

„FLOTT“



Betriebsanleitung Kreissäge
Operating instructions
circular saw
Instruction de service pour les
scie circulaire

KS 225 MW

Nr.:

„FLOTT“
Qualitätsmaschinen
made in Germany.
Seit 1854.

„FLOTT“

Friedr.Aug.Arnz "FLOTT" GmbH & Co.
Vöeringhausen 131, D - 42857 Remscheid
Tel.: 02191/979-0 Fax: 02191/979222

EG - Konformitätserklärung

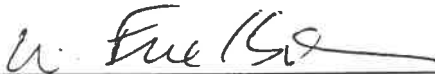
Hiermit erklären wir, daß die Bauart der auf der Frontseite beschriebenen Maschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

Angewendete harmonisierte Normen:

- EG-Richtlinie Maschinen (89/392/EWG),
- Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG).
- DIN EN 292, Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen,
- DIN EN 60204.1, Elektrische Ausrüstung für Industriemaschinen.

Angewendete nationale Normen und Richtlinien:

- DIN 33402 Teil 1 bis 4
- DIN EN 292 Teil 1 und 2
- DIN 8626 Teil 5 (Auszüge)
- DIN 24900 Teil 10



Geschäftsführer
W.Esselborn

Declaration of EG - conformity

We declare that the machine as described on the front page come up to all general health- and safety - rules.

Applied harmonized standards:

-EG - standard machines (89/392/EWG)
- low voltage standards (73/23/EWG)
-DIN EN 292, safety of machines
-DIN EN 60204.1, electrical supply of machines

Applied national standards:

- DIN 33402 part 1 to 4
- DIN EN 292 part 1 and 2
- DIN 8626 part 5
- DIN 24900 part 10



Technische Leitung
Dipl.Ing.E.Höhn

Bitte beachten!

Sehr geehrter Kunde,

die von Ihnen erworbene Metallkreissäge Typ KS 225 MW ist betriebssicher und auf dem Stand der Technik gebaut. Für den Anwender dieser Maschine können nur dann Gefahren für Leib und Leben entstehen, wenn er die Maschine nicht bestimmungsgemäß einsetzt.

Die Maschine ist ausschließlich für übliche Sägearbeiten an Metallen unter der Verwendung der üblichen Sägewerkzeuge geeignet!

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch der Maschine gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für entstehende Schäden aus.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Bitte beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften für die Benutzung von Metallkreissägen.

- a. Beim Arbeiten mit Metallkreissägen niemals Handschuhe tragen!
- b. Beim Arbeiten mit Metallkreissägen grundsätzlich eine Schutzbrille tragen!
- c. Bei langem Haarwuchs unbedingt ein Haarnetz tragen!
- d. Beim Arbeiten mit Metallkreissägen die Hände niemals in die Nähe des rotierenden Werkzeugs bringen!
- e. Vor dem Einschalten der Metallkreissäge die korrekte Aufnahme des Sägeblattes kontrollieren!
- f. Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten grundsätzlich die Metallkreissäge ausschalten! Zusätzlich Netzstecker ziehen bzw. die Metallkreissäge von allen Energiequellen trennen!
- g. Hautkontakt mit dem Kühlmittel ist zu vermeiden! Vorschriften des Kühlmittelherstellers sind zu beachten!

1. Technische Daten

Motorleistung bei 220 V/50 Hz P = 0,75 kW
Untersetzung 27:1
Drehzahl n = 53 min⁻¹
Schnittgeschwindigkeit V = 37 m/min
Sägeblattdurchmesser 225 mm
Spannweite des Schraubstocks max. 82 mm

Gewicht ohne Unterschrank 35 kg
Arbeitstemperatur 10° - 40° C

2. Transport

ACHTUNG! Lieferung unbedingt auf Vollständigkeit und Schäden überprüfen!

Lieferumfang:

- Maschine
- Betriebsanleitung
- Längenanschlag
- Bedienwerkzeug

Für Transportschäden haftet nicht der Lieferant, sondern der Frachtführer (Spedition oder Bahn).

