

HOFMANN

HANDTUFT-TECHNIK

Betriebsanleitung für Handtuftmaschinen

Operating Manual for handtufting machine

machine type

machine nr

built in

Seite/Page

01	Technische Daten	Technical details
04	Inbetriebnahme	Start
05	Vorbereitung	Preparation before starting
06	Messereinstellung	Blade adjustment
07	Ventileinstellung Einstellung Führungsfuß	Valve adjustment Guide element adjustment
08	Lieferradwechsel Nadelwechsel Messerwechsel	Changing feed wheel Changing of needle Changing of blade
09	Pflege der Maschine	Maintenance of machine
10	Teilezeichnung	Parts drawing
11	Ersatzteil-Liste	Spare parts list
13	elektrischer Antrieb Bedienungsanleitung	Operating instruction electric drive
14	Zeichnung Antrieb Teileliste	Drawing drive unit parts list
15	Wartungsliste	
16		Maintenance list
17	Getriebe	Gearbox
18	Fehlerliste	
19		Checking list
20	Florhöhen 16–45 mm	Pile height 16–45 mm
21	Florhöhe 12–14–16 mm	Pile height 12–14–16 mm
22	Schleifen Messer/Gegenmesser	Sharpening of blade/anvil
24	Allgemeine Informationen	General informations
26	Rahmenkonstruktionen	frame construction
27	Spannen Trägergewebe	Stretching primary backing
30	MS 40-A Konturenschneidmaschine	MS 40-A Carpet carving machine
31	MS 40-A Konturenschneidmaschine mit Grundplatte	MS 40-A Carpet carving machine with base plate

Hinweis

Diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine lesen und genau beachten !

Die Maschine darf nur von Personen benutzt, gewartet und/oder instandgesetzt werden, die mit der Betriebsanleitung vertraut sind.

Attention

These operating instructions must be read before starting the machine and have to be observed in all details !

The machine may only be operated, serviced or repaired by persons who are familiar with the operating instructions.

Typ

type

Handtuftmaschine

handtufting machine

VML 16

VML 12

SML 10

Kollektormotor

commutator motor

220 V | 50 Hz | 400 W

Druckluftanschluß

connection to compressed air

8 bar | 200 l/min

Hersteller

Manufacturer

**Hofmann Handtuft-Technik GmbH
86720 Nördlingen – Deutschland**

Technische Daten

VML 16 Handtuftmaschine für Schnittflor
Mit dem zugehörigen Tauschsetkasten können Schnittflorhöhen von 16 bis 45 mm getuftet werden. Mit dem J-Tuft können Florhöhen bis 74mm erreicht werden. Siehe Seite 21 in dieser Bedienungsanleitung

VML 12 Handtuftmaschine für Schnittflor
Modifizierte VML für Florhöhen 12-16 mm. Florhöhen in Verbindung mit dem Tauschsetkasten 16–18–20mm möglich. Siehe Seite 22 für den Umbau VML 16 in VML 12. Umbauteile nicht im normalen Lieferumfang enthalten.

SML 10 Handtuftmaschine für Schlingenflor
Mit dem zugehörigen Tauschsetkasten sind Florhöhen von 10–45 mm möglich.

SML 4 Handtuftmaschine für Schlingenflor
Modifizierte SML 10 für kleinste Florhöhen. Durch ein Zusatzgetriebe können Florhöhen von ca. 4 mm bis 10 mm mit dem normalen Tauschsetkasten getuftet werden. Nicht im normalen Lieferumfang enthalten.

Grundausstattung VML und SML
Beide Maschinen sind mit einem Garnweg \varnothing 6 mm ausgestattet. Damit können Garne bis zu nm 0.3 verarbeitet werden. Der Umbau in Garnweg \varnothing 4mm und 5mm ist möglich, nicht im normalen Lieferumfang enthalten.

Leistung VML und SML
0–2000 Stiche/min, stufenlos regelbar

Elektrischer Antrieb
Bitte Bedienungsanleitung Seiten 13–15 beachten.

Gewicht
VML und SML wiegen ca. 3,2 kg.
Gewichtsreduzierung durch den Balancer.

Kompressor und benötigter Druck für VML und SML
Verbrauch ca. 200 l/ min effektiv bei 8 bar.
Empfohlene Kompressorleistung für 1 oder 2 Maschinen: Ansaugleistung 600 l/min, 10 bar

Technical Datas

VML 16 Handtufting machine for cut pile
With the corresponding exchange kit you can produce cut pile heights from 16–45 mm. With J-Tuft up to 74 mm can be reached (See page 21 in this manual)

VML 12 Handtufting machine for cut pile
Modified VML for low cut pile height 12–16 mm. Pile heights in connection with exchange kit from 16-20 mm possible - see page 22. Changing parts not included in standard supply.

SML 10 Handtufting machine for loop pile
With the corresponding exchange kit pile heights from 10–45 mm possible.

SML 4 Handtufting machine for loop pile
Modified SML 10 for lowest pile heights. Achieved with an added gear you can reach pile heights from 4 up to 10 mm with standard exchange kit. Not included in standard supply.

Basic equipment VML and SML
Both machines have a yarn tunnel diameter of 6 mm. You can use yarns up to nm 0.3. Changing of yarntunnel into diameter 4 and 5 mm is possible. Not included in standard supply.

Power VML and SML
0–2000 stitches/min, stepless adjustable

Electric drive
Please read manual pages 13–15.

Weight
VML and SML have a weight of 3,2 kg.
Can be reduced by using a Balancer

Compressor and needed pressure for VML and SML
Air consumption about 200 l/min each machine, 8 bar.
Recommended basic power of compressor for 1 or 2 units: 600 l/min, 10 bar



Lieferumfang VML und SML

- Werkzeug, bestehend aus:
 - Schlauch, $\varnothing = 4 \text{ mm}$
 - Holz für Gegenmesser
 - Nadelschlüssel
 - Inbusschlüsseln (2,5 + 3 + 4 mm)
 - Gabelschlüsseln (8 x 9 + 12 x 14)
- Halter für VML und SML
- Druckluftschlauch 3 m, $\varnothing = 6 \text{ mm}$

Dimension VML and SML

- tool set
 - air tube, dia. 4 mm
 - piece of wood for anvil
 - tool for needle ring
 - allen wrench (2,5 + 3 + 4 mm)
 - open-end wrench (8 x 9 and 12 x 14)
- holder for VML and SML
- air tube 3 m, dia. 6 mm



Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme die Maschine auf Transportschäden untersuchen. Wir haben jede Maschine vor Versand auf Funktion und Leistung überprüft.

Vorbereitungen

- a. Rahmen, Laufschiene und Balancer vorbereiten - Seiten 26 - 29
- b. Stromanschluss wie auf dem Typenschild am Antrieb bereitstellen
- c. ausreichend Druckluft bereitstellen

Bevor Sie die Maschine an das Stromnetz anschließen, die Maschine 1x mit Hand durchdrehen, um die Leichtigkeit zu überprüfen.

- d. Maschine an Balancer hängen, Strom- und Druckluftanschluss herstellen

Bitte arbeiten Sie nicht ohne Balancer !

Garnzuführung

Das zu verarbeitende Garn soll sich auf Kreuzspulen befinden und vom Garnständer so abgezogen werden, dass ein ruckfreier Garnabzug gewährleistet ist.

Das Garn wird in die Öse auf der rechten Maschinenseite zu dem Lieferrad und durch die 2. Öse geführt. Jetzt den Kolben in vorderste Stellung bringen, damit die Luft bläst, und das Garn in den Garnkanal führen.

Start

Before starting the machine check for transport damages. We checked every machine for function and power.

Preparation

- a. frame, railset and balancer as per separate pages 26 -29
- b. voltage as per mentioned on electric drive
- c. compressor and installation for sufficient pressure and volume

Before connecting the machine to the main, check the machines movement by turning through the machine.

- d. hang the machine on Balancer, connect to air and main

Please do not work without Balancer!

Yarn feeding

The yarn should be prepared on cones, that an easy and steady yarnflow is possible.

Feed the yarn as shown at the picture through the first eye to the feed wheel (006) and then through the second eye. Bring now the piston (002) in front position that the air blows, and feed the yarn into the yarn tunnel - picture.



Vorbereitungen

Ein geeignetes Trägergewebe wird auf einen Rahmen mit Nagelleisten aufgespannt - Seite 26 - 29). Dabei ist darauf zu achten, dass eine maximale Gewebespannung erreicht wird (ähnlich wie ein Trommelfell !). Wenn das Gewebe nicht straff genug gespannt ist, kann nicht getuftet werden.

Nun wird das Motiv spiegelverkehrt auf das Gewebe gezeichnet (Colli-Marker, Tageslichtprojektor). Die Farben und Florhöhen kennzeichnen.

Arbeitsbeginn

- a. Garn einführen
- b. Nadel in vorderste Stellung bringen
- c. Maschine fest auf den straff gespannten Träger drücken, die Nadel muss den Träger durchstechen
- d. Maschine einschalten (anfänglich am Elektronikschalter „+/-“ eine niedrige Geschwindigkeit wählen)

Durch gleichmäßige Führung läuft die Maschine in die Richtung, in die der Führungsfuß zeigt.

Faustregel :

Garnweg D= 6 mm = 20-25 Stiche/10 cm
Tuffreihenabstand 12-15 Reihen/10 cm

Garnweg D= 5 mm = 25-30 Stiche/10 cm
Tuffreihenabstand ca.15 Reihen/10 cm

Garnweg D= 4 mm = ca. 30 Stiche/10 cm
Tuffreihenabstand ca.20 Reihen/10 cm

Grundeinstellung der Maschine

1. Hubscheibe 016 soweit drehen dass sich die Madenschraube auf 12 Uhr befindet (= Kolben in vorderster Position, Bild)

Preparation before starting

Stretch a suitable backing cloth on a frame with nailboards (see separate pages 26 - 29). Give the most possible stretching to the backing, because you can reach an easy tufting only with a hard stretched primary backing (like a drumskin).

Paint now your design mirrorlike on the primary backing and mark the areas with the wished colours and pile heights.

Start

- a. Feed yarn into the gun
- b. needle/piston (005/002) in front position
- c. Press the gun to the primary that the needle stitch in
- d. Press the switch on the gun (beginning with a low speed - can be controlled with the wheel +/- on the switch)

During a regular guiding the gun works itself in this direction where the angeled needle (005) shows

Rule

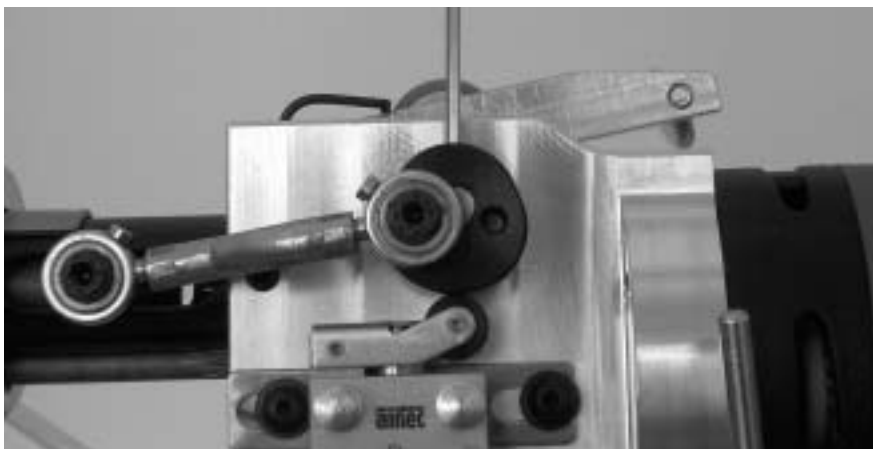
yarn tunnel D= 6mm = 25 stitches/10cm
tuft rows on 10 cm = 12 - 15 rows

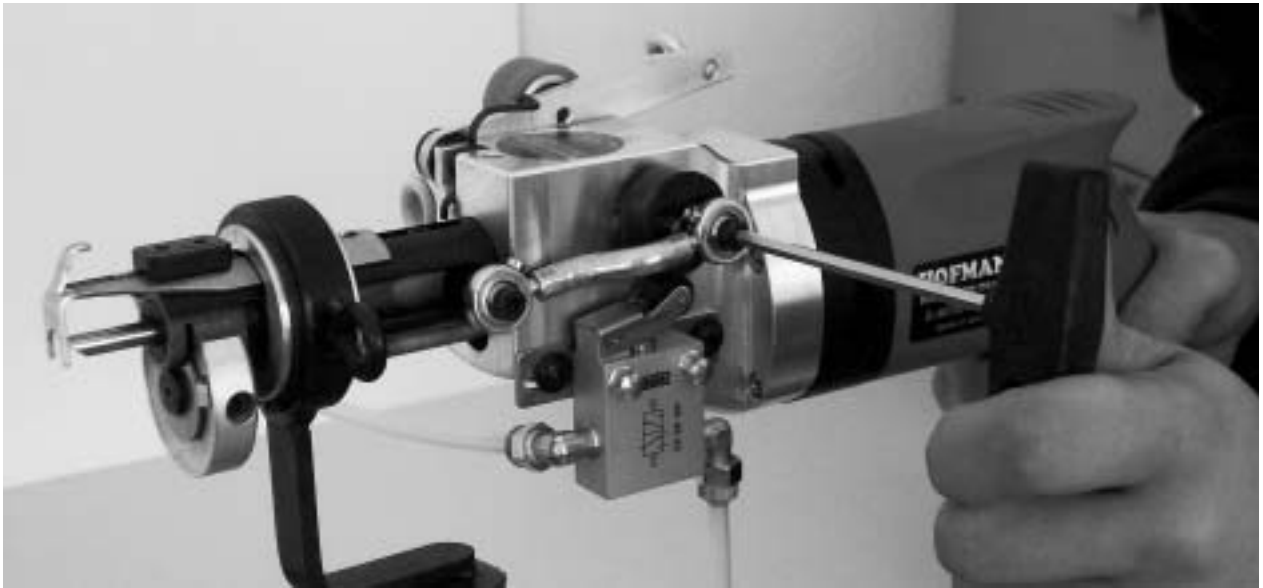
yarn tunnel D= 5mm = 25-30 st./10cm
tuft rows on 10 cm = 15 rows

