

SCANMASKIN

MACHINES-MINERALS-KNOW-HOW



SCAN COMBIFLEX

450/450NS

Bäste kund!

Tack för att Ni valt Scanmaskin som leverantör. Vi önskar Er lycka till med Er nya Scan Combiflex 450 och hoppas att den skall motsvara Era förväntningar.

Scanmaskin Sverige AB



Paulo Bergstrand
Verkställande Direktör

Adress:
Scanmaskin Sverige AB
Box 187
SE-437 22 Lindome / Göteborg
Sverige

Telefon: +46 (0) 31 99 49 70

Fax: +46 (0) 31 99 48 70

www.scanmaskin.se

Viktig information!

Denna användarmanual berör endast golvslipmaskinen "**Scan Combiflex 450**" och "**Scan Combiflex 450NS**" härnå efter benämnda som "**SC-450**". Vid specifik information och instruktioner för Scan Combiflex 450NS benämns den maskinen "**SC-450NS**". SC-450 får endast användas till slipning av horisontella ytor godkända av Scanmaskin Sverige AB.

Om SC-450 används till andra ändamål eller hanteras på ett annat vis än beskrivet i denna användarmanual så avsäger sig Scanmaskin Sverige AB allt ansvar.

Märk väl kapitel "2 Säkerhetsföreskrifter". Läs användarmanualen innan golvslipmaskinen SC-450 tas i bruk. Reservdelar och slipverktyg som används till SC-450 måste vara godkända av Scanmaskin Sverige AB.

Innehållsförteckning

1	Specifikationer	6
1.1	Elektriska specifikationer	6
1.2	Mekaniska specifikationer	7
1.3	Verktyg	8
1.4	Användningsområde	9
1.5	Innehåll vid leverans	9
1.6	Översikt	10
2	Säkerhetsföreskrifter	12
2.1	Symbolförklaring	12
2.2	Säkerhetsåtgärder	12
2.3	Organisationsåtgärder	13
2.4	Personal och kvalifikationer	14
2.5	Säkerhet vid användning av maskinen	14
2.6	Elsäkerhet	15
2.6.1	Kablar	16
2.6.2	Användning av generator	16
2.7	Definition av "Avstängt och säkert läge"	16
2.8	Säkerhet som rör service	17
2.9	Säkerhet under transport	17
2.9.1	Manuell transport	17
2.9.2	Lyftning	17
2.9.3	Inuti fordon	17
3	Transport	18
3.1	Säkerhetsåtgärder	18
3.2	Manuell transport	18
3.3	Lyftning	18
3.4	Delning av maskin	18
3.5	Inuti fordon	18
4	Handhavande	19
4.1	Försiktighetsåtgärder	19
4.2	Maskinens funktion	19
4.3	Manöverdon SC-450 Standard	20
4.4	Uppstart	20
4.5	Stopp	20
4.6	Kontrollpanel SC-450NS	21
4.6.1	Vattentank SC-450NS	22
4.7	Uppstart SC-450NS	22
4.8	Nödstopp / Återställning SC-450NS	23
4.9	Stopp SC-450 NS	23
4.10	Hastighetsreglering SC-450NS	23
4.11	Rotationsriktning SC-450NS	23
4.12	Avstängt och säkert läge	23
4.13	Slipning	23
4.14	Verktygsbyte	23
5	Service	25
5.1	Säkerhetsåtgärder	25
5.2	Daglig inspektion före bruk	25
5.3	Service- och inspektionsschema	25

5.4	Byte av Scan-On-fästskiva	26
5.5	Rengöring av maskinen	26
5.6	Felsökning	26
5.6.1	Vanliga problem	26
5.6.2	Alarm- och felkoder SC-450NS	27
6	Reservdelar	29
6.1	Maskinhus	29
6.2	Centrumaxel	30
6.3	Slipaxel	31
6.4	Sliphuvud	32
7	Garanti	33
8	EG-Deklaration	34
9	Alfabetiskt register	35
10	Kontakt	37

1 1. Specifikationer

1.1 Elektriska specifikationer

För att finna vilka specifikationer som rör din maskin, kontrollera informationsskylten som sitter fast på maskinens framdel. (Se "Figur 03" för mer information)



Anslut aldrig SC-450 till andra matningsspänningar än beskrivet i den här specifikationen.



Kraftkällan måste vara avsäkrad enligt "Extern säkring" i denna specifikation. Kablarna som används måste vara märkta och godkända för den använda säkringen. Att använda fel säkringar kan leda till eldsvåda eller skador.

Matningsalternativ	230 V 1~ ¹	230 V 1~ ²	110 V 1~
Effekt	1.5 kW (2 hk)	2.2 kW (3 hk)	1.5 kW (2 hk)
Ström	8.7 A	12 A	18.5 A
Spänning	200 - 240 V 1~	200 - 240 V 1~	100 - 130 V 1~
Frekvens	50 Hz +/- 5%	50 Hz +/- 5%	60 Hz +/- 5%
Extern säkring ³	10 A	10 A	20 A
Elintag ⁴	CEE 7/7 - 250V 16A + PE	CEE 7/7 - 250V 16A + PE	NEMA 5-20 - 125V 20A + PE

Tabell 01 Elektriska specifikationer

Alla modeller är CE-märkta.



Om en generator används läs "2.6.2 Användning av generator"

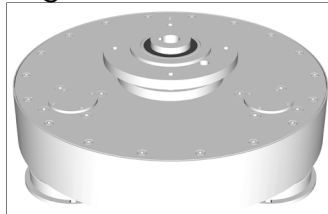
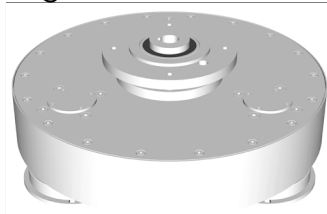
1 Standard

2 2,2kW motor / NS modell

3 Avser säkringen hos kraftkällan, t.ex. elcentralen.

4 Detta är standardintaget som medföljer. Maskiner sålda utanför EU skickas med antingen ett lokalt intag eller en adapter.

1.2 1.2 Mekaniska specifikationer

Modell	SC-450 Standard	SC-450 NS
Avverkningsdiameter	450 mm	450 mm
Slipskivornas diameter	150 mm	150 mm
Slipskivornas varvtal	950 varv/min	300-1000 varv/min
Vikt	90 kg	100 kg
Sliphuvud	Frigående 	Frigående 

Tabell 02 Mekaniska specifikationer

Dimensioner på SC-450

Bredd	460 mm
Höjd	1030 mm
Djup	810 mm

Dimensioner på fraktlåda

Bredd	610 mm
Höjd	1430 mm
Djup	810 mm

Omgivningstemperatur under drift

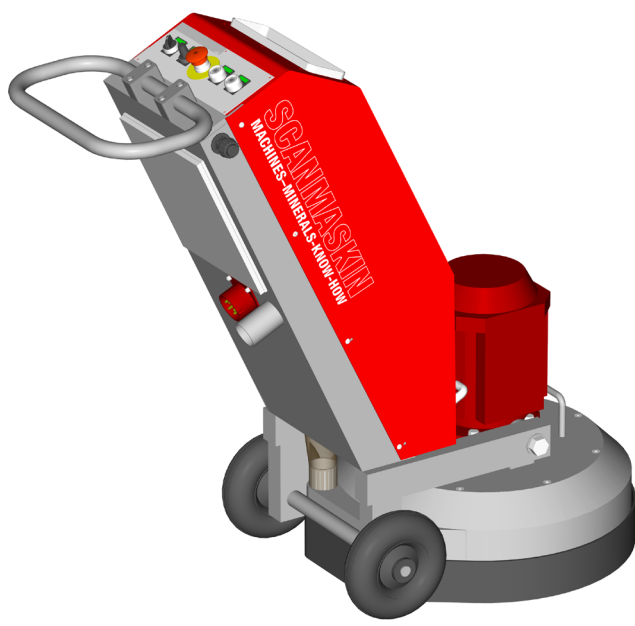
-20°C till +40°C

Omgivningstemperatur under förvaring

-20°C till +70°C



Figur 11 Standard SC-45



Figur 1-2 SC-450NS

1.3 Verktyg



Maskinen måste utrustas med verktyg godkända av Scanmaskin Sverige AB innan den tas i bruk.

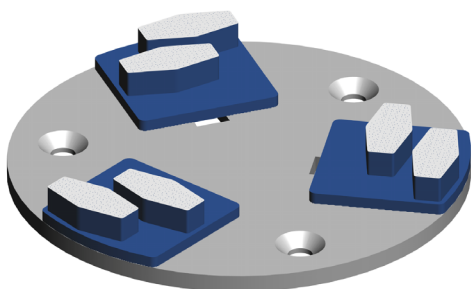


Se "Slipguiden" för information om tillgängliga verktyg och "4.8 Verktygsbyte" för information om hur man byter verktyg.

Verktygen sitter fast med Scan-On-systemet för enkelt verktygsbyte.

Tillgängliga verktyg

- Rivverktyg
- Diamantverktyg
- Sandpapper



Figur 02 Scan-On-fästskiva med verktyg.

1.4 Användningsområde



SC-450 är designad för horisontella ytor. SC-450 får inte användas till andra ändamål än de beskrivna i den här användarmanualen. Tillverkaren kan inte hållas till svars för materiella eller personskador orsakade av felaktigt användande av SC-450. Att inte följa användarmanualen ogiltigförklarar garantin.

Typiska användningsområden

- Borttagning av gamla beläggningar, mattor och spackel från hårda ytor
- Tilljämning av betongytor
- Förberedelse för beläggning på yta
- Polering av yta
- Borttagning av belägningsdefekter
- Borttagning av limrester

SC-450 är rekommenderad till små till mediumstora arbetsytor.

1.5 Innehåll vid leverans

Följande är inkluderat med SC-450 vid leverans.

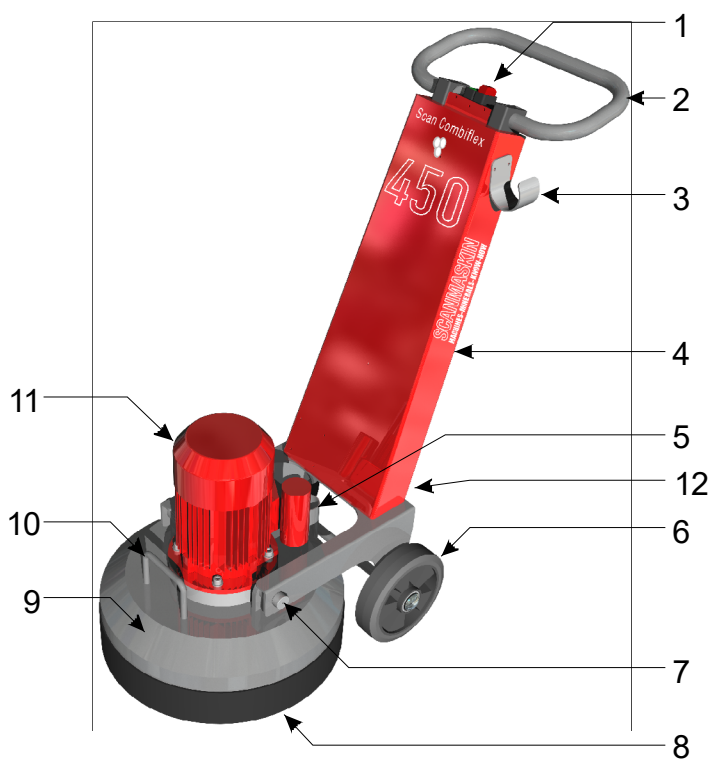
- Användarmanual
- 5 mm insexnyckel

Maskiner som säljs utanför Europa kommer antingen att vara utrustade med ett elintag som följer lokal standard eller ett passande kontaktdon som sitter i elintaget.

