



# Betjening, vedlikehold, sikkerhet

Bruksanvisning for FLIP kant- og trappeslipemaskin

**Lägler**  
WELTWEIT FÜHREND IN DER  
FUSSBODENSCHLEIFTECHNIK

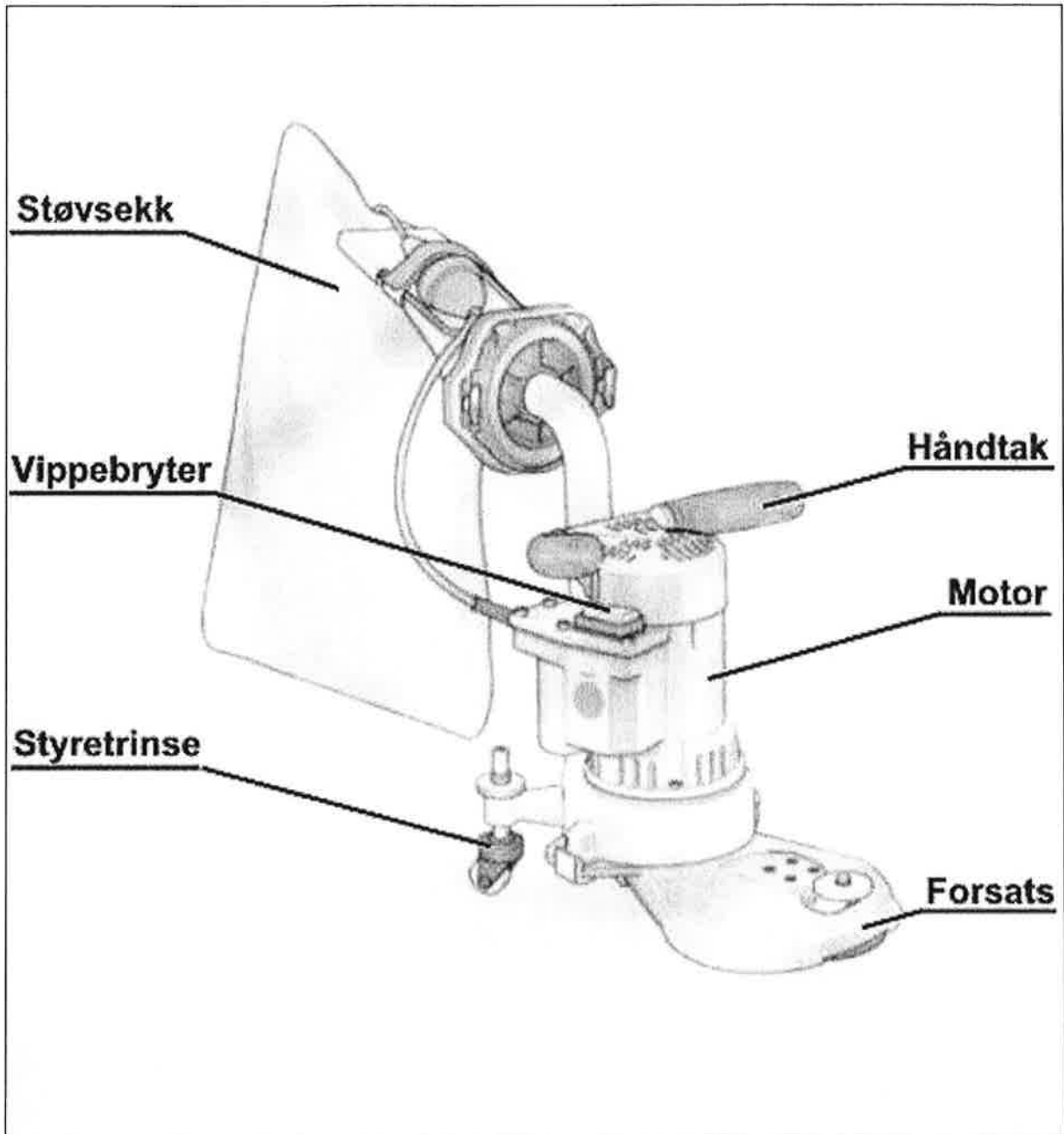


Fig. 1 Komponentgrupper på FLIP kantslipemaskin

1.	Innføring.....	4
1.1	Maskinens kjennetegn .....	4
1.2	Beskrivelse av maskinen.....	4
1.3	Tiltenkt bruk .....	4
1.4	Farer.....	4
1.5	Sikkerhetsanordninger .....	5
2.	Tekniske data.....	6
3.	Igangkjøring .....	7
3.1	Forberedelse av maskinen.....	7
3.2	Koble til nettkabelen.....	8
3.3	Starte maskinen .....	8
3.4	Slå av maskinen.....	8
4.	Arbeide med FLIP .....	9
4.1	Generelle råd for bruken .....	9
4.2	Skifte av slipemiddel .....	9
4.3	Tømme støvsekken.....	11
5.	Transport og lagring .....	12
6.	Vedlikeholdsarbeider og utskifting av slitasjedeler .....	13
6.1	Stramming av kilereim.....	13
6.2	Skifte av kilereim.....	14
6.3	Skifte av reimskive på forsats.....	16
6.4	Skifte av reimskive på motor .....	16
6.5	Skifte av kullbørster.....	17
6.6	Kontrollere støvavsug .....	18
6.7	Stille inn styretrinsene .....	18
6.8	Skifte styretrinsene .....	20
6.9	Stille inn veggbeskytterull.....	20
6.10	Skifte veggbeskytterull .....	21
6.11	Rengjøring av maskinen etter oppussingsarbeider.....	22
7.	Regelmessige kontroller og vedlikehold ihht. Arbeidsmiljøloven og VDE.....	22
8.	Feilsøking .....	23
9.	Generelle sikkerhetsinstrukser .....	24
10.	Koblingsskjema.....	27
11.	Reservedeler.....	28
12.	Servicehefte .....	39
13.	Samsvarserklæring .....	40

# Innføring

Du har valgt et produkt av ypperste klasse fra LÄGLER. Vi håper at du får mye glede av maskinen. Den er produsert med de mest moderne metoder. Alle produkter fra LÄGLER utsettes for en grundig kontroll før de forlater fabrikken.

Vennligst les gjennom hele denne bruksanvisningen før du tar i bruk FLIP. I bruksanvisningen finner du viktige instruksjoner om sikkerhet på arbeidsplassen, og den vil kunne gi svar på mange spørsmål. Den vil sette deg i stand til å utføre arbeidet sikkert og uten problemer. Hvis det er noe du ikke finner svar på i denne bruksanvisningen, se i slipeanvisningen eller ta kontakt med vår serviceavdeling. Vårt servicepersonell er de som er best kjent med FLIP og de er godt kvalifisert og utdannet. De står til din disposisjon og kan gi deg gode råd.

## 1.1 MASKINENS OPPBYGGING

---

I figur 1 (side 2) har vi angitt betegnelsene på de viktigste delegruppene til FLIP. Bruk litt tid på å gjøre deg kjent med maskinen.

## 1.2 BESKRIVELSE AV MASKINEN

---

FLIP kantslipemaskin arbeider med en slipetallerken for slipeskiver med borrelås. Selvfølgelig kan man også bruke tradisjonelle slipeskiver som festes med en spennskrue. Forsatsen dekker arbeidssonen. Viftehuset er plassert på forsatsen, med den elektriske motoren plassert loddrett over. En motorkabel går til spenningstilførselen. Motorbryteren med AV/PÅ er plassert til høyre på koblingsboksen på motorhuset. Maskinen beveges ved hjelp av tre svingbare trinser bakerst på maskinen. Håndtakene er plassert over motoren. På baksiden av viftehuset er det montert en dreibar rørbøyle i en støtte. Denne rørbøyle fører slipestøvet til støvsekken. Støvsekken er forbundet til rørbøyle med en flens med to hurtiglås. Tilkoblingskabelen festes til sekkeholderbøyle med et borrelåsbånd, slik at den holdes unna slipemaskinens arbeidsområde.

**FLIP skal kun brukes til tørr sliping. Utfør aldri våt sliping med FLIP (livsfare)!**

## 1.3 TILTENKT BRUK

---

Kantslipemaskinen FLIP er egnet for tørr sliping av tre- og korkgulv og tretrapper. Den er beregnet til profesjonell bruk og utleie.

**Alle andre bruksområder er ikke tillatt uten tillatelse fra produsenten. Ingen våtsliping er tillatt!**

## 1.4 FARER

---

Les grundig gjennom advarslene og informer dine medarbeider eller kolleger om disse. Hvis ikke kan du risikere å utsette deg selv for fare eller påføre deg skader.

Man skal ikke slå på maskinen når slipetallerkenen står på gulvet, da dette kan føre til skader.

Benytt kun verktøy, tilbehør og reservedeler fra LÄGLER som er beregnet på FLIP. I motsatt fall kan det oppstå skader på maskinen, objektet som bearbeides eller på brukeren.

Pass på at støvsekken er korrekt montert, slik at man unngår unødvendig og helseskadelig støvbelastning for brukeren og omgivelsene.

Feil transport kan føre til skader på maskinen.

**Støvsekken skal tømmes etter avsluttet arbeid, og innholdet skal lagres utendørs, slik at man unngår brann- og eksplosjonsskader.**

**Hold deg unna åpen ild.**

Det er ikke tillatt å røyke når man oppholder seg i støvholdige omgivelser (f.eks. under arbeidet eller ved tømning av støvsekken), da dette medfører fare for støveksplisjon.

Hold nettilkoblingskabelen unna arbeidsområdet, slik at man unngår mekaniske eller elektriske skader.

Når maskinen er slått av, skal man trekke støpslet ut av kontakten, slik at man unngår utilsiktet oppstart av maskinen!

Ved korrekt bruk av maskinen holder man seg innenfor de foreskrevne grenseverdiene for støv. Ved tømning av støvsekken anbefales det å benytte et åndedrettsvern av typen P3 (art.nr. 000.01.20.010).

## 1.5 SIKKERHETSANORDNINGER

---

Følgende deler på maskinen er sikkerhetsanordninger, og skal derfor alltid være i god stand:

Forsatsdeksel, kort/langt = støvbeskyttelse,  
beskyttelse av kilereim

Forsats, kort/lang = beskytter slipeskiven

# Tekniske data

## Merk:

De angitte verdiene gjelder utslipp, og må derfor ikke brukes som verdier for sikkerhet på arbeidsstedet. Selv om det er et samsvar mellom utslippsnivå og immisjonsnivå, kan man ikke av disse verdiene utlede sikkert om det er behov for ekstra sikkerhetstiltak. Faktorer som kan påvirke det aktuelle immisjonsnivået på arbeidsstedet er blant annet påvirkningens varighet, lokalets beskaffenhet, antall maskiner og andre tilstøtende arbeider. De tillatte verdiene på arbeidsplassen kan også variere fra land til land. Denne informasjonen skal likevel sette brukeren i stand til å foreta en bedre vurdering av farer og risiko i forbindelse med arbeidet.