yarn tunnel D= 4mm = 30 stitches/10cm
tuft rows on 10 cm = 15-20 rows

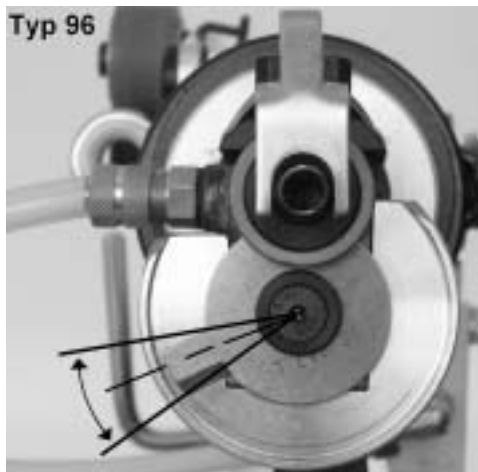
General adjustment of the gun

1. Cam 016 has to be turned to the position 12 o'clock of the locking screw (= piston in front position, picture)

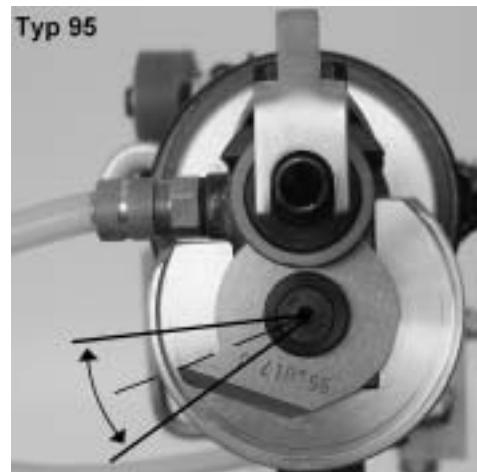




2. Die Schneidkante des Messers muss bei dieser Stellung innerhalb des im Bild angegebenen Bereichs sein. Innerhalb dieses Bereichs kann man die Messerstellung wie in Punkt 3 beschrieben ändern. Beachten Sie bitte, welchen Messertyp Sie benutzen (Bilder!)



2. The position of the blade 017 has to be within the marked area (picture). Within this area the position of the blade 017 can be changed as described in point 3. Please take care what for type of blade you are using (picture !)



3. Messereinstellung

- 3.1 Stromanschluss entfernen
- 3.2 Hubscheibe 016 soweit drehen, dass die Madenschraube in 12 Uhr Position ist
- 3.3 Pleuelschraube (022) von Hubscheibe (016) lösen. Aufpassen, dass sich die Pleuellager nicht verkanten.
- 3.4 Madenschraube in Hubscheibe (016) lösen. Diese ist durch eine lösbare Schraubensicherung gesichert, evtl. größerer Kraftaufwand erforderlich.
- 3.5 Hubscheibe von verzahnter Welle abziehen, um einen Zahn verstellen, wieder aufstecken.

Versetzen im Uhrzeigersinn
= Messer geht nach oben
Messer schneidet später

Versetzen gegen Uhrzeigersinn
= Messer geht nach unten
Messer schneidet früher

- 3.6 Madenschraube in Hubscheibe einschrauben.
- 3.7 Pleuelschraube (022) wieder auf Hubscheibe schrauben
- 3.8 Blaspunkt überprüfen, eventuell Ventil verschieben
- 3.9 Maschine von Hand durchdrehen, ob die Leichtgängigkeit gewährleistet ist
- 3.10 Nach Überprüfen des Einstellungsergebnisses Schraubensicherung, wenn erforderlich, erneuern.

3. Adjustment of blade

- 3.1 disconnect plug from the main
- 3.2 cam 016 has to be turned that the locking screw is in 12 o'clock position
- 3.3 remove screw 022 from cam. Take care that connection rod will not be damaged
- 3.4 Remove fixing screw 116 from cam (016). You need more power for opening the screw, it is glued.
- 3.5 Pull of cam from axle, adjust 1 tooth different, push on axle again

changing cam clockwise
= blade moves up
blade cut later

changing cam against clockwise
= blade moves down
blade cut earlier

- 3.6 Tighten cam 016 with fixing screw 116 again.
- 3.7 Connect connection rod to cam with screw 022
- 3.8 Check adjustment of valve
- 3.9 turn the gun 1time by hand to prove the machines movement
- 3.10 If necessary glue fixing screw again

4. Luftzufuhr

Bei vorderster Kolbenstellung muss die Maschine blasen, bei hinterster Kolbenstellung sowie zum Schnittzeitpunkt darf die Maschine nicht blasen.

Die Einstellung kann durch Verschieben des Ventilblechs (Langlöcher) durch einfaches Lösen der Schrauben erreicht werden.

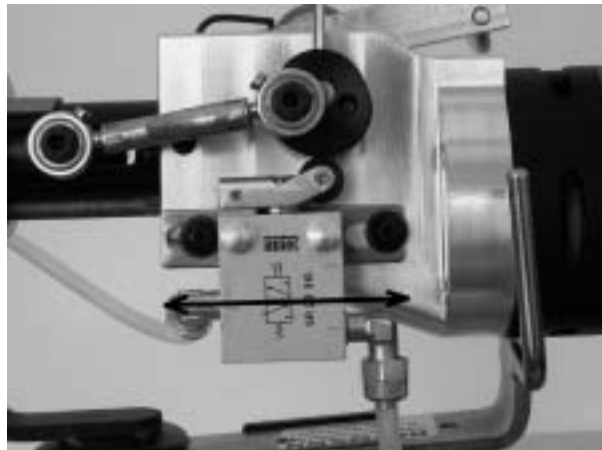
Die Maschine soll zum Blasen beginnen, wenn das Messer gerade den Garndurchlauf am Gegenmesser verlassen hat.

4. Adjustment of valve

The air has to blow, when the piston 002 is in front position. The air is not allowed to blow, when the gun cuts and also when the piston 002 is on behind position.

The adjustment can be done by opening the screws of the valve plate. The valve can be moved within the holes.

the machine has to blow, when the blade passed the yarntunnel of the anvil.



5. Einstellung des Führungsfußes

Der Führungsfuß 037 muss so eingestellt sein, dass bei hinterster Kolbenstellung die Nadelspitze mit der Führungsfußvorderkante abschließt oder höchstens 1 mm weiter zurückgeht.

5. Adjustment of guide food

the guide foot has to be adjusted that the top of the needle 005 is disappeared behind the front line of the guide foot when the piston is at rear position



Achtung ! Bei Florhöhe 12 und 16 mm o.g. Grundeinstellung den Führungsfuß in vorderster Kolbenstellung überprüfen, damit der Führungsfuß nicht beschädigt wird. Eventuell Stellung des Führungsfußes verändern, damit dieser nicht vom Kolben weggebogen wird.

Attention ! By using pile height 12 and 16 mm check the position of guide foot also in front position of piston 002, that the guide foot will not be bent.

6. Lieferradwechsel

Das Lieferrad wird von der Welle abgezogen und das neue Lieferrad aufgesteckt.

7. Nadelwechsel

- 7.1 Stromanschluss entfernen
- 7.2 Führungsfuß 037 entfernen
- 7.3 Kolben in vorderste Stellung bringen
- 7.4 mit dem Spezialschlüssel im Werkzeug Nadelring lösen und Nadel entfernen
- 7.5 gewünschte Nadel einbauen, die Nadelspitze muss zum Führungsfuß nach oben zeigen.
- 7.6 Führungsfuß wieder einstellen und festschrauben.

Achtung ! Bei den Nadeln für 12 und 16 mm Flor Stellung des Führungsfußes in vorderster Kolbenstellung überprüfen !

8. Messerwechsel

- 8.1 ***Stromanschluss entfernen !!***
- 8.2 Führungsfuß 037 und Nadel 005 entfernen
- 8.3 Messerschraube 042 lösen (eventuell bei Schraube 022 mit Inbusschlüssel dagegenhalten) und entfernen
- 8.4 Messerschutz 021 entfernen (Schrauben 070) Schneidkante des Messers 017 muss nach unten zeigen.
Achtung Verletzungsgefahr wegen der Schneidkante des Messers!
- 8.5 Gegenmesser 015 leicht mit einem stumpfen Holzstück (liegt dem Werkzeug bei) in Kolben drücken, Messer herausziehen
- 8.6 Messerring 011 aus altem Messer entfernen und in das neue Messer eindrücken
- 8.7 in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen
- 8.8 Messerschneide muss in die gleiche Richtung zeigen wie die Markierung auf der Mitnehmerscheibe 012
- 8.9 Fehlermöglichkeit : Messer um 180° verdreht eingebaut, überprüfen.
- 8.10 Maschine mit der Hand einmal durchdrehen und auf Leichtgängigkeit überprüfen.

ACHTUNG : auch ein stumpfes Messer ist scharf genug, Sie zu verletzen !

Hinweis :

Das Messer kann geschliffen werden Seite 22

6. Changing feed wheel

Pull the feed wheel from the axle and put the new one on this axle (no screws).

7. Changing of needle

- 7.1 Disconnect the plug from the main
- 7.2 Remove guide food 037
- 7.3 Piston 002/ Connection rod 032 in front position
- 7.4 Remove needle ring 034 with special wrench and change needle
- 7.5 Set in new needle, top of needle and top of guide food in the same direction
- 7.6 Fix needle ring 034 and adjust guide element 037

Attention : By using pile height 16 mm or less, check position of guide food in front position of piston 002 !

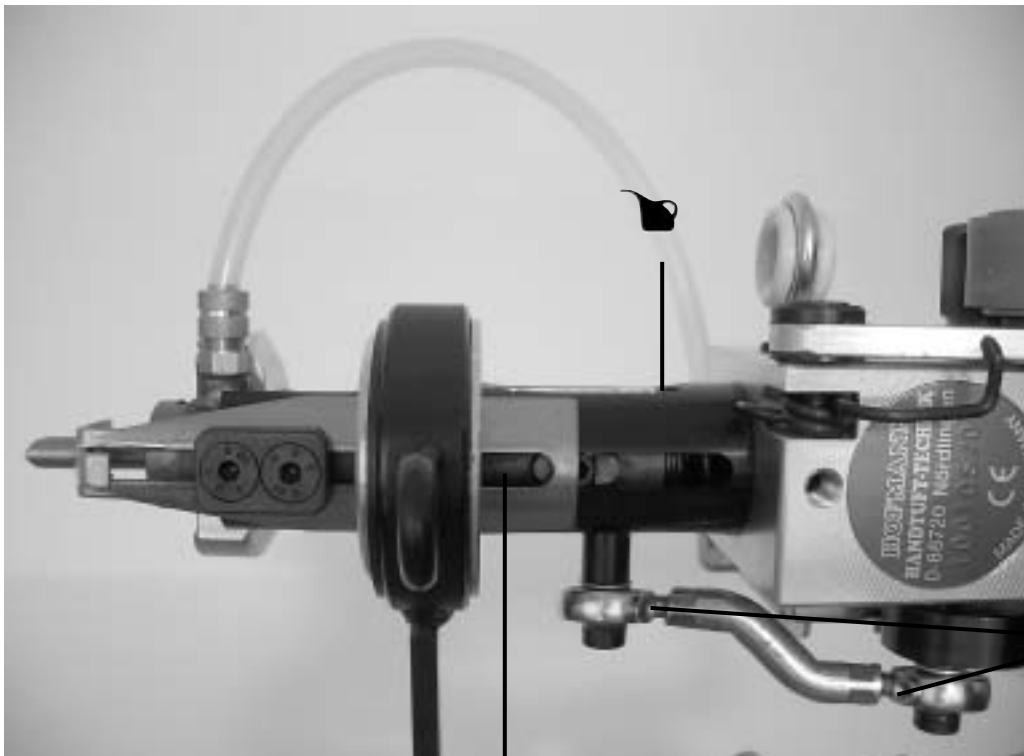
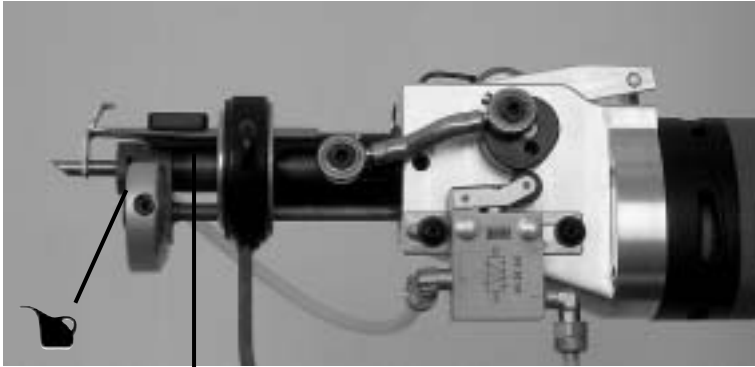
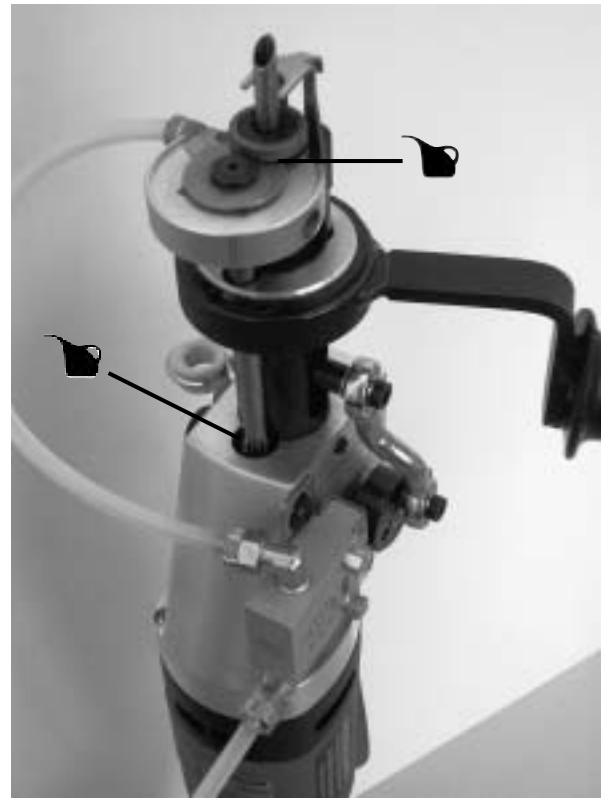
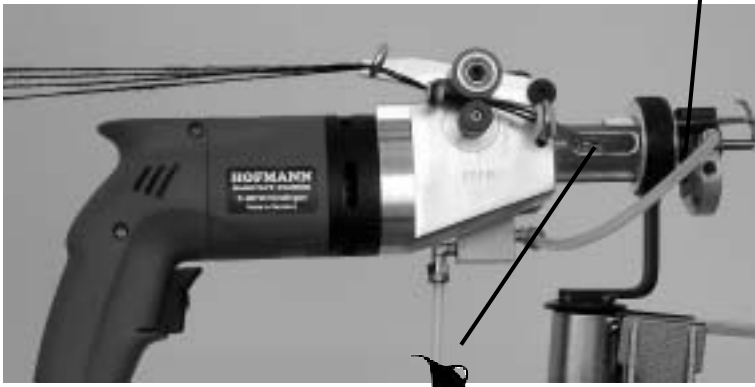
8. Changing Blade 017

