

AESCULAP®

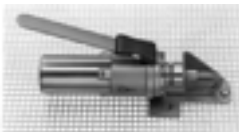
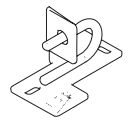
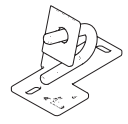
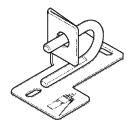
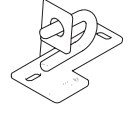
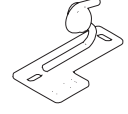
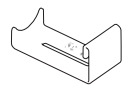
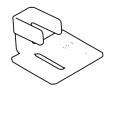
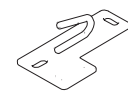


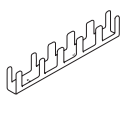
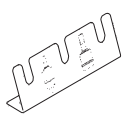
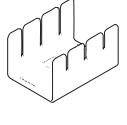
ECCOS®

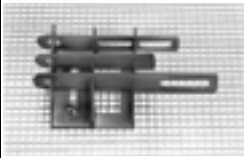
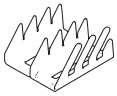
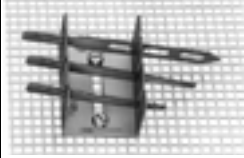
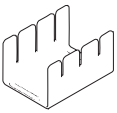
- D** **Gebrauchsanweisung**
Lagerungssystem für maschinelle Motorenauf-
bereitung
- GB** **Instructions for use**
Storage system for mechanical motor
preparation
- F** **Mode d'emploi**
Système de rangement pour la préparation de
moteurs en machine
- E** **Instrucciones de manejo**
Sistema de alojamiento para la limpieza a
máquina de motores

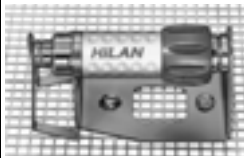
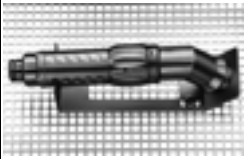
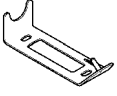
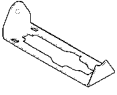
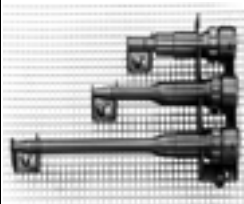
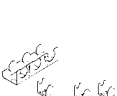
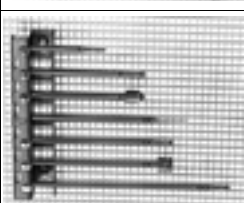
- I** **Istruzioni per l'uso**
Sistema di alloggiamento per la preparazione di
motori in lavatrice
- P** **Instruções de utilização**
Sistema de alojamento de motores para a
limpeza à máquina
- NL** **Gebruiksaanwijzing**
Bevestigingssysteem voor de machinale
reiniging van motoren

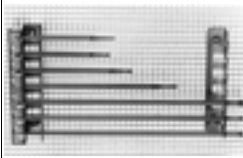
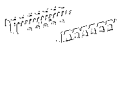
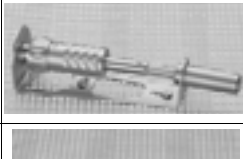
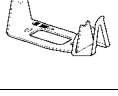
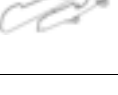
1. Übersicht der maschinell reinigbaren Maschinen und Zubehör

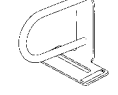
COMFORT-Motorline/Zubehör	Zugehörige Lagerung	
GA 430		 GB 460 R
GA 437		 GB 461 R
GA 440		 GB 479 R
GA 460, GA 464, GA 466	 	  GB 463 R
GB 400	 	  GB 477 R
GB 410		 GB 478 R
GB 420		 GB 465 R
GB 420 200		 GB 466 R

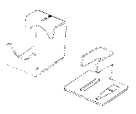
COMFORT-Motorline/Zubehör	Zugehörige Lagerung	
GB 430, GB 431, GB 432		 GB 468 R
GB 434		 GB 469 R
GB 440		 GB 470 R
GB 484		 GB 476 R
GA 206		 GB 474 R
GA 437 224		 GB 462 R
GB 411, GB 412, GB 415, GB 416, GB 417, GB 418, GB 427, GB 437		 GB 464 R
GB 421, GB 422, GB 423, GB 424, GB 425		 GB 467 R
GB 436 R u. GC 624 R		 GB 475 R

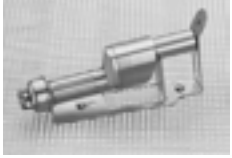
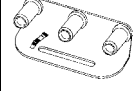
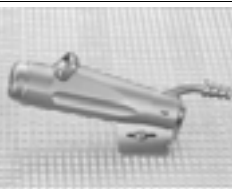
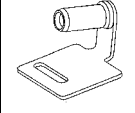
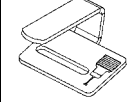
COMFORT-Motorline/Zubehör		Zugehörige Lagerung	
GC 531 und ähnliche			GB 471 R
GC 625 und ähnliche			GB 472 R

HiLAN-Motoren-System		Zugehörige Lagerung	
GA 518			GB 558 R
GA 519			GB 559 R
GA 520 R			GB 560 R
GA 522 R			GB 561 R
GB 519 R bis GB 522 R GB 529 R bis GB 535 R			GB 562 R
z. B. GD 720 R bis GD 848 R			GB 563 R
GA 505, GA 513, GA 523			GB 564 R

HiLAN-Motoren-System		Zugehörige Lagerung	
GB 536 R bis GB 538 R			GB 565 R
GD 810 R bis GD 819 R			GB 568 R
GA 502 GA 553 GA 554			GB 685 R
GD 656			GB 573 R
GB 300 R bis GB 308 R			GB 572 R

ACCULAN II-Motoren-System		Zugehörige Lagerung	
GA 612, GA 613, GA 620 D, GA 622, GA 623, GA 633, GA 635, GA 640, GA 641, GA 643			GB 509 R
GA 624			GB 504 R
GA 614, GA 644			GB 506 R

MiniLine-Motoren-System		Zugehörige Lagerung	
GA 186			GB 675 R
GA 551, GA 552			GB 671 R
GA 647			GB 672 R
GB 373 R, GB 374 R, GB 376 R, GB 379 R, GB 380 R, GB 381 R, GB 382 R, GB 383 R, GB 384 R, GB 390 R, GB 391 R, GB 392 R			GB 673 R
GB 385 R			GB 674 R

Motorenkomponenten mit INTRA-Kupplung		Zugehörige Lagerung	
GA 173, GA 176			GB 680 R
GD 657, GD 658			GB 685 R
GD 622, GD 622 M			GB 683 R
GB 360 R			GB 684 R
GB 109, GB 110, GB 111, GB 112, GB 113, GB 114, GB 291 R, GB 292 R, GD 305, GB 310, GD 450, GD 451, GD 452, GD 455, GD 456, GD 457, GD 465, GD 466, GD 467			GB 681 R
GB 128 R, GB 129, GB 130 R, GB 166, GB 169, GB 200, GB 267 R, GB 801			GB 682 R
GD 266, GB 298			GB 686 R

Motorenkomponenten mit INTRA-Kupplung		Zugehörige Lagerung	
GB 221, GB 222, GB 223, GB 224, GB 225, GB 226, GB 227			GB 687 R



- Lesen Sie bitte vor der ersten maschinellen Aufbereitung der Aesculap-Komponenten diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch. Sie vermeiden dadurch Schäden, die durch unsachgemäßen Aufbau oder Betrieb verursacht und damit nicht von der Garantie und Haftung abgedeckt werden.
- Die maschinelle Reinigung der Aesculap-Komponenten darf nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Wir behalten uns vor, Ausführungen und technische Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

2. Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht der maschinell reinigbaren Maschinen und Zubehör ..	2
2. Inhaltsverzeichnis	5
3. Verwendungszweck	5
4. Funktionsweise	6
5. Bereitstellung	6
6. Montage der Lagerungen	7
7. Vorbereiten der Komponenten zur maschinellen Aufbereitung ..	8
8. Reinigungsprogramm	8
9. Pflege	8
10. Sterilisation	8
11. Zubehör/Ersatzteile	9
12. Kreislauf bei der maschinellen Aufbereitung	9
13. Beispiele für Lagerungssets	9



- Die Aesculap-Komponenten dürfen nur maschinell gereinigt werden, wenn die Vorgaben, die in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben sind, beachtet werden. Bei Nichtbeachten der Vorgaben können die Komponenten beschädigt werden. Außerdem erlischt die Garantie der Teile.

3. Verwendungszweck

Die Lagerungen ermöglichen die maschinelle Reinigung, Desinfektion und Sterilisation der Aesculap-COMFORT-Motorline, der ACCULAN-II-Serie, des HiLAN-Motoren-Systems, der MiniLine und ausgewählter INTRA-Motorenkomponenten.



- Verwenden Sie nur ein Reinigungs- und Desinfektionsprogramm wie unter Kapitel 8 beschrieben. Bei Verwendung ungeeigneter Programme und Reinigungsmittel können die Komponenten beschädigt werden.



- Beachten Sie, dass die Druckluftschläuche GA 460, GA 464, GA 466, GA 505, GA 513 und GA 523 nur maschinell gereinigt werden dürfen, wenn die Hülssen der Steckerseite mit Auslaufbohrungen versehen sind (siehe Abb. 1). Druckluftschläuche ohne Auslaufbohrungen können Sie beim Technischen Service von Aesculap umarbeiten lassen.

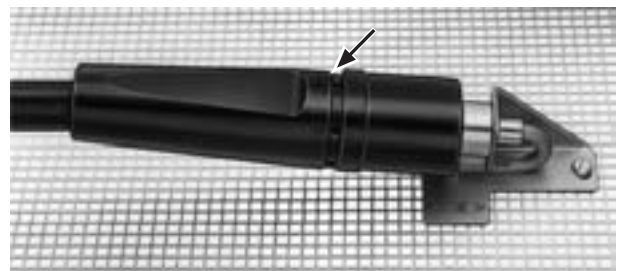


Abb. 1



- Die Biegewellen GB 400 und GB 401 sind erst ab der Serien-Nr. 0200 maschinell zu reinigen. Biegewellen mit älteren Seriennummern können Sie beim Technischen Service von Aesculap umarbeiten lassen.



- Die ACCULAN-Bohrmaschine GA 620 darf nicht maschinell gereinigt werden. Sie können diese aber beim Technischen Service von Aesculap nachrüsten lassen.

4. Funktionsweise

Die Lagerungen sind so konzipiert, dass kritische Öffnungen abgedeckt werden und eventuell eindringende Flüssigkeit sofort wieder ablaufen kann. Schieben Sie deshalb die Komponenten bis zum Anschlag auf die Halterungen.



- Nur bei korrekt aufgesteckten Komponenten ist gewährleistet, dass die Komponenten bei der maschinellen Reinigung nicht beschädigt werden.

5. Bereitstellung

Beachten Sie, dass durch die Schrägstellung der Maschinen ein höherer Platzbedarf besteht. Befestigen Sie die Lagerungen deshalb nur in einem Siebkorb gemäß folgender Tabelle:

	Verwendbare Siebkörbe			
Höhe	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art.-Nr.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 460 R		✓	✓	✓
GB 461 R				✓
GB 462 R			✓	✓
GB 463 R			✓	✓ (GA 464)
GB 464 R		✓	✓	✓
GB 465 R				✓
GB 466 R			✓	✓
GB 467 R		✓	✓	✓
GB 468 R				✓
GB 469 R				✓
GB 470 R				✓
GB 471 R		✓	✓	✓
GB 472 R		✓	✓	✓
GB 474 R		✓	✓	✓
GB 475 R		✓	✓	✓
GB 476 R		✓	✓	✓
GB 477 R			✓	✓
GB 478 R				✓
GB 479 R				✓
GB 504 R		✓	✓	✓
GB 506 R				✓
GB 509 R				✓
GB 558 R		✓	✓	✓

	Verwendbare Siebkörbe			
Höhe	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art.-Nr.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 559 R		✓	✓	✓
GB 560 R		✓	✓	✓
GB 561 R			✓	✓
GB 562 R		✓	✓	✓
GB 563 R	✓	✓	✓	✓
GB 564 R			✓	✓
GB 565 R			✓	✓
GB 567 R		✓	✓	✓
GB 568 R	✓	✓	✓	✓
GB 572 R		✓	✓	✓
GB 573 R			✓	✓
GB 671 R			✓	✓
GB 672 R				✓
GB 673 R		✓	✓	✓
GB 674 R		✓	✓	✓
GB 675 R		✓	✓	✓
GB 680 R		✓	✓	✓
GB 681 R		✓	✓	✓
GB 682 R			✓	✓
GB 683 R		✓	✓	✓
GB 684 R			✓	✓
GB 685 R		✓	✓	✓
GB 686 R		✓	✓	✓
GB 687 R		✓	✓	✓

Werden mehrere Lagerungen in einen Siebkorb eingebaut, muss der Siebkorb nach der Lagerung mit dem größten Platzbedarf (größte Höhe) ausgewählt werden.

Beispiel:

Sollen die Lagerungen GB 461 R und GB 464 R in einen Siebkorb eingebaut werden, dann muss ein Siebkorb mit einer Höhe von 100 mm (z. B. JF 214 R) verwendet werden.

6. Montage der Lagerungen

Befestigen Sie die Lagerungen mit den beiliegenden Schrauben (TA 004 656) und Muttern (TA 005 152) in einem geeigneten Siebkorb (s. Kapitel 5). Verwenden Sie dazu die dem Montageset GB 473 beiliegenden Werkzeuge.



➤ Montieren Sie die Lagerungen nur waagrecht auf dem Siebkorboden.

Ziehen Sie die Hülse am Schraubendreher bis zum Anschlag zurück und setzen Sie eine Schraube auf die Klinge des Schraubendrehers (Abb. 2). Schieben Sie die Hülse vor, bis die Schraube fixiert ist (Abb. 3).

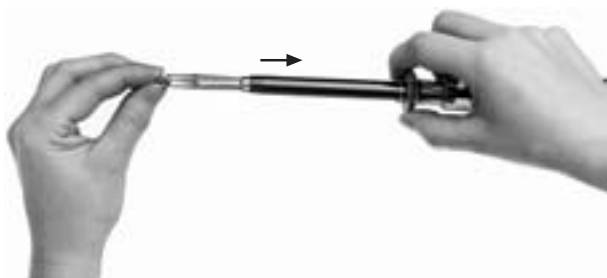


Abb. 2

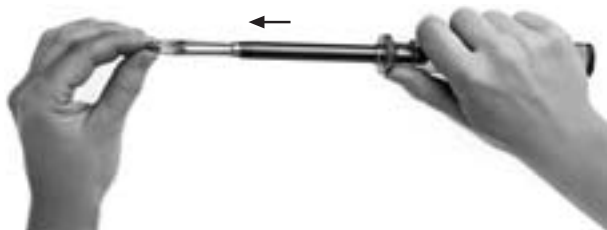


Abb. 3

Legen Sie 2 Muttern in die Öffnungen des Schlüssels (Abb. 4). Richten Sie die Lagerung im Siebkorb aus und befestigen Sie diese mit den Schrauben und Muttern (Abb. 5).



Abb. 4



Abb. 5

Befestigen Sie die Lagerungen nicht zu eng nebeneinander, so dass der Sprühstrahl der Waschmaschine alle Seiten der Komponenten erreichen kann. Achten Sie beim Einbau der Lagerungen auf genügend Raum vor den Komponenten, damit die Komponenten von den Lagerungen abgezogen werden können, ohne anzustoßen.

Hinweis

Montieren Sie bei der Lagerung GB 562 R die Auflage des Schaftes so, dass keine Flüssigkeit in die Werkzeugaufnahme eindringen kann.

7. Vorbereiten der Komponenten zur maschinellen Aufbereitung

Demontieren Sie alle Adapter und Werkzeuge von den Handstücken bzw. Motoren und stecken Sie die einzelnen Komponenten auf die entsprechenden Lagerungen.



Abb. 6



- Verwenden Sie nur die für die jeweilige Komponente vorgesehene Lagerung. Beachten Sie hierzu das Symbol auf der Lagerung (Abb. 6) und die Tabelle in Kapitel 1.

Bei extremer Verkrustung der Werkzeuge, z. B. durch koaguliertes Eiweiß, kann die Sauberkeit im maschinellen Reinigungsprozess nicht garantiert werden. Deshalb muss in diesen Fällen eine manuelle Vorreinigung der Werkzeuge durchgeführt werden.

8. Reinigungsprogramm

Alle Aesculap-Komponenten, die auf den Seiten 2–3 abgebildet bzw. aufgezählt sind, können maschinell gereinigt werden.

Die zur maschinellen Aufbereitung freigegebenen Komponenten können nur bei Verwendung der zugehörigen Lagerungen und geeigneter Reinigungs- und thermischer Desinfektionsprogramme maschinell aufbereitet werden.

Verwenden Sie ein Reinigungs- und Desinfektionsprogramm, bei dem die Reinigung mittels enzymatischer Neutralreiniger erfolgt. Durch den Einsatz von anderen Reinigern werden die Teile beschädigt. Im Reinigungsangriff darf eine Temperatur von 50 °C nicht überschritten werden. Die Schlusspülung mit gleichzeitiger thermischer Desinfektion muss mit vollentsalztem Wasser erfolgen.

Verwenden Sie beispielsweise das VARIO-TD-Verfahren von Miele (s. Abb. 7).