Please notice!

Dear Customer,

The circular sawing machine type KS 225 MW you have purchased is reliable in operation and built in accordance with the latest state of the art. Hazards for life and limb can only arise for the user of this machine if he uses it improperly.

This circular sawing machine is only designed for and is only suitable for the conventional sawing of metal!

Using the machine for any other purpose counts as using it in an improper manner. The manufacturer cannot be held liable for any damage resulting from the use of the machine in an improper manner. The user carries the sole responsibility for such use.

The machine may only be used, maintained and serviced by persons who are familiar with the machine and who have been instructed in the relevant risks. Any changes carried out to the machine other than by the manufacturer remove the liability of the manufacturer for any damage that occurs as a result thereof.

General safety regulations

- a. Never wear gloves when using a sawing machine!
- b. Always wear safety glasses when using a sawing machine!
- c. Always wear a hair net if you have long hair!
- d. Always keep your hands away from the rotating tool when using a sawing machine!
- e. Check that the blade is correctly mounted before switching on a sawing machine!
- f. Always switch off the sawing machine before carrying out any maintenance or service work on it!
In addition pull out the power plug or otherwise disconnect the drilling machine from all sources of power!
- g. Avoid contact of the coolant and your skin!
Notice the directions of the coolant producer!

1. Technical data

motor single phase 220V/50Hz P = 0,75 kW
reduction 27:1
speed n = 53 min⁻¹
cutting speed V = 37 m/min
blade diameter 225 mm
vice capacity max. 82 mm

weight 35 kg
Operating temperature 10° - 40° C

2. Transport

ATTENTION! Always check delivery for completeness and damage.

Delivery:

- machine
- operation instruction
- length stop

The carrier (forwarder or railway) and not the supplier is responsible for transport damage.

3. Aufstellen der Maschine

Die Metallkreissäge wird auf einem festen Untergrund aufgestellt und mit einer Wasserwaage ausgerichtet. Wird die Maschine mit dem Untergrund verschraubt, ist unbedingt darauf zu achten, daß die Grundplatte nicht verspannt wird.

4. Installation

Montieren Sie den Handgriff (61) gemäß Abb.2 und stecken Sie den Stecker (62) in die Steckdose (63).
Montieren Sie den Längsanschlag (3 bzw. 4) gemäß Abb.1.
Bitte überprüfen Sie, ob Stromart, Stromspannung und Absicherung mit den vorgeschriebenen Werten übereinstimmen. Ein Schutzleiteranschluß muß vorhanden sein. Netzabsicherung 10 A.

5. Inbetriebnahme

Die mit Rostschutz bestrichenen Teile sind sorgfältig zu reinigen. Der Kopf ist mehrmals zu verstellen, da die Möglichkeit besteht, daß sich Kondenswasser in der Kopfführung gebildet hat.

6. Kühlmittel

Zur Verlängerung der Standzeit der Sägeblätter verwenden Sie bitte handelsübliches Kühlmittel, bestehend aus 95% Wasser und 5% Kühlmittelkonzentrat.
Das Kühlmittel sollte regelmäßig, spätestens jedoch alle 3 Monate ausgewechselt werden.

7. Kreissägeblätter

Es ist empfehlenswert, nur scharfe Kreissägeblätter der Qualität HSS - DM 05 mit einer Zahnteilung von 4 bis 8 mm zu verwenden. Der maximale Sägeblattdurchmesser beträgt 225 mm.

8. Sägeblattmontage

(siehe Abb.1)

Achtung! Netzstecker ziehen.

Für die Montage des Sägeblattes muß der Sägeblattschutz (56) entfernt werden. Hierzu das Gestänge des Sägeblattschutzes (13/14) ausrasten.

Schraube(58) und Flansch (53) auf Sägewelle mittels Schlüssel demontieren und Sägeblatt entsprechend der Sägeblattverzahnung bzw. der Drehrichtung der Sägewelle (siehe Pfeil auf Sägeblatt-schutz) montieren. Prüfen Sie, ob der Mitnehmerstift (54) des Flansches (53) mit den Nebenbohrungen des Sägeblattes und der Sägewelle übereinstimmt.

