



SCANTOOL

Industrivej 3-9
DK-9460 Brovst
Tlf.: +45 98 23 60 88
Fax: +45 98 23 61 44

Manual

SCANTOOL

DRILL PRESS 20A

SØJLEBOREMASKINE 20A



Scantool 20AE/AT



Scantool 20AEF/ATF



TABLE OF CONTENTS

EC Declaration of Conformity.....	3
Environmental Protection.....	4
Product Specifications	5
Safety.....	5
Accessories and attachments.....	8
Carton Contents.....	9
Assembly	10
Adjustment.....	11
Operations	12
Recommended Operating Speeds (in RPMS	13
Maintenance	14

EC-Declaration of Conformity



SCANTOOL A/S

Industrivej 3-9
9460 Brovst
Denmark
www.scantool-group.com

Tlf: +45 98 23 60 88

Fax.: +45 98 23 61 44

hereby declares that

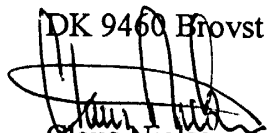
SCANTOOL DRILL PRESS 20A are manufactured in accordance with the provisions of the COUNCIL DIRECTIVE of 22 June 1998 (98/37/EC) – The Machinery Directive (order no. 561 of 25 June 1994 with subsequent amendments)

Also on accordance with:

The council directive of 19 February 1973 (73/23/EEC) – The Low Voltage Directive – with later amendments (order no. 797 of 30 August 1994)

And

The council directive of 3 May 1989 (89/336/EEC) – The EMC Directive – with later amendments.

DK 9460 Brovst

Claus Nielsen,
Producent



MODEL: 20A

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste.

All tools, hoses and packaging should be sorted, taken to the local recycling center and disposed of in an environmentally safe way.



Recyclable Materials Analysis List						
Material	Aluminum	Cast Iron	Iron Plate	Plastics	Others	Total
Weight(Kg)	0	89.64	25.11	0.42	2.65	117.82
Percentage (%)	0.0%	71.7%	20.10%	0.30%	2.10%	94.30%
Major Packaging Materials						
Material	Carton	Polystyrene	Low Density Polyethylene	Polypropylene	Others	Total
Weight(Kg)	3.30	3.35	0.08	0.10	0	6.83

WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints
- Crystalline silica from bricks, cement and other masonry products
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals, work in a well-ventilated area and work with approved safety equipment such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

PRODUCT SPECIFICATIONS

(Please choose proper power source, voltage and frequency that are shown in the label for your drill press.)

Model		Scantool 20AE/20AT	Scantool 20AEF/20ATF
Motor		750W	750W
Chuck		16mm-B16	16mm-B16
Machine – max capacity		20mm	20mm
Spindle Travel		85mm	85mm
Spindle Taper		MT2	MT2
Speed Change		12	12
Speed	50 Hz	280~2380 RPM	280~2380 RPM
	60 Hz	340~2860 RPM	340~2860 RPM
Swing		360mm	360mm
Base Size		460x280mm	460x280mm
Table Size		305x305mm	305x305mm
Column		72mm	72mm
Total Height		990mm	1618mm

WARNING: To avoid electrical hazards, fire hazards, or damage to the tool, use proper circuit protection. Use a separate electrical circuit for your tools. To avoid Shock or fire, replace power cord immediately if it is worn, cut or damaged in any way.

SAFETY

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

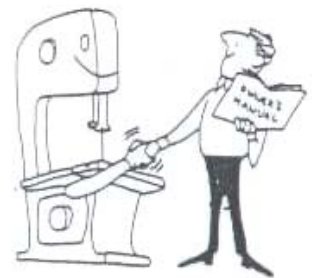
BEFORE USING THE DRILL PRESS

Safety is a combination of common sense, staying alert and knowing how to use this drill press.

WARNING: To avoid mistakes that could cause serious injury, do not plug the drill press until you have read and understood the following:



The very good craftsman respects the tools with which he works. He knows they represent years of constantly improved design. He also knows that they are dangerous if misused. This is the theme of a new safe-use program for stationary power tools. The safety rules are based on approved practices in industrial and home shops.



2. Keep guard in place and in working order.



1. Know your power tool. Read the owner's manual carefully. Learn its applications and limitations, as well as the specific potential hazards peculiar to this tool.



3. Ground all tools. If tool is equipped with three-prong plug, it should be plugged into a three-hole electrical receptacle. If an adapter is used to accommodate a two-prong receptacle, the adapter wire must be attached to a known ground. Never remove the third prong.

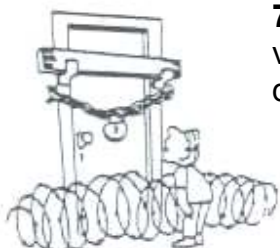


4. Remove adjusting keys and wrenches. Form habit of checking to see that keys and adjusting wrenches is removed before turning it on.

5. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.



6. Avoid dangerous environment. Don't use power tools in damp or wet locations or expose them to rain. Keep your work area well lighted.



7. Keep children away. All visitors should be kept in a safe distance from work area.



8. Make workshop kidproof with padlocks, master switches, or by removing starter keys.



9. Don't force tool. It will do the job better and be safer at the rate for which it was designed.



10. Use right tool. Don't force tool or attachment to do a job it was not designed for.



11. Wear proper apparel. Wear no loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewelry which may get caught in moving parts. Non-slip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.

12. Always use safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses. They are **NOT safety glasses.**



13. Secure works. Use clamps or vise to hold works, when practical. It's safer than using your hands and it frees both hands to operate tool.



14. Don't overreach. Keep proper footing and balance at all times.



15. Maintain tools with care. Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.



16. Disconnect tools before servicing and when changing accessories such as grinding wheels, polishing mops, grinding belts, blades, bits, cutters, etc.



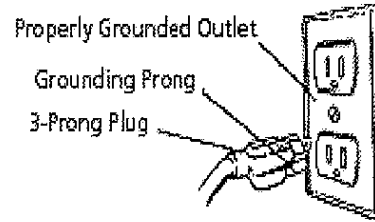
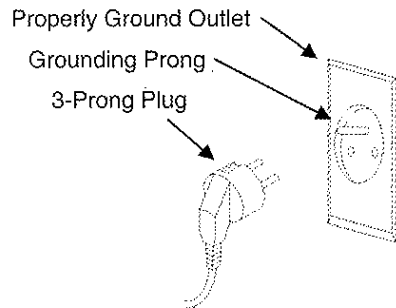
17. Reduce the risk of unintentional starting. Make sure switch is in off position before plugging in.

18. Use recommended accessories. Consult owner's manual for recommended accessories. Use of improper accessories may cause risk of injury to persons.



CHECK with a qualified electrician or service person if you do not completely understand the grounding instructions, or if you are not sure the tool is properly grounded.

Refer to nether picture:



WARNING: Improper connection of equipment grounding conductor can result in the risk of electrical shock. equipment should be grounded while in use to protect operator from electrical shock.

-Check with a qualified electrician if you do not understand grounding instructions or if you are in doubt as to whether the tool is properly grounded.

-This tool is equipped with an approved cord and a 3-prong grounding type plug for you protection against shock hazards.

-Grounding plug should be plugged directly into a properly installed and grounded 3-prong grounding-type receptacle, as shown.

-Do not remove or alter grounding prong in any manner. in the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electrical shock.

WARNING: This machine is for indoor use only. Do not expose to rain or use in damp locations.

GUIDELINES FOR EXTENSION CORDS

USE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in loss of power and cause overheating.

Be sure your extension cord is properly wired and in good condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it. Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

ACCESSORIES AND ATTACHMENTS

RECOMMENDED ACCESSORIES

WARNING: To avoid injury:

- Use only accessories recommended for this Drill Press.
- Follow instructions that accompany accessories. Use of improper accessories may cause hazards.
- Use only accessories designed for this Drill Press to avoid injury from thrown broken parts or workpieces.
- Do not use any accessory unless you have completely read the instruction or operator's manual for that accessory.

CARTON CONTENTS

UNPACKING AND CHECKING CONTENTS

Carefully unpack the Drill Press and all its parts, and compare against the illustration following.