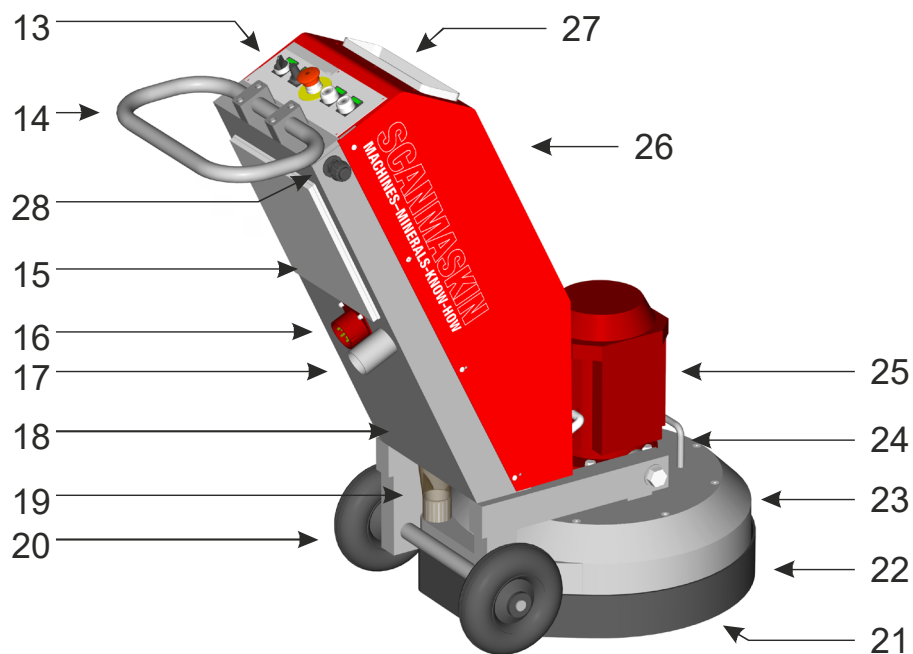


Läs "2.6 Elsäkerhet" innan några medföljande anslutningsdon kopplas in.

1.6 Översikt



Figur 13 SC-450 översikt



Figur 1-4 SC-450NS

Nummer	Beskrivning	Referens
1	Manöverdon	4.3 Manöverdon
2	Handtag	
3	Hållare till dammsugarslang	
4	Vagn	
5	Dammsugaruttag	
6	Hjul	
7	Sprint	
8	Dammskydd	
9	Sliphuvud	4.8 Verktygsbyte
10	Lyfthandtag	3.3 Lyftning
11	Motor	
12	Skiljekontakt motor - vagn	
13	Kontroll panel	
14	Handtag	
15	Elskåp	
16	Elintag	
17	Dammsugaranslutning	
18	Chassi	
19	Nedre slang	
20	Hjul	
21	Maskinhus	
22	Dammskydd	
23	Skyddskåpa	
24	lyfthandtag	
25	Motor	
26	Kåpa	
27	Vattentank	

Tabell 03 Översikt över maskindelar

2 Säkerhetsföreskrifter



Läs hela detta kapitel noggrant! Att inte läsa säkerhetsföreskrifterna kan leda till skador på person eller egendom.

2.1 Symbolförklaring

	Säkerhetsnotering
	Elsäkerhetsnotering
	Transportsäkerhetsnotering
	Tippningsrisk
	Referens till mer information

2.2 Säkerhetsåtgärder



Alla maskiner som inte används enligt säkerhetsföreskrifterna kan vara farliga att använda, ställa in eller utföra service på. Arbetsledaren ansvarar för att säkerhetsföreskrifterna följs under såväl användning och service av maskinen samt att säkerhetsfunktioner som medföljer maskinen används. Arbetsledaren ansvarar även för att tillhandahålla lämplig övrig säkerhetsutrustning!

Skyddsglasögon och hörselskydd måste bäras hela tiden.

Maskinen får endast startas i upprätt läge.

Se till att det inte ligger skräp på arbetsytan.

Undersök arbetsytan efter skruvar eller andra hårda föremål som sitter i ytan. Använd inte maskinen om det sitter fast främmande föremål i ytan, dessa föremål måste tas bort innan maskinen används.



Läs "2.3 Organisationsåtgärder" och "2.5 Säkerhet vid användning av maskinen" noggrant innan maskinen tas i bruk!

2.3 Organisationsåtgärder



Användarmanualen skall förvaras nära den plats maskinen används på och måste finnas inom räckhåll hela tiden.

Utöver denna användarmanual så skall allmänna och lagstadgade åtgärder angående olycksfallsförhindring och miljöskydd följas såväl som lokala föreskrifter.

Sådana åtgärder kan t.ex. ha att göra med hur farliga substanser hanteras eller att tillhandahålla och bära skyddsutrustning.

Denna användarmanual måste kompletteras av andra instruktioner inkluderat göromålet att övervaka och rapportera incidenter som relaterar till speciella arbetsmetoder, t.ex. organisation, arbetsrutiner och personalens säkerhet.

Personal som blivit utsedd att arbeta med maskinen måste läsa användarmanualen innan arbetets påbörjan, särskilt "2 Säkerhetsföreskrifter". Att läsa manualen efter arbetets påbörjan är för sent. Detta gäller särskilt mindre aktiviteter som att ställa in utrustningen, utföra servicearbete eller att träna personal med maskinen.

Då och då skall arbetet som maskinförarna utför kontrolleras av en överordnad, särskilt när det kommer till saker som relaterar medvetenhet om säkerhet och risker.

Maskinoperatörerna måste binda upp långt hår och får inte bära löst sittande kläder eller smycken (även ringar). Det föreligger en skaderisk genom att föremål fastnar eller dras in i rörliga delar.

Skyddsglasögon och hörselskydd måste bäras hela tiden!

Använd personlig skyddsutrustning om det är nödvändigt eller krävs av lokala föreskrifter.

Om en skada upptäcks på maskinen som påverkar säkerheten eller om arbetsmetoden förändras så att säkerheten påverkas måste maskinen omedelbart stängas av. Problemet måste åtgärdas innan maskinen tas i bruk igen.

Tillägg eller förändringar av maskinen som kan påverka säkerheten får inte göras utan tillverkarens tillåtelse!

Detta gäller särskilt fastsättning och justering av säkerhetsanordningar.

Reservdelar måste klara av de tekniska kraven specificerade av tillverkaren. Detta är alltid garanterat om originalreservdelar användes.

Tidsintervall för återkommande kontroller i den här användarmanualen måste följas!

För att kunna utföra servicearbete på korrekt vis så måste de rätta verktygen användas för ändamålet.

Reparationer får endast utföras av Scanmaskin Sverige AB certifierade servicetekniker.

Under vissa förhållanden kan sliparbete orsaka gnistor. Personal som arbetar med maskinen måste därför vara medvetna om brandrisken och hur man hanterar en brandolycka på rätt vis.

Använd inte maskinen i områden med mycket brandfarliga ämnen och/eller explosiva ämnen.

2.4 Personal och kvalifikationer

Ansvarsområden:

- Servicearbete får bara utföras av utbildad personal.
- Tydliggör ansvarsområden för personal som kör, ställer in eller utför service.
- Se till att endast behörig personal använder eller utför service på maskinen.
- Definiera maskinoperatörens ansvar med hänsyn till trafiksäkerhetsregler och informera denne att inte ta emot instruktioner från tredje part som eventuellt inte följer de lokala säkerhetskraven.
- Personal som utbildas för att använda utrustningen måste vara under övervakande av en erfaren person!
- Arbete på elektrisk utrustning får endast utföras av en behörig elektriker eller utbildad personal under övervakning av en behörig elektriker samt att arbetet måste vara i enlighet med de lokala elsäkerhetsföreskrifterna.

2.5 Säkerhet vid användning av maskinen



Tillåt inte någon arbetsmetod som förhindrar säkerhetsåtgärder!

Vedertagna och officiella metoder måste användas för att försäkra att maskinen används på ett säkert vis och på bästa villkor.

Använd bara maskinen när alla säkerhetsanordningar och relaterad säkerhetsutrustning är närvarande och funktionsdugliga!

Kontrollera visuellt maskinen efter skador eller defekter minst en gång om dagen.



Se "5.2 Daglig inspektion före bruk"

Om maskinen slutar fungera på rätt vis så måste den genast stängas av!

Säkra av arbetsytan runt maskinen på publika platser och se till att ett säkerhetsavstånd på minst 10 meter från maskinen upprätthålls.

Fel måste åtgärdas omedelbart.

Slå på och av maskinen i enlighet med den här användarmanualen.

Innan maskinen slås på se till att ingen kan bli utsatt för fara när maskinen startar.

Maskinen får endast startas i upprätt läge.

Stäng inte av eller ta bort ventilationsrelaterade anordningar när maskinen är igång!

Alla personer i maskinens närhet måste bära hörselskydd, skyddsglasögon och säkerhetsskor. Utöver detta så måste maskinoperatören bära åtsittande skyddskläder.

Förlängningskablar måste vara märkta och godkända för den totala kraftåtgången av maskinen och följa allmänna och lokala bestämmelser.



Se även "2.6 Elsäkerhet".

Se till att det inte finns något skräp på arbetsytan.

Undersök arbetsytan efter skruvar eller andra hårda föremål som sitter i ytan. Använd inte maskinen om det sitter fast främmande föremål i ytan, dessa föremål måste tas bort innan maskinen används.

2.6 Elsäkerhet



Kraftkällan måste vara utrustad med säkringar enligt "1.1 Elektriska specifikationer". Förlängningskablar måste vara märkta och godkända för den totala kraftåtgången av maskinen och följa allmänna och lokala bestämmelser. Anslut aldrig maskinen till en kraftkälla som saknar skyddsjord!

Arbete på elektrisk utrustning får endast utföras av en behörig elektriker eller utbildad personal under övervakning av en behörig elektriker enligt de lokala elsäkerhetsföreskrifterna.

Förlängningskablar måste vara märkta och godkända för den totala kraftåtgången av maskinen och följa allmänna och lokala bestämmelser.

Den elektriska utrustningen på arbetsplatsen måste inspekteras regelbundet. Defekter som glapp eller brända kablar måste åtgärdas omedelbart. Ring en elektriker eller kundtjänst.

Arbetsområdet måste säkras av mot tredje part. Följ de lokala elsäkerhetsföreskrifter när arbete utförs på maskinen. Lämna aldrig en maskin oövervakad. Använd endast isolerade verktyg.

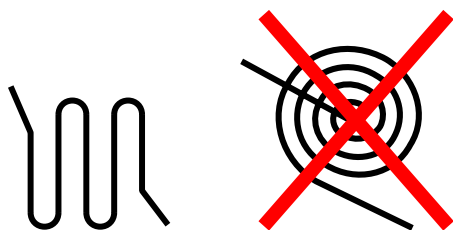
Påbörja endast arbetet om du känner till de lokala elsäkerhetsföreskrifterna.

Kontrollera att spänningen är rätt enligt "1.1 Elektriska specifikationer" innan maskinen kopplas in.

2.6.1 Kablar



Använd endast kablar som är märkta och specificerade enligt specifikationerna i "1.1 Elektriska specifikationer". Använd inte för långa kablar. Om en lång anslutning behövs så rekommenderar vi en kabel för högre ström som går till en central nära maskinen. Lägg aldrig kabeln i en ring då den kan överhettas. Se "Figur 21".



Figur 21 Rekommendationer för hur långa kablar används.

2.6.2 Användning av generator



Generatoren måste vara utrustad med skyddsjord och användas enligt de nuvarande EN-VDE-direktiven (detta syftar särskilt på skyddsjordanslutningen) för att försäkras om att alla säkerhetsanordningar fungerar och eliminera potentiell skada på elektriska komponenter.

2.7 Definition av "Avstängt och säkert läge"

Maskinen är i ett säkert tillstånd när den inte kan vara en fara.

Hur man ställer om maskinen till "Avstängt och säkert läge"

1. Stäng av maskinen
2. Om en dammsugare används, stäng av den
3. Vänta tills alla rörliga delar stannat helt
4. Kopplar ur huvudströmmen
5. Säkra upp så ingen oavsiktlig start kan förekomma




Koppla alltid ur huvudströmmen till maskinen vid maskinen för att förhindra att någon oavsiktligt kopplar in huvudströmmen medan arbete på maskinen utförs.


2.8 Säkerhet som rör service


Sätt maskinen i avstängt och säkert läge innan arbete på den påbörjas.

 Läs "2.7 Definition av "Avstängt och säkert läge".

Arbeta aldrig på maskinen när huvudströmmen är ansluten! Alla delar måste ha stannat helt innan något arbete påbörjas!


 När maskinen ligger ned bakåt så kan den väga tillbaka till sitt upprätta läge. Var noga med att förhindra att detta händer så inga skador på person eller egendom sker.

 När maskinen har använts så kan segmenten, Scan-On-skivorna och andra delar av maskinen vara varma. Iakttag försiktighet för att förhindra brännskador.


 Maskinen får inte vara inkopplad till någon strömkälla när den tvättas.

 Se även "5.5 Tvättning av maskinen".


2.9 Säkerhet under transport

 Tag alltid av verktygen innan transport då de kan fall av eller orsaka skada på underlaget.


