency is electronically controlled. With the trigger **8**, this oscillation frequency can be continuously controlled up to 15,000 ¹/min.

Note

*The continuous regulation of the oscillation frequency necessitates electronic components. The conditions (steam, temperature, etc.) prevailing during the sterilization impose a considerable load on these components. To avoid this load, the complete electronics of the battery saw is integrated in the battery **4**, which may not be sterilized. The battery **4** too should therefore be handled with the care usual for a surgical instrument.*

Bones are cut as a result of the to-and-fro movement of the saw blade. The small stroke prevents damage to the soft-tissue.

No spanners are required for tensioning the saw blades.

You can turn the saw head of the sagittal saw to four different positions.

4. Danger information and warnings

WARNING

Inadvertent activation of the drive can lead to injury from the saw blade!

- Only replace the saw blades once the drive has been secured against inadvertent activation!
- Turn the catch on the trigger **8** to the OFF position. Also see under Section 7.

CAUTION

Blunt saw blades and poorly maintained or unmaintained machines can quickly heat up and may cause burns on skin and tissue!

CAUTION

- ACCULAN sagittal saw GA 633 may only be steam-sterilized!

CAUTION

The batteries GA 616 may on no account be sterilized since heating to above 65 °C causes irreparable damage.

- For notes on the use of battery GA 616, see under Section 10.

CAUTION

The ACCULAN sagittal saw and the accessories are delivered in the unsterile state.

- Before use the saw and the accessories must be prepared as detailed in Section 9.

Note

Only Aesculap products may be combined!

5. Operation

The following components are required for putting the ACCULAN sagittal saw GA 633 into operation:

- ACCULAN charger GA 627 M
- ACCULAN battery pack GA 616
- ACCULAN sagittal saw GA 633

- Before putting the saw into operation for the first time, ensure that the required accessories are available.
- Check the individual parts for visible damage.
- Use only satisfactory machines and accessories.

CAUTION

The ACCULAN sagittal saw and the accessories are delivered in the unsterile state.

- Before being used for the first time, the battery saw GA 633 and the accessories are prepared as described under Section 9.

Note

Consult the special instructions for use from Aesculap for putting the ACCULAN charger into operation.

Please also see the separate notes on the handling and care of the battery GA 616 under Section 10.

The ACCULAN sagittal saw GA 633 can be operated with saw blades with the appropriate connection (see Section 14).

6. Setup

6.1 Battery insertion (Fig. 1–3)

- Products that are not marked as sterile must be sterilized according to the respective instructions prior to use.

CAUTION

- The batteries GA 616 may on no account be sterilized since heating to above 65 °C causes irreparable damage.

The following procedure should be followed for the sterile preparation of the battery saw:

- The funnel **6** (sterile) is mounted on the machine held upside down (battery shaft facing upwards).

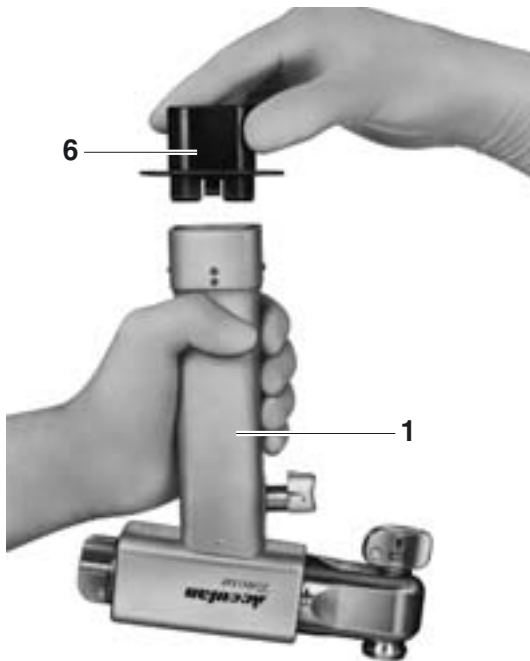


Fig. 1

- The battery **4** (unsterile) is then introduced into the charging shaft by a second person (the battery cannot rotate), and the funnel **6** is removed and is placed in the unsterile room.

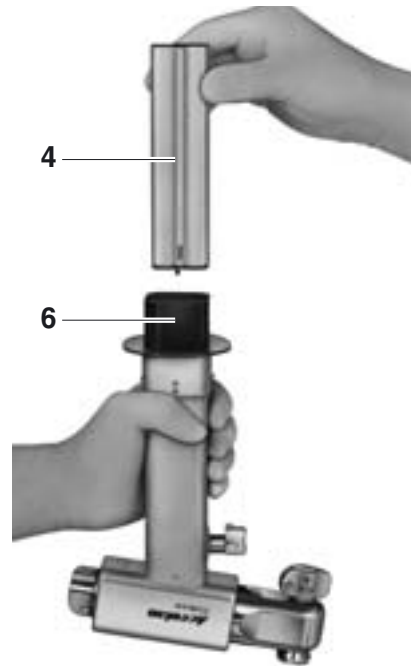


Fig. 2

- The closure **2** (sterile) is then mounted and is securely snapped in. The closure ensures complete tightness so that there is no danger of contamination of the operating site by the unsterile battery.

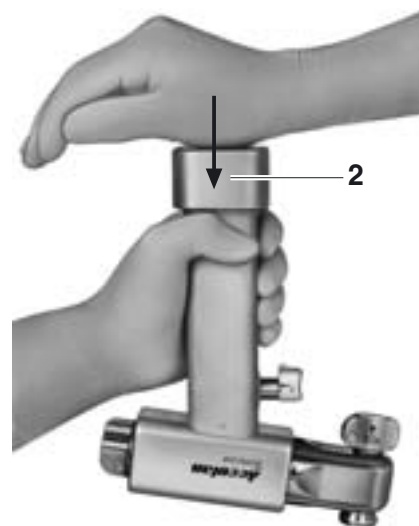


Fig. 3

6.2 Unsterile battery removal (Fig. 4)

After the end of the operation, the battery must be removed prior to cleaning and disinfection and especially before sterilization.

- For this purpose, you must simultaneously press the two release buttons **3** on the closure **2** to enable you to remove it (the closure cannot be opened if only one release button is activated). This ensures that inadvertent opening by pressing only one side is prevented.
- Prior to battery removal, make sure that the trigger for controlling the oscillation frequency **8** is in the front position (rest position).

CAUTION

Tapping on hard objects damages the machine and also the battery.

- By tapping on the palm of the hand or on a soft surface, the battery can be removed from the battery shaft.



Fig. 4

6.3 Sterile battery removal (Fig. 5)

The changing funnel GA 614 is used for intraoperative battery change while safely maintaining the sterile conditions. Procedure:

- Remove the cover **2** of the machine.
- Prior to battery removal, make sure that the trigger for controlling the oscillation frequency **8** is in the front position (rest position).
- Mount the sterile changing funnel **14** on the machine.
- Gentle shaking/tapping causes the battery to slide gently into the changing funnel.
- The changing funnel including the flat battery is handed to the unsterile person.
- The ACCULAN machine is equipped again with a fully charged battery as described in Section 6.1.



Fig. 5

7. Operation

Prevention of inadvertent activation

To prevent inadvertent activation (e.g. when changing the saw blade), the machine is equipped with a catch on the trigger for controlling the oscillation frequency.

Explanation of symbols

ON: The machine is ready for operation.

OFF: The trigger **8** is blocked. The machine cannot be put into operation.

- a) By turning the trigger catch to the OFF position, you can block the trigger for controlling the oscillation frequency. Inadvertent operation of the machine is thus prevented.
- b) By turning the trigger catch to the ON position, the trigger for controlling the oscillation frequency is released. The machine is now ready for operation.

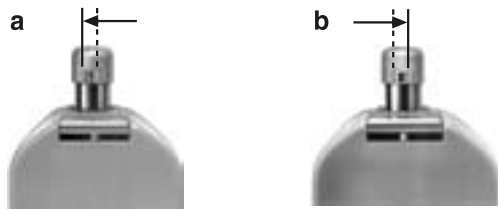


Fig. 6

- When the trigger **8** is pressed, the machine operates with a controllable oscillation frequency of 0-15,000 $1/\text{min}$.

Note

Owing to the electronics used, a quiet whistling sound is heard shortly before the soft start-up of the sagittal saw; however, this sound increasingly diminishes immediately the saw starts operating again.

- Begin with a moderate oscillation frequency until the saw blade is guided in the cut and then increase the oscillation frequency during the sawing process.
- The best cutting performance is achieved at high drive speed in combination with a slight to-and-fro movement of the sagittal saw; this results in better chip removal.
- Take care not to bend or twist the saw blade during the sawing process. Otherwise, there is a danger that the saw blade will break.

7.1 Fixing the saw blade

WARNING

Inadvertent activation of the saw can cause injuries from the saw blade!

- Ensure that the trigger is blocked before changing the saw blade!
- Turn the catch on the trigger **8** to the OFF position.

Preparation

- Push the sliding catch **9** to the left.
- Turn the knob/pushbutton **10** several revolutions counterclockwise as far as it will go.



Fig. 7

Insert saw blade

- Press the knob/pushbutton **10** towards the saw head.
- Insert the saw blade **7** into the pins of the saw blade coupling.

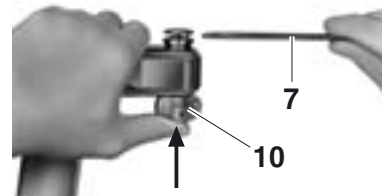


Fig. 8

Fix saw blade

- Press the sliding catch **9** to the right.
- Turn the rotary knob/pushbutton **10** clockwise to the stop.
- Tighten the rotary knob/pushbutton **10**.
The saw blade coupling is now secured to prevent inadvertent opening.

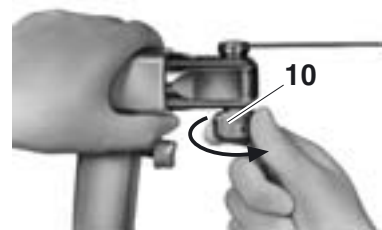


Fig. 9

Functional test

- Check whether the saw blade fits firmly in the coupling by bending the saw blade up and down with gentle pressure. The saw blade coupling must not open.
- The sliding catch **9** must have been pushed fully to the right.

7.2 Releasing the saw blades

- Slide the sliding catch **9** to the left and fully undo the rotary/push-button **10** by turning anti-clockwise.
- Press the knob/pushbutton towards the saw head.
- Remove the saw blade **7** from the saw blade coupling.



Fig. 10

7.3 Turning the saw head

WARNING

Inadvertent activation of the saw can cause injuries from the saw blade.

- Make sure that the trigger is blocked before turning the saw head!
- Turn the catch on the trigger **8** to the OFF position.

Note

The saw may be activated only when the saw head is locked to prevent turning. Working with inadvertently released saw head may cause damage to the sagittal saw.

You can turn the saw head **11** to four different positions:

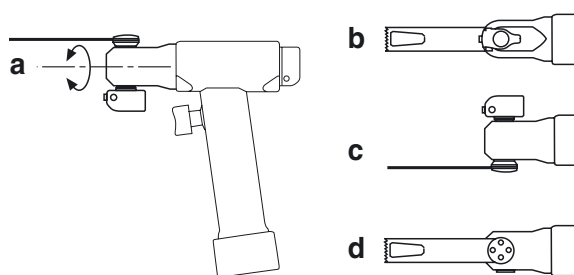


Fig. 11

- The saw head **11** cannot be turned through 360° but in each case only up to a stop.
- The saw head must snap in perceptibly in each of the four positions.
- Before sawing, the saw head must be locked in the respective position.

Preparation

- To turn the saw head **11**, push the sliding catch **12** to the left.
- Turn the tongue **13** half a revolution counterclockwise.



Fig. 12

Turning and locking

- The saw head **11** can now be turned through 90° to the desired position.
- To lock the saw head, push the sliding catch **12** to the right and turn the tongue **13** half a revolution clockwise as far as it will go.

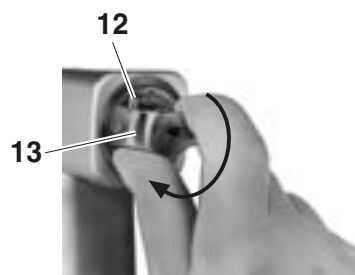


Fig. 13

8. Functional test

Each time before use, you must subject the ACCULAN sagittal saw with the inserted saw blade to a test run.

- To do this, first check whether the saw blade is firmly secured in the coupling (see Section 7).
- Operate the sagittal saw briefly at maximum speed. Check that it is functioning properly and reliably. The sagittal saw must not heat up to an unusual extent nor make unusual noises.
- Each time before use, check the saw blades in the unclamped state for damage and wear.

Note

Each intraoperative battery change has to be followed by a functional test!

CAUTION

Blunt saw blades and poorly maintained or unmaintained machines can heat up very quickly and may cause burns on skin and tissue!

- Only use fault-free saw blades.
- Replace blunt or damaged saw blades.

9. Care and handling

9.1 Manual preparation

9.1.1 Cleaning and disinfecting

- The ACCULAN sagittal saw can be cleaned and disinfected with all commercially available cleaning and disinfecting solutions that are suitable for cleaning anodized aluminum surfaces and that may be used in conformance with national and state laws. The manufacturer's instructions with regard to dilution ratios, action time, etc. must be followed.
- Clean the ACCULAN sagittal saw with a soft brush or with a cloth that has been moistened in disinfecting solution.

CAUTION

- **Do not lay, immerse or heat the ACCULAN sagittal saw in any fluid.** Laying or immersing the saw in fluid will damage its mechanical components. Should any fluid penetrate the unit, allow it to run out immediately.

9.1.2 Maintenance

The ACCULAN sagittal saw requires no maintenance.

9.1.3 Sterilization

- In order to achieve safe and reliable sterilization of the saw, the closure **2** must first be removed.
- Sterilize the ACCULAN sagittal saw **1**, closure **2** funnel **6** and changing funnel **14** in a steam sterilizer only.
- Sterilize with steam, taking note of the following:
Carry out steam sterilization via an approved steam sterilization procedure (e.g. sterilizer in conformance with EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 and validated in conformance with EN 554/ISO 13683). Carry out prevacuum sterilization for a minimum of 5 minutes at 27 °F/134 °C and at 2 bar pressure.
- As needed, lay the components on a textile surface or wrap them in cloths.
- Position the ACCULAN sagittal saw in the sterilizer in such a way that any condensation that forms in the battery shaft will run out. The battery shaft must be absolutely dry after sterilization.

CAUTION

- **Do not under any circumstances sterilize the rechargeable batteries, since heating them to a temperature above 65 °C will cause irreparable damage to them.**
- For information on the use of the rechargeable battery GA 616, see Section 10.

9.2 Mechanical preparation

9.2.1 Cleaning and disinfecting



CAUTION

Improper mechanical cleaning will damage the ACCULAN sagittal saw!

- Clean the ACCULAN sagittal saw in a suitable storage tray only.
- Use a suitable cleaning and disinfecting cycle for mechanical cleaning.
- Do not use alkaline cleaning agents.
- Perform mechanical cleaning immediately after the operation.
- Place storage tray GB 509 R in a suitable wire basket (e.g. JF 214 R).
- Position the ACCULAN sagittal saw properly in storage tray GB 509 R immediately after the operation.
- To avoid abrupt changes in temperature, use a single-chamber washer disinfectant.
- Select a cleaning and disinfecting cycle according to the following criteria:
 - Neutral cleaner
 - Cleaning temperature ≤ 50 °C
 - Final rinse with simultaneous thermal disinfection in demineralized water.
- Example: Miele Vario TD process.
- Follow the instructions for use of the Aesculap ECCOS storage system TA 009 721.

9.2.2 Maintenance

The ACCULAN sagittal saw requires no maintenance.

9.2.3 Sterilization

Sterilize the ACCULAN sagittal saw immediately after it has been cleaned mechanically.

- The saw can remain in the storage tray during sterilization.
- Sterilize with steam, taking note of the following:
Carry out steam sterilization via an approved steam sterilization procedure (e.g. sterilizer in conformance with EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 and validated in conformance with EN 554/ISO 13683). Carry out prevacuum sterilization for a minimum of 5 minutes at 274 °F/134 °C and at 2 bar pressure.

CAUTION

- **Do not under any circumstances sterilize the rechargeable batteries, since heating them to a temperature above 65 °C will cause irreparable damage to them.**
- For information on the use of the rechargeable battery GA 616, see Section 10.

10. Notes on use of battery GA 616

The GA 616 battery is a high-performance NiMH battery with integrated electronics and power supply. Thanks to its unique design and computer-controlled charger, the battery has an unusually long service life.

IMPORTANT

Heating the rechargeable battery to temperatures exceeding 65 °C will reduce the battery's capacity. Subjecting the battery to such temperatures for an extended period will ruin it.

- Do not heat the battery to temperatures exceeding 65 °C.

IMPORTANT

If the poles of the battery (either top side or down side) are connected by metal or liquid, high current will flow (comparable with a car battery). The battery may be heated up extremely and be destroyed and it may even damage surrounding objects (danger of fire).

- Avoid a short-circuit.

Therefore we recommend to treat the battery as follows:

- Store the battery at room temperature.

- Do not sterilize or disinfect the battery by any means. As the battery is completely sealed inside the housing of the machine the contamination of the OR-field by the battery is not possible. Thus, disinfection or sterilization is not necessary.
- Always keep the battery dry.
- Never immerse the battery in fluids.
- Never place the battery on wet surfaces.
- Always make sure that the sockets of the charging unit are dry inside before you put the battery in. If this is not the case, dry the sockets with a cloth.
- Do not place or run the charging unit and the battery near to places where you handle fluids (instrument cleaning, infusions, etc.).

If you take these measures, your ACCULAN system is sure to serve you well. If you have any questions concerning the ACCULAN system, contact your medical product adviser.



Protect from moisture!

11. Recognizing and remedying errors

Fault	Cause	Fault detection	Remedy
Saw blade not moving	Defective gearing	Motor makes audible sound when running	Repair by Aesculap service department
Inadequate cutting performance of saw blades	Blunt saw blade	Worn saw blade teeth	Insert new saw blade
	Performance or speed of drive insufficient	NiMH battery is too weak NiMH battery is defective or flat	Charge battery Replace battery
	Inadequate chip removal	Hot saw blade	To-and-fro movement during sawing
Saw blade cannot be coupled	Dirt	Dirt on the saw blade and in the coupling	Clean coupling
	Deformation	Deformed coupling parts or saw blades	Repair by Aesculap service department
	Wrong saw blade	Saw blade not from current range	Insert correct saw blade (see Section 14)
	Rotary knob/pushbutton not opened and/or not depressed	Rotary knob/pushbutton not turned fully anti-clockwise	Couple saw blade according to Section 7.1
Saw blade cannot be uncoupled	Rotary knob/pushbutton not opened	Rotary knob/pushbutton not turned fully anti-clockwise	Uncouple saw blade according to Section 7.2

12. Maintenance

To ensure reliable operation, Aesculap recommends that maintenance be performed after 300 reprocessing cycles, at least once per year.

- For services to this end, please contact an Aesculap/B. Braun representative in your country, see Technical Service.

Note

The battery compartment of the machine is closed germ-tight and water-tight with the closure.

- You should therefore regularly check the silicone seal in the closure and the sealing surface on the handle of the saw. A damaged seal and/or sealing surface can result in contamination with germs from the battery shaft.
- Replace blunt or damaged saw blades.

CAUTION

Blunt saw blades and poorly maintained or unmaintained machines can heat up very quickly and may cause burns on skin and tissue!

13. Technical Service

For service, maintenance or repairs contact your Aesculap/B. Braun representative.

Carrying out modifications on medical equipment renders the guarantee, and any licenses, null and void.

Service addresses

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Other service addresses can be obtained from the address indicated above.

14. Technical data

Type of unit	GA 633
DC voltage	9.6 V
Rated capacity of the battery	1.6 Ah
Rated current	8 A
Max. mechanical power	120 W
Oscillation frequency	0–15,000 ¹ /min
Dimensions	170 mm x 200 mm x 45 mm
Weight (with battery)	approx. 1,800 g
Type (according to IEC 601)	B
Electromagnetic compatibility	IEC 601-1-2
Standards applied	IEC 601-1

15. Accessories/spare parts

Charger	GA 627 M
Battery	GA 616
Closure	GA 624
Sterile funnel	GA 625
Changing funnel	GA 614
Saw blade	e.g. GC 677 R
Storage tray (for GA 633)	GB 509 R
Storage tray (for GA 624)	GB 504 R
Storage tray (for GA 614)	GB 506 R

16. Disposal

Note

The user institution is obliged to process the product before its disposal, see Care and handling.

Always adhere to national regulations when disposing of or recycling the product or its components!



Products carrying this symbol are subject to separate collection of electric and electronic devices. Within the European Union, disposal is carried out without fees by the manufacturer.

If you have any questions concerning the disposal of the product, please contact your national B. Braun/Aesculap agency, see Technical Service.



Veillez lire le mode d'emploi intégralement avant de travailler avec l'appareil.

Seul un personnel qualifié est autorisé à utiliser la scie et ses accessoires.

Conservez le mode d'emploi pour le consulter ultérieurement. Il doit être à tout moment accessible au personnel chirurgical.

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la conception et les caractéristiques techniques.

Les combinaisons d'accessoires autres que celles indiquées dans le mode d'emploi ne peuvent être utilisées que si elles ne portent pas atteinte aux caractéristiques de puissance et aux exigences en matière de sécurité pour les applications prévues.

Il ne faut combiner entre eux que des produits Aesculap!

1. Vue d'ensemble

- 1 Scie sagittale ACCULAN GA 633
- 2 Fermeture GA 624
- 3 Déverrouillage de la fermeture
- 4 Accu GA 616
- 5 Côté de recharge
- 6 Entonnoir GA 625
- 7 Lame de scie
- 8 Poussoir pour le réglage de la fréquence d'oscillation
- 9 Verrou de sécurité sur le bouton poussoir rotatif
- 10 Bouton poussoir rotatif pour fixer la lame de scie
- 11 Tête de scie
- 12 Verrou de sécurité sur le garrot
- 13 Garrot pour le verrouillage de la tête de scie
- 14 Entonnoir amovible

Volume de livraison GA 633

Scie sagittale ACCULAN	GA 633
Entonnoir amovible	GA 614
Fermeture	GA 624
Entonnoir	GA 625
Jeu d'accus	GA 616
Mode d'emploi	TA 010 010
Rangement (pour GA 633)	GB 509 R

Légende

	Respecter le mode d'emploi!
	Marquage CE conforme à la directive 93/42/CEE
	Ouvrir/Fermer
	Classification Type B
	Commande de la fréquence d'oscillation: - Le poussoir n'est pas enfoncé (0): appareil à l'arrêt (0) - A mesure que le poussoir est enfoncé plus loin, la fréquence d'oscillation augmente - Poussoir entièrement enfoncé (I): l'appareil tourne à plein régime (I)
	Protéger contre l'humidité!
	Marquage des appareils électriques et électroniques suivant la directive 2002/96/CE (DEEE), voir Sort de l'appareil usagé.

Sommaire

1. Vue d'ensemble	20
2. Champ d'application	21
3. Fonctionnement	21
4. Dangers et Avertissements	21
5. Mise en service	21
6. Préparation	22
6.1 Mise en place de l'accu (III. 1-3)	22
6.2 Retrait de l'accu non stérile (III. 4)	23
6.3 Retrait de l'accu stérile (III. 5)	23
7. Manipulation	24
7.1 Fixation de la lame de scie	24
7.2 Déverrouillage des lames de scie	25
7.3 Pivotation de la tête de scie	25
8. Vérification des fonctions	25
9. Traitement	26
9.1 Traitement manuel	26
9.2 Traitement en machine	26
10. Conseils d'utilisation pour l'accu GA 616	27
11. Dépannage	27
12. Maintenance	28
13. Service technique	28
14. Caractéristiques techniques	28
15. Accessoires/pièces de rechange	28
16. Sort de l'appareil usagé	28

2. Champ d'application

La scie sagittale ACCULAN GA 633 est utilisée en orthopédie/traumatologie pour la section des os.

3. Fonctionnement

Dans la scie sagittale ACCULAN GA 633, le moteur électrique est alimenté en courant par un accumulateur. La fréquence d'oscillation est réglée par système électronique. Le poussoir **8** permet de régler cette fréquence d'oscillation en continu jusqu'à 15.000 $\frac{1}{\text{min}}$.

Remarque

*Le réglage en continu de la fréquence d'oscillation rend nécessaire l'utilisation de composants électroniques. Les conditions de stérilisation (vapeur, température, etc.) sont très contraignantes pour ces pièces. Pour éviter cette contrainte, le système électronique de la scie est intégré dans l'accu **4**, qui ne peut pas être stérilisé. Veuillez donc manipuler également l'accu **4** avec les précautions d'usage pour un appareil chirurgical.*

Les os sont sectionnés grâce au mouvement de va-et-vient (oscillation) de la lame de scie. La faible course de la scie épargne les parties molles.

Le serrage des lames de scie se fait sans clé.

Vous pouvez tourner la tête de la scie sagittale sur quatre positions différentes.

4. Dangers et Avertissements

AVERTISSEMENT

La mise en marche involontaire de l'entraînement peut entraîner des blessures provoquées par la lame de la scie!

- Ne changer la lame de scie qu'après avoir bloqué l'entraînement!
- Tourner la sécurité du poussoir **8** sur la position OFF. Voir également le chapitre 7.

ATTENTION

Les lames de scie émoussées et les appareils mal ou non entretenus peuvent rapidement surchauffer: danger de brûlure de la peau et des tissus!

ATTENTION

- Stériliser la scie sagittale ACCULAN GA 633 uniquement à la vapeur!

ATTENTION

- Les accus GA 616 ne doivent en aucun cas être stérilisés, car un échauffement au-delà de 65 °C provoque des dégâts irréparables.
- Conseils d'utilisation des accus GA 616, voir le chapitre 10.

ATTENTION

La scie sagittale ACCULAN GA 633 et les accessoires sont livrés non stériles.

- Avant la première utilisation, il faut traiter la scie et les accessoires de la façon indiquée au chapitre 9.

Remarque

Il ne faut combiner entre eux que des produits Aesculap!

5. Mise en service

Pour la mise en service de la scie sagittale ACCULAN GA 633, il vous faut disposer des composants suivants:

- Chargeur ACCULAN GA 627 M
- Jeu d'accus ACCULAN GA 616
- Scie sagittale ACCULAN GA 633

- Avant la première mise en service, assurez-vous que tous les accessoires nécessaires sont disponibles.
- Examinez chaque pièce pour vous assurer qu'elle ne présente aucune détérioration visible.
- N'utilisez que des machines et des accessoires en parfait état.

ATTENTION

La scie sagittale ACCULAN et les accessoires sont livrés non stériles.

- Avant la première utilisation, la scie sagittale ACCULAN GA 633 et les accessoires doivent être traités comme indiqué au chapitre 9.

Remarque

Pour la mise en service du chargeur ACCULAN, le mode d'emploi spécifique d'Aesculap doit être observé.

Veuillez également observer les conseils d'utilisation distincts sur la manipulation et l'entretien de l'accu GA 616 au chapitre 10.

La scie sagittale ACCULAN GA 633 peut être utilisée avec les lames de scie disposant du raccord correspondant (chapitre 14).

6. Préparation

6.1 Mise en place de l'accu (Ill. 1-3)

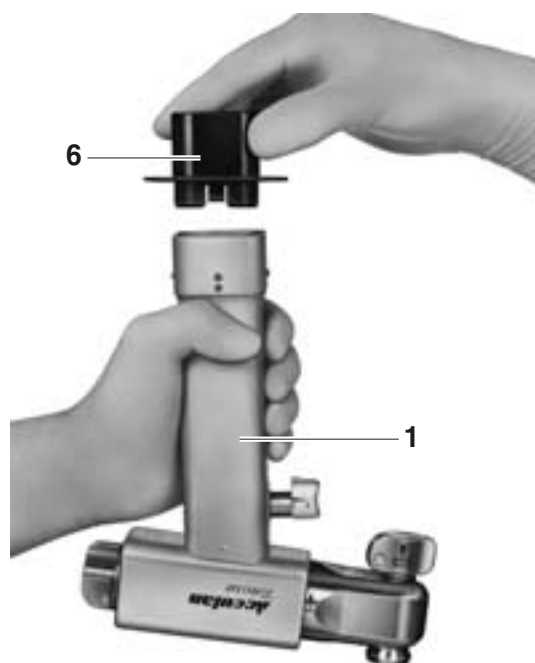
- Avant l'utilisation, les produits qui ne sont pas signalés comme stériles doivent être stérilisés conformément à leurs modes d'emploi respectifs.