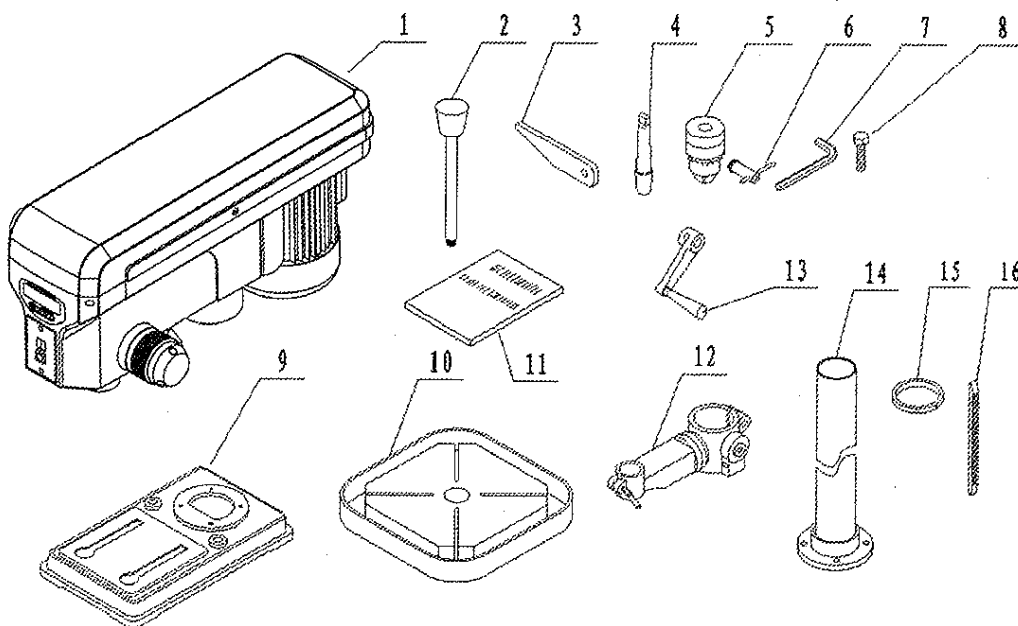
WARNING:

- To avoid injury from unexpected starting, do not plug the power cord into a power source receptacle during unpacking and assembly. This cord must remain unplugged whenever you are assembling or adjusting the drill press.
- If any part is missing or damaged, do not plug the drill press in until the missing or damaged part is replaced, and assembly is complete.
- To protect the drill press from moisture, a protective coating has been applied to the machined surfaces. Remove this coating with a soft cloth moistened with kerosene.

WARNING: To avoid fire or toxic reaction, never use gasoline, naphtha, acetone, lacquer thinner or similar highly volatile solvents to clean the drill press.

TABLE OF LOOSE PARTS

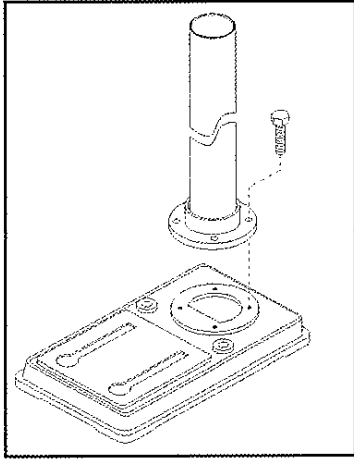
Unpack carton; check you machine to see parts listed below:



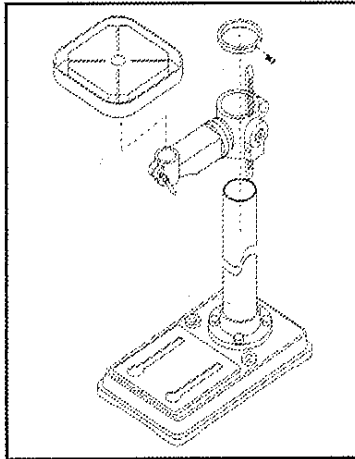
1. Head assembly	1	9. Base	1
2. Feed handles	3	10. Table	1
3. Chuck tool	1	11. Operator's Manual	1
4. Arbor	1	12. Table Support	1
5. Chuck	1	13. Table adjustment handle	1
6. Chuck key	1	14. Column assembly	1
7. Hex wrench	1	15. Column collar	1
8. Hex bolt	4	16. Gear rack	1

ASSEMBLY

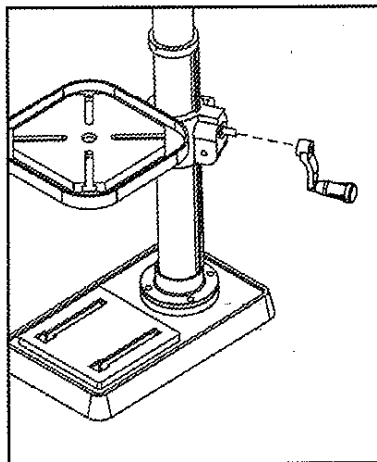
1. Install column to base



2. Install table assembly



3. Install table adjustment handle.



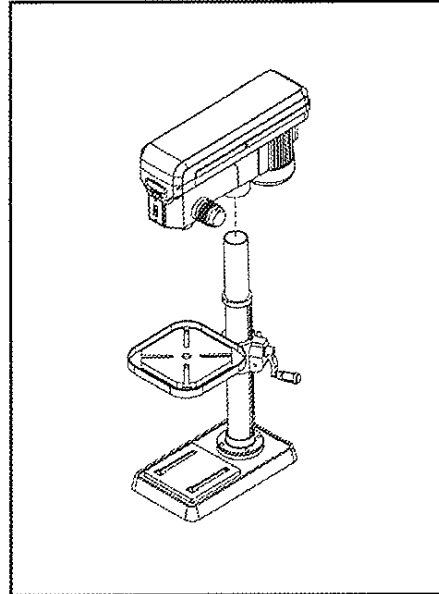
4. Install head assembly

4.1. Carefully lift the head above the column and slide it onto the column

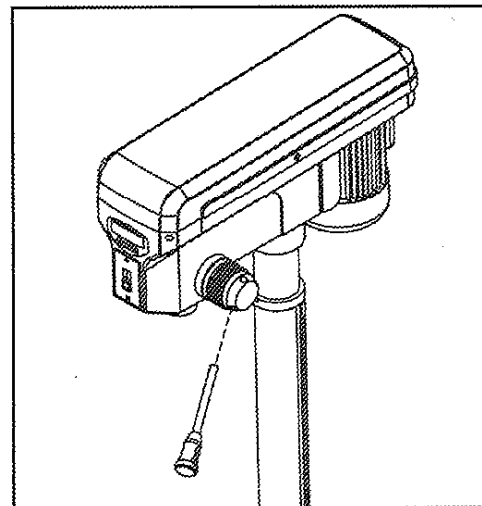
Make sure the head slides down over the column as far as possible.

Align the head with the base.

4.2. Using the hex wrench, tighten the head lock set screws.



5. Installing feed handles



6. Installing the chuck

WARNING: Before any assembly of the chuck and arbor to the drill press head, clean all mating surfaces with a non-petroleum based product; such as alcohol or lacquer thinner. Any oil or grease used in the packing of these parts must be removed; otherwise the chuck may come loose during operation.

6.1 Push the arbor onto the spindle

6.2 Push the chuck onto the arbor.

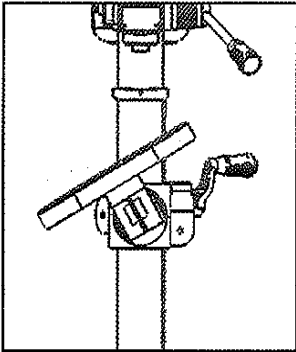
6.3. Using a wood mallet, firmly tap the chuck upward into position on the spindle shaft.

ADJUSTMENT

1. Table adjustment

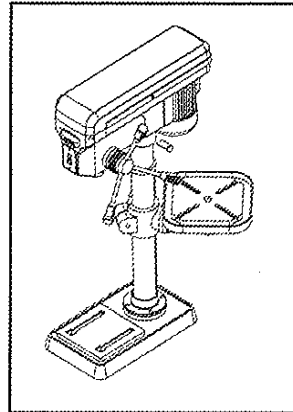
A. Tilting adjustment:

Loosen lock bolt then swing table to appropriate position and retighten lock bolt.



B. Swing 360°

Loosen table bracket locking handle then swing table to appropriate position and retighten the locking handle.