Produsent.....	Eugen LÄGLER GmbH
Maskintype .....	kantslipemaskin
Serienummer.....	se baksiden
Byggear.....	se baksiden
Motortype .....	universalmotor
Spenning .....	230 V
Frekvens .....	50 / 60 Hz
Effekt.....	1,35 kW
Sikringer.....	10 A
Isolasjonsklasse .....	F
Beskyttelsesklasse .....	IP 22
Beskyttelsestype .....	2
Termisk overbelastningsvern	
Nullspenningsutløser	
Tverrmål på slipeskive.....	Ø 150 mm
Turtall på slipeskive .....	ca. 3100 min <sup>-1</sup>
Høyde på forsats uten veggbeskyttelsesrull...	44 mm
Høyde på forsats med veggbeskyttelsesrull...	58 mm
Forsatslengde, kort.....	155 mm
Forsatslengde, lang.....	315 mm
Total høyde uten støvsekk .....	460 mm
Samlet lengde uten støvsekk	
- med kort forsats .....	460 mm
- med lang forsats.....	620 mm
Total bredde .....	260 mm
Total vekt.....	9,8 kg
Støvbelastning på arbeidsplass.....	< 2 mg/m <sup>3</sup>
Avgitt støynivå på arbeidsplass.....	86 dB(A)

## Merk:

Motordataene som er omtalt over gjelder maskiner som brukes i Tyskland. Eksporterte maskiner kan ha andre data. Disse dataene er angitt på motorens typeskilt.

## Bruksområde

Tørr kant- og trappesliping av tre- og korkgulv.

## Må ikke brukes til våt behandling!

## Grunnutrustning

Maskin klart til bruk, støvsekk, forlengelseskabel 3x1,5 mm<sup>2</sup> – 10 m lang, universalnøkkel, åndedrettsvern (P3) og bruksanvisning.

## Spesialtilbehør

Forsats, lang	(art.nr. 330.01.00.100)
Øreklokker	(art.nr. 000.01.10.021)

### Slitasjedeler

Kontroller tilstanden til slitasjedelene som er angitt nedenfor regelmessig, slik at du alltid kan bruke maskinen optimalt:

- Skift forlengelseskablene etter skader
- Skift motorkabelen etter skader
- Skift borrelåsbelegget ved slitasje eller skader
- Skift kilereimen ved slitasje
- Skift støvsekken ved slitasje eller skader
- Skift styretrinsene ved slitasje eller skader
- Skift vippebryteren ved slitasje eller skader
- Skift papirspennskiven ved slitasje eller skader
- Skift torx-skruen for papirstramming ved slitasje eller skader
- Skift kullbørstene ved slitasje
- Skift motorkilereimen ved slitasje

Du finner de aktuelle artikkelnumrene i reservedelslistene i kapittel 11.

## Igangkjøring

Dette kapittelet beskriver hvordan du tar i bruk FLIP på stedet. For å unngå skader og funksjonsfeil, må man gå fram i den angitte rekkefølgen.

### 3.1 KLARGJØRING AV MASKINEN

1. Pakk ut maskinen forsiktig. Pass på at innpakningen deponeres slik at det ikke er til skade for miljøet.
2. Trekk ut fjærbolten på avsugsstussen på viftehuset og stikk samtidig vifterøret inn i avsugsstussen.
3. Vri vifterøret slik at åpningen på rørbøylen peker bakover og fjærbolten klikker på plass.
4. Vifterøret kan dreies rundt til fire fastsatte stillinger, hvor fjærbolten klikker på plass.

Husk at innpakningen kan brukes som transportkasse for maskin, tilbehør og slipemidler. I tillegg kan man bruke den til å sende maskinen på en sikker måte ved eventuelle problemer.

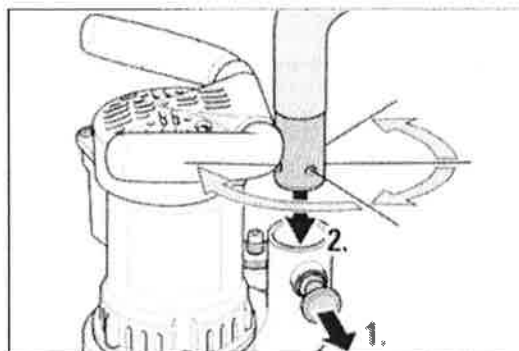


Fig. 2 Trekk ut fjærbolten og stikk røret inn i stussen.

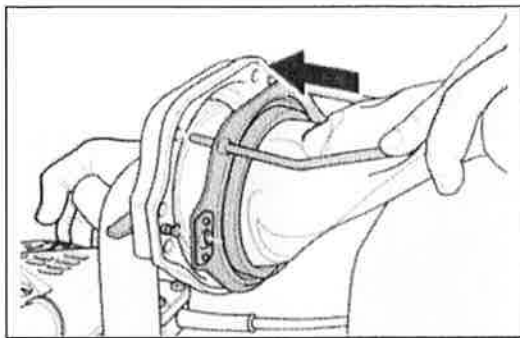


Fig. 3 Skyv støvsekken over flensen og fest den med de to metalltappene.

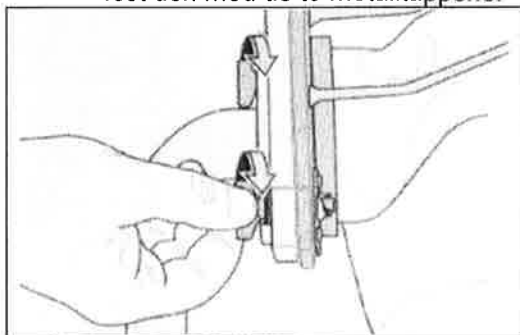


Fig. 4 Støvsekken festes med hurtiglåsene.

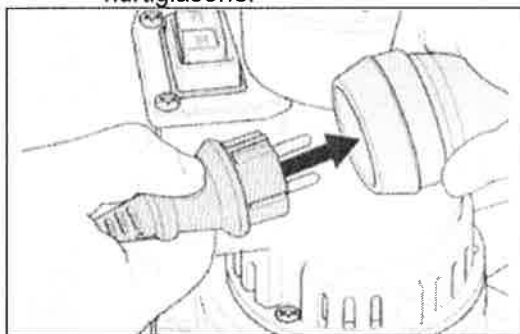


Fig. 5 Motorkabel kobles til med forlengelseskabelen.

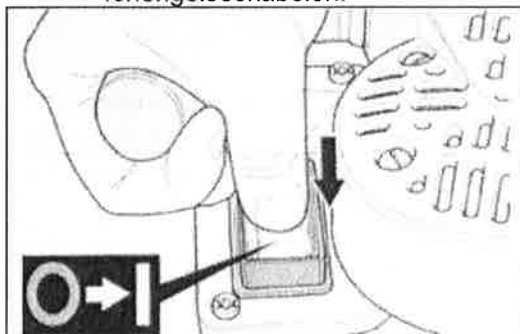


Fig. 6 Slå av og på med vippebryteren.

**Velg en av disse fire stillingene for å unngå ulykker eller skader på maskinen!**

5. Skyv åpningen på støvsekken over flensen som er festet på enden av rørbøylen og fest støvsekken med de to metalltappene.
6. Fest støvsekken med de to hurtiglåsene på flensen.

### 3.2 KOBLE TIL NETTKABELEN

1. Sett støpslet til motorkabelen i kontakten på forlengelseskabelen.
2. Fest kontakten på forlengelseskabelen ved hjelp av borrelåshempene på støvsekken.
3. Sett støpslet til forlengelseskabelen i en 230 V – henholdsvis 110 V – stikkontakt med tilstrekkelig sikring.

### 3.3 STARTE MASKINEN

FLIP er nå klar til start. Ved oppstart av maskinen skal slipeskiven være løftet fra gulvet. Dette gjøres ved å vippe maskinen litt bakover. Nå kan du starte maskinen ved hjelp av vippebryteren.

### 3.4 SLÅ AV MASKINEN

Maskinen slås av ved å vippe den litt bakover og trykke på vippebryteren. Vent til slipetallerkenen har stoppet før du setter maskinen ned igjen. La ikke maskinen stå å gå uten at den er under oppsikt, og trekk ut støpslet når arbeidet er avsluttet.



# Arbeide med FLIP

## 4.1 GENERELLE RÅD FOR BRUKEN

FLIP er svært anvendelig. I løpet av sekunder kan man skifte til den ønskede forsatsen. FLIP anvendes til finsliping av overganger, kanter, hjørner og trapper. Man kan unngå dype slipespor av for grov korning, ved å starte første sliping med finest mulig korning.

Unngå slipespor fra den forrige korningen ved å holde deg innenfor rekkefølgen av korning og unngå å hoppe over mer enn en korning. Støvsug gulvet grundig etter hver sliping.

Etter skifte av slipeskive bør man starte opp i den mørkeste delen av rommet, slik at man får den første aggressiviteten ut av slipemidlet.

Husk at FLIP arbeider med svært rask snitt-hastighet. Derfor er det en viss brannfare ved fin korning!

Andre viktige og interessante brukertips finner du i LÄGLER slipeanvisning. Du kan skaffe mer informasjon gratis fra:

Tyskland tlf.: 0800 / 52 34 537  
 eller faks: 0800 / 48 66 353  
 USA: 800-848-6635 eller  
 E-post: info@laegler.de  
 Internett: http://www.laegler.de

## 4.2 SKIFTE AV SLIPEMIDDEL

Alt etter arbeidet kan du benytte forskjellig korning på slipemidlet. Gå fram slik for å skifte slipemiddel:

### 4.3.1 SLIPESKIVER MED BORRELÅS

- 1 Slå av maskinen.
- 2 Trekk ut støpset.

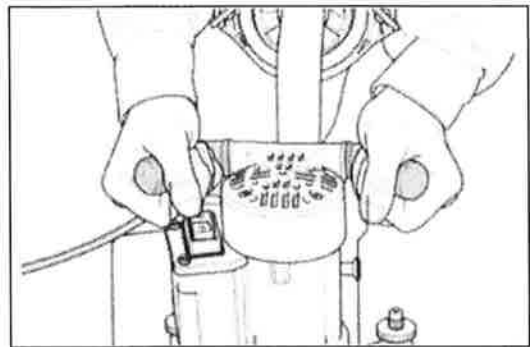


Fig. 7 Kjør FLIP med begge hender.

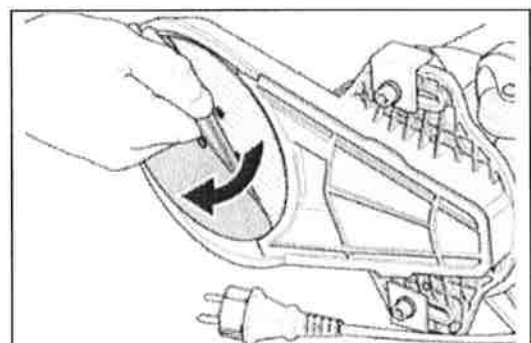


Fig. 8 Trekk av borrelåsslipeskiven ...

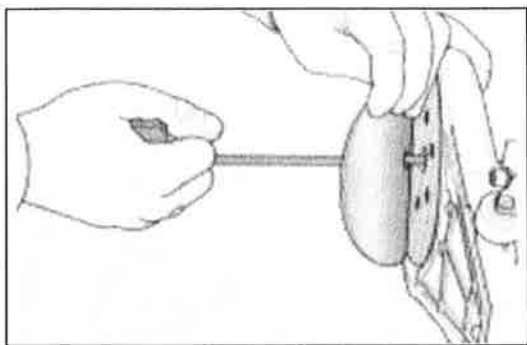


Fig. 9 ... og sett på den nye skiven sentrert og trykk den fast.

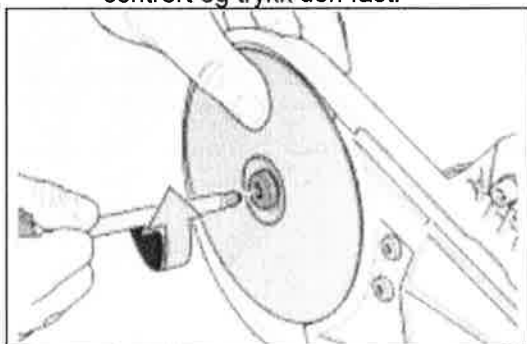


Fig. 10 Ta av konvensjonelle slipeskiver ved å løsne papirspennskruen med universalnøkkelen og ...