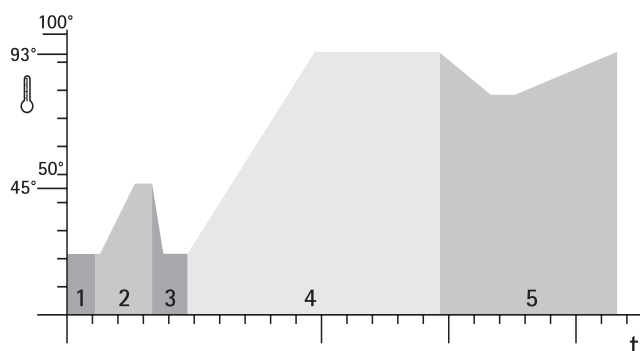


Abb. 7 Temperaturverlauf beim Miele VARIO-TD-Verfahren

- 1 Vorspülen
- 2 Reinigen mit Neutralreiniger
- 3 Zwischenspülen
- 4 Desinfektion
- 5 Trocknen

Bei den **HiLAN**-Handstücken kann es trotz des korrekt abgelaufenen Trocknungsprogramms vorkommen, dass im Innern des Schafts eine geringe Menge Flüssigkeit verbleibt. Diese Flüssigkeit sollten Sie durch "Ausschütteln" entfernen. Eine Beeinträchtigung der Lebensdauer oder sonstige Komplikationen sind dadurch nicht zu erwarten.



- Pflegen und sterilisieren Sie die Komponenten unmittelbar nach der maschinellen Reinigung.

9. Pflege

Nach der Reinigung sind die Komponenten entsprechend den Vorgaben der jeweiligen Gebrauchsanweisung zu schmieren. Dies ist besonders bei den **HiLAN**-, den **miniLine**- und den Komponenten mit **INTRA**-Kupplung unbedingt erforderlich.

10. Sterilisation

Zur Sterilisation können Sie die Komponenten in den Lagerungen belassen. Sterilisieren Sie die Komponenten unmittelbar nach dem Reinigen.

Sterilisieren Sie mit Dampf, dabei Folgendes beachten:

Die Sterilisation hat nach einem validierten Dampfsterilisationsverfahren (z. B. in einem Sterilisator gemäß EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 und validiert gemäß EN 554/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.

11. Zubehör/Ersatzteile

Siebkörbe:

Nutzbare Höhe	Siebkorbhöhe			
	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Standard	JF 211 R	JF 212 R	JF 213 R	JF 214 R
Extra-Länge	JF 221 R	JF 222 R	JF 223 R	JF 224 R
¾-Siebkörbe	JF 251 R	JF 252 R	JF 253 R	JF 254 R

Klammer für Spannschlüssel	JG 691 R
Stift für Befestigungsmutter von GB 431 und GA 623	JG 696 R

Bestandteile des Montagesets GB 473:

1 Gebrauchsanweisung	TA 009 721
1 Schlüssel	GB 473 200
1 Schraubendreher	TA 009 738
4 Schrauben	TA 004 656
4 Muttern	TA 005 152

12. Kreislauf bei der maschinellen Aufbereitung

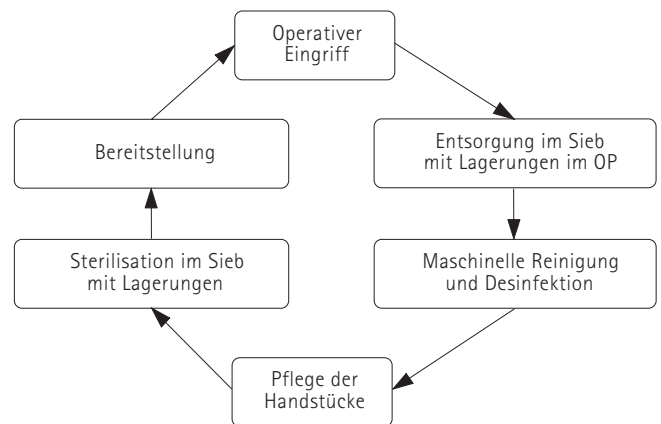


Abb. 8

13. Beispiele für Lagerungssets

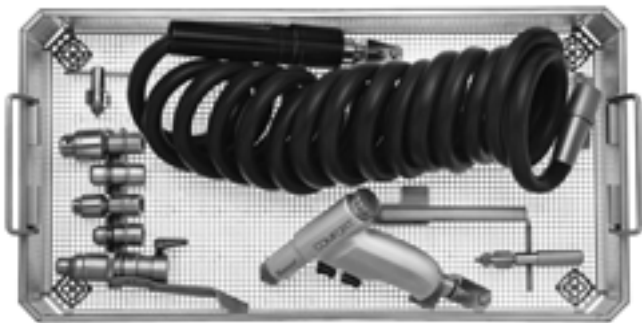


Abb. 9 COMFORT-Bohrmaschine



Abb. 11 ACCULAN-Hüftsieb

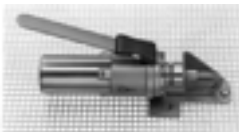
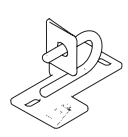
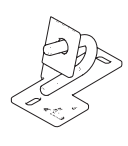
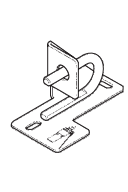
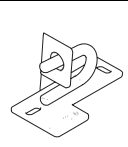
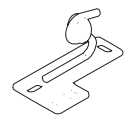
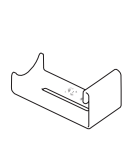
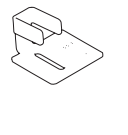
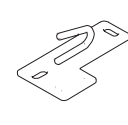


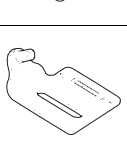
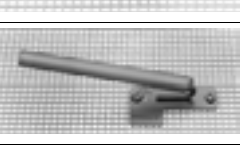
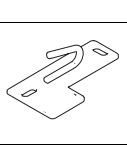
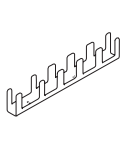
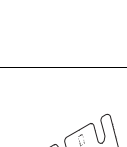
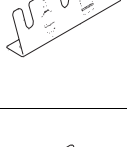
Abb. 10 COMFORT-Hüftsieb

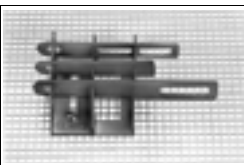
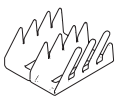
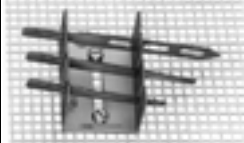
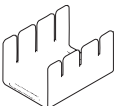


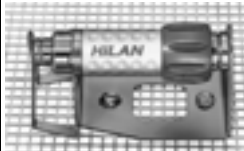
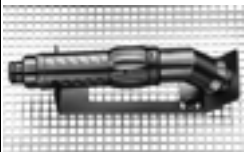
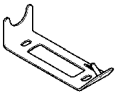
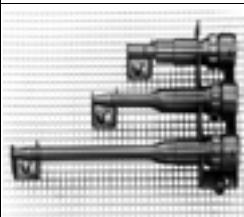
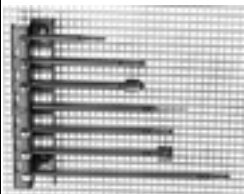
Abb. 12 HiLAN

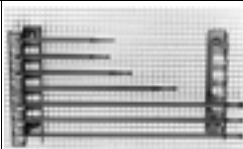
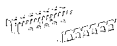
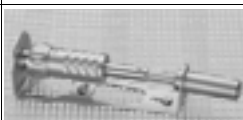
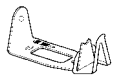
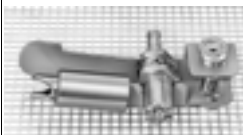
1. Overview of the mechanically cleanable machines and accessories

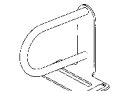
COMFORT Motorline/accessories	Associated storage tray		
GA 430			GB 460 R
GA 437			GB 461 R
GA 440			GB 479 R
GA 460, GA 464, GA 466	 	 	GB 463 R
GB 400	 	 	GB 477 R
GB 410			GB 478 R
GB 420			GB 465 R
GB 420 200			GB 466 R

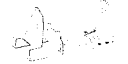
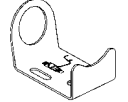
COMFORT Motorline/accessories	Associated storage tray		
GB 430, GB 431, GB 432			GB 468 R
GB 434			GB 469 R
GB 440			GB 470 R
GB 484			GB 476 R
GA 206			GB 474 R
GA 437 224			GB 462 R
GB 411, GB 412, GB 415, GB 416, GB 417, GB 418, GB 427, GB 437			GB 464 R
GB 421, GB 422, GB 423, GB 424, GB 425			GB 467 R
GB 436 R a. GC 624 R			GB 475 R

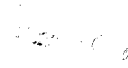
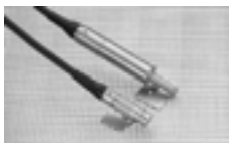
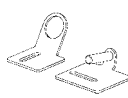
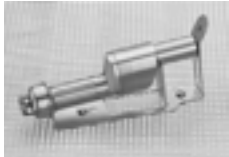
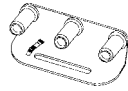
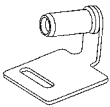
COMFORT Motorline/accessories		Associated storage tray	
GC 531 and similar products			GB 471 R
GC 625 and similar products			GB 472 R

HiLAN motor system		Associated storage tray	
GA 518			GB 558 R
GA 519			GB 559 R
GA 520 R			GB 560 R
GA 522 R			GB 561 R
GB 519 R to GB 522 R GB 529 R to GB 535 R			GB 562 R
e. g. GD 720 R to GD 848 R			GB 563 R
GA 505, GA 513, GA 523			GB 564 R

HiLAN motor system		Associated storage tray	
GB 536 R to GB 538 R			GB 565 R
GD 810 R to GD 819 R			GB 568 R
GA 502 GA 553 GA 554			GB 685 R
GD 656			GB 573 R
GB 300 R to GB 308 R			GB 572 R

ACCULAN II motor system		Associated storage tray	
GA 612, GA 613, GA 620 D, GA 622, GA 623, GA 633, GA 635, GA 640, GA 641, GA 643			GB 509 R
GA 624			GB 504 R
GA 614, GA 644			GB 506 R

MiniLine motor system		Associated storage tray	
GA 186			GB 675 R
GA 551, GA 552			GB 671 R
GA 647			GB 672 R
GB 373 R, GB 374 R, GB 376 R, GB 379 R, GB 380 R, GB 381 R, GB 382 R, GB 383 R, GB 384 R, GB 390 R, GB 391 R, GB 392 R			GB 673 R
GB 385 R			GB 674 R

Motor components with INTRA coupling		Associated storage tray	
GA 173, GA 176			GB 680 R
GD 657, GD 658			GB 685 R
GD 622, GD 622 M			GB 683 R
GB 360 R			GB 684 R
GB 109, GB 110, GB 111, GB 112, GB 113, GB 114, GB 291 R, GB 292 R, GD 305, GB 310, GD 450, GD 451, GD 452, GD 455, GD 456, GD 457, GD 465, GD 466, GD 467			GB 681 R
GB 128 R, GB 129, GB 130 R, GB 166, GB 169, GB 200, GB 267 R, GB 801			GB 682 R
GD 266, GB 298			GB 686 R

Motor components with INTRA coupling	Associated storage tray		
GB 221, GB 222, GB 223, GB 224, GB 225, GB 226, GB 227			GB 687 R



- Prior to the first mechanical processing of Aesculap components, please read these instructions carefully. This will ensure that no damage results from incorrect assembly or operation, which are not covered by the guarantee and for which the manufacturer shall not be liable.
- The mechanical cleaning of Aesculap components must be carried out by qualified personnel only.
- We reserve the right to modify our products and their technical specifications without prior notice.

2. Table of contents

1. Overview of the mechanically cleanable machines and accessories.	10
2. Table of contents.	13
3. Intended use.	13
4. Mode of operation.	14
5. Preparing for operation of the device.	14
6. Mounting the storage trays.	15
7. Preparing the components for mechanical cleaning.	16
8. Cleaning program.	16
9. Maintenance.	16
10. Sterilization.	16
11. Accessories and spare parts.	17
12. Mechanical-processing cycle.	17
13. Examples of storage sets.	17



- Aesculap components may be cleaned mechanically only if the instructions laid down in this document are adhered to. Failure to observe these instructions may result in damage to the components and will invalidate any guarantee for the components affected.

3. Intended use

The storage trays make possible mechanical cleaning, disinfection and sterilization of the Aesculap **COMFORT** Motorline, the **ACCULAN-II** series, the **HiLAN** motor system, the **MiniLine** and of selected **INTRA** motor components.



- Only apply a cleaning and disinfection program according to the instructions in chapter 8. The application of unsuitable programs and detergents may result in damage to the components.



- Please note that the compressed air hoses GA 460, GA 464, GA 466, GA 505, GA 513 and GA 523 may be machine-cleaned only if the plug-side sleeves are equipped with drainage holes (see fig. 1). Compressed air hoses without drainage holes can be modified for machine-cleaning by Aesculap Technical Service.

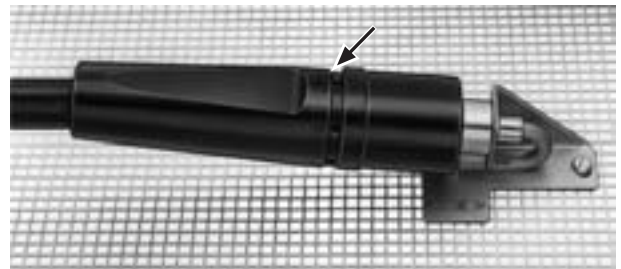


Fig. 1



- The flexible shafts GB 400 and GB 401 are machine-cleanable from serial no. 0200 only. Older flexible shafts (carrying lower serial numbers) can be modified by Aesculap Technical Service.



- The ACCULAN drill GA 620 must not be cleaned mechanically. However, this drill can be upgraded for mechanical cleaning, by Aesculap Technical Service.

4. Mode of operation

The storage trays have been designed so as to cover critical openings and to provide immediate drainage of fluids that might enter the components to be cleaned. The components must therefore be pushed onto their holders as far as they will go.



- To ensure that the components are not damaged during mechanical cleaning, the components must be inserted correctly.

5. Preparing for operation of the device

Please note that any tilting of the machines leads to more space being required. Therefore, the storage trays should be fastened in a basket only in accordance with the following table:

Suitable baskets				
Height	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art. no.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 460 R		✓	✓	✓
GB 461 R				✓
GB 462 R			✓	✓
GB 463 R			✓	✓ (GA 464)
GB 464 R		✓	✓	✓
GB 465 R				✓
GB 466 R			✓	✓
GB 467 R		✓	✓	✓
GB 468 R				✓
GB 469 R				✓
GB 470 R				✓
GB 471 R		✓	✓	✓
GB 472 R		✓	✓	✓
GB 474 R		✓	✓	✓
GB 475 R		✓	✓	✓
GB 476 R		✓	✓	✓
GB 477 R			✓	✓
GB 478 R				✓
GB 479 R				✓
GB 504 R		✓	✓	✓
GB 506 R				✓
GB 509 R				✓
GB 558 R		✓	✓	✓

Suitable baskets				
Height	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art. no.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 559 R		✓	✓	✓
GB 560 R		✓	✓	✓
GB 561 R			✓	✓
GB 562 R		✓	✓	✓
GB 563 R	✓	✓	✓	✓
GB 564 R			✓	✓
GB 565 R			✓	✓
GB 567 R		✓	✓	✓
GB 568 R	✓	✓	✓	✓
GB 572 R		✓	✓	✓
GB 573 R			✓	✓
GB 671 R			✓	✓
GB 672 R				✓
GB 673 R		✓	✓	✓
GB 674 R		✓	✓	✓
GB 675 R		✓	✓	✓
GB 680 R		✓	✓	✓
GB 681 R		✓	✓	✓
GB 682 R			✓	✓
GB 683 R		✓	✓	✓
GB 684 R			✓	✓
GB 685 R		✓	✓	✓
GB 686 R		✓	✓	✓
GB 687 R		✓	✓	✓

When installing several storage trays in one basket, the basket has to be selected according to the bed requiring the most space (height).

Example:

For installing the storage trays GB 461 R and GB 464 R in a single basket, a basket of a height of 100 mm (e. g. JF 214 R) must be used.

6. Mounting the storage trays

Fasten the storage trays with the enclosed bolts (TA 004 656) and nuts (TA 005 152) in a suitable basket (see chapter 5). Use the tools enclosed in the mounting set GB 473 for this purpose.



- Only install the storage trays horizontally on the basket bottom.

Pull back the sleeve on the screwdriver as far as it will go and put one of the bolts onto the blade of the screwdriver (fig. 2). Push forward the sleeve until the bolt is fixed (fig. 3).

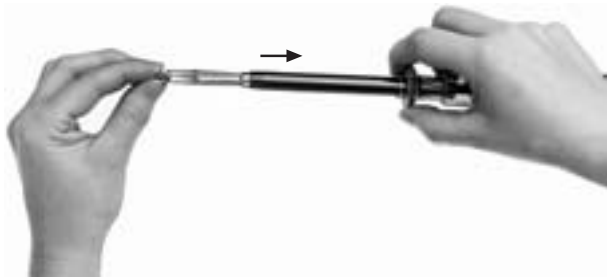


Fig. 2



Fig. 3

Insert 2 nuts in the holes of the key (fig. 4). Align the storage trays in the basket and fasten it with the bolts and nuts (fig. 5).



Fig. 4



Fig. 5

Do not install the storage trays too close to each other in order to ensure that the spray jet of the washing machine can reach the components from all sides. When installing the storage trays, please take care that there is enough space in front of the components so that the latter can be withdrawn from the beds without knocking against other parts.

Note

When using the storage tray GB 562 R, install the shaft support in a way so that no fluid can get into the tool holder.

7. Preparing the components for mechanical cleaning

Demount all adapters and tools from the handpieces or motors and install the individual components on their respective storage trays.



Fig. 6



- Only use the dedicated storage tray for each component. In order to ensure that this is the case, note the symbol on the storage tray (fig. 6) and the table in chapter 1.

If the tools are extremely encrusted e. g. by coagulated proteins, mechanical cleaning processes may not lead to acceptable results in all cases. Consequently, a manual cleaning process must be applied in such cases.

8. Cleaning program

All the Aesculap components depicted or listed on pages 2-3 are machine-cleanable.

The components cleared for mechanical processing can be processed in this way only when using their associated storage trays as well as suitable detergents and thermic disinfection programs.

Use a cleaning and disinfecting program in which cleaning is carried out with an enzyme-neutral cleaning solution. Any application of other detergents will result in damage to the components. In the cleaning cycle, the temperature must not exceed 50 °C. The final rinse accompanied by thermic disinfection has to be carried out with fully desalinated water.