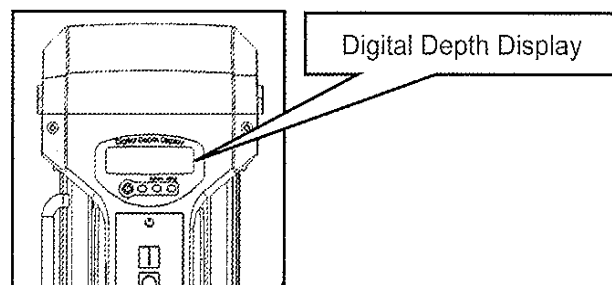
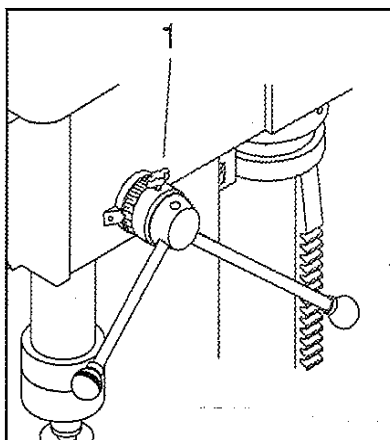


2. Feed Depth Adjustment

Turn the depth scale ring to the needed depth, lock the scale ring in place with the depth knob (1).

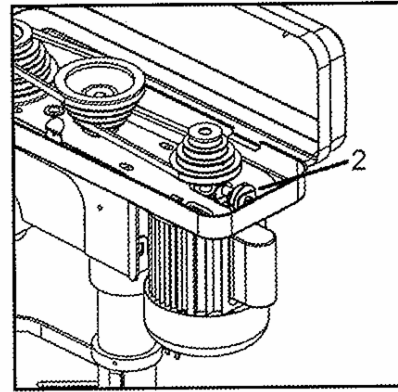
The drill bit will stop after traveling the distance selected on the depth scale.

Otherwise you can read the depth from the digital depth display.



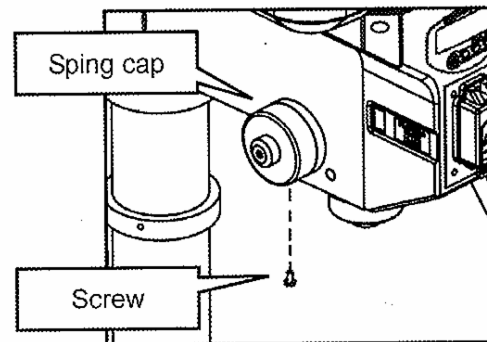
4. Speed Adjustment

This drill press has 16 speeds shown in the speed label. Rotate the belt tension knob (2) to adjust the belt tension and change the speed.



5. Quill Spring Adjustment

The quill return spring may need adjustment if the tension causes the quill to return too rapidly or too slowly. Take out the screw and carefully turn the spring cap counterclockwise, attach the screw to another hole of the spring cap.



Operations

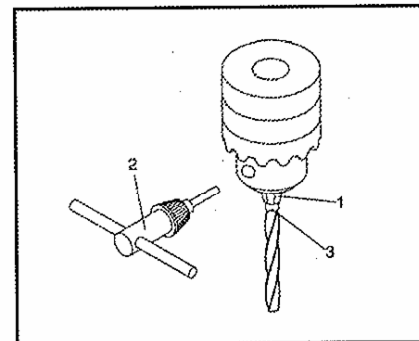
1. Installing A Drill Bit

1.1. With the switch "OFF", open the chuck jaws (1) using the chuck key (2). Turn the chuck key counterclockwise to open the chuck jaws (1).

1.2. Insert the drill bit (3) into the chuck far enough to obtain maximum gripping by the jaws, but not far enough to touch the spiral grooves (flutes) of the drill bit when the jaws are tightened.

1.3. Make sure that the drill is centered in the chuck.

1.4. Turn the chuck key clockwise to tighten the jaws.



Warning: To avoid injury or accident by the chuck key ejecting forcibly from the chuck when the power is turned ON, always recheck and remove the chuck key before turning the power ON.

2. Positioning Workpiece

To prevent the workpiece or back-up material from being torn from your hands while drilling, you **MUST** position it against the **LEFT** side of the column. Failure to do this could result in personal injury.

3. Using Vise

For small workpiece that cannot be clamped to the table, use a drill press vise. The vise must be clamped or bolted to the table.

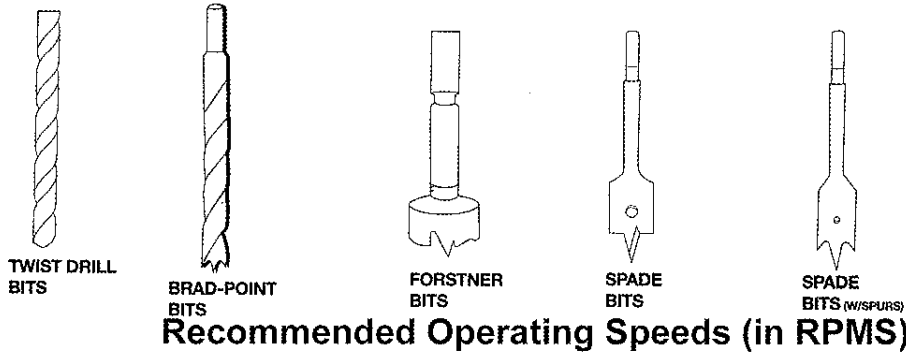
Warning: The drill press vise **MUST** be clamped or bolted to the table to avoid injury from a spinning workpiece, or damaged vise or bit parts.

4. Correct Drilling Speeds

Warning: Be sure drill press is turned off and is disconnected from power source before adjusting speeds.

Use the recommended speed for the drill bit and workpiece.

The drill bits that can be used is shown in following figure:



	Material					
	SOFTWOOD	HARDWOOD	ACRYLIC	BRASS	ALUMINUM	STEEL
TWIST DRILL BITS						
1/16-3/16" (3-5mm)	3000	3000	2500	3000	3000	3000
1/4-3/8" (6-10mm)	3000	1500	2000	1200	2500	1000
7/16-5/8" (11-16mm)	1500	750	1500	750	1500	600
11/16-1" (11-25mm)	750	500	NR	400	1000	250
BRAD-POINT BITS						
1/8"	1800	1200	1500	NR	NR	NR
1/4"	1800	1000	1500	NR	NR	NR
3/8"	1800	750	1500	NR	NR	NR
1/2"	1800	750	1000	NR	NR	NR
5/8"	1800	500	750	NR	NR	NR
3/4"	1400	250	750	NR	NR	NR
7/8"	1200	250	500	NR	NR	NR
1"	1000	250	200	NR	NR	NR
FORSTNER BITS						
1/4-3/8"	2400	700	250	NR	NR	NR
1/2-5/8"	2400	500	250	NR	NR	NR
3/4-1"	1500	500	250	NR	NR	NR
1 1/8-1 1/4"	1000	250	250	NR	NR	NR
1 3/8-2"	500	250	NR	NR	NR	NR
SPADE BITS						
1/4-1/2"	2000	1500	NR	NR	NR	NR
5/8-1 1/2"	1750	1500	NR	NR	NR	NR
1 1/8-1 1/2"	1500	1000	NR	NR	NR	NR
SPADE BITS WITH SPURS						
3/8-1 NR	2000	1800	500	NR	NR	NR

NR-Not Recommended

MAINTENANCE

MAINTAINING YOUR DRILL PRESS

WARNING: For our own safety, turn the switch OFF and remove the plug from the power source outlet before maintaining or lubricating your drill press.

Frequently blow out, using an air compressor or dust vacuum, any dust that accumulates inside the motor. A coat of paste wax applied to the table and column will help to keep the surface clean and help avoid rust.

To avoid shock or fire hazard, if the power cord is worn or cut on any way, have it replaced immediately.

LUBRICATION

All of the drill press ball bearings are packed with grease at the factory. They require no further lubrication. Lower spindle to maximum depth and oil moderately once every three months.

INDHOLDSFORTEGNELSE

EU overensstemmelseserklæring.....	16
Miljømæssig beskyttelse.....	17
Almindelig sikkerhedsregler	20
Yderligere sikkerhedsregler	22
Specifikationer	23
Montering.....	24
Tilslutning af EI-forsyningen.....	26
Betjening af værktøj.....	27
Boring af et hul.....	28
Vedligeholdelse	30

EU overensstemmelseserklæring



SCANTOOL A/S

Industrivej 3-9
9460 Brovst
Danmark
Website: www.scantool-group.dk

Tlf: +45 98 23 60 88

Fax.:+45 98 23 61 44

erklærer hermed, at

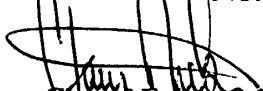
Scantool Søjleboremaskine 20A er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i RÅDETS DIREKTIV af 22. juni 1998 (98/37/EF) – Maskindirektivet (Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 561 af 25. juni 1994 med efterfølgende ændringer)

Samt i overensstemmelse med:

Rådets direktiv af 19. februar 1973 (73/23/EØF) – Lavspændingsdirektivet – med senere ændringer (Boligministeriets bekendtgørelse nr. 797 af 30. august 1994) og

Rådets direktiv af 3. maj 1989 (73/336/EØF) - EMC-direktivet – med senere ændringer (Telestyrelsens EMC-bekendtgørelse nr. 796 af 5. december 1991 med efterfølgende ændringer)

DK 9460 Brovst


Claus Nielsen,
Producent



Model : 20A

MILJØMÆSSIG BESKYTTELSE

Genbrug uønskede materialer i stedet for at skille sig af med materialerne som affald.
Alt værktøj, slanger og indpakning skal sorteres, og bringes til den lokale genbrugscentral hvor det kan behandles miljømæssigt korrekt.