2.9.1 Manuell transport

 När maskinen transporteras manuellt, var uppmärksam på sluttningar och kanter. Följ arbetsplatsens lokala trafikregler för att undvika olyckor. Att inte följa dessa regler kan orsaka skada på person eller egendom.

2.9.2 Lyftning


 Maskinen måste säkras enligt lokala säkerhetsregler innan den lyfts. Ingen får vistas under en lyft maskin! Maskinen måste lyftas i enlighet med instruktionerna i "3.3 Lyftning". Observera maskinens tyngdpunkt innan den lyfts. Att inte följa dessa regler kan orsaka skada på person eller egendom. Använd bara remmar och stroppar godkända för rätt vikt och lyftningsmetod!

2.9.3 Inuti fordon

 Säkra maskinen enligt lokala transportsäkerhetsföreskrifter innan maskinen transporteras inuti ett fordon. Att inte sätta fast maskinen kan orsaka skada på person eller egendom.

3 3. Transport

3.1 Säkerhetsåtgärder

 Läs "2.9 Säkerhet under transport" innan transport av maskinen påbörjas.

3.2 Manuell transport

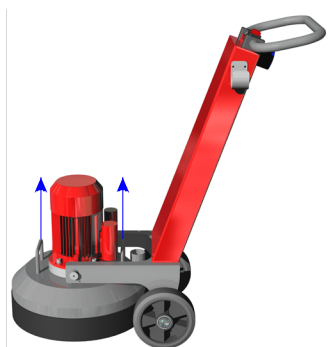
- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.8 Verktygsbyte".
- Tryck ned handtaget så sliphuvudet lyfter ca 10 cm från marken.
- För maskinen i önskad riktning.

3.3 Lyftning

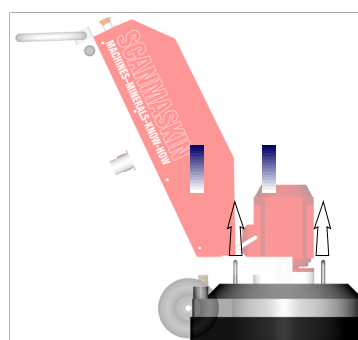


Innan lyft av maskin påbörjas, läs "2.9.2 Lyftning".

- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.8 Verktygsbyte".
- Sätt fast de remmar som används för att lyfta maskinen vid de två lyftpunkterna som visas i "Figur 31".
- Lyft maskinen.



Figur 31 Lyftpunkter SC-450 standard



Figur 3-2 Lyftpunkter SC-450 NS

3.4 Delning av maskin

Om maskinen behöver transporteras i ett trångt utrymme kan den delas i två delar. På varje sida av motordelen så finns två sprintar som i sin tur har varsin hårnålssprint. För att dela maskinen, koppla först ur motorn vid skiljekontakten, tag ur hårnålssprintarna och tag ur sprintarna. Var försiktig så vagnen inte faller bakåt.

3.5 Inuti fordon

- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.8 Verktygsbyte".
- Säkra maskinen inuti fordonet.



Säkra maskinen enligt lokala säkerhetsföreskrifter.

4 Handhavande

4.1 Försiktighetsåtgärder



Alla maskiner som inte används enligt säkerhetsföreskrifterna kan vara farliga att använda, ställa in eller utföra service på. Arbetsledaren ansvarar för att säkerhetsföreskrifterna följs under såväl användning och service av maskinen samt att säkerhetsfunktioner som medföljer maskinen används. Arbetsledaren ansvarar även för att tillhandahålla lämplig övrig säkerhetsutrustning!

Använd aldrig maskinen utan rätt verktyg.

Skyddsglasögon och hörselskydd måste bäras hela tiden.

Maskinen får endast startas i upprätt läge.

Se till att det inte ligger skräp på arbetsytan.

Undersök arbetsytan efter skruvar eller andra hårda föremål som sitter i ytan. Använd inte maskinen om det sitter fast främmande föremål i ytan, dessa föremål måste tas bort innan maskinen används.



Läs "2 Säkerhetsföreskrifter" innan maskinen tas i bruk.

4.2 Maskinens funktion

Växelhuset har tre slipskivor som roterar i växelhusets motsatta riktning. Varje slipskiva är utrustad med en Scan-On-fästskiva som håller verktygen som används. Se "Figur 41".

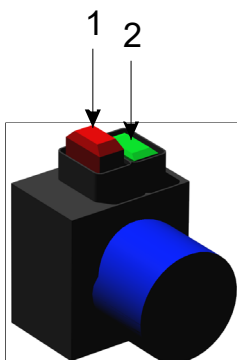


Figur 41 Illustrerar hur slipskivorna rör sig i förhållande till sliphuvudet.



Maskinen är utrustad med ett termiskt skydd som slår av motordriften vid höga temperaturer. Avvakta minst 15 minuter innan maskinen tas i bruk igen!

4.3 Manöverdon SC-450 Standard



Figur 42 SC-450 Standard manöverdon

Nummer	Funktion	Beskrivning
1	Stopp	Stannar SC-450
2	Start	Startar SC-450

Table 41 Beskrivning av manöverdon

4.4 Uppstart



Läs "4.1 Försiktighetsåtgärder" innan maskinen startas.

Hur man startar maskinen

- Se till att maskinen är utrustad med rätt verktyg
- Se till att huvudströmmen och slangar till dammsugare är anslutna till maskinen
- Om en dammsugare används, starta den
- Tryck ned handtaget så sliphuvudet lyfts ca 10 cm från arbetsytan
- Tryck på startknappen (2)
- Sänk ned sliphuvudet mot arbetsytan
- Släpp aldrig handtaget när maskinen är i drift

4.5 Stopp

Hur man stannar maskinen

- Tryck på stoppknappen (1)
- Vänta tills maskinen stannat helt innan handtaget släpps
- Om en dammsugare används, stäng av den

4.6 Kontrollpanel SC-450NS



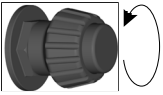
Figur42 SC-450NS kontrollpanel

Nummer	Text	Beskrivning	Artikelnummer
1	L/R	Väljer rotationsriktning	596001
2	SPEED	Väljer hastighet ⁵	596009
3	EMERGENCY STOP	Nödstopp	596003
4	STOP	Stannar maskinen	596007
5	START	Startar maskinen	596006

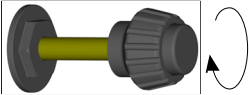
Tabell 41 Beskrivning av kontrollpanelen.

⁵ Se ”1.2 Mekaniska specifikationer” för att se vilka hastigheter som gäller för din maskin.

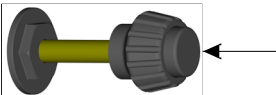
4.6.1 Vattentank SC-450NS



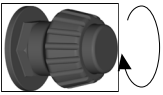
För att öka vattenflödet, vrid reglaget motsols. Reglaget kommer röra sig utåt.



För att minska vattenflödet, vrid reglaget medsols. Reglaget kommer röra sig inåt.



För att snabbt stoppa vattenflödet, tryck på knappen på reglaget. Detta frigör reglaget och en fjäder drar in det.



För att försäkra er om att reglaget är helt stängt, vrid åt det lite grann.

För att tömma tanken innan liggande transport, ställ in reglaget på maximum och låt vattnet rinna ut. Se till att tanken är tömd innan liggande transport.

Töm tanken innan långtidsförvaring.

4.7 Uppstart SC-450NS



Läs "4.1 Försiktighetsåtgärder" innan maskinen startas.

Hur man startar maskinen

- Se till att maskinen är utrustad med rätt verktyg
- Se till att huvudströmmen och slangar till dammsugare och vatten är anslutna till maskinen
- Om en dammsugare används, starta den
- Tryck ned handtaget så sliphuvudet lyfts ca 10 cm från arbetsytan
- Se till att "EMERGENCY STOP" (3) är återställt.
- Tryck på "START" (5).
- Sänk ned sliphuvudet mot arbetsytan
- Släpp aldrig handtaget när maskinen är i drift

Om maskinen har varit nödstoppad så måste man trycka på "STOP" (4) innan man startar den för att återställa den.

4.8 Nödstopp / Återställning SC-450NS

Använd nödstopp för att snabbt stanna maskinen för att förhindra olyckor eller skador.

Återställning:

- Vrid "EMERGENCY STOP" (3) medsols tills den åker upp.
- Tryck på "STOP" (4)

Maskinen är nu redo att startas igen.

4.9 Stopp SC-450 NS

Hur man stannar maskinen

- Tryck på "STOP" (4)
- Vänta tills maskinen stannat helt innan handtaget släpps.
- Stäng av dammsugaren om den används.

4.10 Hastighetsreglering SC-450NS

Använd "SPEED" (2) för att justera rotationshastigheten på slipskivorna i de intervall som beskrivs i "1.1 Elektriska specifikationer".

4.11 Rotationsriktning SC-450NS

Använd "L/R"-omkopplaren (1) för att byta rotationsriktning på slipskivorna. Maskinen stannar och startar automatiskt i den valda riktningen.

4.12 Avstängt och säkert läge

När arbete på maskinen utförs, antingen servicearbete eller verktygsbyte så måste maskinen försättas i "Avstängt och säkert läge" Se "2.7 Definition av "Avstängt och säkert läge"" för mer information.

4.13 Slipning

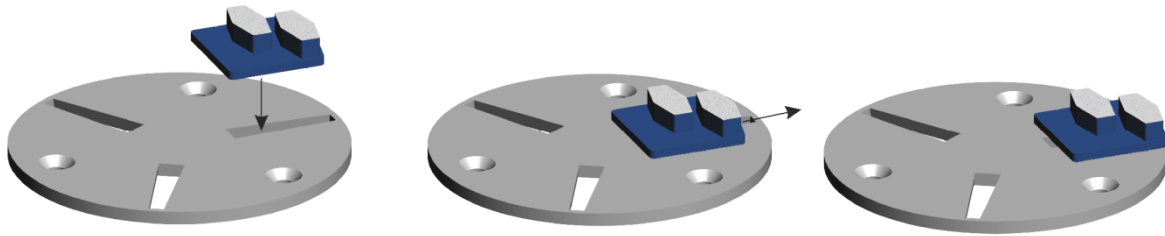
Se "Slipguiden" för instruktioner och information om slipning.

4.14 Verktygsbyte



Innan verktygen byts, läs "2.8 Säkerhet som rör service".

Denna illustration visar hur man byter verktygen



Figur 43 Hur man fäster slipsegmenten på Scan-On-fästskivan

- 1 Sätt in verktyget i den bredaste änden
- 2 Dra verktyget utåt från skivan
- 3 Verktyget sitter nu fast på Scan-On-fästskivan

För att försäkra dig om att verktyget sitter på plats så kan en liten plasthammare användas för att försiktigt knacka fast verktyget. Plasthammaren kan även användas för att få bort ett verktyg som sitter fast.

5 Service

5.1 Säkerhetsåtgärder

Ställ maskinen i "avstängt och säkert läge" innan arbete på maskinen påbörjas.



Se "2.7 Definition av "Avstängt och säkert läge"".



Läs "2.6 Elsäkerhet" innan arbete på maskinen påbörjas.

Arbeta aldrig på maskinen när huvudströmmen är inkopplad!

Alla delar måste ha stannat helt innan något arbete påbörjas!



När maskinen ligger ned på sin baksida så kan den väga tillbaka till sitt upprätta läge. Var noggrann med att förhindra att detta händer för att försäkras om att inga skador på person eller egendom uppstår.



När maskinen har varit i bruk så kan segmentet, Scan-On-skivorna och andra delar vara varma. Var försiktig för att förhindra brännskador.

Injustering, service- och inspektionsarbete måste utföras av kvalificerad personal.



Maskinen får inte ha huvudströmmen inkopplad när den tvättas.

5.2 Daglig inspektion före bruk

Kontrollera följande saker innan maskinen tas i bruk

- Kontrollera att hjulen inte är skadade.
- Kontrollera sliphuvudets skivor och nav efter skador.
- Kontrollera sliphuvudet, smuts som sitter mellan Scan-On-fästskivan och slipskivenavet kan minska flexibiliteten hos sliphuvudet.
- Om några skruvar sitter löst, dra åt dem.
- Se över maskinen så ingen annan skada har uppstått.