Montieren Sie Flansch (53), Schraube (58) und Sägeblattschutz (56) in umgekehrter Reihenfolge.
Überprüfen Sie die korrekte Funktion des Sägeblattschutzes durch mehrmaliges Herabsenken des Maschinenkopfes.

9. Gehrungsschnitte

Der Maschinenkopf kann für Gehrungsschnitte 45° links gedreht werden.

Beim Drehen muß sich der Maschinenkopf in der Ausgangsstellung befinden.

10. Ein- und Ausschalten der Maschine

(siehe Abb.2)

Die Maschine wird am Hauptschalter (64) ein- bzw. ausgeschaltet. Um den Sägevorgang zu starten muß zusätzlich der Sicherheitsschalter am Handgriff (61) betätigt werden. In der Einlaufzeit wird empfohlen, die Maschine während den ersten 2 - 3 Einsätzen, nicht länger als ½ Stunde pro Einsatz zu belasten.

3. Setting up the machine

The sawing machine should be set up on a solid base and aligned using a spirit level. If the machine is to be bolted to the base, it should be ensured that the base plate does not warp in the process.

4. Installation

(see fig.2)

Assemble the handgrip (61) and insert the plug (62) with the plug socket(63).

Assemble the length stop (3, 4) as shown in figure 1. Please check whether type of current, current voltage and fusing agree with the prescribed values. There must be a protective earth terminal. Mains fusing 10 A.

5. Commissioning

The parts with rust-inhibiting coating should be cleaned carefully. The head should be moved several times since condensation may have formed in the head guide.

6. Coolant

To increase the life of the saw blades use coolant with 95% water and 5% coolant-concentrate.
Change the coolant at the latest every 3 month.

7. Saw blades

Only use sharp saw blades of HSS-DM 05 quality with a pitch of 4 or 8 mm.
The maximum saw blade diameter on this machine is 225 mm.

8. Assembling the saw blade

(see fig.1)

Attention! Disconnect machine from electrical supply
Dismantle the saw blade guard (56) with its linkage (13/14). Remove screw (58) and flange (53).

Assemble the saw blade and improve that the directions of the blade teeth are corresponding with the direction of rotation of the saw shaft, which is shown on the saw blade guard.

Improve that the pin (54) fit to the holes of the saw blade and the saw shaft.

Assemble the flange (53), the screw (58) and the saw blade guard in reverse manner.

Improve the correct function of the saw blade guard.

9. Mitering cuts

For mitering cuts (45° right or left) turn the machine head while it is in the upper position.

10. Running the machine

(see fig.2)

The machine could be switched on or off at the main switch (64). For sawing You also have to switch on the dead man switch (61).

For the first 3 runs do not stress the machine longer than ½ an hour.

11. Sägevorgang

Vor jedem Arbeitsbeginn sollte überprüft werden, ob das Werkstück im Schraubstock plan aufliegt und dabei korrekt gespannt ist.

Dabei ist außerdem zu beachten, daß die gewünschte Gradzahl eingestellt und die Kopfklemmschraube (59) ausreichend angezogen ist.

Überprüfen Sie, ob das Kühlmittel auf das Sägeblatt transportiert wird und beginnen Sie, nach Einschalten der Maschine mit dem Sägen.

12. Wartung, Ersatzteile

Achtung! Netzstecker ziehen.

Das Getriebeöl sollte alle 6 Monate unter Verwendung von Getriebeöl 85 W 140 gewechselt werden.

Hierzu ist das Getriebeöl an der Schraube (24) abzulassen bzw. einzufüllen.

An allen beweglichen Stellen sollte die Maschine wöchentlich geölt bzw. gefettet werden.

Bei Bestellung von Ersatzteilen ist unbedingt die Maschinenummer und die Positionsnummer des Teils anzugeben.