ATTENTION

- Les accus GA 616 ne doivent en aucun cas être stérilisés, car un échauffement au-delà de 65 °C provoque des dégâts irréparables.

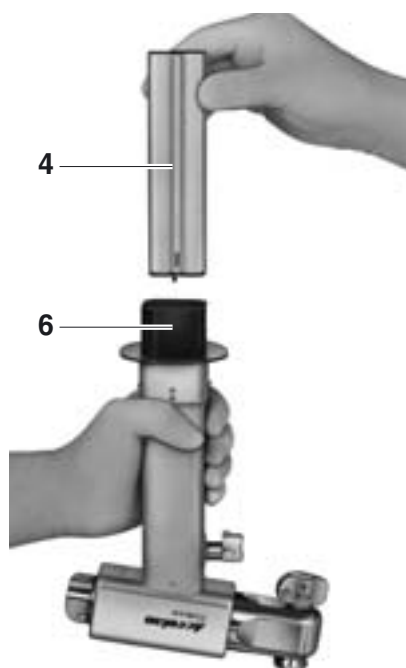
Pour la préparation stérile de la scie à accu, procéder comme suit:

- L'entonnoir 6 (stérile) est fiché sur la machine tenue à la verticale la tête en bas (compartiment à accu vers le haut).



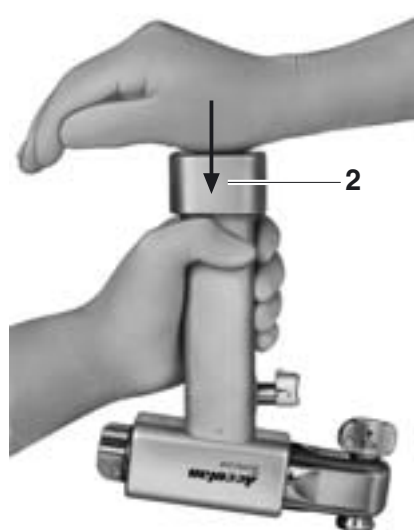
III. 1

- L'accu 4 (non stérile) est ensuite introduit par une autre personne dans le compartiment (l'accu ne peut pas tourner), l'entonnoir 6 est retiré et déposé dans la zone non stérile.



III. 2

- Enfin, la fermeture 2 (stérile) est mise en place, et doit prendre l'encoche de façon perceptible. La fermeture garantit une étanchéité absolue, de sorte qu'il n'y a aucun risque de contamination du champ opératoire par l'accu non stérile.



III. 3

6.2 Retrait de l'accu non stérile (III. 4)

Une fois terminée l'intervention chirurgicale, l'accu doit être retiré avant le nettoyage, la désinfection et surtout avant la stérilisation.

- A cet effet, il faut appuyer en même temps sur les deux dispositifs de déverrouillage 3 de la fermeture 2, pour que vous puissiez le retirer (la fermeture ne s'ouvre pas si la pression est exercée d'un seul côté). On empêche ainsi une ouverture involontaire par pression d'un seul côté.
- Avant le retrait de l'accu, vérifiez que le poussoir pour le réglage de la fréquence d'oscillation 8 est en position avant (position initiale).

ATTENTION

Tapoter sur des objets durs entraîne une détérioration de l'appareil comme de l'accu.

- Vous retirez aisément l'accu de son compartiment en tapotant sur la paume de la main ou sur une surface souple.



III. 4

6.3 Retrait de l'accu stérile (III. 5)

L'entonnoir amovible GA 614 sert à changer l'accu en cours d'opération tout en maintenant en toute sécurité les conditions stériles.

Marche à suivre:

- Retirez le couvercle de fermeture 2 de l'appareil.
- Avant le retrait de l'accu, vérifiez que le poussoir pour le réglage de la fréquence d'oscillation 8 est en position avant (position initiale).
- Placez l'entonnoir amovible stérile 14 sur la machine.
- En secouant ou tapotant légèrement, l'accu glisse dans l'entonnoir amovible.
- L'entonnoir amovible et l'accu déchargé sont remis à la personne non stérile.
- L'appareil ACCULAN est rééquipé d'un accu entièrement chargé comme cela est décrit au chapitre 6.1.



III. 5

7. Manipulation

Sécurité contre un actionnement involontaire

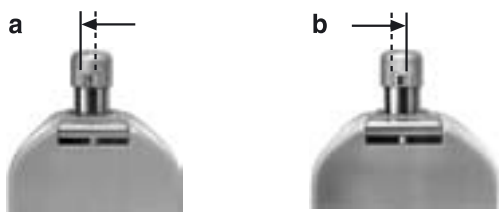
Pour exclure un actionnement involontaire (p. ex. lors du changement des lames de scie), l'appareil est équipé d'une sécurité sur le poussoir de réglage de la fréquence d'oscillation.

Légende

ON: la machine est prête à fonctionner.

OFF: le poussoir 8 est bloqué. La machine ne peut pas être mise en marche.

- En tournant la sécurité du poussoir sur la position OFF, vous pouvez bloquer le poussoir de réglage de la fréquence d'oscillation. Un actionnement involontaire de la machine est ainsi exclu.
- En tournant la sécurité du poussoir sur la position ON, le poussoir de réglage de la fréquence d'oscillation est déverrouillé. L'appareil est maintenant prêt à fonctionner.



III. 6

- Lorsque le poussoir 8 est actionné, l'appareil fonctionne avec une fréquence d'oscillation réglable de 0 à 15.000 t/min.

Remarque

En raison du système électronique utilisé, un léger sifflement se fait entendre juste avant le démarrage en douceur de la scie sagittale, qui s'affaiblit toutefois immédiatement dès la mise en marche de la scie.

- Commencez avec une fréquence d'oscillation modérée jusqu'à ce que la lame de scie soit introduite dans la fente de section et augmentez ensuite la fréquence d'oscillation pendant le processus de sciage.
- La meilleure performance de section est obtenue avec un régime élevé et un léger mouvement de va-et-vient de la scie sagittale; on obtient ainsi une meilleure évacuation des esquilles.
- Faites attention à ne pas plier ou tordre la lame de scie pendant le sciage. La lame de scie pourrait se casser.

7.1 Fixation de la lame de scie

AVERTISSEMENT

Un actionnement involontaire de la scie peut entraîner des blessures provoquées par la lame de scie!

- **Ne changez la lame de scie que lorsque la sécurité du poussoir est mise!**
- Tournez la sécurité du poussoir 8 sur la position OFF.

Préparation

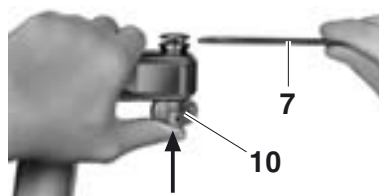
- Poussez le verrou de sécurité 9 vers la gauche.
- Faites faire au bouton poussoir rotatif 10 plusieurs rotations vers la gauche jusqu'à la butée.



III. 7

Mettez en place la lame de scie

- Poussez le bouton poussoir rotatif 10 en direction de la tête de scie.
- Introduisez la lame de scie 7 dans les broches du couplage de lame de scie.



III. 8

Fixez la lame de scie.

- Poussez le verrou 9 vers la droite.
- Tournez le bouton poussoir rotatif 10 vers la droite jusqu'à la butée.
- Serrez fermement le bouton poussoir rotatif 10. Le couplage de la lame de scie est maintenant protégé contre une ouverture involontaire.



III. 9

Vérification des fonctions

- Vérifiez que la lame de scie est bien maintenue dans le couplage en appuyant légèrement sur la lame vers le haut et vers le bas. Le couplage de la lame de scie ne doit alors pas s'ouvrir.
- Le verrou de sécurité 9 doit pour cela être entièrement poussé sur la droite.

7.2 Déverrouillage des lames de scie

- Poussez le verrou de sécurité 9 vers la gauche et tournez le bouton poussoir rotatif 10 à fond vers la gauche.
- Poussez le bouton poussoir rotatif en direction de la tête de scie.
- Retirez la lame de scie 7 hors du couplage de la lame de scie.



III. 10

7.3 Pivotement de la tête de scie

AVERTISSEMENT

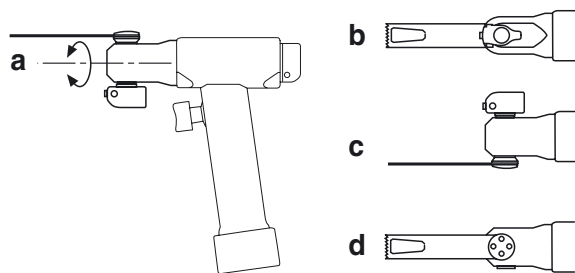
Un actionnement involontaire de la scie peut entraîner des blessures provoquées par la lame de scie.

- Ne faites tourner la tête de scie que lorsque la sécurité du poussoir est en place!
- Tournez la sécurité du poussoir 8 sur la position OFF.

Remarque

La scie doit uniquement être actionnée lorsque le pivotement de la tête de scie est verrouillé. Travailler avec une tête de scie dont le pivotement n'est pas verrouillé peut abîmer la scie sagittale.

Vous pouvez faire tourner la tête de scie 11 sur quatre positions différentes:



III. 11

- La tête de scie 11 ne peut pas tourner à 360°, mais uniquement d'un cran à l'autre.
- La tête de scie doit prendre l'encoche de façon perceptible dans chacune des quatre positions.
- La tête de scie doit être verrouillée dans la position voulue avant le sciage.

Préparation

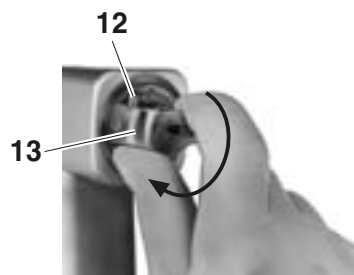
- Pour faire tourner la tête de scie 11, poussez le verrou de sécurité 12 vers la gauche.
- Faites faire au garrot 13 une demi-rotation vers la gauche.



III. 12

Tourner et verrouiller

- La tête de scie 11 peut à présent être déplacée de 90° à chaque fois dans la position voulue.
- Pour verrouiller la tête de scie, poussez le verrou de sécurité 12 vers la droite et faites faire au garrot 13 une demi-rotation vers la droite jusqu'à la butée.



III. 13

8. Vérification des fonctions

Avant chaque utilisation, vous devez soumettre la scie sagittale ACCULAN à une marche d'essai avec les lames de scie montées.

- A cet effet, vérifiez tout d'abord que la lame de scie est solidement en place (voir le chapitre 7).
- Faites fonctionner la scie sagittale au régime maximal. Vérifiez qu'elle fonctionne correctement et de façon fiable. La scie sagittale ne doit ni chauffer plus que de coutume ni émettre des bruits inhabituels.
- Vérifiez avant chaque utilisation, avant que les lames de scie soient mises en place, que les lames de scie ne sont ni détériorées ni usées.

Remarque

La vérification des fonctions doit être effectuée après chaque changement d'accu en cours d'opération!

ATTENTION

Les lames de scie émoussées et les appareils mal ou non entretenus peuvent rapidement surchauffer: danger de brûlure de la peau et des tissus!

- N'utilisez que des lames de scie en parfait état.
- Remplacez les lames de scie émoussées ou endommagées.

9. Traitement

9.1 Traitement manuel

9.1.1 Nettoyage/Décontamination

- La scie sagittale ACCULAN peut être nettoyée et décontaminée avec tous les produits de nettoyage et de décontamination usuels convenant au nettoyage de surfaces en aluminium anodisé et agréés au niveau national. Observez les indications du fabricant sur les rapports de dilution, le temps d'action, etc.
- Le nettoyage de la scie sagittale ACCULAN est effectué avec un chiffon ou une brosse douce imbibés de produit décontaminant.

ATTENTION

- **La scie sagittale ACCULAN ne doit jamais être plongée dans un liquide ni portée à ébullition.** L'immersion dans un liquide endommage l'appareil. Faites immédiatement s'écouler le liquide ayant éventuellement pénétré.

9.1.2 Entretien

La scie sagittale ACCULAN ne demande aucun entretien.

9.1.3 Stérilisation

- Pour garantir une stérilisation efficace, il est nécessaire de retirer la fermeture **2** de la scie sagittale ACCULAN.
- Stérilisez la scie sagittale ACCULAN **1**, la fermeture **2**, l'entonnoir **6** et l'entonnoir amovible **14** uniquement dans un stérilisateur à vapeur.
- Stérilisation à la vapeur, en observant ce qui suit:
La stérilisation doit être effectuée selon un procédé agréé de stérilisation à la vapeur (p. ex. dans un stérilisateur conforme à EN 285/ANSI/AAMI/ ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 et agréé selon EN 554/ISO 13683). En cas de recours au procédé du vide fractionné, la stérilisation doit être effectuée avec un programme à 134 °C/2 bar avec une durée de maintien minimale de 5 minutes.
- Déposez les pièces sur un tissu ou enveloppez-les dans un tissu.
- Placez la scie sagittale ACCULAN dans le stérilisateur de telle manière que le produit de condensation qui se serait éventuellement accumulé dans le compartiment à accu puisse s'écouler. Le compartiment à accu doit être parfaitement sec après la stérilisation.

ATTENTION

- **Les accus ne doivent en aucun cas être stérilisés, un échauffement au-delà de 65 °C entraîne des dommages irréparables.**
- **Conseils d'utilisation pour l'accu GA 616, voir la Section 10.**

9.2 Traitement en machine

9.2.1 Nettoyage/Décontamination



ATTENTION

Risque de détérioration de la scie sagittale ACCULAN par nettoyage en machine non approprié!

- **Nettoyer la scie sagittale ACCULAN uniquement dans le rangement approprié.**
- **Utiliser un programme de nettoyage et de décontamination adéquat pour le nettoyage en machine.**
- **N'utilisez pas de nettoyeurs alcalins.**
- Procédez au nettoyage en machine immédiatement après l'opération.
- Montez le rangement GB 509 R dans un panier grillagé adéquat (p. ex. JF 214 R).
- Placez la scie sagittale ACCULAN correctement dans le rangement GB 509 R immédiatement après l'opération.
- Pour éviter les brusques différences de température, recourez à des appareils de nettoyage à chambre unique.
- Sélectionnez le programme de nettoyage et de désinfection en fonction des critères suivants:
 - Nettoyant neutre
 - Température de nettoyage ≤ 50 °C
 - Rinçage final et décontamination thermique simultanée à l'eau déminéralisée
 Exemple: procédé Vario TD de Miele.
- Observez le mode d'emploi TA 009 721 relatif au système de rangement Aesculap-ECCOS.

9.2.2 Entretien

La scie sagittale ACCULAN ne demande aucune maintenance.

9.2.3 Stérilisation

Stérilisez la scie sagittale ACCULAN immédiatement après le nettoyage en machine.

- Pour la stérilisation, vous pouvez laisser la scie sagittale ACCULAN dans son rangement.
- Stérilisation à la vapeur, en observant ce qui suit:
La stérilisation doit être effectuée selon un procédé agréé de stérilisation à la vapeur (p. ex. dans un stérilisateur conforme à EN 285/ANSI/AAMI/ ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 et agréé selon EN 554/ISO 13683). En cas de recours au procédé du vide fractionné, la stérilisation doit être effectuée avec un programme à 134 °C/2 bar avec une durée de maintien minimale de 5 minutes.

ATTENTION

- **Les accus ne doivent en aucun cas être stérilisés, un échauffement au-delà de 65 °C entraîne des dommages irréparables.**
- **Conseils d'utilisation pour l'accu GA 616, voir la Section 10.**

10. Conseils d'utilisation pour l'accu GA 616

L'accu GA 616 est un accu NiMH très performant avec électronique intégrée et source de courant. Grâce à sa conception spéciale et au chargeur commandé par ordinateur, l'accu a une très longue durée de vie.

ATTENTION

Un échauffement à des températures supérieures à 65 °C amoindrit la capacité de l'accu, en cas d'exposition prolongée l'accu est irrémédiablement détérioré.

- Évitez tout échauffement de l'accu au-delà de cette température.

ATTENTION

Lorsque les pôles de l'accu (en haut ou en bas) sont mis en court-circuit par des liquides ou des pièces métalliques, un courant extrêmement élevé est engendré (comparable à celui d'une batterie de voiture). L'accu peut alors surchauffer, et la chaleur dégagée peut endommager les objets environnants (risque d'incendie).

- Évitez de mettre l'accu en court-circuit.

Dans votre propre intérêt, nous vous recommandons de respecter les consignes de manipulation suivantes:

- Toujours entreposer l'accu à température ambiante.
- Ne pas stériliser ni désinfecter l'accu. L'encapsulage intégral de l'accu dans la machine exclut tout danger de contamination de la zone d'opération par l'accu. La désinfection ou la stérilisation ne sont donc pas nécessaires.
- Veiller à ce que l'accu soit toujours sec.
- Ne jamais plonger l'accu dans un liquide.
- Ne jamais poser l'accu sur un support humide.
- Avant de placer l'accu dans le chargeur, s'assurer que l'intérieur du chargeur est parfaitement sec. Si ce n'est pas le cas, sécher avec un chiffon.
- Ne pas entreposer ni faire fonctionner l'accu et le chargeur à proximité de postes de travail utilisant des liquides en grande quantité (nettoyage d'instruments, remplissage de liquides de rinçage, etc.).

Si vous observez ces indications, vous serez certainement très satisfait de votre système ACCULAN. Si vous avez des questions sur le système ACCULAN, adressez-vous à votre conseiller en produits médicaux.



Protéger contre l'humidité!

11. Dépannage

Problème	Cause	Manifestation	Solution
La lame de scie ne bouge pas	Transmission défectueuse	Le fonctionnement du moteur est audible	Réparation par le service technique Aesculap
Les lames de scie ne coupent pas assez	Lame de scie émoussée	Les dents de la lame de scie sont usées	Utiliser une lame de scie neuve
	Puissance ou vitesse de l'entraînement trop faibles	L'accu NiMH est trop faible L'accu NiMH est défectueux ou usé	Recharger l'accu Remplacer l'accu
	Mauvaise évacuation des esquilles	Échauffement de la lame de scie	Mouvement de va et vient pendant le sciage
Impossible de coupler la lame de scie	Encrassement	Présence de salissures sur la lame de scie et dans le couplage	Nettoyage du couplage
	Déformation	Déformation des éléments de couplage ou des lames de scie	Réparation par le service technique Aesculap
	Mauvaise lame de scie	La lame de scie ne provient pas de la gamme actuelle	Utiliser une lame de scie appropriée (voir le chapitre 14)
	Le bouton poussoir rotatif n'est pas ouvert ou pas enfoncé	Le bouton poussoir rotatif n'est pas tourné à fond vers la gauche	Couplage de la lame de scie conform au chapitre 7.1
Impossible de découpler la lame de scie	Le bouton poussoir rotatif n'est pas en position ouverte	Le bouton poussoir rotatif n'est pas tourné à fond vers la gauche	Découpler la lame de scie conform au chapitre 7.2

12. Maintenance

Pour garantir un fonctionnement fiable, Aesculap recommande d'effectuer une maintenance au bout de 300 traitements stériles et au moins une fois par an.

- Pour recourir aux prestations de service correspondantes, veuillez vous adresser à votre représentation nationale Aesculap/B. Braun, voir Service technique.

Remarque

Le compartiment de l'accu dans l'appareil fermé par la fermeture est étanché à l'eau et aux germes.

- Vérifiez par conséquent le joint en silicone de la fermeture et la surface d'étanchéité sur la poignée de la scie. Un joint ou une surface d'étanchéité endommagés peuvent entraîner la migration des germes hors du compartiment de l'accu.
- Remplacez les lames de scie émoussées ou endommagées.

ATTENTION

Les lames de scie émoussées et les appareils mal ou non entretenus peuvent rapidement surchauffer: danger de brûlure de la peau et des tissus!

13. Service technique

Pour le service, la maintenance et la réparation, veuillez vous adresser à votre représentation nationale Aesculap/B. Braun.

Les droits à garantie et d'éventuelles autorisations disparaissent en cas de modifications apportées au matériel technique médical.

Adresses de service

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Pour obtenir d'autres adresses de service, contactez l'adresse ci-dessus.

14. Caractéristiques techniques

Modèle de l'appareil	GA 633
Tension continue	9,6 V
Capacité nominale de l'accu	1,6 Ah
Courant nominal	8 A
Puissance mécanique max.	120 W
Fréquence d'oscillation	0–15.000 t/min
Dimensions	170 mm x 200 mm x 45 mm
Poids (avec accu)	env. 1.800 g
Type (selon IEC 601)	B
Compatibilité électromagnétique	IEC 601-1-2
Normes appliquées	IEC 601-1

15. Accessoires/pièces de rechange

Chargeur	GA 627 M
Accu	GA 616
Fermeture	GA 624
Entonnoir stérile	GA 625
Entonnoir amovible	GA 614
Lame de scie	p. ex. GC 677 R
Rangement (pour GA 633)	GB 509 R
Rangement (pour GA 624)	GB 504 R
Rangement (pour GA 614)	GB 506 R

16. Sort de l'appareil usagé

Remarque

Avant son évacuation, le produit doit avoir été traité par l'exploitant, voir *Traitement*.

Pour l'élimination ou le recyclage du produit ou de ses composants, respecter impérativement les prescriptions nationales en vigueur!



Un produit portant ce symbole doit être acheminé à la collecte spéciale des produits électriques et électroniques. L'évacuation est assurée gratuitement par le fabricant au sein de l'Union européenne.

Pour toute question portant sur l'évacuation du produit, veuillez vous adresser à votre représentation nationale B. Braun/Aesculap, voir Service technique.



Por favor, lea detenidamente las instrucciones de manejo antes de trabajar con el aparato.

La aplicación de la sierra y sus accesorios se confiará exclusivamente a personal debidamente calificado.

Conserve las instrucciones de manejo como material de referencia y observe que el personal de quirófano pueda tener acceso a estas instrucciones en cualquier momento.

Nos reservamos el derecho de modificar las características técnicas sin previo aviso.

Cualquier combinación de accesorios no recogida en este manual de instrucciones de uso se utilizará únicamente siempre y cuando éstas no influyan de manera adversa sobre las características de rendimiento del aparato y sobre los criterios de seguridad necesarios para la aplicación prevista.

Combinar exclusivamente con productos marca Aesculap.

1. Cuadro sinóptico

- 1 Sierra sagital ACCULAN GA 633
- 2 Cierre GA 624
- 3 Desenclavamiento del cierre
- 4 Acumulador GA 616
- 5 Lado de carga
- 6 Embudo de acumuladores GA 625
- 7 Hoja de la sierra
- 8 Pulsador para regular la frecuencia de oscilación
- 9 Corredera de seguridad en el botón giratorio/ pulsador
- 10 Botón giratorio/pulsador para la fijación de la hoja de sierra
- 11 Cabezal de la sierra
- 12 Corredera de seguridad en la tarabilla
- 13 Tarabilla para el enclavamiento del cabezal de la sierra
- 14 Cambiador de acumuladores

Volumen de suministro GA 633

Sierra sagital ACCULAN	GA 633
Cambiador de acumuladores	GA 614
Cierre	GA 624
Embudo de acumuladores	GA 625
Acumulador	GA 616
Instrucciones de manejo	TA 010 010
Alojamiento (para GA 633)	GB 509 R

Explicación de los símbolos

	Observar las instrucciones de manejo!
	Identificación CE en conformidad con la directiva 93/42/CEE
	Abrir/Cerrar
	Clasificación tipo B
	Control de la frecuencia de oscilación: - No se ha accionado el pulsador (0): Máquina parada (0) - Cuanto más se apriete el pulsador, mayor es la frecuencia de oscilación - Pulsador completamente apretado (I): La máquina funciona a máxima velocidad (I)
	Proteger de la humedad!
	Símbolo para aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la directiva 2002/96/CE (RAEE), ver Eliminación de residuos.

Índice

1. Cuadro sinóptico.....	29
2. Aplicación prevista.....	30
3. Modo de funcionamiento.....	30
4. Peligros y advertencias.....	30
5. Puesta en servicio.....	30
6. Puesta a punto.....	31
6.1 Componentes del acumulador (Ilus. 1-3).....	31
6.2 Cómo retirar el acumulador no estéril (Ilus. 4).....	32
6.3 Cómo retirar el acumulador estéril (Ilus. 5).....	32
7. Manejo.....	33
7.1 Cómo fijar la hoja de sierra.....	33
7.2 Cómo desenclavar las hojas de la sierra.....	34
7.3 Girar el cabezal de la sierra.....	34
8. Comprobación funcional.....	34
9. Preparación.....	35
9.1 Preparación manual.....	35
9.2 Preparación automática.....	35
10. Instrucciones de uso para el acumulador GA 616.....	36
11. Detección de fallos y anomalías.....	36
12. Mantenimiento.....	37
13. Servicio de Asistencia Técnica.....	37
14. Datos técnicos.....	37
15. Accesorios y piezas de recambio.....	37
16. Eliminación de residuos.....	37

2. Aplicación prevista

La sierra sagital ACCULAN GA 633 se utiliza en la ortopedia/traumatología para cortar huesos.

3. Modo de funcionamiento

En el caso de la sierra sagital ACCULAN GA 633, la alimentación de corriente del electromotor procede de un acumulador. La frecuencia de oscilación se regula electrónicamente. El pulsador **8** permite regular la frecuencia de oscilación de manera continua hasta 15.000 ¹/min.

Observación

*La regulación continua de la frecuencia de oscilación precisa componentes electrónicos. Las condiciones que rigen durante la esterilización (vapor, temperatura etc.) suponen un enorme esfuerzo para estos componentes. Para evitar exponerlos a este esfuerzo, toda la electrónica de la sierra está integrada en el acumulador **4**, que no puede ser esterilizado y que debe tratarse con el cuidado habitual con que se tratan los aparatos quirúrgicos.*

Debido al movimiento de vaivén de la hoja de la sierra, se separan huesos. Debido al reducido movimiento, no se lastiman las partes blandas. Las hojas de la sierra se sujetan sin llave.

Puede girar el cabezal de la sierra en cuatro posiciones distintas.

4. Peligros y advertencias

ADVERTENCIA

El accionamiento fortuito de la hoja de la sierra puede provocar graves lesiones.

- Cambiar la hoja de la sierra sólo con el accionamiento asegurado.
- Poner el seguro del pulsador **8** en posición OFF. Ver también capítulo 7.

ATENCIÓN

Las hojas de sierra desafiladas así como las máquinas mal conservadas, o sin ningún tipo de mantenimiento, pueden calentarse rápidamente y provocar con ello peligro de quemaduras en la piel y tejidos.

ATENCIÓN

- ¡Esterilizar la sierra sagital ACCULAN GA 633 únicamente con vapor!

ATENCIÓN

- Los acumuladores GA 616 no pueden esterilizarse bajo ningún concepto, puesto que un calentamiento por encima de los 65 °C provoca daños irreparables.
- Ver instrucciones de uso para el acumulador GA 616 en el capítulo 10.

ATENCIÓN

La sierra sagital ACCULAN y los accesorios se entregan sin esterilizar.

- Antes de usarla, deben prepararse la sierra y los accesorios de la forma descrita en el capítulo 9.

Observación

Combinar exclusivamente con productos marca Aesculap.

5. Puesta en servicio

Para la puesta en servicio de la sierra sagital ACCULAN GA 633 se necesitan los siguientes componentes

- Cargador de acumuladores ACCULAN GA 627 M
- Acumulador ACCULAN GA 616
- Sierra sagital ACCULAN GA 633

- Antes de la primera puesta en funcionamiento, asegurarse de que dispone de los accesorios necesarios.
- Comprobar las diferentes piezas por si hay desperfectos visibles.
- Utilizar solamente máquinas y piezas en perfecto estado.

ATENCIÓN

La sierra sagital ACCULAN y los accesorios se entregan sin esterilizar.

- Antes de utilizar por primera vez la sierra GA 633 y los accesorios, deben prepararse tal y como se describe en el capítulo 9.

Observación

Para la puesta en servicio del cargador de acumuladores ACCULAN ver las instrucciones especiales de Aesculap.

Observar asimismo las instrucciones de uso específicas para el manejo y conservación del acumulador GA 616 descritas en el capítulo 10.

La sierra sagital ACCULAN GA 633 puede utilizarse con hojas de sierra con un sistema de acoplamiento adecuado (ver capítulo 14).