5.3 Service- och inspektionsschema

Dagligen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollerar hjulen ▪ Kontrollera sliphuvudet ▪ Syna maskinen efter skador
12 timmar efter service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efterdra samtliga skruvar

5.4 Byte av Scan-On-fästskiva

Följ dessa steg för att byta Scan-On-fästskivan

- Se till att maskinen är försatt i "avstängt och säkert läge" som är beskrivet i "2.7 Definition av "Avstängt och säkert läge""
- Luta bak maskinen och säkra den.
- Ta bort eventuella verktyg enligt "4.8 Verktygsbyte".
- Lossa de tre skruvarna som håller fast Scan-On-skivan.
- Byt ut Scan-On-fästskivan.
- Det är rekommenderat att nya skruvar används för att sätta fast den utbytta Scan-On-fästskivan.
- Det är också rekommenderat att man använder kopparpasta i försänkningen.
- Skruva åt alla skruvar för hand och se till att de är ordentligt åtdragna.

5.5 Rengöring av maskinen

Innan rengöring av maskinen påbörjas, se till att den är i "avstängt och säkert läge".

Huvudströmmen får inte vara inkopplad i maskinen under tvättning.

Använd inte högtryckstvätt för att tvätta maskinen. Vatten och såpa är rekommenderat.

5.6 Felsökning

5.6.1 Vanliga problem

Symptom	Orsak	Åtgärd	A ⁶
Maskinen startar ej	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kraftkällan är strömlös 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera säkringarna vid arbetsplatsens kraftkälla. ▪ Kontrollera kablarna. ▪ Kontrollera att huvudströmmen når fram till maskinen och har rätt spänning. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ E E
Maskinen kör endast när den gröna knappen är nedtryckt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motorn är överhettad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vänta tills motorn har svalnat av 	○
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Styrboxen har blivit skadad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Byt ut styrboxen 	S
Maskinen är klen och orkar inte så mycket	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ett spänningsfall har inträffat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera säkringarna vid arbetsplatsens kraftkälla. ▪ Kontrollera kablarna. ▪ Kontrollera att huvudströmmen når fram till maskinen och har rätt spänning. ▪ Se till att inte för långa kablar används. Om en väldigt lång kabel behövs så kan man använda en kabel för högre ström fram till en elcentral nära maskinen. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ E E ○

6 Se "Tabell 51"

Maskinen vibrerar mycket	▪ Sliphastigheten är för hög	▪ Sänk hastigheten	○
	▪ Verktygen är skadade	▪ Kontrollera verktygen ▪ Byt dem om nödvändigt	○ ○

5.6.2 Alarm- och felkoder SC-450NS

Kod	Beskrivning	Orsak	Åtgärd	A ⁶
A2001	Överström	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En av de tre faserna saknas från strömkällan ▪ Ett spänningsfall har inträffat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera strömkällans säkringar ▪ Kontrollera kablarna ▪ Kontrollera att huvudströmmen når fram på alla faser och har rätt spänning vid maskinen. ▪ Se till att kabeln inte är för lång. Om en lång kabel behövs, använd en grövre kabel och sätt en elcentral närmare maskinen. 	○ E E ○
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Omgivningstemperaturen är för hög. När omgivningstemperaturen är över 40°C så kommer omformaren att minska maximala utgångsströmmen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera ventilationsfläktarna ▪ Kontrollera fläktarnas filter 	○ ○
A2002	Överspänning	▪ Kraftkällan har spänningstoppar	▪ Kontrollera kraftkällan	E
A2003	Underspänning	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En av de tre faserna saknas från strömkällan ▪ Ett spänningsfall har inträffat 	Se A2001	
A2006	Hastighetsreferensfel	▪ Potentiometern på kontrollpanelen är skadad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera potentiometern ▪ Bytomnödvändigt 	S S
A2009	Överhettning	▪ Den interna temperaturen överstiger 120°C. Detta kan bero på ned-satt ventilation i elskåpet.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera ventilationsfläktarna ▪ Kontrollera fläktarnas filter ▪ Kontakta Scanmaskin Sverige AB 	○ ○
A5001	Interntfel	Kontakta Scanmaskin Sverige AB		
F0001	Överström	Se A2001		
F0002	Överspänning	Se A2002		
F0003	Överhettning	▪ Den interna temperaturen överstiger 135°C. Detta kan bero på ned-satt ventilation i elskåpet.	Se A2009	

F0004	Motornkortsluten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motornskabelärskadad. ▪ Motornärskadad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera motornskabel ▪ Kontrollera kontaktdonen ▪ Kontakta Scanmaskin Sverige AB 	E E
F0006	Underspänning	Se A2003		
F0007	Hastighetsreferensfel	Se A2006		
F0016	Jordfel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motorns kabel är skadad ▪ Motorn är skadad ▪ Det har kommit in vatten i motorn 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera motornskabel ▪ Kontrollera kontaktdonen ▪ Kontakta Scanmaskin Sverige AB 	E E
F0018	Interntfel	Kontakta Scanmaskin Sverige AB		
F0021				
F0022	Fasfel	Se A2003		
F0034	Motorfasfel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ En av de tre faserna till motorn saknas. Detta kan bero på skada på motorkabeln eller motorn. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollera motornskabel ▪ Kontrollera kontaktdonen ▪ Kontakta Scanmaskin Sverige AB 	E E

Tabell 52 Felkoder

Alarmkoder börjar med "A" och felkoder med "F". Maskinen går att använda vid ett alarm men inte vid ett fel.

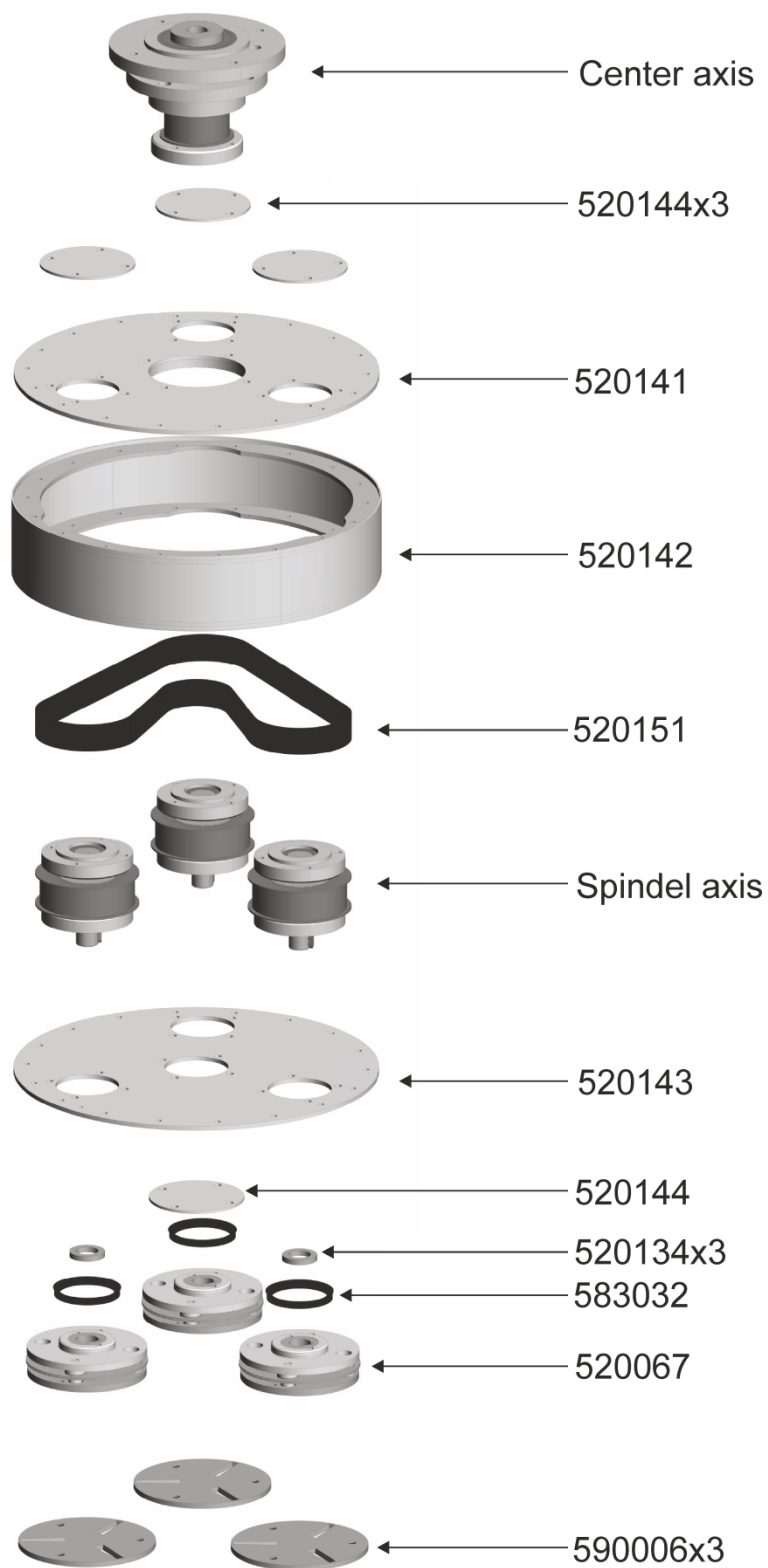
Följande tabell beskriver vem som får göra vad när det kommer till servicearbete.

Förkortning	Person
O	Maskinoperatör
E	Elektriker
S	Scanmaskin certifierad servicetekniker