13. Zubehör

Für Sägeschnitte in Material mit Profilwandstärke bis 2 mm:

Metallkreissägeblatt HSS-DM05 225X2X32, 180 Zähne

Bestellnummer: 560110

Für Sägeschnitte in Material mit Profilwandstärke über 2 mm:

Metallkreissägeblatt HSS-DM05 225X2X32, 120 Zähne

Bestellnummer: 560111

14. Ersatzteilliste/list of spare parts

Pos	Benennung	description
1	Maschinensockel	socket
2	Mutter	nut
3	Anschlagstange	bar stop rod
4	Anschlag	bar stop
5	Stift	pin
6	Schwenkarm	head supporting arm
7	Drehbolzen	bolt for arm rotation
8	Skalensegment	graduated segment
9	Bolzen	bolt
10	Seegering	stop radial ring
11	Rückzugfeder	head return spring
12	Seegering	stop radial ring
13	Arm für Sägeblattschutz	tie rod support
14	Stange	guard tie rod
15	Buchse	bush
16	Spritzblech	splash guard
17	Schraubstock	vice
18	Drehgriff	handwheel
19	Schraubstockspindel	vice spindle
20	Kühlmittelrohr	Coolant connection
21	Kühlmittelfilter	coolant filter
22	Winkel	square for pump
23	Kühlmittelpumpe	coolant pump
24	Öleinfüllschraube	oil lever plug
25	Bolzen	bolt
26	Maschinenkopf	machine head
27	Pumpenschutz	pump guard
31	Mutter	nut
32	Schnecke	worm screw
33	Packung	joint
34	Ring	ring
35	Flansch	flange
36	Kugellager	bearing
37	Stiftschraube	stud
38	Keil	key
39	Rotor	rotor shaft

11. Sawing

Before sawing improve that the workpiece lays plane in the machine vice and is loaded well.

Improve that the coolant is transported well onto the saw blade.

12. Maintenance, spare parts

Attention! Disconnect machine from electrical supply

The gear oil should be changed every 6 month. Only use gear oil 85 W 140.

All moving parts should be lubricated weekly.

When ordering spare parts specify machine number and position of the part.

13. Equipment

For cuts into profile up to 2 mm thickness:

saw blade HSS-DM 05 225X2X32, 180 teeth

order-no.: 560110

For cuts into profile over 2 mm thickness:

saw blade HSS-DM 05 225X2X32, 120 teeth

order-no.: 560111

Pos	Benennung	description
40	Motorgehäuse und Stator	motor house and stator
41	Kugellager	bearing
42	Packung	joint
43	Schaltdose	switch box
44	Flansch	flange
45	Ventilator	fan
46	Ventilatorschutz	fan cover
47	Ring	ring
48	Schneckenrad	worm wheel
49	Ring	ring
50	Sägewelle	blade shaft
51	Keil	key
53	Flansch	flange
54	Stift	pin
55	Sägeblattschutz	blade guard
56	Sägeblattschutz	blade guard
57	Seegering	stop radial ring
58	Schraube	screw
59	Schraube	screw
60	Schraube	screw
61	Handgriff	handgrip
62	Stift	pin
63	Steckdose	socket
64	Hauptschalter	main switch
65	Kondensator	condenser