- 8.1 ***Remove plug from the main !!***
- 8.2 Remove guide food 037 and needle 005
- 8.3 Remove blade screw 042 (Hold screw 022 with tool while opening screw)
- 8.4 Remove blade guard 021 (2screws)
- 8.5 Push anvil 015 soft down with the end of a piece of wood (part of machine tools) and pull out the blade
- 8.6 Remove blade ring from old blade and press into new blade
- 8.7 Rebuild in reverse sequence
- 8.8 Blade edge has to show in same direction as per mark on the driver disc 012
- 8.9 Check adjustment of blade 017 (Possible mistake - turned wrong for 180°)
- 8.10 Turn the machine one time by hand, wether the machines movement is guaranteed


TAKE CARE ! UNSHARPEN BLADE IS STILL SHARP ENOUGH TO HURT YOURSELVES !

Note :

The blade can be sharpened - page 22



fetten /
grease

 = ölen / oil

9. Pflege der Maschine

Jeweils nach 0,5 Betriebsstunden sind alle sichtbaren beweglichen Teile laut Skizze zu ölen.

Das Getriebe alle 1000 Betriebsstunden neu schmieren / einfetten.

Eine tägliche Reinigung der Maschine sollte selbstverständlich sein.

Die Pleuelschrauben 007A + B regelmäßig auf festen Sitz hin prüfen !

Den Führungskeil 048 auf festen Sitz überprüfen und bei Verschleiß rechtzeitig erneuern !

Wir empfehlen folgende Schmierstoffe

für alle beweglichen Teile :

Öl : normales Motorenöl,
z.B. SAE 10W-30

Fett : normales Mehrzweckfett
wasserbeständig

für das Ventil :

Öl : BP Energol HLP 32
oder ähnlich

für das Getriebe

Fett :
- Notropeen LXG 00 (vorderer Teil)
- Molyduval Long Life PIT 17 (hinterer Teil)

Achtung!

Auf ausreichende Fettmenge im internen Getriebeteil achten: 2/3 des Volumens

Bei starker Beanspruchung der Maschine empfehlen wir regelmäßige Wartung entsprechend Wartungsliste auf Seite 15

9. Maintenance to handtufting gun

Oiling of all movable parts of the machine every 0,5 hours or when necessary (sound of machine is changing, machine works hard).

The gearbox should be greased every 1000 working hours.

A daily cleaning of the machine from dirt and wool dust is normal.

Check the screws 007A + B regularly for tightness.

Check tightness of guide key and change the guide key 048 when wear out.

We suggest following lubricate/grease

for all movable parts :

lubricate : normal car oil
p.e. SAE 10W-30

grease : standard multi purpose
& water resistant

for the valve :

lubricate : BP Energol HLP 32
or similar

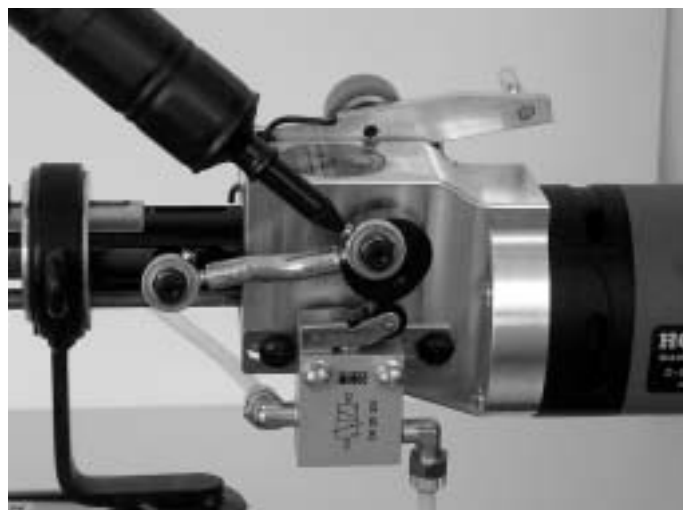
for the gear box

grease :
- Notropeen LXG 00 (front part)
- Molyduval Long Life PIT17 (rear part)

Attention!

Sufficient quantity of grease in the rear gear housing needed: 2/3 of volume

For maintenance of the handtufting gun during heavy use we recommend to follow the check list on page 16



Ersatzteil-Liste VML 16/XX und SML 10/XX

<u>Jahr+Ref</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>
XX.001	Getriebe komplett	gearbox complete
XX.002	Kolben VML	piston VML
XX.102	Kolben SML	piston SML
XX.003	Kolbenführung	piston guide
XX.005	Nadel $\varnothing 6 + \varnothing 5$ mm Florhöhe : 12-16-18-20-25-30-35-40-45-62-74 mm	needle $\varnothing 6 + \varnothing 5$ mm pile height: 12-16-18-20-25-30-35-40-45-62-74 mm
XX.005	Nadel $\varnothing 4$ mm Florhöhe / p.height 12-16-18-20-25 mm	needle $\varnothing 4$ mm 12-16-18-20-25 mm
XX.006	Lieferrad Florhöhe 15-16-17-18-19-20-25-30-35-40-45-62 mm - 64 mm 12 mm : D = 9,0 + 9,5 + 10,0 mm 14 mm : D = 10,5 mm D = 8,0 + 8,5 mm für Schlingenflor / loop pile only	feed wheel pile height 15-16-17-18-19-20-25-30-35-40-45-62 mm - 64 mm 12 mm : D = 9,0 + 9,5 + 10,0 mm 14 mm : D = 10,5 mm D = 8,0 + 8,5 mm für Schlingenflor / loop pile only
XX.007	Verbindung Getriebe-Pleuel	connection rod-piston
XX.008	Antrieb 220 V oder 110 V	drive 220 V or 110 V
XX.009	Ventil	valve
XX.109	Ventilhebel	valve arm
XX.010	Messerwelle	blade shaft
XX.011	Messerring	blade ring
95.012	Mitnehmerscheibe Typ 95.017	driver disc type 95.017
XX.012	Mitnehmerscheibe Typ 96.017	driver disc type 96.017
XX.112	Schlüssel für Mitnehmerscheibe	tool for driver disc
XX.013	Griff komplett	grip complete
XX.014	Lauftring	runner ring
XX.015	Gegenmesser $\varnothing 6 - 5 - 4$ mm	anvil $\varnothing 6$ or 5 or 4 mm
XX.016	Hubscheibe 16 mm oder 12 mm	cam 16 mm or 12 mm
XX.116	Madenschraube zu 016	
95.017	Messer Typ 95	blade type 95
XX.017	Messer Typ 96	blade type 96
XX.019	Führungsrohr $\varnothing 6 - 5 - 4$ mm	guide tube $\varnothing 6$ or 5 or 4 mm
XX.020	Feder für 039	spring for 039
XX.021	Messerschutz	blade guard
XX.022	Schraube	screw
XX.023	Druckfeder	tension spring
XX.030	Druckrad	tension wheel
XX.130	Rolle für 030	ring for 030
XX.132	Fettpresse	lubrication gun
XX.032	Pleuel komplett	connection rod-piston
XX.034	Nadelring	needle ring
XX.134	Schlüssel für 034	tool for 034
XX.037	Führungsfuß	guide foot
XX.039	Wippenhebel	lever arm
XX.042	Messerschraube	blade screw
XX.046	Schraube zu 037	screw for 037
XX.048	Führungskeil	guide key

<u>Jahr+Ref</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Description</u>
XX.050	Fadenführungsöse	yarn guide
XX.064	Kugellager 2RS	ball bearing 2RS
XX.164	Set Pass-Scheibe für Kugellager	disc for ball bearing
XX.066	Sprengring	circlip
XX.070	Schraube zu 021	screw for 021
XX.073	Schraube zu 030	screw for 030
XX.076	Sprengring	circlip
XX.078	Schlauchverschraubung für 009	air fitting for 009
XX.079	Schlauchverschraubung für 002	air fitting for 002
XX.080	Schlauch ø 4 mm 2 m	tube ø 4 mm 2 m
XX.081	Schlauch ø 6 mm 3 m	tube ø 6 mm 3 m
XX.088	Fadenführungsöse	yarn guide
XX.091	Druckplatte	tension plate
XX.092	Nippel	nipple
XX.093	Schnellverschlußkupplung	rapid closing clutch
XX.096	Feder	spring
XX.098	Ventilplatte	valve plate
XX.G01	Gehäuse	housing only
XX.G02	Getriebedeckel	gear cover
XX.G03	Madenschraube zu G02	screw for G02
XX.G06	Sprengring	snap ring
XX.G07	Zahnrad	wheel
XX.G08	Sprengring	snap ring
XX.G09	Keil für G07	key for G07
XX.G10	Längsachse Getriebe 5teilig	axle gear 5 parts
G10.1	Längsachse mit Innenverzahnung	axle with inside gear
G10.2	Buchse	bush
G10.3	Zahnrad	gear wheel
G10.4	Keil für Zahnrad G10.3	guide key for G10.3
G07	Keil für Zahnrad G07	guide key for G07
XX.G12	Kugellager	ball bearing
XX.G17	Kugellager	ball bearing
XX.G20	Querachse Getriebe 5teilig	axle gear 5parts
G20.1	Achse	axle only
G20.2	Buchse 2 x	bush (2 times)
G20.3	Zahnrad	gear wheel
G20.4	Keil für Zahnrad G20.3	guide key for G20.3
XX.G22	Kugellager	ball bearing
XX.G61	Spannstift	pin
XX.F25	Achse komplett	axle complete
XX.F26	Nadelhülse	needle sleeve

Hinweis : XX. bitte durch das Baujahr der Maschine ersetzen,
zum Beispiel Ventil für Baujahr 2005 : 05.009

Note : XX. should be replaced with year of your machine,
per example for valve from 2005 : 05.009

Bedienungsanleitung Motor F 008-220 Operating manuel

Sicherheit

Vor Gebrauch dieses Gerätes lesen und danach handeln :

- diese Bedienungsanleitung
- beiliegenden Sicherheitshinweise
- die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen

Bestimmung

Dieses Gerät ist ausschließlich zur Verwendung als Teil der VML / SML Handtuftmaschine bestimmt für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk

Sicherheitshinweise

Gerät gut festhalten, nur unbeschädigte Stecker und Kabel verwenden

Einschalten

Regulieren der Höchstgeschwindigkeit am Stellrad des Elektronikschalters. Anfangs auf mittlere oder niedrige Geschwindigkeit einstellen.
Drehzahl je nach Eindringtiefe des Schalters

Ausschalten Schalter loslassen

Arretieren für Dauerlauf

bei gedrücktem Schalter Arretierknopf drücken. zum Entriegeln Schalter nochmals drücken und loslassen

Reinigung

Täglich Kühlluftöffnungen reinigen, Motorraum von außen mit trockener Druckluft ausblasen

Technische Daten

Bestellnummer	F 008-220
Nennaufnahme	400 W
Leistungsabgabe	220 W
Stromart	1~220 V
Gewicht	1,4 kg inkl. 4 m Kabel
Schutzklasse	II

CE-Konformität

Dieses Produkt stimmt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten überein : EN 50 144, EN 55 014, EN 61000-3-2/-3-3 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG und 89/336/EWG
Bei Veränderung des Gerätes verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

For your safety

Before using this tool read and comply with

- these operating instructions
- the enclosed safety instructions
- the relevant national industrial safety regulations

Intended use

This tool is intended for only use as part of handtufting machine VML / SML for commercial use in industry and trade.

Safety instructions

Hold the tool firmly. Only work with undamaged insert.

Switching on

Adjustment of maximum speed on disc at switch. First time adjustment should be low up to middle speed.
Speed according to how far the switch is pressed in.

Switching off release switch

Looking for continuous mode

When the switch is fully pressed in (maximum speed) press the locking button.
To release, press switch again and then let go.

