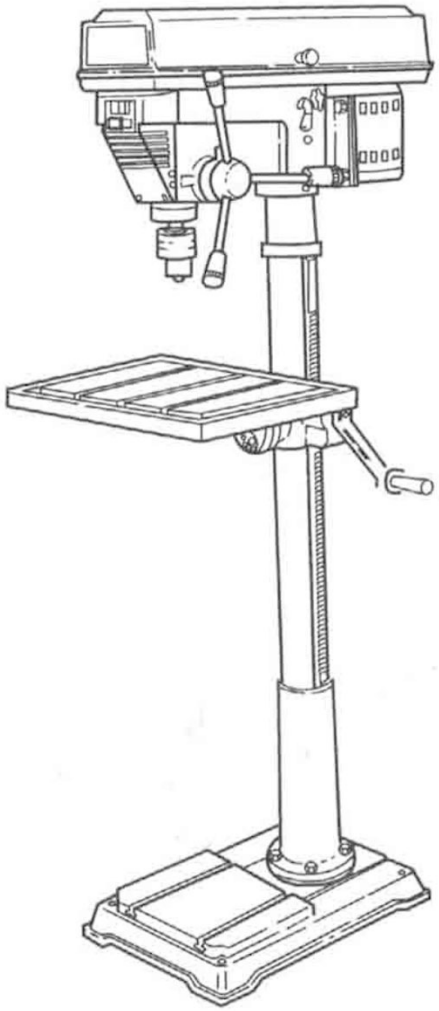
PYLVÄSPORAKONE

DP51020F



LUE TÄMÄ KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI ENNEN TYÖKALUN KÄYTTÖÄ.

I. **TURVALLISUUSOHJEET**

1. TUTUSTU TYÖKALUN TOIMINTAAN

   Ennen työkalun käyttöä lue huolellisesti käyttöohje ja laitteessa olevat varoitusmerkinnät. Tutustu työkalun käyttötarkoitukseen, rajoituksiin sekä mahdollisiin työskentelyn aikaisiin vaaratekijöihin.

2. TYÖKALU ON MAADOITETTAVA

   Pora on varustettu hyväksytyllä 3-johtimisella kaapelilla ja 3-napaisella pistotulpalla, joka sopii maadoitettuun pistorasiaan.

3. SUOJUKSIEN ON OLTAVA AINA PAIKALLAAN

   Sekä työskentelyn että työkalun säätämisen aikana.

4. KÄYTÄ ASIANMUKAISTA VAATETUSTA

   Älä käytä löysiä vaatteita, käsineitä, solmioita tai koruja (sormuksia, rannekelloja), sillä ne voivat tarttua työkalun liikkuviin osiin. Pitkät hiukset on sidottava ja suojattava. Pitkät hihat on käärittävä kyynärpäiden yläpuolelle.

5. KÄYTÄ SUOJALASEJA

6. PIDÄ TYÖALUE SIISTINÄ

   Epäjärjestys työskentelyalueella ja työpöydällä lisää tapaturmariskiä. Varmista, ettei lattia ole liukas rasvan tai pölyn vuoksi.

7. PIDÄ LAPSET POISSA TYÖSKENTELYALUEELTA

TEKNISET TIEDOT

Istukan koko	20mm
Etäisyys karasta pylvääseen	254mm
Karan liike	120mm
Suurin etäisyys istukasta pöytään	595mm
Suurin etäisyys istukasta jalustaan	1075mm
Kokonaismitat	1727x760x475mm
Nettopaino	144kg

Karan pyörimisnopeudet

Moottorin kierrosluku		Karan kierrosluku / min											
50Hz	1400/min	120	200	250	360	400	450	950	1280	1520	1840	2240	3480
60Hz	1700/min	150	260	300	440	490	540	1150	1550	1840	2220	2950	4200

18 karanopeutta

Moottorin kierrosluku		Karan kierrosluku / min														
50Hz	1400/min	189	250	360	400	490	540	600	720	750	780	1300	1600	1700	2070	2380
60Hz	1700/min	220	300	430	480	590	650	720	850	900	950	1600	1900	2000	2500	2900

III. PAKKAUKSEN PURKAMINEN JA SISÄLLÖN TARKASTUS

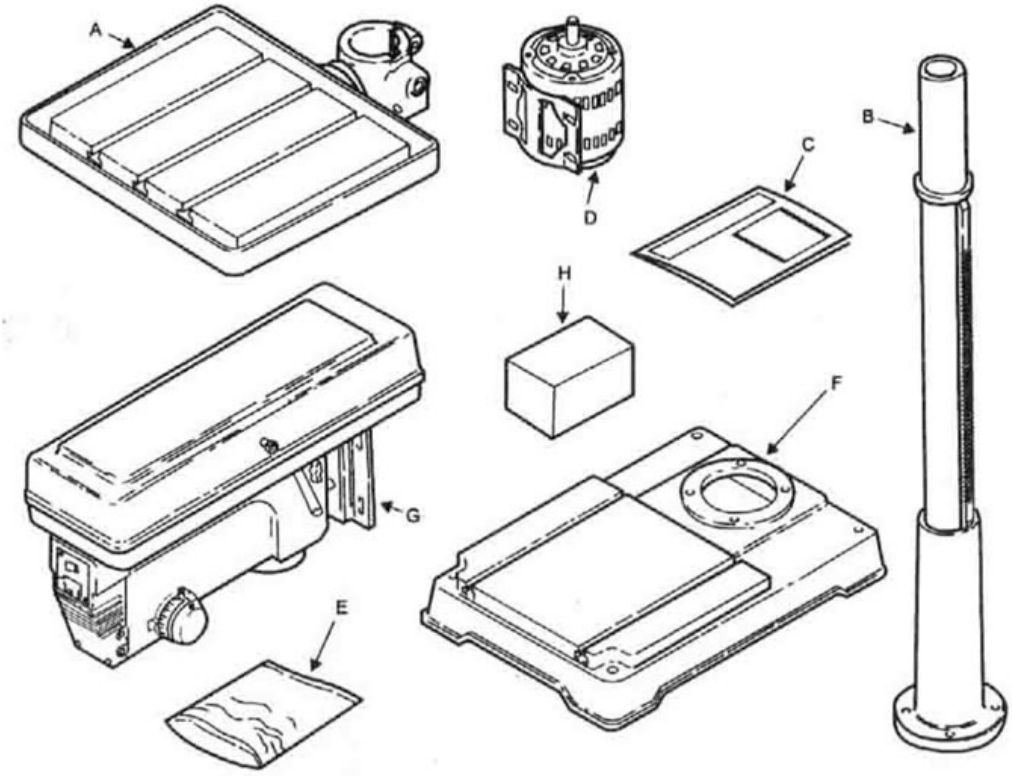
1. Pakkauksen purkaminen ja osaluettelon tarkistus

Poista kaikki osat pakkauksista ja tarkista, ettei mitään osia puutu alla olevan luettelon mukaisesti:

	Kuvaus	Määrä
A	Pöytä	1
B	Pylväs	1
C	Käyttöohje	1
D	Moottori	1
E	Pussi irto-osille	*
F	Jalusta	1
G	Koneen pää	1
H	Laatikko irto-osille	

2. Poista suojarasva, joka on levitetty pöytään ja pylvääseen. Käytä tavallista kotitalousrasvanpoistoainetta.

3. Levitä ohut kerros vahapastaa pöytään ja pylvääseen ruostumisen estämiseksi. Pyyhi kaikki osat huolellisesti puhtaalla ja kuivalla liinalla.



Osaluettelo laatikossa ja pussissa


Kuusiopultti M12 x 1,75-40 (4)


Kuusiokoloavain M3 (1)


Kuusiokoloavain M4 (1)


Kuusiokoloavain M5 (1)


Kuusiokoloavain M6 (1)


Kiila-avain (1)


Kiilahihna A29 (1)


Kiilahihna A33 (1)


Pylvään lukituskiristin


Kampi (1)


Kammen kahva (1)