6. Puesta a punto

6.1 Componentes del acumulador (Ilus. 1-3)

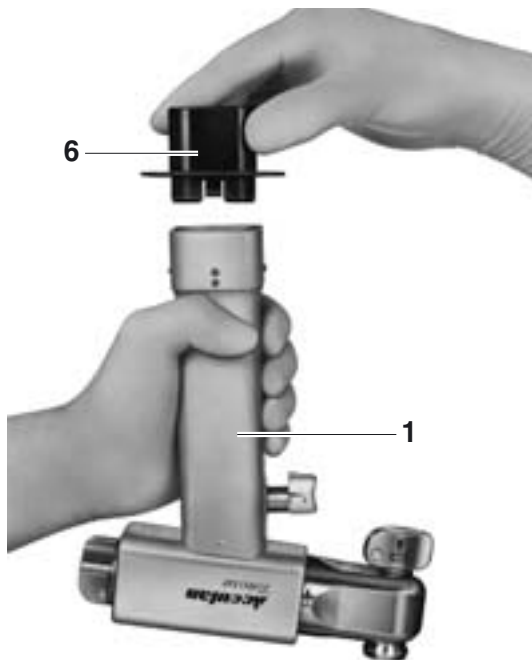
- Cualquier producto que no esté identificado como estéril, se esterilizará antes del empleo mediante un método de esterilización indicado para el tipo de aplicación.

ATENCIÓN

- Los acumuladores GA 616 no pueden esterilizarse bajo ningún concepto, puesto que un calentamiento por encima de los 65 °C provoca daños irreparables.

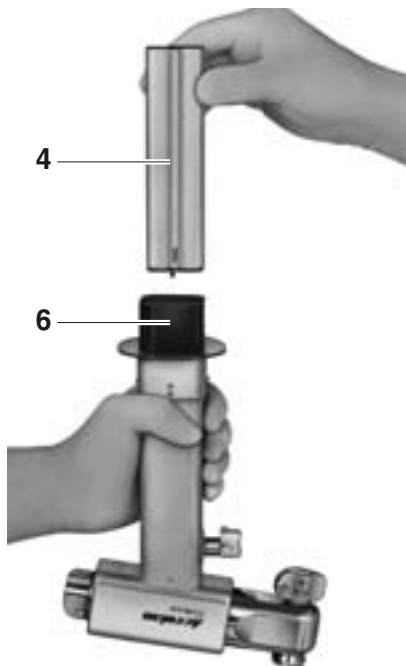
Para la puesta a punto estéril de la sierra, proceder como se describe a continuación:

- Sujetar la sierra por el cabezal (alojamiento del acumulador, arriba) y acoplar el embudo de acumuladores 6 (estéril).



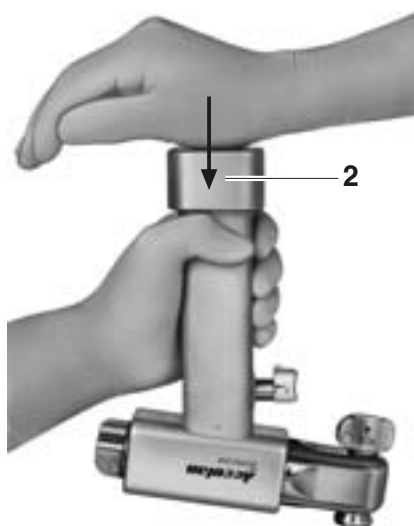
Ilus. 1

- Seguidamente, dejar que otra persona introduzca el acumulador 4 (no estéril) en el recinto de carga (no se puede invertir la polaridad del acumulador), retire el embudo de acumuladores 6 y lo coloque después en un lugar no estéril.



Ilus. 2

- A continuación asentar el cierre 2 (estéril), observando que enganche fijamente. El cierre garantiza absoluta hermeticidad, eliminando así el riesgo de que el acumulador no estéril contamine el área quirúrgica.



Ilus. 3

6.2 Cómo retirar el acumulador no estéril (Ilus. 4)

El acumulador se debe de retirar inmediatamente después de la intervención quirúrgica. Es decir, antes de proceder a su limpieza, desinfección y sobre todo a su esterilización.

- Para retirarlo, tiene que apretar simultáneamente ambas trabas de desenclavamiento **3** del cierre **2** (si se acciona sólo una de ellas, el cierre no se abrirá). Con ello se evita la apertura fortuita que podría provocar la activación accidental de una de las trabas.
- Antes de retirar el acumulador asegurarse de que el pulsador para regular la frecuencia de oscilación **8** se encuentra hacia delante (posición inicial).

ATENCIÓN

No golpear contra superficies duras, de lo contrario se podría dañar tanto la máquina como el acumulador.

- Golpear ligeramente contra la palma de la mano o contra una base suave para sacar el acumulador de su alojamiento.



Ilus. 4

6.3 Cómo retirar el acumulador estéril (Ilus. 5)

El cambiador de acumuladores GA 614 sirve para poder cambiar la batería durante la operación, manteniendo de forma segura las condiciones de esterilidad.

Procedimiento:

- Retirar la tapa de cierre **2** de la máquina.
- Antes de retirar el acumulador asegurarse de que el pulsador para regular la frecuencia de oscilación **8** se encuentra hacia delante (posición inicial).
- Coloque el cambiador de acumuladores **14** en la máquina.
- Golpear o agitar ligeramente el acumulador para que se deslice suavemente en el cambiador de acumuladores.
- El cambiador y el acumulador vacío se entregan a la persona no estéril.
- La máquina ACCULAN se equipa de nuevo, tal y como se describe en el capítulo 6.1, con un acumulador completamente cargado.



Ilus. 5

7. Manejo

Seguro contra accionamiento involuntario

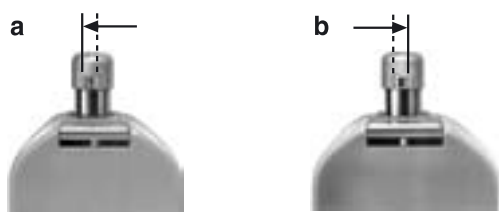
Con el fin de evitar un accionamiento involuntario (p.ej. al cambiar la hoja de la sierra), la máquina está equipada con un seguro en el pulsador de regulación de la frecuencia de oscilación.

Explicación de los símbolos

ON: La máquina está lista para el funcionamiento.

OFF: El pulsador **8** está bloqueado. La máquina no puede ponerse en marcha.

- Girando el dispositivo de seguridad a la posición OFF se puede bloquear el pulsador de regulación de la frecuencia de oscilación. Con ello se evita un accionamiento involuntario de la máquina.
- Para desbloquear el pulsador de regulación de la frecuencia de oscilación, girar el dispositivo de seguridad a la posición ON. La máquina está lista para el funcionamiento.



Ilus. 6

La máquina se pone en marcha accionando el pulsador **8** y funciona con una frecuencia de oscilación regulable de 0–15.000 ¹/min.

Observación

Unos instantes antes que de la sierra sagital se ponga en marcha suavemente se oye un ligero silbido. Este silbido se debe al sistema electrónico que incorpora la máquina y va disminuyendo en intensidad tan pronto la sierra comienza a funcionar.

- Iniciar el proceso de corte con una frecuencia de oscilación moderada, hasta que la hoja de la sierra esté mínimamente bien insertada en el corte; aumentar seguidamente la frecuencia de oscilación.
- Los mejores resultados de corte se obtienen con un número de revoluciones de entrada elevado y moviendo simultáneamente la sierra sagital con un ligero movimiento de vaivén. Este modo de proceder permite una mejor eliminación de las virutas.
- Evitar torcer o entregar la hoja de la sierra durante el proceso de corte, de lo contrario la hoja podría romperse.

7.1 Cómo fijar la hoja de sierra

ADVERTENCIA

¡El accionamiento involuntario de la sierra puede provocar lesiones causadas por la hoja!

- ¡Cambiar la hoja de sierra únicamente con el pulsador bloqueado!
- Poner el dispositivo de seguridad del pulsador **8** en la posición OFF.

Preparación

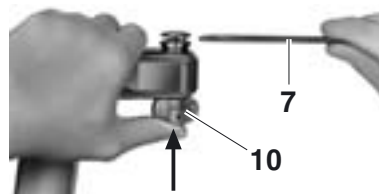
- Desplace la corredera de seguridad **9** hacia la izquierda.
- Gire el botón giratorio/pulsador **10** hasta alcanzar el tope izquierdo.



Ilus. 7

Cómo colocar la hoja de sierra

- Pulsar el botón giratorio/pulsador **10** en dirección al cabezal de la sierra.
- Colocar la hoja de sierra **7** en las espigas del acoplamiento de la hoja de sierra.



Ilus. 8

Cómo fijar la hoja de sierra

- Deslizar la corredera **9** hacia la derecha.
- Gire el pulsador giratorio **10** hacia la derecha hasta que alcance el tope.
- Apriete firmemente el pulsador giratorio **10**. Ahora, el acoplamiento de la hoja de sierra está asegurado contra una apertura involuntaria.



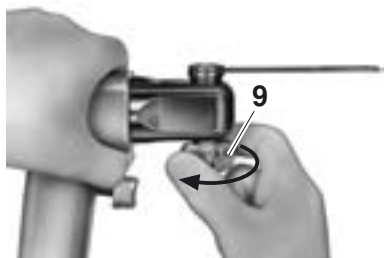
Ilus. 9

Comprobación funcional

- Verifique si la hoja de la sierra asienta fijamente en el acoplamiento, doblando para ello la hoja de la sierra ligeramente hacia arriba y hacia abajo. Si la hoja de la sierra está bien sujeta, el acoplamiento no debe de abrirse.
- La corredera de seguridad **9** tiene que estar totalmente desplazada hacia la derecha.

7.2 Cómo desenclavar las hojas de la sierra

- Deslizar la corredera de seguridad **9** a la izquierda y girar el botón giratorio y pulsador **10** a la izquierda, abriéndolo totalmente.
- Pulse el botón giratorio/pulsador en dirección al cabezal de la sierra.
- Saque la hoja de sierra **7** de su acoplamiento.



Ilus. 10

7.3 Girar el cabezal de la sierra

ADVERTENCIA

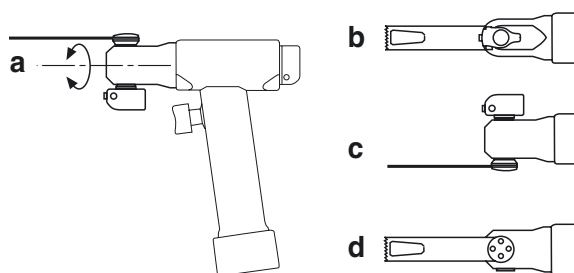
El accionamiento involuntario de la sierra puede provocar lesiones causadas por la hoja de la sierra.

- ¡Girar el cabezal de la sierra únicamente si el pulsador está bloqueado!
- Poner el seguro del pulsador **8** en posición OFF.

Observación

La sierra sólo se puede utilizar con el cabezal giratorio de la sierra enclavado. Al trabajar con el cabezal de la sierra desenclavado involuntariamente, la sierra sagital puede quedar dañada.

El cabezal giratorio de la sierra **11** puede ponerse en cuatro posiciones distintas:



Ilus. 11

- El cabezal de la sierra **11** no puede girarse 360°, puesto que tiene un tope en cada sentido de giro.
- El cabezal de la sierra debe enclavar de forma perceptible en cada una de las cuatro posiciones.
- Antes de empezar a cortar, el cabezal debe enclavarse en la posición correspondiente.

Preparación

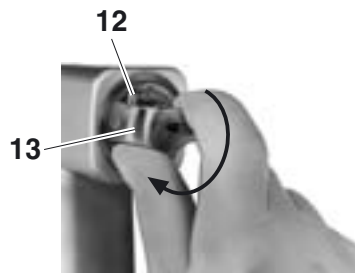
- Para girar el cabezal de la sierra **11**, deslizar la corredera de seguridad **12** hacia la izquierda.
- Abra la tarabilla **13** haciéndola girar media vuelta hacia la izquierda.



Ilus. 12

Girar y bloquear

- Ahora, el cabezal de la sierra **11** puede situarse en la posición deseada efectuando giros de 90°.
- Para bloquear el cabezal de la sierra, deslice la corredera de seguridad **12** hacia la derecha y haga girar la tarabilla **13** media vuelta hacia la derecha, hasta alcanzar el tope.



Ilus. 13

8. Comprobación funcional

Antes de cada uso, la sierra sagital ACCULAN debe someterse a una prueba de funcionamiento con la hoja de sierra que se va a emplear.

- Para ello, compruebe primero si la hoja de sierra queda fijada correctamente en el acoplamiento (ver capítulo 7).
- Conectar la sierra sagital a máxima velocidad durante un breve instante. Comprobar que funcione de forma correcta y fiable. Debe observarse que la sierra sagital no se caliente más de lo normal, ni que emita ruidos anormales.
- Antes de cada empleo y antes de montarlas, compruebe que las hojas no están desafiladas ni deterioradas.

Observación

Cada vez que se cambie el acumulador durante la intervención deberá efectuarse una comprobación funcional.

ATENCIÓN

Las hojas de sierra desafiladas así como las máquinas mal conservadas, o sin ningún tipo de mantenimiento, pueden calentarse rápidamente y provocar con ello peligro de quemaduras en la piel y tejidos.

- Utilice únicamente hojas de sierra en perfecto estado.
- Cambiar las hojas de la sierra desafiladas o deterioradas.

9. Preparación

9.1 Preparación manual

9.1.1 Limpieza/Desinfección

- Para la limpieza y desinfección de la sierra sagital ACCULAN se pueden utilizar todos los productos habituales de limpieza y desinfección adecuados para superficies de aluminio anodizado permitidos en su país. Atiéndase estrictamente a las instrucciones del fabricante del producto en lo referente a las cuotas de concentración, tiempos de acción, etc.
- La limpieza de la sierra sagital ACCULAN se realiza con un paño embebido en el desinfectante o con un cepillo blando.

ATENCIÓN

- **No sumergir bajo ningún concepto la sierra sagital en líquidos ni esterilizarla por ebullición.** Al sumergirla en líquidos, la máquina queda dañada. Dejar escurrir inmediatamente cualquier líquido que haya penetrado en la sierra fortuitamente.

9.1.2 Conservación

La sierra sagital ACCULAN no necesita mantenimiento alguno.

9.1.3 Esterilización

- Para garantizar una esterilización segura, es necesario quitar el cierre **2** de la sierra sagital.
- Esterilizar la sierra sagital **1**, el cierre **2**, el embudo de acumuladores **6** y el cambiador de acumuladores **14** única y exclusivamente en esterilizador a vapor.
- Esterilizar a vapor y, al esterilizar, tener en cuenta lo siguiente:
La esterilización a vapor debe realizarse mediante un método homologado de esterilización a vapor (p. ej., con esterilizador según EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 y homologado según EN 554/ISO 13683). Si se utiliza el método de vacío fraccionado, la esterilización con el programa correspondiente a 134 °C/2 bar debe durar 5 minutos, como mínimo.
- Colocar los componentes sobre una base de tela o envolverlos en paños.
- Colocar la sierra sagital en el esterilizador de forma que pueda escurrir el condensado que pueda producirse en el compartimento del acumulador. Una vez terminada la esterilización, el alojamiento del acumulador debe quedar completamente seco.

ATENCIÓN

- **Los acumuladores no pueden esterilizarse bajo ningún concepto, puesto que un calentamiento por encima de los 65 °C provoca daños irreparables en los mismos.**
- Ver las instrucciones de manejo del acumulador GA 616 en el capítulo 10.

9.2 Preparación automática

9.2.1 Limpieza/Desinfección



ATENCIÓN

La sierra sagital ACCULAN resulta dañada, si se efectúa una limpieza automática incorrecta.

- Limpiar la sierra sagital ACCULAN sólo en el alojamiento adecuado.
- Utilizar el programa adecuado de limpieza y desinfección para la limpieza automática.
- No utilizar detergentes alcalinos.
- Efectuar la limpieza automática inmediatamente después de la operación.
- Montar el alojamiento GB 509 R en la cesta correspondiente (p. ej. JF 214 R).
- Colocar la sierra ACCULAN correctamente en el alojamiento GB 509 R inmediatamente después de la operación.
- Utilizar un sistema automático de desinfección con una sola cámara para evitar saltos bruscos de temperatura.
- Seleccionar un programa de lavado y desinfección según los criterios siguientes:
 - Detergente neutro
 - Temperatura de limpieza ≤ 50 °C
 - Aclarado final y desinfección térmica simultánea con agua desmineralizada
 Ejemplo: Método Vario-TD de Miele.
- Tener en cuenta las instrucciones de manejo del sistema de almacenamiento ECCOS de Aesculap TA 009 721.

9.2.2 Conservación

La sierra sagital ACCULAN no necesita mantenimiento alguno.

9.2.3 Esterilización

La sierra sagital ACCULAN deberá esterilizarse inmediatamente después de su limpieza.

- Para esterilizar la sierra sagital ACCULAN no es necesario extraerla de su alojamiento.
- Esterilizar a vapor y, al esterilizar, tener en cuenta lo siguiente:
La esterilización a vapor debe realizarse mediante un método homologado de esterilización a vapor (p. ej., con esterilizador según EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 y homologado según EN 554/ISO 13683). Si se utiliza el método de vacío fraccionado, la esterilización con el programa correspondiente a 134 °C/2 bar debe durar 5 minutos, como mínimo.

ATENCIÓN

- **Los acumuladores no pueden esterilizarse bajo ningún concepto, puesto que un calentamiento por encima de los 65 °C provoca daños irreparables en los mismos.**
- Ver las instrucciones de manejo del acumulador GA 616 en el capítulo 10.

10. Instrucciones de uso para el acumulador GA 616

El acumulador GA 616 es un acumulador NiMH de gran potencia con fuente de alimentación y sistema electrónico incorporados. Gracias a su particular diseño y a su cargador controlado por ordenador, este acumulador posee una larga vida útil.

ATENCIÓN

Si la temperatura supera los 65 °C, la capacidad del acumulador descenderá y, en caso de que esta situación se prolongue, lo destruirá.

- Evite por todos los medios calentar el acumulador por encima de dicha temperatura.

ATENCIÓN

Si se produce un cortocircuito en los polos del acumulador (arriba o abajo) debido a los efectos de agua o de piezas metálicas, el flujo de corriente será muy elevado (similar a el acumulador de un automóvil). El acumulador podría calentarse excesivamente y provocar daños incluso en objetos ubicados cerca del mismo debido a la influencia del calor (peligro de incendio).

- Evite que el acumulador sufra cortocircuitos.

Por su propio interés le rogamos observe el manejo que le indicamos a continuación:

- Conserve siempre el acumulador a temperatura ambiente.
- No esterilice o desinfecte el acumulador. El encapsulado integral del acumulador en la máquina excluye impide que ésta contamine el campo de operación. Por consiguiente, no es necesario esterilizarla ni desinfectarla.
- Conserve el acumulador siempre seca.
- No la introduzca en ningún tipo de líquido.
- No coloque nunca el acumulador sobre una superficie húmeda.
- Antes de introducir el acumulador en el cargador, cerciórese de que la parte interior del recinto de carga esté perfectamente seco. De no ser así, seque bien el recinto con un paño.
- No conserve o utilice el acumulador cerca de puestos de trabajo en los que se trabaje con líquidos (limpieza de instrumentos, recarga y relleno de líquidos etc.).

Si tiene en cuenta estas precauciones, estamos seguros de que el sistema ACCULAN se lo agradecerá. Por cualquier duda o consulta acerca del sistema ACCULAN, diríjase a su consultor de productos médicos habitual.



Proteger de la humedad!

11. Detección de fallos y anomalías

Fallo	Causa	Detección	Subsanación
La hoja de la sierra no se mueve	Engranaje defectuoso	El motor hace ruido al funcionar	Confiar la reparación al servicio de asistencia técnica Aesculap
Potencia de corte de la hoja de sierra insuficiente	Hoja de sierra desafilada	Desgaste de los dientes de la hoja de la sierra	Colocar una nueva hoja
	Potencia o número de revoluciones del accionamiento demasiado bajo	El acumulador NiMH tiene poca potencia El acumulador NiMH está defectuoso o vacío	Cargar el acumulador Cambiar el acumulador
	Eliminación de virutas insatisfactoria	Hoja de la sierra caliente	Movimiento de vaivén durante el corte
Imposible acoplar la hoja de la sierra	Suciedad	Suciedad en la hoja de la sierra y en el acoplamiento	Limpiar el acoplamiento
	Deformación	Piezas del acoplamiento deformadas o deformación de la hoja de la sierra	Confiar la reparación al servicio de asistencia técnica Aesculap
	Hoja de sierra incorrecta	Hoja de la sierra de un programa no actual	Introducir una hoja de sierra adecuada (ver capítulo 14)
	Pulsador giratorio no abierto o no pulsado	El pulsador giratorio no se encuentra en el tope izquierdo	Acoplar la hoja de la sierra, según capítulo 7.1
Imposible desacoplar la hoja de la sierra	Pulsador giratorio no abierto	El pulsador giratorio no se encuentra en el tope izquierdo	Desacoplar la hoja de la sierra, según capítulo 7.2

12. Mantenimiento

Aesculap recomienda efectuar el mantenimiento del producto cada 300 ciclos y, al menos, una vez al año.

- Si el producto necesita alguna asistencia técnica debe dirigirse al representante de Aesculap/B. Braun de su país, ver Servicio de Asistencia Técnica.

Observación

Gracias a la tapa, el compartimento del acumulador de la máquina queda herméticamente cerrado y protegido contra la humedad y los gérmenes.

- Por esta razón deben comprobarse con frecuencia la junta silicónica de la tapa y la empaquetadura del mango de la sierra. Si la junta o la empaquetadura está dañada, los gérmenes contenidos en el alojamiento del acumulador pueden llegar al exterior.
- Cambiar las hojas de la sierra desafiladas o deterioradas.

ATENCIÓN

Las hojas de sierra desafiladas así como las máquinas mal conservadas, o sin ningún tipo de mantenimiento, pueden calentarse rápidamente y provocar con ello peligro de quemaduras en la piel y tejidos.

13. Servicio de Asistencia Técnica

Para asistencia técnica, mantenimiento y reparaciones, dirijase a su distribuidor nacional de Aesculap/B. Braun.

Si se realizan modificaciones en el equipo médico técnico, se extinguirá el derecho de garantía, así como las posibles homologaciones.

Direcciones de la Asistencia Técnica

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

En la dirección especificada anteriormente se le facilitará información sobre otras direcciones de Asistencia Técnica.

14. Datos técnicos

Tipo de aparato	GA 633
Tensión de corriente continua	9,6 V
Capacidad nominal del acumulador	1,6 Ah
Corriente nominal	8 A
Potencia mecánica máxima	120 W
Frecuencia de oscilación	0–15.000 rpm
Medidas	170 mm x 200 mm x 45 mm
Peso (con acumulador)	aprox. 1.800 g
Tipo (según IEC 601)	B
Compatibilidad electromagnética	IEC 601-1-2
Normas aplicadas	IEC 601-1

15. Accesorios y piezas de recambio

Cargador de acumuladores	GA 627 M
Acumulador	GA 616
Cierre	GA 624
Embudo de acumuladores estéril	GA 625
Cambiador de acumuladores	GA 614
Hoja de sierra	p. ej. GC 677 R
Alojamiento para la sierra sagital ACCULAN	GB 505 R
Alojamiento (para GA 633)	GB 509 R
Alojamiento (para GA 624)	GB 504 R
Alojamiento (para GA 614)	GB 506 R

16. Eliminación de residuos

Observación

La empresa explotadora debe limpiar el producto antes de su eliminación, ver Preparación.

Es obligatorio cumplir con las normas nacionales a la hora de eliminar o de reciclar el producto o sus componentes.



Los productos identificados con este símbolo deben desecharse en los puntos de recogida destinados a aparatos eléctricos y electrónicos. El fabricante asumirá sin coste alguno la eliminación del producto en los países de la Unión Europea.

Si tiene consultas acerca de la eliminación del producto, dirijase al representante de B. Braun/Aesculap de su país, ver Servicio de Asistencia Técnica.



Prima di lavorare con l'apparecchio è necessario aver letto le presenti istruzioni per l'uso.

Solo personale qualificato può utilizzare la sega e gli accessori.

Conservare le istruzioni per l'uso per successivi riutilizzi. Queste devono essere sempre accessibili per il personale di sala operatoria.

Ci riserviamo il diritto di modificare senza preavviso sia le esecuzioni che le specifiche tecniche.

Combinazioni di accessori diverse da quelle indicate nelle istruzioni d'uso possono essere utilizzate soltanto se, nell'applicazione prevista, queste non pregiudicano né le prestazioni, né i requisiti di sicurezza.

Possono essere combinati esclusivamente prodotti Aesculap!

1. Vista d'insieme

- 1 Sega sagittale ACCULAN GA 633
- 2 Dispositivo di chiusura GA 624
- 3 Sblocco del dispositivo di chiusura
- 4 Accumulatore GA 616
- 5 Lato di caricamento
- 6 Introduttore GA 625
- 7 Lama
- 8 Grilletto di regolazione della frequenza di oscillazione
- 9 Scorrevole di sicurezza della manopola/del pulsante
- 10 Manopola/pulsante per il fissaggio della lama
- 11 Testa della sega
- 12 Scorrevole di sicurezza della nottola
- 13 Nottola di bloccaggio della testa della sega
- 14 Introduttore per la sostituzione

Corredo di fornitura di GA 633

Sega sagittale ACCULAN	GA 633
Introduttore per la sostituzione	GA 614
Dispositivo di chiusura	GA 624
Introduttore	GA 625
Pacco-accumulatore	GA 616
Istruzioni per l'uso	TA 010 010
Supporto (per GA 633)	GB 509 R

Spiegazione dei simboli

	Rispettare le istruzioni per l'uso!
	Marchio CE conforme alla direttiva 93/42/CEE
	Aprire/Chiudere
	Classificazione tipo B
	Controllo della frequenza di oscillazione: - Grilletto non premuto (0): macchina ferma (0) - Aumentando la pressione sul grilletto, aumenta la frequenza di oscillazione - Grilletto completamente premuto (I): la macchina funziona al massimo numero di giri (I)
	Proteggere dall'umidità!
	Marchio per apparecchi elettrici ed elettronici conforme alla direttiva 2002/96/CE (RAEE), vedere Smaltimento.

Indice

1. Vista d'insieme	38
2. Destinazione d'uso	39
3. Funzionamento	39
4. Rischi ed avvertenze	39
5. Messa in esercizio	39
6. Preparazione	40
6.1 Dotazione di accumulatori (Fig. 1-3)	40
6.2 Estrazione dell'accumulatore non sterile Fig. 4	41
6.3 Estrazione dell'accumulatore sterile (Fig. 5)	41
7. Operatività	42
7.1 Fissaggio della lama	42
7.2 Sblocco delle lame	43
7.3 Rotazione della testa della sega	43
8. Controllo del funzionamento	43
9. Approntamento	44
9.1 Approntamento manuale	44
9.2 Approntamento automatico	44
10. Istruzioni per l'uso dell'accumulatore GA 616	45
11. Elenco di diagnostica	45
12. Manutenzione	46
13. Assistenza tecnica	46
14. Specifiche tecniche	46
15. Accessori/ricambi	46
16. Smaltimento	46

2. Destinazione d'uso

La sega sagittale ACCULAN GA 633 è concepita per l'impiego in ortopedia/traumatologia per l'esecuzione di osteotomie.

3. Funzionamento

Nella sega sagittale ACCULAN GA 633 il motore elettrico è alimentato da un accumulatore. La frequenza di oscillazione è dotata di una regolazione elettronica. Tramite il grilletto **8** la frequenza di oscillazione può essere regolata in maniera continua fino a 15.000 ¹/min.

Nota

*La regolazione continua della frequenza di oscillazione rende necessaria la presenza di componenti elettronici. Le condizioni presenti nella sterilizzazione (vapore, temperatura ecc.) comportano un'eccessiva sollecitazione di tali componenti. Per evitare tali inconvenienti, tutta l'elettronica della sega è integrata nell'accumulatore **4**, che non può essere sterilizzato. Pertanto, anche l'accumulatore **4** va trattato con la delicatezza richiesta da qualunque strumento chirurgico.*

Le ossa vengono separate per effetto del moto oscillante della lama. A fronte della corsa ridotta, le parti molli risultano invece protette.

Il montaggio delle lame non richiede l'impiego di chiavi.

La testa della sega sagittale può essere ruotata in quattro posizioni diverse.

4. Rischi ed avvertenze

AVVERTENZA

Eventuali attivazioni involontarie dell'azionamento possono determinare ferite dovute alla lama!

- Sostituire la lama soltanto ad azionamento protetto!
- Portare il dispositivo di protezione del grilletto **8** sulla posizione OFF. Vedere anche il capitolo 7.

ATTENZIONE

Le lame smusse o gli apparecchi non sottoposti a manutenzione o sottoposti a cattiva manutenzione possono surriscaldarsi molto rapidamente, comportando pertanto rischi di ustioni a carico della cute e dei tessuti!

ATTENZIONE

- La sega sagittale ACCULAN GA 633 può essere sterilizzata solo a vapore!