Cleaning daily

clean the venting openings
blow out the motor space from outside with dry compressed air

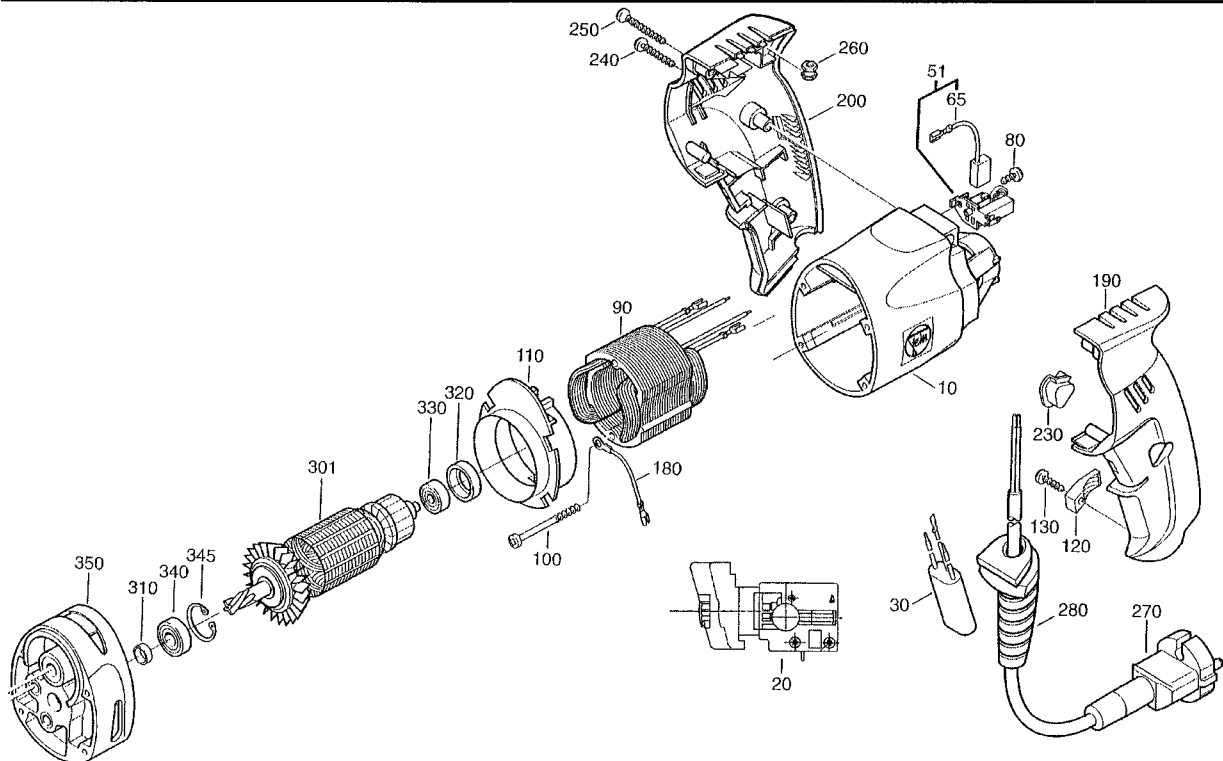
Specifications

Order number	F 008-220
Rated input	400 W
Output	220 W
current type	1~220 V
Weight	1,4 kg incl. 4m cable
Class of protection	II

CE-conformity

We declare this product conforming with the following standards or standardized documents : EN 50 144, EN 55 014, EN 61000-3-2/-3-3 in accordance with the regulations in the recommendations 98/37/EC and 89/336/EEC. Any alterations made to the tool shall render this declaration invalid

Zeichnung- drawing nr	Teil-Nr part-nr	Name	description	Bestell-nr Fein
10	F-010	Gehäuseteil	housing part	31901123015
20	F-020	E-Schalter 220 V	e-switcher 220 V	30701271000
30	F-030	Kondensator	capacitor	30722183018
51	F-051	Bürstenhalter komplett	carbon holder	30712089039
65	F-065	Kohlenbürste 220 V	pair of carbon 220 V	30711134005
80	F-080	Schraube	screw	43070018009
90	F-090	Wicklung 220 V	stator 220 V	51273002231
100	F-100	Schraube	screw	43070014000
110	F-110	Staubschutz	dust protection	31428126004
120	F-120	Kabelklemme	cable clamping bridge	32431041005
130	F-130	Schraube	screw	43070006008
180	F-180	Kabel	cable	30719546011
190	F-190	Griff links	housing grip left	31201104003
200	F-200	Griff rechts	housing grip right	31201105007
230	F-230	Gehäuse Feststellknopf	fixing button	32805168009
240	F-240	Schraube	screw	43046028004
250	F-250	Schraube	screw	43070007002
270	F-270	cable 220 V 4 m	cable 220 V 4 m	30707343017
280	F-280	Knickschutz	protecting sleeve	31413219003
301	F-301	Anker 220 V	armature 220 V	53274002233
310	F-310	Buchse	bush	32612087002
320	F-320	Kugellagersitz	seat of ball bearing	30507229007
330	F-330	Kugellager	ball bearing	41701235033
340	F-340	Kugellager	ball bearing	41701101031
345	F-345	Sicherungsring	circlip	42644002007
350	F-350	Gehäuseteil Alu	housing part Alu	31506355024

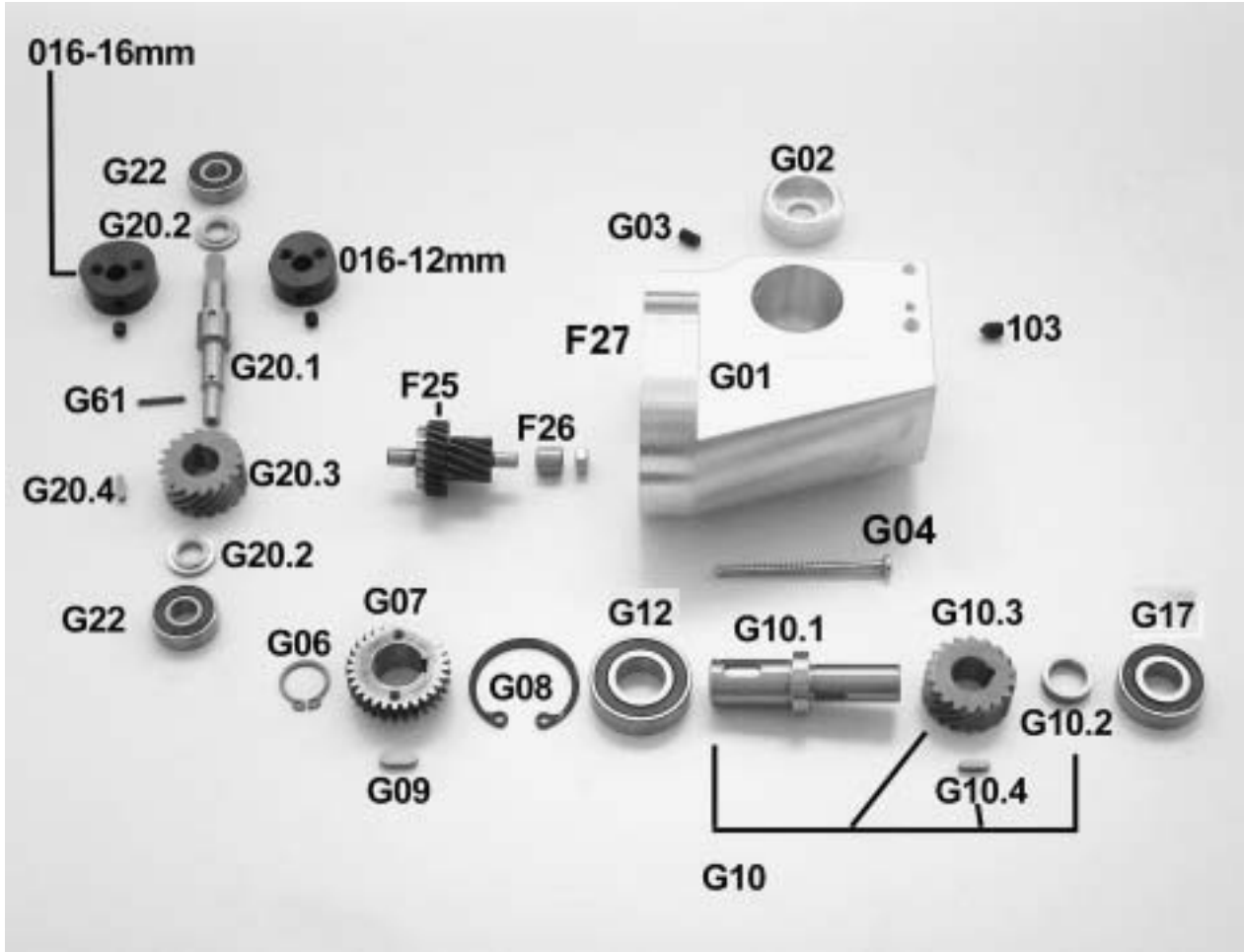


Wartungsliste

Teile-Nr.	Name	30 min	8 Betriebsstunden	40 Betriebsstunden	1000 Betriebsstunden
002	Kolben	ölen	ölen	ölen	ölen
010	Messerwelle	ölen	ölen	ölen	reinigen/prüfen/fetten
048	Führungskeil	prüfen / ölen	prüfen / ölen	prüfen / ölen	prüfen / ölen
017	Messer	prüfen	prüfen	prüfen	prüfen
015	Gegenmesser		prüfen	prüfen	prüfen
064	Kugellager		prüfen	prüfen	wechseln
005	Nadel		prüfen	prüfen	prüfen
109	Ventilhebel		prüfen/fetten	prüfen	prüfen
020	Feder		prüfen	prüfen	prüfen
032	Pleuel	prüfen/fetten	fetten	prüfen /fetten	prüfen/fetten/wechseln
037	Führungsfuß		prüfen	prüfen	prüfen
F-065	Kohlen		prüfen	prüfen	prüfen/wechseln
030	Druckrad			prüfen	prüfen
080	Schlauch			prüfen	
019	Führungsrohr				prüfen
023	Druckfeder				wechseln
096	Feder				wechseln
008	Antrieb				reinigen/prüfen
006	Lieferrad				prüfen
013	Griff				reinigen/prüfen/fetten
014	Lauftring				reinigen/prüfen/fetten
039	Wippenhebel				reinigen/prüfen/fetten
003	Kolbenführung				reinigen/prüfen/ölen
G10	Längsachse				reinigen/prüfen/fetten
G20	Querachse				reinigen/prüfen/fetten
G07	Zahnrad				reinigen/prüfen/fetten
G22	Kugellager				reinigen/prüfen/fetten
G12	Kugellager				reinigen/prüfen/fetten
G17	Kugellager				reinigen/prüfen/fetten
G01	Gehäuse				reinigen/fetten
F-301	Anker				reinigen/prüfen

check list

part -nr.	name	30 min	8 working hours	40 working hours	1000 working hours
002	piston	oil	oil	oil	oil
010	blade shaft	oil	oil	oil	clean/check/grease
048	guide key	check/ oil	check/ oil	check/ oil	check/ oil
017	blade	check	check	check	check
015	anvil		check	check	check
064	ball bearing		check	check	wechseln
005	needle		check	check	check
109	valve lever arm		check/ grease	check	check
020	spring		check	check	check
032	connection rod	check/ grease	grease	check/grease	check/grease/replace
037	guide foot		check	check	check
F-065	carbon brushes		check	check	check/ replace
030	tension wheel			check	check
080	tube			check	
019	guide tube				check
023	spring				replace
096	spring				replace
008	drive unit				clean/check
006	feed wheel				check
013	grip				clean/check/grease
014	runner ring				clean/check/grease
039	lever arm				clean/check/grease
003	piston guide				clean/check/oil
G10	gear axle				clean/check/grease
G20	gear axle				clean/check/grease
G07	gear wheel				clean/check/grease
G22	ball bearing				clean/check/grease
G12	ball bearing				clean/check/grease
G17	ball bearing				clean/check/grease
G01	housing				clean/grease
F-301	armature				clean/check



10. Getriebe

- 10.1 Demontage Querachse G20
- 10.1.1 Schraube G03 lösen
(Madenschraube, die den Getriebe-
deckel hält)
- 10.1.2 Pleuelschraube 022 entfernen
- 10.1.3 Schraube 116 lösen
Hubscheibe 016 abziehen
- 10.1.4 Feder 020/Wippenhebel aushängen
und Wippenhebel hochklappen
- 10.1.5 Querachse G20 in Richtung Liefer-
rad drücken oder vorsichtig heraus-
klopfen - Deckel wird mit
herausgedrückt.
- 10.1.6 Montage in umgekehrter
Reihenfolge

- 10.2 Demontage Längsachse mit
Innenverzahnung G10
- 10.2.1 Getriebe von Antrieb lösen -
4 Schrauben
- 10.2.2 Kolben 002 mit Messerwelle 010
ausbauen
- 10.2.3 Spannring G06 entfernen
Antriebszahnrad G07 von Welle
G10 abziehen,
- 10.2.4 Spannring G08 vor Kugellager G12
entfernen
- 10.2.5 Achse G10 Richtung Antrieb
Herausdrücken

- 10.3 Demontage Nadelhülse F26
Eindrehen Schraube M4 in Mutter
F27 unter Nadelhülse
- 10.3.1 Montage Nadelhülse
Mutter F27 einlegen, Nadelhülse
einpressen

10. Gearbox

- 10.1 Remove axle G20
- 10.1.1 Open screw G03, screw holds gear
cover G02.
- 10.1.2 Disconnect screw 022 from cam
- 10.1.3 untighten screw 116
Pull of cam 016
- 10.1.4 Disconnect spring 020 from lever
arm
- 10.1.5 Press axle G10 in direction feed
wheel, gear cover and axle are
coming out
- 10.1.6 Rebuild in reverse sequence

- 10.2 Remove of axle G10
- 10.2.1 divide gearbox and electric drive
4 screws
- 10.2.2 remove complete piston 002
- 10.2.3 remove snap ring G06 and
wheel G07
- 10.2.4 remove snap ring G08 which holds
ball bearing G12
- 10.2.5 press axle G10 in direction of
electric Drive