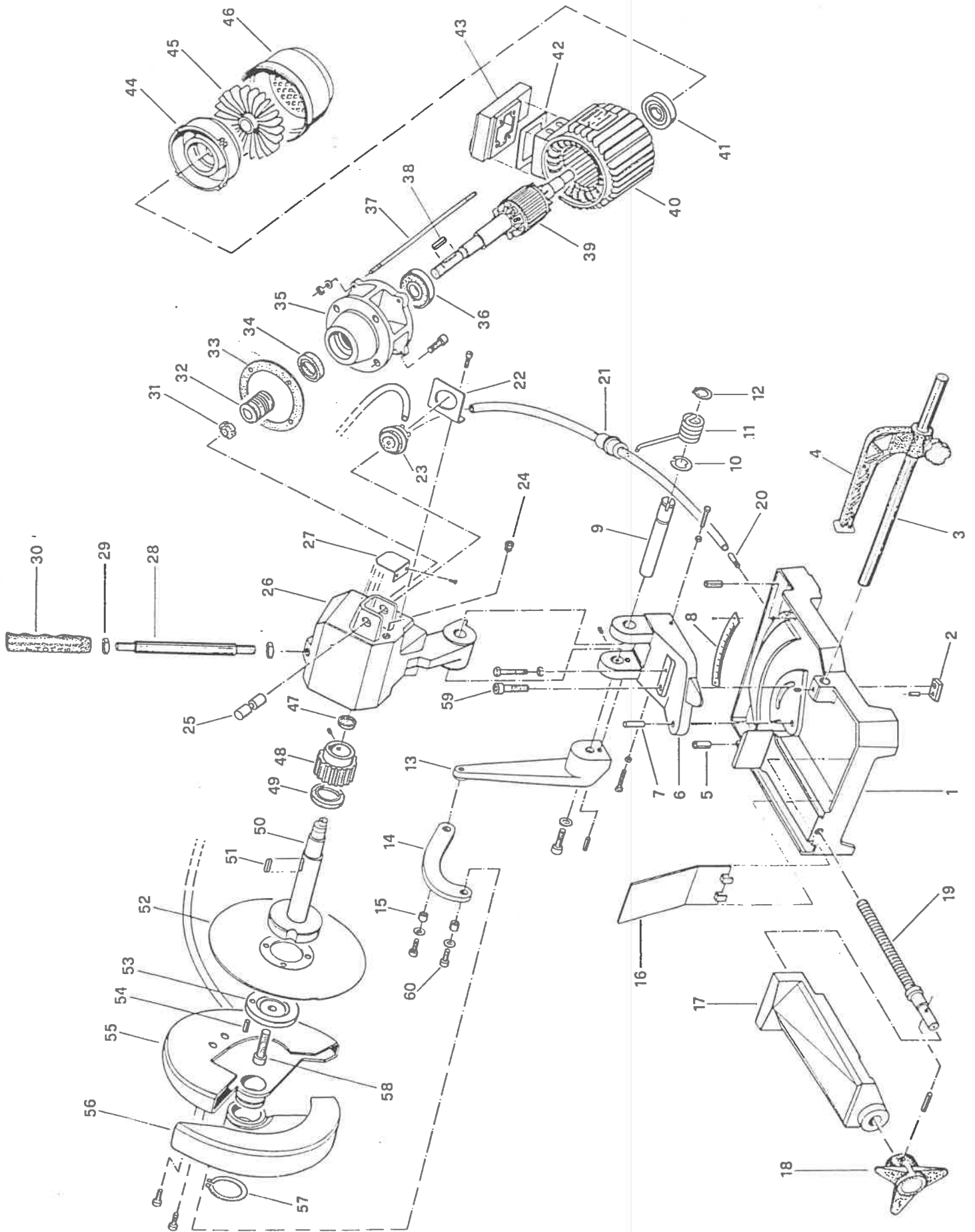


Abbildung / figure 1

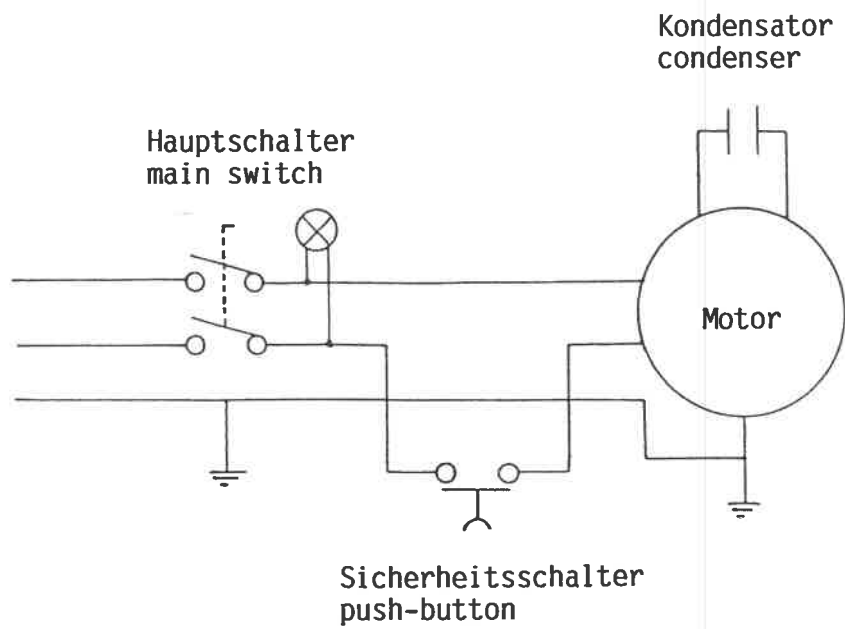