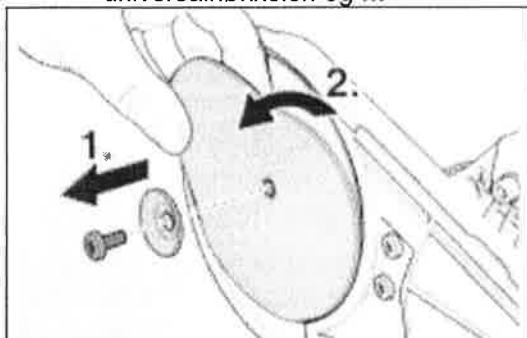


Fig. 11 ... fjern papirspennskiven før du tar av slipeskiven.

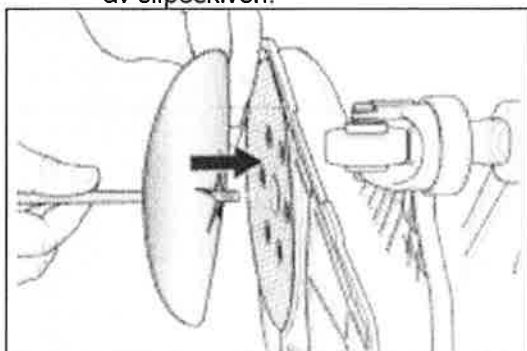


Fig. 12 Sett på ny slipeskive og monter den i omvendt rekkefølge.

- 3 Sett maskinen på hodet eller legg den på siden. Unngå å skade gulvet eller maskinen.
- 4 Trekk den slitte slipeskiven av slipetallerkenen.
- 5 Legg på en ny slipeskive. Borrelåsslipeskiven skal sitte sentrisk på slipetallerkenen. Bruk boringen midt i slipeskiven og universalnøkkelen til å gjøre dette på en enkel måte.

#### 4.3.2 KONVENSJONELLE SLIPEKIVER

1. Slå av maskinen.
2. Trekk ut støpslet.
3. Sett maskinen på hodet eller legg den på siden, unngå å skade gulvet eller maskinen.
4. Løsne festeskruen til papirstrammingen med universalnøkkelen.
5. Skru festeskruen helt ut. Ta papirspennskiven av slipetallerken og legg til side disse delene.
6. Legg på en ny slipeskive og sett festeskruen med papirspennskiven inn i slipetallerkenen.
7. Skru inn festeskruen ved hjelp av universalnøkkelen. Pass på at slipeskiven blir festet mest mulig sentrisk på slipetallerkenen.
8. Trekk festeskruen godt til med universalnøkkelen.

**Sett alltid på kun én slipeskive, ellers vil slipeytelsen bli utilfredsstillende og støvavsugget vil ikke fungere korrekt!**

### 4.3 TØMME STØVSEKKEN

Støvsekken skal senest tømmes når den er en tredjedel full, slik at man unngår dårligere avsug på grunn av redusert filterflate. Den vannrette linjen på utsiden angir maksimal fyllhøyde. Ved tømning av støvsekken skal man benytte åndedrettsvern (P3).

- 1 Løsne koblingen på forlengelseskabelen fra borrelåshempen på støvsekken.
- 2 Rist først ned støvrestene i støvsekken.
- 3 Åpne de to hurtiglåsene på flensen.
- 4 Trekk støvsekken sakte ned fra flensen.
- 5 Tøm støvsekken i en beholder som ikke er brennbar. Slipestøvet skal lagres utendørs. **Brannfare!**
- 6 Sett på støvsekken igjen i omvendt rekkefølge.

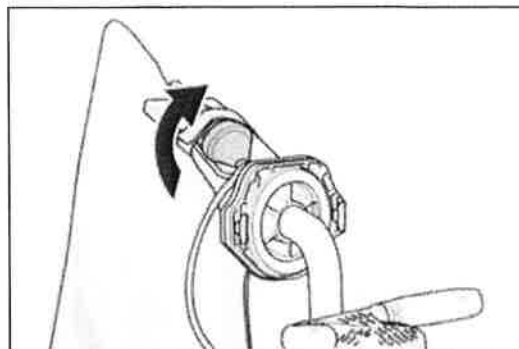


Fig. 13 Løsne støpslet fra borrelåshempen.

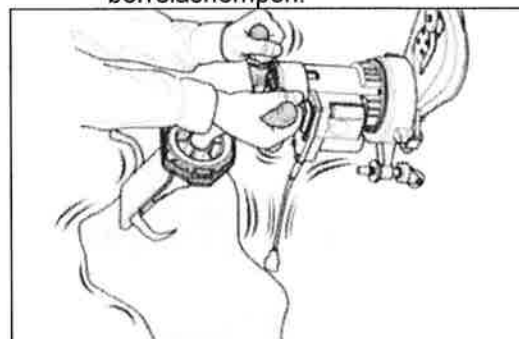


Fig. 14 Rist støvrestene ned i støvsekken.

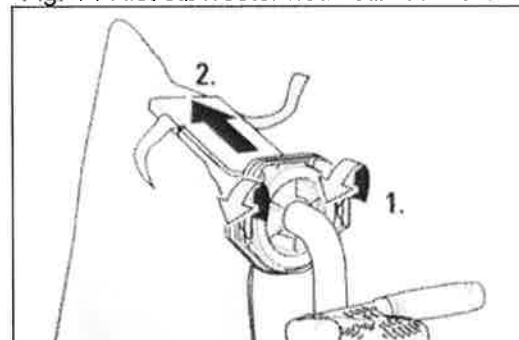


Fig. 15 Åpne de to låsene og trekk av støvsekken.

**Pass på!**

Etter sliping skal man tømme støvsekken. På grunn av brannfare skal innholdet lagres utendørs.

## Transport og lagring

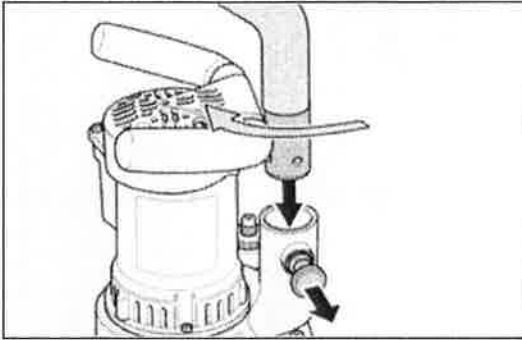


Fig. 16 Trekk ut fjærbolten og vri vifterøret.

Hvis maskinen skal lagres i lengre tid, må man sørge for tørr og frostfri oppbevaring på et sted hvor temperatursvingningene ikke er for store.

### Proff-tips:

**Bruk transportpakningen til oppbevaring av maskinen.**

For at FLIP skal ta liten plass ved transport eller lagring:

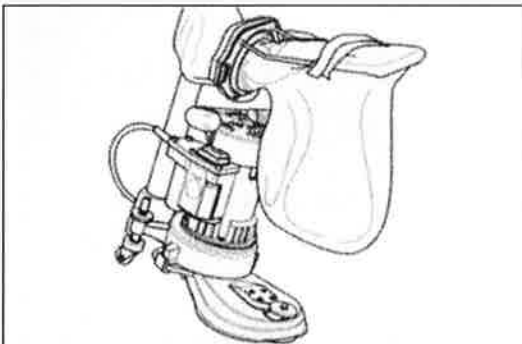


Fig. 17 Bære FLIP.

- 1 Trekk ut fjærbolten på viftehuset.
- 2 Vri samtidig vifterøret så langt at støvsekken står over forsatsen, slipp fjærbolten og sørg for at den klikker på plass.

**For å unngå skader på maskinen eller uhell, må fjærbolten klikke i lås i vifterøret!**

Nå er det lett å bære maskinen etter rørbøylen.

## Vedlikeholdsarbeider og utskifting av slitasjedeler

Noen vedlikeholdsarbeider kan du utføre selv. Disse arbeidene er beskrevet i de etterfølgende avsnittene. Omfattende vedlikeholdsarbeider, spesielt på den elektriske utrustningen, skal av sikkerhetsårsaker utføres av fagfolk.

### 6.1 STRAMMING AV KILEREIM

Fra tid til annen må kilereimen etterstrammes. Dette gjør du på følgende måte:

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Still maskinen opp ned, legg den på siden eller med motorhuset på et bord. Pass på å ikke skade gulvet og maskinen.
- 3 Bruk universalnøkkelen til å løsne de to skruene som fester forsatsen på viftehuset.
- 4 Bruk universalnøkkelen til å løsne skruen som holder reimstrammeplaten.
- 5 Hold fast i avsugsstussen samtidig som du trykker reimstrammeplaten forover med tommelen. Med den andre hånden bruker du universalnøkkelen til å trekke til de tre skruene igjen.
- 6 Stram ikke kilereimen for mye, slik at du unngår for stor slitasje av reim og reimskiver.

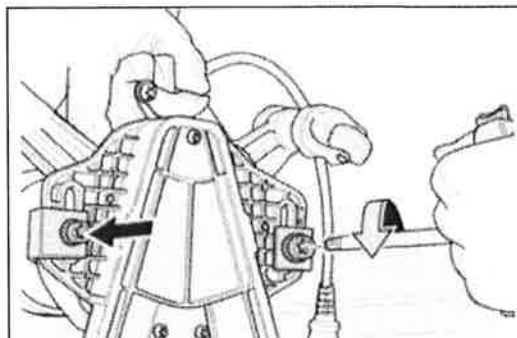


Fig. 18 Løsne de to skruene som holder forsatsen.

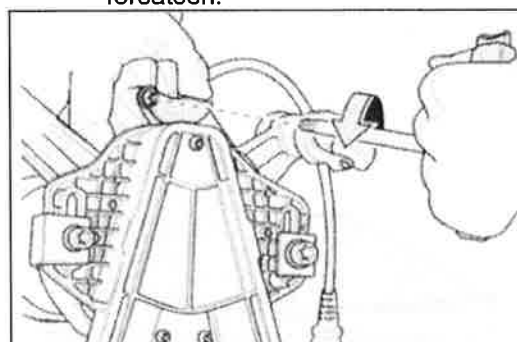


Fig. 19 Løsne skruen som reimstrammeplaten er festet med.

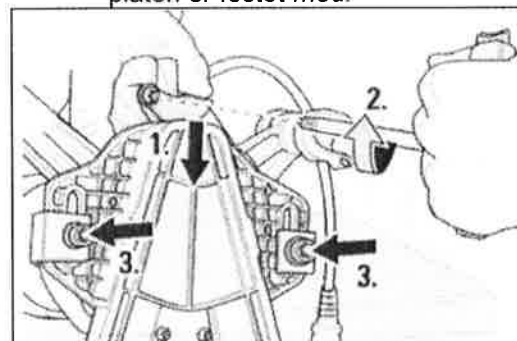


Fig. 20 Hold fast FLIP i avsugsstussen, trykk mot reimstrammeplaten og trekk til de tre skruene.

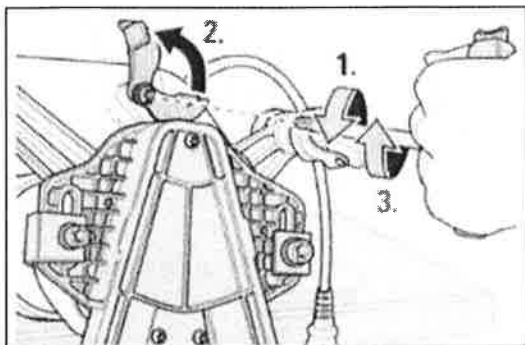


Fig. 21 Løsne skruen, trekk vekk reimstrammeplaten, skru inn skruen igjen.