Materialanalyse til genbrug

Materialer	Aluminium	Støbejern	Stål	Plastik	Andet	Total
Vægt (kg)	0	89.64	25.11	0.42	2.65	117.82
Procent (%)	0.0%	71.7%	20.10%	0.30%	2.10%	94.30%

Emballage liste til genbrug

Materialer	Karton	Polystyrene	Plastikpose	Polypropylene	Andet	Total
Vægt (kg)	3.30	3.35	0.08	0.10	0	6.83

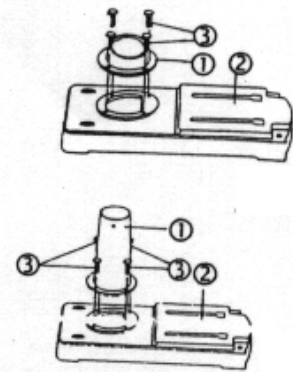
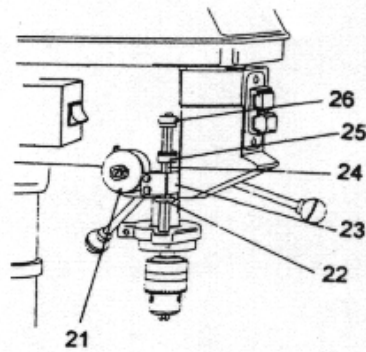
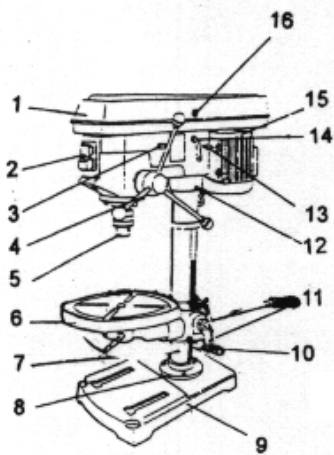


Fig. 2

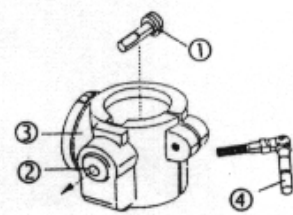
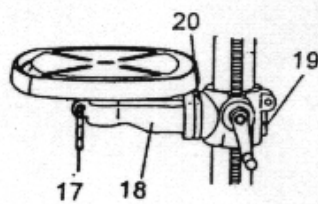
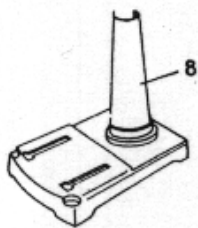


Fig. 3

Fig. 1

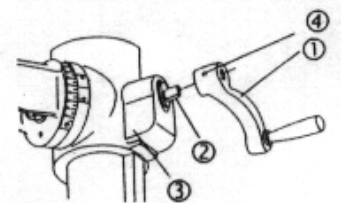
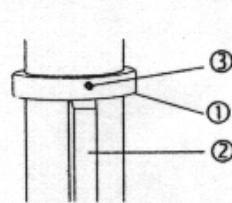
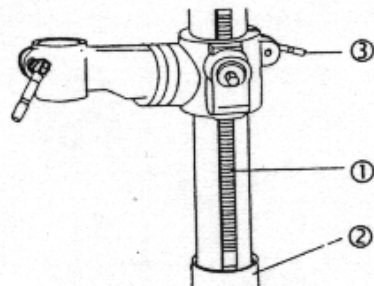
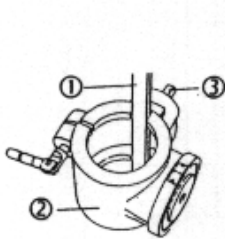


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

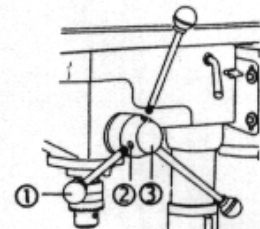
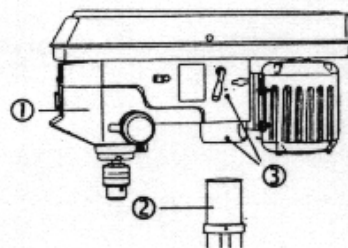
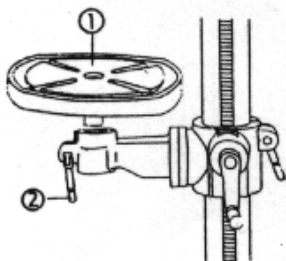


Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

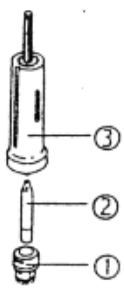


Fig. 11

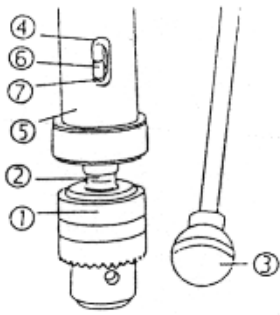


Fig. 12

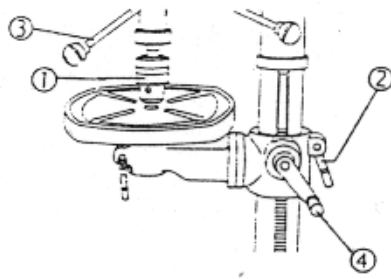


Fig. 13

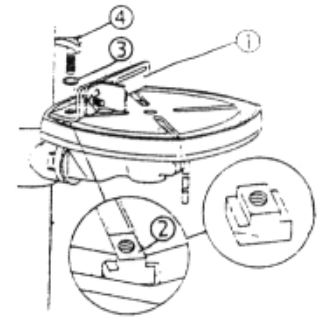


Fig. 14

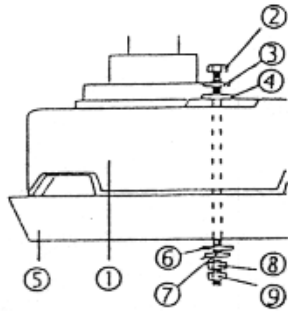


Fig. 15

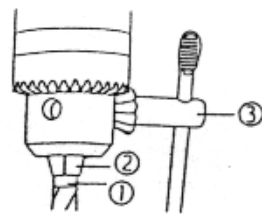


Fig. 16

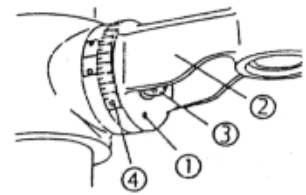


Fig. 17

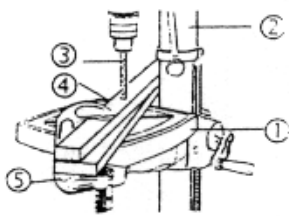


Fig. 18

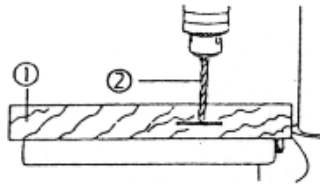


Fig. 19

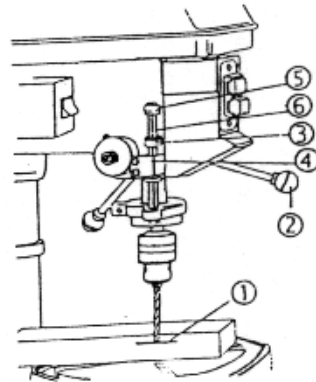


Fig. 20

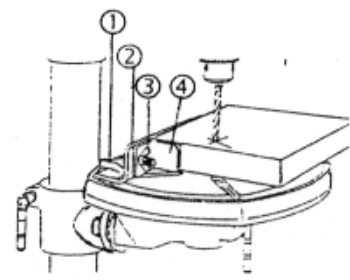


Fig. 21

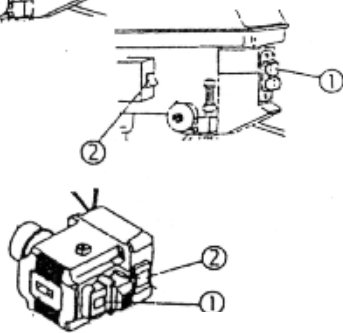
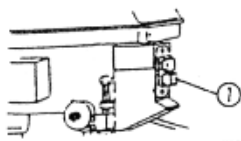


Fig. 22

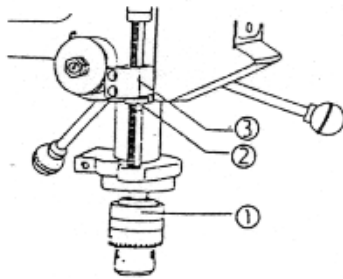


Fig. 23

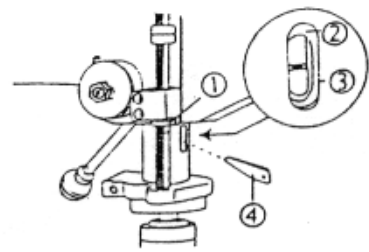


Fig. 24

Almindelige sikkerhedsregler

ADVARSEL! Når der bruges el-værktøj, og for at reducere risikoen for brand, elektrisk chock og personlig skade, bør de mest almindelige sikkerhedsregler altid følges.