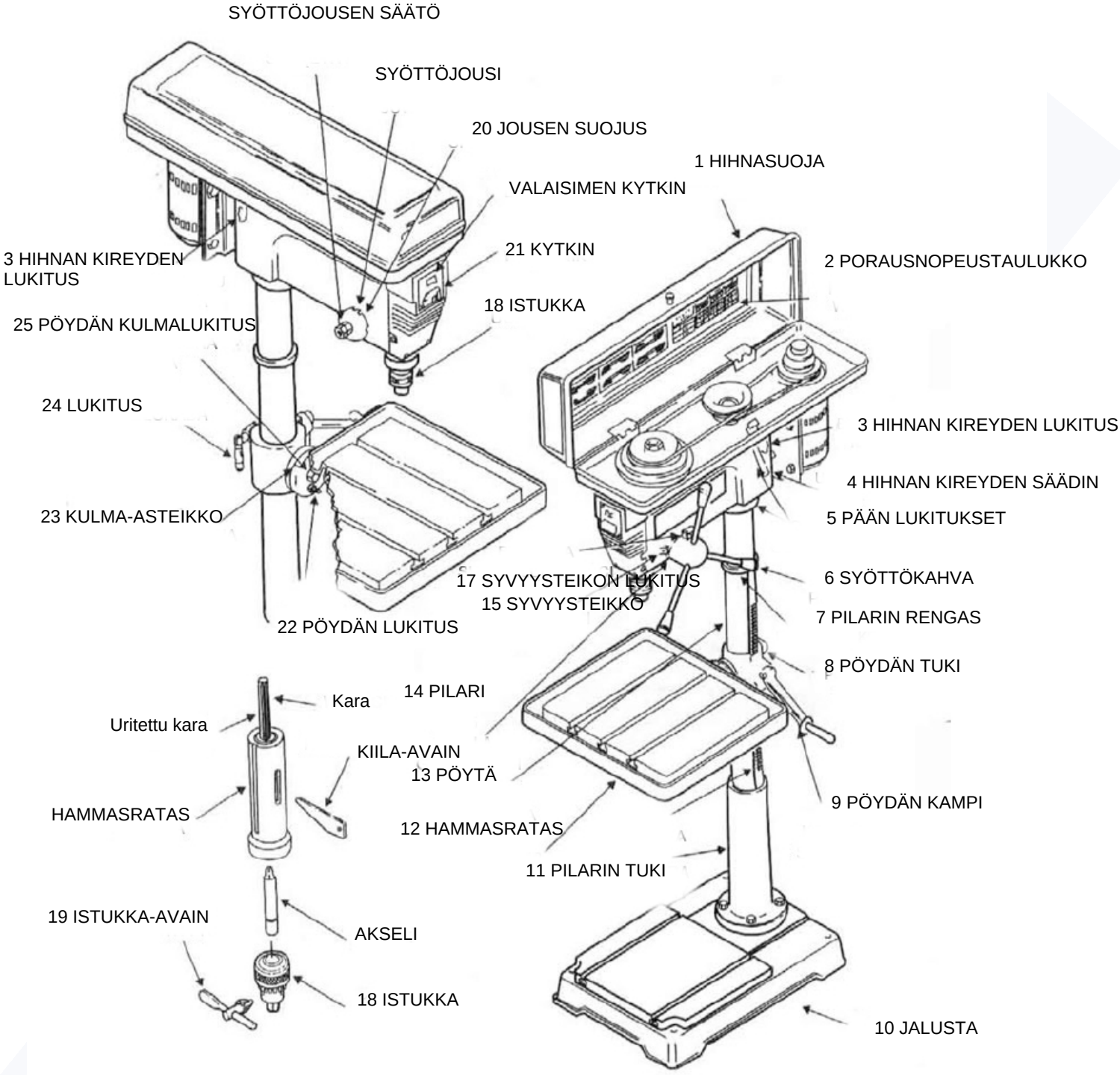

Syöttövipu (3)


Istukan avain (1)


Istukka (1)


Tyhjäkäynnin hihnapyörä (1)

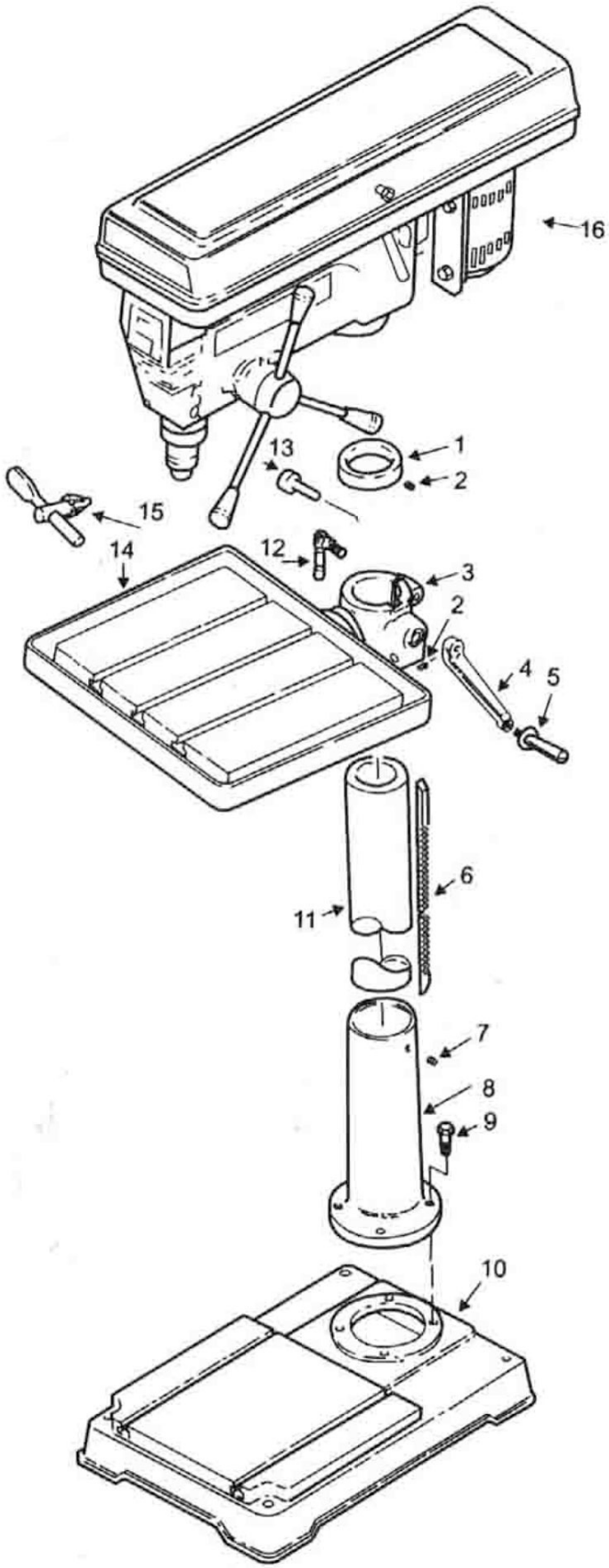
IV. PORAKONEEN YKSITTÄISTEN OSIEN KUVAUS



V. ASENNUS

Porakoneen osat on toimitettu erikseen. Kokoa porakone alla olevan kaavion mukaisesti.
Kun laite on koottu piirustuksen mukaan, kiristä kaikki ruuvit huolellisesti.

1. Hammaskehä
2. Kuusiokoloruuvi M6x1.0-10
3. Osoittimen tuki
4. Kampi
5. Kampeen kahva
6. Hammaspyörä
7. Kuusiokoloruuvi M10x1.5-12
8. Pylvään tuki
9. Kuusiokantapultti M12x1.75-40
10. Jalusta
11. Pylvään holkki
12. Pöydän lukitus
13. Kierukkaruuvi, pöydän nostomekanismi
14. Pöytä asteikolla
15. Istukan avain
16. Pää



VI. VOITELU

Kaikki kuulalaakerit on voideltu tehtaalla eivätkä ne vaadi lisävoitelua.

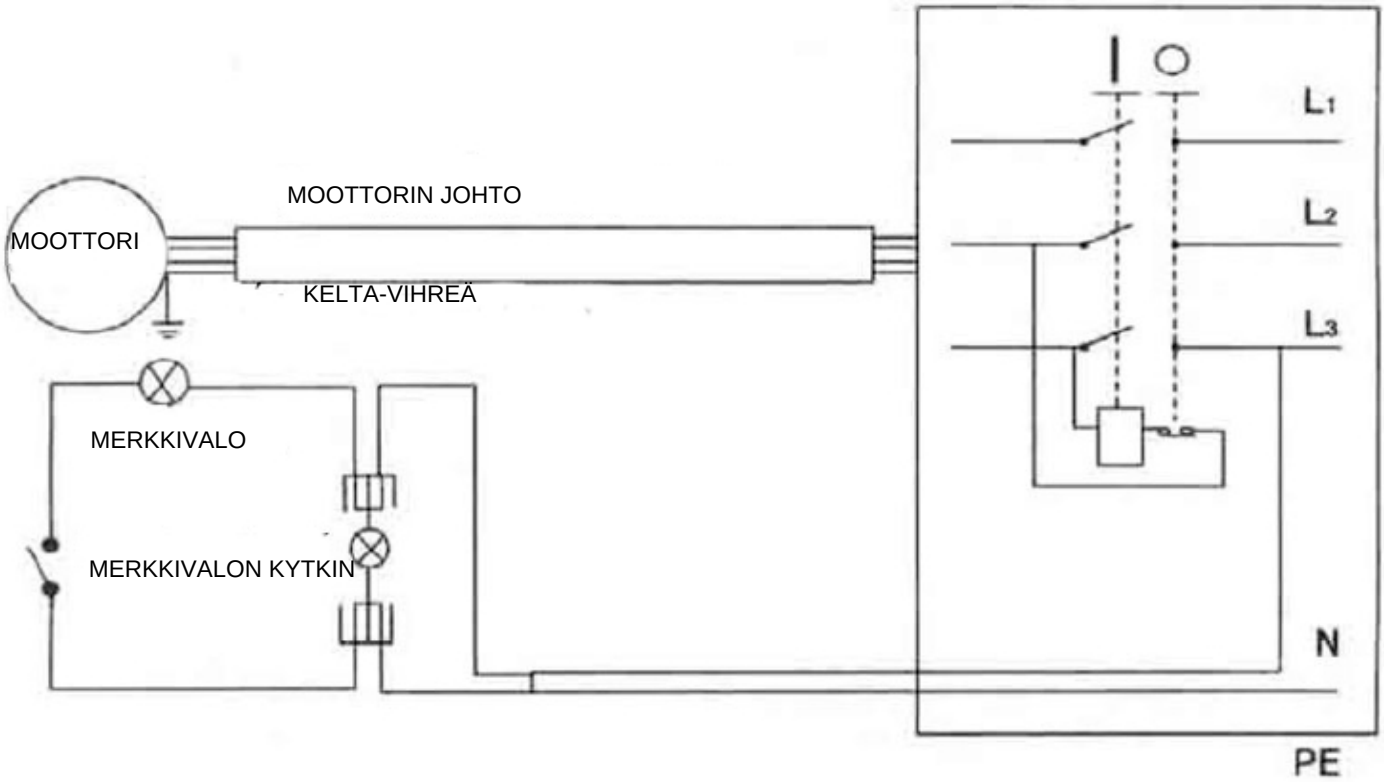
Voitele säännöllisesti pöydän nostomekanismi, karan uritettu reikä sekä hammaspyörä.