Use e. g. the VARIO-TD process by Miele (see fig. 7).

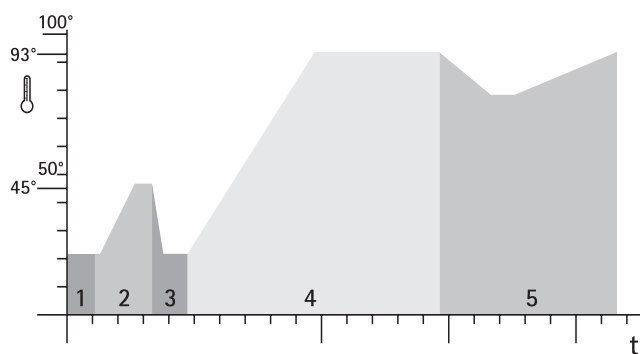


Fig. 7 Temperature over time in the Miele VARIO-TD process

- 1 Prerinse
- 2 Cleaning with neutral detergent
- 3 Intermediate rinse
- 4 Disinfecting
- 5 Drying

With the **HiLAN** handpieces, some fluid may remain inside the shaft, even if the drying program has progressed correctly. This fluid should be removed by "shaking out". This does not lead to a reduction in the service life or any other complications to be expected.



- Maintain and sterilize the components immediately after mechanical cleaning.

9. Maintenance

After the cleaning procedure, the components have to be lubricated according to their respective instructions for use. This is imperative especially for the **HiLAN**, the **miniLine** and the components with **INTRA** coupling.

10. Sterilization

For sterilization, the components can remain on their storage trays. Sterilize the components immediately after cleaning them.

Use a steam sterilizing process, observing the following rules:
The sterilization has to be done according to a validated steam sterilization procedure (e. g. in a sterilizer according to EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 and validated according to EN 554/ISO 13683). When the fractional vacuum procedure is used, the sterilization must be carried out with the 134 °C/2 bar program with a minimum dwell time of 5 minutes.

11. Accessories and spare parts

Baskets:

	Basket height			
Effective height	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Standard	JF 211 R	JF 212 R	JF 213 R	JF 214 R
Extra length	JF 221 R	JF 222 R	JF 223 R	JF 224 R
¾-size baskets	JF 251 R	JF 252 R	JF 253 R	JF 254 R

Clamp for spanning key	JG 691 R
Pin for the fastening nut for GB 431 and GA 623	JG 696 R

Components of the mounting set GB 473:

1 Instructions for use	TA 009 721
1 Key	GB 473 200
1 Screwdriver	TA 009 738
4 Bolts	TA 004 656
4 Nuts	TA 005 152

12. Mechanical-processing cycle

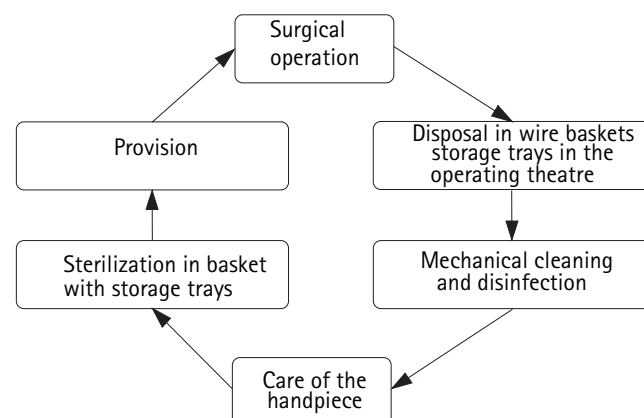


Fig. 8

13. Examples of storage sets

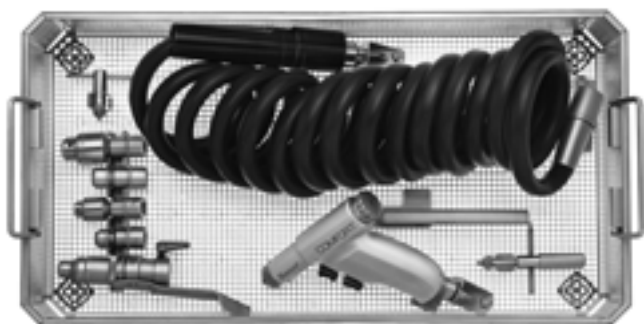


Fig. 9 COMFORT drill



Fig. 11 ACCULAN hip basket

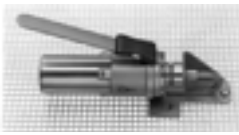
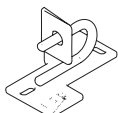
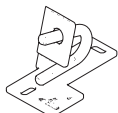
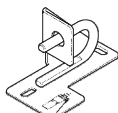
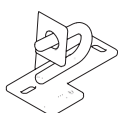
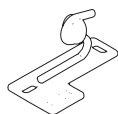
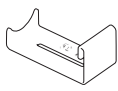
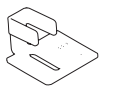
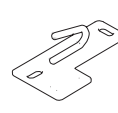


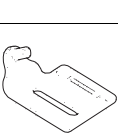
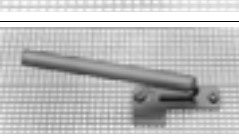
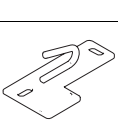
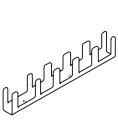
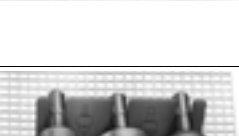
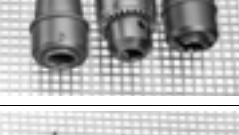
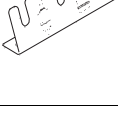
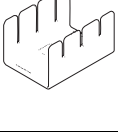
Fig. 10 COMFORT hip basket

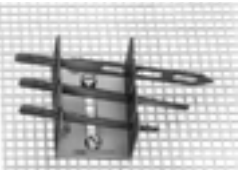
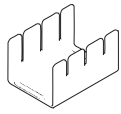


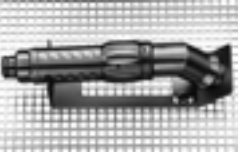
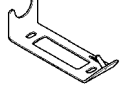
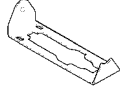
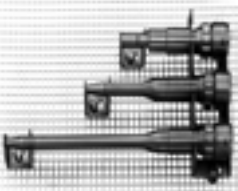
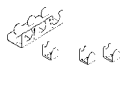
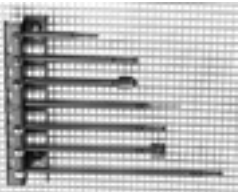
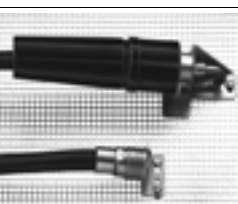
Fig. 12 HiLAN

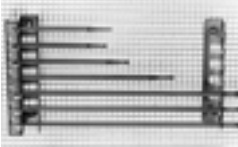
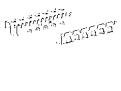
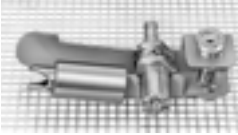
1. Vue d'ensemble des appareils et des accessoires nettoyables en machine

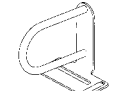
Gamme de moteurs COMFORT/Accessoires		Rangement correspondant	
GA 430			GB 460 R
GA 437			GB 461 R
GA 440			GB 479 R
GA 460, GA 464, GA 466	 	 	GB 463 R
GB 400	 	 	GB 477 R
GB 410			GB 478 R
GB 420			GB 465 R
GB 420 200			GB 466 R

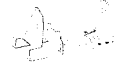
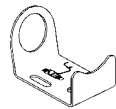
Gamme de moteurs COMFORT/Accessoires		Rangement correspondant	
GB 430, GB 431, GB 432			GB 468 R
GB 434			GB 469 R
GB 440			GB 470 R
GB 484			GB 476 R
GA 206			GB 474 R
GA 437 224			GB 462 R
GB 411, GB 412, GB 415, GB 416, GB 417, GB 418, GB 427, GB 437			GB 464 R
GB 421, GB 422, GB 423, GB 424, GB 425			GB 467 R
GB 436 R et GC 624 R			GB 475 R
GC 531 et similaires			GB 471 R

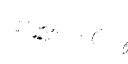
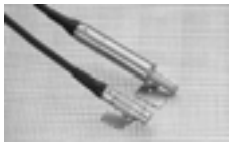
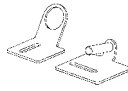
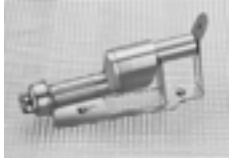
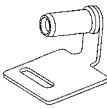
Gamme de moteurs COMFORT/Accessoires		Rangement correspondant	
GC 625 et similaires			GB 472 R

Système de moteurs <i>HiLAN</i>		Rangement correspondant	
GA 518			GB 558 R
GA 519			GB 559 R
GA 520 R			GB 560 R
GA 522 R			GB 561 R
GB 519 R à GB 522 R			GB 562 R
GB 529 R à GB 535 R			
p. ex. GD 720 R à GD 848 R			GB 563 R
GA 505, GA 513, GA 523			GB 564 R

Système de moteurs <i>HiLAN</i>		Rangement correspondant	
GB 536 R à GB 538 R			GB 565 R
GD 810 R à GD 819 R			GB 568 R
GA 502 GA 553 GA 554			GB 685 R
GD 656			GB 573 R
GB 300 R à GB 308 R			GB 572 R

Système de moteurs <i>ACCULAN II</i>		Rangement correspondant	
GA 612, GA 613, GA 620 D, GA 622, GA 623, GA 633, GA 635, GA 640, GA 641, GA 643			GB 509 R
GA 624			GB 504 R
GA 614, GA 644			GB 506 R

Système de moteurs MiniLine	Rangement correspondant		
GA 186			GB 675 R
GA 551, GA 552			GB 671 R
GA 647			GB 672 R
GB 373 R, GB 374 R, GB 376 R, GB 379 R, GB 380 R, GB 381 R, GB 382 R, GB 383 R, GB 384 R, GB 390 R, GB 391 R, GB 392 R			GB 673 R
GB 385 R			GB 674 R

Composants de moteurs avec accouplement INTRA	Rangement correspondant		
GA 173, GA 176			GB 680 R
GD 657, GD 658			GB 685 R
GD 622, GD 622 M			GB 683 R
GB 360 R			GB 684 R
GB 109, GB 110, GB 111, GB 112, GB 113, GB 114, GB 291 R, GB 292 R, GD 305, GB 310, GD 450, GD 451, GD 452, GD 455, GD 456, GD 457, GD 465, GD 466, GD 467			GB 681 R
GB 128 R, GB 129, GB 130 R, GB 166, GB 169, GB 200, GB 267 R, GB 801			GB 682 R
GD 266, GB 298			GB 686 R

Composants de moteurs avec accouplement INTRA	Rangement correspondant
GB 221, GB 222, GB 223, GB 224, GB 225, GB 226, GB 227	 GB 687 R



- Veuillez lire attentivement le présent mode d'emploi avant le premier traitement en machine des composants Aesculap. Vous éviterez ainsi les détériorations dues à un montage ou à un fonctionnement incorrects qui ne seraient donc pas couvertes par la garantie.
- Le nettoyage en machine des composants Aesculap doit uniquement être effectué par des personnes qualifiées.
- Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la conception et les caractéristiques techniques.

2. Sommaire

1. Vue d'ensemble des appareils et des accessoires nettoyables en machine.....	18
2. Sommaire.....	21
3. Champ d'application.....	21
4. Mode de fonctionnement.....	22
5. Préparation.....	22
6. Montage des rangements.....	23
7. Préparation des composants pour le traitement en machine.....	24
8. Programme de nettoyage.....	24
9. Entretien.....	24
10. Stérilisation.....	24
11. Accessoires/Pièces de rechange.....	25
12. Cycle du traitement en machine.....	25
13. Exemples de jeux de rangements.....	25



- Les composants Aesculap ne peuvent être nettoyés en machine qu'à condition que les consignes données dans le présent mode d'emploi soient respectées. En cas de non-observation de ces consignes, les composants risquent d'être détériorés. Il y a par ailleurs expiration des droits à garantie.

3. Champ d'application

Les rangements permettent de procéder au nettoyage en machine, à la décontamination et à la stérilisation des gammes de moteurs Aesculap-COMFORT, de la série ACCULAN-II, du système de moteurs **HiLAN**, des MiniLine et de certains composants de moteur à accouplement INTRA.



- Utilisez uniquement un programme de nettoyage et de décontamination tel que décrit à la Section 8. En cas de recours à des programmes et à des produits nettoyants non adéquats, les composants risquent d'être détériorés.



- Remarquez que les tuyaux d'air comprimé GA 460, GA 464, GA 466, GA 505, GA 513 et GA 523 ne peuvent être nettoyés en machine que si les douilles côté connecteur sont équipées d'orifices d'écoulement (voir Fig. 1). Vous pouvez faire transformer les tuyaux d'air comprimé sans orifices d'écoulement par le Service Technique Aesculap.



Fig. 1



- Les flexibles GB 400 et GB 401 ne peuvent être nettoyés en machine qu'à partir du numéro de série 0200. Vous pouvez faire transformer les flexibles portant des numéros de série antérieurs par le Service Technique Aesculap.



- La perceuse ACCULAN GA 620 ne doit pas être nettoyée en machine. Vous pouvez cependant la faire équiper à cet effet par le Service Technique Aesculap.

4. Mode de fonctionnement

Les rangements sont conçus de manière à ce que les orifices délicats soient recouverts et que le liquide ayant éventuellement pénétré puisse immédiatement s'écouler. C'est pourquoi vous devez pousser les composants sur les supports jusqu'à la butée.



➤ Pour garantir que les composants ne soient pas détériorés pendant le nettoyage en machine, ils doivent être mis en place correctement.

5. Préparation

Remarquez que des appareils en position inclinée demandent davantage d'espace. Par conséquent, veuillez ne fixer les rangements dans un panier grillagé que conformément au tableau suivant:

	Paniers grillagés utilisables			
Hauteur	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art. n°	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 460 R		✓	✓	✓
GB 461 R				✓
GB 462 R			✓	✓
GB 463 R			✓	✓ (GA 464)
GB 464 R		✓	✓	✓
GB 465 R				✓
GB 466 R			✓	✓
GB 467 R		✓	✓	✓
GB 468 R				✓
GB 469 R				✓
GB 470 R				✓
GB 471 R		✓	✓	✓
GB 472 R		✓	✓	✓
GB 474 R		✓	✓	✓
GB 475 R		✓	✓	✓
GB 476 R		✓	✓	✓
GB 477 R			✓	✓
GB 478 R				✓
GB 479 R				✓
GB 504 R		✓	✓	✓
GB 506 R				✓
GB 509 R				✓
GB 558 R		✓	✓	✓

	Paniers grillagés utilisables			
Hauteur	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art. n°	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 559 R		✓	✓	✓
GB 560 R		✓	✓	✓
GB 561 R			✓	✓
GB 562 R		✓	✓	✓
GB 563 R	✓	✓	✓	✓
GB 564 R			✓	✓
GB 565 R			✓	✓
GB 567 R		✓	✓	✓
GB 568 R	✓	✓	✓	✓
GB 572 R		✓	✓	✓
GB 573 R			✓	✓
GB 671 R			✓	✓
GB 672 R				✓
GB 673 R		✓	✓	✓
GB 674 R		✓	✓	✓
GB 675 R		✓	✓	✓
GB 680 R		✓	✓	✓
GB 681 R		✓	✓	✓
GB 682 R			✓	✓
GB 683 R		✓	✓	✓
GB 684 R			✓	✓
GB 685 R		✓	✓	✓
GB 686 R		✓	✓	✓
GB 687 R		✓	✓	✓

Si plusieurs rangements sont montés dans un panier grillagé, le panier grillagé doit être choisi en fonction du rangement demandant le plus de place (la plus grande hauteur).

Exemple:

Si les rangements GB 461 R et GB 464 R doivent être montés dans un panier grillagé, on choisira un panier grillagé d'une hauteur de 100 mm (p. ex. JF 214 R).

6. Montage des rangements

Fixez les rangements avec les vis (TA 004 656) et les écrous fournis (TA 005 152) dans un panier grillagé adéquat (voir Section 5). Utilisez à cet effet les outils fournis avec le set de montage GB 473.



- **Montez les rangements toujours à l'horizontale sur le fond du panier grillagé.**

Tirez la douille du tournevis vers l'arrière jusqu'à la butée et posez une vis sur la lame du tournevis (Fig. 2). Poussez la douille vers l'avant jusqu'à ce que la douille soit fixée (Fig. 3).

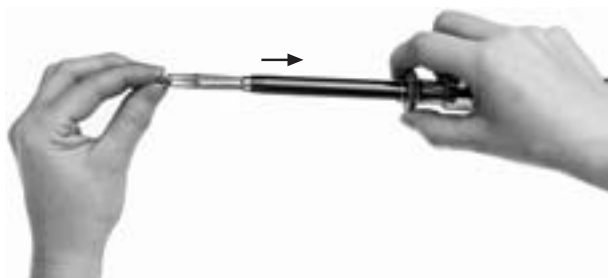


Fig. 2

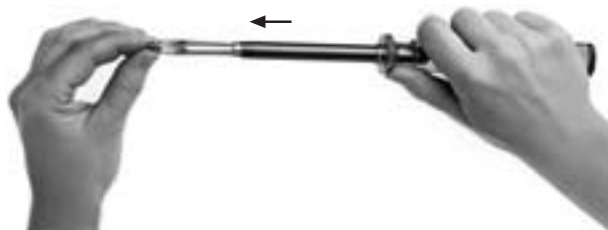


Fig. 3

Posez 2 écrous dans les orifices de la clé (Fig. 4). Orientez le rangement dans le panier grillagé et fixez-le avec les vis et les écrous (Fig. 5).



Fig. 4



Fig. 5

Ne fixez pas les rangements trop près les uns des autres, de sorte que le jet de nettoyage atteigne toutes les faces des composants. Veillez pour le montage des rangements à ménager suffisamment d'espace devant les composants, pour que ces derniers puissent être retirés de leur support sans cogner.