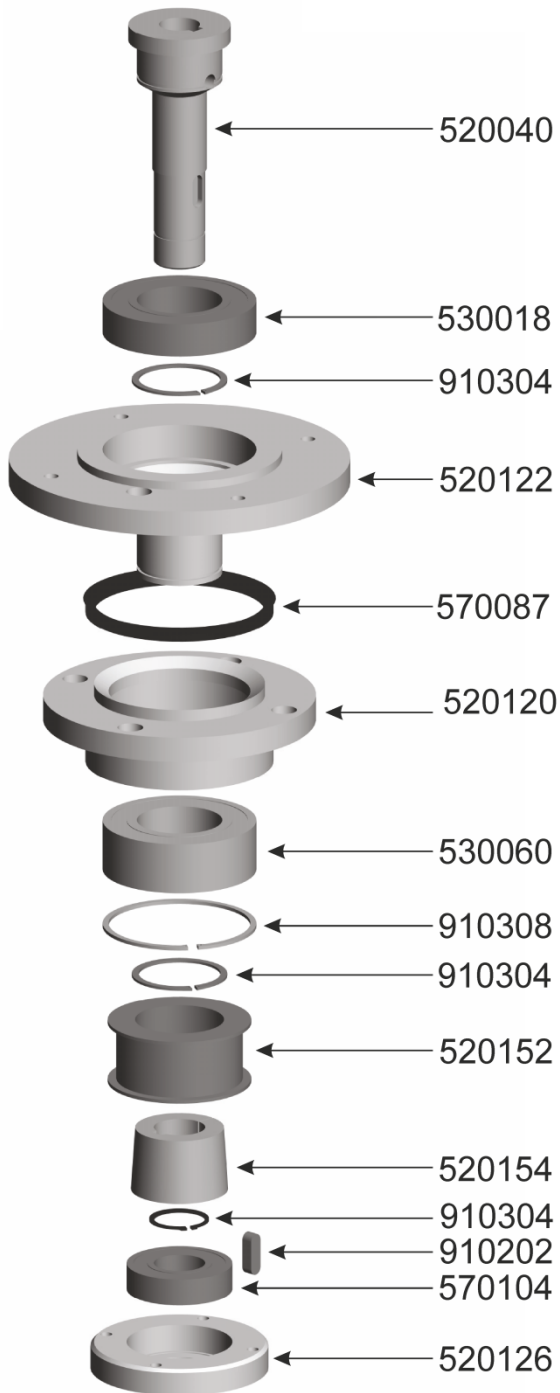
Tabell 51 Behörighet för servicearbete

6 Reservdelar

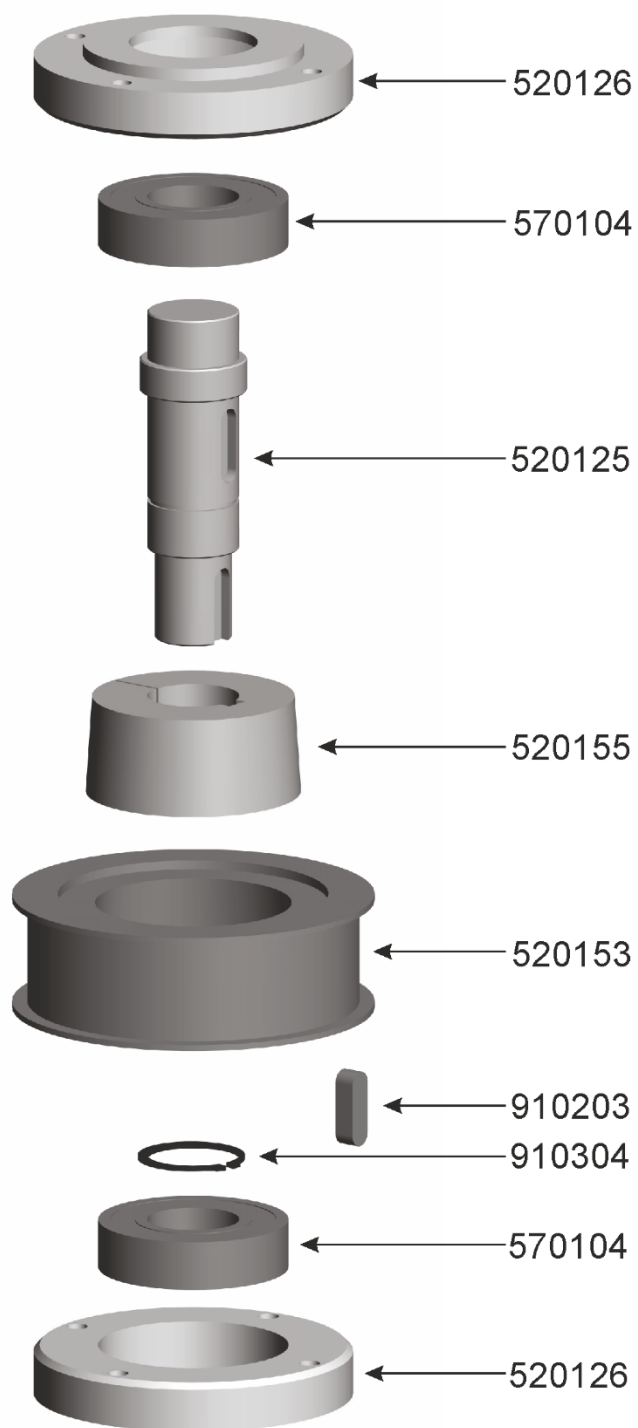
6.1 Maskinhus



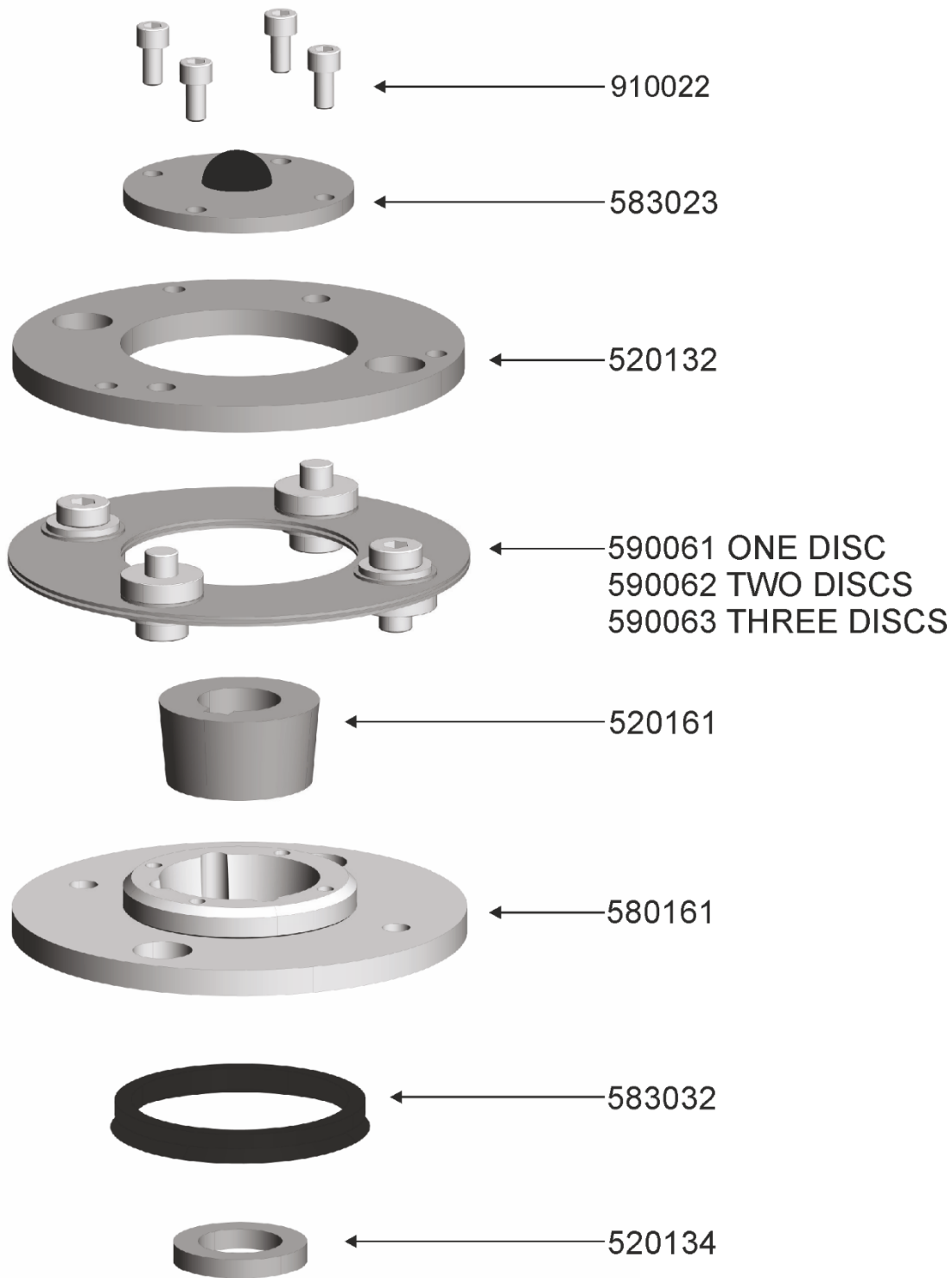
6.2 Centrumaxel



6.3 Slipaxel



6.4 Sliphuvud



7 Garanti

Denna produkt från Scanmaskin Sverige AB har tolv **månaders garantitid**.

Om produkten inte skulle fungera tillfredställande, under denna tid, kommer Scanmaskin göra produkten funktionsduglig för den normala användningen, som produkten är avsedd för - utan kostnad för arbete eller reservdelar, enligt följande villkor:

1. Garantin gäller endast person som äger laglig rätt till utrustningen under garanti tiden.
2. Tillverkarens åtaganden begränsas till reparation av defekta delar eller utbyte av dessa enligt tillverkarens bedömning. Kostnader och risker för transport liksom demontage och återinstallation av produkten / produkterna samt andra direkta eller indirekta kostnader, som hänger samman med den aktuella reparationen, täcks inte av denna garanti.
3. Periodiska kontroller, justeringar, underhållsarbeten och ändringar täcks inte av garantin.
4. Scanmaskin ansvarar inte för eventuella skador på slipskivor eller annan liknande utrustning.
5. Garantin gäller endast för brister i material och konstruktion och gäller inte i följande fall:
 - a. Skador orsakade genom olycksfall, slarv, ändringar, användning av reservdelar eller slipverktyg som inte är originalkomponenter, eller felaktig användning och installation.
 - b. Skador orsakade av blixtnedslag, vatten, brand, vandalisering, felaktig nätspänning, felaktig ventilation eller annan orsak, som ligger utanför tillverkarens kontroll.
6. Scanmaskin förbehåller sig rätten att ändra konstruktionen eller göra förbättringar utan skyldighet att ändra tidigare tillverkade produkter.
7. Alla garantireparationer måste utföras av Scanmaskin eller av Scanmaskin auktoriserad reparationsverkstad. Kostnader för reparationer som utförts av obehörig verkstad ersätts inte av Scanmaskin. Om sådan reparation skulle skada denna produkt täcks den inte av garantiavtalet.

8 EG-Deklaration

EG-deklaration om överensstämmelse

Tillverkare Scanmaskin Sverige AB
Adress Heljesvägen 10
427 36 Lindome / Göteborg
Sverige

Produkt

Produkt Slipmaskin
Produktnamn Scan Combiflex 450
Scan Combiflex 450NS
Serienummer _____

Produkten i fråga överensstämmer med följande EU-riktlinjer

Maskindirektiv 2006/42/EG
EMC 2004/108/EG
LVD 2006/95/EG
Harmoniserade standarder EN ISO 12100:2010
EN ISO 60204-1

Plats för utfärdande

Lindome / Göteborg / Sverige

Auktoriserad representant

Paulo Bergstrand
Verkställande Direktör

Scanmaskin Sverige AB
2010-01-01



Paulo Bergstrand
Verkställande Direktör

9 Alfabetiskt register

A	
Användningsområde.....	5
D	
Daglig inspektion före bruk.....	21
Dimensioner på SC-450.....	3
E	
EG Deklaration	29
Elsäkerhet	11
F	
Felsökning.....	22
vanliga problem	22
G	
Garanti.....	28
Generator	
användning av	12
H	
Handhavande.....	15
I	
Inspektionsschema	21
K	
Kablar	12
Kontakt	31
M	
Manöverdon	16
Maskin	
delning av	14
O	
Omgivningstemperatur	3
S	
Service.....	21
Sliphuvud.....	15
Slipsegment.....	20
Snap-On-skiva	
byte av	22
Specifikationer	
elektriska	2
mekaniska	3
Start.....	16
Stopp	16
Symbolförklaring.....	8

Säkerhetsföreskrifter.....	8
T	
Transport.....	14
Delning av maskin.....	14
lyftning.....	14
manuell.....	14
Tvättning	
maskin	13
U	
Uppstart	16
V,W	
Verktyg	4
Verktogsbyte.....	20
Växelhjul.....	15
Ö	
Översikt	
SC-450.....	6

10 Kontakt

Sverige Huvudkontor
Heljesvägen 10
Box 187
SE-437 22 Lindome

Telefon: +46 (0) 31 99 49 70
Fax: +46 (0) 31 99 48 70
E-post: info@scanmaskin.se
Hemsida: www.scanmaskin.se

Danmark

Torvegade 22
DK-7330 Brande

Telefon: +45 97 18 00 58
Fax: +45 97 18 45 58
E-post: info@scanmineral.dk
Hemsida: www.scanmaskin.se

Norge

Postboks 6, Furuset, N-1001 Oslo
Tomtveien 12
N-2015 Leisund

Telefon: +47 -63 87 60 00
Fax: +47 -63 87 60 01
E-post: info@scanmaskin.no
Hemsida: www.scanmaskin.no

Finland

Raudoittajantie 3A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

Telefon: +358 10 292 4700
E-post: info@scanmaskin.fi
Hemsida: www.scanmaskin.fi

USA

1407 132nd Avenue Northeast, Suite 8
Bellevue, Washington, 98005

Phone: +1 425 209 0147
E-mail: info@scanmaskin.com
Hemsida: www.scanmaskin.com

Dear Customer!

Thank you for choosing Scanmaskin as your supplier.
We wish you all the best with your new Scan Combiflex™ 450 and hope that it meets your expectations.

Scanmaskin Sweden AB



Paulo Bergstrand
Managing Director

Address:
Scanmaskin Sweden AB
Box 187
SE-437 22 Lindome / Gothenburg
Sweden
Telephone: +46 (0) 31 99 49 70
Fax: +46 (0) 31 99 48 70
<http://www.scanmaskin.com/>

Important Information!

This User Guide only concerns the floor grinding machines "**Scan Com-biflex 450**" hereby referred to as "**SC-450**". SC-450 may only be used for grinding horizontal surfaces approved by Scanmaskin Sweden AB.

If SC-450 is used for other purposes or handled in ways other than that described in this User Guide, Scanmaskin Sweden AB disclaims all responsibility.

Especially note the section "**2 Safety Regulations**". Read the User Guide before using the floor grinding machine SC-450. The spare parts, grinding discs used on SC-450 must be approved by Scanmaskin Sweden AB.