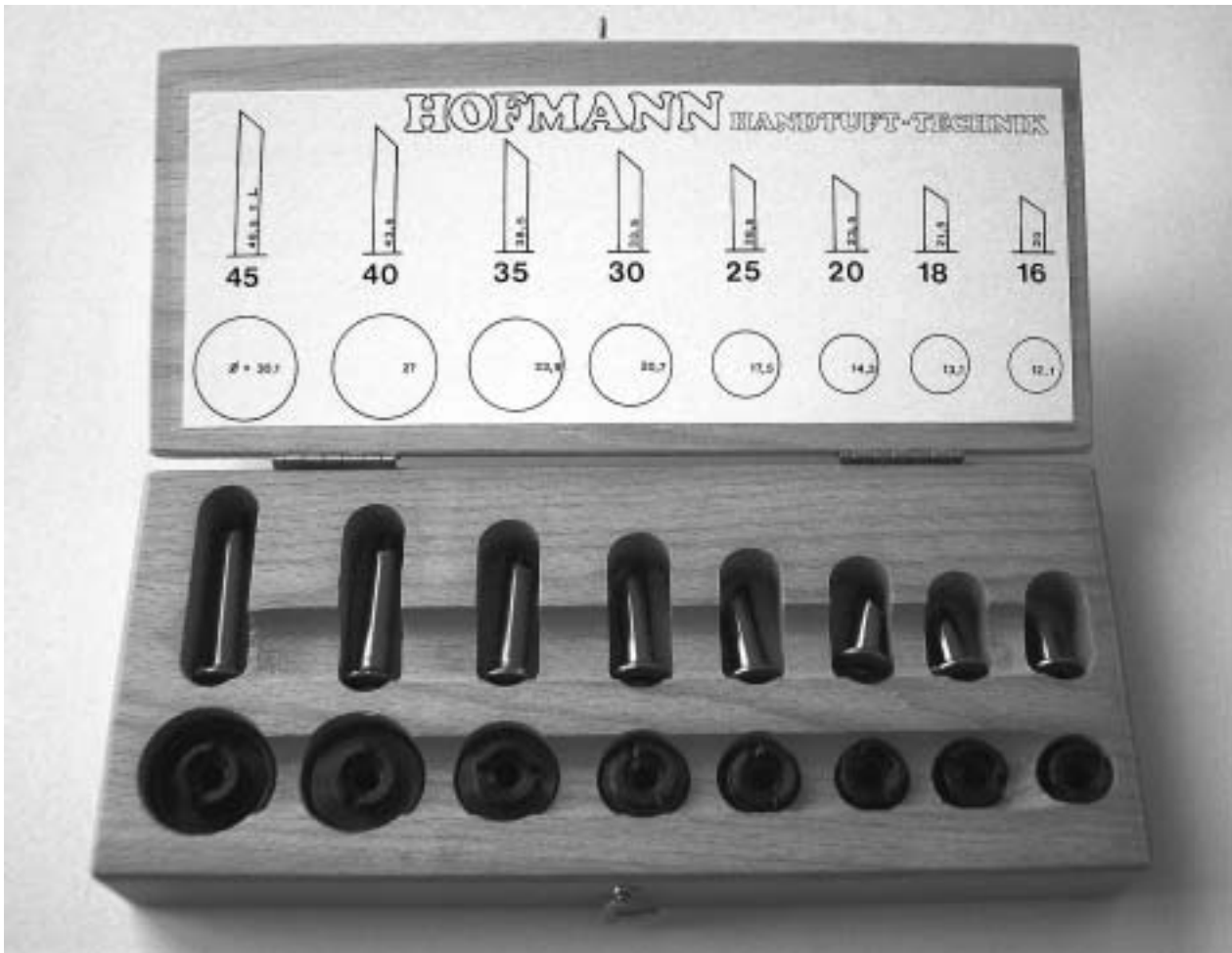
- 10.3. Remove of needle sleeve F26
to screw a M4 screw in the screw
nut F27 under the needle sleeve
- 10.3.1 Rebuild of needle sleeve
Insert the screw nut F27 and press
the needle sleeve in

When mounted again, let run the machine
without piston some minutes

Nach Montage Maschine mehrere Minuten
ohne Kolben einlaufen lassen

Fehler	Überprüfen	Beheben
ungleiche Florhöhen a. regelmäßige Differenz	richtiges Lieferrad richtige Nadel	
	Einstellung F'fuß	Seite 07
	Einstellung Messer	Seite 06
b. ungleichmäßige Differen	Andruck Druckrad 030 an Lieferrad 006	
	leichter Garnabzug	
	Garnweg auf Verschmutzung	reinigen
	Teile, die mit Garnweg in Berührung kommen auf Verschmutzung	reinigen
	Messerschraube 042 und Mitnehmerscheibe auf festen Sitz	
Garn bläst zurück Garn kann nicht eingefädelt werden	Messereinstellung	Seite 06
	Einstellung Blaszeitpunkt	Seite 07
	Verschleiß Führungsrohr	wechseln
	Verschleiß Gegenmesser	wechseln
	Trägerspannung !	Seite 27-29
Garn wird nicht geschnitten	Schärfe Messer / Gegenmesser	Seite 22
	Messerposition -eventuell um 180 ° verdreht	Seite 07 Punkt 8.8
	Gegenmesser drückt an Messer	023 wechseln
	Kugellager Messerwelle	wechseln
	Druckfeder verschlissen	wechseln
	Tropfen Öl auf Messer (Ölfilm 015 / 017)	
Luft bläst dauernd	Ventil	
Garn spring auf	Luftdruck reduzieren	
Maschine quietscht	Messer + Gegenmesser ölen, Ölfilm wegwischen	
	Maschine schmieren	Seite 09

mistake	checking	clearing
uneven pile heights a. regular differences	correct feed wheel + needle	
	adjustment guide food	page 07
b. irregular differences	adjustment blade position	page 06
	pressure tension wheel 030 to feed wheel 006	
	yarn flow is easily	
	yarn tunnel free of dirt	clean
	yarn contacted parts free of dirt	clean
	blade screw 042 tighten	
	driver disc 012 tighten	
yarn blows back yarn cannot be fed	adjustment of blade	page 06
	adjustment of airblow	page 07
	guide tube /anvil is weared out	change
	stretching of primary backing	page 27-29
yarn not cutted	sharpness of blade / anvil	page 22
	position of blade (turned 180° wrong)	page 7 point 8.8
	anvil touches blade	change 023
	bearing of blade shaft	change
	tension spring strong enough	change 023
air blows steady	valve	
yarn burst open	reduce air pressure	
gun squeals	drop of oil between blade and anvil	
	maintenance to machine	page 09



Florhöhen mit der Handtuftmaschine VML 16

Folgende Florhöhen können bei Verwendung des Tauschsatzkastens hergestellt werden:

U-Tuft – Beide Florschenkel gleich

Es müssen das Lieferrad 006 und die Nadel 005 gewechselt werden – ca. 2 Minuten

Nadel Nr. needle nr	Lieferrad Nr. feed wheel nr
16	16
18	18
20	20
25	25
30	30
35	35
40	40
45	45

Pile heights of handtufting gun VML 16

Following pile heights can be produced together with the exchange kit:

U-Tuft – Both piles same length

You have to change feed wheel 006 together with the needle 005 – about 2 minutes

Florhöhe gleichschenklig
pile height equal

16 mm
18 mm
20 mm
25 mm
30 mm
35 mm
40 mm
45 mm



J-Tuft – Ungleiche Florschenkel

Es muss nur das Lieferrad gewechselt werden – möglicher Einsatz für Teppichfransen.

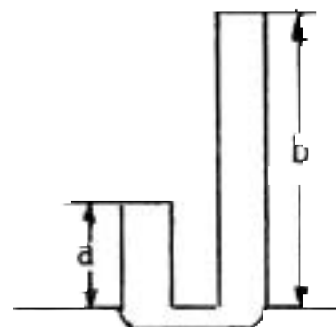
Nadel Nr. needle nr	Lieferrad Nr. feed wheel nr
16	45
16	40
16	35
16	30
16	25
16	20
16	18
Oder 18	45

J-Tuft – unequal pile length

You have to change only feed wheel – possible use for fringing.

Florhöhe ungleichschenklig
pile height unequal

a. 16 b. 74 mm
a. 16 b. 64 mm
a. 16 b. 54 mm
a. 16 b. 44 mm
a. 16 b. 34 mm
a. 16 b. 24 mm
a. 16 b. 20 mm
a. 18 b. 72 mm



Die oben aufgeführten Möglichkeiten gelten für den Garnweg 6mm. Für Garnweg 4 und 5mm sind Nadeln 16 + 18 + 20 und 25 mm verfügbar.

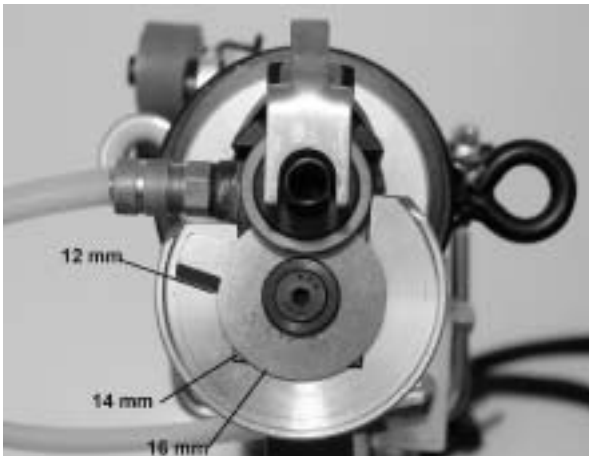
A. m. mentioned possibilities are valid for yarn tunnel 6mm. For yarn tunne 4 and 5 mm needles are available from 16 to 25 mm.

Grundeinstellung VML 12
niedrige Florhöhen
12 mm - 14 mm - 16 mm

Folgende Teile werden benötigt
Florhöhe 12 mm und 14 mm
005 Nadel Ø 6 - 5 - 4 mm, Flor 12 mm
016 Hubscheibe 12 mm
006 Lieferrad Ø 9,5 mm für 12 mm Flor
006 Lieferrad Ø 10,5 mm für 14 mm Flor

zur Floreinstellung 16 mm
005 Nadel Ø 6 - 5 - 4 mm, Flor 16 mm
006 Lieferrad Ø 12,1 mm für 16 mm Flor

1. Hubscheibe 016 soweit drehen, daß die Madenschraube in 12 Uhr Position ist - siehe Seite 2 - Grundeinstellung, jedoch mit Hubscheibe für 12 mm.
2. Das Messer wie auf dem Bild gezeigt einstellen. Markierung für 12 mm - 14 mm oder 16 mm beachten.
Hinweis : Die Einstellung für 16 mm Flor gilt hier nur für die Hubscheibe 12 mm.



3. Einstellung des Messers in die angegebene Position
 - 3.1 Stromanschluß entfernen
 - 3.2 Messer einstellen, siehe auf Seite 4 +5
 - 3.3 Führungsfuß einstellen, Kolben in vorderste Stellung bringen !
 - 3.4 Maschine einmal von Hand durchdrehen, um Leichtgängigkeit zu prüfen

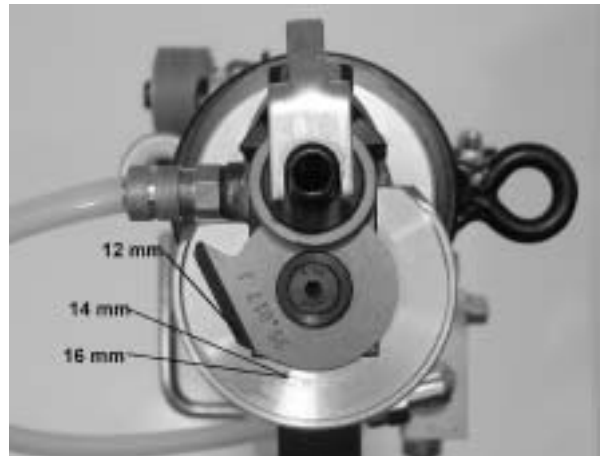
General adjustment VML 12
low pile heights
12 mm - 14 mm - 16 mm

You need following parts :
pile heights 12 mm and 14 mm
005 needle Ø 6 or 5 or 4 mm for 12 mm
016 cam 12 mm
006 feed wheel Ø 9,5 mm for 12 mm pile
006 feed wheel Ø 10,5 mm for 14 mm pile

for pile height 16 mm
005 needle Ø 6 - 5 - 4 mm, pile 16 mm
006 feed wheel Ø 12,1 mm for 16 mm pile

1. Cam 016 has to be turned that the locking screw is in 12 o'clock position - see manual page 4, but with cam for 12 mm.
2. The position of the blade 017 has to be as per the picture for the wished pile height.

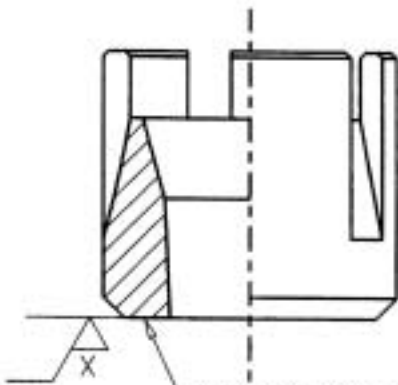
Note : adjustemnt for pile 16 mm is only valid with cam 12 mm !