ATTENZIONE

- Gli accumulatori GA 616 non devono essere sterilizzati in nessun caso, in quanto ogni surriscaldamento a temperature superiori a 65 °C li danneggia irreparabilmente.
- Per le istruzioni per l'uso dell'accumulatore GA 616, si rimanda al capitolo 10.

ATTENZIONE

Al momento della consegna, la sega sagittale ACCULAN ed i relativi accessori non sono sterili.

- Prima del primo utilizzo la sega e gli accessori devono essere preparati come illustrato al capitolo 9.

Nota

Possono essere combinati esclusivamente prodotti Aesculap!

5. Messa in esercizio

Per mettere in funzione la sega sagittale ACCULAN GA 633 sono necessari i seguenti componenti:

- Carica-batterie ACCULAN GA 627 M
- Accumulatore ACCULAN GA 616
- Sega sagittale ACCULAN GA 633

- Prima della prima messa in esercizio è necessario accertarsi che tutti gli accessori richiesti siano disponibili.
- Verificare che le singole parti non presentino danni visibili.
- Utilizzare solo macchine ed accessori in perfette condizioni.

ATTENZIONE

Al momento della consegna la sega sagittale ACCULAN ed i relativi accessori non sono sterili.

- Prima del primo utilizzo la sega ad accumulatori GA 633 ed i relativi accessori devono quindi essere approntati come illustrato al capitolo 9.

Nota

Per mettere in funzione il carica-batteria ACCULAN è necessario rispettare le apposite istruzioni per l'uso Aesculap.

Si raccomanda di rispettare anche le istruzioni per l'uso separate relative alla manipolazione e la cura dell'accumulatore GA 616 di cui al capitolo 10.

La sega sagittale ACCULAN GA 633 può essere fatta funzionare solo con le lame dotate di un corrispondente attacco (cfr. capitolo 14).

6. Preparazione

6.1 Dotazione di accumulatori (Fig. 1-3)

- I prodotti non contrassegnati come sterili devono essere sterilizzati prima dell'impiego in conformità alle corrispondenti istruzioni.

ATTENZIONE

- Gli accumulatori GA 616 non devono essere sterilizzati in nessun caso, in quanto ogni riscaldamento a temperature superiori a 65 °C li danneggia irreparabilmente.

Per l'approntamento sterile della sega ad accumulatori è necessario eseguire la seguente manipolazione:

- Sulla macchina tenuta di testa (pozzetto dell'accumulatore rivolto verso l'alto) inserire l'introduttore 6 (sterile).

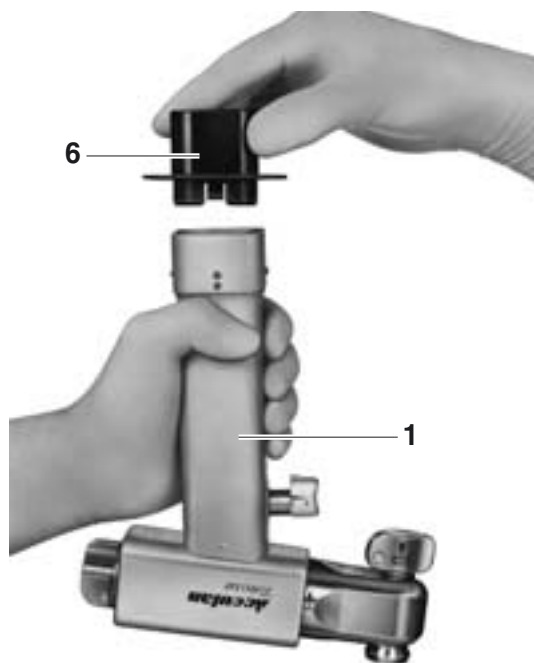


Fig. 1

- Quindi l'accumulatore 4 (non sterile) va inserito nel pozzetto di caricamento da un secondo operatore (l'accumulatore è protetto contro le inversioni), mentre l'introduttore 6 va estratto e deposto nello spazio non sterile.

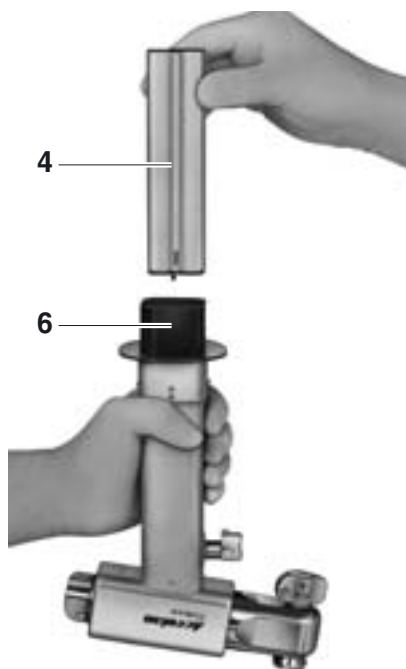


Fig. 2

- Quindi va montato il dispositivo di chiusura 2 (sterile), accertandosi che scatti saldamente in posizione. Il dispositivo di chiusura assicura un'ermeticità totale, escludendo quindi qualsiasi rischio di contaminazione del campo operatorio dovuta all'accumulatore non sterile.

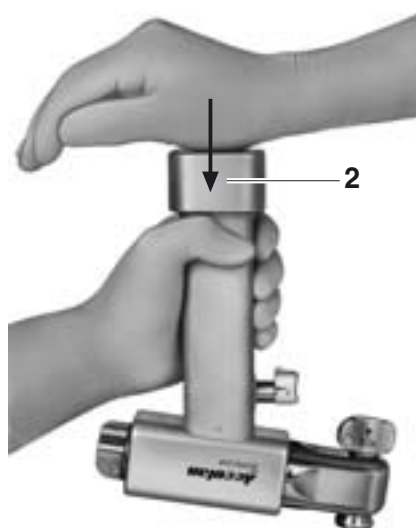


Fig. 3

6.2 Estrazione dell'accumulatore non sterile Fig. 4

Al termine dell'intervento chirurgico, prima della pulizia, disinfezione e soprattutto della sterilizzazione, l'accumulatore dev'essere estratto.

- Per far ciò è necessario premere contemporaneamente i due sblocchi 3 del dispositivo di chiusura 2, in modo da poterlo estrarre (se la pressione è unilaterale, non è possibile aprire il dispositivo di chiusura). In questo modo sono quindi escluse aperture involontarie dovute ad azionamenti soltanto unilaterali.
- Prima di estrarre l'accumulatore accertarsi che il grilletto di regolazione della frequenza di oscillazione 8 è nella posizione anteriore (posizione di partenza).

ATTENZIONE

Se l'apparecchio urta contro oggetti duri possono determinarsi danni alla macchina ed all'accumulatore.

- L'accumulatore può essere estratto dal relativo pozzetto battendolo contro la mano tenuta di piatto o contro una base morbida.



Fig. 4

6.3 Estrazione dell'accumulatore sterile (Fig. 5)

L'introduttore per sostituzione GA 614 serve ad espletare la sostituzione intraoperatoria dell'accumulatore, assicurando il mantenimento delle condizioni di sterilità.

Procedura:

- Rimuovere il coperchio del dispositivo di bloccaggio 2 dell'apparecchio.
- Prima di estrarre l'accumulatore accertarsi che il grilletto di regolazione della frequenza di oscillazione 8 è nella posizione anteriore (posizione di partenza).
- Applicare l'introduttore per la sostituzione sterile 14 sull'apparecchio.
- Esercitando una lieve vibrazione/scuotimento, l'accumulatore scorre dolcemente nell'introduttore per la sostituzione.
- L'introduttore per la sostituzione va consegnato, unitamente all'accumulatore esaurito, all'operatore non sterile.
- L'apparecchio ACCULAN deve essere dotato di un accumulatore completamente carico come illustrato nel capitolo 6.1.



Fig. 5

7. Operatività

Protezione contro gli azionamenti involontari

Per escludere eventuali azionamenti involontari (ad es. alla sostituzione della lama), l'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo di protezione del grilletto di regolazione della frequenza di oscillazione.

Spiegazione dei simboli

ON: L'apparecchio è operativo.

OFF: Il grilletto **8** è bloccato. L'apparecchio non può essere messo in moto.

- Portando il dispositivo di protezione del grilletto sulla posizione OFF il grilletto di regolazione della frequenza di oscillazione è bloccato. In questo modo sono esclusi azionamenti involontari dell'apparecchio.
- Portando il dispositivo di protezione sulla posizione ON, il grilletto di regolazione della frequenza di oscillazione viene sbloccato. L'apparecchio è ora operativo.

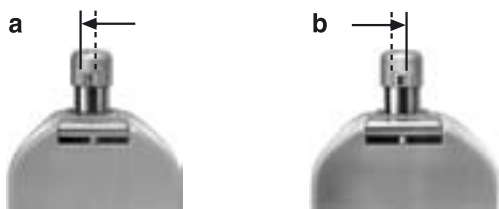


Fig. 6

Premendo il grilletto **8** l'apparecchio si mette in funzione con una frequenza di oscillazione regolabile tra 0–15.000 $1/min$.

Nota

A fronte dell'elettronica impiegata, prima dell'avvio della sega sagittale si sente un lieve sibilo, che tuttavia diventa sempre più debole subito dopo l'avviamento dell'unità.

- Iniziare con una frequenza di oscillazione moderata finché la lama è inserita nella fessura di taglio, aumentandola quindi gradualmente durante il processo di segatura.
- La miglior prestazione di taglio si ottiene ad un numero di giri dell'azionamento elevato, muovendo al contempo lateralmente la sega sagittale; in questo modo si ottiene una miglior asportazione dei trucioli.
- Accertarsi che durante il processo di segatura la lama non si deformi e non si giri. Altrimenti sussiste il rischio che si rompa.

7.1 Fissaggio della lama

AVVERTENZA

Azionamenti involontari della sega possono provocare ferite dovute alla lama!

- Sostituire la lama solo a grilletto protetto!
- Portare il dispositivo di protezione del grilletto **8** sulla posizione OFF.

Preparazione

- Spingere lo scorrevole di sicurezza **9** verso sinistra.
- Girare la manopola/il pulsante **10** di diversi giri verso sinistra fino alla battuta.



Fig. 7

Montaggio della lama

- Premere la manopola/il pulsante **10** verso la testa della sega.
- Introdurre la lama **7** nei perni dell'apposito attacco.

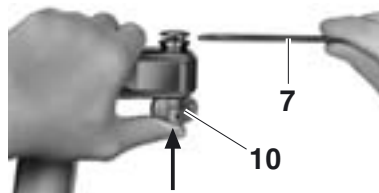


Fig. 8

Fissaggio della lama

- Premere lo scorrevole **9** verso destra.
- Girare la manopola/pulsante **10** verso destra fino alla battuta.
- Stringere saldamente la manopola/pulsante **10**.

L'attacco della lama è così protetto da aperture involontarie.



Fig. 9

Controllo del funzionamento

- Controllare che la lama sia saldamente posizionata nell'attacco, piegandola in entrambi i sensi con una lieve pressione. Così facendo l'attacco della lama non deve aprirsi.
- Lo scorrevole di sicurezza **9** deve essere spinto totalmente verso destra.

7.2 Sblocco delle lame

- Spingere lo scorrevole di sicurezza 9 verso sinistra e girare la manopola/il pulsante 10 completamente verso sinistra.
- Premere la manopola/il pulsante verso la testa della sega.
- Estrarre la lama 7 dall'attacco.



Fig. 10

7.3 Rotazione della testa della sega

AVVERTENZA

Azionamenti involontari della sega possono provocare ferite dovute alla lama.

- Girare la testa della sega solo a grilletto protetto!
- Portare la protezione del grilletto 8 nella posizione OFF.

Nota

La sega può essere azionata solo quando la rotazione della testa della sega è bloccata. Se si lavora con la rotazione della testa di sega involontariamente sbloccata, la sega sagittale può riportare dei danni.

La testa della sega 11 può essere ruotata in quattro posizioni diverse:

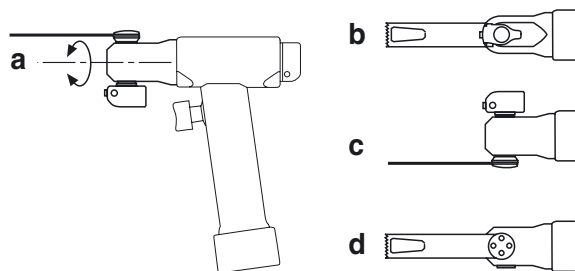


Fig. 11

- La testa della sega 11 non può essere ruotata di 360°, bensì di volta in volta fino ad una delle battute.
- In ciascuna delle quattro posizioni la testa della sega deve scattare in posizione emettendo un rumore percettibile.
- Prima di procedere alla segatura, la testa della sega deve essere bloccata nella rispettiva posizione.

Preparazione

- Per poter ruotare la testa della sega 11 è necessario spingere lo scorrevole di sicurezza 12 verso sinistra.
- Aprire la nottola 13 girandola di mezzo giro verso sinistra.



Fig. 12

Rotazione e fissaggio

- La testa della sega 11 può essere ruotata di volta in volta di 90° fino alla posizione desiderata.
- Per fissare la testa della sega, spingere lo scorrevole di sicurezza 12 verso destra e girare la nottola 13 di mezzo giro verso destra fino alla battuta.

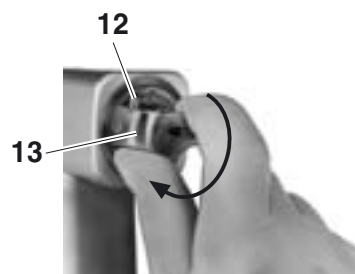


Fig. 13

8. Controllo del funzionamento

Prima di ogni impiego la sega sagittale ACCULAN con la lama montata deve essere sottoposta ad un funzionamento di prova.

- Durante tale prova per prima cosa è necessario controllare che la lama sia saldamente fissata nell'attacco (vedere il capitolo 7).
- Azionare brevemente la sega sagittale al massimo numero di giri. Accertandosi che funzioni in maniera ordinata e corretta. La sega sagittale non deve surriscaldarsi in maniera anomala né emettere rumori inconsueti.
- Prima di ogni utilizzo è necessario controllare le lame smontate, in modo da escludere che siano danneggiate o usurate.

Nota

Dopo ogni sostituzione intraoperatoria dell'accumulatore è necessario eseguire un controllo del funzionamento!

ATTENZIONE

Le lame smusse e gli apparecchi non sottoposti a manutenzione o sottoposti a cattiva manutenzione possono surriscaldarsi molto rapidamente, con conseguenti rischi di ustioni a carico della cute e dei tessuti!

- Usare soltanto lame in perfette condizioni.
- Le lame smusse o danneggiate devono essere sostituite.

9. Approntamento

9.1 Approntamento manuale

9.1.1 Pulizia/disinfezione

- La sega sagittale ACCULAN può essere pulita e disinfettata con tutti i comuni detergenti e disinfettanti indicati per la pulizia delle superfici in alluminio anodizzato ammessi a livello nazionale. Rispettare le indicazioni specifiche del produttore relative a rapporti di diluizione, tempi di azione, ecc.
- La pulizia della sega sagittale ACCULAN va eseguita con uno straccio inumidito di disinfettante o uno spazzolino morbido.

ATTENZIONE

- **La sega sagittale ACCULAN non va mai immersa in liquidi o sottoposta a bollitura.** Immergendo l'apparecchio in liquidi, infatti, lo si danneggia. Far fuoriuscire immediatamente gli eventuali liquidi penetrati.

9.1.2 Cura

La sega sagittale ACCULAN non richiede manutenzione.

9.1.3 Sterilizzazione

- Per garantire una sterilizzazione sicura è necessario rimuovere il dispositivo di chiusura **2** dalla sega sagittale ACCULAN.
- Sterilizzare la sega sagittale ACCULAN **1**, il dispositivo di chiusura **2**, l'introduttore **6** e l'introduttore per la sostituzione **14** solo in sterilizzatrici a vapore.
- Sterilizzare a vapore, attendendosi a quanto segue:
La sterilizzazione deve avvenire con un procedimento di sterilizzazione a vapore convalidato (ad es. in una sterilizzatrice a norma EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 e convalidata a norma EN 554/ISO 13683). Se si utilizza il procedimento a vuoto frazionato la sterilizzazione deve essere eseguita con il programma a 134 °C/2 bar per una durata minima di 5 minuti.
- E' opportuno appoggiare i componenti su una base in tessuto oppure avvolgerli in teli.
- Posizionare la sega sagittale ACCULAN nella sterilizzatrice in modo che la condensa eventualmente presente nel pozzetto dell'accumulatore possa defluire. Dopo la sterilizzazione il pozzetto dell'accumulatore deve essere assolutamente asciutto.

ATTENZIONE

- **Gli accumulatori non devono essere sterilizzati in nessun caso, in quanto ogni riscaldamento a temperature superiori a 65 °C li danneggia irreparabilmente.**
- Per le informazioni sull'uso dell'accumulatore GA 616 si rimanda al capitolo 10.

9.2 Approntamento automatico

9.2.1 Pulizia/disinfezione



ATTENZIONE

Danni alla sega sagittale ACCULAN possono essere causati da pulizie automatiche errate!

- Pulire la sega sagittale ACCULAN solo in un supporto idoneo.
- Per la pulizia e disinfezione automatica utilizzare un programma idoneo.
- Non utilizzare detergenti alcalini.
- Eseguire la pulizia automatica immediatamente dopo l'intervento.
- Montare il supporto GB 509 R in un cestello idoneo (ad es. JF 214 R).
- Subito dopo l'intervento riporre la sega sagittale ACCULAN nel supporto GB 509 R rispettando la posizione corretta.
- Per evitare sbalzi di temperatura, utilizzare lavatrici automatiche monocamera.
- Scegliere il programma di lavaggio e disinfezione secondo i seguenti criteri:
 - Detergente neutro
 - Temperatura di pulizia ≤ 50 °C
 - Risciacquo finale e contemporanea disinfezione termica con acqua completamente desalinizzata
 Esempio: Procedimento Vario-TD di Miele.
- Rispettare le istruzioni per l'uso del sistema di conservazione ECCOS Aesculap TA 009 721.

9.2.2 Cura

La sega sagittale ACCULAN non richiede manutenzione.

9.2.3 Sterilizzazione

La sega sagittale ACCULAN deve essere sterilizzata subito dopo la pulizia automatica.

- Per la sterilizzazione, la sega sagittale ACCULAN può essere lasciata nel supporto.
- Sterilizzare a vapore, attendendosi a quanto segue:
La sterilizzazione deve avvenire con un procedimento di sterilizzazione a vapore convalidato (ad es. in una sterilizzatrice a norma EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 e convalidata a norma EN 554/ISO 13683). Se si utilizza il procedimento a vuoto frazionato la sterilizzazione deve essere eseguita con il programma a 134 °C/2 bar per una durata minima di 5 minuti

ATTENZIONE

- **Gli accumulatori non devono essere sterilizzati in nessun caso, in quanto ogni riscaldamento a temperature superiori a 65 °C li danneggia irreparabilmente.**
- Per le informazioni sull'uso dell'accumulatore GA 616 si rimanda al capitolo 10.

10. Istruzioni per l'uso dell'accumulatore GA 616

L'accumulatore GA 616 è un potente accumulatore NiMH con elettronica integrata e sorgente di corrente. Grazie alla particolare struttura ed al carica-batteria controllato da computer, l'accumulatore ha una vita di servizio estremamente lunga.

ATTENZIONE

Ogni surriscaldamento a temperature superiori a 65 °C diminuisce la capacità dell'accumulatore, se il surriscaldamento si protrae l'accumulatore può addirittura essere distrutto.

- Evitare di surriscaldare l'accumulatore oltre a questa temperatura.

ATTENZIONE

Se i poli dell'accumulatore (sopra o sotto) sono cortocircuitati da liquidi o particelle metalliche, scorre una corrente estremamente elevata (all'incirca paragonabile a quella di una batteria per automobile). In questo caso l'accumulatore si può surriscaldare fortemente, determinando così danni termici anche agli oggetti circostanti (anche rischio di incendio).

- Evitare di cortocircuitare l'accumulatore.

Pertanto si raccomanda la seguente manipolazione:

- Conservare sempre l'accumulatore a temperatura ambiente.
- Non sterilizzare né disinfettare l'accumulatore. L'incapsulamento totale dell'accumulatore nell'apparecchio esclude infatti totalmente un'eventuale contaminazione del campo operatorio dovuta all'apparecchio, rendendo quindi superflua qualsiasi disinfezione o sterilizzazione.
- Mantenere l'accumulatore sempre asciutto.
- Non immergere mai l'accumulatore in liquidi.
- Non appoggiare l'accumulatore su una base umida.
- Prima di porre l'accumulatore nell'apparecchio carica-batterie, assicurarsi che l'interno del pozzetto di carica sia asciutto. Altrimenti, asciugarlo con un telo.
- Non conservare o usare l'apparecchio carica-batterie e l'accumulatore nei posti di lavoro in cui si maneggiano molti liquidi (pulizia degli strumenti, travaso di liquido di risciacquo ecc.).

Rispettando queste regole, sarà possibile trarre la massima soddisfazione dal sistema ACCULAN. Per qualsiasi chiarimento relativo al sistema ACCULAN si raccomanda di rivolgersi al consulente competente.



Proteggere dall'umidità!

11. Elenco di diagnostica

Anomalia	Causa	Diagnostica	Rimedio
La lama non si muove	Meccanismo guasto	Il motore funziona emettendo un rumore percettibile	Riparazione presso l'assistenza Aesculap
Insufficiente potenza di taglio delle lame	Lama smussa	Denti della lama usurati	Usare una lama nuova
	Insufficiente potenza o numero di giri dell'azionamento	L'accumulatore NiMH è troppo debole L'accumulatore NiMH è guasto o esaurito	Ricaricare l'accumulatore Sostituire l'accumulatore
	Cattiva rimozione dei residui	Lama calda	Movimento oscillante lateralmente durante il processo di segatura
Non si riesce a montare la lama	Sporco	Sporco sulla lama e nell'attacco	Pulizia dell'attacco
	Deformazione	Parti dell'attacco o lame deformate	Riparazione presso l'assistenza Aesculap
	Lama sbagliata	Lama non compresa nel programma attuale	Usare una lama indicata (vedere il capitolo 14)
	Manopola/pulsante non aperto e/o non premuto	Manopola/pulsante non sulla battuta sinistra	Collegare la lama come illustrato nel capitolo 7.1
Non si riesce a staccare la lama	Manopola/pulsante non aperto	Manopola/pulsante non sulla battuta sinistra	Scollegare la lama come illustrato nel capitolo 7.2

12. Manutenzione

Per assicurare un funzionamento affidabile, Aesculap raccomanda di eseguire la manutenzione dopo 300 cicli di preparazione sterile e comunque almeno una volta all'anno.

- Per i corrispondenti interventi di assistenza rivolgersi alla rappresentanza nazionale Aesculap/B. Braun, vedere Assistenza tecnica.

Nota

Lo spazio interno dell'accumulatore dell'apparecchio è chiuso dal dispositivo di chiusura in maniera ermetica sia ai batteri che all'acqua.

- Pertanto, è necessario controllare regolarmente sia la guarnizione in silicone del dispositivo di chiusura che la superficie di tenuta dell'impugnatura della sega. Se la guarnizione e/o la superficie di tenuta sono danneggiate, possono determinarsi contaminazioni batteriche dal pozzetto dell'accumulatore.
- Le lame di sega smusse o danneggiate devono essere sostituite.

ATTENZIONE

Le lame smusse o gli apparecchi non sottoposti a manutenzione o sottoposti a cattiva manutenzione possono surriscaldarsi molto rapidamente, comportando quindi rischi di ustioni a carico della cute e dei tessuti!

13. Assistenza tecnica

Per l'assistenza, la manutenzione e le riparazioni rivolgersi alla rappresentanza Aesculap/B. Braun nazionale competente.

Eventuali modifiche dei presidi medico-chirurgici comportano il decadere di qualsiasi diritto di garanzia, nonché di eventuali omologazioni.

Indirizzi dei centri assistenza

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Gli indirizzi degli altri centri assistenza possono essere richiesti all'indirizzo predetto.

14. Specifiche tecniche

Tipo di apparecchio	GA 633
Tensione continua	9,6 V
Capacità nominale dell'accumulatore	1,6 Ah
Corrente nominale	8 A
Max. potenza meccanica	120 W
Frequenza di oscillazione	0-15.000 ¹ /min
Dimensioni	170 mm x 200 mm x 45 mm
Peso (con l'accumulatore)	ca. 1.800 g
Tipo (a norma CEI 601)	B
Compatibilità elettromagnetica	CEI 601-1-2
Norme applicate	CEI 601-1

15. Accessori/ricambi

Carica-batterie	GA 627 M
Accumulatore	GA 616
Dispositivo di chiusura	GA 624
Introduttore sterile	GA 625
Introduttore per la sostituzione	GA 614
Lama	ad es. GC 677 R
Supporto (per GA 633)	GB 509 R
Supporto (per GA 624)	GB 504 R
Supporto (per GA 614)	GB 506 R

16. Smaltimento

Nota

Prima dello smaltimento il gestore deve sottoporre il prodotto a preparazione, vedere Approntamento.

Nello smaltimento o il riciclaggio del prodotto o dei relativi componenti è assolutamente necessario rispettare la normativa nazionale vigente!



I prodotti contrassegnati con questo simbolo devono essere avviati alla raccolta differenziata degli apparecchi elettrici ed elettronici. All'interno dell'Unione Europea lo smaltimento è eseguito gratuitamente dal produttore.

Per eventuali chiarimenti relativi allo smaltimento del prodotto rivolgersi alla rappresentanza B. Braun/Aesculap competente, vedere Assistenza tecnica.



Antes de começar a trabalhar com o aparelho, leia estas instruções de utilização.

A serra e os acessórios só devem ser operados por pessoal qualificado.

Guarde as instruções de utilização para futuras referências. Elas têm que estar sempre acessíveis ao pessoal operatório.

Reservamo-nos o direito a alterações técnicas e construtivas sem aviso prévio.

Só é permitido utilizar combinações de acessórios diferentes às indicadas nas instruções de utilização, se estas não influenciarem negativamente as características funcionais e as exigências de segurança previstas para as utilizações indicadas.

Combinar exclusivamente produtos da Aesculap entre si!

1. Sinopse

- 1 Serra sagital ACCULAN GA 633
- 2 Tampa GA 624
- 3 Desbloqueio da tampa
- 4 Bateria GA 616
- 5 Lado de carregamento
- 6 Funil GA 625
- 7 Lâmina
- 8 Gatilho para a regulação da frequência de oscilação
- 9 Corrediça de bloqueio integrada no botão de rodar e premir
- 10 Botão de rodar e premir para a fixação da lâmina
- 11 Cabeçote porta-lâmina
- 12 Corrediça de bloqueio integrada no manípulo
- 13 Manípulo para o bloqueio do cabeçote porta-lâmina
- 14 Funil para mudar a bateria

Volume de fornecimento do GA 633

Serra sagital ACCULAN	GA 633
Funil para mudar a bateria	GA 614
Tampa	GA 624
Funil	GA 625
Bateria	GA 616
Instruções de utilização	TA 010 010
Alojamento (para GA 633)	GB 509 R

Legenda dos símbolos

	Observar as instruções de utilização!
	Simbolo CE em conformidade com a Directiva 93/42/CEE
	Abrir/Fechar
	Classificação Tipo B
	Controlo da frequência de oscilação: - Gatilho não premido (0): a máquina está parada (0) - A velocidade de rotação aumenta à medida em que o gatilho vai sendo premido cada vez mais - Gatilho completamente premido (I): a máquina funciona a velocidade máxima de rotação (I)
	Proteger da humidade!
	Marcação de equipamentos eléctricos e electrónicos conforme a Directiva 2002/96/CE (CEEE), ver Eliminação.

Índice

1. Sinopse	47
2. Aplicações	48
3. Modo de funcionamento	48
4. Perigos e avisos	48
5. Colocação em funcionamento	48
6. Preparação	49
6.1 Inserção da bateria (fig. 1-3)	49
6.2 Remoção não esterilizada da bateria (fig. 4)	50
6.3 Remoção esterilizada da bateria (fig. 5)	50
7. Operação	51
7.1 Fixar a lâmina	51
7.2 Desengatar as lâminas	52
7.3 Mudar a posição do cabeçote porta-lâmina	52
8. Teste do funcionamento	52
9. Limpeza, desinfecção e esterilização	53
9.1 Limpeza, desinfecção e esterilização à mão	53
9.2 Limpeza, desinfecção e esterilização à máquina	53
10. Informações sobre a utilização da bateria GA 616	54
11. Lista de detecção de erros	54
12. Manutenção	55
13. Assistência técnica	55
14. Dados técnicos	55
15. Acessórios/Peças sobressalentes	55
16. Eliminação	55

2. Aplicações

A serra sagital ACCULAN GA 633 é utilizada na ortopedia/traumatologia para cortar ossos.