Table of Contents

1	Specifications	42
1.1	Electrical specifications	42
1.2	Mechanical specifications	43
1.3	Tools	44
1.4	Range of application	45
1.5	Scope of supply	45
1.6	Overview	46
2	Safety Regulations	48
2.1	Legend	48
2.2	Safety precautions	48
2.3	Organizational measures	49
2.4	Personnel selection and qualification	50
2.5	Safety regarding operation of machine	50
2.6	Electrical safety	51
2.6.1	Cables	52
2.6.2	Using a generator	52
2.7	Definition of the "Safety off position"	52
2.8	Safety regarding maintenance	53
2.9	Safety regarding transport	53
2.9.1	Manual transport	53
2.9.2	Lifting	54
2.9.3	Inside vehicles	54
3	Transportation	55
3.1	Safety precautions	55
3.2	Manual transportation	55
3.3	Lifting	55
3.4	Separation of machine	55
3.5	Inside vehicles	56
4	Operation	56
4.1	Precautions	56
4.2	Machine functions	56
4.3	Control device SC-450	57
4.4	Start up	57
4.5	Stop	58
4.6	Control panel SC 450 NS	58
4.6.1	Water tank SC-450 NS	59
4.7	Start up the SC-450 NS	59
4.8	Emergency stop / Reset SC-450 NS	59
4.9	Stop the SC-450 NS	60
4.10	Grinding speed SC-450 NS	60
4.11	Rotation direction SC-450 NS	60
4.12	Safety off position	60
4.13	Grinding	60
4.14	Changing tools	60
5	Maintenance	62
5.1	Precautions	62
5.2	Daily inspection prior to operation	62

5.3	Maintenance and inspection list	62
5.4	Grinding disc replacement / assembly	63
5.5	Cleaning the machine	63
5.6	Trouble shooting	63
5.6.1	Common faults	63
5.6.2	Error codes SC-450 NS	64
6	Spare parts	67
6.1	Gear barrel	67
6.2	Center axis	69
6.3	Spindel axis	71
6.4	Grinding head	73
7	Warranty	75
8	EU Declaration	76
9	Alphabetical reference	77
10	Contact information	79

1 Specifications

The SC-450 is available with different power inputs. This is described in the different sections later on in this chapter.

1.1 Electrical specifications

To find the specifications that apply to your machine, check the information plate on the machine.



Never connect the SC-450 to any other voltage or number of phases than described in this specification.



The power source must be fused according to "External fuse" in this specification; also the cables used must be marked and rated in accordance with the fuse used. Failure to comply with the correct fuses may cause fire or injuries.

Power choice ¹	230 V 1~ ²	230 V NS	110 V 1~
Power	1.5 kW (2 hp)	2.2 kW (3 hp)	1.5 kW (2 hp)
Current	8.7 A	12.9 A	18.5 A
Voltage	200 - 240 V 1~	200 - 240 V 1~	100 - 130 V 1~
Frequency	50 Hz +/- 5%	50 Hz +/- 5%	60 Hz +/- 5%
External fuse³	10 A	13 A	20 A
Power inlet⁴	CEE 7/7 - 250V 16A + PE	CEE 7/7 - 250V 16A + PE	NEMA 5-20 - 125V 20A + PE

Table 11 Electrical specifications

All models are CE-marked.



If using a generator see "2.6.2 Using a generator"

1 This refers to different power choices. Note that a SC-450 made for one choice of power must be used with the particular choice.

2 Standard

3 Maximum current for the fuses used in the power source (*i.e. the* distribution box).

4 This is the standard inlet used. Machines sold outside of EU will be shipped either with a local standard inlet or an adapter.

1.2 Mechanical specifications

Model	SC-450		SC-450 2,2 NS / 2.2kW	
Grinding diameter	450 mm	17.7"	450 mm	17.7"
Grinding plate diameter	150 mm	5.9"	150 mm	5.9"
Grinding plate speed	950 rpm		950 rpm	
Mass	90 kg	198 lbs	100kg	220 lbs
Gear barrel	Free running 		Free running 	

Table 12 Mechanical specifications

Dimensions of SC-450

Width	460 mm	18.1"
Height	1030 mm	40.6"
Depth	810 mm	31.9"

Dimensions of shipping box

Width	610 mm	24.0"
Height	1430 mm	56.3"
Depth	810 mm	31.9"

Ambient temperature during operation
Ambient temperature during storage

-20°C to +40°C
 -20°C to +70°C

-4°F to 104°F
 -4°F to 158°F



Figure 11 Standard SC-450



Figure 1-2 SC-450 NS

1.3 Tools



The machine must be equipped with tools approved by Scanmaskin Sweden AB before operation.



See "Grinding guide" for information about available tools and "4.14 Changing tools" for information about how to change the tools.

The tools are fitted using the Scan-On system for easy fitting.

Available tools

- Diamond tools
- SC-Tiger PCD
- Sand paper

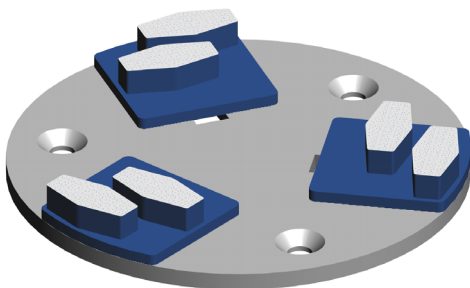


Figure 12 Scan-On plate with tools fitted.

1.4 Range of application



SC 450 is exclusively designed to process horizontal surfaces. SC 450 must not be used for other purposes than stated in this user guide. The manufacturer will not be liable for damage or injury resulting from incorrect usage of SC 450. Failure to follow the directions in this user guide will void the warranty.

Typical applications

- Removal of old coatings, carpets, putty from hard surfaces
- Removal of undulated concrete surfaces
- Preparation of the surface for coatings
- Polishing of the surface
- Removal of coating defects
- Removal of glue residues

SC 450 is recommended from small to medium sized work sites.

1.5 Scope of supply

The following parts are included with the standard SC 450 grinding machine:

- User Guide
- 5 mm hexagon socket key

Machines sold outside of Europe will be either equipped with a local standard connector for the power inlet or the mating connector will be included and fitted at the main power inlet.



Read "2.6 Electrical safety" before connecting any included connectors.

1.6 Overview

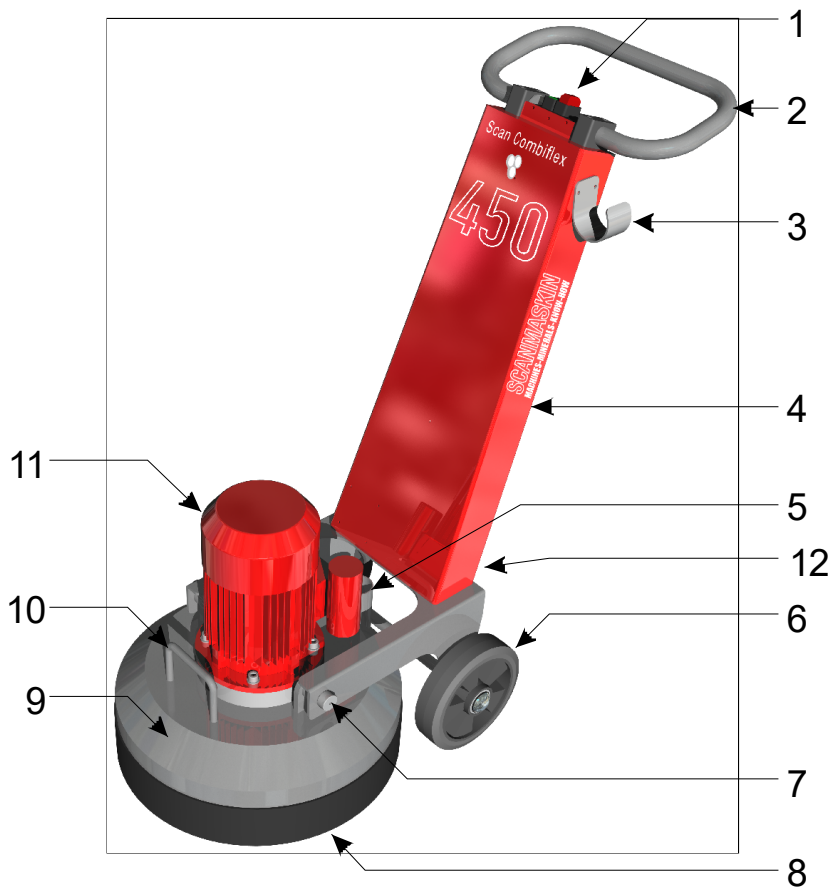


Figure 13 SC 450 overview

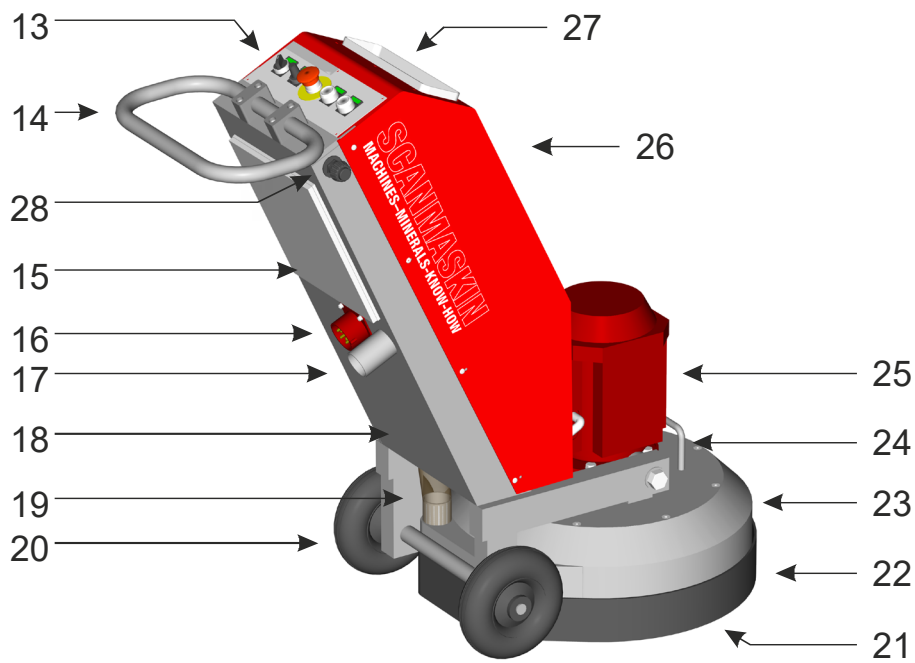


Figure 1-4 SC 450NS overview

Item	Description	Reference
1	Control device	4.3 Control device
2	Handle	
3	Dust collector hose holder	
4	Frame	
5	Dust collector outlet	
6	Wheel	
7	Pin	
8	Dust cover	
9	Grinding head	4.14 Changing tools
10	Lifting handle	3.3 Lifting
11	Motor	1.2 Mechanical specifications
12	Connector motor - frame	
13	Control panel	
14	Handle	
15	Electrical cabinet	
16	Power inlet	
17	Dust collector connection	
18	Frame	
19	Dust hoses	
20	Wheels	
21	Gear barrel	
22	Dust cover	
23	Cover	
24	Lift handle	
25	Motor	
26	Cover	
27	Water tank	

Table 13 Machine parts overview

2 Safety Regulations



Read this entire chapter carefully! Failure to comply with safety regulations may result in serious injuries or damages.

2.1 Legend

	Notation regarding safety
	Notation regarding electrical safety
	Notation regarding safety during transport
	Tipping hazard
	See reference

2.2 Safety precautions



Any machine, if it is not used according the regulations, may be hazardous for operating, setting-up and service personnel. The operating authority is responsible for compliance with the safety regulations during operation and maintenance, and for the use of safety devices supplied with the machine, as well as the provision of appropriate additional safety devices!

Eye and ear protection must be worn at all times.

Never operate the machine when it's not in its upright position.

Make sure there is no debris in the work area.

Check the work area for screws or other hard objects in the concrete. Don't use the machine if there are any foreign objects stuck into the surface. Such objects must be removed prior to operation of machine.



Read "2.3 Organizational measures" and "2.5 Safety regarding operation of machine" thoroughly before operation!

2.3 Organizational measures



The user guide is to be kept near the location where the machine is being operated and must be within reach at all times.

In addition to this user guide general and legal regulations regarding accident prevention and environmental protection must be complied with as per local regulations.

Such duties may, for example, relate to the handling of hazardous substances, or to the provision and wearing of personal protection equipment, as well as compliance with traffic regulations.

The user guide must be supplemented by other instructions, including the duty to supervise and report incidents relating to particular working practices, for example work organization, work procedures and personnel safety.

Personnel entrusted with working with the machine must read the User Guide before starting work, in particular the "2 Safety Regulations" chapter. To read these instructions after work is commenced is too late. This particularly applies to incidental activities such as setting up the equipment, carrying out maintenance work or training staff to work with the machine.

From time to time the working practices of the operators are to be checked by a supervisor especially to the items regarding awareness of safety and hazards.

Operators must tie back long hair, and not wear loose clothing or jewelry including rings. There is a risk of injury through items getting caught, or being drawn into moving machinery.

Eye and ear protection must be worn at all times!