3. How to adjust the blade into correct position
 - 3.1 disconnect plug from the main
 - 3.2 adjust blade, please read page 4 and 5
 - 3.3 adjust guide element 037, piston 002 in front position !
 - 3.4 turn the gun 1 time by hand to prove the machines movement

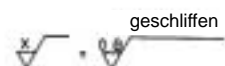
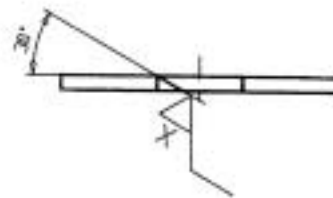
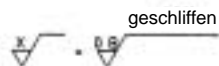
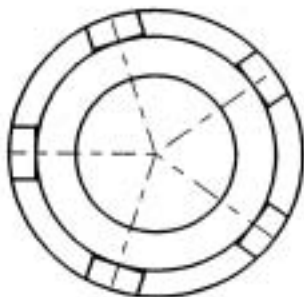
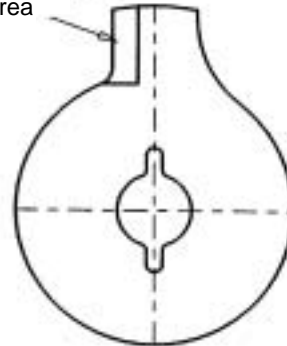
Schleifen von Messer Typ 96 und Gegenmesser

Sharpening of blade type 96 and anvil



zum Schärfen hier nachschleifen
Gegenmesser muss sich beim Nachschleifen drehen
for sharpening grind here
anvil has to turn during grinding

Nachschleiffläche
grinding area

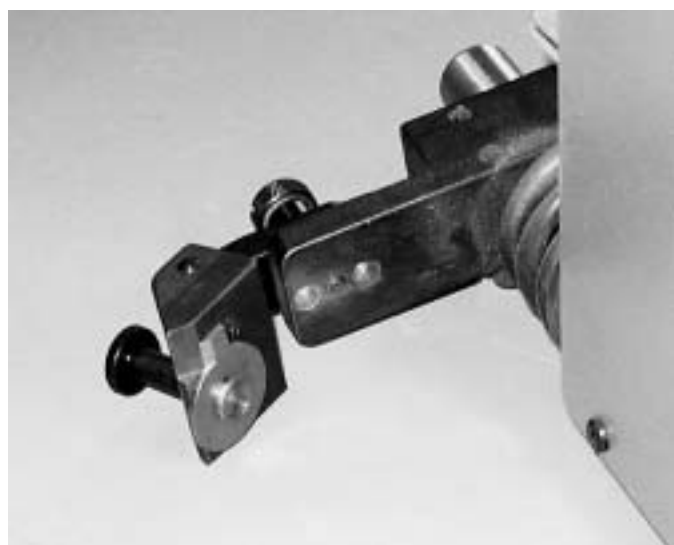




MA90 - Schleifmaschine für Messer 017 - alle Typen
MA90 - Grinding machine for blade 017 - all types

inklusive
Spezialmesserhalter für
Messertyp 96.017

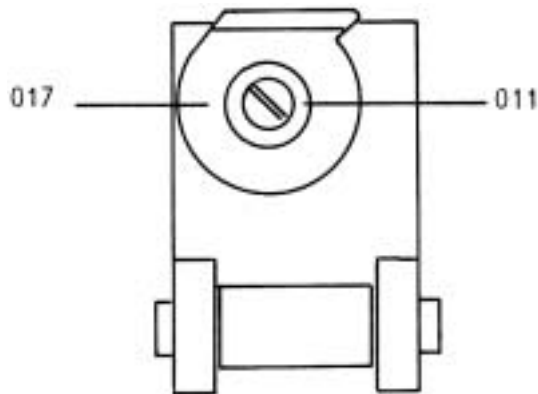
including
special blade holder for
blade type 96.017



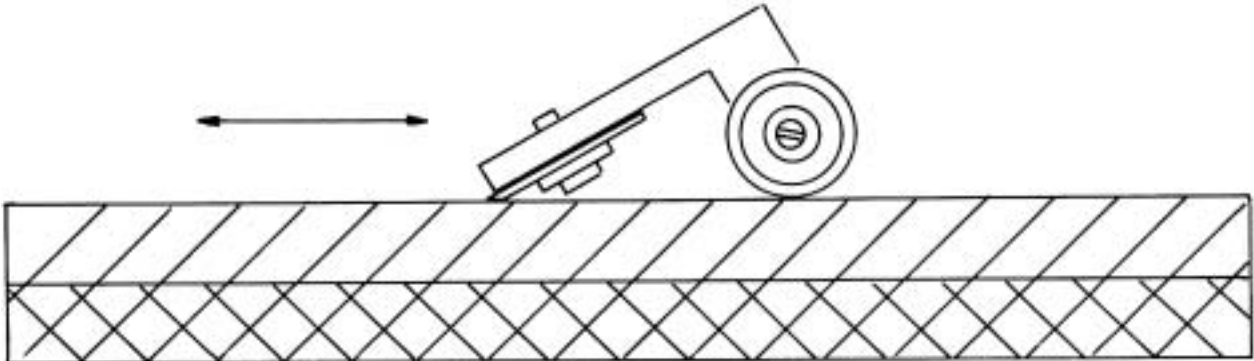
Schleifgerät für Messer Typ 95

Sharpening tool for blade type 95

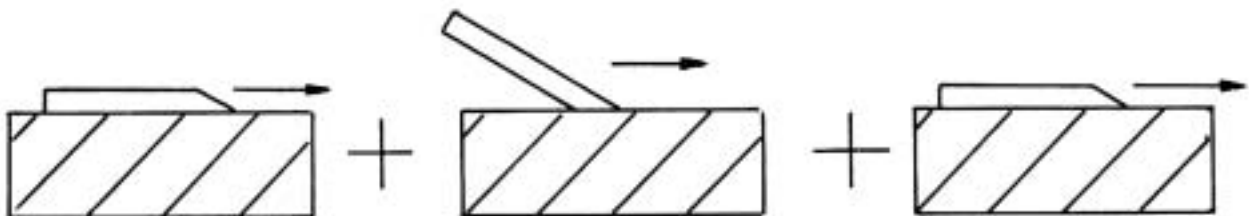
1. Messer auf Schleifgerät festschrauben
Fix blade with screw on sharpening tool



2. Messer mit Schleifgerät auf Schleifstein (feine) Körnung schleifen
Sharp blade with sharpening tool on oil stone



3. Grat an der Schneide des Messers entfernen
Remove edge from blade



4. Messer in einem Stück Holz abziehen
Strop blade in a piece of wood

Allgemeine Informationen

Garn

Es lassen sich die verschiedensten Materialien (Wolle, Baumwolle, Synthetik) verarbeiten. Handgetuftete Teppiche bestehen normalerweise aus reiner Schurwolle; die Standzeit der Messer ist hier am längsten.

Garnweg

Es sind verschiedene Garnweg Ø verfügbar: 4mm + 5mm + 6mm. Standardmäßig wird mit 6mm getuftet. Feinere Garne werden gleichzeitig in den Garnweg geführt. Beispiel: Verwendetes Garn NM 6.0/ 2fach – es werden ca. 6 Garne gleichzeitig getuftet.

Trägergewebe

Das Trägergewebe kann aus verschiedenen Geweben bestehen. Folgende Gewebe werden verwendet:

Einstellung

Kette / Schuss auf 10 cm = 70 / 70

Polyestergewebe aus gesponnenem Garn

Baumwollgewebe in den verschiedensten Bindungen (Panama, Leinen)
PP-Bändchengewebe

Das Gewebe muss so gewählt werden, dass die Hohnadel leicht durchsticht, das Gewebe straff gespannt werden kann und die Zugfestigkeit gewährleistet ist. Wir empfehlen Polyestergewebe.

Rückenbeschichtung – Zweitrücken

Nach dem der Teppich fertig getuftet ist, muss die Rückseite noch fixiert werden. Die Beschichtung kann mit einem Pinsel, Schwamm oder Rakelel aufgetragen werden. Als Richtmaß gilt ca. 1 kg / m²

Die Beschichtungen werden sowohl auf natürlicher Basis (Latex) wie auch auf chemischer Basis angeboten.

Nach der Fixierung kann ein Zweitrücken aufgeklebt werden, notwendig ist dies jedoch nicht.

General informations

Yarns

You can use different types of yarns (wool, cotton, and acrylic). The normal high quality handtufted carpet is made from 100 % pure wool – and wool prolongs the life time of the blade.

Yarn tunnel

Different yarn tunnel Ø are available: 4mm + 5mm + 6mm, standard is 6 mm.

Finer Yarns will be fitted together into the yarn tunnel.

Example: Used yarn nm 6.0 / 2ply – use 6 yarns together.

Primary backing

The backing can be made from several materials. Followings backing were actually use, the adjustment warp/ weft on 10 cm = 70 / 70

Polyester weaving from spoon yarn
Cotton weaving in several interlacings
PP-tape

The primary has to be chosen in that way that the hollow needle can be easily stitch in, the weaving can be stretched very hard on the frame an resistance is guaranteed. We suggest to use Polyester backing.

Latex – secondary backing

After finishing the handtufting work has to be fixed on the reverse side. The Latex can be painted or brushed. You need about on 1 kg / m².

The glue is available on natural base (Latex) or chemical base.

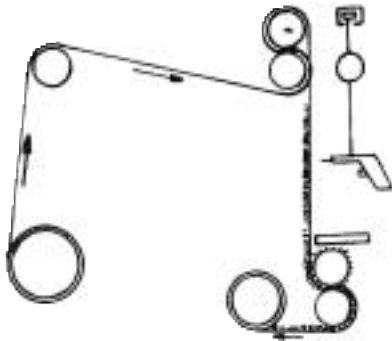
As per customers instruction a secondary backing can be used after glueing, but this is not necessary from the technical side.

Rahmen

Die meisten handgetufteten Arbeiten werden an senkrechten Rahmen ausgeführt. Dazu benützt man einen Hochrahmen, den man im Eigenbau fertigen kann.

Der Rahmen besteht aus vier Balken (Holz oder Metall). Darauf werden die Nagelleisten befestigt. Durch die Nagelleisten kann man den Träger schnell straff auf den Rahmen spannen. Wichtig ist die hohe Trägerspannung, die mit einiger Übung schnell erreicht wird.

Möglich ist die Rahmenkonstruktion mit verschiedenen Walzen, über die das Trägergewebe geführt wird und der fertige Teppich auf der unteren Rolle aufgewickelt wird. Zum Breithalten des Gewebes werden wieder Nagelleisten verwendet.



Balancer und Laufschienset

40 cm über dem Rahmen sind die Laufschiens angebracht. In diesen bewegt sich der Laufwagen für den Balancer, der die Handtuftmaschine (Gewicht 3,2 kg) gewichtslos macht und das Arbeiten erleichtert. Die Handtuftmaschine muss jetzt nur noch an den Träger gedrückt und geführt werden. Außerdem wird die Maschinen bei Garnwechsel oder sonstigen Unterbrechungen sicher gehalten und geschützt.

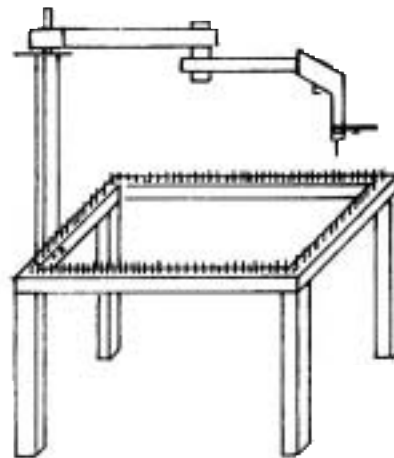
Das Laufschienset kann in jeder gewünschten Länge geliefert werden, sowohl zu Befestigung auf dem Rahmen oder direkt an der Decke.

Frame

The most handtufting work is done on vertical frames, which will be made by yourselves.

The frame consists of 4 bars (wood or steel) with nailboards, on which the primary backing can be stretched quick and hard. The high tension of the backing is very important and can be achieved with some practise.

A frame construction based on different rolls for guiding the primary backing is possible. The ready tufted and glued carpet is rolled on the upper roll. Nailboards are used for the width stretching of the backing.



Balancer and railset

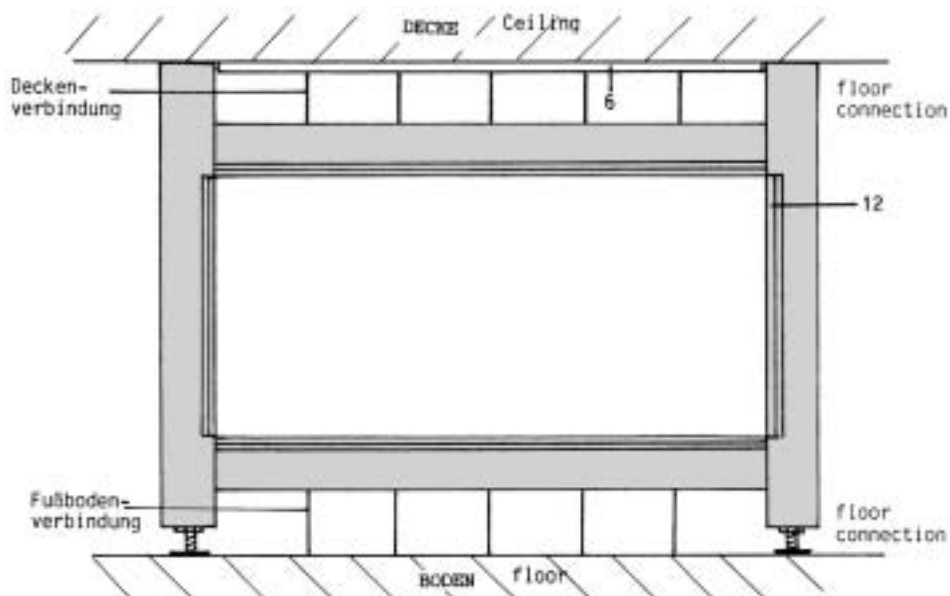
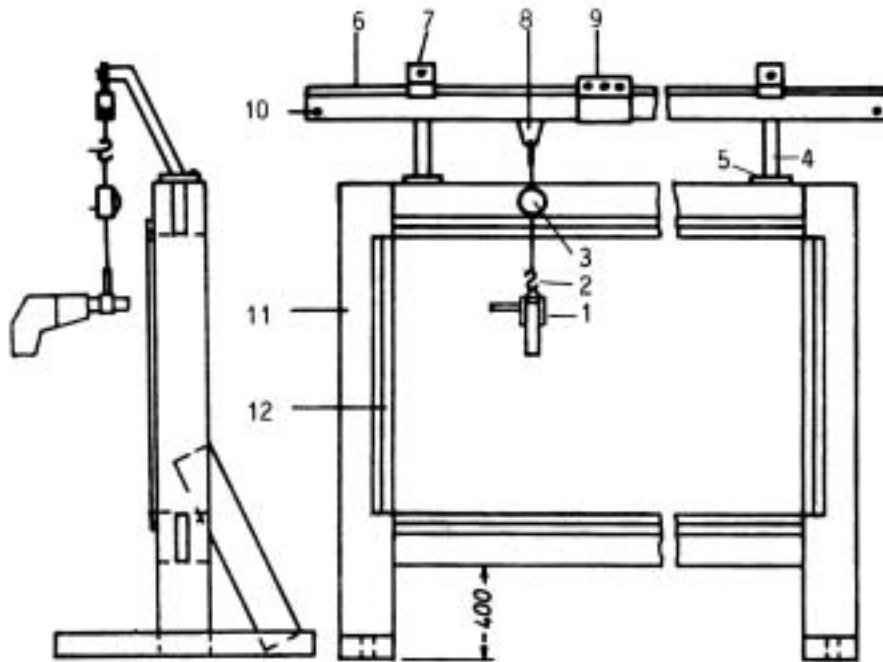
40 cm upper than the frame are the rails with the trolley for the balancer. The balancer holds the handtufting machine for an easy work. You have to press and guide the machine only. Further the handtufting machine will be protected while changing the yarns or other stops.