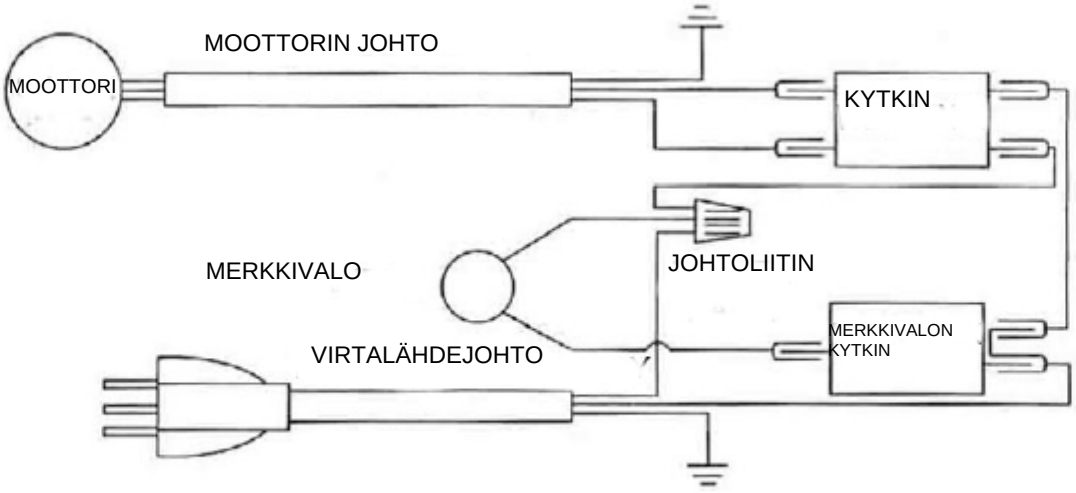
VII. HUOLTO

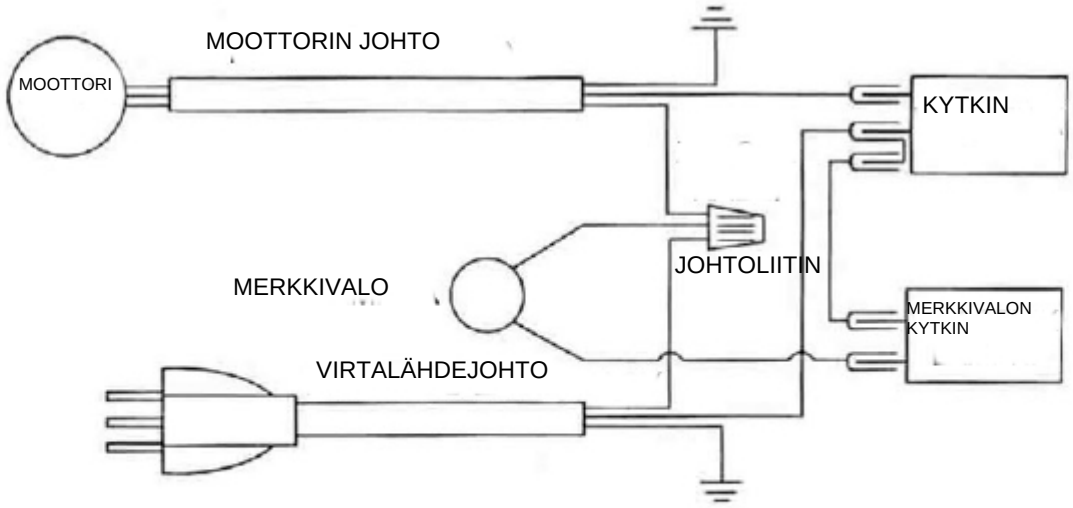
Moottoriin kertyvä pöly tulee puhaltaa pois säännöllisesti.

Ohut kerros ajoneuvoille tarkoitettua vahapastaa pöydälle ja pylvääseen levitettynä auttaa pitämään pinnat puhtaina.