Use personnel protection equipment if necessary or required by local regulations! Take notice of all safety and hazard notices on the machine!

All safety and hazard notices at or on the machine must be kept complete and legible!

If safety-critical changes occur to the machine or its working method, the machine must be shut down immediately! The cause of the fault must be established, and rectified.

Changes, add-ons or conversion to the machine, which might impair safety, must not be made, without the manufacturer's permission!

This applies in particular to the fitting and adjustment of safety devices.

Spare parts must comply with the technical requirements specified by the manufacturer. This is always guaranteed if original spare parts are used.

Intervals for recurring checks and inspections specified in this User Guide must be complied with!

To perform maintenance work correctly it is imperative to be equipped with the proper tools for the task in question.

Repairs may only be made by Scanmaskin Sweden AB certified service technicians.

Some grinding work may generate sparks under certain circumstances. Personnel working with the machine must therefore be aware of the risk of fire and how to handle a fire situation properly.

Do not use the machine in areas with highly flammable and/or explosive materials.

2.4 Personnel selection and qualification

Fundamental duties:

- Work with the machine may only be undertaken by trained personnel.
- Specify clearly the responsibilities of personnel for operation, setting up, servicing and maintenance work!
- Make sure that only authorized personnel operate or work with the machine!
- Define responsibilities of the machine operator, with regard to traffic safety regulations, and inform him not to take instructions from third parties who may not be complying with the local safety requirements.
- Personnel, who are being trained to operate equipment, may only use the machine under constant supervision of an experienced person!
- Work on electrical equipment may only be undertaken by a skilled electrician or by trained persons under the supervision of a skilled electrician, as well as in accordance with the local electrical engineering regulations.

2.5 Safety regarding operation of machine



Do not allow any method of working that impairs safety!

Recognized official procedures have to be used to ensure the machine is operated in safe and best conditions.

Only operate the machine when all safety devices and related safety equipment are present and operational!

Check the machine visually for any damage and defects at least once a day.

In the event of operational malfunctions the machine must be shut down immediately and secured!

Secure the work area around the machine in public areas providing a safety distance of at least 10 m (3.3 ft) from the machine.

Faults must be immediately rectified.

Carry out the switch on, and switch off operations in accordance with this user guide.

Before switching on the machine make sure that no-one can be endangered when the machine starts up.

Never operate the machine when not in its upright position.

Do not switch off or remove the exhaust and or the ventilation devices whilst the machine is running!

All persons in the proximity of the machine must wear ear and eye protection as well as safety shoes. In addition the machine operator must wear close-fitting protective clothing.

Only use extension cables that are sized and marked in accordance with the overall power consumption of the machine and the valid VDE guidelines.



See "2.6 Electrical safety" for further information.

Make sure there is no debris in the work area.

Check the work area for screws or other hard objects in the concrete. Don't use the machine if there are any foreign objects stuck into the surface. Such objects must be removed prior to operation of machine

2.6 Electrical safety



The power source must be equipped fuses according to the table in "1.1 Electrical specifications". All cables used must be marked and rated according to the fuses used. Never connect the machine to a power source that does not provide protective earth!

Work on electrical equipment may only be undertaken by a skilled electrician or by trained persons under the supervision of a skilled electrician as well as in accordance with the local electrical engineering regulations.

Use only extension cables, that are used for extending the main cable, that are sized and marked in accordance with the overall power consumption of the machine and the valid VDE guidelines.

The electrical equipment for the plant must be inspected regularly. Defects such as loose connections or scorched cables must be rectified immediately. Call a skilled electrician or out customer services.

A second person must be in attendance whilst the electrical engineer is working on the equipment.

The work area must be secured against any third party entering the work area. Follow local electrical engineering regulations while working on the machine. Never leave a machine unattended. Use only tools that are insulated against electricity.

Only start work after you are familiar with the electrical engineering regulations that apply to the local area.

Only use voltage seekers that comply with the regulations when troubleshooting. From time to time check voltage seekers to ensure that they are operationally efficient.

2.6.1 Cables



Only use cables that are marked and rated according to the specifications in “1.1 Electrical specifications”. Don’t use excessive length of the cables. If a very long cable is needed we recommend that you use a cable rated for more current and connect it to a distribution central near the machine. Never lay the cable in a loop when operating the machine, this will cause the cable to heat up and may cause fire. See “Figure 21” for explanation.

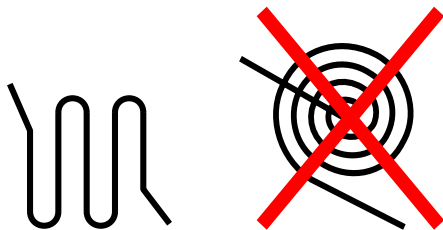


Figure 21 Recommended way to handle excessive cable length.

2.6.2 Using a generator



The generator must be equipped with protective earth and operated in accordance with the current EN-VDE directives (this applies to the protective earth conductor in particular) in order to ensure that all safety devices are functioning and eliminate possible damage to electrical components.

2.7 Definition of the “Safety off position”

The machine is in a safe condition where it cannot be any hazard.

How to set the machine in the Safety off position:

1. Switch off the machine
2. If a dust collector is used, switch it off
3. Wait for all drives to come to a complete stop
4. Disconnect the main power
5. Secure against unintended restart



Always disconnect the main power at the machine end to be able to prevent other persons from accidentally reconnect the main power while working on the machine.

2.8 Safety regarding maintenance

Set the machine into the Safety off position before beginning any work on the machine.



See "2.7 Definition of the "Safety off position"".

Never work on the machine while power is still connected!

All parts must have come to a complete stop before beginning any work!



When the machine is lying down on its back it might tilt to its upwards position. Take extra care to prevent this from happening to ensure that no injuries or damages occur.



When the machine has been operated the segments, Scan-On plates and other parts on the gear barrel may be hot. Take extra care to prevent burn injuries.

Adjustment, servicing and inspection work on the period of time limits, specified in this User Guide as well as any information on the replacement of parts and equipment must be undertaken and/or complied with!

These activities may only be undertaken by qualified personnel.



The machine must not be connected to any power source while cleaning.



See "5.5 Cleaning the machine" for further information.

2.9 Safety regarding transport



Always remove the tools before transport. The tools may fall off or damage the surface the machine is transported along.

2.9.1 Manual transport



When transporting the machine manually be observant about ramps and/or edges. Follow local traffic regulations for the work site to prevent accidents. Failure to comply with these regulations may cause injuries or damages.

2.9.2 Lifting



The machine must be secured according to local safety regulations before lifted. No person is allowed beneath a lifted machine! The machine must be lifted according to the instructions in "3.3 Lifting". Observe the machines point of balance before lifting! Failure to comply with these regulations may cause injuries or damages. Only use straps approved for the weight and circumstances!

2.9.3 Inside vehicles



Secure the machine according to local transport safety regulations before transporting the machine inside a vehicle.

3 Transportation

3.1 Safety precautions



Read "2.9 Safety regarding transport" before attempting to transport the machine.

3.2 Manual transportation

- Detach the tools according to the instructions in "4.14 Changing tools".
- Tilt the machine backwards.
- Push the machine in desired direction.

3.3 Lifting



Before attempting to lift the machine, read "2.9.2 Lifting"

- Detach the tools according to the instructions in "4.14 Changing tools".
- Fasten the straps used for lifting at the two handles as shown in "Lifting **points SC 450** Figure 32".
- Lift the machine.

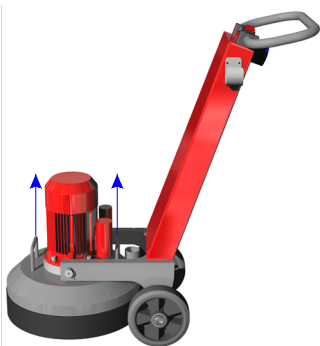


Figure 31 Lifting points SC 450

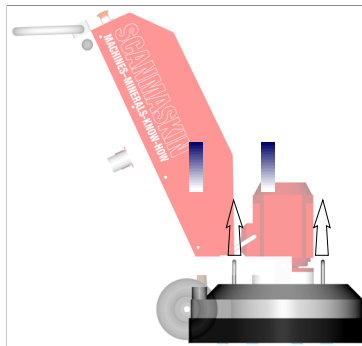


Figure 32 Lifting points SC 450 NS

3.4 Separation of machine

If the machine needs to be transported in a limited space it can be separated into two parts. On each side of the grinding head / motor assembly there is two pins, each fastened by a locking clip. To separate the machine, disconnect the motor cable; remove the locking clips and the pins. Take extra care to prevent the frame from falling backwards.

3.5 Inside vehicles

- Detach the tools according to the instruction in "4.14 Changing tools".
- Secure the machine inside the vehicle.



Secure the machine according to local transport safety regulations before transporting the machine inside a vehicle. Failure to secure the machine may result in injuries or damages.

4 Operation

4.1 Precautions



Any machine, if it is not used according the regulations, may be hazardous for operating, setting-up and service personnel. The operating authority is responsible for compliance with the safety regulations during operation and maintenance, and for the use of safety devices supplied with the machine, as well as the provision of appropriate additional safety devices!

Never operate the machine without proper tools.

Eye and ear protection must be worn at all times.

Never operate the machine when it's not in its upright position.

Make sure there is no debris in the work area.

Check the work area for screws or other hard objects in the concrete. Don't use the machine if there are any foreign objects stuck into the surface. Before operate the machine such objects must be removed.



Read "2 Safety Regulations" before operating the machine.

4.2 Machine functions

The gear barrel has got three grinding heads that rotates in the opposite direction of the gear barrel. Each grinding head is equipped with a Scan-on plate where each plate hold the tools used. See "Figure 41".



Figure 41 Illustrates the rotation of the grinding heads versus the gear barrel.



The machine is equipped with a thermal protection circuit that will shut down the machine in the event of high motor temperature. Wait at least 15 minutes before operating the machine again if this occurs.

4.3 Control device SC-450

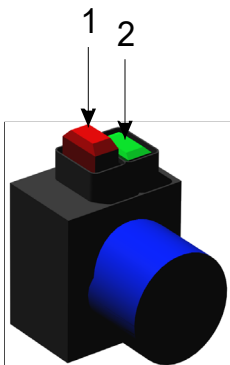


Figure 42 SC-450 control device

Item	Function	Description
1	Stop	Stops the SC-450
2	Start	Starts the SC-450

Table 41 Description of control device

4.4 Start up



See "4.1 Precautions" before starting the machine.

How to start the machine

- Make sure that the machine is equipped with the right "Scan on" tools.

- Make sure that the main power and hoses for the dust collector are connected to the machine.
- Turn on the dust collector if used.
- Push the handle downwards to lift the gear barrel about 10 cm (4") from the ground.
- Press the start button (2) on the control device.
- Lower the gear barrel down to the floor.
- Never let go of the handle during operation.

4.5 Stop

How to stop the machine

- Press the stop button (1)
- Wait until the machine comes to a complete stop before letting go of the handle
- If a dust collector is used, turn off

4.6 Control panel SC 450NS



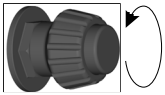
Figure 43 Control panel of SC 450NS.

No.	Text	Description	Part number
1	L/R	Selects rotation direction	596001
2	SPEED	Selects speed ⁵	596009
3	EMERGENCY STOP	Emergency stop	596003
4	STOP	Stops the machine	596007
5	START	Starts the machine	596006

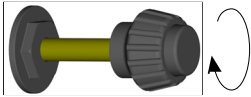
Table 42 Description of the control panel.

⁵ The range of the speed selection knob is described in "1.2 Mechanical specifications".

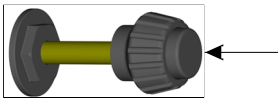
4.6.1 Water tank SC 450NS



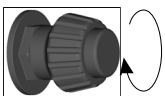
To increase the flow of the water turn the knob counter clockwise. The knob will move outwards.



To decrease the flow of the water, turn the knob clockwise. The knob will move inwards.



To quickly stop the water flow, push the button on the knob. This releases the knob and a spring will pull it inwards.



Secure the knob by tighten it slightly to ensure that no water will flow.

To empty the water tank before lying down transport, increase the water flow to a maximum and let the water pour out. Make sure the tank is empty before lying down transport.

Empty the tank before long time storage.

4.7 Start up the SC 450NS



See "4.1 Precautions" before starting the machine.

How to start the machine

- Make sure that the power plug and hoses for dust collector and water (if water supply is used) are connected to the machine.
- Turn on the dust collector if used.
- Push the handle downwards to lift the gear barrel about 10 cm (4") from the ground.
- Make sure that the "EMERGENCY STOP" is in its upper position.
- Press the "START" button on the control panel.
- Lower the gear barrel down to the floor.