The railset can be supplied in every length with connection on the frame or direct on the ceiling.

Rahmenkonstruktionen Frame constructions

- 1 = Handtuftmaschine
- 2 = Balancer
- 3 = Karabinerhaken
- 4 = Halterung für Rahmen
- 5 = Schraube
- 6 = Laufschiene
- 7 = Laufschienehalter
- 8 = Laufwagen
- 9 = Verbindungsmuffe
- 10 = Stopper
- 11 = Rahmen
- 12 = Nagelleisten

- 1 = handtufting gun
- 2 = balancer
- 3 = spring-hook
- 4 = rail holder
- 5 = screw
- 6 = rail
- 7 = rail holder (dowell)
- 8 = trolley
- 9 = rail connection
- 10 = trolley stop
- 11 = frame
- 12 = Nailborads



Aufspannen des Grundgewebes

1. Schritt - Bild 1

Rahmen vorbereiten mit Nagelleisten, die Nagelleisten 2fach, besser 3fach verwenden.

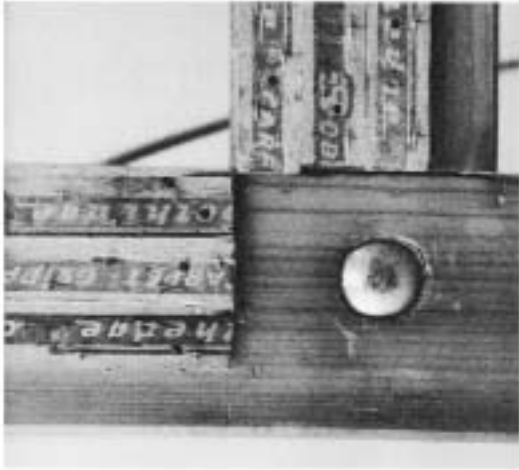
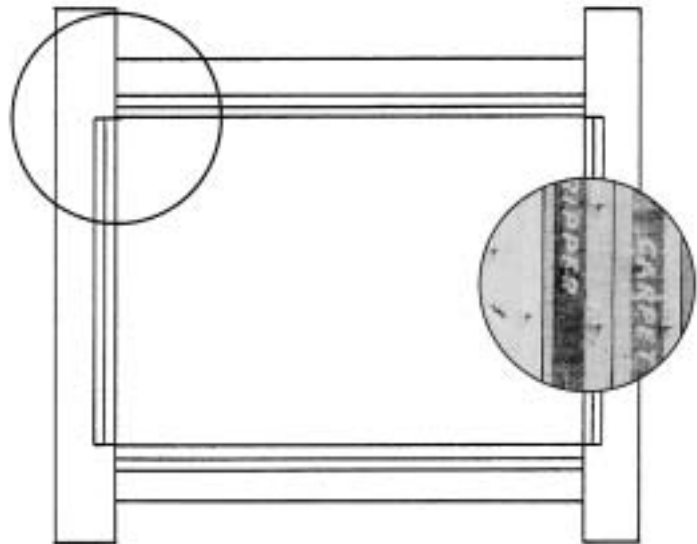


Bild 1 – picture # 1

Stretching of primary backing

1. Step - picture # 1

Prepare frame with nailboards. Use Nailboards twice, or better three times



2. Schritt - Bild 2

Horizontale Gewebespannung

Am linken Rahmenbalken oben -Punkt 1–10 cm Gewebe einhängen, seitlich abschließen mit der Webkante oder 2 - 3 cm überstehen lassen, nach oben 2 - 3 cm überstehen lassen.

Auf der gegenüberliegenden Seite einhängen - Punkt 2 – (auf Fadengleichheit achten) und in Pfeilrichtung spannen. Gewebe muß ca. 15–20 cm überstehen.

2. Step - picture # 2

horizontal stretching

Fix backing on point 1 at the nailboards. Only 10 cm, outer line (left and up) is weaving edge or 2-3 cm more.

Fix on the right side (point 2) and fix on nailboards - only 10 cm. Take care of straight threads in weaving. Stretch now in direction of arrow. You need 15–20 cm weaving more for stretching !

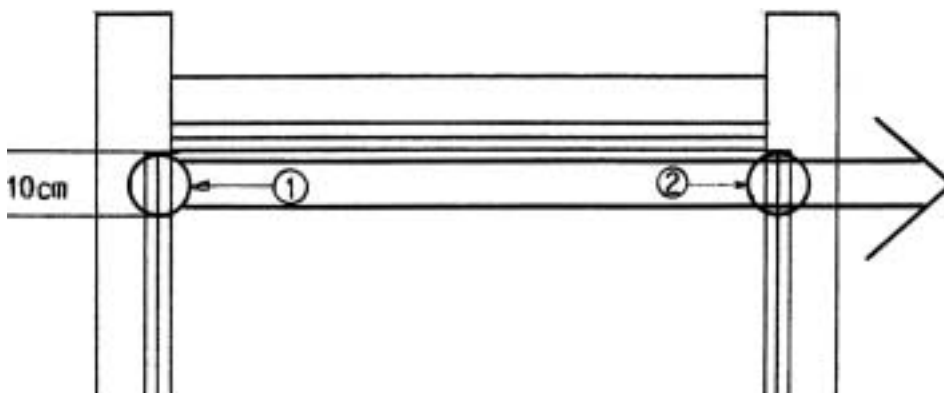


Bild 2 - picture # 2

Bild 4 – picture # 4

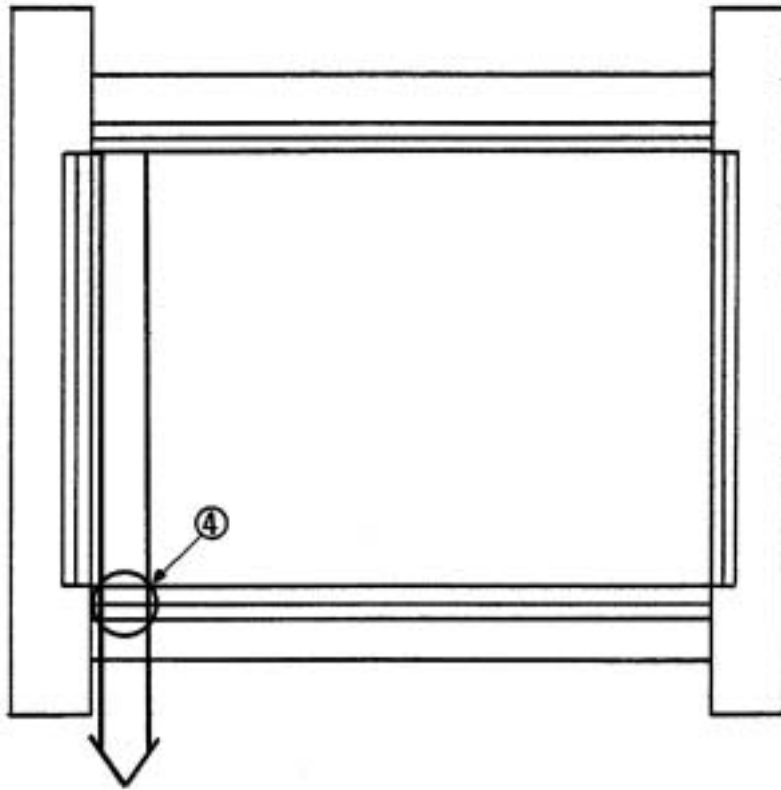
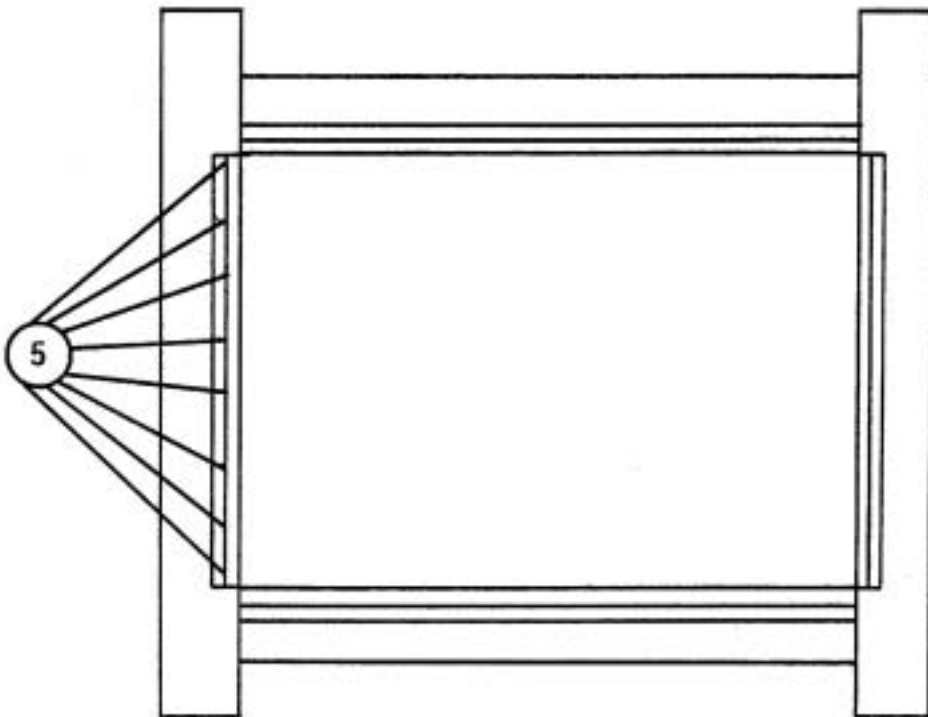


Bild 5 – picture # 5



3. Schritt - Bild 3

Gewebe am oberen Rahmenbalken
einhängen (auf Fadengleichheit achten).
Gewebe soll ca. 2 - 3 cm überstehen.

3. Step - picture # 3

Fix primary on upper frame beam - take care
of straight weaving threads. Outer line is
weaving edge or 2-3 cm more.

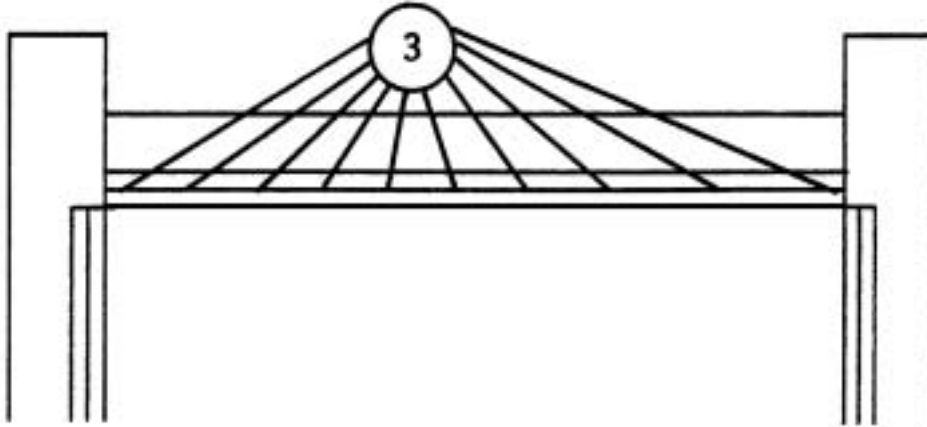


Bild 3 - picture # 3

4. Schritt - Bild 4

Vertikale Gewebespannung
Am unteren Balken links 10 cm einhängen -
Punkt 4 - (auf Fadengleichheit achten) und in
Pfeilrichtung spannen.
Nach unten müssen 15 - 20 cm Gewebe
überhängen, der linke Rand mit der
Webkante abschließen (vergleiche Schritt 2
Punkt 1) oder 2 - 3 cm überstehen.

4. Step - picture # 4

Vertical stretching
Fix backing on point 4 at the nailboards. Only
10 cm, outer line (down) is 15 - 20 cm
weaving more, outer line left is weaving edge
or 2 - 3 cm more (see step 2).
Stretch in direction of arrow and take care of
straight weaving threads.