VIII. SÄHKÖKAAVIO



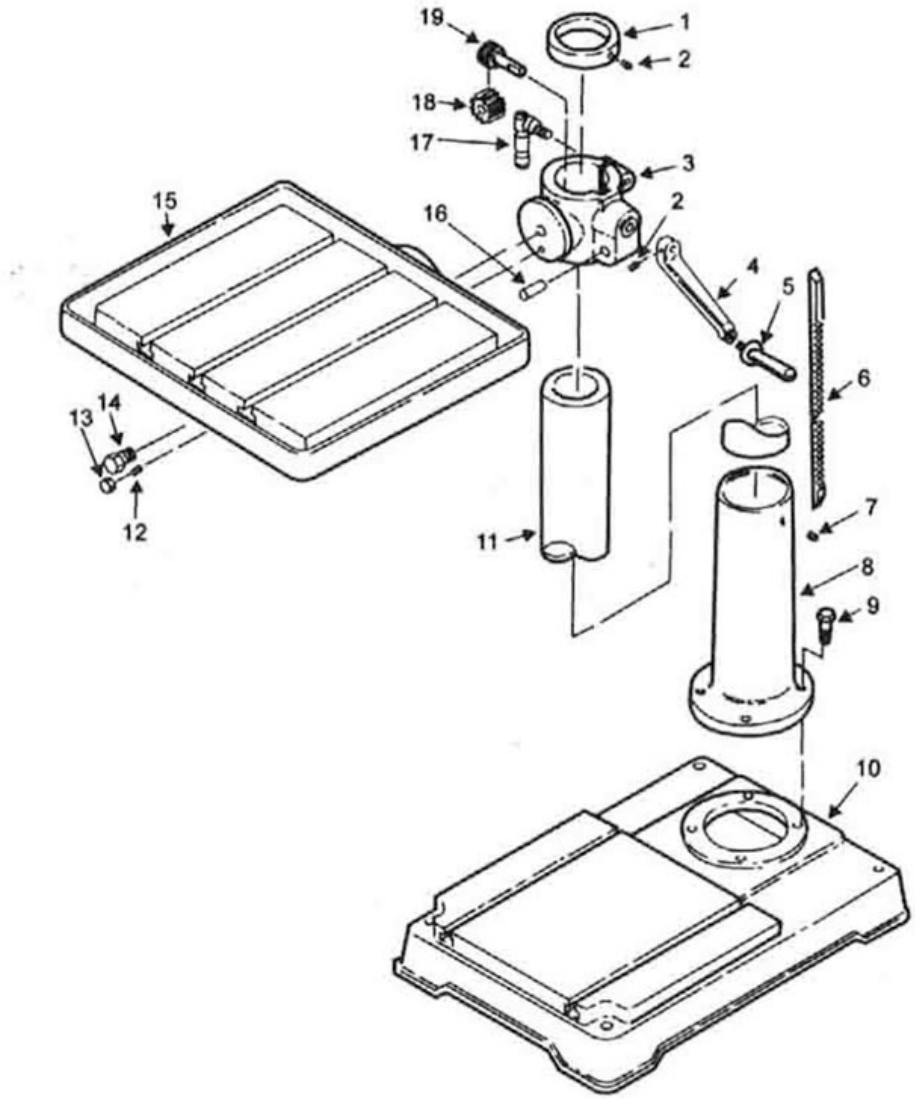

MOOTTORIN JOHTO
MOOTTORI
KYTKIN
MERKKIVALO
JOHTOLIITIN
MERKKIVALON KYTKIN
VIRTALÄHDEJOHTO


MOOTTORIN JOHTO
MOOTTORI
KYTKIN
JOHTOLIITIN
MERKKIVALO
MERKKIVALON KYTKIN
VIRTALÄHDEJOHTO

ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
Kova ääni	Väärä hihnan kireys Kuiva kara Löysä karan hihnapyörä Löysä moottorin hihnapyörä	Säädä hihnan kireys Voitele kara Tarkista ja kiristä hihnapyörän mutteri Kiristä hihnapyörän ruuvit
Poranterä kuumenee liikaa	Väärät kierrokset Lastut eivät poistu reiästä Tylsä poranterä Liian hidas syöttö Voitelematon poranterä	Säädä kierrokset Poista lastut säännöllisesti Teroita poranterä Lisää syöttönopeutta Voitele poranterä
Poraus epätasaista, reiät eivät ole pyöreitä	Kova puu, väärä kulma tai vääntynyt poranterä Taipunut poranterä	Teroita poranterä oikein Vaihda poranterä
Puu lohkeaa alapuolelta	Työkappaleen alla ei ole tukilevyä	Aseta tukilevy työkappaleen alle
Työkappale liikkuu porauksen aikana	Työkappaletta ei ole tuettu tai kiinnitetty oikein	Tue tai kiinnitä työkappale kunnolla
Poranterä juuttuu materiaaliin	Liian suuri syöttöpaine Väärä hihnan kireys	Tue tai kiinnitä työkappale Säädä hihnan kireys
Poranterä pyörii epätasaisesti tai tärisee	Taipunut poranterä Kulunut karan laakeri Poranterä asennettu väärin Istukka asennettu väärin	Käytä suoraa poranterää Vaihda laakeri Asenna poranterä oikein Asenna istukka oikein
Holkki palautuu liian nopeasti tai liian hitaasti	Väärä jousen kireys	Säädä jousen kireys
Istukka ei pysy kiinni karassa ja putoaa kiinnityksen aikana	Likaa, rasvaa tai öljyä kartioreiässä istukan tai karan sisällä	Puhdista kartioreikä huolellisesti kotitalouspuhdistusaineella

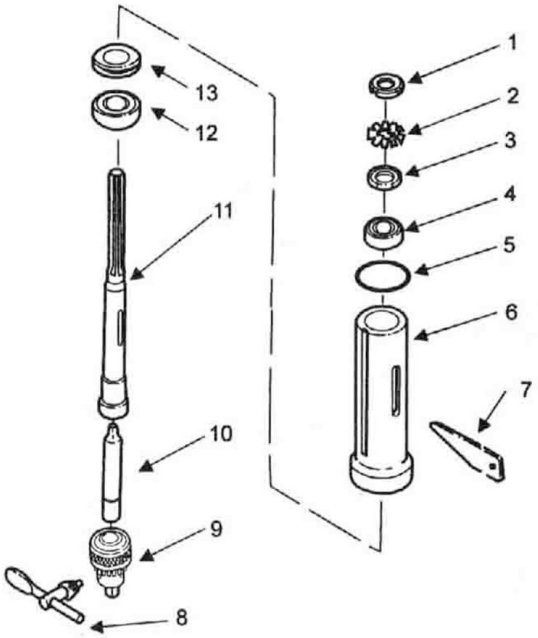
X OSALUETTELO

Kaavio 1



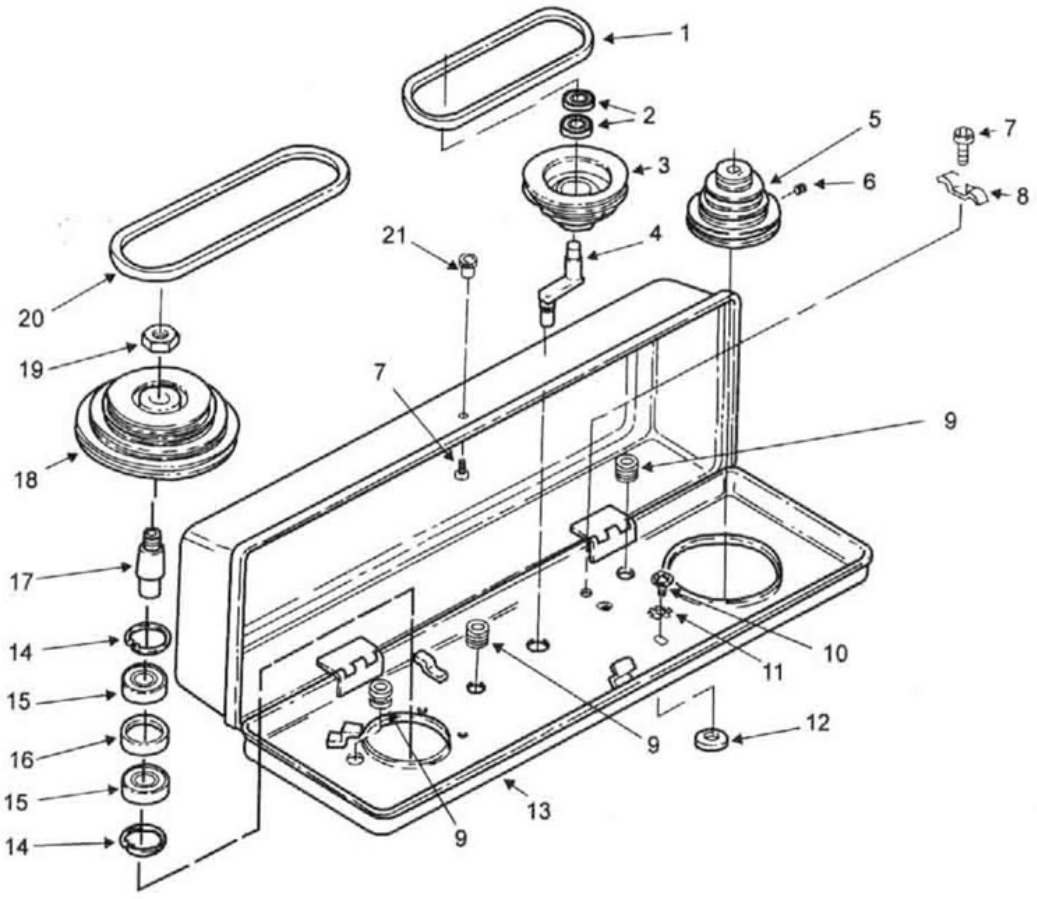
Nro	Kuvaus	Nro	Kuvaus
1	Lukkorengas	11	Pylvään holkki
2	Kuusiokantaruuvi M6x1.0-10	12	Moottorin lukitussokka
3	Pöydän tuki	13	Kuusiomutteri HD M8x1.25
4	Kampi	14	Kuusiokantaruuvi HD M20x2.5-50
6	Kampeen kahva	15	Pöytä asteikolla
7	Kuusiokantaruuvi HD M10x1.5-12	16	Vaihdevipu
8	Pylvään tuki	17	Pylvään kiristin
9	Kuusiokantaruuvi M12x1.75-40	18	Vaihteisto
10	Jalusta	19	Nosto-mekanismin kierukkavaihde

Kaavio 2



Nro	Kuvaus
1	Lukitusmutteri M20x1.5
2	Lukkorengas
3	Aluslevy
4	Kuulalaakeri 20 mm
5	Kumialuslevy
6	Holkki
7	Istukan avain
8	Kiila-avain
9	Istukka
10	Akseli
11	Kara
12	Kuulalaakeri 30 mm
13	Laakeri

KAAVIO **3**



Nro	Kuvaus	Nro	Kuvaus
1	Kiilahihna A29	11	Ulkoinen lukituslevy M6
2	Kuulalaakeri 15 mm	12	Vaahtomuovialuslevy
3	Kuulalaakeri 15 mm	13	Hihnapyörän suojus merkinnöillä
4	Akseli	14	Säätörengas
5	Moottorin hihnapyörä	15	Kuulalaakeri 30 mm
6	Ruuvi M8x1.25-12	16	Vaihteisto
7	Pyörökantaruuvi HD M5x0.8-12	18	Karan hihnapyörä
8	Vaihteen kiristin	19	Hihnapyörän mutteri
9	Kumiholkki	20	Kiilahihna A33
10	Pyörökantaruuvi aluslevyllä HD M6x1.0-24	24	Vipuvipu

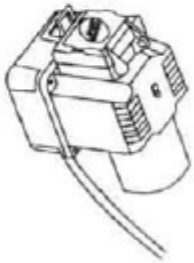
KAAVIO 4

Nro	Kuvaus	Nro	Kuvaus
1	Ruuvi M8x1.25-16	29	Itsekierteittävä pyörökantaruuvi HD M4/2x1.4-9
2	Säätövipu	30	Virtakytkimen avain
3	Moottorin tuki	31	Kytkinlevyn suojus
4	Moottorin asennuslevy	32	Kytkimen varsi
5	Lukituslevy 12 mm	33	Kytkinruuvi M6x1.0-15
6	Lukituslevy 12 mm	34	Johdon läpivienti
7	Lukituslevy 12 mm	35	Ruuvi HD M8x1.25-25
8	Kuusiomutteri M8x1.25	36	Ruuvi HD M8x1.25-25
9	Aluslevy 8	37	Kuusiomutteri M10x1.5
10	Johto	38	Jousipesä
11	Kuusiokantaruuvi M8x1.25-20	39	Sokka 6x16
12	Moottorin kannatin	40	Jousi
13	Moottorin säätövipu	41	Jousen suojus
14	Hihnan kiristysmekanismi	42	Kuusiomutteri M12x1.5-8
15	Ruuvi M10x1.5-12	43	Virtajohto
16	Syvyysrajoittimen ruuvi	44	Sokka 1.5-10
18	Vipu	45	Päätykappale
19	Tankot	46	Johdinliitin
20	Akseli	47	Ruuvi Cr M6x1.0-12
21	Syvyysrajoittimen rengas	48	Pistorasia
22	Kuusiomutteri M10x1.5		
23	Kuusiomutteri M10x1.5		
24	Ulkoinen lukituslevy 5		
25	Ulkoinen lukituslevy 5		
26	Kytkinkotelo		
27	Pyörökantaruuvi M6x1.0-35		
28	Kytkin		