Sikkerhedsregler for stationære værktøjsmaskiner.

Følg disse regler for at få det bedste resultat og den bedste udnyttelse af Deres nye maskine.



Den gode håndværker skal respektere det værktøj, som han arbejder med. Han ved de repræsenterer et løbende forbedret design. Han ved også, at det er farligt med forkert anvendelse af maskinen. Dette er temaet i et nyt sikkerhedsprogram om brugen af værktøjsmaskiner. Sikkerhedsreglerne er baseret på godkendt praksis i industri på værkstedet.



1. Kend dit værktøj. Læs brugsanvisningen grundigt. Lær at kende anvendelse og begrænsninger lige som de specifikke potentielle farer ved dette værktøj.

2. Hold beskyttelsesskærme på plads og i ordentlig stand.



3. Der skal være jordforbindelse til alle værktøjsmaskiner, der er udstyret med kraftstik. Hvis man bruger adapter til at tilpasse et 2-benet stik, skal adapteren altid tilsluttes til en jordforbindelse. Fjern aldrig det 3. ben.



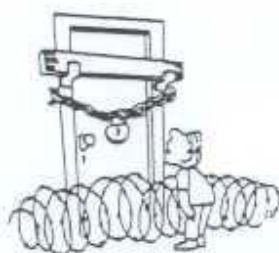
4. Fjern tilpasningsnøgler og skruenøgler. Gør det til en vane at tjekke at disse er fjernet før maskinen tilsluttes.

5. Hold arbejdsbordet rent. Rod kan føre til uheld.



6. Undgå farligt arbejdsmiljø. Anvend ikke værktøjsmaskiner i fugtige eller våde lokaler og udsæt dem ikke for regn. Sørg for god arbejdsbelysning.

7. Hold børn væk. Alle besøgende bør holde sig i god afstand fra arbejdsområdet.

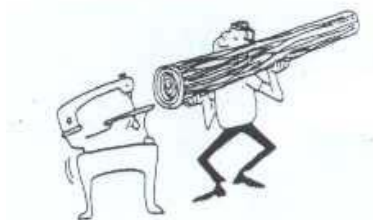


8. Gør værkstedet børnesikkert ved at bruge stempellås, hovedafbryder eller ved at fjerne startnøgler.

9. Overbelast ikke maskinen. Den kan udføre jobbet bedre og sikrere ved at anvende den til det, den er designet til.



10. Brug det rigtige værktøj. Pres ikke værktøj eller aggregatet til at udføre et job, som det ikke er designet til.



11. Vær iført korrekt påklædning. Bær ikke løst tøj, handsker, slips, ringe, halskæder eller andre smykker, som kan fanges i de bevægelige dele. Skridsikkert fodtøj anbefales. Bær hovedbeskyttelse.

12. Anvend altid øjenværn og evt. høreværn. Anvend også ansigts- eller støvmaske ved en støvet arbejdsopgave. Hverdags briller har kun virkning som glas. Det er **IKKE** et øjenværn



13. Arbejd sikkert. Anvend skruetvinge eller skruestik for at holde på materialet. Dette er sikrere end at bruge egne hænder og man kan betjene værktøjet med begge hænder.



14. Kend din rækkevidde. Hav et godt fodfæste og en god balance hele tiden.



15. Vedligehold værktøjet omhyggeligt. Den bedste og sikreste udførelse opnås ved at holde værktøjet skarpt og rent. Følg instrukserne ved smøring og udskiftning af reservedele.



16. Formindsk risiko for uønsket start af maskinen. Vær sikker på at afbryderen er slukket før strømtilslutning.



17. Afbryd strømmen til værktøjet før service og når man vil skifte reservedele f.eks. slibeskive, polerskive, knive, klinger, fræsere og lignende.

18. Brug anbefalede reservedele. Se efter anbefalede reservedele i manualen. Ved at anvende ukurante reservedele kan mennesker komme til skade.



Yderligere sikkerhedsregler for Søjleboremaskine.

1. Denne maskine er kun egnet til brug under indendørs og tørre forhold.
2. Der må ikke bores i materialer der er for små til at kunne holdes godt fast.
3. Hold hænderne væk fra borestykkets boreretning. Undgå at placere hænderne på en sådan måde at de kommer under borestykket, i tilfælde af at arbejdet pludselig skrider.
4. Der må ikke monteres eller bruges borestykker der er over 175mm i længde, eller der stikker mere end 150mm ud under patronkæberne, da de kan bøje udad eller knække.
5. Der skal vælges de korrekte borestykker til arbejdsemnet. Der må ikke bruges stålhjul, vangefræsere, cirkulære (bøjelige) fræsere eller rotationsværktøjer på denne maskine.
6. Når der bores i større stykker materiale, skal det sikres at de er fuldstændigt fæstnet i bordhøjde.
7. Boret må ikke betjenes med frie hænder. Når der arbejdes med ustabile arbejdsemner, skal der bruges opspændingsværktøj, skruetvinger eller andre passende værktøjer.
8. For at undgå overbelastning af boret, må der ikke bores for hurtigt.
9. Sørg for at der ikke ligger søm, skruer o.lign. i nærheden af det materiale der skal bores.
10. Hvis arbejdsemnet hænger ud over arbejdsbænkens kant, og det kan falde eller vælte uden fastspænding, bør det spændes fast.
11. Når der bruges et maskinskruestik, skal det altid spændes fast på arbejdsbænken.
12. Inden der bores, skal det sikres at alle skruetvinger og låse er godt strammede.
13. Der må ikke udføres afmærkninger eller opstilling af arbejdet på bænken medens maskine er tændt eller medens den betjenes.

ADVARSEL! Støj kan være farligt for helbredet. Når støjniveauet overstiger 80dB(A) bære ørebeskyttelse.

Specifikationer

Model		Scantool 20AE/AT	Scantool 20AEF/ATF
Motor		750W	750
		1x230V – 50/60Hz	1x230V – 50/60Hz
		3x400V – 50/60Hz	3x400V – 50/60Hz
Total højde		990 mm	1618 mm
Vægt		53 kg	62 kg
Patronens kapacitet		16mm – B16	16mm – B16
Maskinens max-kapacitet		20mm	20mm
Akselkonus		MK2	MK2
Dorn		MK2-B16	MK2-B16
Afstand fra aksel til søjle		360mm	360mm
Bordplan		305x305mm	305x305mm
Fodplan		460x280mm	460x280mm
Akselens vandring		85mm	85mm
Søjlediameter		Ø72mm	Ø72mm
Hastighed (omdr.)	50 Hz	280~2380min ⁻¹	280~2380min ⁻¹
	60Hz	340~2860min ⁻¹	340~2860min ⁻¹

Denne maskines støjniveauer ved skæring er som følger:

Maksimalt lydtrykniveau: > 80d8(A)

Montering

ADVARSEL! Stikket må ikke kobles til el-forsyningen før alle installationer og justeringer er udført, samt før du har læst og gjort dig bekendt med sikkerheds- og betjeningsinstruktionerne.

Bemærk: Alle dele skal flyttes til det ønskede arbejdssted inden de samles. Følg monteringsinstruktionerne, og værktøjet bør samles ved hjælp af en anden person. Den vigtigste samling er tung, og der bør udvises forsigtighed når den løftes ovenpå søjlen.

Bemærk: De løse dele befinder sig i remskivelåget.

Installation af søjlen på bunden (Fig. 2)

Montér søjlen (1) på bunden (2) med bolte.