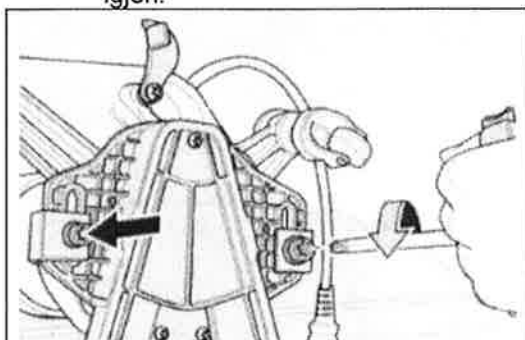


Fig. 22 Skru ut begge skruene som holder forsatsen.

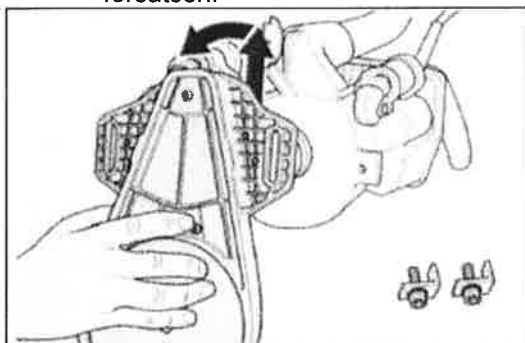


Fig. 23 Ta av forsatsen.

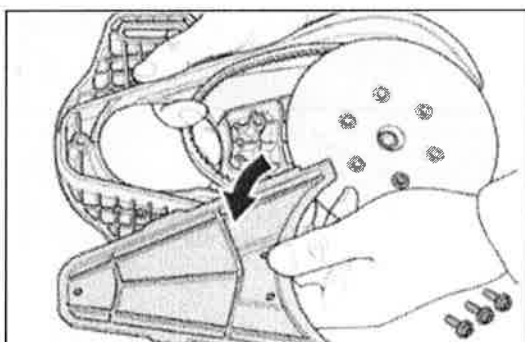


Fig. 24 Ta av forsatsdekslet.

## 6.2 SKIFTE AV KILEREIM

Husk å benytte kun originale kilereimer fra LÄGLER:

- Art.nr.: 000.71.51.053 for den korte forsatsen.
- Art.nr.: 000.71.51.085 for den lange forsatsen.

Kilereimen må senest skiftes når den ikke kan etterstrammes mer. Dette er fordi skruene for feste av forsatsen ikke kan skyves lengre i de avlange hullene.

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Still maskinen opp ned, legg den på siden eller med motorhuset på et bord. Pass på å ikke skade gulvet og maskinen.
- 3 Bruk universalnøkkelen til å løsne skruen til reimstrammeplaten, drei platen bakover og trekk til skruen igjen.
- 4 Bruk universalnøkkelen til å skru ut de to skruene, ta av skivene og føringsvinkelen, som holder forsatsen. Legg til side delene.
- 5 Ta forsatsen av maskinen og legg den fra deg med slipeskiven opp.
- 6 Bruk universalnøkkelen til å skru ut feste-skrueene til forsatsdekslet og ta det av forsatsen.
- 7 Snu forsatsen.
- 8 Bruk universalnøkkelen til å skru ut de fire festeskrueene til opplagringen av slipetallerkenen og vri den ut.
- 9 Ta så forsatsen av opplagringen til slipetallerkenen.
- 10 Ta den slitte kilereimen ut av forsatsen.

- 11 Rengjør de to reimskivene og forsatsen. Bruk for sikkerhets skyld åndedrettsvern (P3).
- 12 Legg den nye kilereimen på reimskiven til slipetallerkenen.
- 13 Sett opplagringen til slipetallerkenen med kilereimen inn i forsatsen. Pass på at hullene i opplagringen til slipetallerkenen stemmer overens med hullene i forsatsen.
- 14 Pass på at slipetallerkenen kan dreies for hånd, og at kilereimen ligger korrekt i forsatsen.
- 15 Bruk universalnøkkelen for å trekke til de fire senkskruene som holder opplagringen til slipetallerkenen.
- 16 Sett så forsatsen på maskinen, ved å først sette kilereimen på motorens reimskive, og deretter sette forsatsen på maskinen.
- 17 Monter forsatsdekslet.
- 18 Skru så inn skruene i gjengene på viftehuset. Pass på at føringsvinklene og skivene monteres på skruene.
- 19 Stram så kilereimen som beskrevet i *punkt 6.1*.

Kontroller reimstrammingen på nytt etter innkjøring av den nye reimen!

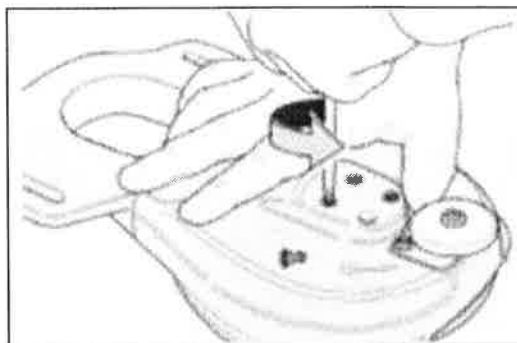


Fig. 25 Trekk ut de fire skruene som holder opplagringen til slipetallerkenen.

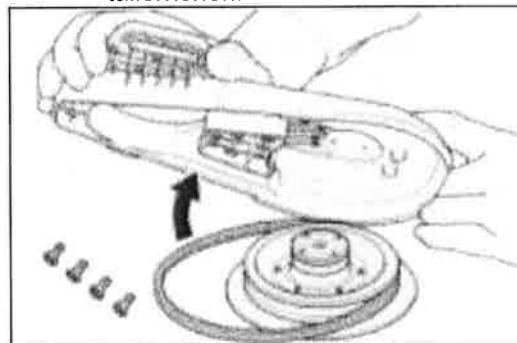


Fig. 26 Løft forsatsen av opplagringen til slipetallerkenen.

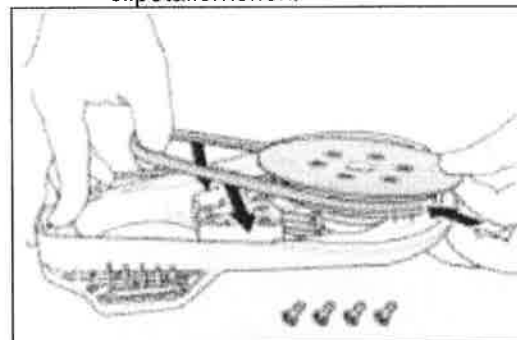


Fig. 27 Sett opplagringen til slipetallerkenen med kilereim inn i forsatsen. Pass på at hullene stemmer overens.

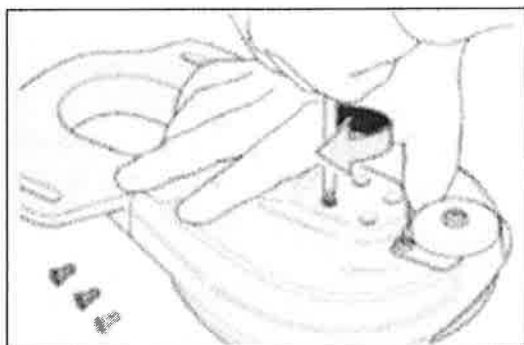


Fig. 28 Trekk til de fire senkskruene som holder opplagringen til slipetallerkenen.

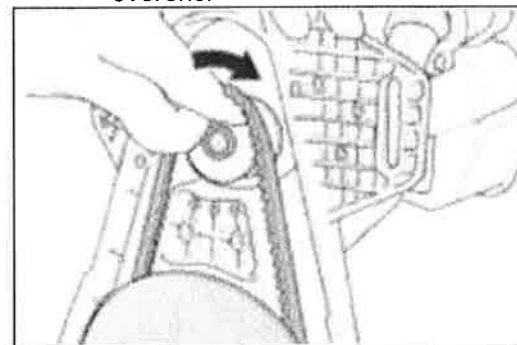


Fig. 29 Sett kilereimen på reimskiven på motoren.

### 6.3 SKIFTE AV REIMSKIVE PÅ FORSATS

Hvis man i forbindelse med skifte av kilereim oppdager at reimskiven på forsatsen er slitt, må man skifte opplagringen til slipetallerkenen på følgende måte:

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Demonter forsatsen og opplagringen til slipetallerkenen i henhold til *punkt 6.2*.
- 3 Monter forsatsen med en ny opplagring til slipetallerkenen. Dette gjøres i henhold til *punkt 6.2*.

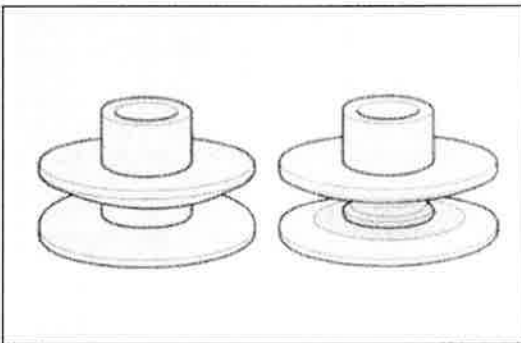


Fig. 30 Til venstre en ny, til høyre en utslitt reimskive.

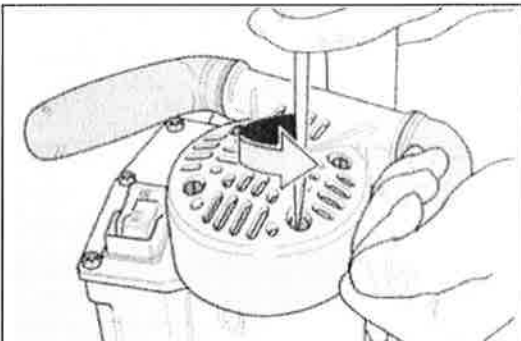


Fig. 31 Løsne de to festeskrueene og ...

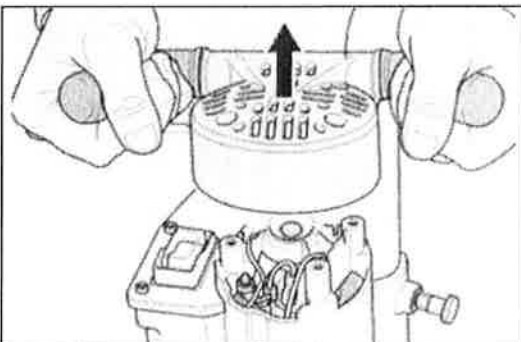


Fig. 32 ... ta av håndtaket.

### 6.4 SKIFTE AV REIMSKIVE PÅ MOTOR

Benytt kun originale reimskiver fra LÄGLER (art.nr.: 320.65.06.100)

På grunn av det høye turtallet til FLIP utsettes motorens reimskive for økt slitasje. Man kan forebygge høy slitasje av kilereimene ved å skifte reimskiven til rett tid.

- 1 Ta forsatsen av maskinen som beskrevet under *punkt 6.2*.
- 2 Løsne de fire festeskrueene på håndtaket og ta det av motorhuset. Pass på at det ikke faller noen deler inn i motoren.
- 3 Hold fast den øvre enden av motorakslingen med en skrunøkkel SW 10 og løsne motorens reimskive fra motorakslingen med en tang (vanlige høyregjenger).
- 4 Rengjør anleggsflaten for motorens reimskive og akselenden grundig.
- 5 **VIKTIG:** Sett inn pasningen i hullet i motorens reimskive.
- 6 Skru den nye reimskiven på motorakslingen.
- 7 Trekk til reimskiven ved hjelp av skrunøkkel og en tang.