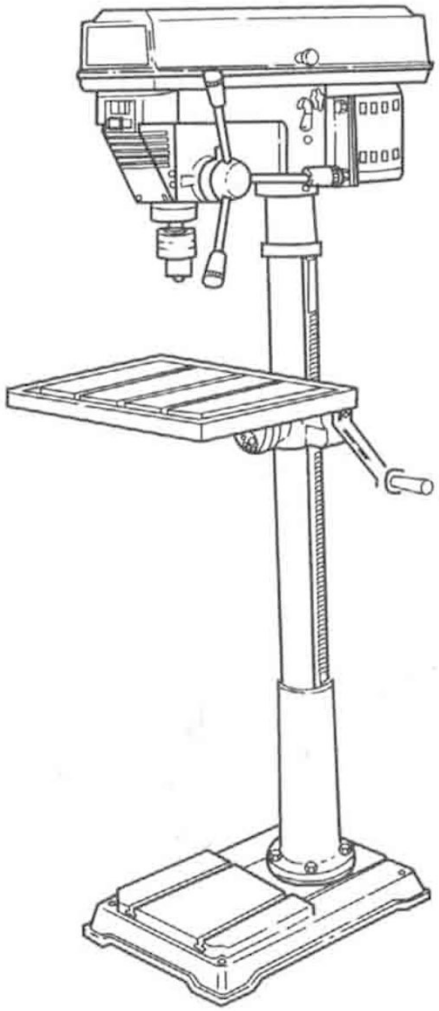
TURVAKYTKIN

TURVAKYTKIN (3-VAIHEINEN)



PELARBORRMASKIN

DP51020F



LÄS DENNA BRUKSANVISNING NOGGRANT
INNAN DU ANVÄNDER VERKTYGET.

SÄKERHETSANVISNINGAR

1. LÄR KÄNNA VERKTYGETS FUNKTION

   Läs noggrant bruksanvisningen och varningsskyltarna på maskinen innan du använder verktyget. Sätt dig in i verktygets användningsområde, begränsningar samt möjliga risker vid arbetet.

2. VERKTYGET SKA VARA JORDAT

   Borren är utrustad med godkänd 3-ledarkabel och 3-polig stickpropp som passar i ett jordat uttag.

3. SKYDDSANORDNINGAR SKA ALLTID VARA PÅ PLATS

   Både under arbete och vid justering av verktyget..

4. ANVÄND LÄMPLIGA KLÄDER

   Använd inte löst sittande kläder, handskar, slips eller smycken (ringar, armband), eftersom de kan fastna i verktygets rörliga delar. Långt hår ska sättas upp och skyddas. Långa ärmar ska rullas upp ovanför armbågarna.

5. ANVÄND SKYDDSGLASÖGON

6. HÅLL ARBETSOMRÅDET RENT

   Oordning på arbetsplatsen och arbetsbordet ökar risken för olyckor. Se till att golvet inte är halt på grund av fett eller damm.

7. HÅLL BARN BORTA FRÅN ARBETSOMRÅDET

TEKNISET TIEDOT

Chuckstorlek:	20mm
Avstånd från spindel till pelare:	254mm
Spindelrörelse:	120mm
Största avstånd från chuck till bord:	595mm
Största avstånd från chuck till fot:	1075mm
Totalmått:	1727x760x475mm
Nettovikt:	144kg

Spindelns varvtal

Motorns varvtal		Spindelns varvtal / min											
50Hz	1400/min	120	200	250	360	400	450	950	1280	1520	1840	2240	3480
60Hz	1700/min	150	260	300	440	490	540	1150	1550	1840	2220	2950	4200

18 spindelhastigheter

Motorns varvtal		Spindelns varvtal / min														
50Hz	1400/min	189	250	360	400	490	540	600	720	750	780	1300	1600	1700	2070	2380
60Hz	1700/min	220	300	430	480	590	650	720	850	900	950	1600	1900	2000	2500	2900

III. UPPACKNING OCH KONTROLL AV INNEHÅLL

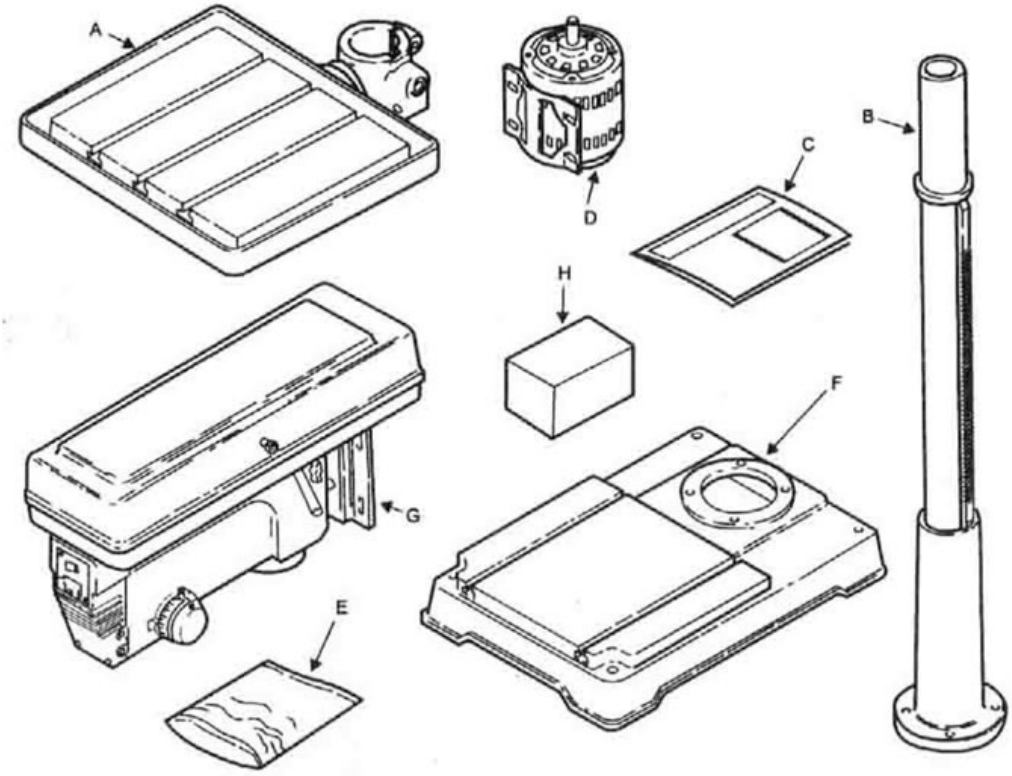
1. Uppackning och kontroll av delar

Ta ut alla delar ur förpackningen och kontrollera att inga delar saknas enligt listan nedan:

	Beskrivning	Antal
A	Bord	1
B	Pelare	1
C	Bruksanvisning	1
D	Motor	1
E	Påse för lösa delar	*
F	Fot	1
G	Maskinhuvud	1
H	Låda för lösa delar	

2. Ta bort skyddsfettet som har applicerats på bordet och pelaren. Använd vanligt hushållsavfettningsmedel.

3. Applicera ett tunt lager vaxpasta på bordet och pelaren för att förhindra rost. Torka av alla delar noggrant med en ren och torr trasa.