Remarque

Dans le cas du rangement GB 562 R, montez le support de la tige de manière à ce que du liquide ne puisse pas pénétrer dans le logement d'outil.

7. Préparation des composants pour le traitement en machine

Démontez tous les adaptateurs et outils des pièces à main ou des moteurs et placez ces composants dans les rangements correspondants.



Fig. 6



- N'utilisez pour un composant que le rangement prévu pour lui. Tenez compte à cet effet du symbole sur le rangement (Fig. 6) et du Tableau de la Section 1.

En cas d'incrustations prononcées sur les outils, p. ex. du fait de protéines coagulées, le processus de nettoyage en machine ne peut garantir la propreté. C'est pourquoi il est nécessaire dans ce cas d'effectuer au préalable un nettoyage manuel des outils.

8. Programme de nettoyage

Tous les composants Aesculap représentés ou énumérés aux pages 2 et 3 peuvent être nettoyés en machine.

Les composants autorisés pour le traitement en machine ne peuvent être traités en machine qu'avec les rangements correspondants et les programmes de nettoyage et de décontamination thermique adéquats. Recourez à un programme de nettoyage et de décontamination utilisant pour le nettoyage un nettoyant neutre enzymatique. Le recours à d'autres nettoyants entraîne une détérioration des pièces. Dans la phase de nettoyage, la température de 50 °C ne doit pas être dépassée. Le rinçage final avec décontamination thermique simultanée doit être effectué avec de l'eau déminéralisée.

Recourez par exemple au procédé VARIO-TD de Miele (voir Fig. 7).

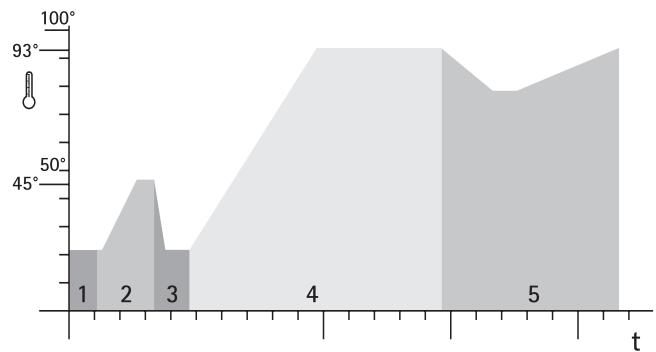


Fig. 7 Courbe de température dans le procédé VARIO-TD de Miele

- 1 Rinçage préalable
- 2 Nettoyage avec nettoyant neutre
- 3 Rinçage intermédiaire
- 4 Décontamination
- 5 Séchage

Sur les pièces à main **HiLAN**, il est possible qu'une faible quantité de liquide demeure à l'intérieur de la tige malgré le déroulement correct du cycle de séchage. Éliminez ce liquide en «secouant» la tige. Une réduction de la vie utile ou d'autres complications ne sont pas à craindre.



- Procédez à l'entretien et à la stérilisation des composants immédiatement après le nettoyage en machine.

9. Entretien

Après le nettoyage, les composants doivent être lubrifiés conformément aux instructions du mode d'emploi correspondant. Ceci est notamment impératif pour les composants **HiLAN**, **miniLine** et les composants avec accouplement **INTRA**.

10. Stérilisation

Vous pouvez laisser les composants dans les rangements pour la stérilisation. Stérilisez les composants immédiatement après le nettoyage.

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.

11. Accessoires/Pièces de rechange

Paniers grillagés:

	Hauteur de panier grillagé			
Hauteur utile	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Standard	JF 211 R	JF 212 R	JF 213 R	JF 214 R
Surlongueur	JF 221 R	JF 222 R	JF 223 R	JF 224 R
Paniers grillagés ^{3/4}	JF 251 R	JF 252 R	JF 253 R	JF 254 R

Pince pour clé de serrage	JG 691 R
Broche pour l'écrou de fixation de GB 431 et GA 623	JG 696 R

Eléments du set de montage GB 473:

1 Mode d'emploi	TA 009 721
1 Clé	GB 473 200
1 Tournevis	TA 009 738
4 Vis	TA 004 656
4 Ecrous	TA 005 152

12. Cycle du traitement en machine

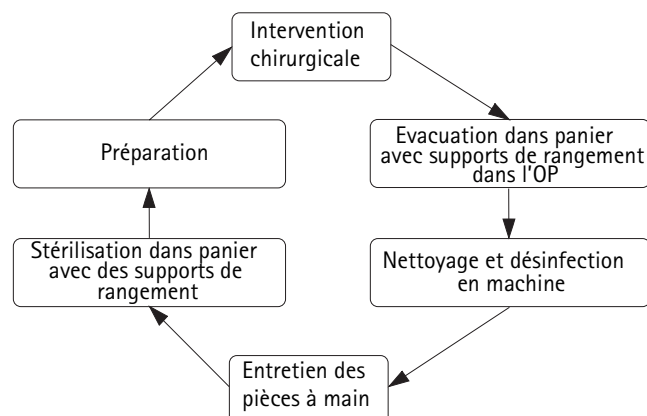


Fig. 8

13. Exemples de jeux de rangements

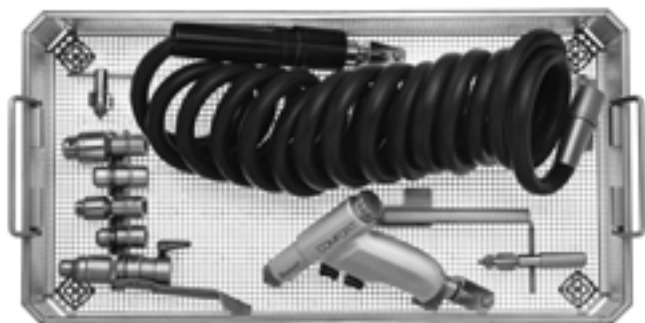


Fig. 9 Perceuse COMFORT



Fig. 11 Panier coxal ACCULAN

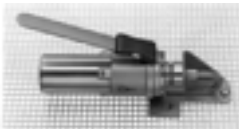
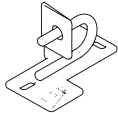
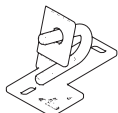
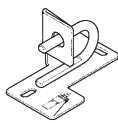
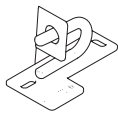
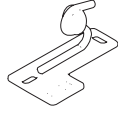
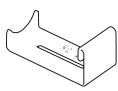
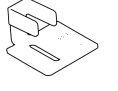
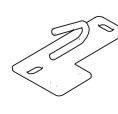


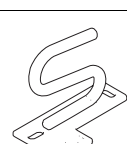
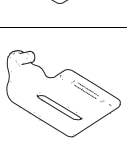
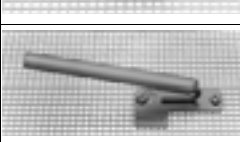
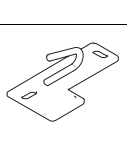
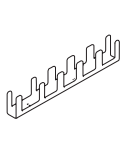
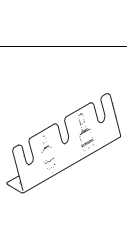
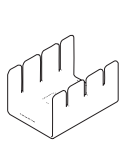
Fig. 10 Panier coxal COMFORT

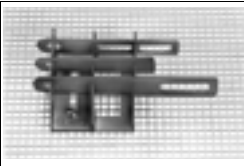
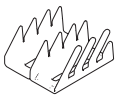
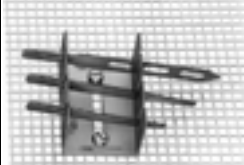
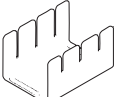


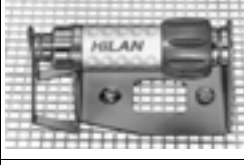
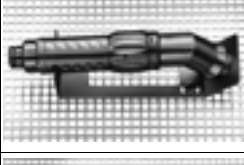
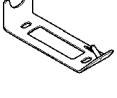
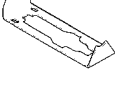
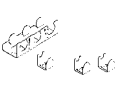
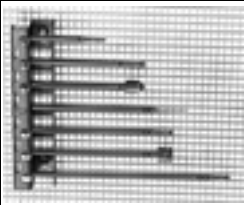
Fig. 12 HiLAN

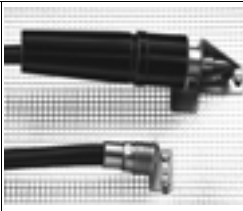
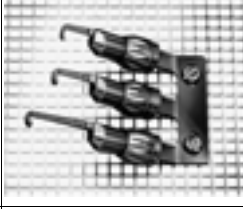
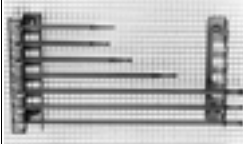
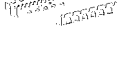
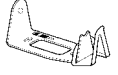
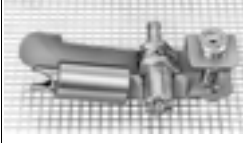
1. Máquinas y accesorios que se pueden limpiar de forma automática

COMFORT-Motorline/accesorios		Alojamiento correspondiente	
GA 430			GB 460 R
GA 437			GB 461 R
GA 440			GB 479 R
GA 460, GA 464, GA 466		 	GB 463 R
GB 400		 	GB 477 R
GB 410			GB 478 R
GB 420			GB 465 R
GB 420 200			GB 466 R

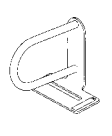
COMFORT-Motorline/accesorios		Alojamiento correspondiente	
GB 430, GB 431, GB 432			GB 468 R
GB 434			GB 469 R
GB 440			GB 470 R
GB 484			GB 476 R
GA 206			GB 474 R
GA 437 224			GB 462 R
GB 411, GB 412, GB 415, GB 416, GB 417, GB 418, GB 427, GB 437			GB 464 R
GB 421, GB 422, GB 423, GB 424, GB 425			GB 467 R
GB 436 R y GC 624 R			GB 475 R

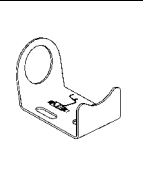
COMFORT-Motorline/accesorios		Alojamiento correspondiente	
GC 531 y similares			GB 471 R
GC 625 y similares			GB 472 R

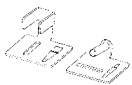
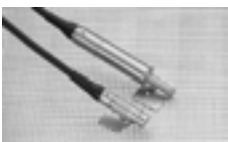
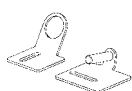
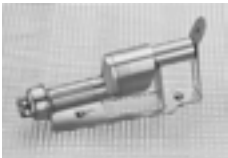
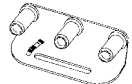
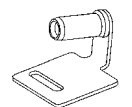
Sistema de motores <i>HiLAN</i>		Alojamiento correspondiente	
GA 518			GB 558 R
GA 519			GB 559 R
GA 520 R			GB 560 R
GA 522 R			GB 561 R
GB 519 R a GB 522 R GB 529 R a GB 535 R			GB 562 R
p. ej. GD 720 R a GD 848 R			GB 563 R

Sistema de motores <i>HiLAN</i>		Alojamiento correspondiente	
GA 505, GA 513, GA 523			GB 564 R
GB 536 R a GB 538 R			GB 565 R
GD 810 R a GD 819 R			GB 568 R
GA 502 GA 553 GA 554			GB 685 R
GD 656			GB 573 R
GB 300 R a GB 308 R			GB 572 R

Sistema de motores ACCULAN II		Alojamiento correspondiente	
GA 612, GA 613, GA 620 D, GA 622, GA 623, GA 633, GA 635, GA 640, GA 641, GA 643			GB 509 R
GA 624			GB 504 R

Sistema de motores ACCULAN II		Alojamiento correspondiente	
GA 614, GA 644			GB 506 R

Sistema de motores MiniLine		Alojamiento correspondiente	
GA 186			GB 675 R
GA 551, GA 552			GB 671 R
GA 647			GB 672 R
GB 373 R, GB 374 R, GB 376 R, GB 379 R, GB 380 R, GB 381 R, GB 382 R, GB 383 R, GB 384 R, GB 390 R, GB 391 R, GB 392 R			GB 673 R
GB 385 R			GB 674 R

Componentes de motor con acoplamiento INTRA		Alojamiento correspondiente	
GA 173, GA 176			GB 680 R
GD 657, GD 658			GB 685 R
GD 622, GD 622 M			GB 683 R
GB 360 R			GB 684 R
GB 109, GB 110, GB 111, GB 112, GB 113, GB 114, GB 291 R, GB 292 R, GD 305, GB 310, GD 450, GD 451, GD 452, GD 455, GD 456, GD 457, GD 465, GD 466, GD 467			GB 681 R
GB 128 R, GB 129, GB 130 R, GB 166, GB 169, GB 200, GB 267 R, GB 801			GB 682 R
GD 266, GB 298			GB 686 R

Componentes de motor con acoplamiento INTRA		Alojamiento correspondiente	
GB 221, GB 222, GB 223, GB 224, GB 225, GB 226, GB 227			GB 687 R



- Antes de la primera limpieza automática de los componentes Aesculap lea detenidamente estas instrucciones de manejo. Evitará con ello que se produzcan daños no cubiertos por la garantía por deberse éstos a un montaje incorrecto o al uso indebido del instrumento.
- La limpieza automática de los componentes Aesculap sólo podrá ser realizada por personal cualificado.
- Nos reservamos el derecho de modificar las características técnicas sin previo aviso.

2. Índice

11. Máquinas y accesorios que se pueden limpiar de forma automática	26
2. Índice	29
3. Finalidad de uso	30
4. Modo de funcionamiento	30
5. Preparación antes de su uso	30
6. Montaje de los alojamientos	31
7. Preparación de los componentes para su limpieza automática	32
8. Programa de limpieza	32
9. Conservación	33
10. Esterilización	33
11. Accesorios/Piezas de recambio	33
12. Ciclo de limpieza automática	33
13. Ejemplos de juegos de alojamientos	33



- Los componentes Aesculap sólo pueden someterse a una limpieza automática si se siguen las indicaciones de estas instrucciones de manejo. Si no se siguen las indicaciones se pueden dañar los componentes y su garantía quedará anulada.

3. Finalidad de uso

Los alojamientos permiten la limpieza automática, la desinfección y la esterilización de Aesculap-COMFORT-Motorline, de la serie **ACCULAN-II**, del sistema de motores **HiLAN**, de los **MiniLine** y de los componentes de motor seleccionados **INTRA**.



- Aplicar un programa de desinfección y limpieza que se corresponda con lo descrito en el apartado 8. Si se utiliza un programa o un detergente inadecuados los componentes pueden resultar dañados.



- Tener en cuenta que los tubos neumáticos GA 460, GA 464, GA 466, GA 505, GA 513 y GA 523 sólo se pueden someter a una limpieza automática si el casquillo de la pieza de conexión va provisto de orificios para que salga el agua (ver fig. 1). Se puede encargar al servicio de asistencia técnica de Aesculap las modificaciones necesarias en los tubos neumáticos.



Fig. 1



- Sólo se puede efectuar la limpieza automática de los árboles flexibles GB 400 y GB 401 a partir del n° de serie 0200. Se puede encargar al departamento de asistencia técnica de Aesculap que realice las modificaciones necesarias en los árboles flexibles con números de serie más antiguos.



- No limpiar el taladro ACCULAN GA 620 de forma automática. Si se desea limpiar dicho taladro de forma automática, se puede encargar al servicio de asistencia técnica de Aesculap que lo adapte realizando las modificaciones necesarias.

4. Modo de funcionamiento

Los alojamientos se han concebido para tapar aberturas críticas y al mismo tiempo hacer que el líquido que pueda haber penetrado en el instrumento salga de inmediato. Por esta razón deberán unirse los componentes a los soportes hasta el tope.



- Sólo si los componentes están correctamente colocados se pueden tener garantías de que no resulten dañados durante la limpieza automática.

5. Preparación antes de su uso

Tener en cuenta que colocando las máquinas de forma inclinada se necesita más espacio. A la hora de fijar los alojamientos en una cesta deberá hacerse de acuerdo con las siguientes tablas:

	Cestas utilizables			
Altura	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
N° art.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 460 R		✓	✓	✓
GB 461 R				✓
GB 462 R			✓	✓
GB 463 R			✓	✓ (GA 464)
GB 464 R		✓	✓	✓
GB 465 R				✓
GB 466 R			✓	✓
GB 467 R		✓	✓	✓
GB 468 R				✓
GB 469 R				✓
GB 470 R				✓
GB 471 R		✓	✓	✓
GB 472 R		✓	✓	✓
GB 474 R		✓	✓	✓
GB 475 R		✓	✓	✓
GB 476 R		✓	✓	✓
GB 477 R			✓	✓
GB 478 R				✓
GB 479 R				✓
GB 504 R		✓	✓	✓
GB 506 R				✓
GB 509 R				✓
GB 558 R		✓	✓	✓

	Cestas utilizables			
Altura	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Nº art.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 559 R		✓	✓	✓
GB 560 R		✓	✓	✓
GB 561 R			✓	✓
GB 562 R		✓	✓	✓
GB 563 R	✓	✓	✓	✓
GB 564 R			✓	✓
GB 565 R			✓	✓
GB 567 R		✓	✓	✓
GB 568 R	✓	✓	✓	✓
GB 572 R		✓	✓	✓
GB 573 R			✓	✓
GB 671 R			✓	✓
GB 672 R				✓
GB 673 R		✓	✓	✓
GB 674 R		✓	✓	✓
GB 675 R		✓	✓	✓
GB 680 R		✓	✓	✓
GB 681 R		✓	✓	✓
GB 682 R			✓	✓
GB 683 R		✓	✓	✓
GB 684 R			✓	✓
GB 685 R		✓	✓	✓
GB 686 R		✓	✓	✓
GB 687 R		✓	✓	✓

Si se deben colocar varios alojamientos en una misma cesta, se elegirá la cesta en función del alojamiento de mayor tamaño (el más alto).