- 8 Monter håndtaket på motorhuset.
- 9 Monter forsatsen og stram kilereimen som beskrevet i punkt 6.2.

## 6.5 SKIFTE AV KULLBØRSTER

For å unngå skader på kollektoren som skyldes helt utslitte kullbørster, brukes det kullbørster (art.nr.: 000.65.84.012) med sikkerhetskontakter. Disse stopper motoren automatisk når slitasjegrensen nås. Skift likevel kullbørstene minst én gang årlig for å unngå skader på maskinen!

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Løsne de fire festeskrueene på håndtaket og ta det av motorhuset. Pass på at det ikke faller noen deler inn i motoren.
- 3 Trekk ut tilkoblingskontakten til én kullbørste på børsteholderen.
- 4 Vri messingbøylen bakover ved hjelp av spesialnøkkelen, ta ut den brukte kullbørsten.
- 5 Sett inn den nye kullbørsten og vri tilbake messingbøylen igjen.
- 6 Fest kontakten til kullbørsten på den riktige kontakten. Legg ledningen til kullbørsten sammen med ledningene til den andre børsten, slik at den ikke kommer i klem.
- 7 Skift den andre kullbørsten på samme måte.
- 8 Monter nå håndtaket på motoren igjen.

### Proff-tips:

For å forlenge motorens levetid, bør man la en elektriker rengjøre motorens kollektor for kullstøv ved hvert andre skifte av kullbørster.

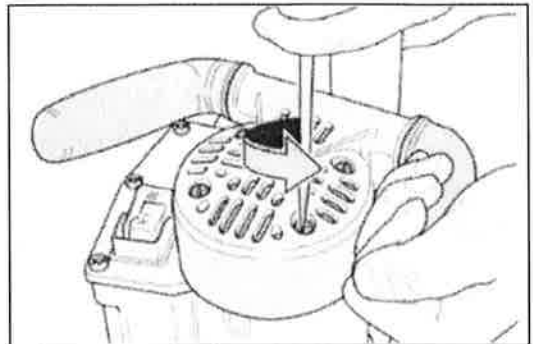


Fig. 33 Løsne de fire festeskrueene og ...

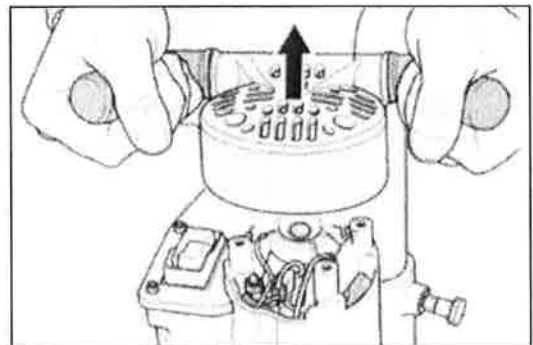


Fig. 34 ... ta av håndtaket.

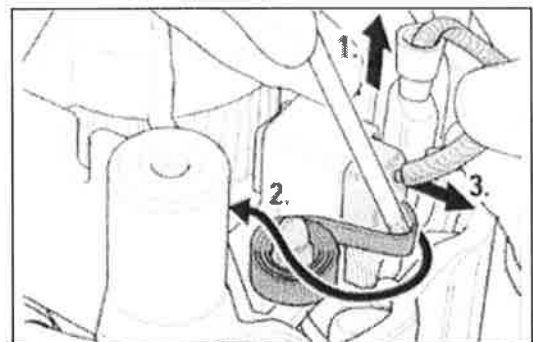


Fig. 35 Trekk av tilkoblingskontakten, vri messingbøylen bakover og ta ut kullbørsten.

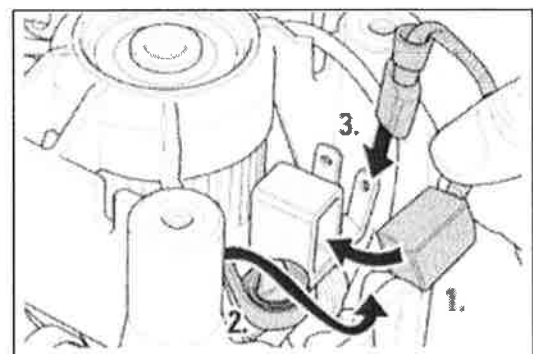


Fig. 36 Sett inn den nye kullbørsten, vri messingbøylen tilbake og fest tilkoblingskontakten.

## 6.6 KONTROLLERE STØVAVSUG

For å kunne garantere optimalt støvavsug, som er en sikkerhet for deg og andre, må man passe på følgende

- Bruk alltid originale støvsekker fra LÄGLER (art.nr.: 320.00.86.105).
- Bruk ikke støvsekker som er skadet.
- Pass på at styrerullene er korrekt innstilt.
- Kontroller at det ikke er tilstoppinger eller avleiringer i avsugssystemet.
- Pass på at forbindelsen mellom støvsekken og festeflensen er korrekt.

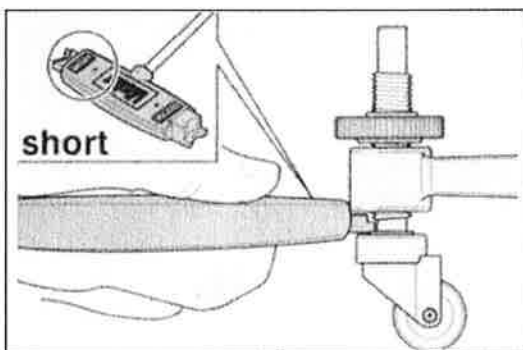


Fig. 37 Standardinnstilling for den korte forsatsen.

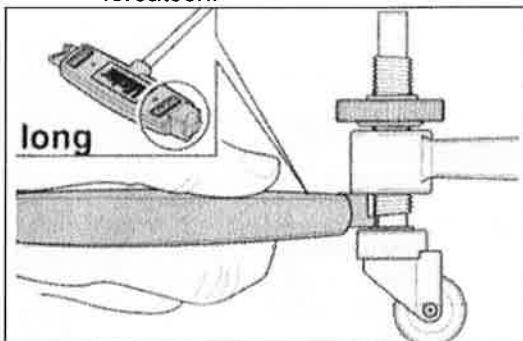


Fig. 38 Standardinnstilling for den lange forsatsen.

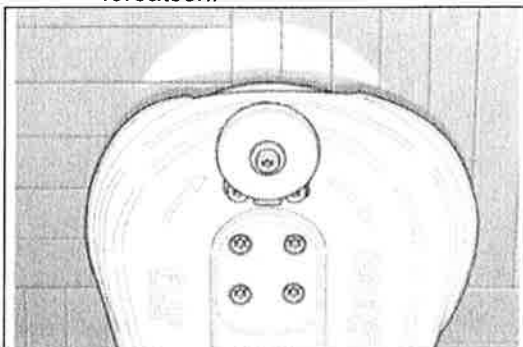


Fig. 39 Korrekt innstilt, maskinen sliper i midten.

## 6.7 STILLE INN STYRETRINSENE

Ved hjelp av innstillingen av styretrinsene påvirker man maskinens slipebilde og aggressivitet. For store slipearbeider velger man en større innfallsvinkel. For finere slipearbeider velger man en flatere innfallsvinkel.

Ved hjelp av de to innstillingsmerkene på universalnøkkelen kan man stille inn en posisjon på styretrinsene som er egnet både for store og fine slipearbeider, med den korte og den lange forsatsen.

Dette gjøres ved å holde det aktuelle innstillingsmerket på universalnøkkelen, avhengig av forsats, mellom styretrinsen og viftehuset, samtidig som man stiller avstanden (framgangsmåte beskrevet nedenfor).

Ved denne innstillingen oppnår man en vannrett og jevn slipeinnstilling, som ikke overbelaster maskinen og som gir et jevnt og fint slipebilde.

I spesielle tilfeller må innstillingen tilpasses de aktuelle forholdene, likevel er det ved hjelp av universalnøkkelen lett å gå tilbake til standardinnstillingen.

Maskinens høye skjærehastighet tillater raskt arbeid. Maskinen skal beveges jevnt uten noe ekstra press. Hvis man ønsker større avsliping, skal dette justeres ved hjelp av en brattere innfallsvinkel.

Gå fram slik for å justere styretrinsene:

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Løsne den riflede mutteren på styretrinsen som skal justeres.
- 3 Hold innstillingsmerket på universalnøkkelen mellom styretrinsen og viftehuset. Bruk merket som er beregnet for forsatsen som er montert. Universalnøkkelen skal holdes slik at skriften på nøkkelen peker mot viftehuset.

Innstillingsmerker for - kort forsats: **short**  
- lang forsats: **long**

- 4 Skru nå styretrinsen i ønsket retning og trekk til den riflede mutteren igjen.
- 5 Foreta en prøvesliping og kontroller slipebildet. Hvis du ønsker en brattere eller flatere innstilling, løsner den riflede mutteren igjen og skrur styretrinsen én eller to omdreiningar i ønsket retning. Trekk deretter til den riflede mutteren igjen.

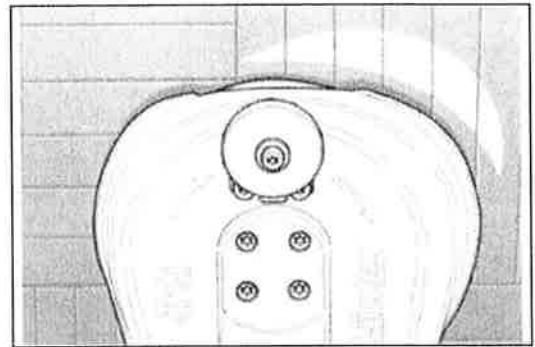


Fig. 40 Slipesone for langt ut til høyre betyr ...

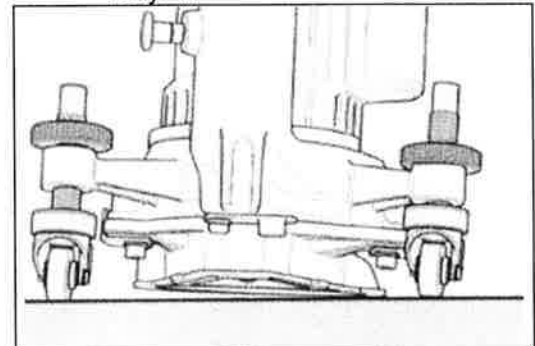


Fig. 41 ... at venstre trinse hever maskinen for mye.

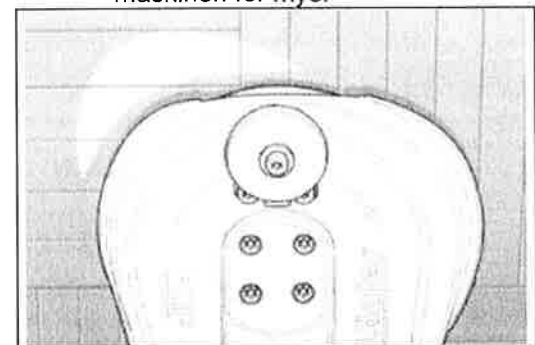


Fig. 42 Slipesone for langt ut til venstre betyr ...