Delar i låda och påsar


Delar i låda och påsar


Insexnyckel M3 (1)


Insexnyckel M4 (1)


Insexnyckel M5 (1)


Insexnyckel M6 (1)


Kil (1)


Kilrem A29 (1)


Kilrem A33 (1)


Pelarlåsklämma


Vev (1)


Vevhandtag (1)

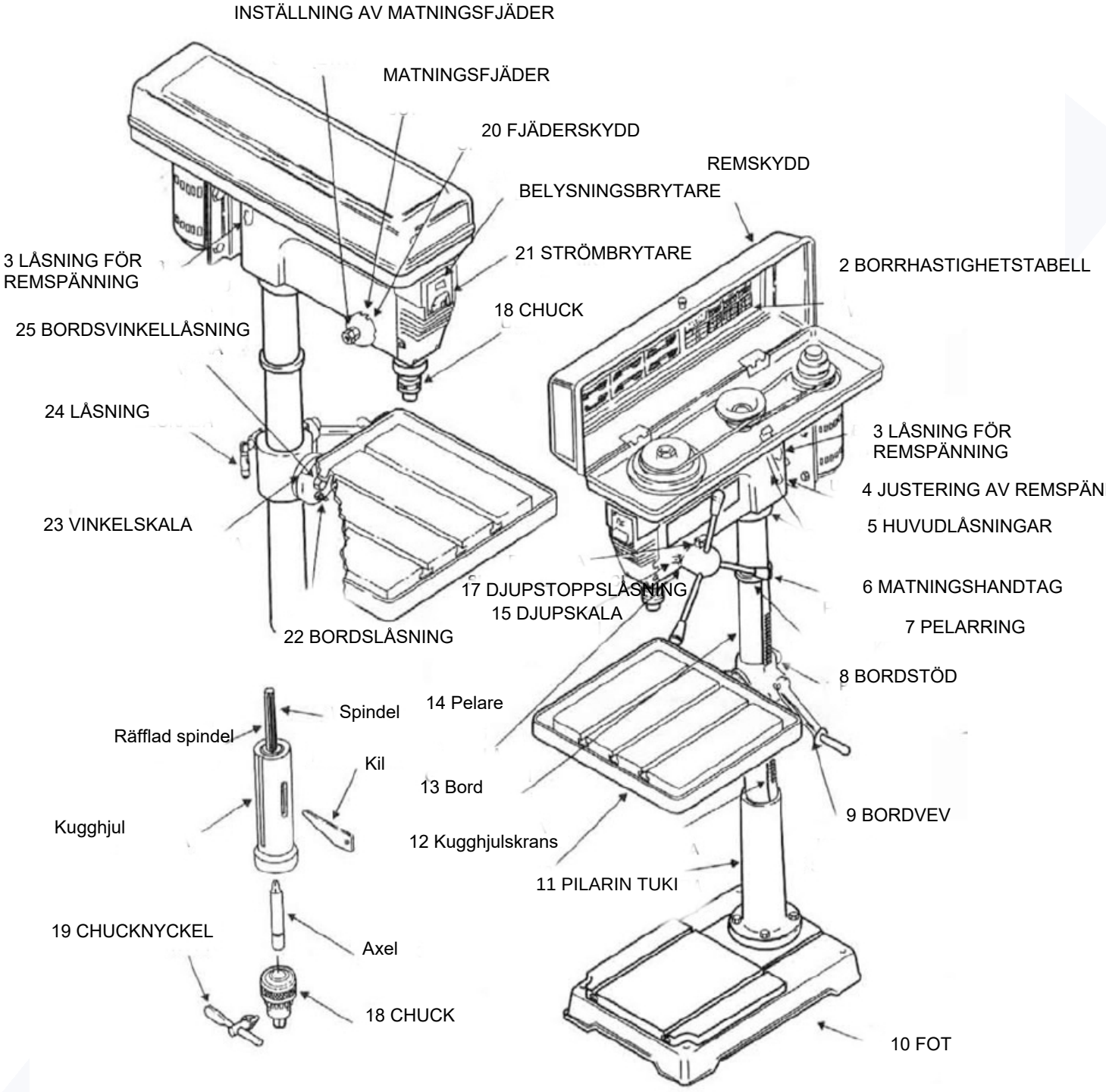

Matningsspak (3)


Chucknyckel (1)


Chucknyckel (1)


Tomgångsremskiva (1)

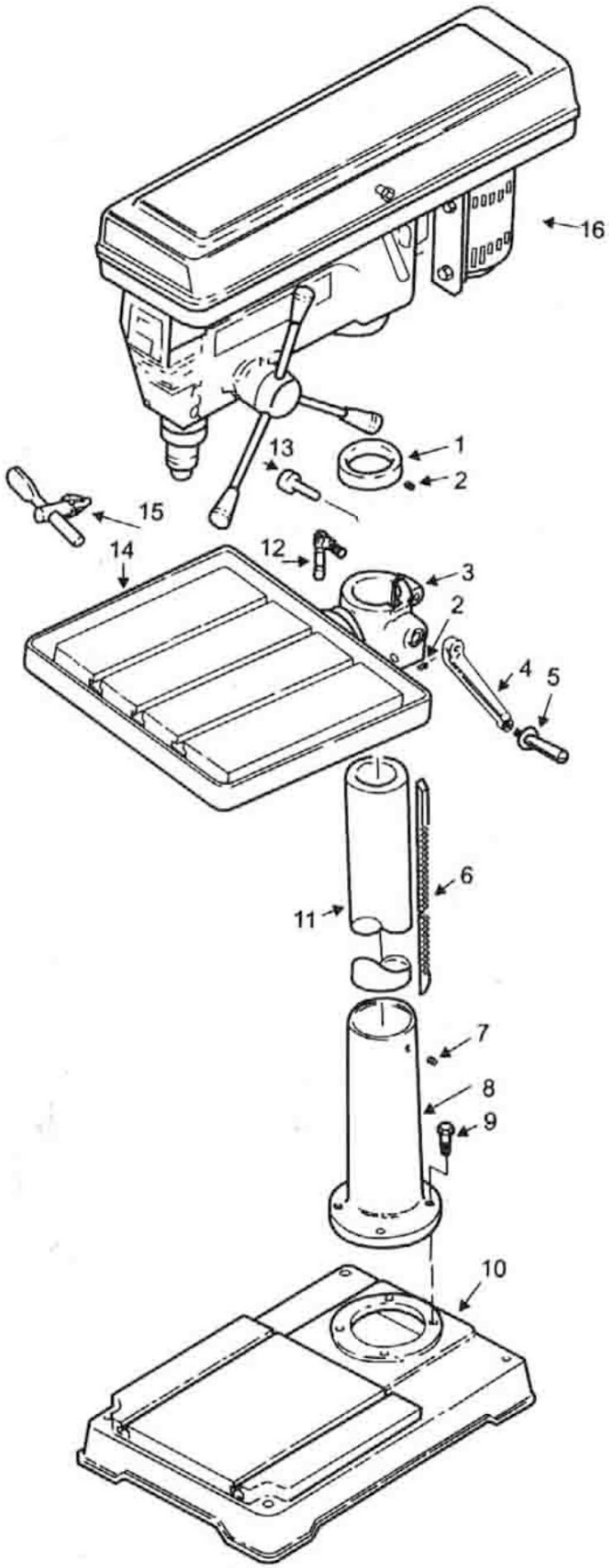
IV. BESKRIVNING AV BORRMASKINENS ENSKILDA DELAR



V. MONTERING

Borrmaskinens delar levereras separat. Montera borrmaskinen enligt diagrammet nedan.
När maskinen har monterats enligt ritningen, dra åt alla skruvar noggrant.

1. Kugghjulskrans
2. Insexskruv M6x1.0-10
3. Visarstöd
4. Vev
5. Vevhandtag
6. Kugghjul
7. Insexskruv M10x1.5-12
8. Pelarstöd
9. Sexkantsbult M12x1.75-40
10. Fot
11. Pelarhylsa
12. Bordslås
13. Snäckskruv, bordets lyftmekanism
14. Bord med skala
15. Chucknyckel
16. Huvud



VI. SMÖRJNING

Alla kullager är smorda från fabriken och kräver ingen extra smörjning.

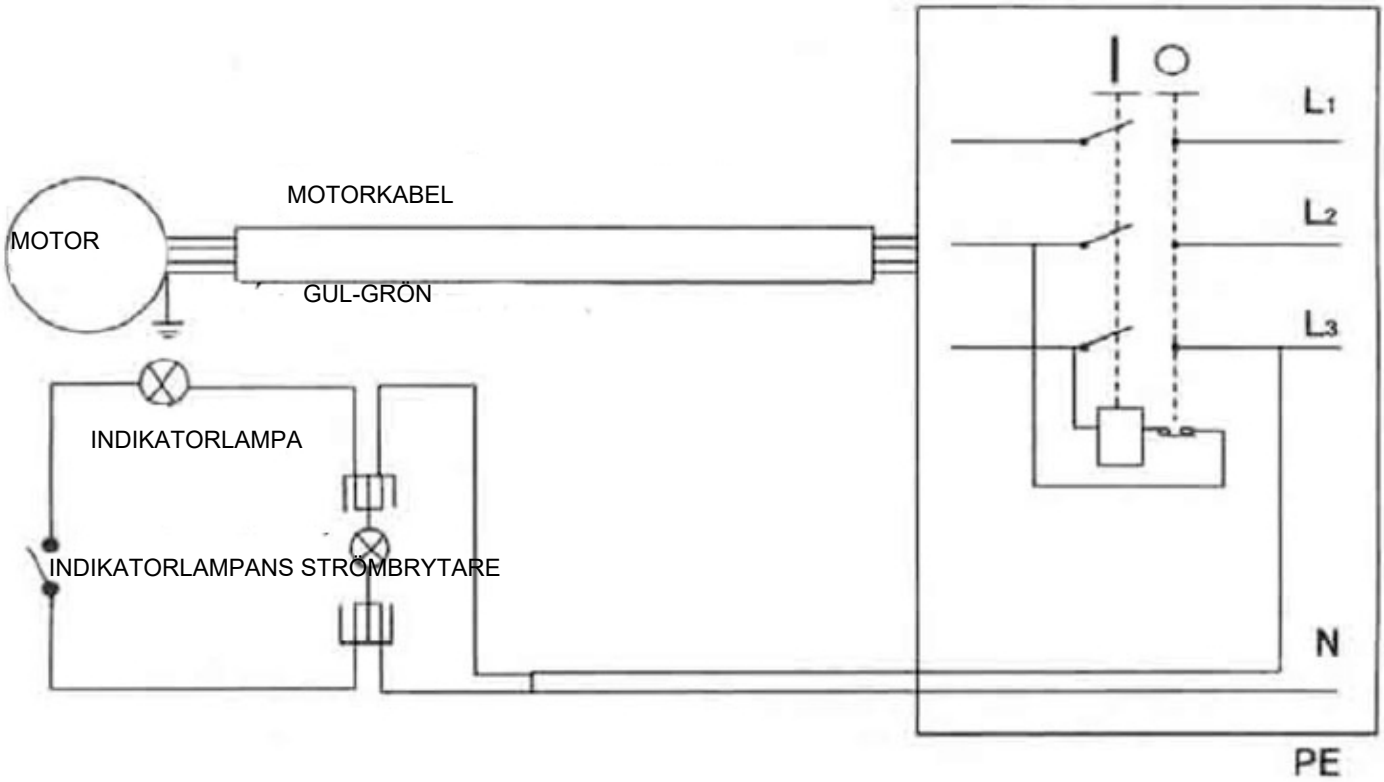
Smörj regelbundet bordets lyftmekanism, spindelns räfflade hål samt kugghjulet.