Installation af bænken på søjlen

1. Sæt snekkedrevet (1) ind i hullet på bænkens krumtaphåndtag (2) fra indersiden af bænkbetlaget (3). Sørg for at snekkedrevet (1) er i indgreb med det inderste gear. (Fig. 3)
2. Sæt bænkens låsehåndtag (4) ind i hullet på bagsiden af bænkbetlaget (Fig. 3)
3. Placér stativet (1) i position inde i bænkbetlaget (2) og sørg for at snekkedrevet (3) på indersiden af bænkbetlaget går i indgreb med stativets tænder (Fig. 4)

BEMÆRK:

Bænken er fjernet fra betlaget i Fig. 3 & 4 for bedre oversigt.

4. Skub bænkbetlag-samlingen, sammen med stativet, over på søjlen.
5. Sæt stativets bund (1) i indgreb med søjleholderens overkant (2). Stram betlagets låsehåndtag (3) for at låse bænkbetlag-samlingen fast på søjlen. (Fig. 5)
6. Installér flangen (1) på stativets øverste ende (2) på søjlen. (Fig. 6)

VIGTIGT: Flangens bund **MÅ IKKE** skubbes helt ned på stativets top. **SØRG FOR** at stativets top sidder under bunden af flangen, samt at der er nok spillerum til at stativet kan dreje frit rundt om søjlen. Stram sætskruen (3). (Fig. 6)

7. Installér bænkens krumtaphåndtag (1) på Snekkedrevets aksel (2) på bænkbetlagets side (3). (Fig. 7)
8. Bring akslens flade side på niveau med sætskruen (4) i krumtaphåndtaget og stram skruen med en sekskantet skruennøgle (Fig. 7).
9. Placér bænken (1) i bænkens vingesamling. Stram bænkens låsehåndtag (2). (Fig. 8)

Installation af hovedet på søjlen (Fig. 9)

1. Løft forsigtigt hovedet (1) hen over søjlen (2) og skub den over på søjlen. Sørg for at hovedet skubbes så langt som muligt ned over søjlen. Bring hovedet på linie med bunden.
2. Stram da to hovedlåsessætskruer (3) på højre side af hovedet med den medfølgende skruenøgle.

Installation af fremføringshåndtagene (Fig. 10)

1. Skru fremføringshåndtagene (1) ind i de gevindskårne huller (2) i navet (3). Stram.

Installation af patronen

1. Rens patronens koniske huller (1) med en ren klud. (Fig. 11)
2. Rens konusoverfladerne på dornet (2) og akslen (3). (Fig. 11)
3. Skub patronen (1) over på akseldornet (2). Bank forsigtigt på plads. (Fig. 12)
4. Sænk akslen (2) ved at dreje fremføringshåndtagene (3) mod uret, indtil rillen (4) kommer til syne på hulakslen (5). (Fig. 12)
5. Skub patronen og akseldornet op i akslen, og sørg for at anglen (6) (den øverste smalle ende af akseldornskæftet) er i indgreb og fastlåst i akslens inderste rille (7). Dette kan ses via hulakslens yderste rille (4) ved at dreje patronen og dornen, indtil de to riller er bragt på linie. (Fig. 12)
6. Åbn patronkæberne (1) ved at dreje patronbøsningen med uret. For at undgå skade, skal det sikres at kæberne føres helt ind i patronen. (Fig. 13)
7. Lås bordplanets lås op (2) og hæv bordplanet, indtil den sidder 25 mm under patronens spids (1). Bordplanets lås. (Fig. 13)
8. Mens patronen sænkes, drejes fremføringshåndtagene (3) mod uret. Tving patronen mod bænken, indtil den er sidder forsvarligt over på akslen. (Fig. 13)

Montering af den valgfri afskærmningssamling (Fig. 14)

1. Afgør den ønskede placering af afskærmningen (1). Skub T blokkene (2) ind i de passende render som vist.
2. Bring afskærmningens monteringshuller på linje over T blokkens gevindskårne huller
3. Anbring en pakskive (3) på den skrueskårende ende af knappen (4). Sæt knappen ind gennem afskærmningens monteringshul i T blokken og stram.
4. Gentag proceduren for den anden knap og T blok.

Montering af værktøjet (Fig. 15)

Bemærk:

For at maskinen kan opnå maksimal stabilitet, anbefaler vi at du bolter dette boremaskine forsvarligt fast på en arbejdsbænk.

1. Brug boremaskinens bund som skabelon og mærk bænken af gennem hullerne i støbningen, bor huller i bænken med et borestykke på $\varnothing 10$.
2. Bolt boremaskinen fast på bænken med bolte, pakskiver og møtrikker. Bemærk at disse beslag ikke følger med maskinen. De beslag der bruges i illustrationen er som følger:
(1) Bund til boremaskine (2) Bolt (3) Flad pakskive (4) Gummipakskive (5) Arbejdsoverflade (6) Flad pakskive (7) Låseskive (8) Sekskantet møtrik (9) Låsemøtrik.

Tilslutning af El-forsyningen

Check at den benyttede el-forsyning egner sig til din boremaskine. Check enten på motorens mærkeplade eller på selve boremaskinen. Mulige ændringer skal altid udføres af en kvalificeret elektriker.

ADVARSEL. Denne maskine skal være jordet.

Hvis denne maskine ikke er jordet korrekt, kan det forårsage elektrisk stød. Sørg for at el-forsyningens tilslutningssted er jordet. Hvis du er i tvivl, bør du rådføre dig med en kvalificeret elektriker.

ADVARSEL: Undgå kontakt med stikkets klemmer, når du installerer(fjerner) monterer stikket på (fra) el-forsyningens tilslutningssted, da dette kan forårsage et alvorligt elektrisk stød.

Sådan bruges en forlængerledning

Brugen af en forlængerledning forsager et mindre tab af strøm. For at holde dette på et minimum, og for at hindre overvarmning, samt at motoren brænder sammen, bør du rådføre dig med en kvalificeret elektriker for at afgøre forlængerledningens minimale størrelse.

Forlængerledningen skal være udstyret med et jordet stik der passer til el-forsyningens tilslutningssted på den ene ende, og en jordet stikkontakt der passer til maskinens stik på den anden side,

Betjening af værktøj

ADVARSEL! For din egen sikkerheds skyld, må stikke ikke tilsluttes el-forsyningen, før alle installationer og justeringer er gennemført og alle sikkerheds – og betjeningsinstruktionerne er nøje gennemlæst.

Installation af borestykket (Fig 16)

- 1 Sæt et borestykke (1) ind i patronen, således at den sidder langt nok inde for at
- 2 kunne opnå maksimal gribeevne i patronkæberne (2). (Når der bruges et lille borestykke, skal borestykket ikke sættes så langt ind, således at kæberne kontakter skærene - borestykkets spiralriller.)
- 3 Sørg for at borestykket er centreret, og stram patronerne jævnt med patronnøglen(3), alle tre huller strammes i rækkefølge.

Bemærk: Borestykket kan frigøres ved kun at bruge ét hul

Justering af bænkhøjden (Fig. 13)

1. Lås bænkeslagets låsehåndtag på (2)
2. Drej bænkenes krumtaphåndtag (4) med uret for at hæve bænken, mod uret for at sænke bænken til den ønskede højde.

Bemærk:

Det er bedst at låse bænken fast på søjlen i en stilling, hvor spidsen af borestykket kun lige sidder over toppen af arbejdsemnet.

3. Stram bænkers låsehåndtag (2).

Skråstilling af bænken (Fig. 17)

ADVARSEL! For at undgå skade fra roterende arbejdsemner eller værktøjsskade, skal arbejdsemnet og støttematerialer altid spændes forsvarligt fast på bænken, inden boremaskinen betjenes på en skåstillet bæk.

1. Drej sætskruen (1) med den sekskantede nøgle mod uret for at frigøre den fra bænkeslaget (2).
2. Løsgør bænkenes rejfelåsbolt (3) og stil bænken på skrå i den ønskede vinkel.

3. Stram bænken reifelåsebolt.

Bemærk:

1. Sætskruen er til en linieføring på 90° af bænken.
2. Rejfeskalaen (4) er kun til hurtig reference af rejfevinklen. Vinklen skal altid kontrolleres inden der bores.

Boring af et hul (Fig. 18)

1. Anvend en kørner eller et spidst søm til at lave et hak i det arbejdssemne der skal bores i.
2. Lås bænken (1) fast på søjlen (2) i en stilling, således at spidsen af borestykket sidder lige netop over toppen af arbejdsstykket.
3. Sæt boremaskinen (3) ned på arbejdssemnet (4) for at sidde på linie med hullerne, hvorefter arbejdssemnet fastgøres.
4. Tænd for afbryderen ved at trykke på " I " (ON)knappen og træk fremføringshåndtaget ned med tilstrækkelig kraft.