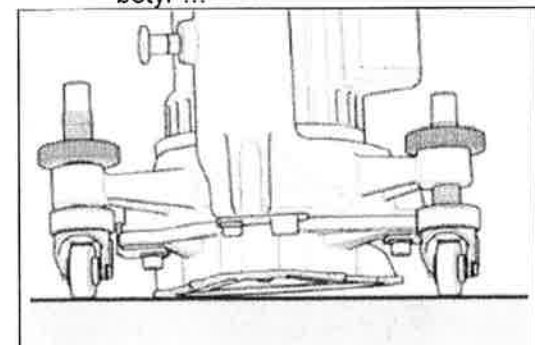


Fig. 43 ... at høyre trinse hever maskinen for mye.

## 6.8 SKIFTE STYRETRINSENE

Benytt kun originale styretrinsere fra LÄGLER (art.nr.: 320.05.00.100).

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Skru av den riflede mutteren og ta av skiven.
- 3 Skru styretrinsen helt ut av viftehuset.
- 4 Skru den nye styretrinsen inn i viftehuset.
- 5 Still inn posisjonen til styretrinsen med av universalnøkkelen (*punkt 6.7*). Monter skiven og den riflede mutteren og trekk den til.
- 6 Kontroller innstillingen av maskinen (*punkt 6.7*).

### Proff-tips:

Sett inn gjengene på styretrinsen med litt olje for å gjøre innstillingen enklere!

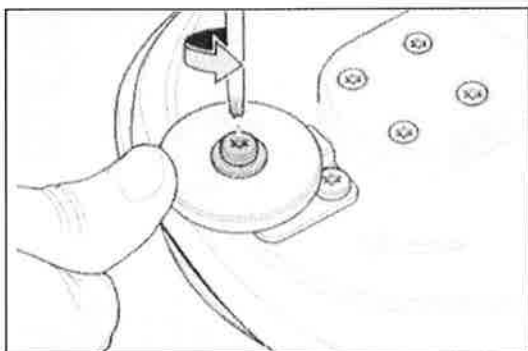


Fig. 44 Løsne skruen midt i veggbeskytterrollen ...

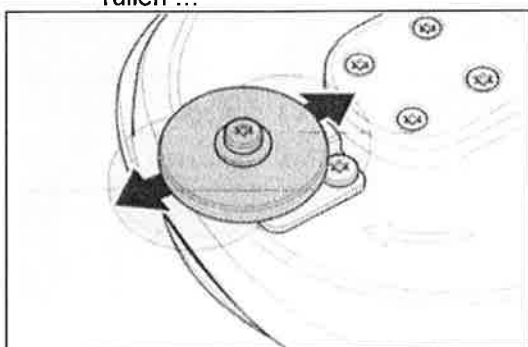


Fig. 45 ... og juster posisjonen.

## 6.9 STILLE INN VEGGBESKYTTERRULL

Ved å stille inn veggbeskytterrollen kan man unngå å slipe inn i veggen eller gulvlisten, uansett utformingen av vegg og list.

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Løsne skruen midt i veggbeskytterrollen ved hjelp av universalnøkkelen.
- 3 Skyv veggbeskytterrollen i ønsket posisjon og trekk til skruen igjen.
- 4 Kontroller ved å sette FLIP mot veggen uten å starte motoren, slik at rullen ligger an mot veggen.
- 5 Slipetallerkenen skal ikke berøre veggen. I motsatt fall forskyver du veggbeskytterrollen så mye som nødvendig.

I de tilfellene hvor man bevisst ønsker å slipe helt inn i veggen, kan man skyve veggbeskytterrollen helt ut av arbeidsområdet.

I de tilfellene hvor man er nødt til å slipe under svært lave radiatorer eller skap, kan man fjerne veggbeskytterrollen helt:

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Løsne skruen midt i veggbeskytterrollen ved hjelp av universalnøkkelen, og skyv veggbeskytterrollen helt fram.
- 3 Fjern de to skruene som holder veggbeskytterrollen på forsatsen og ta av hele veggbeskytterrollen.

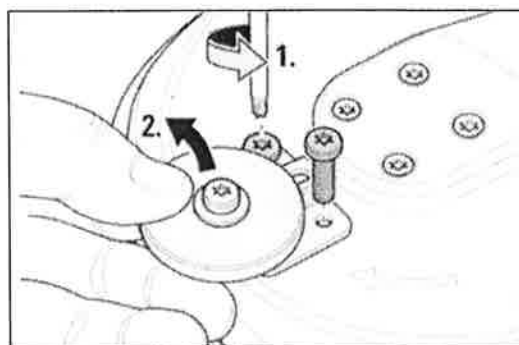


Fig. 46 Fjern festeskruene og ta av hele veggbeskytterrollen.

## 6.10 SKIFTE VEGGBESKYTTERRULL

Benytt kun originale veggbeskytteruller fra LÄGLER (art.nr.: 320.05.00.100).

- 1 Slå av maskinen og trekk ut støpslet.
- 2 Skru ut skruen midt i veggbeskytterrollen med universalnøkkelen.
- 3 Ta av den gamle veggbeskytterrollen.
- 4 Sett hylsen inn i den nye veggbeskytterrollen og legg en skive på hver side av holderen til veggbeskytterrollen. Pass på at midten av rullen ligger over mutteren i holderen.
- 5 Skru inn skruen i mutteren gjennom hullet i hylsen.
- 6 Still inn veggbeskytterrollen i henhold til den aktuelle bruken (*punkt 6.9*).

## 6.11 RENGJØRING AV MASKINEN ETTER OPPUSSINGSARBEIDER

Etter oppussingsarbeider kan det være avleiret rester av lim, voks eller forseglingslakk på reimskivene eller i forsatsen.

Dette kan påvirke maskinens egenskaper og redusere avsuget. Slike avsetninger merkes vanligvis ved ujevn gange, tung oppstart, redusert arbeidsturtall og økt støy. Samtidig vil avsuget bli dårligere. I disse tilfellene må man ta ut kilereimen som beskrevet i *punkt 6.2* og rengjøre forsatsen og flankene på reimskivene. Kontroller om det er avleiringer i viften. Bruk åndedrettsvern (P3).

## 7

# Regelmessige kontroller og vedlikehold iht. Arbeidsmiljøloven og VDE

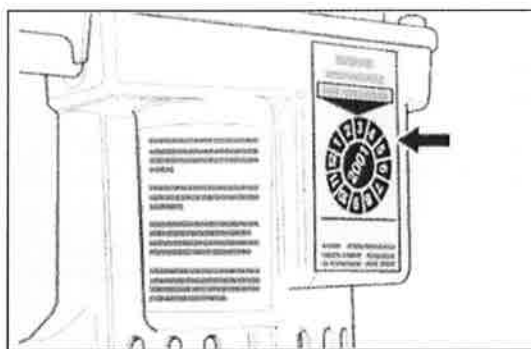


Fig. 47 Kontrollmerket sertifiserer sikkerheten.

De elektriske maskindelene skal kontrolleres minst én gang årlig av en autorisert elektriker for feil som påvirker den elektriske og mekaniske sikkerheten. Eventuelle feil skal rettes og sikkerheten skal sertifiseres ved at det settes et kontrollmerke på maskinen.

Elementene som er nødvendig for støvavsugget skal kontrolleres minst én gang årlig av fagfolk. Eventuelle feil skal rettes. Funksjonsdyktigheten skal også her sertifiseres.

Pass på at det kun benyttes originale reservedeler fra LÄGLER til vedlikeholdsarbeidene. Service skal kun foretas via LÄGLER eller et autorisert LÄGLER-verksted.

Serviceheftet i denne bruksanvisningen (*kapittel 12*) dokumenterer når og hvor maskinen er vedlikeholdt.

Påse at vedlikeholdet føres inn i serviceheftet ved at feltene fylles ut med dato, stempel og underskrift.

# Feilsøking

Dette kapitlet forteller hvordan du kan rette eventuelle feil. Hvis disse rådene ikke hjelper, må du ta kontakt med LÄGLER.

## MASKINEN GÅR IKKE

---

### Maskinen starter ikke

- Kontroller strømtilførselen og sikringene.
- La en autorisert elektriker se på de elektriske komponentene (f.eks. bryter, motorkabel).
- Maskinen har slått seg av ved hjelp av det termiske motorvernet, og må få kjøle seg ned.

### Maskinen starter, men går ikke ordentlig

- Ved lave temperaturer: la maskinen varmes opp til romtemperatur i et varmt rom.
- For lav spenning: kontroller kvaliteten og lengden på ledningen, unngå for lite ledningsareal (lederareal mindre enn 1,5 mm<sup>2</sup>) og for lange tilførselsledninger, bruk eventuelt trafo (art.nr.: 708.00.00.100 for 230 volt).
- Kontroller strammingen av kilereimen.

## MASKINEN FUNGERER DÅRLIG

---

### Maskinen går, men liten eller ingen slipeeffekt

- Ved lave temperaturer: la maskinen varme opp til romtemperatur i et varmt rom.
- For lav spenning: kontroller kvaliteten og lengden på ledningen, unngå for lite ledningsareal (lederareal mindre enn 1,5 mm<sup>2</sup>) og for lange tilførselsledninger, bruk eventuelt trafo (art.nr.: 708.00.00.100 for 230 volt).
- Kontroller strammingen av kilereimen.
- Kontroller at roterende deler beveger seg lett.
- For flat innfallsvinkel.
- Feil eller utslitt slipemiddel.

**Maskinen vibrerer kraftig og bråker**

- Kontroller om slipemidlet er skadet.
- Kontroller reimdriften.
- Kontroller om det er tilstoppinger eller avleiringer i maskinen.

**Maskinen fungerer bra, men støver**

- Støvsekken for full.
- Støvsekken er feil montert eller skadet.
- Kontroller om avsugssystemet er tilstoppet. Rengjør ved behov.
- Det er montert mer enn én slipeskive.
- Feil innstilling av maskinen, juster styretrinsene.

**Slipebildet er ikke rent**

- Kontroller slipebildet og still inn styretrinsene.
- Maskinen beveges for langsomt.
- Maskinen utsettes for press.
- Maskinen beveges feil (ikke med runde bevegelser).
- Slipemidlet ikke montert korrekt.

## Generelle sikkerhetsinstruksjoner

**PASS PÅ!** Ved bruk av maskiner med elektrisk utrustning skal man alltid følge disse grunnleggende sikkerhetstiltakene for å unngå slag, skader og brann. Les grundig gjennom disse instruksjonene før du tar i bruk maskinen, og følg dem. Ta godt vare på bruksanvisningen!

**Hold arbeidsområdet i orden**

Rot og uorden i arbeidsområdet gir fare for ulykker.

**Ta hensyn til omgivelsene**

Utsett ikke maskinen for regn. Bruk ikke maskinen i fuktige eller våte omgivelser. Sørg for god belysning. Bruk ikke maskinen i nærheten av åpen ild, brennbare væsker eller gasser.

**Hold deg unna åpen ild. Røyking er forbudt i støvholdige omgivelser (f.eks. under arbeidet eller når man tømmer støvsekken) → fare for støveksplasjon.**

**Beskytt deg mot elektrisk støt**

Unngå å komme i kontakt med jordete deler, f.eks. rør, radiatorer, ovner, kjøleskap.

**Hold barn og andre personer unna**

La ikke barn og andre personer berøre maskinen eller kabelaen, og hold dem unna arbeidsområdet.



**Oppbevar maskinen sikkert**

Når maskinen ikke er i bruk skal den oppbevares på et tørt og lukket sted, utenfor barns rekkevidde.

**Overbelast ikke maskinen**

Du arbeider bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

**Bruk riktig maskin**

Bruk ikke laveffektmaskiner eller forsatsapparater for store belastninger. Bruk ikke maskinen til formål eller arbeider den ikke er beregnet til.