Ejemplo:

Si se deben fijar los alojamientos GB 461 R y GB 464 R en una misma cesta, se utilizará una cesta con una altura de 100 mm (p. ej. JF 214 R).

6. Montaje de los alojamientos

Fijar los alojamientos en una cesta adecuada (ver apartado 5) con los tornillos (TA 004 656) y las tuercas (TA 005 152) que se adjuntan. Utilizar para ello las herramientas suministradas junto con el kit de montaje GB 473.



➤ Montar los alojamientos en horizontal en el fondo de la cesta.

Retirar la vaina del destornillador hasta el tope y colocar un tornillo en la punta del destornillador (fig. 2). Volver a avanzar la vaina hasta que el tornillo quede bien fijado (fig. 3).

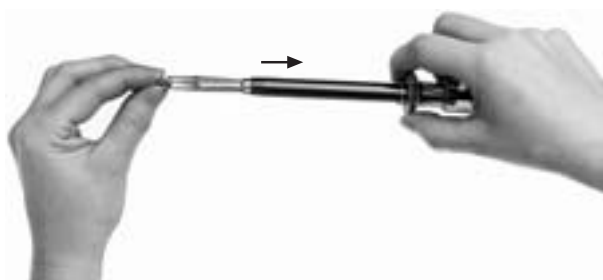


Fig. 2

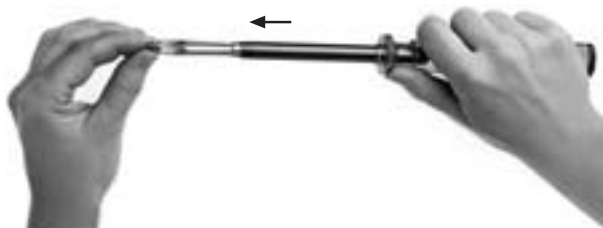


Fig. 3

Colocar 2 tuercas en los orificios de la llave (fig. 4). Orientar correctamente el soporte en la cesta y fijarlo con los tornillos y las tuercas (fig. 5).



Fig. 4



Fig. 5

No fijar unos alojamientos demasiado cerca de otros para que el chorro de la lavadora pueda llegar a todos los resquicios de los componentes. A la hora de fijar los alojamientos prever un espacio suficiente entre los componentes que permita extraerlos de los soportes sin tocarse entre sí.

Observación

En el caso del alojamiento GB 562 R, el apoyo para el vástago debe montarse de forma que no se filtre ningún líquido en el alojamiento del componente.

7. Preparación de los componentes para su limpieza automática

Desmontar todos los adaptadores y útiles de las piezas de mano o de los motores y colocar cada uno de los componentes en su alojamiento correspondiente.



Fig. 6



- Utilizar el alojamiento porte que corresponda a cada uno de los componentes. Para ello deberán tenerse en cuenta el símbolo del soporte (fig. 6) y las tablas del apartado 1.

Si los útiles tienen suciedad muy incrustada, como por ejemplo al búmerman coagulada, no se puede garantizar una limpieza completa si ésta se realiza automáticamente. Por esta razón, en tales casos deberá realizarse un prelavado manual de los útiles.

8. Programa de limpieza

Todos los componentes Aesculap que aparecen dibujados en las páginas 2 y 3 pueden someterse a una limpieza automática.

Los componentes autorizados para ser lavados automáticamente podrán someterse a una limpieza automática sólo si se utilizan los alojamientos correspondientes y los programas de termodesinfección y limpieza adecuados.

Utilizar un programa de limpieza y desinfección en los que la limpieza se realice mediante detergentes enzimáticos neutros. Si se utilizan otros detergentes los componentes sufrirán daños. No superar los 50 °C de temperatura durante el programa de limpieza. El aclarado final con termodesinfección simultánea debe realizarse con agua completamente desmineralizada.

Se puede utilizar p. ej. el método VARIO-TD de Miele (ver fig. 7).

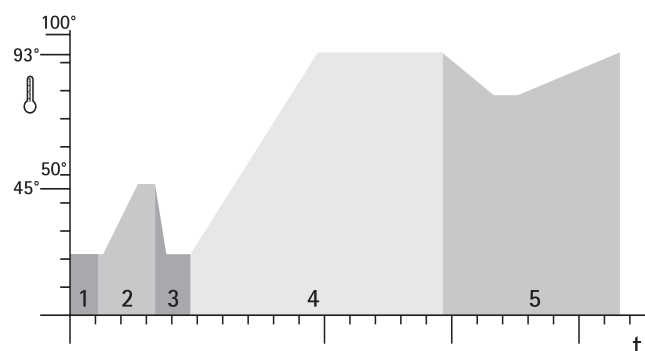


Fig. 7 Curva de temperatura del método VARIO-TD de Miele

- 1 Prelavado
- 2 Limpieza con detergente neutro
- 3 Aclarado
- 4 Desinfección
- 5 Secado

En el caso de las piezas de mano **HiLAN** pueden quedar restos de líquido en el vástago tras el secado, aunque el programa se haya realizado correctamente. Para eliminar dichos restos de líquido, se deberá "sacudir" la pieza de mano. No existe peligro de acortar la vida útil de la herramienta o de que se produzcan otras complicaciones realizando dicha operación.



- Los trabajos de conservación y la esterilización de los componentes debe realizarse inmediatamente después de la limpieza automática.

9. Conservación

Tras la limpieza se deben lubricar los componentes tal y como se indica en las distintas instrucciones de manejo. Esta operación es absolutamente necesaria en los componentes **HiLAN**, en los miniLine y en los componentes con acoplamiento **INTRA**.

10. Esterilización

Para esterilizar los componentes no es necesario extraerlos de su soporte. Los componentes deberán esterilizarse inmediatamente después de su limpieza.

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, esterilizar con el programa correspondiente a 134 °C/ 2 bar como mínimo durante 5 minutos.

11. Accesorios/Piezas de recambio

Cestas:

	Altura de la cesta			
Altura útil	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Estándar	JF 211 R	JF 212 R	JF 213 R	JF 214 R
Extra larga	JF 221 R	JF 222 R	JF 223 R	JF 224 R
Cesta ¾	JF 251 R	JF 252 R	JF 253 R	JF 254 R

Pinza para llave de apriete	JG 691 R
Espiga para tuerca de fijación de GB 431 y GA 623	JG 696 R

Componentes del kit de montaje GB 473:

1 Instrucciones de manejo	TA 009 721
1 Llave	GB 473 200
1 Destornillador	TA 009 738
4 Tornillos	TA 004 656
4 Tuercas	TA 005 152

12. Ciclo de limpieza automática

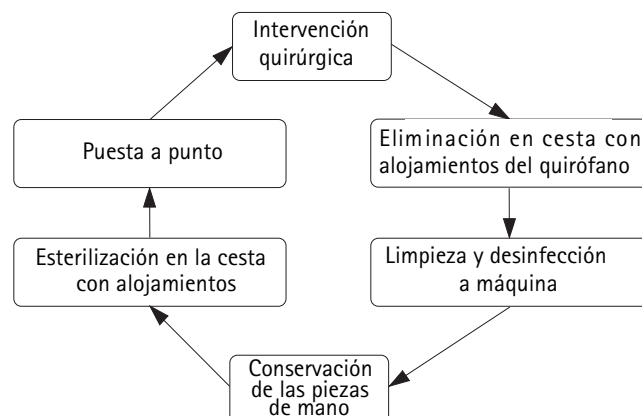


Fig. 8

13. Ejemplos de juegos de alojamientos

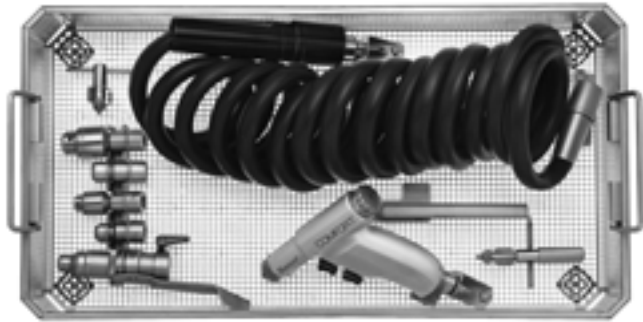


Fig. 9 Taladro COMFORT

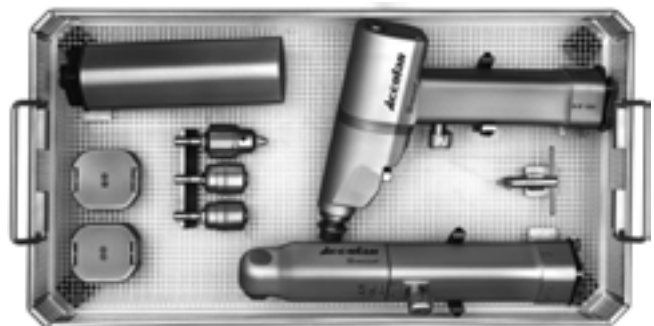


Fig. 11 Cesta componentes cadera ACCULAN



Fig. 10 Cesta componentes cadera COMFORT

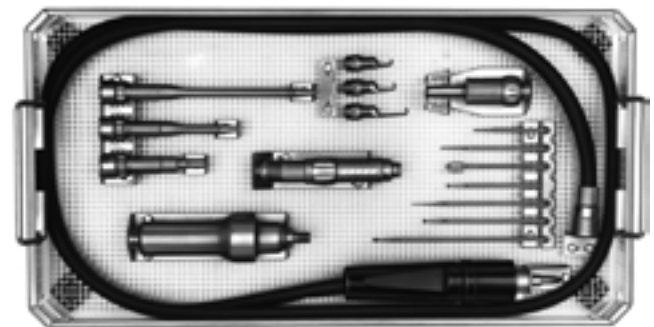
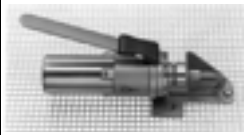
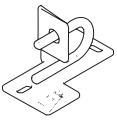
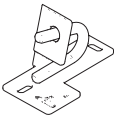
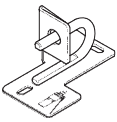
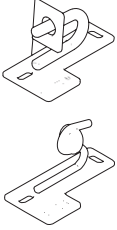
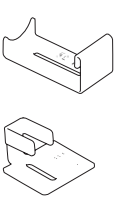
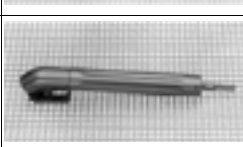
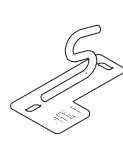
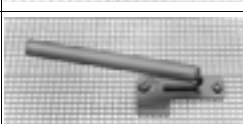
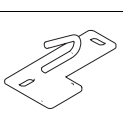
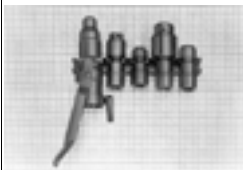
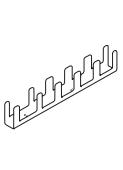
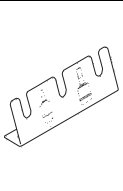
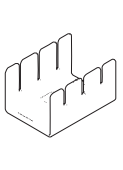
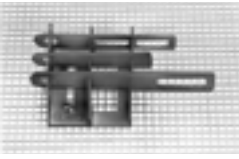
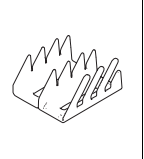
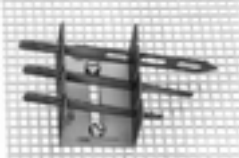
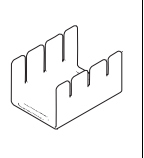


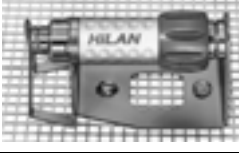
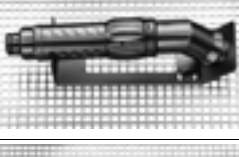
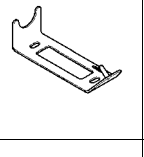
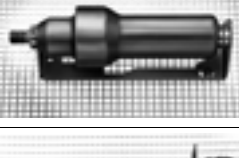
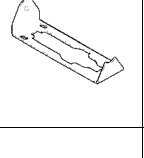
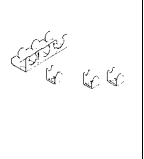
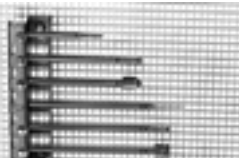
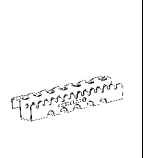
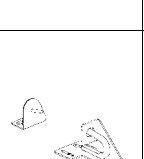
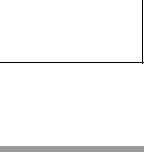
Fig. 12 HiLAN

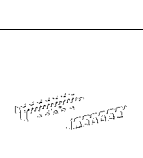
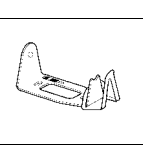
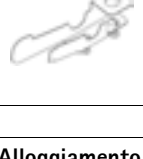
1. Vista d'insieme degli apparecchi ed accessori che possono essere sottoposti a pulizia automatizzata

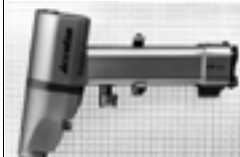
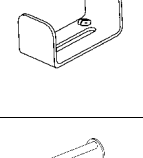
COMFORT-Motorline/Accessori		Alloggiamento corrispondente	
GA 430			GB 460 R
GA 437			GB 461 R
GA 440			GB 479 R
GA 460, GA 464, GA 466			GB 463 R
GB 400			GB 477 R
GB 410			GB 478 R
GB 420			GB 465 R
GB 420 200			GB 466 R

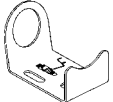
COMFORT-Motorline/Accessori		Alloggiamento corrispondente	
GB 430, GB 431, GB 432			GB 468 R
GB 434			GB 469 R
GB 440			GB 470 R
GB 484			GB 476 R
GA 206			GB 474 R
GA 437 224			GB 462 R
GB 411, GB 412, GB 415, GB 416, GB 417, GB 418, GB 427, GB 437			GB 464 R
GB 421, GB 422, GB 423, GB 424, GB 425			GB 467 R
GB 436 R e GC 624 R			GB 475 R

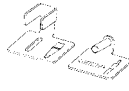
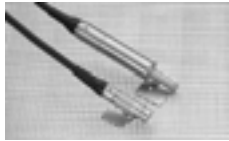
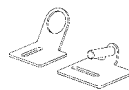
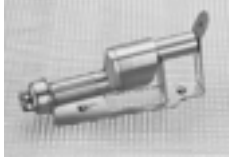
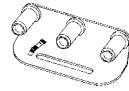
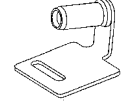
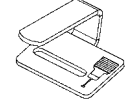
COMFORT-Motorline/Accessori		Alloggiamento corrispondente	
GC 531 e similare			GB 471 R
GC 625 e similare			GB 472 R

Sistema di motore <i>HiLAN</i>		Alloggiamento corrispondente	
GA 518			GB 558 R
GA 519			GB 559 R
GA 520 R			GB 560 R
GA 522 R			GB 561 R
da GB 519 R a GB 522 R			GB 562 R
da GB 529 R a GB 535 R			GB 563 R
ad es. da GD 720 R a GD 848 R			GB 564 R
GA 505, GA 513, GA 523			GB 564 R

Sistema di motore <i>HiLAN</i>		Alloggiamento corrispondente	
da GB 536 R a GB 538 R			GB 565 R
da GD 810 R a GD 819 R			GB 568 R
GA 502 GA 553 GA 554			GB 685 R
GD 656			GB 573 R
da GB 300 R a GB 308 R			GB 572 R

Sistema di motore <i>ACCULAN II</i>		Alloggiamento corrispondente	
GA 612, GA 613, GA 620 D, GA 622, GA 623, GA 633, GA 635, GA 640, GA 641, GA 643			GB 509 R
GA 624			GB 504 R
GA 614, GA 644			GB 506 R

Sistema di motore MiniLine		Alloggiamento corrispondente	
GA 186			GB 675 R
GA 551, GA 552			GB 671 R
GA 647			GB 672 R
GB 373 R, GB 374 R, GB 376 R, GB 379 R, GB 380 R, GB 381 R, GB 382 R, GB 383 R, GB 384 R, GB 390 R, GB 391 R, GB 392 R			GB 673 R
GB 385 R			GB 674 R

Componenti motore con attacco INTRA		Alloggiamento corrispondente	
GA 173, GA 176			GB 680 R
GD 657, GD 658			GB 685 R
GD 622, GD 622 M			GB 683 R
GB 360 R			GB 684 R
GB 109, GB 110, GB 111, GB 112, GB 113, GB 114, GB 291 R, GB 292 R, GD 305, GB 310, GD 450, GD 451, GD 452, GD 455, GD 456, GD 457, GD 465, GD 466, GD 467			GB 681 R
GB 128 R, GB 129, GB 130 R, GB 166, GB 169, GB 200, GB 267 R, GB 801			GB 682 R
GD 266, GD 298			GB 686 R

Componenti motore con attacco INTRA		Alloggiamento corrispondente	
GB 221, GB 222, GB 223, GB 224, GB 225, GB 226, GB 227			GB 687 R



- Prima della prima preparazione in lavatrice dei componenti Aesculap è necessario aver letto le presenti istruzioni d'uso in maniera accurata e completa. In questo modo è infatti possibile prevenire danni dovuti ad un montaggio o un esercizio non idonei e che, come tali, non sono coperti dalla garanzia.
- La pulizia automatizzata dei componenti Aesculap può essere effettuata soltanto da personale qualificato.
- Ci riserviamo il diritto di modificare senza preavviso sia le esecuzioni che le specifiche tecniche.

2. Indice

1. Vista d'insieme degli apparecchi ed accessori che possono essere sottoposti a pulizia automatizzata.....	35
2. Indice	38
3. Destinazione d'uso.....	38
4. Funzionamento	39
5. Approntamento	39
6. Montaggio degli alloggiamenti	40
7. Approntamento dei componenti per la preparazione in lavatrice	41
8. Programma di pulizia	41
9. Cura	41
10. Sterilizzazione	41
11. Accessori/Ricambi	42
12. Ciclo di preparazione in lavatrice.....	42
13. Esempi di set di alloggiamenti	42



- I componenti Aesculap possono essere sottoposti a pulizia automatizzata soltanto rispettando i presupposti illustrati nelle presenti istruzioni d'uso. In caso di mancato rispetto dei presupposti i componenti si possono danneggiare. Inoltre decade la garanzia sugli stessi.