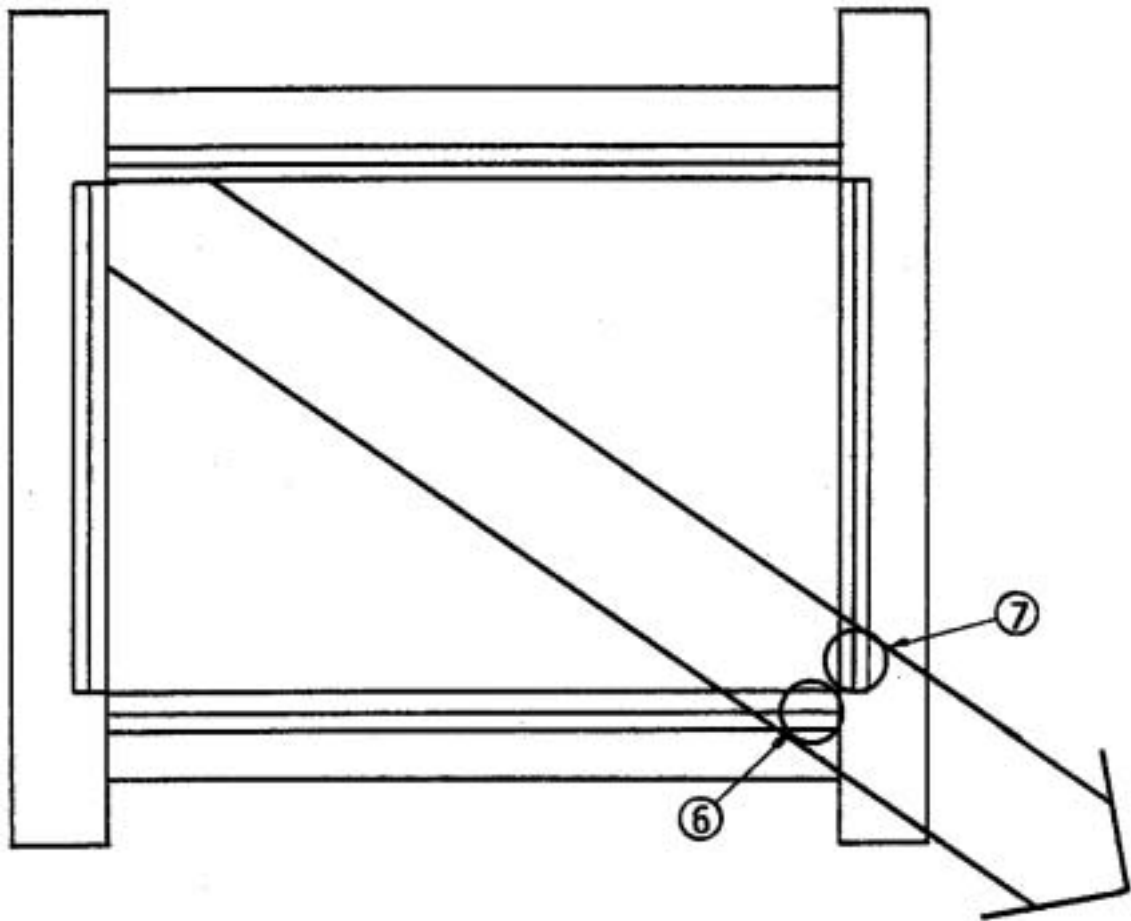
5. Schritt - Bild 5

Gewebe am linken Rahmenbalken
einhängen (auf Fadengleichheit achten).
Gewebe soll 2 - 3 cm überstehen oder die
Webkante mit den Nagelleisten abschließen

5. Step - picture # 5

Fix weaving on left frame beam and take
care of straight weaving threads. Outer line
should be weaving edge or 2 - 3 cm more.

Bild 6 – picture # 6



6. Schritt - Bild 6

Spannen der Diagonalen

Gewebe in Pfeilrichtung fest spannen und an den Eckpunkten 6 + 7 einhängen.

6. Step - picture # 6

Stretching of diagonal

Stretch weaving hard in direction of arrow and fix on points 6+7

7. Schritt - Bild 7

Gewebespannung

Erst mit diesem Arbeitsschritt erhält das Gewebe die eigentliche Spannung. Am unteren Balken das Gewebe von links nach rechts Stück für Stück spannen und einhängen Punkte 8. Das gleiche gilt für den rechten Rahmenbalken, von oben nach unten Stück für Stück spannen und einhängen - Punkte 9

7. Step - picture # 7

Stretching of weaving

This is the most important step to reach the necessary stretching of the primary. Start on the left down corner and stretch small piece by piece through the complete length of frame. Then start the same on the right upper corner and stretch small piece by piece through the complete height of frame - points 8 + 9.

Durch Verwenden der Nagelleisten muß das Gewebe nicht extra ausgehängt werden, es reicht, in die Spannrichtung zu ziehen, die Nagelleisten halten das Gewebe nur in einer Richtung (wie Widerhaken).

By using nailboards you can stretch the weaving direct in the wished direction without losing from the nails - the nails functions is like a barb and allow moving only in one direction..

Den Spannvorgang um unteren und rechten Rahmenbalken 1 oder 2 mal wiederholen, bis die maximale Spannung erreicht ist.

Repeat the stretching down and right side 1 or 2 times to achieve maximum stretching.

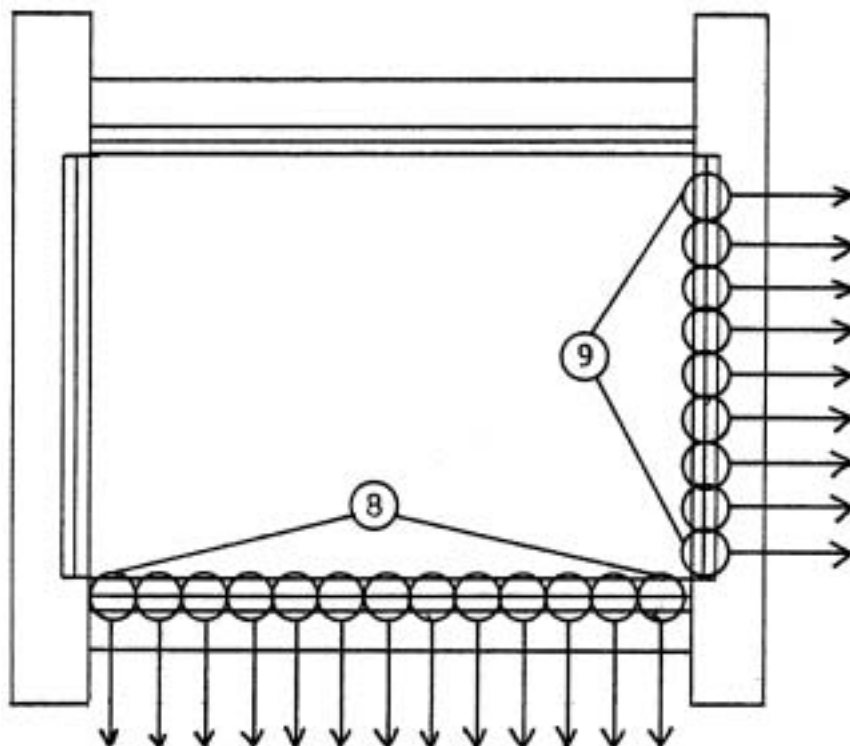


Bild 7 – picture # 7

MS 40-A Konturenschneidmaschine

Die MS 40-A Konturenschneidmaschine ist hervorragend geeignet, Ihrem Teppich den letzten Schliff zu geben. Sie können sowohl die Kanten bearbeiten wie auch Konturen einschneiden. Unsere MS 40-A ist sehr beweglich, die Handhabung und Wartung einfach. Die vorbereitete Absaugung erleichtert Ihnen das Arbeiten erheblich.

Antrieb: Druckluft 6 bar, 300 l/min
Messerbreite: standard 40 mm, weitere auf Anfrage
Gewicht: 0,8 kg
(mit Absaugvorrichtung)

Lieferumfang: Ersatzmesser, Werkzeug, Wartungseinheit, Druckluft und Saugschlauch 3 m Adapter für Absaugung

Zubehör: Grundplatte, Absaugung

MS 40A Carpet carving machine

The MS40-A Carpet carving machine is the perfect tool for the final finishing of your carpet. You can carve the carpet edge as well as the contours of the design. Our airdriven MS40-A is high movable, the maintenance and care simple. The new vacuum system assists in your work without losing easiness.

Drive: compressed air 6 bar, 300 l/min
Carving width: standard 40mm further on request
Weight: 0,8 kg including vacuum system

Included: Spare blade set, air maintenance unit tube for air and vacuum each 3m adapter for vacuum unit

Accessories : Base plate, vacuum unit



Führungsplatte

für MS 40 Konturenschneidmaschine

Freie Einstellung des Schnittwinkels mittels einer Flügelmutter, kein Werkzeug erforderlich

Freie Einstellung der Schneidtiefe. Verstellung mittels mitgeliefertem Inbus-Schlüssel

Freie Sicht auf den Teppich durch die Platte hindurch (Acrylglas)

Start / Stop über feinfühliges Druckluftventil, kein Kraftaufwand erforderlich. Kein unerwünschter Dauerbetrieb, kein unnötiger Druckluftverbrauch.

Abmessungen	380 x 260 mm
Gewicht	2,1 kg
Ventildaten	3–10 bar, 220 l/min

Base plate

for MS 40 Carpet carving machine

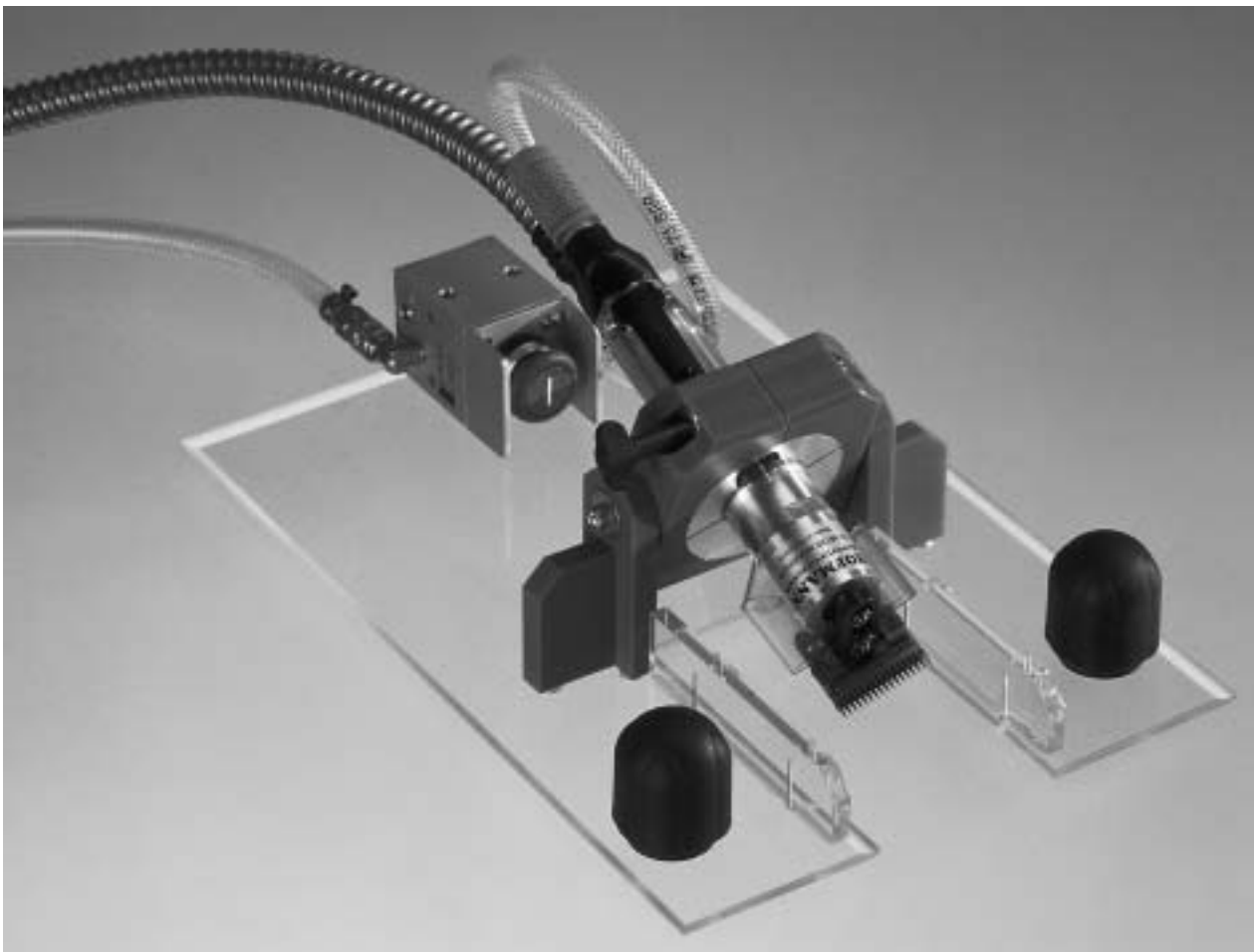
Free adjustment of cutting angel with an wing nut, no tool needed.

Free adjustment of cutting depth. Fixing with included hexagon key.

Free sight to carpet through the base plate made from acrylic glas

Start / Stop is controlled with sensible air valve, no power needed. No useless running, no useless air consumption.

Dimension	380 x 260 mm
Weight of base plate	2,1 kg
Valve dates	3–10 bar, 220 l/min



Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Wir erklären hiermit, dass die Bauart der

VML 16 Handtuftmaschine für Schnittflor

den Bestimmungen der Richtlinien 89/392/ EWG, 98/37/EG, 89/336/EWG und 73/23/EWG entspricht.

Folgende Normen, Richtlinien und Spezifikationen wurden angewandt :

EN 294	- Sicherheitsabstände
EN 349	- Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens
EN 60745-1	- Sicherheit handgeführter Elektrowerkzeuge. Allgemeine Anforderungen
EN 55 014-1	- Elektromagnetische Verträglichkeit. Störaussendung
EN 55 014-2	- Elektromagnetische Verträglichkeit. Störfestigkeit.
EN 61 000-3-2	- Elektromagnetische Verträglichkeit. Grenzwerte für Oberschwingungsströme
EN 61 000-3-3	- Elektromagn. Verträglichkeit. Grenzwerte für Spannungsschwankungen, Flicker

We hereby declare that the construction of the

VML 16 handtufting machine for cut pile

corresponds to the determinations of the EC directives 89/392/EEC, 98/37/EC, 89/336/EEC and 73/23/EEC.

Following standards, directives and specifications have been employed :

IEC 294	- clearances that are required as safety measures
IEC 349	- minimum distances that are required in order to avoid squeezings
IEC 60745-1	- Safety of handheld motor-operated electric tools. General requirements
IEC 55 014-1	- Electromagnetic compatibility. Emission
IEC 55 014-2	- Electromagnetic compatibility. Immunity
IEC 61 000-3-2	- Electromagnetic compatibility. Limits for harmonic current emissions.
IEC 61 000-3-3	- Electromagnetic compatibility. Limitation of voltage fluctuations, flicker.

Nördlingen, 01.04.2005

Hofmann Handtuft-Technik GmbH

Michael Hofmann

- Geschäftsführer -