Bemærk:

1. Når der bores i træ, anbringes der et stykke støttemateriale (5) (affaldstræ) på bænken under arbejdssemnet. Dette hindrer splintring eller svære grater på arbejdssemnets bagside, når borestykket trænger igennem.
2. Når der bores i metal, kan det være nødvendigt at smøre spidsen af borestykket med motorolie for at hindre borestykket i at brænde.

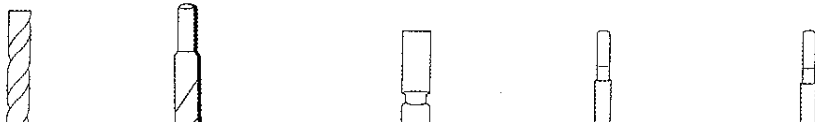
ADVARSEL! For at hindre rotation, skal arbejdssemnet spændes fast på søjlens venstre side. Hvis den er for kort, eller hvis bænken er skåstillet spændes den godt fast på bænken. For mindre arbejdssemner der ikke kan fastspændes.

Sådan fjernes patronen og dornet (Fig. 24)

1. Sørg for at strømforsyningen er slukket.
2. For at holde boret ved en dybde på 75 mm, justeres dybdestopmøtrikken (1) (henvis til "Fastlåsning af patronen ved en ønsket dybde").
3. Bring nøglehullerne (2 & 3) i akslen og hulakslen på linje ved at dreje patronen med hånden.
4. Bring nøglekilen (4) på linje med nøglehullerne (2 & 3).
5. Bank forsigtigt på nøglekilen (4) med en hammer med plastikspids, indtil patronen og dornen falder ud af akslen. Sæt en hånd under patronen for at fange den, når den falder ud.

Use the recommended speed for the drill bit and workpiece.

The drill bits that can be used is shown in following figure:



	Material					
	SOFTWOOD	HARDWOOD	ACRYLIC	BRASS	ALUMINUM	STEEL
TWIST DRILL BITS						
1/16-3/16" (3-5mm)	3000	3000	2500	3000	3000	3000
1/4-3/8" (6-10mm)	3000	1500	2000	1200	2500	1000
7/16-5/8" (11-16mm)	1500	750	1500	750	1500	600
1 1/16-1" (11-25mm)	750	500	NR	400	1000	250
BRAD-POINT BITS						
1/8"	1800	1200	1500	NR	NR	NR
1/4"	1800	1000	1500	NR	NR	NR
3/8"	1800	750	1500	NR	NR	NR
1/2"	1800	750	1000	NR	NR	NR
5/8"	1800	500	750	NR	NR	NR
3/4"	1400	250	750	NR	NR	NR
7/8"	1200	250	500	NR	NR	NR
1"	1000	250	200	NR	NR	NR
FORSTNER BITS						
1/4-3/8"	2400	700	250	NR	NR	NR
1/2-5/8"	2400	500	250	NR	NR	NR
3/4-1"	1500	500	250	NR	NR	NR
1 1/8-1 1/4"	1000	250	250	NR	NR	NR
1 3/8-2"	500	250	NR	NR	NR	NR
SPADE BITS						
1/4-1/2"	2000	1500	NR	NR	NR	NR
5/8-1 1/2"	1750	1500	NR	NR	NR	NR
1 1/8-1 1/2"	1500	1000	NR	NR	NR	NR
SPADE BITS WITH SPURS						
3/8-1 NR	2000	1800	500	NR	NR	NR

NR-Not Recommended

Vedligeholdelse

ADVARSEL: For din egen sikkerheds skyld, skal afbryderen slukkes og stikket skal tages ud af el-forsyningen, inden dit boremaskine vedligeholdes eller smøres.

Almindelig vedligeholdelse

Fjern med jævne mellemrum muligt ophobet støv inde i motoren med en luftkompressor eller støvsuger

Tilsæt et lag motorvoks på bænken og søjlen for at holde overfladen ren.

ADVARSEL: Hvis den strømførende ledning er slidt eller har rifter, skal den øjeblikkeligt udskiftes for at hindre stød eller brandfare.

Smøring

Alle boremaskinens kuglelejer er pakkede med fedtstof på fabrikken. Der er ikke behov for yderligere smøring.

Smør med jævne mellemrum gearet og stativet, akslens hævemekanisme på bænkens, samt hulakslens 'stativ (tænder).

Garanti

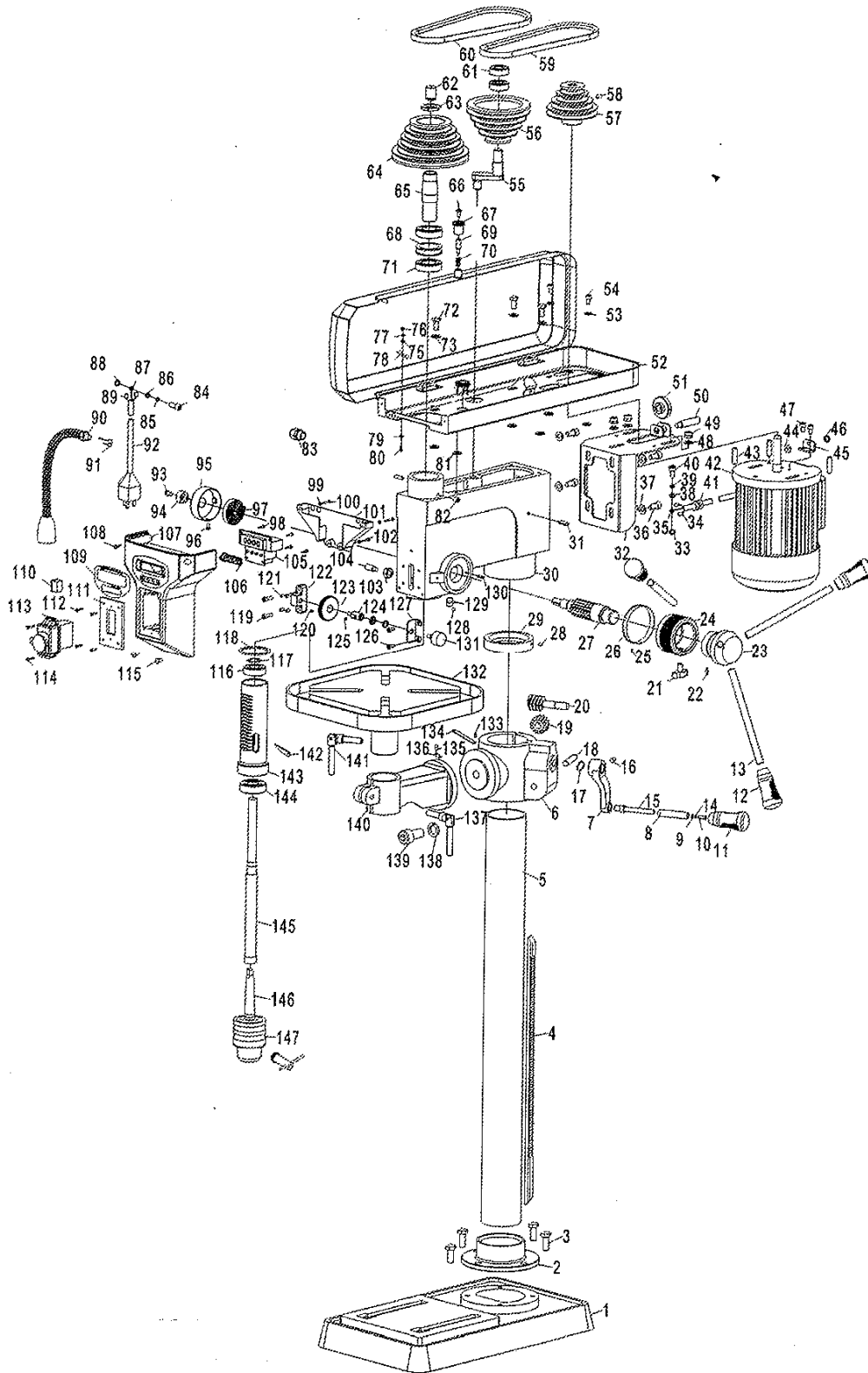
Hvis denne maskine inden 2 år fra købsdato bliver defekt p.g.a. mangelfuldt materialer eller forarbejdning, garanterer vi reparation eller erstatning af sådanne varer forudsat at:

- 1 Produktet returneres komplet til en af vore serviceafdelinger eller officielle serviceagenter.
- 2 Produktet ikke er blevet anvendt forkert eller mishandlet.