3. Destinazione d'uso

Gli alloggiamenti consentono la pulizia, disinfezione e sterilizzazione automatizzate di **COMFORT**-Motorline Aesculap, delle unità della serie **ACCULAN-II**, nonché del sistema motore **HiLAN**, della **MiniLine** e di alcuni componenti selezionati dei motori **INTRA**.



- Usare soltanto un programma di pulizia e disinfezione conforme a quanto illustrato nel punto 8. L'utilizzo di programmi e detergenti non idonei può infatti danneggiare i componenti.



- Si osservi che i tubi flessibili per aria compressa GA 460, GA 464, GA 466, GA 505, GA 513 e GA 523 possono essere sottoposti a pulizia automatizzata soltanto se le bussole del lato connettore sono dotate di fori di scarico (cfr. Fig. 1). Qualora si avessero ancora tubi flessibili per aria compressa senza fori di scarico, questi possono essere fatti modificare dall'Assistenza Tecnica Aesculap.



Fig. 1



- Le fruste GB 400 e GB 401 possono essere sottoposte a pulizia automatizzata solo a partire dal numero di serie 0200. Qualora si avessero ancora fruste con numeri di serie precedenti, queste possono essere fatte modificare dall'Assistenza Tecnica Aesculap.



- La perforatrice ACCULAN GA 620 non deve essere sottoposta a pulizia automatizzata. Questa può tuttavia essere fatta aggiornare dall'Assistenza Tecnica Aesculap.

4. Funzionamento

Gli alloggiamenti sono progettati in modo che le aperture critiche risultino coperte e che i liquidi eventualmente penetrati defluiscano immediatamente. Inserire i componenti negli alloggiamenti finché scattano in posizione sui supporti.



➤ Solo se i componenti sono correttamente inseriti è infatti possibile garantire che la pulizia automatizzata non li danneggi.

5. Approntamento

Si osservi che la posizione obliqua delle macchine determina un maggior fabbisogno di spazio. Pertanto gli alloggiamenti devono essere fissati soltanto in un cestello conforme alla seguente tabella:

	Cestelli da utilizzare			
Altezza	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Cod.-art.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 460 R		✓	✓	✓
GB 461 R				✓
GB 462 R			✓	✓
GB 463 R			✓	✓ (GA 464)
GB 464 R		✓	✓	✓
GB 465 R				✓
GB 466 R			✓	✓
GB 467 R		✓	✓	✓
GB 468 R				✓
GB 469 R				✓
GB 470 R				✓
GB 471 R		✓	✓	✓
GB 472 R		✓	✓	✓
GB 474 R		✓	✓	✓
GB 475 R		✓	✓	✓
GB 476 R		✓	✓	✓
GB 477 R			✓	✓
GB 478 R				✓
GB 479 R				✓
GB 504 R		✓	✓	✓
GB 506 R				✓
GB 509 R				✓
GB 558 R		✓	✓	✓

	Cestelli da utilizzare			
Altezza	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Cod.-art.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 559 R		✓	✓	✓
GB 560 R		✓	✓	✓
GB 561 R			✓	✓
GB 562 R		✓	✓	✓
GB 563 R	✓	✓	✓	✓
GB 564 R			✓	✓
GB 565 R			✓	✓
GB 567 R		✓	✓	✓
GB 568 R	✓	✓	✓	✓
GB 572 R		✓	✓	✓
GB 573 R			✓	✓
GB 671 R			✓	✓
GB 672 R				✓
GB 673 R		✓	✓	✓
GB 674 R		✓	✓	✓
GB 675 R		✓	✓	✓
GB 680 R		✓	✓	✓
GB 681 R		✓	✓	✓
GB 682 R			✓	✓
GB 683 R		✓	✓	✓
GB 684 R			✓	✓
GB 685 R		✓	✓	✓
GB 686 R		✓	✓	✓
GB 687 R		✓	✓	✓

Se diversi alloggiamenti sono inseriti in un cestello, quest'ultimo deve essere scelto in base all'alloggiamento con il maggior fabbisogno di spazio (massima altezza).

Esempio:

Se gli alloggiamenti GB 461 R e GB 464 R devono essere inseriti in un cestello, è necessario sceglierne uno con un'altezza di 100 mm (ad es. JF 214 R).

6. Montaggio degli alloggiamenti

Fissare gli alloggiamenti con le viti (TA 004 656) ed i dadi (TA 005 152) forniti a corredo in un cestello idoneo (cfr. punto 5). Per il montaggio utilizzare gli utensili compresi nel set di montaggio fornito a corredo GB 473.



- **Montare gli alloggiamenti soltanto orizzontalmente sul fondo del cestello.**

Far arretrare la bussola del cacciavite fino allo scatto ed appoggiare una vite sulla lama del cacciavite (Fig. 2). Quindi far avanzare la bussola finché la vite risulta fissata (Fig. 3).

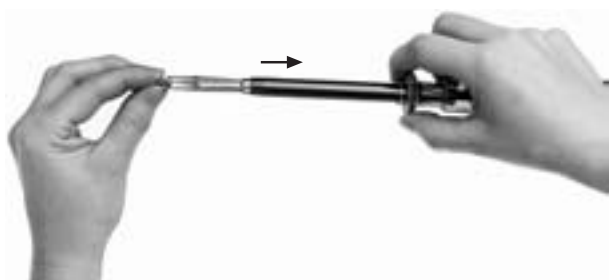


Fig. 2

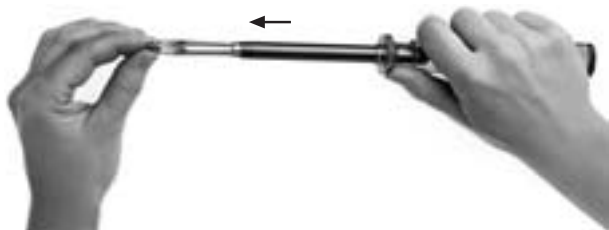


Fig. 3

Mettere 2 dadi nelle aperture della chiave (Fig. 4). Orientare l'alloggiamento all'interno del cestello e fissarlo con le viti e i dadi (Fig. 5).



Fig. 4



Fig. 5

Fissare gli alloggiamenti non troppo vicini fra loro, in modo che il getto d'acqua della lavatrice possa raggiungere tutti i lati dei componenti. Nel montare gli alloggiamenti, accertarsi che vi sia abbastanza spazio davanti ai componenti, in modo che questi possano essere estratti dagli alloggiamenti facilmente senza urtare l'uno contro l'altro.

Nota

Per l'alloggiamento GB 562 R montare il sostegno dello stelo in modo che nell'alloggiamento dell'utensile non possa penetrare alcun liquido.

7. Approntamento dei componenti per la preparazione in lavatrice

Smontare tutti gli adattatori e gli utensili dai manipoli o dai motori ed inserire i singoli componenti sui i relativi alloggiamenti.



Fig. 6



- Per ogni singolo componente usare esclusivamente l'alloggiamento ad esso dedicato, rispettando il simbolo riportato sull'alloggiamento (Fig. 6) e la tabella di cui al punto 1.

Se sugli utensili è presente dello sporco molto incrostato, quali ad es. proteine coagulate, il processo di preparazione in lavatrice non garantisce la pulizia. Pertanto, in questi casi, gli strumenti devono essere sottoposti a pulizia preliminare manuale.

8. Programma di pulizia

La pulizia automatizzata è ammessa per tutti i componenti Aesculap raffigurati ed elencati alle pagine 2-3.

Tutti i componenti per cui è ammessa la pulizia automatizzata possono essere puliti utilizzando i corrispondenti alloggiamenti abbinati ad idonei programmi di pulizia e disinfezione termica.

Utilizzare un programma di pulizia e disinfezione che nel ciclo di pulizia utilizzi detergenti enzimatici neutri. L'utilizzo di detergenti di tipo diverso danneggia infatti i componenti. Nel ciclo di pulizia non deve essere superata la temperatura di 50 °C. Il risciacquo finale con contemporanea disinfezione termica deve essere effettuato con acqua completamente desalinizzata.

Usare ad esempio il processo VARIO-TD di Miele (cfr. Fig. 7).

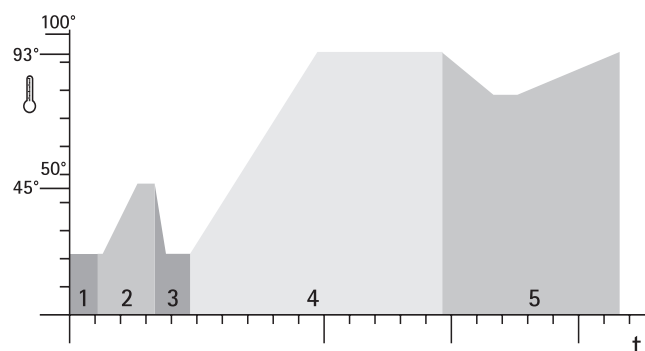


Fig. 7 Andamento della temperatura del processo VARIO-TD di Miele

- 1 Prerisciacquo
- 2 Lavaggio con detergente neutro
- 3 Risciacquo intermedio
- 4 Disinfezione
- 5 Asciugatura

Per i manipoli **HILAN** può accadere che, nonostante il programma di asciugatura si sia svolto correttamente, all'interno dello stelo permangano piccole quantità di liquidi, che devono essere rimosse mediante "scuotimento". Ciò non né pregiudica la vita di servizio dei componenti, né comporta altre complicazioni.



- Curare e sterilizzare i componenti immediatamente dopo la pulizia automatizzata.

9. Cura

Dopo la pulizia i componenti devono essere lubrificati come indicato dalle rispettive istruzioni per l'uso. Ciò è assolutamente necessario soprattutto per i componenti **HILAN**, **miniLine** ed i componenti con attacco **INTRA**.

10. Sterilizzazione

Per la sterilizzazione, i singoli componenti possono essere lasciati nell'alloggiamento. Sterilizzare i componenti subito dopo la pulizia. Sterilizzare con un procedimento a vapore tenendo presente quanto segue:

La sterilizzazione deve essere eseguita con un procedimento a vapore validato (ad es. in una sterilizzatrice a norma EN 285/ANSI/AAMI/ISO 11134-1993, ANSI/AAMI ST46-1993 e validata 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.

11. Accessori/Ricambi

Cestelli:

	Altezza del cestello			
Altezza utile	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Standard	JF 211 R	JF 212 R	JF 213 R	JF 214 R
Lunghezza extra	JF 221 R	JF 222 R	JF 223 R	JF 224 R
Cestelli ¾	JF 251 R	JF 252 R	JF 253 R	JF 254 R

Graffe per chiavi	JG 691 R
Perno per dadi di fissaggio di GB 431 e GA 623	JG 696 R

Componenti del set di montaggio GB 473:

1 Istruzioni per l'uso	TA 009 721
1 Chiave	GB 473 200
1 Cacciavite	TA 009 738
4 Viti	TA 004 656
4 Dadi	TA 005 152

12. Ciclo di preparazione in lavatrice

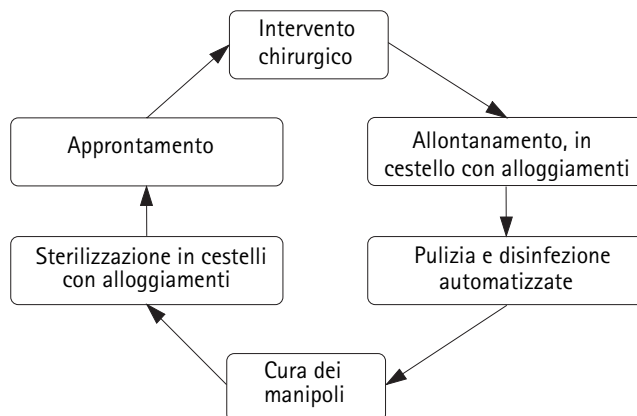


Fig. 8

13. Esempi di set di alloggiamenti

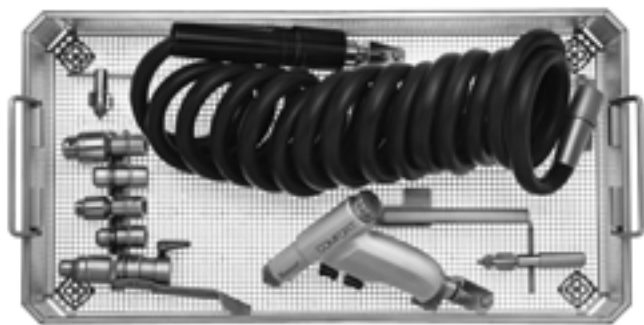


Fig. 9 Perforatrice COMFORT



Fig. 11 Cestello anca ACCULAN

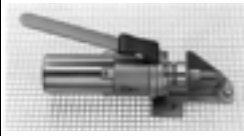
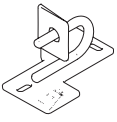
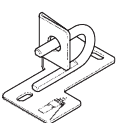
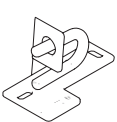
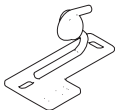
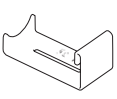
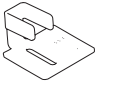
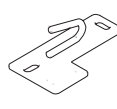


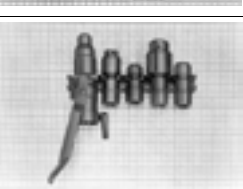
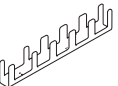
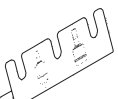
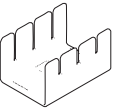
Fig. 10 Cestello anca COMFORT

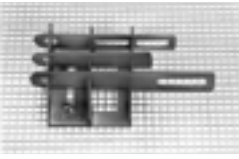
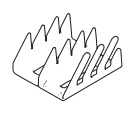
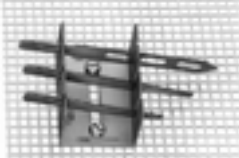
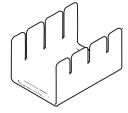


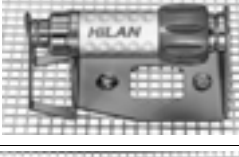
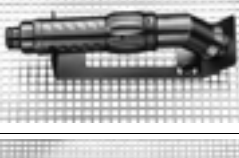
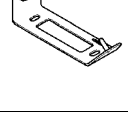
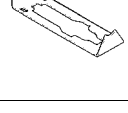
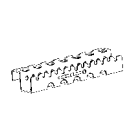
Fig. 12 HiLAN

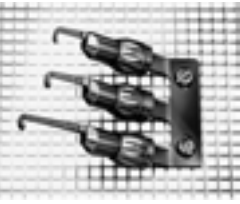
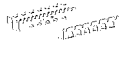
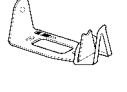
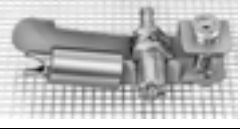
1. Visão global sobre as máquinas e os acessórios laváveis à máquina

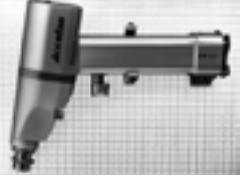
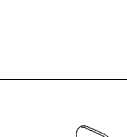
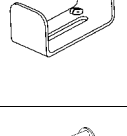
Linha de motor COMFORT/Acessórios		Alojamento correspondente	
GA 430			GB 460 R
GA 437			GB 461 R
GA 440			GB 479 R
GA 460, GA 464, GA 466	 	 	GB 463 R
GB 400	 	 	GB 477 R
GB 410			GB 478 R
GB 420			GB 465 R
GB 420 200			GB 466 R

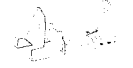
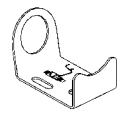
Linha de motor COMFORT/Acessórios		Alojamento correspondente	
GB 430, GB 431, GB 432			GB 468 R
GB 434			GB 469 R
GB 440			GB 470 R
GB 484			GB 476 R
GA 206			GB 474 R
GA 437 224			GB 462 R
GB 411, GB 412, GB 415, GB 416, GB 417, GB 418, GB 427, GB 437			GB 464 R
GB 421, GB 422, GB 423, GB 424, GB 425			GB 467 R
GB 436 R e GC 624 R			GB 475 R

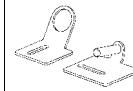
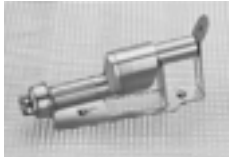
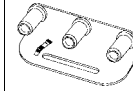
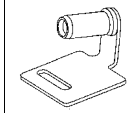
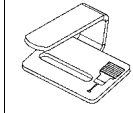
Linha de motor COMFORT/Acessórios		Alojamento correspondente	
GC 531 e semelhantes			GB 471 R
GC 625 e semelhantes			GB 472 R

Sistema de motores HiLAN		Alojamento correspondente	
GA 518			GB 558 R
GA 519			GB 559 R
GA 520 R			GB 560 R
GA 522 R			GB 561 R
GB 519 R a GB 522 R			GB 562 R
GB 529 R a GB 535 R			
por ex. de GD 720 R a GD 848 R			GB 563 R
GA 505, GA 513, GA 523			GB 564 R

Sistema de motores HiLAN		Alojamento correspondente	
GB 536 R a GB 538 R			GB 565 R
GD 810 R a GD 819 R			GB 568 R
GA 502 GA 553 GA 554			GB 685 R
GD 656			GB 573 R
GB 300 R a GB 308 R			GB 572 R

Sistema de motores ACCULAN II		Alojamento correspondente	
GA 612, GA 613, GA 620 D, GA 622, GA 623, GA 633, GA 635, GA 640, GA 641, GA 643			GB 509 R
GA 624			GB 504 R
GA 614, GA 644			GB 506 R

Sistema de motores MiniLine		Alojamento correspondente	
GA 186			GB 675 R
GA 551, GA 552			GB 671 R
GA 647			GB 672 R
GB 373 R, GB 374 R, GB 376 R, GB 379 R, GB 380 R, GB 381 R, GB 382 R, GB 383 R, GB 384 R, GB 390 R, GB 391 R, GB 392 R			GB 673 R
GB 385 R			GB 674 R

Componentes de motor com acoplamento INTRA		Alojamento correspondente	
GA 173, GA 176			GB 680 R
GD 657, GD 658			GB 685 R
GD 622, GD 622 M			GB 683 R
GB 360 R			GB 684 R
GB 109, GB 110, GB 111, GB 112, GB 113, GB 114, GB 291 R, GB 292 R, GD 305, GB 310, GD 450, GD 451, GD 452, GD 455, GD 456, GD 457, GD 465, GD 466, GD 467			GB 681 R
GB 128 R, GB 129, GB 130 R, GB 166, GB 169, GB 200, GB 267 R, GB 801			GB 682 R
GD 266, GD 298			GB 686 R

Componentes de motor com acoplamento INTRA		Alojamento correspondente	
GB 221, GB 222, GB 223, GB 224, GB 225, GB 226, GB 227			GB 687 R



- Leia estas instruções de utilização com atenção antes de proceder pela primeira vez à limpeza, desinfecção e esterilização à máquina dos componentes Aesculap. Elas foram escritas para o ajudar a evitar danos devido a uma montagem e uma operação impróprias do aparelho; os danos daí decorrentes não estão cobertos pela garantia.
- A limpeza à máquina dos componentes Aesculap só pode ser realizada por pessoas qualificadas para o efeito.
- Reservamo-nos o direito a alterações técnicas e construtivas sem aviso prévio.