**Bruk egnet arbeidsantrekk**

Bruk ikke vide klær eller smykker. Fare for å bli hengende fast i bevegelige deler.

**Bruk verneutstyr**

Bruk åndedrettsvern med filterklasse P3 ved arbeider som avgir støv.

**Håndtering av kablen**

Maskinen skal ikke løftes eller trekkes etter kablen. Trekk ikke ut støpslet etter kablen. Beskytt kablen mot varme, olje og skarpe kanter.

**Bøy deg ikke for langt over maskinen**

Unngå unormale kroppsstillinger. Sørg for godt fotfeste og god likevekt til enhver tid.

**Stell maskinen godt**

Hold maskinen rein, slik at den kan arbeide bedre og sikrere. Følg vedlikeholdsforskriftene og instruksjonene i forbindelse med skifte av verktøy. Kontroller kablen regelmessig, få en elektriker til å skifte den ved eventuelle skader. Kontroller forlengelseskablen regelmessig, skift den ved eventuelle skader. Hold håndtakene tørre og fri for olje og fett.

**Ta ut støpslet**

- når maskinen ikke er i bruk, før vedlikehold og ved skifte av verktøy.

**La ikke skrunøkler stå igjen**

Kontroller før oppstart at det ikke står igjen skrunøkler på noen av innstillingsskruene.

**Pass på!**

For din egen sikkerhet skal du kun benytte tilbehør og ekstrautstyr som er angitt i bruksanvisningen eller i den aktuelle katalogen. Bruk av annet verktøy eller tilbehør enn det som er angitt i bruksanvisningen kan føre til personskader.

Ta godt vare på denne bruksanvisningen.

Følg gjeldende bestemmelser for din bransje.

**Unngå utilsiktet oppstart**

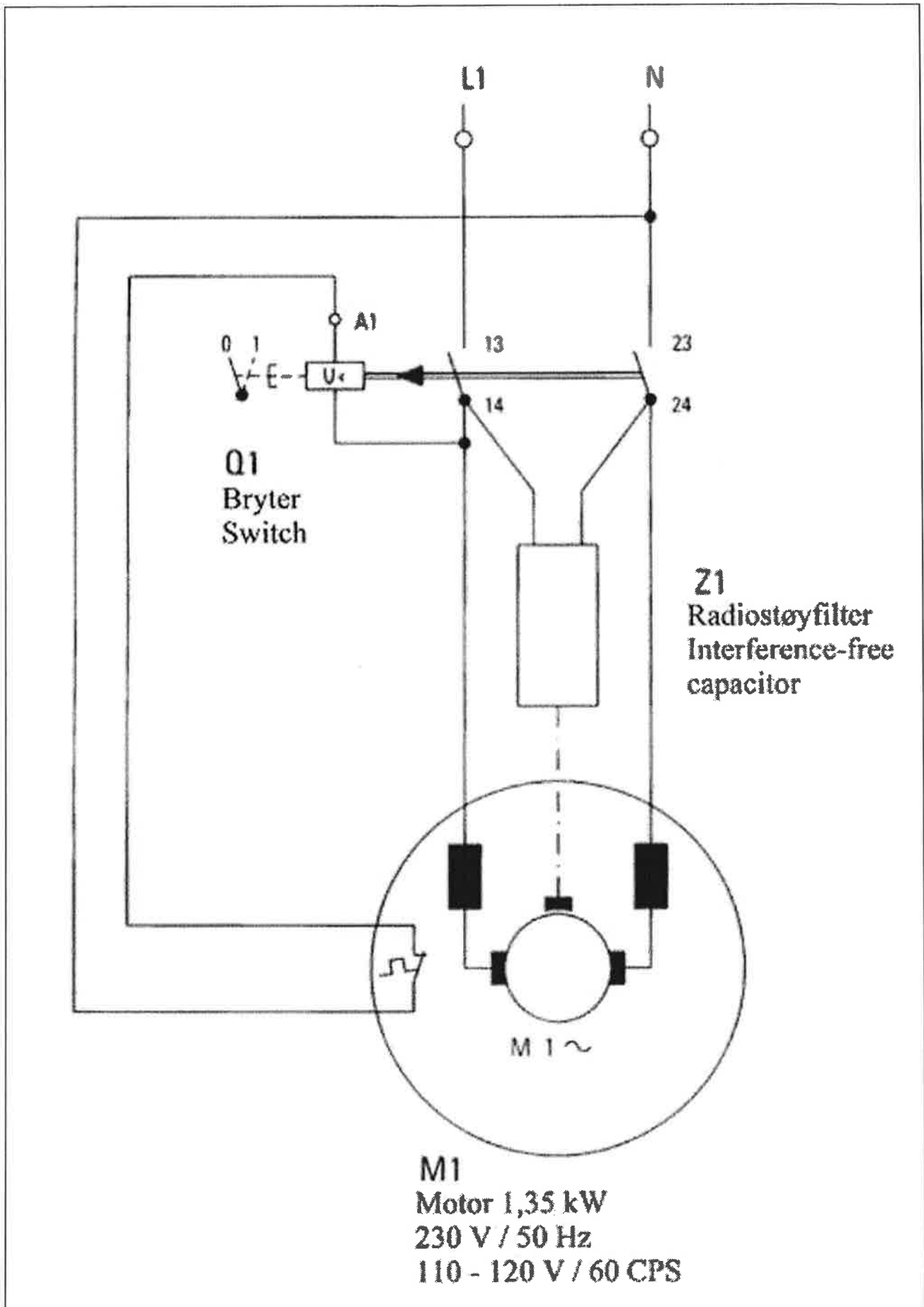
Forviss deg om at av/på –bryteren ikke er betjent før du kobler maskinen til strømmettet.

**Vær oppmerksom**

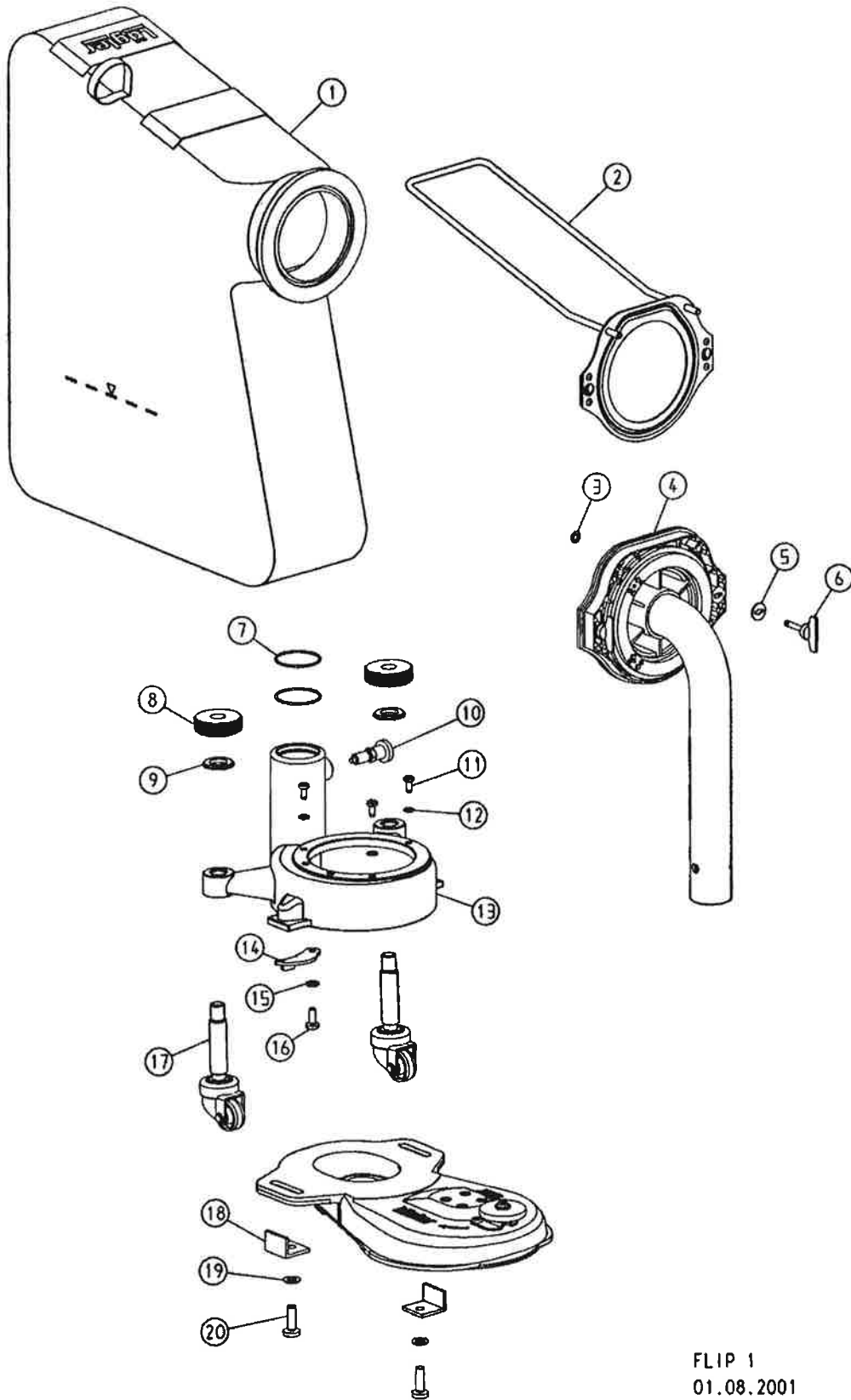
Følg med på arbeidet du utfører. Gå fram fornuftig, bruk ikke maskinen når du er ukonsentrert.

**Kontroller maskinen for skader**

Før maskinen brukes, må man kontrollere at deler eller sikkerhetsanordninger som er skadet fungerer som de skal. Kontroller at funksjonen til bevegelige deler er i orden, at ingen deler er fastkilt eller ødelagt, og at samtlige deler er feilfrie og montert korrekt. Videre må man kontrollere at alle andre betingelser som kan virke inn på driften av maskinen er i orden. Deler eller sikkerhetsanordninger som er skadet skal repareres eller skiftes fagmessig av et serviceverksted. Skadete brytere skal skiftes av et serviceverksted. Bruk ikke en maskin som ikke kan slås av eller på med bryteren.