3. Modo de funcionamento

Na serra sagital ACCULAN GA 633, uma bateria alimenta o motor eléctrico com a tensão necessária. A frequência de oscilação é regulada electronicamente. O gatilho **8** permite uma regulação progressiva deste frequência de oscilação, até a uma velocidade de 15.000 ¹/min.

Nota

*A regulação progressiva da frequência de oscilação torna necessário o uso de componentes electrónicos. As condições existentes durante a esterilização (vapor, temperatura, etc.) constituem um grande esforço para estes componentes. Para evitar estes esforços excessivos, a parte electrónica da serra está completamente integrada na bateria **4**, que não pode ser esterilizada. Por essa razão, trate a bateria **4** com a mesma diligência com que costuma tratar um aparelho cirúrgico.*

Os ossos são cortados através do movimento pendular da lâmina. Graças ao curso reduzido da lâmina, os tecidos moles não são feridos. As lâminas são fixadas sem chave.

O cabeçote porta-lâmina da serra sagital pode ser mudado para quatro posições diferentes.

4. Perigos e avisos

AVISO

O arranque involuntário do motor pode levar a ferimentos provocados pela lâmina da serra!

- Substitua as lâminas da serra apenas com o motor bloqueado!
- Rodar o bloqueio integrado no gatilho **8** para a posição OFF. Ver também o capítulo 7.

ATENÇÃO

Lâminas embotadas e/ou serras sagitais a bateria mal ou não conservadas podem aquecer-se muito rapidamente, o que implica perigo de queimadura da pele e dos tecidos!

ATENÇÃO

- Esterilizar a serra sagital ACCULAN GA 633 apenas com vapor!

ATENÇÃO

- As baterias GA 616 não devem ser esterilizadas de modo algum, visto que um aquecimento a uma temperatura superior a 65 °C causa danos irreparáveis.
- Para as instruções de utilização da bateria GA 616, ver o capítulo 10.

ATENÇÃO

A serra sagital ACCULAN e os acessórios são fornecidos em condições não esterilizadas.

- Antes da utilização, a serra e os acessórios devem ser limpos e esterilizados conforme descrito no capítulo 9.

Nota

Combinar exclusivamente produtos da Aesculap entre si!

5. Colocação em funcionamento

Para colocar em funcionamento a serra sagital ACCULAN GA 633, precisa dos seguintes componentes:

- Carregador ACCULAN GA 627 M
- Bateria ACCULAN GA 616
- Serra sagital ACCULAN GA 633

- Antes da primeira colocação em funcionamento, certifique-se que os acessórios necessários estão disponíveis.
- Verificar se as peças individuais apresentam quaisquer danos visíveis.
- Utilizar apenas máquinas e acessórios que se encontram em condições impecáveis.

ATENÇÃO

A serra sagital ACCULAN e os acessórios são fornecidos em condições não esterilizadas.

- Antes da utilização, a serra sagital ACCULAN GA 633 e os acessórios devem ser limpos e esterilizados conforme descrito no capítulo 9.

Nota

Para colocar em funcionamento o carregador ACCULAN, respeitar as instruções de utilização especiais da Aesculap.

Respeitar também os conselhos sobre o manuseamento e a conservação da bateria GA 616, constantes no capítulo 10.

A serra sagital ACCULAN GA 633 pode ser operada com as lâminas que disponham da conexão correspondente (ver capítulo 14).

6. Preparação

6.1 Inserção da bateria (fig. 1-3)

- Os produtos que não vão classificados como sendo esterilizados devem ser primeiro esterilizados antes da sua utilização, respeitando-se as respectivas instruções.

ATENÇÃO

- As baterias GA 616 não devem ser esterilizadas de modo algum, visto que um aquecimento a uma temperatura superior a 65 °C causa danos irreparáveis.

Para colocar a serra a bateria à disposição em condições esterilizadas, proceder da seguinte forma:

- Encaixar o funil 6 (esterilizado) na máquina, segurada para baixo (compartimento da bateria virado para cima).

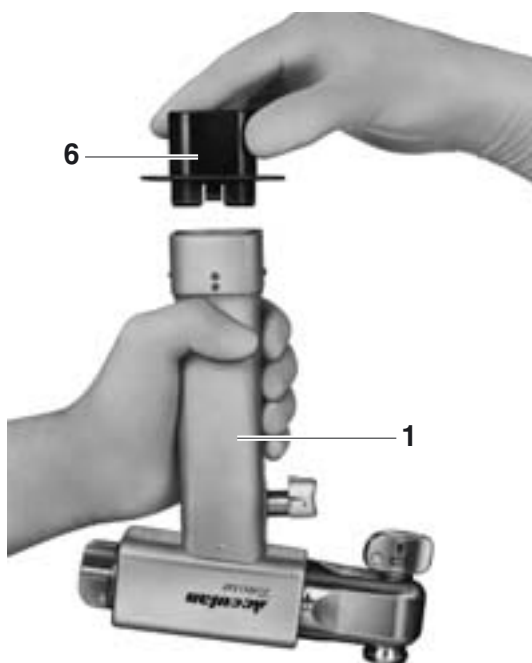


Fig. 1

- Depois de deixar que uma segunda pessoa introduza a bateria 4 (não esterilizada) no compartimento da bateria (a bateria não pode ser colocada numa posição errada), retirar o funil 6 e guardá-lo num lugar não esterilizado.

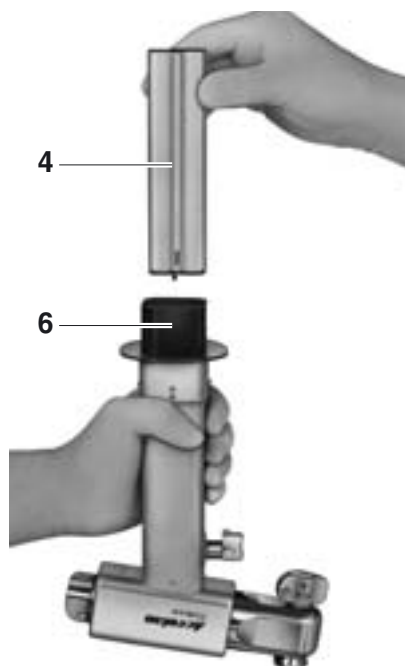


Fig. 2

- Em seguida, colocar a tampa 2 (esterilizada), atendendo a que a tampa engate de forma segura. A tampa garante uma estanqueidade absoluta, de forma a que não existe perigo de o campo operatório se contaminar através da bateria não esterilizada.

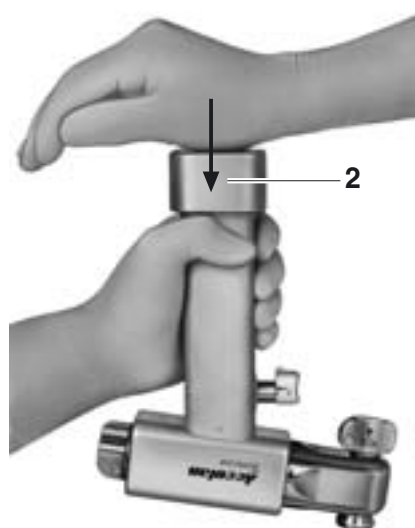


Fig. 3

6.2 Remoção não esterilizada da bateria (fig. 4)

Retirar a bateria depois de terminar a intervenção cirúrgica e antes da limpeza, da desinfecção e, em particular, antes da esterilização.

- Para o efeito, premir simultaneamente os dois botões de desbloqueio **3** da tampa **2** para poder retirar a tampa (a tampa não pode ser retirada quando se carrega num só botão de desbloqueio). Desta forma, evita-se uma abertura accidental da tampa, quando se pressiona somente de um lado.
- Antes de retirar a bateria, assegurar que o gatilho para a regulação da frequência de oscilação **8** está na posição dianteira (posição de partida).

ATENÇÃO

O bater com a máquina sobre objectos duros causa danos na máquina e na bateria.

- A bateria pode ser retirada facilmente do compartimento batendo a máquina contra a mão aberta ou sobre uma superfície macia.



Fig. 4

6.3 Remoção esterilizada da bateria (fig. 5)

O funil para mudar a bateria GA 614 destina-se à substituição da bateria durante uma intervenção cirúrgica, sob observância de condições esterilizadas.

Modo de procedimento:

- Retire a tampa **2** da máquina.
- Antes de retirar a bateria, assegurar que o gatilho para a regulação da frequência de oscilação **8** está na posição dianteira (posição de partida).
- Coloque o funil **14** esterilizado na máquina.
- A bateria desliza suavemente para dentro do funil abanando a máquina ou batendo-a ligeiramente contra um objecto macio.
- O funil de mudar a bateria é entregue à pessoa não esterilizada, juntamente com a bateria vazia.
- A máquina ACCULAN volta a ser equipada com uma bateria completamente carregada, conforme descrito no capítulo 6.1.



Fig. 5

7. Operação

Protecção contra accionamento inadvertido

Para excluir um accionamento inadvertido (por ex. durante a troca da lâmina), a máquina está equipada com um bloqueio integrado no gatilho de regulação da frequência de oscilação.

Legenda dos símbolos

ON: A máquina encontra-se no estado pronto a funcionar.

OFF: O gatilho 8 está bloqueado. A máquina não pode ser posta em marcha.

- Rodando o bloqueio do gatilho para a posição OFF, é possível bloquear o gatilho de regulação da frequência de oscilação. É assim excluído um accionamento inadvertido da máquina.
- Rodando o bloqueio do gatilho para a posição ON, o gatilho de regulação da oscilação é desbloqueado. A máquina encontra-se agora no estado pronta a funcionar.

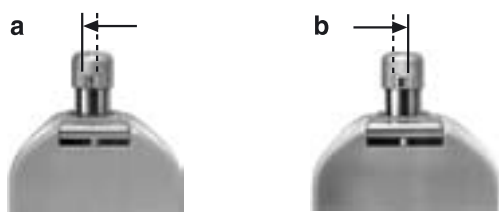


Fig. 6

Premindo o gatilho 8, a máquina funciona a uma frequência de oscilação regulável, na gama de 0–15.000 ¹/min.

Nota

Devido às partes electrónicas utilizadas, ouve-se um silvo baixo pouco antes de a serra arrancar suavemente, o qual, no entanto, vai diminuindo com o arranque da serra.

- Comece com uma frequência de oscilação moderada, até a lâmina se mover na fenda de corte, aumentando depois a frequência de oscilação durante o corte.
- A melhor capacidade de corte é obtida com a serra sagital operada a uma velocidade alta e executando-se ao mesmo tempo movimentos pendulares ligeiros; isto permite uma melhor remoção das lascas.
- Preste especial cuidado para que a lâmina de serra não seja deformada ou torcida durante o corte. Caso contrário corre o risco de quebrar a lâmina.

7.1 Fixar a lâmina

AVISO

O accionamento involuntário da serra pode levar a ferimentos provocados pela lâmina da serra!

- Substitua a lâmina apenas com o gatilho bloqueado!
- Rodar o bloqueio integrado no gatilho 8 para a posição OFF.

Preparação

- Empurre a corrediça de bloqueio 9 para a esquerda.
- Rode o botão de rodar e premir 10 várias rotações para a esquerda, até ao batente.



Fig. 7

Colocar a lâmina

- Empurre o botão de rodar e premir 10 na direcção do cabeçote porta-lâmina.
- Coloque a lâmina 7 nos pinos do acoplamento da lâmina.

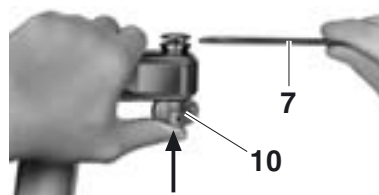


Fig. 8

Fixar a lâmina

- Empurre a corrediça 9 para a direita.
- Rode o botão de rodar e premir 10 para a direita, até ao batente.
- Aperte bem o botão de rodar e premir 10. O acoplamento da lâmina está agora protegido contra uma abertura inadvertida.



Fig. 9

Verificação do funcionamento

- Verifique se a lâmina está bem firme no acoplamento, curvando a lâmina para cima e para baixo, com pressão ligeira. O acoplamento da lâmina não deve abrir-se.
- A corrediça de bloqueio 9 tem de estar completamente deslocada para a direita.

7.2 Desengatar as lâminas

- Empurre a corrediça de bloqueio **9** para a esquerda e abra o botão de rodar e premir **10** rodando-o completamente para a esquerda.
- Empurre o botão de rodar e premir na direcção do cabeçote porta-lâmina.
- Retire a lâmina **7** do acoplamento da lâmina.

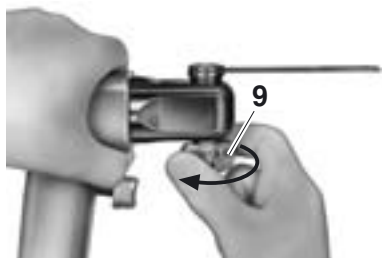


Fig. 10

7.3 Mudar a posição do cabeçote porta-lâmina

AVISO

O accionamento involuntário da serra pode levar a ferimentos provocados pela lâmina da serra.

- Mude a posição do cabeçote porta-lâmina apenas depois de ter bloqueado o gatilho!
- Rodar o bloqueio no gatilho **8** para a posição OFF.

Nota

Accionar a serra apenas depois de o cabeçote porta-lâmina tiver sido bloqueado. A utilização do cabeçote porta-lâmina involuntariamente desbloqueado pode danificar a serra sagital.

O cabeçote porta-lâmina **11** pode ser girado para quatro posições diferentes:

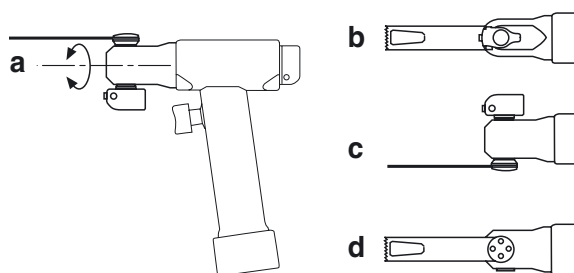


Fig. 11

- O cabeçote porta-lâmina **11** não pode ser girado em 360°, mas só até ao respectivo batente.
- O cabeçote porta-lâmina tem de engatar de forma segura em cada uma das quatro posição.
- O cabeçote porta-lâmina tem de ser travado na respectiva posição antes de se proceder ao corte.

Preparação

- Empurre a corrediça de bloqueio **12** para a esquerda para mudar a posição do cabeçote porta-lâmina **11**.
- Abra o manipul **13** rodando-o meia volta para a esquerda.



Fig. 12

Rodar e travar

- O cabeçote porta-lâmina **11** só pode ser rodado em 90° para a posição pretendida.
- Para travar o cabeçote porta-lâmina, empurre a corrediça de bloqueio **12** para a direita e rode o manipul **13** meia volta para a direita, até ao batente.

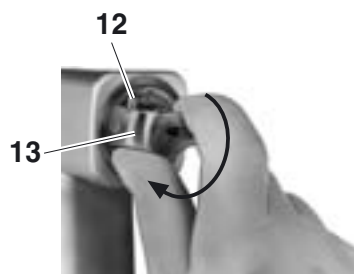


Fig. 13

8. Teste do funcionamento

Antes de cada utilização, submeter a serra sagital ACCULAN a uma marcha de ensaio, com a lâmina engatada.

- Para o efeito, verifique primeiro se a lâmina está firmemente fixada no acoplamento (ver capítulo 7).
- Opere a serra sagital por um período curto a velocidade máxima de rotação. Certifique-se do funcionamento correcto e fiável do aparelho. A serra sagital não deve aquecer-se excessivamente, nem deve emitir ruídos invulgares.
- Antes de cada utilização, verificar as lâminas, em estado não engatado, relativamente a danos e pontos de desgaste.

Nota

Realizar um teste de funcionamento a seguir a cada troca de bateria durante uma operação!

ATENÇÃO

Lâminas embotadas e/ou máquinas mal ou não conservadas podem aquecer-se muito rapidamente, o que implica perigo de queimadura da pele e dos tecidos!

- Utilize apenas lâminas em condições impecáveis.
- Substitua as lâminas embotadas ou danificadas.

9. Limpeza, desinfecção e esterilização

9.1 Limpeza, desinfecção e esterilização à mão

9.1.1 Limpeza/Desinfecção

- A serra sagital ACCULAN pode ser limpa e desinfetada com quaisquer detergentes ou desinfetantes de uso corrente, adequados para a limpeza de superfícies de alumínio anodizado e homologados a nível nacional. Siga as instruções do fabricante relativas às taxas de diluição, tempo de reação, etc.
- A limpeza da serra sagital ACCULAN faz-se mediante uma pano humedecido com desinfetante ou mediante uma escova macia.

ATENÇÃO

- **A serra sagital ACCULAN nunca deve ser mergulha em líquidos nem esquentada.** Se mergulhar a serra sagital em líquidos, esta ficará danificada. Os líquidos que tenham eventualmente penetrado no interior deverão ser imediatamente removidos.

9.1.2 Conservação

A serra sagital ACCULAN não necessita de qualquer manutenção.

9.1.3 Esterilização

- Para assegurar uma esterilização segura, é necessário retirar a tampa **2** da serra sagital ACCULAN.
- Esterilizar a serra sagital **1**, a tampa **2**, o funil **6** e o funil para mudar a bateria **14** apenas no esterilizador a vapor.
- Esterilizar com vapor, respeitando o seguinte:
A esterilização terá que ser feita mediante um método de esterilização a vapor homologado (por ex. num esterilizador de acordo com a norma EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 e homologado segundo a norma EN 554/ISO 13683). Quando se aplicar o processo de vácuo fraccionado, deverá proceder-se a uma esterilização no programa de 134 °C/2 bar, com um tempo mínimo de não contaminação de 5 minutos.
- Recomenda-se que coloque as peças sobre uma base têxtil ou que as embrulhe em panos.
- Posicione a serra sagital no esterilizador de forma a permitir um escoamento da água condensada que possa vir a formar-se no compartimento da bateria. O compartimento da bateria tem de ficar completamente seco depois da esterilização.

ATENÇÃO

- **As baterias não devem ser esterilizadas de modo algum, visto que um aquecimento a uma temperatura superior a 65 °C causa danos irreparáveis.**
- Para instruções de utilização da bateria GA 616, ver o capítulo 10.

9.2 Limpeza, desinfecção e esterilização à máquina

9.2.1 Limpeza/Desinfecção



ATENÇÃO

Danificação da serra sagital ACCULAN devido a limpeza à máquina errada!

- Limpar a serra sagital ACCULAN só num alojamento adequado ao efeito.
- Para a limpeza à máquina, usar um programa de limpeza e desinfecção adequado.
- Não utilizar produtos de limpeza alcalinos.
- Realizar a limpeza à máquina imediatamente a seguir à cirurgia.
- Montar o alojamento GB 509 R num cesto de rede previsto para o efeito (por ex. JF 214 R).
- Colocar a serra sagital ACCULAN no alojamento GB 509 R, corretamente posicionada, logo a seguir à cirurgia.
- Para evitar variações bruscas da temperatura, utilizar máquinas de limpeza de câmara única.
- Escolher os programas de limpeza e desinfecção segundo os seguintes critérios:
 - Detergente inerte
 - Temperatura de limpeza ≤ 50 °C
 - Lavagem final acompanhada de uma desinfecção térmica simultânea com água completamente dessalinizada
 Exemplo: processo Vario-TD da Miele.
- Respeitar as instruções de utilização do sistema de armazenamento Aesculap ECCOS TA 009 721.

9.2.2 Conservação

A serra sagital ACCULAN não necessita de qualquer manutenção.

9.2.3 Esterilização

Esterilizar a serra sagital ACCULAN imediatamente a seguir à limpeza à máquina.

- A serra sagital ACCULAN pode ficar no alojamento durante a esterilização.
- Esterilizar com vapor, respeitando o seguinte:
A esterilização terá que ser feita mediante um método de esterilização a vapor homologado (por ex. num esterilizador de acordo com a norma EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 e homologado segundo a norma EN 554/ISO 13683). Quando se aplicar o processo de vácuo fraccionado, deverá proceder-se a uma esterilização no programa de 134 °C/2 bar, com um tempo mínimo de não contaminação de 5 minutos.

ATENÇÃO

- **As baterias não devem ser esterilizadas de modo algum, visto que um aquecimento a uma temperatura superior a 65 °C causa danos irreparáveis.**
- Para instruções de utilização da bateria GA 616, ver o capítulo 10.

10. Informações sobre a utilização da bateria GA 616

A bateria GA 616 é uma bateria de NiMH potente que integra a parte electrónica e a fonte de energia no seu interior. Devido à sua construção específica e ao carregador comandado por computador, o acumulador é de extrema durabilidade.

ATENÇÃO

O aquecimento da serra a temperaturas superiores a 65 °C faz baixar a capacidade da bateria, podendo até danificar a bateria se a temperatura permanecer demasiada alta durante períodos prolongados.

- Evite um aquecimento da bateria acima da temperatura indicada.

ATENÇÃO

Caso os pólos da bateria (em cima ou em baixo) sejam curto-circuitados por líquidos ou peças metálicas, uma corrente extremamente alta percorre a bateria (comparável à da bateria de um veículo). Nestes casos, a bateria pode aquecer-se extremamente, danificando objectos adjacentes por geração de calor (também perigo de incêndio).

- Evite curto-circuitar a bateria.

Para o efeito, recomendamos que proceda da seguinte forma:

- Armazene a bateria sempre a temperatura ambiente.
- Não esterilize nem desinfete a bateria. Devido à blindagem completa da bateria dentro do aparelho, está completamente excluída uma contaminação do campo operatório através da bateria. Uma desinfecção ou esterilização não é, por conseguinte, necessária.
- Mantenha a bateria sempre seca.
- Nunca mergulhe a bateria em líquidos.
- Nunca coloque a bateria em cima de superfícies molhadas.
- Antes de colocar a bateria no carregador, certifique-se de que o interior do compartimento de carga está completamente seco. Se não for esse o caso, seque-o com um pano.
- Não armazene ou utilize o carregador e a bateria perto de lugares de trabalho, onde se manuseia com muitos líquidos (limpeza de instrumentos, transvasamento de líquidos de limpeza, etc.).

Se respeitar estas medidas, poderá tirar o máximo proveito do seu sistema ACCULAN. Se tiver perguntas a colocar sobre o sistema ACCULAN, dirija-se ao seu conselheiro de produtos médicos.



Proteger da humidade!

11. Lista de detecção de erros

Falha	Causa	Diagnóstico	Intervenção
A lâmina não se move	Engrenagem avariada	O motor funciona com ruído	Reparação na Assistência técnica da Aesculap
Capacidade de corte insuficiente das lâminas	Lâmina embotada	Dentes da lâmina desgastados	Introduzir uma nova lâmina
	Capacidade ou velocidade de rotação do accionamento muito baixa	A bateria de NiMH está muito fraca A bateria de NiMH está avariada ou desgastada	Carregar a bateria Substituir a bateria
	Má remoção das lascas	Lâmina quente	Movimentos pendulares durante o corte
Não é possível engatar a lâmina	Sujidade	Sujidade na lâmina e no acoplamento	Limpeza do acoplamento
	Deformação	Peças de acoplamento ou lâminas deformadas	Reparação na Assistência técnica da Aesculap
	Lâmina errada	Lâmina não é do programa actual	Introduzir uma lâmina adequada (ver capítulo 14)
	O botão de rodar e premir não está aberto e/ou não está premido	O botão de rodar e premir não está no batente esquerdo	Engatar a lâmina conforme descrito no capítulo 7.1
Não é possível desengatar a lâmina	O botão de rodar e premir não está aberto	O botão de rodar e premir não está no batente esquerdo	Desengatar a lâmina conforme descrito no capítulo 7.2

12. Manutenção

Para garantir um funcionamento fiável, a Aesculap recomenda que se proceda a uma manutenção ao fim de 300 reprocessamentos ou, pelo menos, uma vez por ano.

- Para serviços de assistência técnica necessários ao efeito, queira dirigir-se ao agente local da Aesculap/B. Braun, ver Assistência técnica.

Nota

O interior da bateria da máquina é fechado pela tampa de forma estéril e estanque à água.

- Por esta razão, é importante verificar, regularmente, a vedação de silicone da tampa e a área de vedação do cabo da serra. Uma vedação e/ou uma superfície vedante danificada pode levar a uma contaminação a partir do compartimento da bateria.
- Substitua as lâminas embotadas ou danificadas.

ATENÇÃO

Lâminas embotadas e/ou máquinas mal ou não conservadas podem aquecer-se muito rapidamente, o que implica perigo de queimadura da pele e dos tecidos!

13. Assistência técnica

Para trabalhos de assistência, de manutenção e de reparação, dirija-se ao representante local da Aesculap/B. Braun.

No caso de modificações no equipamento médico-técnico, a garantia caducará automaticamente, assim como eventuais homologações.

Endereços para assistência técnica

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Mais endereços para assistência técnica podem ser obtidos através do endereço acima referido.

14. Dados técnicos

Tipo de aparelho	GA 633
Tensão contínua	9,6 V
Capacidade nominal da bateria	1,6 Ah
Corrente nominal	8 A
Potência mecânica máx.	120 W
Frequência de oscilação	0–15.000 ¹ /min
Dimensões	170 mm x 200 mm x 45 mm
Peso (com bateria)	cerca de 1.800 g
Tipo (segundo IEC 601)	B
Compatibilidade electromagnética	IEC 601-1-2
Normas aplicadas	IEC 601-1

15. Acessórios/Peças sobressalentes

Carregador	GA 627 M
Bateria	GA 616
Tampa	GA 624
Funil esterilizado	GA 625
Funil para mudar a bateria	GA 614
Lâmina	por ex. GC 677 R
Alojamento (para GA 633)	GB 509 R
Alojamento (para GA 624)	GB 504 R
Alojamento (para GA 614)	GB 506 R

16. Eliminação

Nota

O produto precisa de ser reprocessado pelo utilizador antes de ser eliminado, ver Limpeza, desinfecção e esterilização.

No caso de eliminação ou reciclagem do produto ou dos seus componentes, respeitar impreterivelmente as normas nacionais!



Um produto assinalado com este símbolo deve ser entregue a um posto de recolha selectiva de aparelhos eléctricos e electrónicos. A eliminação é realizada gratuitamente pelo fabricante dentro da União Europeia.

No caso de perguntas sobre a eliminação do produto, dirija-se ao representante nacional da B. Braun/Aesculap, ver Assistência técnica.



Gelieve deze gebruiksaanwijzing grondig door te nemen voor u het apparaat in gebruik neemt.

Deze zaag en zijn toebehoren mogen enkel door gekwalificeerd personeel gebruikt worden.

Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik. Ze moet steeds ter beschikking van het operationeel personeel liggen.

Wij behouden ons het recht voor, de uitvoeringen en technische gegevens zonder voorafgaande mededeling te wijzigen.

Andere dan de in de gebruiksaanwijzing aangegeven combinaties van toebehoren mogen alleen gebruikt worden als dit de vermogenskenmerken en de veiligheidsvereisten voor de voorziene toepassing niet in het gedrang brengt.

Er mogen uitsluitend Aesculap-producten gecombineerd worden!

1. Overzicht

- 1 ACCULAN sagittale zaag GA 633
- 2 Deksel GA 624
- 3 Dekselontgrendeling
- 4 Accu GA 616
- 5 Laderzijde
- 6 Trechter GA 625
- 7 Zaagblad
- 8 Drukknop voor de regeling van de oscillatiefrequentie
- 9 Borgschuifje aan de draai-/drukknop
- 10 Draai-/drukknop voor de zaagbladfixatie
- 11 Zaagkop
- 12 Borgschuifje aan de knevel
- 13 Knevel voor zaagkopvergrendeling
- 14 Vervangtrechter

Inhoud levering GA 633

ACCULAN sagittale zaag	GA 633
Vervangtrechter	GA 614
Deksel	GA 624
Trechter	GA 625
Accupack	GA 616
Gebruiksaanwijzing	TA 010 010
Houder (voor GA 633)	GB 509 R

Verklaring van symbolen

	Gebruiksaanwijzing volgen!
	CE-certificering conform richtlijn 93/42/EEG
	Openen/sluiten
	Classificatie type B
	Regeling van de oscillatiefrequentie • Drukker niet ingedrukt (0): Machine staat stil (0) • Naarmate de drukker verder ingedrukt wordt, stijgt het oscillatiefrequentie • Drukker volledig ingedrukt (I): Machine werkt met maximumtoerental (I)
	Tegen vocht beschermen!
	Markering van elektrische en elektronische apparaten conform richtlijn 2002/96/EG (WEEE), zie Verwijdering.