2. Índice

1. Visão global sobre as máquinas e os acessórios laváveis à máquina	43
2. Índice	46
3. Aplicações	46
4. Modo de funcionamento	47
5. Preparação	47
6. Montagem dos alojamentos	48
7. Preparar os componentes para a limpeza à máquina	49
8. Programa de limpeza	49
9. Conservação	49
10. Esterilização	49
11. Acessórios/Peças sobressalentes	50
12. Circuito da limpeza à máquina	50
13. Exemplos de kits alojamento	50



- Os componentes Aesculap só podem ser limpos à máquina se as condições descritas nestas instruções de utilização forem cumpridas. No caso do não cumprimento das condições, existe perigo de danificação dos componentes. Além disso, expirará a garantia dos componentes.

3. Aplicações

Os alojamentos permitem a limpeza, desinfecção e esterilização à máquina da linha de motores **COMFORT** da Aesculap, da série **ACCULAN II**, do sistema de motores **HiLAN**, da **MiniLine** e de componentes seleccionados para o motor **INTRA**.



- Utilize apenas um programa de limpeza e de desinfecção que cumpra os requisitos descritos no capítulo 8. A utilização de programas e de detergentes não apropriados para o efeito pode danificar os componentes.



- Tenha em conta que os tubos flexíveis para ar comprimido, GA 460, GA 464, GA 466, GA 505, GA 513 e GA 523, só podem ser limpos à máquina, se as buchas do lado de conexão estiverem equipadas com orifícios de descarga (ver figura 1). Os tubos flexíveis sem orifícios de descarga podem ser modificados pela assistência técnica da Aesculap.



Fig. 1



- Os eixos flexíveis GB 400 e GB 401 só podem ser limpos à máquina a partir do número de série 0200. Os eixos flexíveis com números de série antigos podem ser modificados pela assistência técnica da Aesculap.



- A máquina de furar **ACCULAN GA 620** não pode ser limpa à máquina. No entanto, é possível mandar modificá-la na assistência técnica da Aesculap.

4. Modo de funcionamento

Os alojamentos foram concebidos de forma a tapar possíveis aberturas críticas e a permitir uma drenagem imediata de líquidos que possam vir a penetrar no interior. Daí que deva empurrar os componentes completamente nos respectivos suportes.



➤ Para evitar que as máquinas sejam danificadas durante a limpeza à máquina, é imprescindível encaixar os componentes correctamente nos alojamentos.

5. Preparação

Tenha em conta que, devido à posição inclinada, as máquinas necessitam de mais espaço para o alojamento. Daí que deva fixar os alojamentos apenas num cesto de rede metálica, respeitando a tabela seguinte:

	Cestos de rede utilizáveis			
Altura	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art. nº	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 460 R		✓	✓	✓
GB 461 R				✓
GB 462 R			✓	✓
GB 463 R			✓	✓ (GA 464)
GB 464 R		✓	✓	✓
GB 465 R				✓
GB 466 R			✓	✓
GB 467 R		✓	✓	✓
GB 468 R				✓
GB 469 R				✓
GB 470 R				✓
GB 471 R		✓	✓	✓
GB 472 R		✓	✓	✓
GB 474 R		✓	✓	✓
GB 475 R		✓	✓	✓
GB 476 R		✓	✓	✓
GB 477 R			✓	✓
GB 478 R				✓
GB 479 R				✓
GB 504 R		✓	✓	✓
GB 506 R				✓
GB 509 R				✓

	Cestos de rede utilizáveis			
Altura	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art. nº	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 558 R		✓	✓	✓
GB 559 R		✓	✓	✓
GB 560 R		✓	✓	✓
GB 561 R			✓	✓
GB 562 R		✓	✓	✓
GB 563 R	✓	✓	✓	✓
GB 564 R			✓	✓
GB 565 R			✓	✓
GB 567 R		✓	✓	✓
GB 568 R	✓	✓	✓	✓
GB 572 R		✓	✓	✓
GB 573 R			✓	✓
GB 671 R			✓	✓
GB 672 R				✓
GB 673 R		✓	✓	✓
GB 674 R		✓	✓	✓
GB 675 R		✓	✓	✓
GB 680 R		✓	✓	✓
GB 681 R		✓	✓	✓
GB 682 R			✓	✓
GB 683 R		✓	✓	✓
GB 684 R			✓	✓
GB 685 R		✓	✓	✓
GB 686 R		✓	✓	✓
GB 687 R		✓	✓	✓

Se forem montados vários alojamentos num cesto de rede, é imprescindível utilizar o cesto de rede adequado ao alojamento que necessita o maior espaço (altura mais alta).

Exemplo:

Quando se montam os alojamentos GB 461 R e GB 464 R num cesto de rede, é necessário utilizar um cesto de rede com uma altura de 100 mm (por ex. JF 214 R).

6. Montagem dos alojamentos

Fixe os alojamentos num cesto de rede apropriado, utilizando os parafusos (TA 004 656) e as porcas inclusas (TA 005 152) (ver capítulo 5). Para o efeito, utilize as ferramentas incluídas no kit montagem GB 473.



- Fixe os alojamentos apenas em posição vertical, no fundo do cesto de rede.

Puxe a bucha da chave de parafusos para trás, até ao batente, e coloque um parafuso na lâmina da chave de parafusos (figura 2). Empurre a bucha para a frente, até o parafuso ficar preso (figura 3).

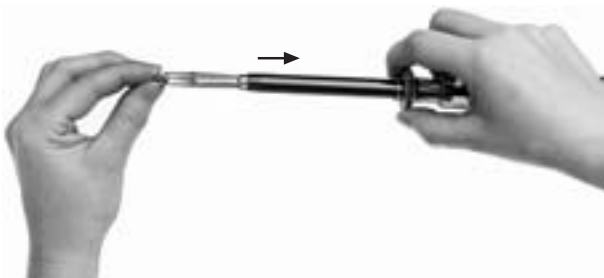


Fig. 2

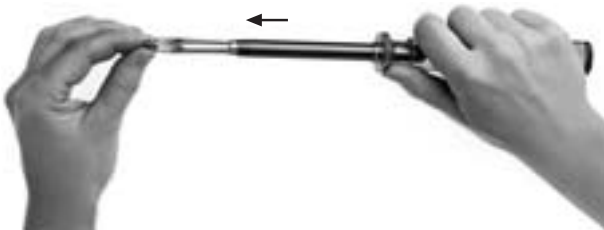


Fig. 3

Coloque 2 porcas nos orifícios da chave (figura 4). Alinhe o alojamento no cesto de rede e fixe-o com os parafusos e as porcas (figura 5).



Fig. 4



Fig. 5

Não fixe os alojamentos muito perto uns dos outros, de forma a que o jacto de água da máquina de lavar possa atingir todos os lados dos componentes. Na montagem dos alojamentos, assegure-se de que o espaço existente em frente dos componentes é suficiente para que os mesmos possam ser retirados facilmente dos alojamentos sem embaterem em parte qualquer.

Nota

Durante a montagem do alojamento GB 562 R, monte o apoio da haste, de forma a que nenhum líquido possa entrar no porta-ferramenta.

7. Preparar os componentes para a limpeza à máquina

Desmonte todos os adaptadores e ferramentas dos cabos porta-ferramenta e/ou motores e encaixe os vários componentes nos alojamentos que lhe dizem respeito.



Fig. 6



➤ Utilize exclusivamente os alojamentos previstos para os respectivos componentes. Para o efeito, preste atenção ao símbolo marcado no alojamento (figura 6) e na tabela no capítulo 1.

Se as ferramentas apresentarem incrustações extremas, por ex., devido a proteína coagulada, não se garante uma limpeza completa durante a limpeza à máquina. Daí que, nestes casos, se deva limpar as ferramentas previamente à mão.

8. Programa de limpeza

Todos os componentes Aesculap apresentados e indicados nas páginas 2-3 podem limpar-se à máquina.

Os componentes admitidos para uma limpeza à máquina só podem ser limpos à máquina aplicando-se os alojamentos que lhe dizem respeito e os programas apropriados para a limpeza e a desinfecção térmica.

Utilizar um programa de limpeza e de desinfecção em que a limpeza seja realizada com um detergente neutro enzimático. O uso de outros produtos de limpeza leva à danificação dos componentes. O processo de limpeza não deve exceder uma temperatura de 50 °C. A lavagem final, acompanhada de uma desinfecção térmica, faz-se com água completamente dessalinizada.

Utilize, por exemplo, o processo VARIO TD da Miele (ver figura 7).

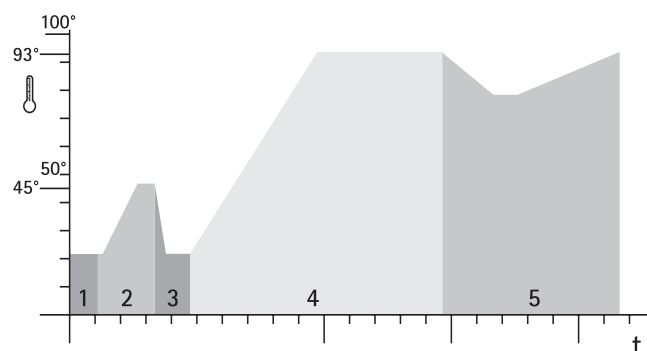


Fig. 7 Temperaturas durante o processo VARIO-TD da Miele

- 1 Pré-lavagem
- 2 Limpeza com detergente neutro
- 3 Lavagem intermédia
- 4 Desinfecção
- 5 Secagem

Nos cabos porta-ferramenta **HiLAN**, pode acontecer que permaneça uma pequena quantidade de líquido no interior da haste, mesmo quando o programa de secagem é realizado correctamente. Este líquido deve ser removido "sacudindo-se" o cabo. Daí não se esperam quaisquer efeitos negativos sobre a vida útil da ferramenta nem quaisquer outras complicações.



➤ Conserve e esterilize os componentes logo a seguir à limpeza à máquina.

9. Conservação

Depois da limpeza dos componentes, lubrificá-los seguindo as especificações contidas nas instruções de utilização. Isto é absolutamente necessário para, principalmente, os componentes **HiLAN**, **miniLine** e para os componentes com acoplamento **INTRA**.

10. Esterilização

Para a esterilização, os componentes podem permanecer nos alojamentos. Esterilize os componentes logo a seguir à limpeza.

Esterilizar com vapor, respeitando o seguinte:

A esterilização terá que ser feita mediante um método homologado para esterilização a vapor (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 aplica 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.

11. Acessórios/Peças sobressalentes

Cestos de rede:

	Altura dos cestos de rede			
Altura útil	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
De série	JF 211 R	JF 212 R	JF 213 R	JF 214 R
Extra-comprido	JF 221 R	JF 222 R	JF 223 R	JF 224 R
Cestos de rede ¾	JF 251 R	JF 252 R	JF 253 R	JF 254 R

Grampo para a chave de aperto	JG 691 R
Pino para a porca de fixação do GB 431 e GA 623	JG 696 R

Componentes do kit montagem GB 473:

1 Manual de instruções	TA 009 721
1 Chave	GB 473 200
1 Chave de parafusos	TA 009 738
4 Parafusos	TA 004 656
4 Porcas	TA 005 152

13. Exemplos de kits alojamento

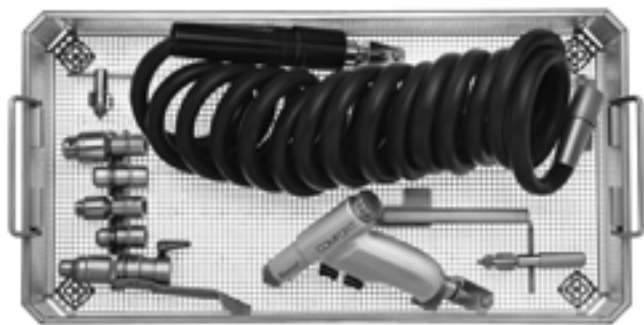


Fig. 9 Máquina de furar COMFORT



Fig. 11 Cesto de rede coxo-femoral ACCULAN



Fig. 10 Cesto de rede coxo-femoral COMFORT

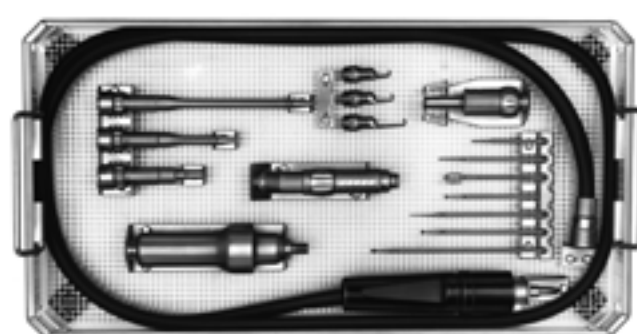


Fig. 12 HiLAN

12. Circuito da limpeza à máquina

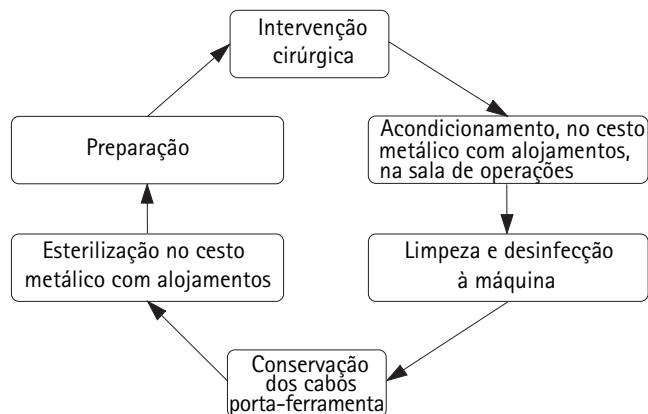
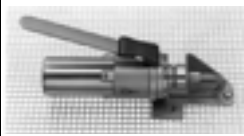
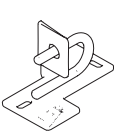
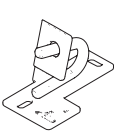
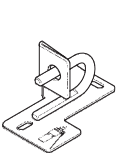
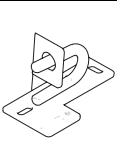
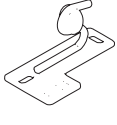
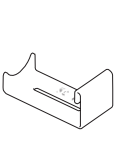
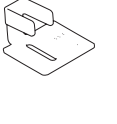
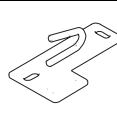
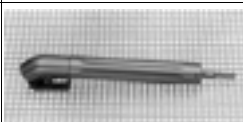
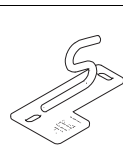
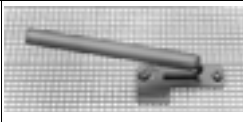
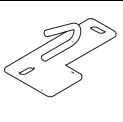
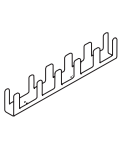
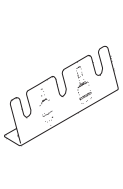
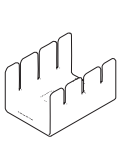
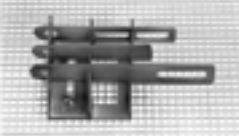
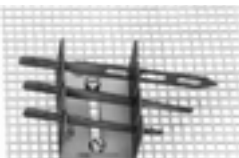
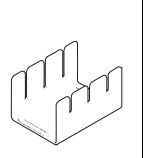


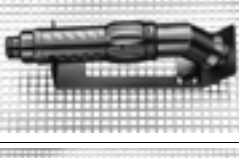
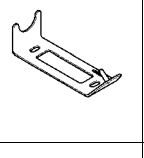
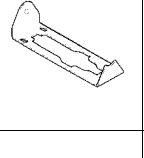
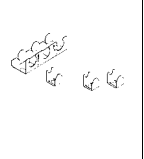
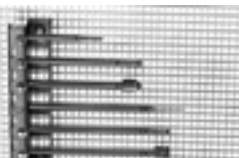
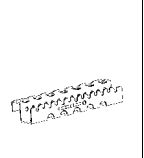
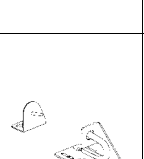
Fig. 8

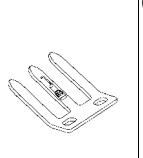
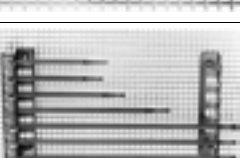
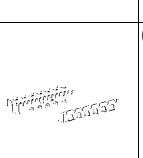
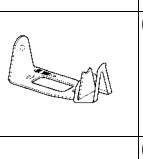
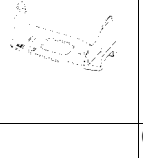
1. Overzicht van de machinaal reinigbare machines en toebehoren