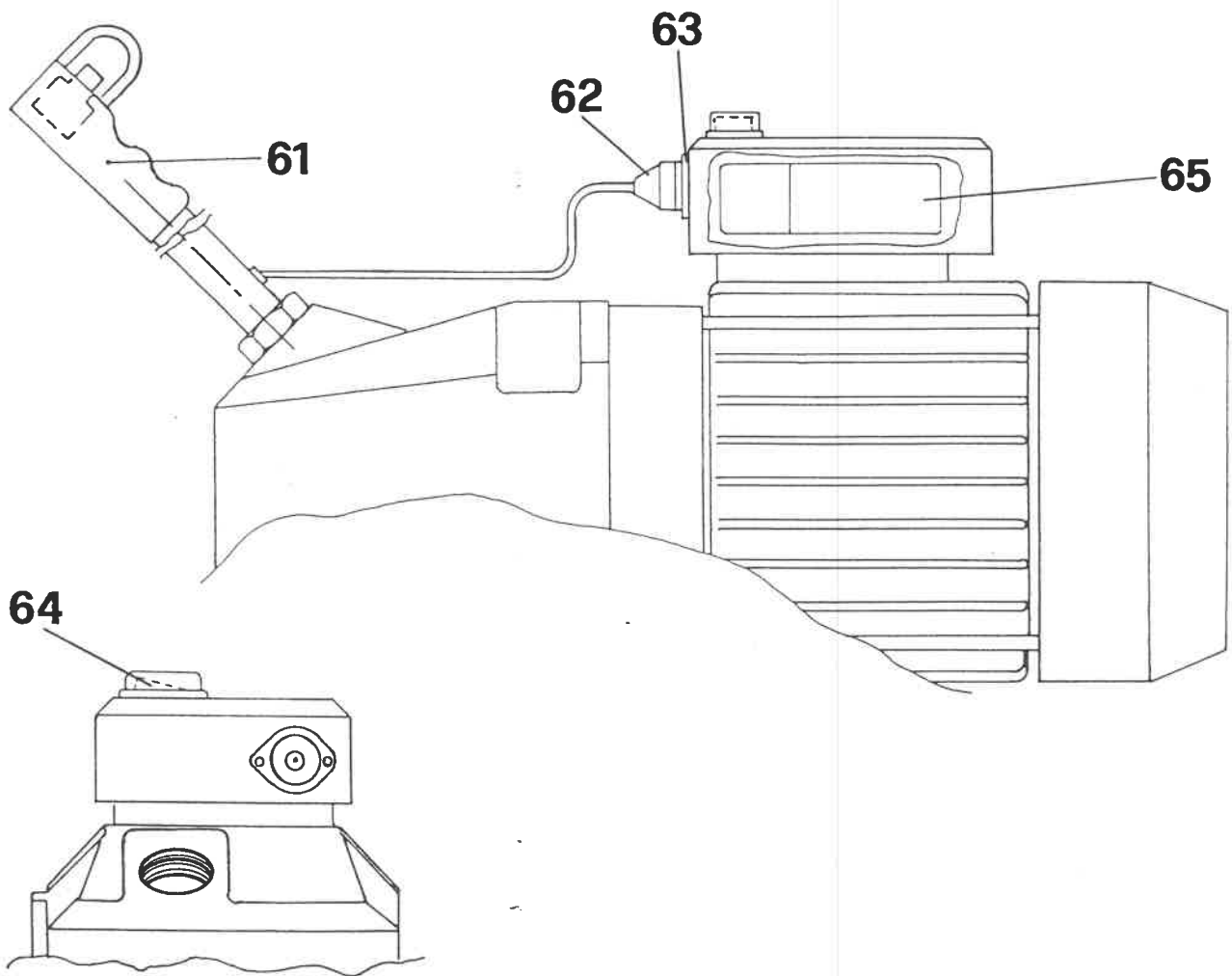
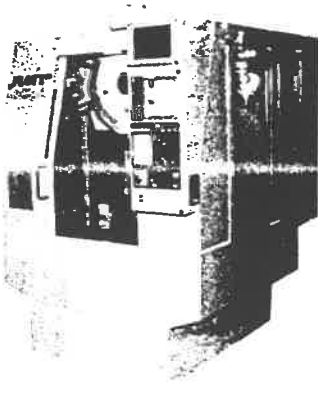