Inhoudsopgave

1. Overzicht	56
2. Gebruiksdoel	57
3. Werkwijze	57
4. Risico's en waarschuwingen	57
5. Inwerkingstelling	57
6. Voorbereiding	58
6.1 Aanbrengen van de accu (Afb. 1-3)	58
6.2 Onsteriele verwijdering van de accu (Afb. 4)	59
6.3 Steriele verwijdering van de accu (Afb. 5)	59
7. Bediening	60
7.1 Bevestiging van het zaagblad	60
7.2 Ontgrendeling van de zaagbladen	61
7.3 Verdraaien van de zaagkop	61
8. Functietest	61
9. Reiniging, desinfectie en sterilisatie	62
9.1 Manuele reiniging, desinfectie en sterilisatie	62
9.2 Machinale reiniging, desinfectie en sterilisatie	62
10. Gebruiksaanwijzing voor accu GA 616	63
11. Opsporing van fouten	63
12. Onderhoud	64
13. Technische service	64
14. Technische gegevens	64
15. Toebehoren/Onderdelen	64
16. Verwijdering	64

2. Gebruiksdoel

De ACCULAN sagittale zaag GA 633 wordt in de orthopedie/traumatologie gebruikt om botten door te zagen.

3. Werkwijze

In de ACCULAN sagittale zaag GA 633 wordt de elektrische motor door een accu van spanning voorzien. De oscillatiefrequentie wordt elektronisch geregeld.

Met de drukknop **8** kan deze oscillatiefrequentie traploos tot 15 000 ¹/min geregeld worden.

Opmerking

*Voor de traploze regeling van de oscillatiefrequentie zijn er elektronische componenten nodig. De omstandigheden waaronder de sterilisatie plaatsvindt (stoom, temperatuur enz.) vormen een zware belasting voor deze componenten. Om deze belasting te vermijden is het gehele elektronische systeem van de accuzaag in de accu **4**, die niet gesteriliseerd mag worden, geïntegreerd. Behandel daarom ook de accu **4** met de voor een chirurgisch apparaat aangewezen zorg.*

Door de heen-en-weerbeweging van het zaagblad wordt het bot doorgezaagd. Door de geringe hefbeweging worden de weke delen gespaard.

De zaagbladen worden zonder sleutel bevestigd.

U kunt de zaagkop van de sagittale zaag in vier verschillende standen draaien.

4. Risico's en waarschuwingen

WAARSCHUWING

Door een onopzettelijke inschakeling van de aandrijving kan men verwondingen door het zaagblad veroorzaken!

- Wissel het zaagblad alleen bij tegen inschakeling beveiligde aandrijving uit!
- Vergrendeling aan de drukknop **8** in stand OFF draaien. Zie ook hoofdstuk 7.

OPGELET

Botte zaagbladen en slecht of niet-onderhouden sagittale zaagen met accu kunnen snel verhitten, waardoor er gevaar voor verbranding van huid en weefsel ontstaat!

OPGELET

- ACCULAN sagittale zaag GA 633 enkel met stoom steriliseren! Zie hoofdstuk 9.

OPGELET

De accu's GA 616 mogen in geen geval gesteriliseerd worden. Bij verhitting tot meer dan 65 °C zouden ze onherstelbaar beschadigd worden.

- Gebruiksaanwijzing voor accu GA 616 zie hoofdstuk 10.

OPGELET

De ACCULAN sagittale zaag en de toebehoren worden onsteriel geleverd.

- Voor het eerste gebruik moeten de zaag en de toebehoren gereinigd en gesteriliseerd worden volgens de beschrijving in hoofdstuk 9.

Opmerking

Er mogen uitsluitend Aesculap-producten gecombineerd worden!

5. Inwerkingstelling

Voor de inwerkingstelling van de ACCULAN sagittale zaag GA 633 hebt u de volgende componenten nodig:

- ACCULAN-lader GA 627 M
- ACCULAN-accupack GA 616
- ACCULAN sagittale zaag GA 633

- Voor de eerste inwerkingstelling dient u na te gaan of de nodige toebehoren beschikbaar zijn.
- Controleer alle onderdelen individueel op zichtbare beschadigingen.
- Gebruik alleen machines en toebehoren in perfecte staat.

OPGELET

De ACCULAN sagittale zaag en de toebehoren worden onsteriel geleverd.

- Voor het eerste gebruik moeten de accuzaag GA 640 en de toebehoren gereinigd en gesteriliseerd worden volgens de beschrijving in hoofdstuk 9.

Opmerking

Voor de inwerkingstelling van de ACCULAN-lader dient u de specifieke gebruiksaanwijzing van Aesculap te volgen.

Gelieve ook de afzonderlijke gebruiksaanwijzing voor de behandeling en het onderhoud van de accu GA 616 in hoofdstuk 10 te volgen.

De ACCULAN sagittale zaag GA 633 kan met zaagbladen met een overeenkomstige aansluiting (zie hoofdstuk 14) gebruikt worden.

6. Voorbereiding

6.1 Aanbrengen van de accu (Afb. 1-3)

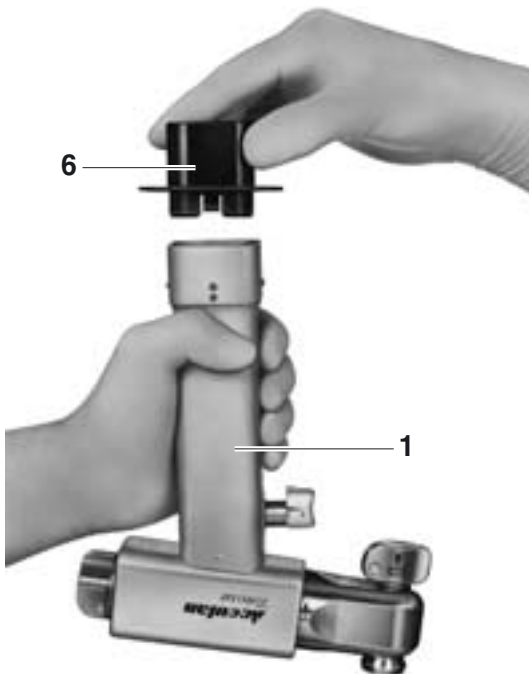
Producten die niet als steriel gekenmerkt zijn, moeten voor gebruik volgens de toepasselijke instructies gesteriliseerd worden.

OPGELET

De accu's GA 616 mogen in geen geval gesteriliseerd worden. Bij verhitting tot meer dan 65 °C zouden ze onherstelbaar beschadigd worden.

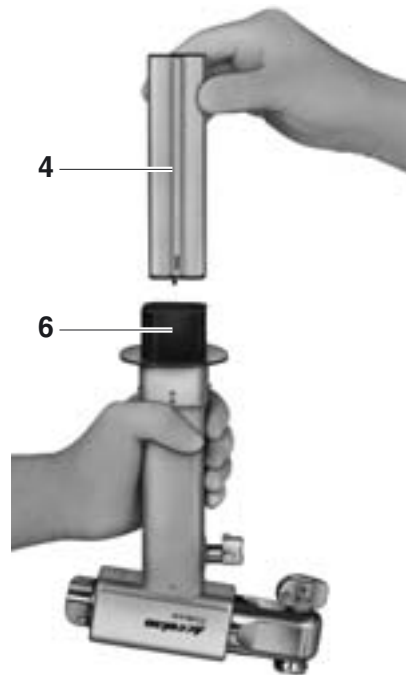
Bij de steriele voorbereiding van de accuzaag dient men als volgt te gaan:

- Op de omgekeerde machine (accuschacht bovenaan) wordt de trechter 6 (steriel) gestoken.



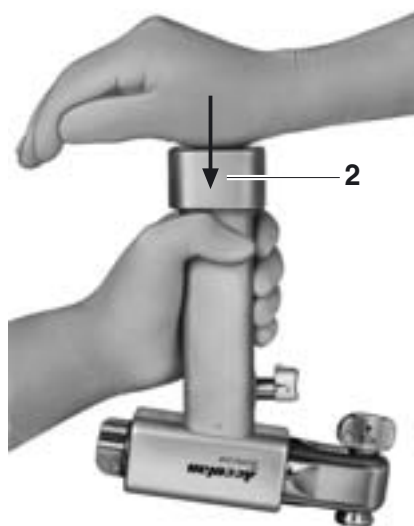
Afb. 1

- Daarna wordt de accu 4 (onsteriel) door een tweede persoon in de accuschacht gestoken (de accu is tegen verdraaiing beveiligd), de trechter 6 wordt verwijderd en in de onsteriele ruimte weggelegd.



Afb. 2

- Vervolgens wordt het deksel 2 (steriel) erop gezet en dient men erop te letten dat dit stevig vastklikt. Het deksel verzekert een absolute afdichting, zodat er geen gevaar voor contaminatie van het operatie-veld door de onsteriele accu bestaat.



Afb. 3

6.2 Onsteriele verwijdering van de accu (Afb. 4)

Na afloop van de operatieve ingreep dient men voor de reiniging, ontsmetting en vooral voor de sterilisatie de accu te verwijderen.

- Daartoe dient u de beide ontgrendelingen 3 aan het deksel 2 tegelijk in te drukken om het deksel eraf te kunnen nemen (als u maar aan één kant drukt kan het deksel niet geopend worden). Zo wordt verzekerd dat het deksel niet onvoorzien opengaat wanneer men toevallig op één kant drukt.
- Controleer voor u de accu verwijderd of de drukknop voor de regeling van de oscillatiefrequentie 8 in de voorste stand (uitgangspositie) staan.

OPGELET

Door op harde voorwerpen te kloppen kunnen de machine en de accu beschadigd worden.

- Door met het toestel op de vlakke hand of een zachte ondergrond te kloppen kan u de accu uit de accuschacht nemen.



Afb. 4

6.3 Steriele verwijdering van de accu (Afb. 5)

De vervangtrechter GA 614 dient voor de intraoperatieve vervanging van de accu onder volledig steriele omstandigheden.

Werkwijze:

- Verwijder het deksel 2 van de machine.
- Controleer voor u de accu verwijderd of de drukknop voor de regeling van de oscillatiefrequentie 8 in de voorste stand (uitgangspositie) staan.
- Zet de steriele vervangtrechter 14 op de machine.
- Door licht te schudden/kloppen glijdt de accu zacht in de vervangtrechter.
- De vervangtrechter met de lege accu wordt aan de onsteriele persoon gegeven.
- In de ACCULAN-machine wordt een nieuwe, volledig geladen accu aangebracht volgens de werkwijze in hoofdstuk 6.1.



Afb. 5

7. Bediening

Beveiliging tegen onopzettelijke inschakeling

Om een onopzettelijke inschakeling uit te sluiten (b. v. tijdens de vervanging van de zaagbladen) is de machine met een vergrendeling aan de drukknop voor de regeling van de oscillatiefrequentie uitgerust.

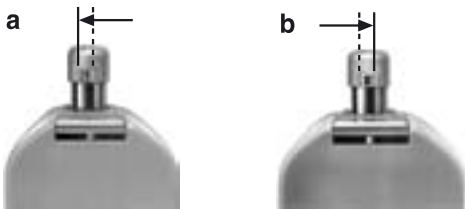
Verklaring van symbolen

ON: De machine bevindt zich in gebruiksklare toestand.

OFF: De drukknop **8** is geblokkeerd. De machine kan niet in gang gezet worden.

- Door de drukknopvergrendeling in stand OFF te draaien kan u de drukknop voor de regeling van de oscillatiefrequentie blokkeren. De machine is dan beveiligd tegen onopzettelijke inschakeling.
- Door de drukknopvergrendeling in stand ON te draaien kan u de drukknop voor de regeling van de oscillatiefrequentie ontgrendelen.

De machine bevindt zich nu in gebruiksklare toestand.



Afb. 6

Wanneer u op de drukknop **8** drukt zal de machine draaien met een regelbare oscillatiefrequentie van 0–15 000 ¹/min.

Opmerking

Door de toegepaste elektronica weerklinkt er kort voor de sagittale zaag op gang komt een zachte fluittoon, die steeds zachter wordt bij het starten van de zaag.

- Begin steeds met een matige oscillatiefrequentie tot het zaagblad in de zaagsnede gevoerd wordt en verhoog de oscillatiefrequentie dan geleidelijk terwijl u zaagt.
- Het beste zaagresultaat verkrijgt u als u met een hoog toerental werkt en de zaag tegelijk licht heen-en-weerbeweegt. Dit bevordert de spaanafvoer.
- Let erop dat het zaagblad tijdens het zagen niet verbogen of verdraaid wordt. Anders loopt u het risico dat het zaagblad afbreekt.

7.1 Bevestiging van het zaagblad

WAARSCHUWING

Door een onopzettelijke inschakeling van de zaag kan men verwondingen door het zaagblad veroorzaken!

- Vervang het zaagblad alleen als de drukknop tegen inschakeling beveiligd is!
- Draai de vergrendeling aan de drukknop **8** in stand OFF.

Voorbereiding

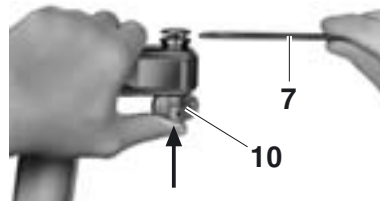
- Schuif het borgschuifje **9** naar links.
- Draai de draai-/drukknop **10** enkele toeren tot de aanslag naar links.



Afb. 7

Breng het zaagblad aan

- Druk de draai-/drukknop **10** naar de zaagkop toe.
- Plaats het zaagblad **7** in de pennen van de zaagbladkoppeling.



Afb. 8

Zaagblad bevestigen

- Duw het borgschuifje **9** naar rechts.
- Draai de draai-/drukknop **10** tot de aanslag naar rechts.
- Trek de draai-/drukknop **10** vast aan.
De zaagbladkoppeling is nu beveiligd tegen onopzettelijke openen.



Afb. 9

Functietest

- Controleer of het zaagblad vast in de koppeling zit door het zaagblad onder lichte druk op en neer te buigen. De zaagbladkoppeling mag daarbij niet opengaan.
- Het borgschuifje **9** moet daarbij helemaal naar rechts geschoven zijn.

7.2 Ontgrendeling van de zaagbladen

- Schuif het borgschuifje 9 naar links en draai de draai-/drukknop 10 naar links helemaal open.
- Duw de draai-/drukknop naar de zaagkop toe.
- Haal het zaagblad 7 uit de zaagbladkoppeling.



Afb. 10

7.3 Verdraaien van de zaagkop

WAARSCHUWING

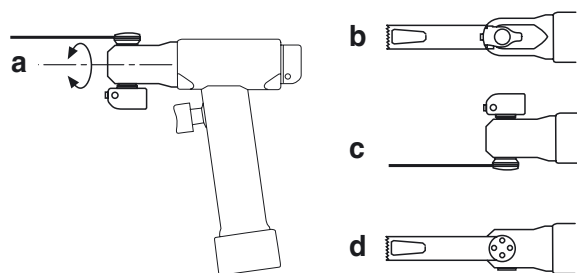
Door onopzettelijke inschakeling van de zaag kan men zich verwonden aan het zaagblad.

- Verdraai de zaagkop alleen als de drukknop beveiligd is!
- Draai de beveiliging aan de drukknop 8 in stand OFF.

Opmerking

De zaag mag enkel met vergrendeld zaagkop-draaimechanisme gebruikt worden. Als het zaagkop-draaimechanisme per ongeluk ontgrendeld wordt tijdens het gebruik, kan de sagittale zaag beschadigd worden.

U kunt de zaagkop 11 in vier verschillende standen draaien.



Afb. 11

- De zaagkop 11 kan geen 360° doorgedraaid worden, maar telkens tot één aanslag.
- In elk van de vier standen moet de zaagkop duidelijk voelbaar vastklikken.
- De zaagkop moet voor het zagen in de gekozen stand vergrendeld worden.

Voorbereiding

- Om de zaagkop 11 te verdraaien, schuift u het borgschuifje 12 naar links.
- Draai de knevel 13 een halve draai naar links open.

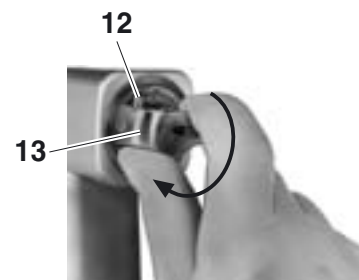


Afb. 12

Draaien en vergrendelen

- Ze zaagkop 11 kan nu telkens ongeveer 90° in de gewenste stand gedraaid worden.

Om de zaagkop te vergrendelen schuift u het borgschuifje 12 naar rechts en draait u de knevel 13 een halve draai naar rechts tot de aanslag.



Afb. 13

8. Functietest

Laat de ACCULAN sagittale zaag met ingespannen zaagblad voor elk gebruik even proefdraaien.

- Controleer eerst of het zaagblad stevig in de koppeling vastzit (zie hoofdstuk 7).
- Laat de sagittale zaag even op het maximumtoerental draaien. Ga daarbij na of de zaag normaal en betrouwbaar werkt. De sagittale zaag mag niet abnormaal sterk verhitten en geen ongewoon geluid maken.
- Controleer de zaagbladen voor elk gebruik op beschadigingen en slijtage voor u ze bevestigt.

Opmerking

Na elke intraoperatieve accuwissel moet de functietest worden uitgevoerd!

OPGELET

Botte zaagbladen en slecht of niet-onderhouden sagittale zaagen met accu kunnen snel verhitten, waardoor er gevaar voor verbranding van huid en weefsel ontstaat!

- Gebruik alleen zaagbladen in perfecte staat.
- Vervang botte of beschadigde zaagbladen.

9. Reiniging, desinfectie en sterilisatie

9.1 Manuele reiniging, desinfectie en sterilisatie

9.1.1 Reiniging/desinfectie

- U kunt de ACCULAN sagittale zaag reinigen en desinfecteren met alle gangbare reinigings- en desinfectiemiddelen die geschikt en nationaal toegelaten zijn voor de reiniging van oppervlakken uit geanodiseerd aluminium. Volg altijd de aanwijzingen van de fabrikant met betrekking tot de verdunningsverhoudingen, inwerkingstijd enz.
- Reinig de ACCULAN sagittale zaag met een doek of zachte borstel, bevochtigd met desinfectiemiddel.

OPGELET

- **De ACCULAN sagittale zaag mag niet in een vloeistof ondergedompeld of afgekookt worden.** Door onderdompeling in een vloeistof wordt de machine beschadigd. Laat eventueel toch ingesijpeld vocht onmiddellijk weglopen.

9.1.2 Onderhoud

De ACCULAN sagittale zaag is vrij van onderhoud.

9.1.3 Sterilisatie

- Om een veilige sterilisatie te garanderen, moet het deksel 2 van de ACCULAN sagittale zaag verwijderd worden.
- Steriliseer de ACCULAN sagittale zaag 1, het deksel 2, de trechter 6 en vervangtrechter 14 uitsluitend in de stoomsterilisator.
- Voer een stoomsterilisatie uit en let daarbij op het volgende:
De sterilisatie moet volgens een erkend stoomsterilisatieprocédé (b. v. in een sterilisator conform EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 en erkend conform EN 554/ISO 13683) gebeuren. Bij toepassing van het gefractioneerd vacuümprocédé moet de sterilisatie op 134 °C/2 bar gedurende een minimumverwijltijd van 5 minuten uitgevoerd worden.
- Leg de onderdelen verspreid op een doek of wikkel ze erin.
- Zet de ACCULAN sagittale zaag zo in de sterilisator, dat eventueel condensaat in de accuschacht kan weglopen. De accuschacht moet na de sterilisatie absoluut droog zijn.

OPGELET

- **De accu's mogen in geen geval gesteriliseerd worden, omdat ze bij verhitting tot meer dan 65 °C onherstelbaar beschadigd zouden worden.**
- Gebruiksaanwijzing van de accu GA 616 zie hoofdstuk 10.

9.2 Machinale reiniging, desinfectie en sterilisatie

9.2.1 Reiniging/desinfectie



ATTENTIE

Beschadiging van de ACCULAN sagittale zaag door verkeerde machinale reiniging!

- Reinig de ACCULAN sagittale zaag alleen in een geschikte houder.
- Gebruik een geschikt reinigings- en desinfectieprogramma voor de machinale reiniging.
- Gebruik geen alkalische reinigingsmiddelen.
- Voer de machinale reiniging onmiddellijk na de operatie uit.
- Monteer houder GB 509 R in een geschikte zeefkorf (b. v. JF 214 R).
- Plaats de ACCULAN sagittale zaag onmiddellijk na de operatie in de juiste positie in de houder GB 509 R.
- Gebruik een éénkamerreinigungsautomaat om temperatuursprongen te vermijden.
- Kies een reinigings- en desinfectieprogramma dat aan de volgende criteria voldoet:
 - Neutraal reinigingsmiddel
 - Reinigingstemperatuur ≤ 50 °C
 - Laatste spoeling en gelijktijdige thermische desinfectie met gedemineraliseerd water
- Voorbeeld: Vario-TD-procédé van Miele.
- Volg de gebruiksaanwijzing van het Aesculap-ECCOS-opbergsysteem TA 009 721.

9.2.2 Onderhoud

De ACCULAN sagittale zaag is vrij van onderhoud.

9.2.3 Sterilisatie

Steriliseer de ACCULAN sagittale zaag onmiddellijk na de machinale reiniging.

- Voor de sterilisatie kunt u de ACCULAN sagittale zaag in de houder laten.
- Voer een stoomsterilisatie uit en let daarbij op het volgende:
De sterilisatie moet volgens een erkend stoomsterilisatieprocédé (b. v. in een sterilisator conform EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 en erkend conform EN 554/ISO 13683) gebeuren. Bij toepassing van het gefractioneerd vacuümprocédé moet de sterilisatie op 134 °C/2 bar gedurende een minimumverwijltijd van 5 minuten uitgevoerd worden.

OPGELET

- **De accu's mogen in geen geval gesteriliseerd worden, omdat ze bij verhitting tot meer dan 65 °C onherstelbaar beschadigd zouden worden.**
- Gebruiksaanwijzing van de accu GA 616 zie hoofdstuk 10.

10. Gebruiksaanwijzing voor accu GA 616

De accu GA 616 is een performante NiMH-accu met geïntegreerde elektronica en stroombron. Dankzij zijn bijzondere constructie en de computergestuurde lader heeft deze accu een erg lange levensduur.

OPGELET

Door opwarming boven deze temperatuur daalt de capaciteit van de accu, bij langdurige overmatige opwarming zal de accu stukgaan.

- Vermijd elke opwarming van de accu tot temperaturen van meer dan 65 °C.

OPGELET

Worden de polen van de accu (bovenaan or onderaan) met vloeistoffen of metalen onderdelen kortgesloten, dan vloeit er een zeer sterke stroom (te vergelijken met die in een autobatterij). Daarbij kan de accu sterk verhitten en ook de omliggende voorwerpen door hitteontwikkeling beschadigen (ook brandgevaar).

- Vermijd kortsluiting van de accu.

Daarom bevelen we de volgende hantering aan:

- Bewaar de accu steeds bij kamertemperatuur.
- Steriliseer of desinfecteer de accu niet. Door de volledige inkapseling van de accu in de machine is een besmetting van het operatieveld door de accu volledig uitgesloten. Daarom is desinfectie of sterilisatie van de accu overbodig.
- Hou de accu steeds droog.
- Dompel de accu nooit in een vloeistof onder.
- Zet de accu nooit op een vochtige ondergrond neer.
- Controleer voor u de accu in de lader steekt of de laderschacht aan de binnenkant goed droog is. Is dit niet het geval, maak hem dan helemaal droog met een doek.
- Bewaar of gebruik de lader en de accu niet in de omgeving van werkplaatsen waar er veel met vloeistoffen gewerkt wordt (instrumentenreiniging, overgieten van spoelvloeistof enz.).

Als u deze aanwijzingen volgt, zal u zeker veel plezier aan uw ACCULAN-systeem beleven. Mocht u vragen over het ACCULAN-systeem hebben, dan kan u contact opnemen met uw medische-productadviseur.



Tegen vocht beschermen!

11. Opsporing van fouten

Storing	Oorzaak	Opsporing van de fout	Remedie
Zaagblad beweegt niet	Overbrenging defect	Motor draait hoorbaar	Laten repareren door Aesculap-service
Onvoldoende zaagcapaciteit van de zaagbladen	Zaagblad bot	Zaagbladtanden versleten	Nieuw zaagblad aanbrengen
	Onvoldoende vermogen of toerental van de aandrijvings	NiMH-accu is te zwak NiMH-accu is defect of leeg	Accu opladen Accu vervangen
	Slechte spaanafvoer	Heet zaagblad	Heen-en-weerbeweging bij het zagen
Zaagblad kan niet aangekoppeld worden	Vuil	Er zit vuil op het zaagblad en in de koppeling	Reiniging van de koppeling
	Vervorming	Vervormde koppelingsdelen of zaagbladen	Laten repareren door Aesculap-service
	Verkeerd zaagblad	Zaagblad behoort niet tot het actuele assortiment	Passend zaagblad gebruiken (zie hoofdstuk 14)
	Draai-/drukknop niet geopend en/of niet ingedrukt	Draai/drukknop niet links aan de aanslag	Zaagblad aankoppelen volgens hoofdstuk 7.1
Zaagblad kan niet afgekoppeld worden	Draai-/drukknop niet geopend	Draai/drukknop niet links aan de aanslag	Zaagblad afkoppelen volgens hoofdstuk 7.2

12. Onderhoud

Om er zeker van te kunnen zijn dat het apparaat goed blijft functioneren, adviseert Aesculap een servicebeurt na 300 keer reinigen en steriliseren met een minimum van eenmaal per jaar.

- Voor meer informatie hierover kunt u terecht bij uw nationale Aesculap/B. Braun-vestiging, zie Technische service.

Opmerking

De accuschacht van de machine wordt met het deksel kiem- en waterdicht afgesloten.

- Controleer daarom regelmatig de silicone-afdichting in het deksel en de dichtingsvlakken aan de greep van de zaag. Door een beschadigde afdichting of dichtingsvlak kunnen er kiemen uit de accuschacht vrijkomen.
- Vervang botte of beschadigde zaagbladen.

OPGELET

Botte zaagbladen en slecht of niet-onderhouden sagittale zaagen met accu kunnen snel verhitten, waardoor er gevaar voor verbranding van huid en weefsel ontstaat!

13. Technische service

Doe voor alle service, onderhoud en reparaties een beroep op uw nationale Aesculap/B. Braun-vestiging.

Bij wijzigingen aan de medisch-technische uitrusting vervalt de aanspraak op garantie evenals de eventuele toelatingen.

Service-adressen

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Andere service-adressen kunt u opvragen op het bovenstaande adres.

14. Technische gegevens

Toesteltype	GA 633
Gelijkspanning	9,6 V
Nominale capaciteit van de accu	1,6 Ah
Nominale stroom	8 A
Max. mechanisch vermogen	120 W
Oscillatiefrequentie	0–15 000 ¹ /min
Afmetingen	170 mm x 200 mm x 45 mm
Gewicht (met accu)	ca. 1 800 g
Type (conform IEC 601)	B
Elektromagnetische compatibiliteit	IEC 601-1-2
Toegepaste normen	IEC 601-1

15. Toebehoren/Onderdelen

Benaming	Art.-nr.
Lader	GA 627 M
Accu	GA 616
Deksel	GA 624
Steriele trechter	GA 625
Vervangtrechter	GA 614
Zaagblad	b.v. GC 677 R
Houder (voor GA 633)	GB 509 R
Houder (voor GA 624)	GB 504 R
Houder (voor GA 614)	GB 506 R

16. Verwijdering

Opmerking

Voor de verwijdering moet het product door de gebruiker worden gereinigd en gesteriliseerd, zie Reiniging, desinfectie en sterilisatie.

De verwijdering of recycling van het product of zijn onderdelen dient te gebeuren in overeenstemming met de nationale voorschriften!



Een met dit symbool gekenmerkt product hoort thuis bij de gescheiden ingezamelde elektrische en elektronische apparaten. De verwijdering wordt binnen de Europese Unie kosteloos uitgevoerd door de fabrikant.

Met al uw vragen over de verwijdering van het product kunt u terecht bij uw nationale B. Braun/Aesculap-vestiging, zie Technische service.



Läs igenom bruksanvisningen innan apparaten används.

Endast kvalificerad personal får använda sågen och dess tillbehör.

Behåll bruksanvisningen så att den kan användas vid senare tillfälle. Den måste alltid finnas tillgänglig för OP-personalen.

Vi förbehåller oss rätten att ändra på utförande och tekniska data utan att i förväg meddela detta.