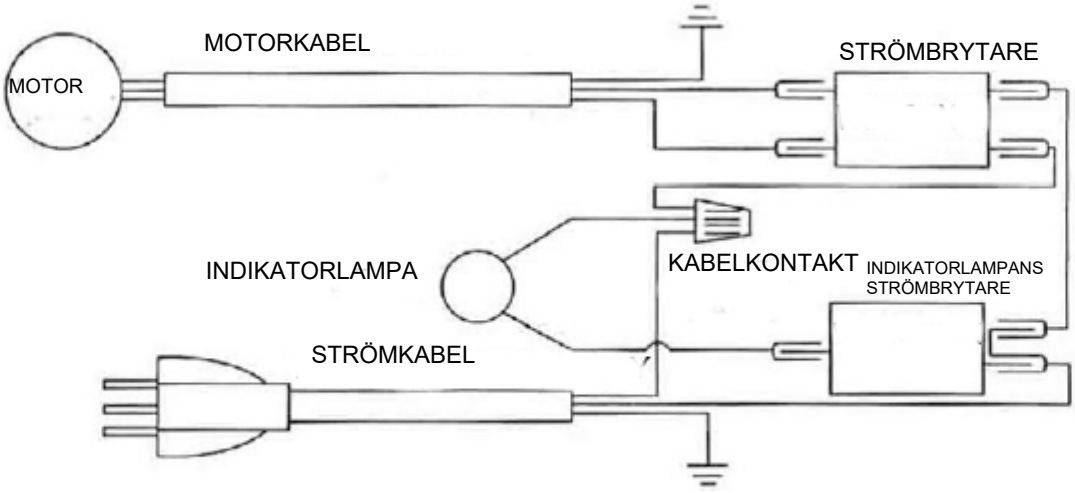
VII. UNDERHÅLL

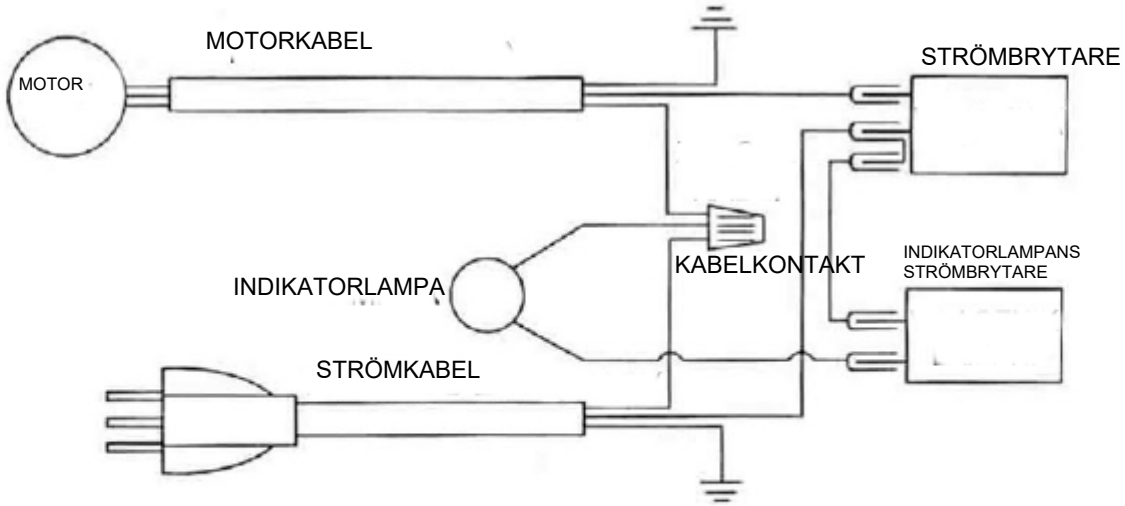
Damm som samlas i motorn ska blåsas bort regelbundet.

Ett tunt lager bilvax applicerat på bordet och pelaren hjälper till att hålla ytorna rena.