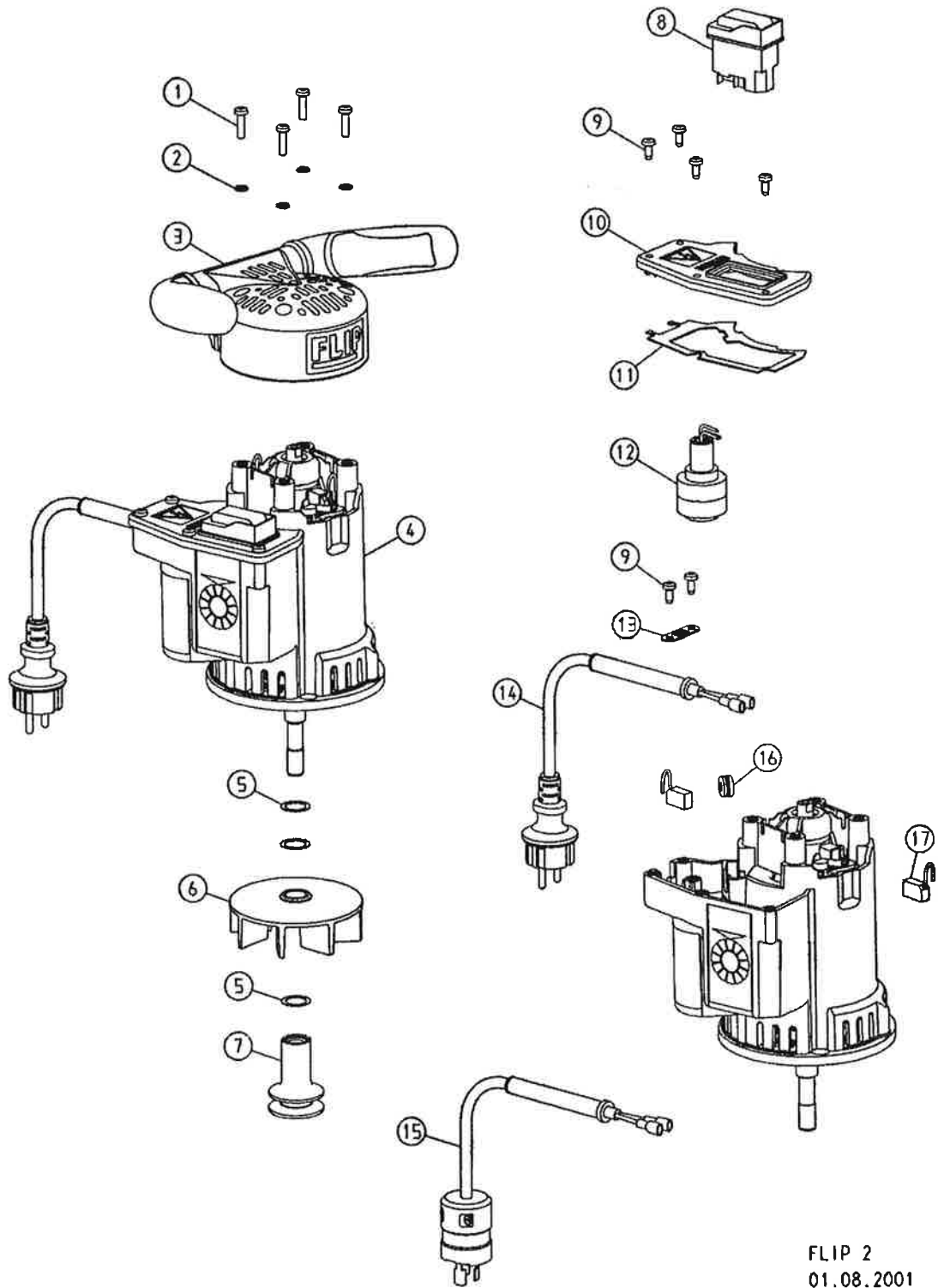


**11**  
RESERVEDELER

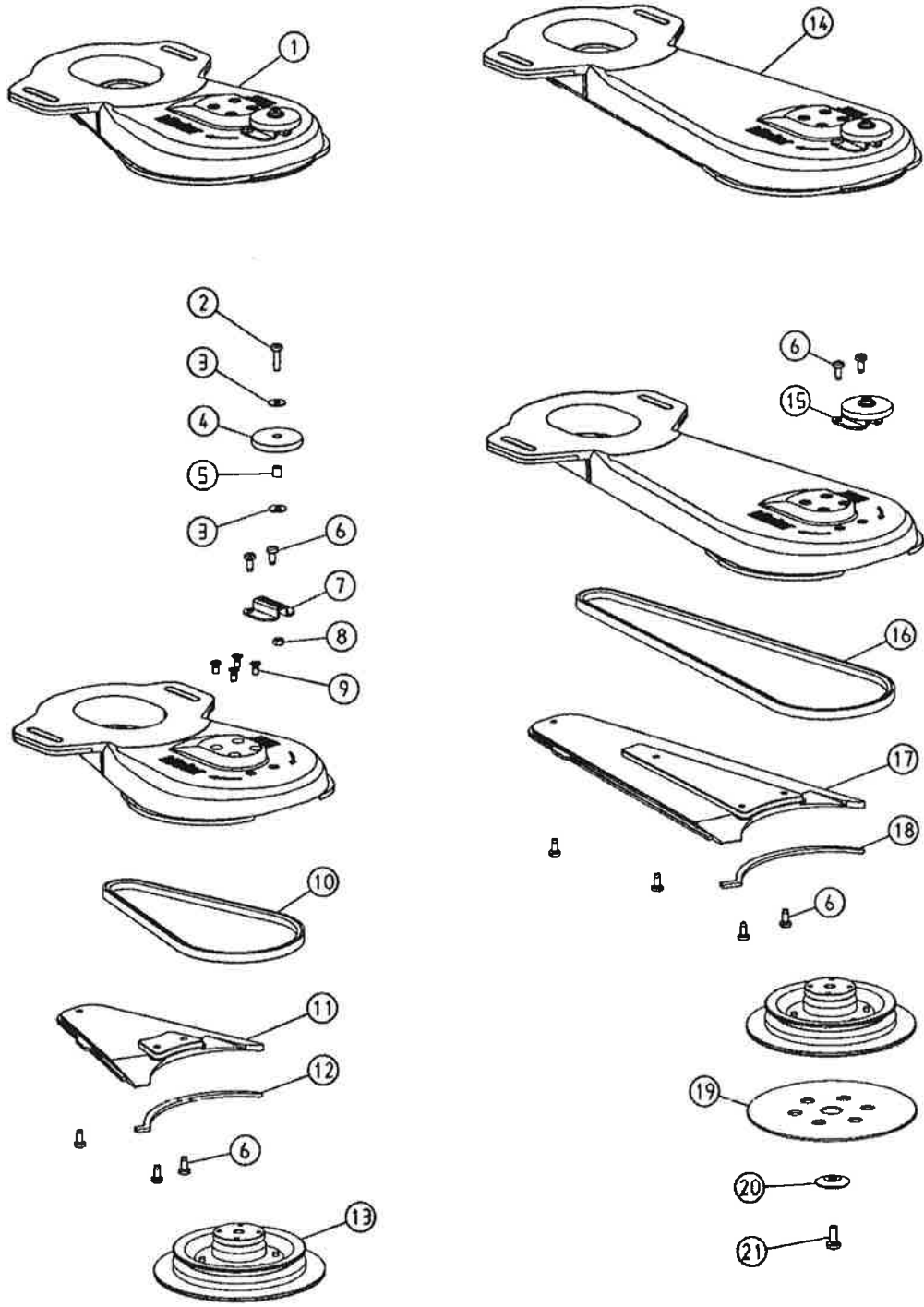


FLIP 1  
01.08.2001

Pos.	Art.nr.	Betegnelse
	320.00.80.100	Støvsekk, komplett
1	320.00.86.105	Støvsekk
2	320.00.82.100	Holdeplate med bøyle
3	000.25.11.752	Festeskive
4	320.14.00.100	Rørstuss, komplett
5	000.10.10.055	Skive
6	000.25.11.433	Låsetapper
7	000.11.40.901	O-ring
8	320.05.11.100	Riflet mutter
9	0125.1016.000	Skive
10	000.20.15.005	Fjærbolt
11	7500.1005.012	Linseskruer
12	0125.1005.000	Skive
13	320.08.10.100	Viftehus, komplett
14	320.08.03.100	Reimstrammeplate
15	0125.1006.000	Skive
16	7985.1006.816	Linseskruer
17	320.05.00.100	Styrerull, komplett
18	320.01.09.100	Føringsvinkel
19	0125.1008.000	Skive
20	7985.1008.825	Linseskruer



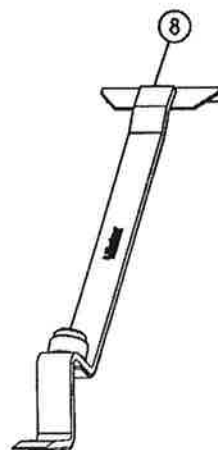
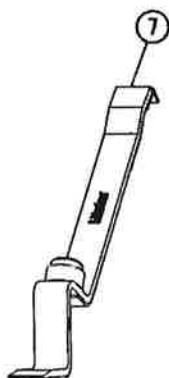
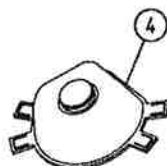
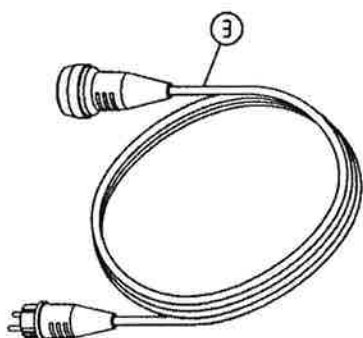
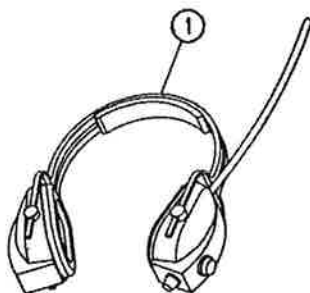
Pos.	Art.nr.	Betegnelse
1	7985.1005.820	Linseskruer
2	0125.1005.000	Skive
3	320.20.10.105	Håndtak
4	320.65.00.100	Universalmotor, 230 V / 50 + 60 Hz
	322.65.00.100	Universalmotor, 110 V / 50 + 60 Hz, USA
5	0988.0016.005	Passkive
6	320.10.10.100	Viftefløy
7	320.65.06.100	Motorreimskive
8	000.65.60.256	Vippebryter 230 V / 50 + 60 Hz
	000.65.60.156	Vippebryter 115 V / 50 + 60 Hz
9	7500.1005.012	Linseskruer
10	320.65.47.100	Deksel med pakning
11	320.65.48.105	Dekselpakning
12	320.65.30.100	Radiostøyfilter, komplett
13	320.65.59.100	Spennbøyle
14	000.65.42.151	Motorkabel 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
15	000.65.42.153	Motorkabel 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> , USA
16	000.63.12.071	Gjennomføringsnippel LA7
17	000.65.84.012	Kullbørste



FLIP 3  
01.08.2001



Pos.	Art.nr.	Betegnelse
1	320.01.00.100	Kort forsats, komplett
2	7985.1005.820	Linseskruer
3	9021.1005.000	Skive
4	320.60.02.100	Veggbeskytterull
5	000.43.15.052	Hylse
6	7500.1005.012	Linseskruer
7	320.60.01.100	Holder for veggbeskytterull
8	0934.1005.000	Sekskantmutter
9	0965.1005.810	Senkskrue
10	000.71.51.053	Kilereim 10 x 530
11	320.01.03.100	Forsatsdeksel, kort, komplett
12	320.01.51.105	Flosstetning, grønn
13	320.01.91.100	Stål slipetallerken, komplett
14	330.01.00.100	Lang forsats, komplett
15	320.60.00.100	Veggbeskytterull med holder
16	000.71.51.085	Kilereim 10 x 850
17	330.01.03.100	Forsatsdeksel, lang, komplett
18	330.01.51.105	Flosstetning, sort
19	330.03.35.205	Borrelåsskive 150 mm
20	320.02.05.100	Papirspennskive
21	7985.1006.816	Linseskruer



FLIP 4  
01.08.2001

Pos.	Art.nr.	Betegnelse
1	000.01.10.011	Øreklokker MUSIMAFF med FM-radio
2	000.01.10.021	Øreklokker POCKET med veske
3	000.65.53.151	Forlængelseskabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , 10 m lang
4	000.01.20.010	Åndedrettsvern P3
5	000.91.40.001	Universalnøkkel
6	701.10.00.100	Polyamid slagkloss IFR
7	702.00.00.100	Parkettleggeverktøy ZUGEISEN 43
8	703.00.00.100	Parkettleggeverktøy ZUGEISEN 55