Andra kombinationer av tillbehör än de som anges i bruksanvisningen får endast användas förutsatt att de inte inverkar negativt på prestandan och säkerhetskraven för de avsedda tillämpningarna.

Endast Aesculap-produkter får kombineras!

1. Översikt

- 1 ACCULAN sagittalsåg GA 633
- 2 Lock GA 624
- 3 Urkopplingsanordning för lock
- 4 Batteri GA 616
- 5 Laddningssida
- 6 Tratt GA 625
- 7 Sågblad
- 8 Knapp för reglering av oscillationsfrekvens
- 9 Säkringsslid för vrid-/tryckknapp
- 10 Vrid-/tryckknapp för fixering av sågblad
- 11 Såghuvud
- 12 Säkringsslid på regeln
- 13 Regel för låsning av såghuvud
- 14 Bytestratt

Leveransomfattning GA 633

ACCULAN sagittalsåg	GA 633
Bytestratt	GA 614
Lock	GA 624
Tratt	GA 625
Batterienhet	GA 616
Bruksanvisning	TA 010 010
Förvaring (för GA 633)	GB 509 R

Förklaring av symboler

	Följ bruksanvisningen!
	CE-märkning i enlighet med direktiv 93/42/EEG
	Öppna/stäng
	Klassificering typ B
	Reglering av oscillationsfrekvens - Knappen ej nedtryckt (0): Maskinen avstängd (0) - Ju mer knappen trycks ned desto mer ökar oscillationsfrekvens - Knappen helt nedtryckt (I): Maskinen arbetar med maximalt varvtal (I)
	Skydda från fukt!
	Märkning av elektriska och elektroniska produkter enligt direktiv 2002/96/EG (WEEE), se Avfallshantering.

Innehållsförteckning

1. Översikt	65
2. Användningsändamål	66
3. Funktionssätt	66
4. Risker och varningar	66
5. Idrifttagande	66
6. Färdigställande	67
6.1 Isättning av batteri (Fig. 1-3)	67
6.2 Icke-sterilt urtagande av batteri (Fig. 4)	68
6.3 Sterilt urtagande av batteri (Fig. 5)	68
7. Användning	69
7.1 Fastsättning av sågblad	69
7.2 Urkoppling av sågblad	70
7.3 Vridning av såghuvud	70
8. Funktionskontroll	70
9. Beredning	71
9.1 Manuell beredning	71
9.2 Maskinell beredning	71
10. Användningsanvisningar till batteri GA 616	72
11. Felsökningslista	72
12. Underhåll	73
13. Teknisk service	73
14. Tekniska data	73
15. Tillbehör/reservdelar	73
16. Avfallshantering	73

2. Användningsändamål

Den ACCULAN sagittalsågen GA 633 används inom ortopedi/traumatologi för att såga isär ben.

3. Funktionssätt

I ACCULAN sagittalsågen GA 633 är det ett batteri som förser den elektriska motorn med spänning. Oscillationsfrekvensen regleras elektroniskt.

Man kan med hjälp av knappen **8** reglera oscillationsfrekvensen till upp till 15 000 ¹/min.

Tänk på

*På grund av den steglösa regleringen av oscillationsfrekvensen är elektriska komponenter nödvändiga. De förhållanden som råder vid steriliseringen (ångan, temperaturen etc.) innebär stora påfrestningar för dessa delar. För att påfrestningarna skall kunna undvikas har all elektronik i sågen integrerats i batteriet **4**, vilket inte får steriliseras. Tänk därför på att hantera batteriet **4** med den noggrannhet som gäller för en kirurgisk apparat.*

Det är till följd av sågbladets rörelse fram och tillbaka som ben sågas av. Till följd av det begränsade slaget skonas mjukdelar.

Det behövs ingen nyckel för att spänna fast sågbladen.

Sagittalsågens såghuvud kan vridas till fyra olika lägen.

4. Risker och varningar

VARNING

Om sågen startar av misstag kan sågbladet orsaka skador!

- Byt endast sågblad när apparaten inte kan startas! Vrid spärren på knappen **8** till läge OFF. Se vidare under kapitel 7.

OBS!

Slöa sågblad och ACCULAN sagittalsåg ar som är dåligt underhållna eller inte underhållna alls kan snabbt bli varma vilket medför risk för brännskador på hud och vävnad!

OBS!

- Den ACCULAN sagittalsågen GA 633 får endast steriliseras med ånga!

OBS!

- Sterilisera aldrig batterierna GA 616 eftersom de får irreparabla skador om de värms upp till mer än 65 °C.
- Användningsanvisningar för batteri GA 616 finns under kapitel 10.

OBS!

Den ACCULAN sagittalsågen och dess tillbehör är inte sterila då de levereras.

- Innan sågen och tillbehören används första gången måste de beredas på det sätt som beskrivs i kapitel 9.

Tänk på

Endast Aesculap-produkter får kombineras!

5. Idrifttagande

För att starta ACCULAN sagittalsågen GA 633 behövs följande delar:

- ACCULAN-laddningsaggregat GA 627 M
- ACCULAN-batterienhet GA 616
- ACCULAN sagittalsågen GA 633

- Se till att de nödvändiga tillbehören finns till hands innan maskinen startas första gången.
- Kontrollera att de enskilda delarna inte har några synliga skador.
- Använd endast felfria maskiner och tillbehör.

OBS!

Den ACCULAN sagittalsågen och tillbehören är inte sterila när de levereras.

- Innan den batteridrivna sågen GA 640 och tillbehören används första gången måste de beredas så som beskrivs under kapitel 9.

Tänk på

För användning av ACCULAN-laddningsaggregatet läs den särskilda bruksanvisningen från Aesculap.

Följ också de separata användningsanvisningarna i kapitel 10 om hur batteriet GA 616 skall hanteras och skötas.

Med den ACCULAN sagittalsågen GA 633 kan man använda sågblad med passande anslutning (se kapitel 14).

6. Färdigställande

6.1 Isättning av batteri (Fig. 1-3)

Produkter som enligt märkningen inte är sterila måste före användningen steriliseras på det sätt som anges i anvisningen.

OBS!

Sterilisera aldrig batterierna GA 616 eftersom de får irreparabla skador om de värms upp till över 65 °C.

För ett sterilt iordningställande av den batteridrivna sågen skall följande moment utföras:

- Håll maskinen uppochnedvänd (batterifacket uppåt) och för på tratten 6 (steril).

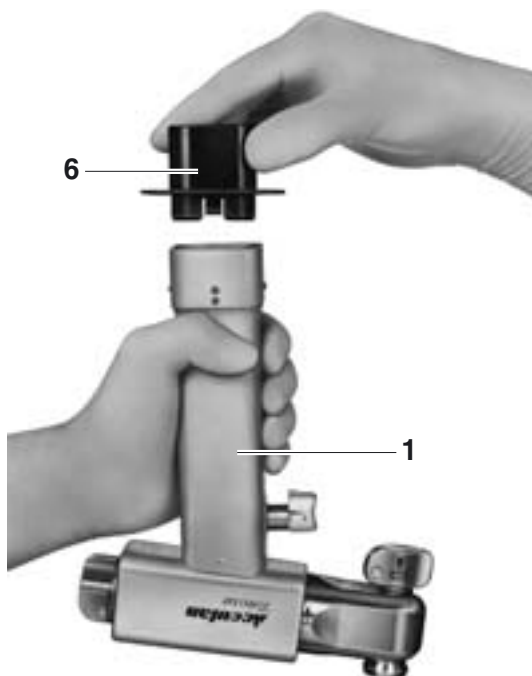


Fig. 1

- En andra person för sedan in batteriet 4 (ej sterilt) i facket (batteriet kan inte vrida sig), tar av tratten 6 och lägger den i det icke-sterila området.

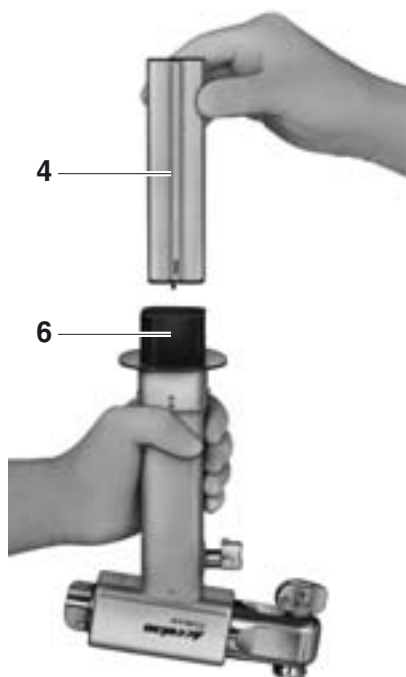


Fig. 2

- Sätt därefter på locket 2 (sterilt) och var noga med att det hakar fast ordentligt. Locket ger en hundra procentig förslutning så det finns ingen risk att det osterila batteriet kan förorena OP-området.

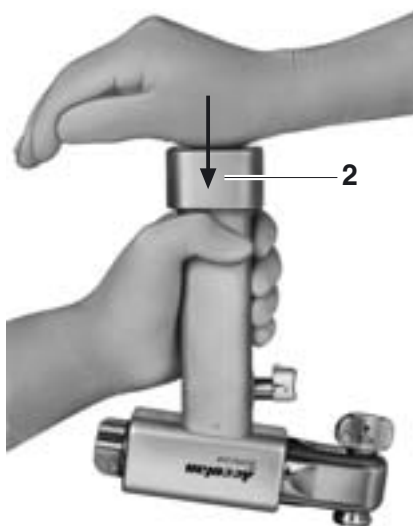


Fig. 3

6.2 Icke-sterilt urtagande av batteri (Fig. 4)

Batteriet måste tas ut när operationen är avslutad och innan rengöringen, desinfektionen och framför allt steriliseringen påbörjas.

- Tryck på de två urkopplingsknapparna **3** på locket **2** samtidigt så att locket kan tas av (om man bara trycker in en knapp går locket inte att öppna). På så sätt riskerar man inte att locket öppnas av misstag pga att endast en knapp trycks in.
- Kontrollera att knapp för reglering av oscillationsfrekvens **8** är i den främre positionen (utgångsställning) innan batteriet tas ur.

OBS!

Om man dunkar maskinen mot hårda underlag kommer både den och batteriet att ta skada.

- Tag ut batteriet ur batterifacket genom att dunka maskinen i handflatan eller mot ett mjukt underlag.



Fig. 4

6.3 Sterilt urtagande av batteri (Fig. 5)

Bytestratten GA 614 används för att intraoperativt batteribyte skall kunna ske samtidigt som kraven på sterilitet uppfylls.

Tillvägagångssätt:

- Tag av locket **2** på maskinen.
- Kontrollera att knapp för reglering av oscillationsfrekvens **8** är i den främre positionen (utgångsställning) innan batteriet tas ur.
- Montera den sterila bytestratten **14** på maskinen.
- Skaka/dunka maskinen lite försiktigt så att batteriet sakta glider in i bytestratten.
- Överlämna bytestratten med det urladdade batteriet till den icke-sterila personen.
- Sätt i ett fulladdat batteri i ACCULAN-maskinen på det sätt som beskrivs i kapitel 6.1.



Fig. 5

7. Användning

Spärr för att förhindra oavsiktlig start

För att maskinen inte skall kunna gå igång av misstag (t. ex. vid sågbladbyte) har knappen för reglering av oscillationsfrekvensen försetts med en spärr.

Förklaring av symboler

ON: Maskinen är startklar.

OFF: Knappen 8 är blockerad. Maskinen kan inte startas.

- Genom att vrida knappspärren till läge OFF kan man blockera knappen för reglering av oscillationsfrekvensen. Maskinen kan nu inte startas av misstag.
- Genom att vrida knappspärren till läge ON låser man upp knappen för reglering av oscillationsfrekvensen. Maskinen är nu startklar.

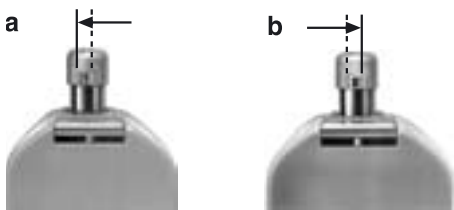


Fig. 6

Genom att knappen 8 trycks ned arbetar maskinen med en reglerbar oscillationsfrekvens på 0–15 000 $1/\text{min}$.

Tänk på

På grund av den elektronik som används hörs en svag pipsignal strax innan sagittalsågen sakta går igång. Signalen blir emellertid genast svagare allt eftersom sågen kommer upp i varv.

- Börja först med måttlig oscillationsfrekvens tills sågbladet är i sågsnittet och öka därefter frekvensen under sågningens gång.
- Den bästa sågeffekten får man med högt varvtal om man samtidigt rör sågen lätt fram och tillbaka; spånen förs då bort bättre.
- Var noga med att sågbladet inte kröks eller vrids under sågningen. Det kan i så fall finnas risk att sågbladet går av.

7.1 Fastsättning av sågblad

WARNING

Om sågen går igång av misstag kan sågbladet orsaka personskador!

- Byt endast sågblad när knappen är spärrad!
- Vrid spärren på knappen 8 till OFF-läge.

Förberedelse

- För säkringssliden 9 åt vänster.
- Vrid vrid-/tryckknappen 10 flera varv åt vänster så långt det går.



Fig. 7

Isättning av sågblad

- För vrid-/tryckknappen 10 mot såghuvudet.
- Placera sågbladet 7 i sågbladskopplingens stift.

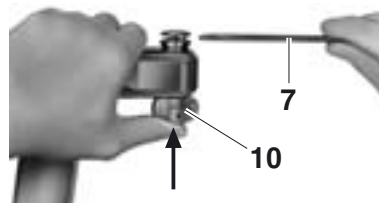


Fig. 8

Fastsättning av sågblad

- Tryck säkringssliden 9 åt höger.
- Vrid på vrid-/tryckknappen 10 så långt som möjligt åt höger.
- Drag åt vrid-/tryckknappen 10 ordentligt. Nu kan sågbladskopplingen inte öppnas av misstag.

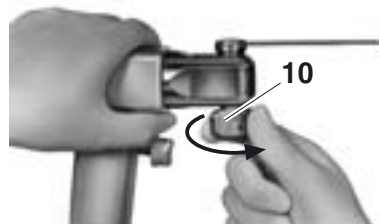


Fig. 9

Funktionskontroll

- Kontrollera att sågbladet sitter fast i kopplingen genom att böja det försiktigt upp och ned. Detta får inte leda till att sågbladskopplingen öppnas.
- Säkringssliden 9 måste befinna sig längst till höger.

7.2 Urkoppling av sågblad

- Skjut säkringssliden 9 åt vänster och vrid upp vrid-/tryckknappen 10 helt åt vänster.
- För vrid-/tryckknappen mot såghuvudet.
- Tag ut sågbladet 7 ur sågbladskopplingen.



Fig. 10

7.3 Vridning av såghuvud

VARNING

Om sågen startas oavsiktligt, kan sågbladet förorsaka skador.

- Vrid endast såghuvudet med knappen spärрад!
- Vrid spärren på knappen 8 till läge OFF.

Tänk på

Att sågen bara får manövreras med såghuvudets vridanordning låst. Om man arbetar med såghuvudets vridanordning oavsiktligt uppreglad kan sagittalsågen skadas.

Såghuvudet 11 kan vridas till fyra olika lägen:

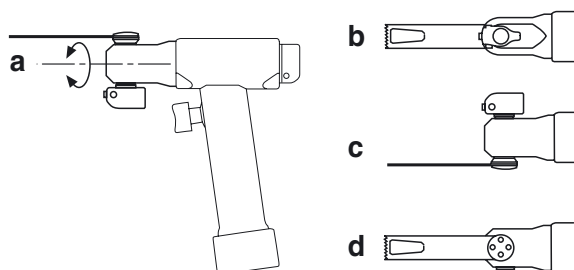


Abb. 11

- Såghuvudet 11 kan inte vridas 360° på en gång utan bara till ett anslag.
- Man måste känna att såghuvudet hakar i i vart och ett av de fyra lägena.
- Såghuvudet måste låsas i respektive läge före sågningen.

Förberedelse

- Vrid såghuvudet 11 genom att skjuta säkringssliden 12 åt vänster.
- Vrid regeln 13 ett halvt varv åt vänster.



Fig. 12

Vridning och låsning

- Nu kan såghuvudet 11 vridas 90° i taget till önskat läge.
- Lås såghuvudet genom att skjuta säkringssliden 12 åt höger och vrida regeln 13 ett halvt varv åt höger till stopp.

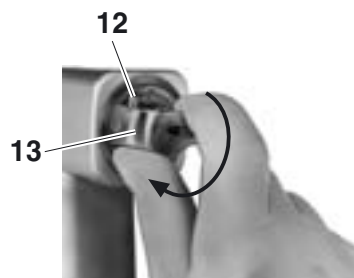


Fig. 13

8. Funktionskontroll

Varje gång innan man använder ACCULAN sagittalsågen måste den provköras med sågbladet monterat.

- Kontrollera först att sågbladet sitter fast i kopplingen (se kapitel 7).
- Kör ACCULAN sagittalsågen en kort stund med maximalt varvtal. Kontrollera att den fungerar tillförlitligt och på rätt sätt. ACCULAN sagittalsågen får varken bli onormalt varm eller ge ifrån sig ovanliga ljud.
- Kontrollera före varje användning och innan sågbladen spänns fast att dessa inte är skadade eller slitna.

Tänk på

Funktionskontrollen måste utföras efter varje intraoperativt batteribyte!

OBS!

Slöa sågblad och maskiner som är dåligt underhållna eller inte underhållna alls kan mycket snabbt bli varma vilket medför risk för brännskador på hud och vävnad!

- Montera endast felfria sågblad.
- Byt ut sågblad som blivit slöa eller skadats.

9. Beredning

9.1 Manuell beredning

9.1.1 Rengöring/desinfektion

- Den ACCULAN sagittalsågen kan rengöras med alla vanliga rengörings- och desinfektionsmedel som är lämpliga för rengöring av eloxerade aluminiumytor och godkända enligt de nationella bestämmelserna. Följ tillverkarens uppgifter om spädningsförhållande, verkningstid etc.
- Rengör den ACCULAN sagittalsågen med en trasa som fuktats med desinfektionsmedel eller med en mjuk borste.

OBS!

- Den ACCULAN sagittalsågen får aldrig läggas i vätska eller kokas. Maskinen skadas om den läggs i vätska. Eventuell vätska som ändå trängt in måste du låta rinna ur omedelbart.

9.1.2 Skötsel

Den ACCULAN sagittalsågen är underhållsfri.

9.1.3 Sterilisering

- För att garantera säker sterilisering måste man ta av locket 2 från den ACCULAN sagittalsågen.
- Den ACCULAN sagittalsågen 1, locket 2, tratten 6 och bytestratten 14 får endast steriliseras i ångsterilisator.
- Sterilisera med ånga och tänk då på följande: Steriliseringen skall utföras enligt validerad ångsteriliseringsmetod (t. ex. i en sterilisator enligt EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 och validerad enligt EN 554/ISO 13683). När den fraktionerade vakuummetoden används skall steriliseringen utföras med 134 °C/2 bar-programmet under minst 5 minuter.
- Vi rekommenderar att delarna läggs på ett textilunderlag eller att de slås in i dukar.
- Placera den ACCULAN sagittalsågen i sterilisatorn så att eventuellt kondensat i batterifacket kan rinna ur. Efter steriliseringen måste batterifacket vara helt torrt.

OBS!

- Batterierna får absolut inte steriliseras eftersom upphettning till över 65 °C leder till skador som inte kan repareras.
- Användningsanvisningar för batteri GA 616 finns i kapitel 10.

9.2 Maskinell beredning

9.2.1 Rengöring/desinfektion



OBS

Skador på ACCULAN-sagittalsågen till följd av felaktig maskinell rengöring!

- Rengör bara ACCULAN-sagittalsågen i lämplig förvaring.
- Använd lämpligt rengörings- och desinfektionsprogram för maskinell rengöring.
- Använd inte alkaliska rengöringsmedel.
- Utför maskinell rengöring omedelbart efter operationen.
- Montera förvaring GB 509 R i en lämplig trådkorg (t. ex. JF 214 R).
- Lägg ACCULAN-sagittalsågen i rätt läge i förvaring GB 509 R omedelbart efter operationen.
- Undvik hastiga temperaturstegringar genom att använda rengöringsautomat med en kammare.
- Välj rengörings- och desinfektionsprogram enligt följande kriterier:
 - Neutral rengöring
 - Rengöringstemperatur ≤ 50 °C
 - Avsluta med avspolning och samtidig termisk desinficering i vattnen helt utan salt
 Exempel: Miele Vario-TD-metod.
- Följ bruksanvisningen till Aesculap ECCOS-förvaringssystem TA 009 721.

9.2.2 Skötsel

Den ACCULAN sagittalsågen är underhållsfri.

9.2.3 Sterilisering

Sterilisera den ACCULAN sagittalsågen omedelbart efter det den rengjorts på maskinell väg.

- Du kan låta den ACCULAN sagittalsågen vara kvar i förvaringsstället när den skall steriliseras.
- Sterilisera med ånga och tänk då på följande: Steriliseringen skall utföras enligt validerad ångsteriliseringsmetod (t. ex. i en sterilisator enligt EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 och validerad enligt EN 554/ISO 13683). När den fraktionerade vakuummetoden används skall steriliseringen utföras med 134 °C/2 bar-programmet under minst 5 minuter.

OBS!

- Batterierna får absolut inte steriliseras, eftersom upphettning till över 65 °C leder till skador som inte kan repareras.
- Användningsanvisningar för batteri GA 616 finns i kapitel 10.

10. Användningsanvisningar till batteri GA 616

Batteri GA 616 är ett NiMH-batteri med hög kapacitet med integrerad elektronik och strömkälla. Genom den speciella konstruktionen och det datorstyrda laddningsaggregatet har batteriet mycket lång livslängd.

OBS

Genom uppvärmning till temperaturer över 65 °C sjunker batteriets kapacitet, och vid längre varaktighet förstörs batteriet.

➤ Undvik all uppvärmning av batteriet över denna temperatur.

OBS

Om batteriets poler (uppe eller nere) kortsluts med vätskor eller metalldelar uppstår en mycket stark ström (ungefär jämförbar med den från ett bilbatteri). Batteriet kan då bli väldigt varmt och genom värmeutvecklingen även skada föremål i sin närhet (det föreligger också brandfara).

➤ Undvik kortslutning av batteriet.

Vi rekommenderar följande hantering:

- Förvara alltid batteriet i rumstemperatur.
- Sterilisera eller desinficera inte batteriet. Eftersom batteriet är helt inkapslat i maskinen kan operationsområdet inte på något sätt förorenas av batteriet. Det är därför inte nödvändigt med någon desinfektion eller sterilisering.
- Håll alltid batteriet torrt.
- Sänk aldrig ned batteriet i vätskor.
- Ställ aldrig batteriet på ett fuktigt underlag.
- Innan batteriet placeras i laddningsaggregatet skall man kontrollera att laddningsfacket är torrt inuti. Om inte, torka ur det med en trasa.
- Förvara eller använd inte laddningsaggregatet och batteriet i närheten av arbetsplatser där mycket vätska hanteras (instrumentrengöring, omtappning av sköljvätska etc.).

Om Du tänker på dessa saker kommer ACCULAN-systemet med säkerhet att bli till stor glädje. Om Du har frågor angående ACCULAN-systemet skall Du vända Dig till den ansvarige rådgivaren för medicinska produkter.



Skydda från fukt!

11. Felsökningslista

Fel	Orsak	Felupptäckt	Avhjäljande
Sågbladet rör sig inte	Drevet är defekt	Det hörs att motorn går	Reparation hos Aesculap-service
Sågbladens snitteffekt ej tillräcklig	Slött sågblad	Sågbladständerna utslitna	Sätt i ett nytt sågblad
	Motorns effekt eller varvtal för lågt	NiMH-batteriet är för svagt NiMH-batteriet är defekt eller förbrukat	Ladda batteriet Byt ut batteriet
	Bortförande av spån fungerar dåligt	Sågbladet är varmt	Rör maskinen fram och tillbaka vid sågning
Det går inte att koppla sågbladet	Smuts	Smuts på sågbladet och i kopplingen	Rengör kopplingen
	Deformering	Kopplingsdelar eller sågblad är deformerade	Reparation hos Aesculap-service
	Felaktigt sågblad	Sågbladet kommer inte från det aktuella programmet	Sätt i ett sågblad som passar (se kapitel 14)
	Vrid-/tryckknappen är inte öppen och/eller inte nedtryckt	Vrid-/tryckknappen är inte vid vänster stopp	Koppla sågbladet enligt kapitel 7.1
Sågbladet kan inte kopplas ur	Vrid-/tryckknappen är inte öppnad	Vrid-/tryckknappen är inte vid vänster stopp	Koppla ur sågbladet enligt kapitel 7.2

12. Underhåll

För att garantera tillförlitlig drift rekommenderar Aesculap service efter 300 beredningar, dock minst en gång om året.

- Kontakta den nationella representanten för Aesculap/B. Braun för service, se Teknisk service.

Tänk på

Maskinens batterifack försluts så tätt av locket att varken bakterier eller vatten kan tränga ut/in.

- Kontrollera därför med jämna mellanrum höljets silikontätning och tätningssytan på sågens handtag. Om tätningen och/eller tätningssytan är skadad kan detta leda till att bakterier tränger ut ur batterifacket.
- Byt ut sågblad som blivit slöa eller skadats.

OBS!

Sågblad som är slöa och maskiner som är dåligt underhållna eller inte underhållna alls kan mycket fort bli varma vilket medför risk för brännskador på hud och vävnad!

13. Teknisk service

För service, underhåll och reparationer kontakta den nationella representanten för Aesculap/B. Braun.

Om ändringar görs på medicinteknisk utrustning upphör rätten till garanti samt eventuella godkännanden.

Service-adresser

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Ytterligare service-adresser kan fås via ovan nämnda adress.

14. Tekniska data

Maskintyp	GA 633
Likspänning	9,6 V
Batteriets nominella kapacitet	1,6 Ah
Nominell strömstyrka	8 A
Max. mekanisk effekt	120 W
Oscillationsfrekvens	0–15 000 ¹ /min
Dimensioner	170 mm x 200 mm x 45 mm
Vikt (med batteri)	ca 1 800 g
Typ (enligt IEC 601)	B
Elektromagnetisk kompatibilitet	IEC 601-1-2
Tillämpad standard	IEC 601-1

15. Tillbehör/reservdelar

Laddningsaggregat	GA 627 M
Batteri	GA 616
Lock	GA 624
Steril tratt	GA 625
Bytestratt	GA 614
Sågblad	t. ex. GC 677 R
Förvaring (för GA 633)	GB 509 R
Förvaring (för GA 624)	GB 504 R
Förvaring (för GA 614)	GB 506 R

16. Avfallshantering

Tänk på

Användaren måste bereda produkten innan den kasseras, se Beredning.

De nationella föreskrifterna måste ovillkorligen följas vid kassering eller återvinning av produkten eller dess komponenter!



En produkt som är märkt med denna symbol skall lämnas till separat insamling av elektrisk och elektronisk utrustning. Inom Europeiska unionen utförs omhändertagandet kostnadsfritt av tillverkaren.

Vid frågor om omhändertagande av produkten kontakta den nationella representanten för B. Braun/Aesculap, se Teknisk service.



Прочтите руководство по эксплуатации, прежде чем начать работу с инструментом. Пилу и принадлежности разрешается использовать только квалифицированному персоналу.

Храните руководство по эксплуатации так, чтобы оно всегда было под рукой. Медицинский персонал всегда должен иметь к нему доступ.

Мы сохраняем за собой право вносить изменения в исполнение и в технические данные без предварительного уведомления.

Комплекты принадлежностей, отличные от тех, что приведены в руководстве по эксплуатации, можно использовать только в том случае, если это не скажется негативно на показателях производительности и на технике безопасности в рамках предусмотренного применения.

Комплектовать можно только изделия фирмы Aesculap!

1. Обзор

- 1 Сагиттальная пила ACCULAN GA 633
- 2 Крышка-замок GA 624
- 3 Деблокировка крышки-замка
- 4 Аккумулятор GA 616
- 5 Сторона для заряда
- 6 Стерильный переходник GA 625
- 7 Пильное полотно
- 8 Регулятор частоты осцилляции
- 9 Блокиратор на поворотном-нажимной ручке
- 10 Поворотный-нажимная ручка для фиксации пильного полотна
- 11 Головка пилы
- 12 Блокиратор на закрутке
- 13 Закрутка для фиксации головки пилы
- 14 Пенал для смены аккумулятора

Комплект поставки GA 633

Сагиттальная пила ACCULAN	GA 633
Пенал для смены аккумулятора	GA 614
Крышка-замок	GA 624
Стерильный переходник	GA 625
Аккумуляторный бокс	GA 616
Руководство по эксплуатации	TA 010 010
Лоток (для GA 633)	GB 509 R

Значение графических символов

	Соблюдать руководство по эксплуатации!
	Маркировка "CE" в соответствии с директивой 93/42 EWG
	Открыто/закрыто
	Классификация тип B
	Регулировка частоты осцилляции: • Регулятор не нажат (0): Инструмент не функционирует (0) • При усилении надавливания на регулятор число оборотов увеличивается • Регулятор "утоплен" полностью (I): Инструмент работает с максимальным числом оборотов (I)
	Защищать от влаги!
	Маркировка электрических и электронных устройств в соответствии с директивой 2002/96/EG (WEEE), см. Утилизация.