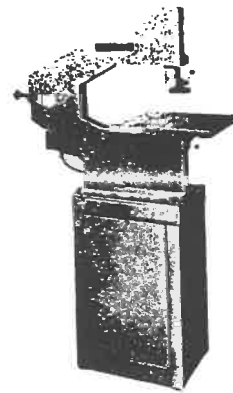
Abbildung /figure 2



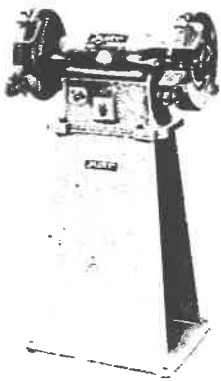
„**FLOTT**“ Bohrmaschinen



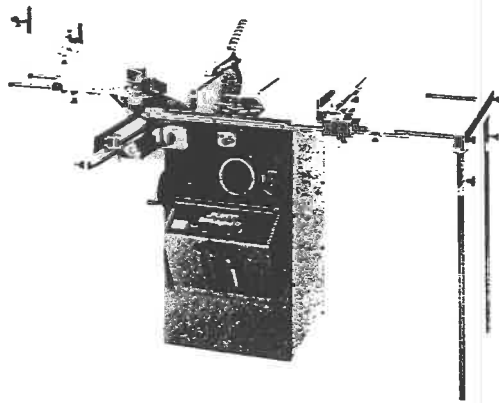
„**FLOTT**“ Bohr-Centren



„**FLOTT**“ Metallsägen



„**FLOTT**“ Schleifmaschinen



„**FLOTT**“ Holzbearbeitungsmaschinen



„**FLOTT**“ Heimwerkerprogramm

Wir fertigen seit 1854 Qualitätswerkzeuge und Qualitätsmaschinen.

Unsere Produkte sind vor allem wegen ihrer Langlebigkeit und Zuverlässigkeit weltberühmt.

Zubehör und Ersatzteile sind auch noch nach vielen Jahren jederzeit verfügbar.

„**FLOTT**“-Maschinen sind sicher und entsprechen allen gängigen Sicherheitsvorschriften.

„**FLOTT**“-Maschinen sind modern und bei hohem Komfort einfach zu bedienen.

Trotz made in Germany sind unsere Produkte äußerst preiswert.

Friedr. Aug. Arnz „FLOTT“ GmbH & Co.

Vieringhausen 131

Postfach 130120

Telefon (0 2191) 979-0

D-42857 Remscheid

D-42816 Remscheid

Telefax (0 2191) 9 79-222

„**FLOTT**“
Qualitätsmaschinen
made in Germany.
Seit 1854.