VIII. KOPPLINGSSCHEMA



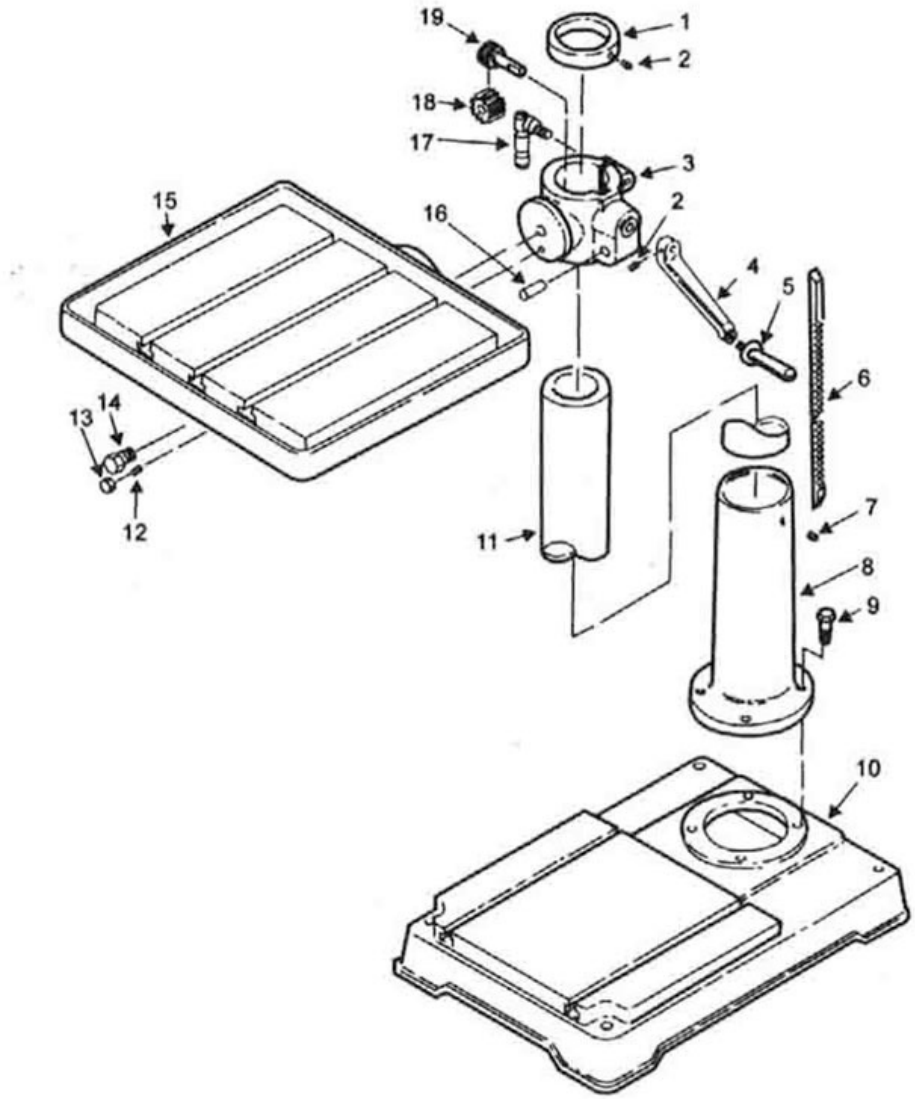

MOTORKABEL
MOTOR
STRÖMBRYTARE
INDIKATORLAMPA
KABELKONTAKT
INDIKATORLAMPANS
STRÖMBRYTARE
STRÖMKABEL


MOTORKABEL
MOTOR
STRÖMBRYTARE
KABELKONTAKT
INDIKATORLAMPANS
STRÖMBRYTARE
INDIKATORLAMPA
STRÖMKABEL

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Högt ljud	Felaktig remspänning Torr spindel Lös remskiva på spindeln Lös remskiva på motorn	Justera remspänningen Smörj spindeln Kontrollera och dra åt remskivans mutter Dra åt remskivans skruvar
Borr blir för varm	Fel varvtal Spån avlägsnas inte ur hålet Slött borr För långsam matning Osmort borr	Justera varvtalet Avlägsna spån regelbundet Slipa borret Öka matningshastigheten Smörj borret
Ojämn borrning, hålen är inte runda	Hårt trä, fel vinkel eller böjt borr Böjt borr	Slipa borret korrekt Byt borr
Trä flisar sig på undersidan	Ingen stödplatta under arbetsstycket	Placera en stödplatta under arbetsstycket
Arbetsstycket rör sig under borrning	Arbetsstycket är inte korrekt stöttat eller fastspänt	Stötta eller fixera arbetsstycket ordentligt
Borret fastnar i materialet	För högt matningstryck Felaktig remspänning	Stötta eller fixera arbetsstycket Justera remspänningen
Borret roterar ojämnt eller vibrerar	Böjt borr Slitet spindellager Borret monterat fel Chuck monterad fel	Använd ett rakt borr Byt lager Montera borret korrekt Montera chucken korrekt
Hylsan återgår för snabbt eller för långsamt	Felaktig fjäderspänning	Justera fjäderspänningen
Chucken sitter inte fast på spindeln och faller av vid montering	Smuts, fett eller olja i konan i chucken eller spindeln	Rengör konan noggrant med hushållsrengöringsmedel

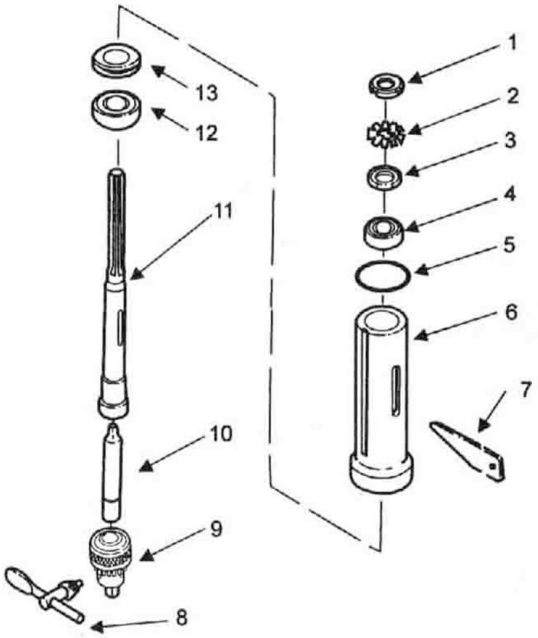
X. DELLISTA

Schema 1



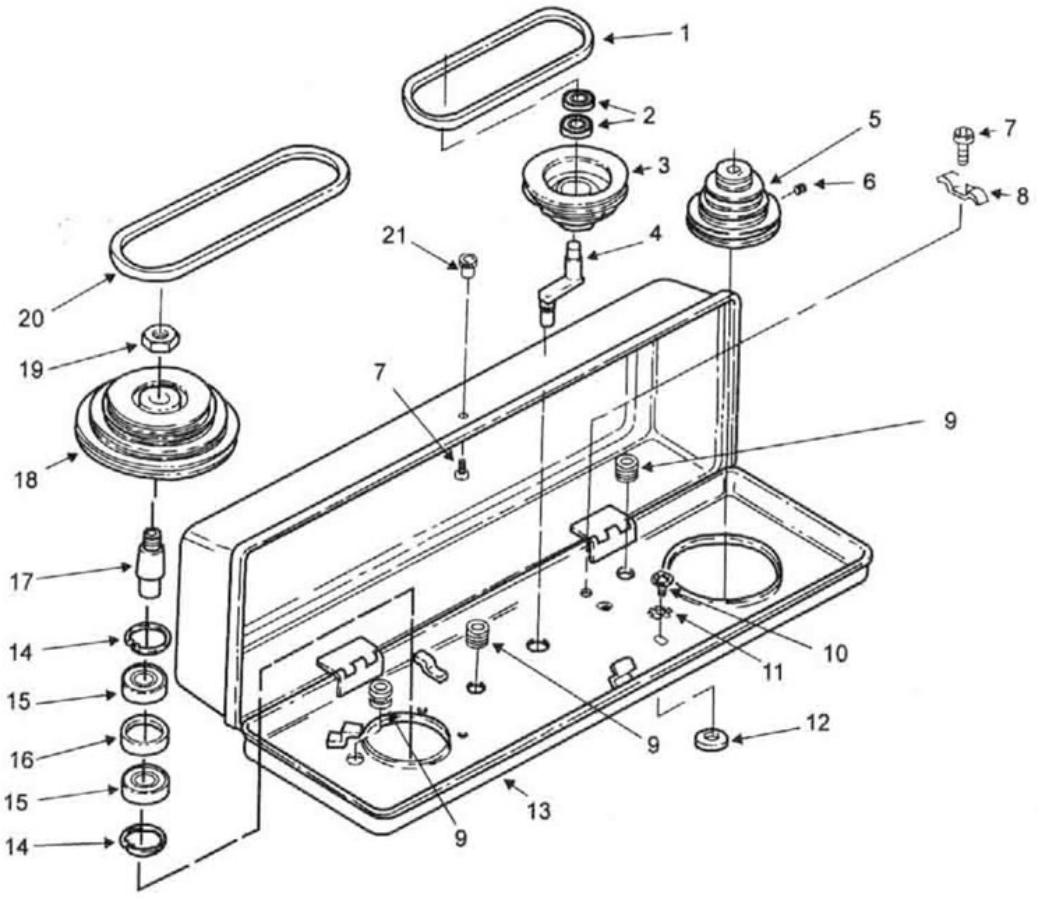
Nr	Beskrivning	Nr	Beskrivning
1	Låsring	11	Pelarhylsa
2	Sexkantskruv M6x1.0-10	12	Motorlåsning
3	Bordstöd	13	Sexkantsmutter HD M8x1.25
4	Vev	14	Sexkantskruv HD M20x2.5-50
6	Vevhandtag	15	Bord med skala
7	Sexkantskruv HD M10x1.5-12	16	Växelspak
8	Pelarstöd	17	Pelarklämma
9	Sexkantskruv M12x1.75-4018		Växellåda
10	Fot	19	Snäckväxel för lyftmekanism

Schema 2



Nr	Beskrivning
1	Låsmutter M20x1.5
2	Låsring
3	Bricka
4	Kullager 20 mm
5	Gummibricka
6	Hylsa
7	Chucknyckel
8	Kil
9	Chuck
10	Axel
11	Spindel
12	Kullager 30 mm
13	Lager

Schema **3**



Nr	Beskrivning	Nr	Beskrivning
1	Kilrem A29	11	Yttre låsbricka M6
2	Kullager 15 mm	12	Skumbricka
3	Kullager 15 mm	13	Remskydd med markeringar
4	Axel	14	Justeringsring
5	Motorns remskiva	15	Kullager 30 mm
6	Skruv M8x1.25-12	16	Växellåda
7	Rundskruv HD M5x0.8-12	18	Spindelns remskiva
8	Växelspännare	19	Remskivans mutter
9	Gummihylsa	20	Kilrem A33
10	Rundskruv med bricka HD M6x1.0-16	21	Spak

Schema 4

Nr	Beskrivning	Nr	Beskrivning
1	Skruv M8x1.25-16	29	Självgängande rundskruv HD M4/2x1.4-9
2	Justerspak	30	Strömbrytarens nyckel
3	Motorfäste	31	Skydd för brytarplatta
4	Motorfästplatta	32	Brytararm
5	Låsbricka 12 mm	33	Brytarskruv M6x1.0-15
6	Låsbricka 12 mm	34	Kabelgenomföring
7	Låsbricka 12 mm	35	Skruv HD M8x1.25-25
8	Sexkantsmutter M8x1.25	36	Skruv HD M8x1.25-25
9	Bricka 8	37	Sexkantsmutter M10x1.5
10	Kabel	38	Sexkantsmutter M10x1.5
11	Sexkantskruv M8x1.25-20	39	Sprint 6x16
12	Motorhållare	40	Fjäder
13	Motorjusterspak	41	Fjäderskydd
14	Remspänningsmekanism	42	Sexkantsmutter M12x1.5-8
15	Skruv M10x1.5-12	43	Strömkabel
16	Djupstoppsskruv	44	Sprint 1.5-10
18	Spak	45	Ändstycke
19	Stänger	46	Kabelkontakt
20	Axel	47	Skruv Cr M6x1.0-12
21	Djupstoppsring	48	Uttag
22	Sexkantsmutter M10x1.5		
23	Sexkantsmutter M10x1.5		
24	Yttre låsbricka 5		
25	Yttre låsbricka 5		
26	Strömbrytarkåpa		
27	Rundskruv M6x1.0-35		
28	Strömbrytare		



SÄKERHETSBRYTARE

SÄKERHETSBRYTARE (3-FASIG)