- 3 Der ikke er forsøgt reparationsarbejde af andre personer end vort eget servicepersonale eller personale hos vore officielle serviceagenter.
- 4 Fakturer kopi vedlægges, når maskinen sendes til reparation.
- 5 Slidedele indgår ikke under garantien.

Problem	Årsag for Problemet	Foreslået udbedring
Patronen sidder ikke fast på drejekslen	Der findes snavs, fedtstof eller olie på patronens eller drejekselsens inderste koniske overflade	Rens patronens og drejekselsens koniske overflader med et almindeligt rengøringsmiddel.
Støjende drift	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukorrekt remspænding. 2. Tør drejeksels. 3. Drejekselsens remskive er løs. 4. Motorens remskive er løs. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Justér remspændingen. Se Hastighedsændring. 2. Smør drejekslen. Se almindelig vedligeholdelse. 3. Kontroller stramningen på remskivens låsemøtrik. 4. Stram skruen på motorens remskive.
Borestykket bænder	<ol style="list-style-type: none"> 1. Forkert hastighed. 2. Høvlspåner kommer ikke ud af hullet. 3. Borestykket er sløvt. 4. Fremføringen er for langsom. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skift hastighed 2. Fjern borestykket med jævne mellemrum for at fjerne spåner. 3. Genskærp borestykket 4. Før arbejdsområdet hurtigere frem.
Boret ledes væk, hullet er ikke rundt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Årerne i træet eller boreskærets længde og/eller vinkel er ikke lige. 2. Bøjet borestykke. 3. Det borede hul er for stort. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Genskærp borestykket korrekt. 2. Udskift borestykket. 3. Bor et styrehul.
Borestykket sætter sig fast i arbejdsområdet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arbejdsområdet klemmer borestykket, fremføringstryk er for kraftigt. 2. Ukorrekt remspænding. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Støt arbejdsområdet eller spænd det forsvarligt fast 2. Justér remspændingen. Se hastighedsændring.
Borestykket hopper ud eller ryster.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bøjet borestykke. 2. Drejekselsens lejer er slidt. 3. Borestykket er ikke installeret korrekt i patronen. 4. Patronen er ikke installeret korrekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anvend et lig borestykke. 2. Udskift lejerne. 3. Installér borestykket korrekt. Se Montering af borestykke. 4. Installér patronen korrekt. Se montering af patronen.

Assembly Diagram



1	Fod	Base	1
2	Flange t/ søjle	Flange	1
3	Stålsætbolt	Bolt	4
4	Tandstang	Rack	1
5	Søjle	Column	1
6	Klamme	Working Table Holder	1
7	Håndtag f/ bord op/ned kpl.	Handle complete	1
8	Dæksel	Crank Cover	1
9	Spændeskive	Flat Washer	1
10	Bolt	Bolt	1
11	Greb f/ håndtag	Handle Tip	1
12	Greb f/ tilspændingshåndtag	Handle Tip	3
13	Stang f/ tilspændingshåndtag	Handle	3
14	Låseskive	Locking Washer	1
15	Aksel	Shaft	1
16	Pinolskrue f/ håndtag	Bolt	1
17	Afstandsring	Ring	1
18	Aksel f/ tandhjul t/ klamme	Pin Shaft	1
19	Tandhjul f/ klamme	Pinion	1
20	Snekkehjul	Worm	1
21	Bolt	Bolt	1
22	Bolt	Bolt	1
23	Klump f/ 3 håndtag	Handle Seat	1
24		Rivet	1
25	Bolt	Bolt	
26	Skala f/ dybdestop	Depth Indicator	1
27	Aksel f/ tilspænding	Feeding Shaft	1
28	Pinolskrue	Bolt	1
29	Ring t/ tandstang	Ring	1
30	Maskinhoved	Headstock	1
31	Bolt	Bolt	1
32	Plade f/ motor	Motor Fixing Plate	1
33	Skive	Washer	1
34		Terminal	2
35		Terminal	1
36	Bolt	Bolt	4
37	Spændeskive	Flat Washer	4
38	Spændeskive	Flat Washer	1
39	Låseskive	Locking Washer	1
40	Bolt	Bolt	1
41		Grommet	1
42	Motor 1,35HK - 3x400V	Motor	1
43	Bolt	Bolt	3
44	Møtrik	Nut	1
45	Plade t/ remstramme	Plate	1
46	Låseskive	Locking Washer	1
47	Bolt	Bolt	2
48	Spændeskive	Flat Washer	3
49	Møtrik	Nut	3
50	Skrue	Screw	1
51	Remstrammemøtrik	Nut	1
52	Remkasse	Pulley Cover	1
53	Skive	Washer	1

54	Bolt	Bolt	2
55	Aksel f/ remskive	Pulley Spindle	1
56	Remskive midterste	Pully	1
57	Remskive f/ motor	Pully	1
58	Bolt	Bolt	1
59	Drivrem 13x745	Belt	1
60	Drivrem 13x770	Belt	1
61	Kugleleje f/ remskive	Bearing	2
62	Dæksel f/ spindel	Oil Cover	1
63	Pinolskrue	Bolt	1
64	Remskive f/ spindel	Pully	1
65	Feder	Key	1
66	Aksel f/ forreste remskive	Keyway Spindle	1
67	Pinolskrue	Bolt	1
68	Håndtag f/ remkasse kpl.	Botton	1
69	Ring	Ring	1
70	Håndtag	Lifting Handle	1
71	Fjeder	Spring	1
72	Kugleleje	Bearing	2
73	Møtrik	Nut	4
74	Spændeskive	Flat Washer	4
75		Grommet	1
76	Spændeskive	Flat Washer	2
77	Møtrik	Nut	2
78	Låseskive	Locking Washer	2
79	Ledningsholder	Line Cord Clamp	2
80	Spændeskive	Flat Washer	2
81	Pinolskrue	Bolt	2
82	Gummiskive	Rubber Bumper	6
83	Pinolskrue	Bolt	1
84		Strain Relief	1
85	Pinolskrue	Bolt	1
86	Låseskive	Locking Washer	1
87	Spændeskive	Flat Washer	1
88		Terminal	1
89	Afstandsskive	Serrated Washer	1
90	Lampe	Light	1
91		Terminal	2
92	Kabel f/ lampe	Line Cord	1
93	Pinolskrue	Bolt	1
94	Stor spændeskive	Big Flat Washer	1
95	Holder f/ retur fjeder udv.	Spring Seat	1
96	Pinolskrue	Bolt	1
97	Returfjeder	Spring	1
98	Pinolskrue	Bolt	4
99	Spændeskive	Flat Washer	4
100	Pinolskrue	Bolt	4
101	Dæksel	Cover	1

102	Møtrik	Nut	1
103	Pinolskrue	Bolt	1
104	Bolt	Bolt	1
105	Digital dybdemåler	Integrate Circuit Board	1
106	Afbryderpanel t/ dybdemåler	Botton	1
107	Frontboks	Switch box	1
108	Pinolskrue	Bolt	2
110	Afbryder t/ lys	Switch	1
111	Frontplade t/ nødstop	Switch Plate	1
112	Pinolskrue	Bolt	1
113	Nødstop	Switch	1
114	Bolt	Bolt	1
115	Bolt	Bolt	1
116	Kugleleje spindel top	Bearing	1
117	Skive	Washer	1
118	Spindelring	Ring	1
119	Bolt	Bolt	
120	Ring	Ring	3
121	Pinolskrue	Bolt	2
122	Pinolskrue	Bolt	2
123	Pinolskrue	Bolt	1
124	Pinolskrue	Bolt	4
125		Cyclometer Seat	1
126	Hjul	Cyclometer Wheel	1
127	Aksel	Cyclometer Shaft	1
128	Pinolskrue	Bolt	1
129	Pinolskrue	Bolt	2
130		Sensor Seat	1
131		Rivet	1
132	Arbejdsbord	Workingtable	1
133		Pin	1
134	Sensor	Displacement Sensor	1
135		Rivet	2
136	Skala	Angle Scale	1
137	Håndtag	Handle	2
138	Spændeskive	Locking Washer	1
139	Møtrik	Nut	1
140	Holder f/ bord	Holder	1
141	Håndtag	Handle Assembly	1
142	Konusuddriver	Tool Part	1
143	Spindelrør	Spindle Socket	1
144	Kugleleje	Bearing	1
145	Spindelaksel	Spindle	1
146	Konus MK2 – B16	Shaft	1
147	Borepatron	Chuck	1