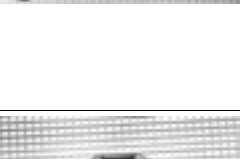
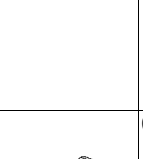
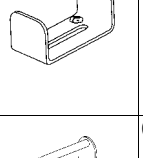
COMFORT-motorline/toebehoren		Bijbehorende houder	
GA 430			GB 460 R
GA 437			GB 461 R
GA 440			GB 479 R
GA 460, GA 464, GA 466	 	 	GB 463 R
GB 400	 	 	GB 477 R
GB 410			GB 478 R
GB 420			GB 465 R
GB 420 200			GB 466 R

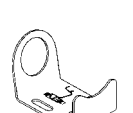
COMFORT-motorline/toebehoren		Bijbehorende houder	
GB 430, GB 431, GB 432			GB 468 R
GB 434			GB 469 R
GB 440			GB 470 R
GB 484			GB 476 R
GA 206			GB 474 R
GA 437 224			GB 462 R
GB 411, GB 412, GB 415, GB 416, GB 417, GB 418, GB 427, GB 437			GB 464 R
GB 421, GB 422, GB 423, GB 424, GB 425			GB 467 R
GB 436 R en GC 624 R			GB 475 R

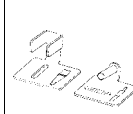
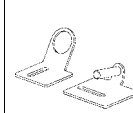
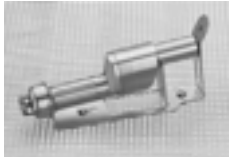
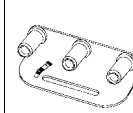
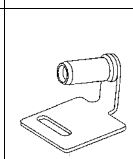
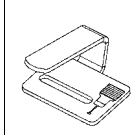
COMFORT-motorline/toebehoren		Bijbehorende houder	
GC 531 en gelijkaardige			GB 471 R
GC 625 en gelijkaardige			GB 472 R

HiLAN-motorsysteem		Bijbehorende houder	
GA 518			GB 558 R
GA 519			GB 559 R
GA 520 R			GB 560 R
GA 522 R			GB 561 R
GB 519 R tot GB 522 R			GB 562 R
GB 529 R tot GB 535 R			
b.v. GD 720 R tot GD 848 R			GB 563 R
GA 505, GA 513, GA 523			GB 564 R

HiLAN-motorsysteem		Bijbehorende houder	
GB 536 R tot GB 538 R			GB 565 R
GD 810 R tot GD 819 R			GB 568 R
GA 502 GA 553 GA 554			GB 685 R
GD 656			GB 573 R
GB 300 R tot GB 308 R			GB 572 R

ACCULAN II-motorsysteem		Bijbehorende houder	
GA 612, GA 613, GA 620 D, GA 622, GA 623, GA 633, GA 635, GA 640, GA 641, GA 643			GB 509 R
GA 624			GB 504 R
GA 614, GA 644			GB 506 R

MiniLine-motorsysteem		Bijbehorende houder	
GA 186			GB 675 R
GA 551, GA 552			GB 671 R
GA 647			GB 672 R
GB 373 R, GB 374 R, GB 376 R, GB 379 R, GB 380 R, GB 381 R, GB 382 R, GB 383 R, GB 384 R, GB 390 R, GB 391 R, GB 392 R			GB 673 R
GB 385 R			GB 674 R

Motorcomponenten met INTRA-koppeling		Bijbehorende houder	
GA 173, GA 176			GB 680 R
GD 657, GD 658			GB 685 R
GD 622, GD 622 M			GB 683 R
GB 360 R			GB 684 R
GB 109, GB 110, GB 111, GB 112, GB 113, GB 114, GB 291 R, GB 292 R, GD 305, GB 310, GD 450, GD 451, GD 452, GD 455, GD 456, GD 457, GD 465, GD 466, GD 467			GB 681 R
GB 128 R, GB 129, GB 130 R, GB 166, GB 169, GB 200, GB 267 R, GB 801			GB 682 R
GD 266, GB 298			GB 686 R

Motorcomponenten met INTRA-koppeling	Bijbehorende houder
GB 221, GB 222, GB 223, GB 224, GB 225, GB 226, GB 227	 GB 687 R



- Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig voor de eerste machinale reiniging en sterilisatie van de Aesculap-componenten. Zo voorkomt u beschadigingen ten gevolge van een onoordeelkundige montage of foutief gebruik, die niet onder de garantie vallen.
- De machinale reiniging van de Aesculap-componenten mag uitsluitend door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd.
- Wij behouden ons het recht voor, de uitvoeringen en technische gegevens zonder voorafgaande mededeling te wijzigen.

2. Inhoudsopgave

1. Overzicht van de machinaal reinigbare machines en toebehoren.....	51
2. Inhoudsopgave.....	54
3. Gebruiksdoel	54
4. Werking	55
5. Voorbereiding.....	55
6. Montage van de houders	56
7. Voorbereiding van de componenten voor de machinale reiniging.....	57
8. Reinigingsprogramma.....	57
9. Onderhoud	57
10. Sterilisatie	57
11. Toebehoren/Reserveonderdelen	58
12. Kringloop bij de machinale reiniging.....	58
13. Voorbeelden van houdersets.....	58



- De Aesculap-componenten mogen enkel machinaal worden gereinigd, als er aan alle voorwaarden in deze gebruiksaanwijzing wordt voldaan. Bij niet-naleving van de aanwijzingen kunnen de componenten worden beschadigd. Bovendien vervalt de garantie op de onderdelen.

3. Gebruiksdoel

De houders maken een machinale reiniging, desinfectie en sterilisatie van de Aesculap **COMFORT**-motorline, de **ACCULAN-II**-serie, het **HILAN**-motorsysteem, de **MiniLine** en bijbehorende **INTRA**-motorcomponenten mogelijk.



- Gebruik alleen een reinigungs- en desinfectieprogramma zoals beschreven in hoofdstuk 8. Bij gebruik van een ongeschikt programma of reinigingsmiddel kunnen de componenten worden beschadigd.



- Houd er rekening mee dat de persluchtlangen GA 460, GA 464, GA 466, GA 505, GA 513 en GA 523 alleen machinaal mogen worden gereinigd, als de hulzen aan de stekkerzijde van uitlopgaten zijn voorzien (zie afb. 1). Persluchtlangen zonder uitlopgaten kunt u bij de Technische Service van Aesculap laten aanpassen.



Afb. 1



- De flexibele assen GB 400 en GB 401 kunnen pas vanaf serienr. 0200 machinaal worden gereinigd. Flexibele assen met oudere serienummers kunt u bij de Technische Service van Aesculap laten aanpassen.



- De **ACCULAN**-boormachine GA 620 mag niet machinaal worden gereinigd. U kunt ze echter door de Technische Service van Aesculap laten aanpassen.

4. Werking

De houders zijn zo gemaakt dat alle kritische openingen worden afgedekt en eventueel binnendringende vloeistof meteen weer kan weglopen. Duw de componenten daarom altijd tot de aanslag op de houders.



➤ Alleen als de componenten correct zijn bevestigd, wordt beschadiging van de componenten tijdens de machinale reiniging voorkomen.

5. Voorbereiding

Houd er rekening mee dat er meer plaats nodig is, als u de machines schuin plaatst. Plaats de houders daarom altijd volgens de onderstaande tabel in een zeefkorf:

	Te gebruiken zeefkorven			
Hoogte	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art.-nr.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 460 R		✓	✓	✓
GB 461 R				✓
GB 462 R			✓	✓
GB 463 R			✓	✓ (GA 464)
GB 464 R		✓	✓	✓
GB 465 R				✓
GB 466 R			✓	✓
GB 467 R		✓	✓	✓
GB 468 R				✓
GB 469 R				✓
GB 470 R				✓
GB 471 R		✓	✓	✓
GB 472 R		✓	✓	✓
GB 474 R		✓	✓	✓
GB 475 R		✓	✓	✓
GB 476 R		✓	✓	✓
GB 477 R			✓	✓
GB 478 R				✓
GB 479 R				✓
GB 504 R		✓	✓	✓
GB 506 R				✓
GB 509 R				✓
GB 558 R		✓	✓	✓

	Te gebruiken zeefkorven			
Hoogte	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Art.-nr.	JF 211 R JF 221 R JF 251 R	JF 212 R JF 222 R JF 252 R	JF 213 R JF 223 R JF 253 R	JF 214 R JF 224 R JF 254 R
GB 559 R		✓	✓	✓
GB 560 R		✓	✓	✓
GB 561 R			✓	✓
GB 562 R		✓	✓	✓
GB 563 R	✓	✓	✓	✓
GB 564 R			✓	✓
GB 565 R			✓	✓
GB 567 R		✓	✓	✓
GB 568 R	✓	✓	✓	✓
GB 572 R		✓	✓	✓
GB 573 R			✓	✓
GB 671 R			✓	✓
GB 672 R				✓
GB 673 R		✓	✓	✓
GB 674 R		✓	✓	✓
GB 675 R		✓	✓	✓
GB 680 R		✓	✓	✓
GB 681 R		✓	✓	✓
GB 682 R			✓	✓
GB 683 R		✓	✓	✓
GB 684 R			✓	✓
GB 685 R		✓	✓	✓
GB 686 R		✓	✓	✓
GB 687 R		✓	✓	✓

Als er verschillende houders in één zeefkorf worden bevestigd, dient u de geschikte zeefkorf voor de houder met de grootste plaatsbehoefte (grootste hoogte) te kiezen.

Voorbeeld:

Als u de houders GB 461 R en GB 464 R in één zeefkorf wilt bevestigen, moet u een zeefkorf met een hoogte van 100 mm (b. v. JF 214 R) gebruiken.

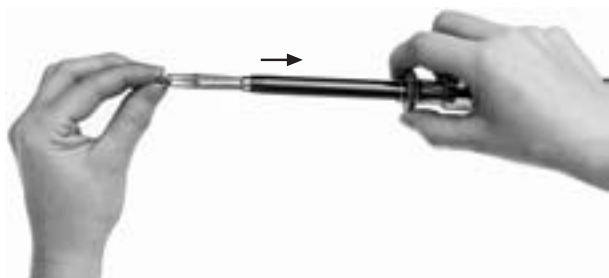
6. Montage van de houders

Bevestig de houders met de meegeleverde schroeven (TA 004 656) en moeren (TA 005 152) in een geschikte zeefkorf (zie hoofdstuk 5). Gebruik hiervoor het gereedschap dat bij de montageset GB 473 zit.

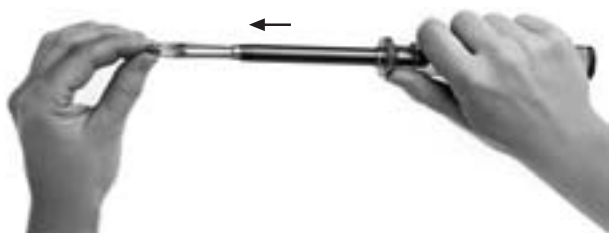


- **Monteer de houders altijd perfect horizontaal op de bodem van de zeefkorf.**

Trek de huls van de schroevendraaier tot de aanslag terug en steek een schroef op de punt van de schroevendraaier (afb. 2). Schuif de huls naar voren, tot de schroef vastzit (afb. 3).



Afb. 2



Afb. 3

Leg 2 moeren in de openingen van de sleutel (afb. 4). Positioneer de houder in de zeefkorf en bevestig hem met de schroeven en moeren (afb. 5).



Afb. 4



Afb. 5

Bevestig de houders niet te dicht bij elkaar, zodat de sproeistraal van de wasmachine alle zijden van de componenten kan bereiken. Let er bij de bevestiging van de houders op dat er voldoende plaats is voor de componenten, zodat de componenten kunnen worden verwijderd zonder tegen de houders te stoten.

Opmerking

Monteer de support voor de schacht bij houder GB 562 R zo dat er geen vloeistof in de werktuigkoppelbus kan binnendringen.

7. Voorbereiding van de componenten voor de machinale reiniging

Demonteer alle adapters en werktuigen van de handstukken of motoren en steek de afzonderlijke componenten op de bijbehorende houders.



Afb. 6



➤ Gebruik voor elke component alleen de voorziene houder. Let hierbij op het symbool op de houder (afb. 6) en de tabel in hoofdstuk 1.

Bij hardnekkig, aangekoekt vuil op de werktuigen, b.v. gecoaguleerd eiwit, kan de zuiverheid na het machinale reinigingsproces niet worden verzekerd. Daarom moeten de werktuigen in dit geval manueel worden voorgereinigd.

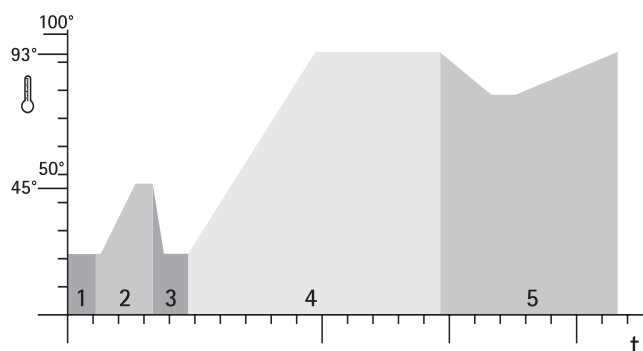
8. Reinigingsprogramma

Alle Aesculap-componenten, die op pagina's 2-3 staan afgebeeld of opgesomd, kunnen machinaal worden gereinigd.

De componenten die geschikt zijn voor machinale reiniging, mogen enkel machinaal worden gereinigd als de daartoe voorziene houders en het geschikte reinigings- en desinfectieprogramma worden gebruikt.

Gebruik een reinigings- en desinfectieprogramma, waarbij de reiniging met een neutraal reinigingsmiddel op basis van enzymen gebeurt. Bij gebruik van andere reinigingsmiddelen worden de componenten beschadigd. Tijdens de reinigingsfase mag de maximumtemperatuur van 50 °C niet worden overschreden. De laatste spoelbeurt met gelijktijdige thermische desinfectie dient met gedemineraliseerd water te gebeuren.

Gebruik bijvoorbeeld het VARIO-TD-procédé van Miele (zie afb. 7).



Afb. 7 Temperatuurverloop bij het Miele VARIO-TD-procédé

- 1 Voorspoelen
- 2 Reinigen met neutraal reinigingsmiddel
- 3 Tussenspoelen
- 4 Desinfectie
- 5 Drogen

Bij de **HiLAN**-handstukken kan het ondanks correct verlopen droogprogramma gebeuren, dat er in de schacht nog een beetje vloeistof achterblijft. Deze vloeistof moet door "schudden" worden verwijderd. Dit leidt normaal niet tot een verkorting van de levensduur of andere complicaties.



➤ Onderhoud en steriliseer de componenten onmiddellijk na de machinale reiniging.

9. Onderhoud

Na de reiniging moeten de componenten volgens de instructies in de overeenkomstige handleiding worden gesmeerd. Dit is vooral bij de **HiLAN**-, de **miniLine**- en de componenten met **INTRA**-koppeling absoluut noodzakelijk.

10. Sterilisatie

Voor de sterilisatie kunt u de componenten in de houders laten. Steriliseer de componenten onmiddellijk na de reiniging.

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

11. Toebehoren/Reserveonderdelen

Zeefkorven:

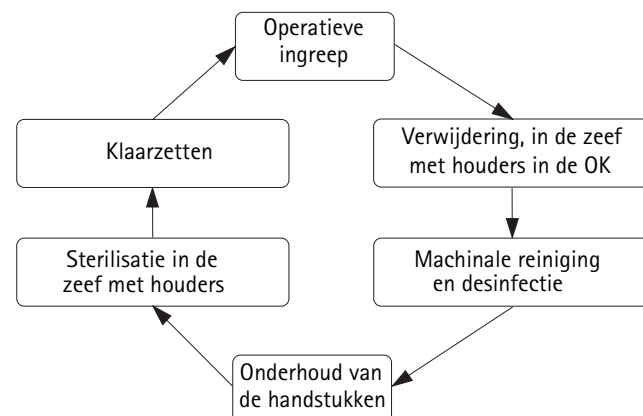
	Hoogte zeefkorf			
Nuttige hoogte	25 mm	50 mm	70 mm	100 mm
Standaard	JF 211 R	JF 212 R	JF 213 R	JF 214 R
Extra lengte	JF 221 R	JF 222 R	JF 223 R	JF 224 R
3/4-zeefkorven	JF 251 R	JF 252 R	JF 253 R	JF 254 R

Klem voor spansleutel	JG 691 R
Pen voor bevestigingsmoer van GB 431 en GA 623	JG 696 R

Onderdelen van de montageset GB 473:

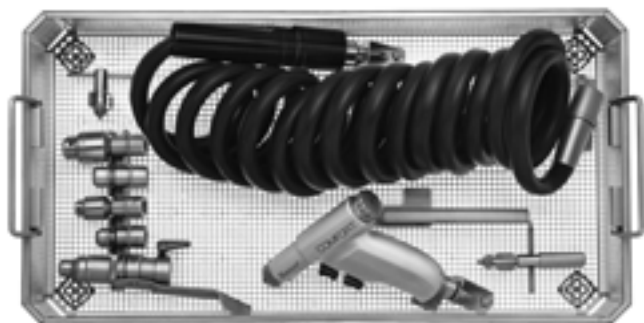
1 Gebruiksaanwijzing	TA 009 721
1 Sleutel	GB 473 200
1 Schroevendraaier	TA 009 738
4 Schroeven	TA 004 656
4 Moeren	TA 005 152

12. Kringloop bij de machinale reiniging



Afb. 8

13. Voorbeelden van houdersets



Afb. 9 COMFORT-boormachine



Afb. 11 ACCULAN-zeef



Afb. 10 COMFORT-zeef



Afb. 12 HiLAN

AESCULAP®

AESCULAP AG & CO. KG
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen/Germany

Phone +49 (74 61) 95-0
Fax +49 (74 61) 95-26 00

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

CE

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