Оглавление

1. Обзор	74
2. Назначение	75
3. Принцип действия	75
4. Предупреждения и возможные опасности	75
5. Ввод в эксплуатацию	75
6. Подготовка к эксплуатации	76
6.1 Установка аккумулятора (рис. 1-3)	76
6.2 Извлечение аккумулятора в нестерильных условиях (рис. 4)	77
6.3 Извлечение аккумулятора в стерильных условиях (рис. 5)	77
7. Эксплуатация	78
7.1 Закрепление пильного полотна	78
7.2 Деблокировка и снятие пильного полотна	79
7.3 Поворачивание головки пилы	79
8. Проверка функционирования	80
9. Обработка	80
9.1 Обработка вручную	80
9.2 Обработка машинным способом	81
10. Указания по использованию аккумулятора GA 616	81
11. Список неисправностей	82
12. Технический уход	82
13. Центр сервисного обслуживания	83
14. Технические характеристики	83
15. Принадлежности/запчасти	83
16. Утилизация	83

2. Назначение

Сагиттальная пила ACCULAN GA 633 применяется в ортопедии/травматологии для рассечения кости.

3. Принцип действия

В сагиттальной пиле ACCULAN GA 633 напряжение подается на электромотор от аккумулятора. Частота осцилляции регулируется электроникой. С помощью регулятора **8** частоту осцилляции можно плавно регулировать до 15.000 ¹/мин.

Указание

Для обеспечения плавной регулировки частоты осцилляции необходимы электронные блоки. Условия стерилизации (пар, температура и т.д.) являются большой нагрузкой для этих блоков. Для того, чтобы избежать этой нагрузки, вся электроника аккумуляторной пилы встроена в аккумулятор **4**, который нельзя стерилизовать. Поэтому с аккумулятором **4** нужно обращаться с такой же осторожностью, какая требуется при обращении с хирургическим инструментом.

Возвратно-поступательное движение пильного полотна обеспечивает рассечение кости. Небольшая длина хода позволяет щадить мягкие ткани.

Пильные полотна закрепляются без ключа.

Головку сагиттальной пилы можно повернуть в четыре различных положения.

4. Предупреждения и возможные опасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При случайном включении привода пильным полотном можно нанести травму!

- Производите замену пильного полотна, только если привод заблокирован!
- Блокиратор на регуляторе **8** повернуть во положение OFF (выкл.). См. также раздел 7.

ВНИМАНИЕ

При отсутствии или плохом качестве технического ухода сагиттальные пилы ACCULAN и затупившиеся пильные полотна могут быстро нагреваться, при этом возникает опасность ожога кожи и тканей!

ВНИМАНИЕ

- Сагиттальную пилу ACCULAN GA 633 стерилизовать только паром!

ВНИМАНИЕ

- Аккумуляторы GA 616 ни в коем случае нельзя стерилизовать, так как нагрев выше 65°C ведет к непоправимым повреждениям.
- Указания по использованию аккумулятора GA 616 - см. раздел 10.

ВНИМАНИЕ

Сагиттальная пила ACCULAN и принадлежности поставляются нестерильными.

- Перед первым применением необходимо провести обработку пилы и принадлежностей, как описано в разделе 9.

Указание

Комплектовать можно только изделия фирмы Aesculap!

5. Ввод в эксплуатацию

Для ввода в эксплуатацию сагиттальной пилы ACCULAN GA 633 вам необходимы следующие элементы:

- Зарядное устройство ACCULAN GA 627 M
- Аккумуляторный бокс ACCULAN GA 616
- Сагиттальная пила ACCULAN GA 633

- Перед первым вводом в эксплуатацию убедитесь, что все необходимые принадлежности имеются в наличии.
- Проверьте отдельные элементы на наличие видимых повреждений.
- Используйте только полностью исправные инструменты и принадлежности.

ВНИМАНИЕ

Сагиттальная пила ACCULAN и принадлежности поставляются нестерильными.

- Перед первым применением необходимо провести обработку сагиттальной пилы ACCULAN GA 633 и принадлежностей, как описано в разделе 9.

Указание

При вводе в эксплуатацию зарядного устройства ACCULAN необходимо соблюдать специальное руководство по эксплуатации, предоставленное фирмой Aesculap.

Следуйте также отдельным указаниям по использованию аккумулятора GA 616 и уходу за ним, которые приведены в разделе 10.

Для эксплуатации сагиттальной пилы ACCULAN GA 633 необходимы пильные полотна с соответствующим соединением (см. раздел 14).

6. Подготовка к эксплуатации

6.1 Установка аккумулятора (рис. 1-3)

- Изделия, на которых нет маркировки “стерильно”, перед использованием необходимо стерилизовать согласно соответствующим инструкциям.

ВНИМАНИЕ

- Аккумуляторы GA 616 ни в коем случае нельзя стерилизовать, так как нагрев выше 65 °C ведет к непоправимым повреждениям.

Для подготовки в стерильных условиях аккумуляторной пилы к работе необходимо выполнить следующее:

- В удерживаемый в вертикальном положении инструмент (аккумуляторное гнездо направлено вверх) вставляется переходник 6 (стерильный).

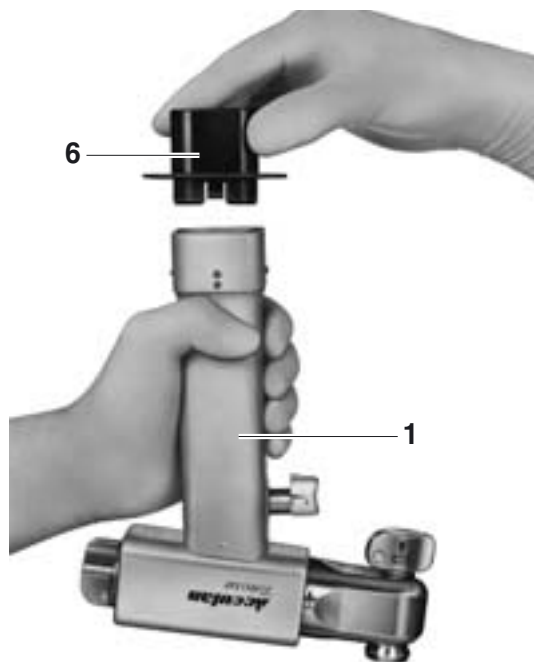


Рис. 1

- Затем второй человек вводит аккумулятор 4 (нестерильный) в гнездо (аккумулятор перевернуться не может), переходник 6 снимается и помещается в нестерильную зону.

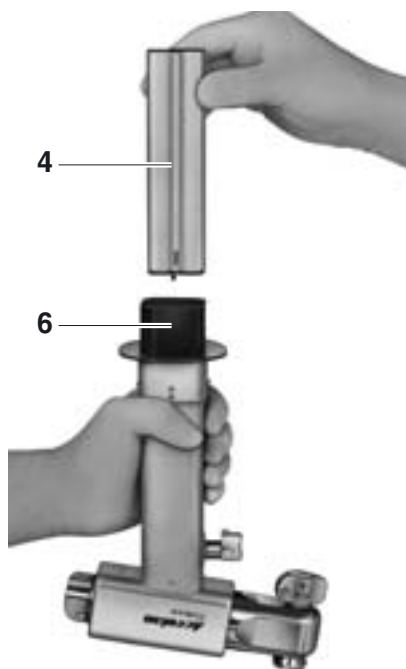


Рис. 2

- Затем устанавливается крышка-замок 2 (стерильная). Нужно проследить, чтобы она четко зафиксировалась.

Крышка-замок обеспечивает стопроцентную герметичность, поэтому нет никакой опасности загрязнения операционного поля нестерильным аккумулятором.

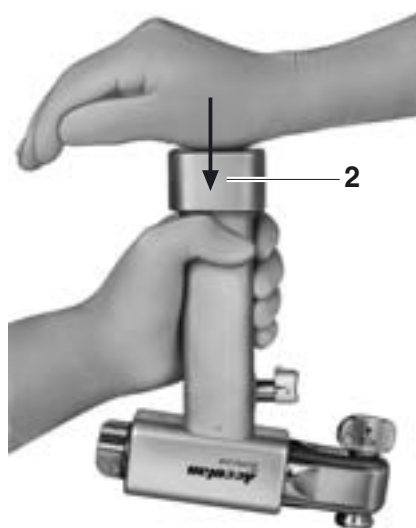


Рис. 3

6.2 Извлечение аккумулятора в нестерильных условиях (рис. 4)

По окончании операционного вмешательства нужно удалить аккумулятор перед проведением очистки, дезинфекции и, главное, стерилизации.

- Для того, чтобы снять крышку-замок **2**, нужно одновременно нажать на оба деблокиратора **3** на ней, (если нажать только с одной стороны, крышка не снимется). Такая система позволяет предотвратить случайное открывание крышки при одностороннем нажатии на нее.
- Перед извлечением аккумулятора необходимо удостовериться, что регулятор частоты осцилляции **8** не нажат (находится в исходном положении).

ВНИМАНИЕ

Удары о твердые предметы приводят к повреждению пилы и аккумулятора.

- С помощью легкого удара о ладонь или о мягкую подставку аккумулятор извлекается из гнезда.



Рис. 4

6.3 Извлечение аккумулятора в стерильных условиях (рис. 5)

Аккумуляторный пенал GA 614 служит для интраоперационной замены аккумулятора при надежном сохранении стерильных условий.

Порядок действий:

- Снять с пилы крышку-замок **2**.
- Перед извлечением аккумулятора необходимо удостовериться, что регулятор частоты осцилляции **8** не нажат (находится в исходном положении).
- Установите на пилу стерильный пенал **14**.
- При легком встряхивании/постукивании аккумулятор плавно входит в пенал.
- Пенал с разряженным аккумулятором передается лицу, работающему с нестерильным оборудованием.
- В пилу ACCULAN снова устанавливается полностью заряженный аккумулятор, как описано в разделе 6.1.



Рис. 5

7. Эксплуатация

Блокировка от случайного включения

Для того, чтобы исключить возможность случайного включения (например, при замене пильного полотна), пила оснащена блокиратором на регуляторе частоты осцилляции.

Значение графических символов

ON (вкл.): инструмент готов к эксплуатации.

OFF (выкл.): регулятор **8** заблокирован. Инструмент не может быть приведен в действие

- Повернув блокиратор регулятора в положение OFF, Вы можете заблокировать регулятор частоты осцилляции. Тем самым исключается случайное включение инструмента
- При повороте блокиратора в положение ON блокировка регулятора частоты осцилляции снимается. Теперь инструмент готов к эксплуатации.

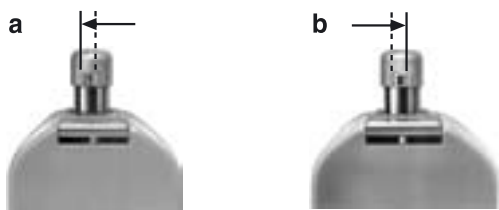


Рис. 6

При нажатии регулятора **8** инструмент работает с частотой осцилляции, регулируемой от 0 до 15.000 ¹/мин.

Указание

В связи с тем, что в сагиттальной пиле использованы электронные блоки, незадолго перед плавным включением инструмента слышится тихий звуковой сигнал, который непосредственно перед включением пилы постепенно затихает.

- Начните работу с умеренной частотой осцилляции, пока пильное полотно вводится в разрез, и затем увеличьте частоту в процессе пиления.
- Наилучшая мощность резки достигается при высоком числе оборотов на входе и, в то же время, легких возвратно-поступательных движениях сагиттальной пилы; это обеспечивает лучшее удаление стружки.
- Следите за тем, чтобы во время пиления полотно не изгибалось и не перекручивалось. В противном случае существует опасность того, что пильное полотно сломается.

7.1 Закрепление пильного полотна

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При случайном включении пилы можно нанести травму пильным полотном!

- Производите замену пильного полотна, только если регулятор заблокирован!
- Блокиратор на регуляторе **8** повернуть во положение OFF (выкл.).

Подготовка

- Переместите блокиратор **9** влево.
- Поверните поворотную-нажимную ручку **10** на несколько оборотов влево до упора.



Рис. 7

Установка пильного полотна

- Нажмите на поворотную-нажимную ручку **10** в направлении головки пилы.
- Вставьте пильное полотно **7** в зажим для полотна.

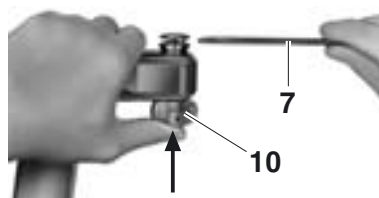


Рис. 8

Закрепление пильного полотна

- Переместите блокиратор **9** вправо.
- Поверните поворотную-нажимную ручку **10** вправо до упора.
- Прочно затяните поворотную-нажимную ручку **10**. Зажим для пильного полотна теперь заблокирован от случайного открывания.



Рис. 9

Проверка функционирования

- Проверьте, прочно ли закреплено пильное полотно в зажиме, для этого согните полотно вверх и вниз с легким нажимом. Зажим для полотна при этом не должен открыться.
- Блокиратор **9** при этом должен быть полностью перемещен вправо.

7.2 Деблокировка и снятие пильного полотна

- Переместите блокиратор **9** влево и полностью поверните поворотную-нажимную ручку **10** влево.
- Нажмите на поворотную-нажимную ручку в направлении головки пилы.
- Выньте пильное полотно **7** из зажима.



Рис. 10

7.3 Поворачивание головки пилы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При случайном включении пилы можно нанести травму пильным полотном.

- Поворачивайте головку пилы, только если регулятор заблокирован!
- Блокиратор на регуляторе **8** повернуть в положение OFF (выкл.).

Указание

Пилу можно приводить в действие, только если она заблокирована от поворачивания головки. При эксплуатации со случайно разблокированным поворачиванием головки сагиттальная пила может быть повреждена.

Головку пилы **11** можно повернуть в четыре различных положения.

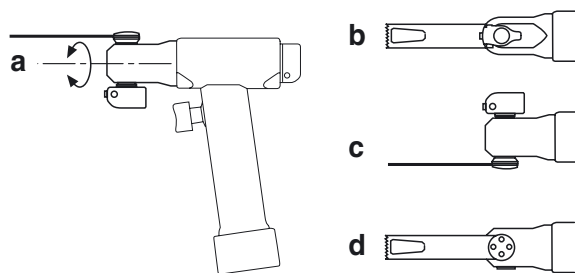


Рис. 11

- Головка пилы **11** не может поворачиваться на 360°, она перемещается в каждом положении только в определенном диапазоне, до упора.
- В каждом из четырех положений головка пилы должна четко зафиксироваться.
- Перед началом работы головка пилы должна быть заблокирована в соответствующем положении.

Подготовка

- Для того, чтобы повернуть головку пилы **11**, переместите блокиратор **12** влево.
- Поверните закрутку **13** на пол оборота влево.



Рис. 12

Поворачивание и фиксация

- Теперь головку пилы **11** можно установить в нужное положение, повернув в каждом случае на 90°.
- Для фиксации головки пилы переместите блокиратор **12** вправо и поверните закрутку **13** на пол оборота вправо до упора.

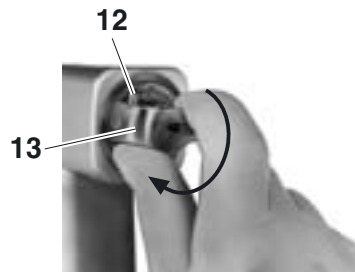


Рис. 13

8. Проверка функционирования

Перед каждым применением необходимо проводить пробный пуск сагиттальной пилы ACCULAN с установленным пильным полотном.

- Для этого проверьте сначала, прочно ли закреплено пильное полотно в зажиме (см. раздел 7).
- На короткое время включите сагиттальную пилу на максимальное число оборотов. При этом следите за правильностью и надежностью функционирования. Сагиттальная пила не должна ни чрезмерно нагреваться, ни издавать нехарактерные шумы.
- Перед каждым применением проверяйте незакрепленные пильные полотна на наличие повреждений и на износ.

Указание

После каждой интраоперационной замены аккумулятора должна проводиться проверка функционирования!

ВНИМАНИЕ

При отсутствии или плохом качестве технического ухода пилы и затупившиеся пильные полотна могут быстро нагреваться, при этом возникает опасность ожога кожи и тканей!

- **Используйте только абсолютно исправные пильные полотна.**
- **Заменяйте затупившиеся или поврежденные пильные полотна.**

9. Обработка

9.1 Обработка вручную

9.1.1 Очистка / дезинфекция

- Очистку и дезинфекцию сагиттальной пилы ACCULAN можно проводить, используя все стандартные чистящие и дезинфицирующие средства, которые пригодны для чистки анодированных алюминиевых поверхностей и допущены к применению в соответствии с предписаниями конкретной страны. Следуйте указаниям конкретного производителя, касающимся пропорции разведения средства, времени воздействия и т.д.
- Очистка сагиттальной пилы ACCULAN производится с помощью салфетки или мягкой щетки, смоченной дезинфицирующим раствором.

ВНИМАНИЕ

- **Сагиттальную пилу ACCULAN ни при каких обстоятельствах нельзя погружать в жидкость или подвергать кипячению.** Погружение в жидкость приведет к ее повреждению. В случае попадания жидкости внутрь ее нужно немедленно удалить.

9.1.2 Уход

Сагиттальная пила ACCULAN не требует технического ухода.

9.1.3 Стерилизация

- Для обеспечения надежной стерилизации нужно снять с сагиттальной пилы ACCULAN крышку-замок **2**.
- Стерилизовать сагиттальную пилу ACCULAN **1**, крышку-замок **2**, переходник **6** и пенал **14** только в паровом стерилизаторе.
- Стерилизовать паром, при этом соблюдать следующие требования:
Стерилизацию следует проводить предписанным методом паровой стерилизации (например, в стерилизаторе в соответствии с EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 и согласно предписаниям EN554/ISO 13683). При применении метода дробной вакуумной стерилизации стерилизацию проводить при 134°C/2 бара в течение минимум 5 минут.
- Положите детали, если это целесообразно, на текстильную подкладку или заверните их в салфетки.
- Разместите сагиттальную пилу ACCULAN в стерилизаторе таким образом, чтобы из аккумуляторного гнезда мог стечь конденсат, который там возможно образовался. После стерилизации аккумуляторное гнездо должно быть абсолютно сухим.

ВНИМАНИЕ

- **Аккумуляторы ни в коем случае нельзя стерилизовать, так как нагрев выше 65°C ведет к непоправимым повреждениям.**
- **Указания по использованию аккумулятора GA 616 -см. раздел 10.**

9.2 Обработка машинным способом

9.2.1 Очистка / дезинфекция



ОСТОРОЖНО

Возможно повреждение сагиттальной пилы ACCULAN при неправильной машинной чистке!

- Проводить очистку сагиттальной пилы ACCULAN только в специальных лотках.
- Для обработки машинным способом использовать соответствующую программу очистки и дезинфекции.
- Не применять щелочные очистители.
- Очистку машинным способом проводить сразу после операции.
- Лоток GB 509 R установить в соответствующую сетчатую корзину (например, JF 214 R).
- Сагиттальную пилу ACCULAN сразу после операции поместить в правильное положение в лоток GB 509 R.
- Во избежание температурных скачков применять однокамерные установки для очистки.
- Программу очистки и дезинфекции выбрать в соответствии со следующими критериями:
 - Нейтральный очиститель
 - Температура очистки $\leq 50^\circ\text{C}$
 - Окончательная промывка и одновременная термодезинфекция полностью обессоленной водой
 Например: система Vario-TD фирмы Miele.
- Соблюдать руководство по эксплуатации системы для хранения Aescular-ECCOS TA 009 721.

9.2.2 Уход

Сагиттальная пила ACCULAN не требует технического ухода.

9.2.3 Стерилизация

Стерилизовать сагиттальную пилу ACCULAN сразу после очистки машинным способом.

- Для стерилизации сагиттальную пилу ACCULAN можно класть в лоток.
- Стерилизовать паром, при этом соблюдать следующие требования:
Стерилизацию следует проводить предписанным методом паровой стерилизации (например, в стерилизаторе в соответствии с EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 и согласно предписаниям EN554/ISO 13683). При применении метода дробной вакуумной стерилизации стерилизацию проводить при $134^\circ\text{C}/2$ бара в течение минимум 5 минут.

ВНИМАНИЕ

- Аккумуляторы ни в коем случае нельзя стерилизовать, так как нагрев выше 65°C ведет к непоправимым повреждениям.
- Указания по использованию аккумулятора GA 616 - см. раздел 10.

10. Указания по использованию аккумулятора GA 616

Аккумулятор GA 616 - это мощный никель-металлгидридный аккумулятор со встроенной электроникой и источником питания. Благодаря своей особой конструкции и зарядному устройству с электронным управлением этот аккумулятор отличается очень продолжительным сроком службы.

ВНИМАНИЕ

При нагреве выше температуры 65°C уменьшается емкость аккумулятора, а продолжительный перегрев приведет к его полной поломке.

- Избегайте нагрева аккумулятора выше этой температуры.

ВНИМАНИЕ

При замыкании накоротко полюсов аккумулятора (вверху или внизу) жидкостями или металлическими деталями течет ток очень большой силы (примерно сопоставим с током автомобильного аккумулятора). Это может привести к очень сильному нагреву аккумулятора и - как следствие - к повреждению окружающих предметов (кроме того, возникает опасность пожара).

- Избегайте замыкания аккумулятора накоротко.

В связи с вышесказанным мы рекомендуем следующее:

- Всегда храните аккумулятор при комнатной температуре.
- Не стерилизуйте и не дезинфицируйте аккумулятор. Поскольку аккумулятор герметично закрыт в корпусе машины, загрязнение аккумулятором операционного поля полностью исключено. Поэтому дезинфекция или стерилизация не нужны.
- Аккумулятор всегда должен быть сухим.
- Никогда не погружайте аккумулятор в жидкость.
- Никогда не ставьте аккумулятор на влажную подставку.
- Прежде чем поставить аккумулятор в зарядное устройство убедитесь, что гнездо устройства сухое. Если это не так, просушите его с помощью салфетки.
- Не храните и не используйте зарядное устройство и аккумулятор в зоне рабочих мест, где работают с большим количеством жидкости (очистка инструментов, переливание промывной жидкости и т.д.).

При соблюдении этих мер работа с системой ACCULAN наверняка доставит Вам удовольствие. Если у Вас есть вопросы, касающиеся системы ACCULAN, обращайтесь к Вашему компетентному консультанту по медицинскому оборудованию.



Защищать от влаги!

11. Список неисправностей

Неисправность	Причина	Диагностика	Устранение
Пильное полотно не двигается	Неисправен передаточный механизм	Слышно, что мотор работает	Ремонт выполняет сервисная служба Aescular
Недостаточная мощность резки	Затупившееся пильное полотно	Затупились зубья пильного полотна	Установить новое пильное полотно
	Слишком низкая мощность, соотв., низкое число оборотов привода	Недостаточный заряд никель-металлгидридного аккумулятора Никель-металлгидридный аккумулятор неисправен или его срок службы закончился	Зарядить аккумулятор Заменить аккумулятор
	Плохо удаляется стружка	Горячее пильное полотно	Возвратно-поступательное движение при пилении
Пильное полотно не закрепляется	Засорение	Засорение пильного полотна и зажима	Очистить зажим
	Деформация	Деформированы детали зажима или пильные полотна	Ремонт выполняет сервисная служба Aescular
	Несоответствующее пильное полотно	Пильное полотно не подходит для данной программы	Установить соответствующее пильное полотно (см. раздел 14)
	Поворотнo-нажимная ручка не деблокирована и/или не нажата	Поворотнo-нажимная ручка не повернута влево до упора	Закрепить пильное полотно, как описано в разделе 7.1
Пильное полотно не снимается	Поворотнo-нажимная ручка не деблокирована	Поворотнo-нажимная ручка не повернута влево до упора	Снять пильное полотно, как описано в разделе 7.2

12. Технический уход

Для обеспечения надежного функционирования инструмента фирма Aescular рекомендует выполнять работы по техническому уходу после 300 циклов обработки, но в любом случае не реже одного раза в год.

- Для проведения соответствующего сервисного обслуживания обращайтесь в представительство Aescular/B. Braun в Вашей стране, siehe Центр сервисного обслуживания.

Указание

Аккумуляторное гнездо инструмента закрывается крышкой-замком, которая обеспечивает защиту от проникновения микроорганизмов и жидкости.

- Поэтому регулярно проверяйте состояние силиконового уплотнения в крышке и уплотнительной поверхности на рукоятке пилы. Повреждение уплотнения и/или уплотнительной поверхности может привести к проникновению микроорганизмов из гнезда аккумулятора наружу.
- Заменяйте затупившиеся или поврежденные пильные полотна.

ВНИМАНИЕ

При отсутствии или плохом качестве технического ухода пилы и затупившиеся пильные полотна могут быстро нагреваться, при этом возникает опасность ожога кожи и тканей!

13. Центр сервисного обслуживания

Для проведения работ по сервисному обслуживанию, техническому уходу и ремонту обращайтесь в представительство Aesculap/B. Braun в Вашей стране.

При внесении изменений в медико-техническое оборудование права на гарантийное обслуживание, а также, соответствующие допуски к эксплуатации утрачивают силу.

Адреса сервисных центров

Aesculap Technischer Service
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany
Phone: +49 7461 95-2700
Fax: +49 7461 16-2887
E-mail: ats@aesculap.de

Адреса других сервисных центров можно узнать по вышеуказанному адресу.

14. Технические характеристики

Тип инструмента	GA 633
Постоянное напряжение	9,6 В
Номинальная емкость аккумулятора	1,6 Ач
Номинальный ток	8 А
Макс. механическая мощность	120 Вт
Частота осцилляции	0–15.000 ¹ /мин
Габариты	170 мм x 200 мм x 45 мм
Вес (с аккумулятором)	ок. 1.800 г
Тип (согласно IEC 601)	B
Электромагнитная совместимость	IEC 601-1-2
Применяемые нормы	IEC 601-1

15. Принадлежности/запчасти

Зарядное устройство	GA 627 M
Аккумулятор	GA 616
Крышка-замок	GA 624
Стерильный переходник	GA 625
Пенал для смены аккумулятора	GA 614
Пильное полотно	например, GC 677 R
Лоток (для GA 633)	GB 509 R
Лоток (для GA 624)	GB 504 R
Лоток (для GA 614)	GB 506 R

16. Утилизация

Указание

Перед утилизацией прибора необходимо сначала выполнить его обработку, см. Обработка.

Направляя прибор на утилизацию или вторичную переработку, обязательно соблюдайте национальные законодательные нормы!



Продукт, который маркирован данным символом, необходимо направлять в особые пункты сбора электро- и электронного оборудования. На территории Европейского Союза утилизация проводится бесплатно фирмой-изготовителем.

Если у Вас возникнут вопросы касательно утилизации прибора, обращайтесь, пожалуйста, в национальное представительство B. Braun/Aesculap в Вашей стране, см. Центр сервисного обслуживания.

AESCULAP®

Aesculap AG
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen / Germany

Phone +49 7461 95-0
Fax +49 7461 95-2600
www.aesculap.de

B | BRAUN

Technische Änderungen vorbehalten
Technical alterations reserved
Sous réserve de modifications techniques
Sujeto a modificaciones técnicas
Con riserva di modifiche tecniche
Salvo alterações técnicas
Technische wijzigingen voorbehouden
Med reservation för eventuella tekniska ändringar
Мы оставляем за собой право
вносить технические изменения

CE 0123

CE-Kennzeichnung gemäß Richtlinie 93/42/EWG
CE marking according to directive 93/42/EEC
Marquage CE conforme à la directive 93/42/CEE
Identificación CE en conformidad con la directriz 93/42/CEE
Marchio CE conforme alla direttiva 93/42/CEE
Símbolo CE, em conformidade com a Directiva 93/42/CEE
CE-certificering conform richtlijn 93/42/EEG
CE-märkning i enlighet med direktiv 93/42/EEG
Маркировка CE согласно директиве 93/42/ЕЭС