4.8 Emergency stop / Reset SC 450NS

Use the Emergency Stop button to quickly stop the machine to prevent an accident or injuries.

Reset procedure:

- Turn the Emergency Stop button clockwise to release it
- Press the Stop button

The machine is now ready to be started again.

4.9 Stop the SC 450 NS

How to stop the SC 450NS machine

- Press the "STOP" button.
- Wait for the machine to come to a complete stop before letting go of the handle.
- Turn off the dust collector if used.

4.10 Grinding speed SC 450NS

Use the "SPEED" dial to adjust the rotation speed of the grinding discs between the intervals described in chapter 1.

4.11 Rotation direction SC-450 NS

Use the "L/R" switch to change direction of the grinding discs. The machine will first do a soft stop then a soft start.

4.12 Safety off position

When working on the machine, maintenance or tool change, the machine must be set to the "Safety off position". See "2.7 Definition of the "Safety off position"" for further information.

4.13 Grinding

Refer to "Grinding guide" for instructions and information about grinding.

4.14 Changing tools



Before changing tools, read "2.8 Safety regarding maintenance".

This illustration shows how to change the tools.

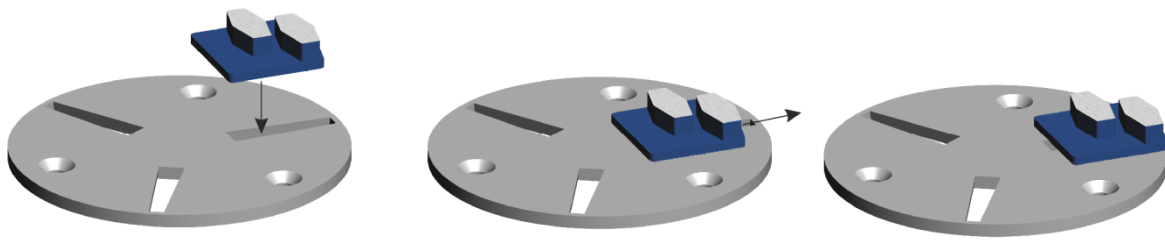


Figure 44 How to fit the diamond tools on the Scan-On plate

- Insert the segment at the widest part of the slot
- Push the segment outwards
- The segment is now fit on the Scan-On plate

To make sure that the tool is secured, use a small plastic hammer and slightly hit the tool outwards. In reverse this technique can be used to loosen tools that are stuck.

5 Maintenance

5.1 Precautions

Set the machine into the Safety off position before beginning any work on the machine.



See "2.7 Definition of the "Safety off position"".



Read "2.6 Electrical safety" before beginning any maintenance work.

Never work on the machine while power is still connected!

All parts must have come to a complete stop before beginning any work!



When the machine is lying down on its back it might tilt to it's upwards position. Take extra care to prevent this from happening to ensure that no injuries or damages occur.



When the machine has been operated the segments, Scan-On plates and other parts on the gear barrel may be hot. Take extra care to prevent burn injuries.

Adjustment, maintenance and inspection work must be undertaken by qualified personnel.



The machine must not be connected to any power source while cleaning.

5.2 Daily inspection prior to operation

Inspect the following items prior to operation

- Inspect the wheels for damage.
- Inspect the grinding discs and hubs.
- Inspect the grinding head, dirt between the Scan-On plate and the grinding hub may lower the flexibility of the grinding head.
- If any screws appear loose, tighten them.
- Look over the machine for any other damage.

5.3 Maintenance and inspection list

Daily	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the wheels ▪ Inspect the grinding heads ▪ Look for any other damage
12 hours after service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tighten all screws

5.4 Grinding disc replacement / assembly

Follow these steps to replace the Scan-On plate

- Make sure the machine is in its "Safety off position"
- Tilt the machine backwards and secure it.
- Remove any tools used according to "4.14 Changing tools".
- Loosen the three screws holding the Scan-On plate.
- Replace the Scan-On plate.
- It's recommended that new screws are used to fasten the replacement Scan-On plate.
- It's also recommended that copper paste is used on the surface of the screw hole at the Scan-On plate.
- Tighten all screws by hand and make sure that they are secured.

5.5 Cleaning the machine



Before starting to clean the machine, make sure it is in its "Safety off position"



The power must not be connected while cleaning the machine.

Do not use highly pressurized water to clean the machine.
Water and soap is recommended.

5.6 Trouble shooting

5.6.1 Common faults

Symptom	Cause	Correction	A ⁶
The machine won't start	<ul style="list-style-type: none"> ▪ There is a power failure from the power supply 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the fuses in the worksites fuse box ▪ Inspect cables ▪ Measure that all three phases are present and at full voltage near the machine 	O E E
The machine only operates while the start button is depressed	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The motor is overheated 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wait until the motor is cool again 	O
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The control device is damaged 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Replace the control device 	S

The machine is weak and might stop when on the ground.	<ul style="list-style-type: none"> There is a voltage drop at the power supply 	<ul style="list-style-type: none"> Inspect the fuses in the worksites fuse box Inspect cables Measure that the main voltage is present and at full voltage at the cable end near the machine. Make sure that the cable is not too long. If the cable should be too long, use a cable with higher rating to a distribution box nearer the machine. 	<p>○ E E</p> <p>○</p>
The machine vibrates a lot	<ul style="list-style-type: none"> The grinding speed is to high 	<ul style="list-style-type: none"> Lower the speed 	○
	<ul style="list-style-type: none"> The tools are damaged 	<ul style="list-style-type: none"> Inspect the tools Change the tools if needed 	<p>○</p> <p>○</p>

5.6.2 Error codes SC-450 NS

Code	Description	Cause	Correction	A ⁷
A2001	Over current	<ul style="list-style-type: none"> One of the three phases is missing from the power supply There is a voltage drop at the power supply 	<ul style="list-style-type: none"> Inspect the fuses in the worksites fuse box Inspect cables Measure that all three phases are present and at full voltage at the cable end near the machine Make sure that the cable is not to long. If the cable should be to long, use a cable with higher rating to a distribution box nearer the machine 	<p>○</p> <p>○</p> <p>E</p> <p>E</p>
		<ul style="list-style-type: none"> The environmental temperature is too high. When the temperature is above 40°C (104°F) the inverter will decrease its maximum output current 	<ul style="list-style-type: none"> Inspect the ventilation fans Inspect the filters to the fans 	<p>○</p> <p>○</p>
A2002	Over voltage	<ul style="list-style-type: none"> The power supply has got voltage transients 	<ul style="list-style-type: none"> Inspect the power source 	E
A2003	Under voltage	<ul style="list-style-type: none"> One of the three phases is missing from the power supply There is a voltage drop at the power supply 	See A2001	

7 See access table "Table 02"

A2006	Speed reference error	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The potentiometer on the control panel is damaged 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the potentiometer ▪ Replace if necessary 	S S
A2009	Over temperature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The internal temperature in the inverter is above 120°C (248°F). This could be caused by faulty ventilation in the electrical cabinet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the ventilation fans ▪ Inspect the filters to the fans ▪ Contact Scanmaskin Sweden AB 	O O
A5001	Internal error	Contact Scanmaskin Sweden AB		
F0001	Over current	See A2001		
F0002	Over voltage	See A2002		
F0003	Over temperature	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The internal temperature in the inverter is above 135°C (275°F). This could be caused by faulty ventilation in the electrical cabinet. 	See A2009	
F0004	Short circuit in motor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The cable to the motor has been damaged ▪ The motor has been damaged 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the motor cable ▪ Inspect the motor connection ▪ Contact Scanmaskin Sweden AB 	E E
F0006	Under voltage	See A2003		
F0007	Speed reference error	See A2006		
F0016	Protective earth failure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The cable to the motor has been damaged ▪ The motor has been damaged ▪ Water have entered the motor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the motor cable ▪ Inspect the motor connection ▪ Contact Scanmaskin Sweden AB 	E E
F0018	Internal error	Contact Scanmaskin Sweden AB		
F0021				
F0022	Power supply phase fault	See A2003		

F0034	Motor phase fault	<ul style="list-style-type: none"> ▪ One of the three phases to the motor is missing. This could be due to damage to the motor cable or to the motor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the motor cable ▪ Inspect the motor connection ▪ Contact Scanmaskin Sweden AB 	E E
-------	-------------------	--	---	--------

Table 01 Error codes

Alarm codes starts with "A" and fault codes starts with "F". The machine will be operational if an alarm code is present but not when an fault code is present.

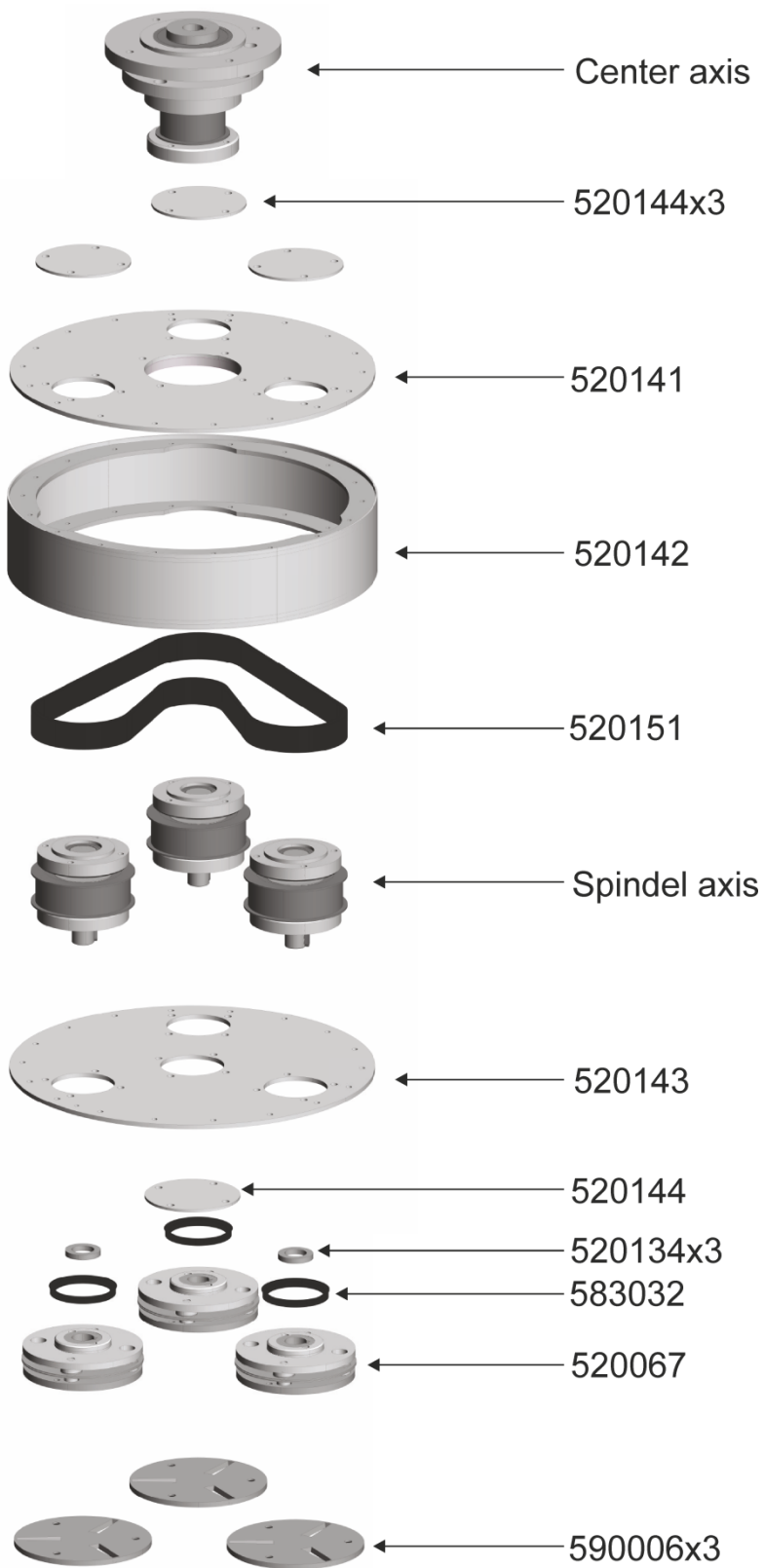
The following table describes the access for the task.

Abbreviation	Person
O	Machine Operator
E	Electrician
S	Scanmaskin certified service technician

Table 02 Access rights for different persons

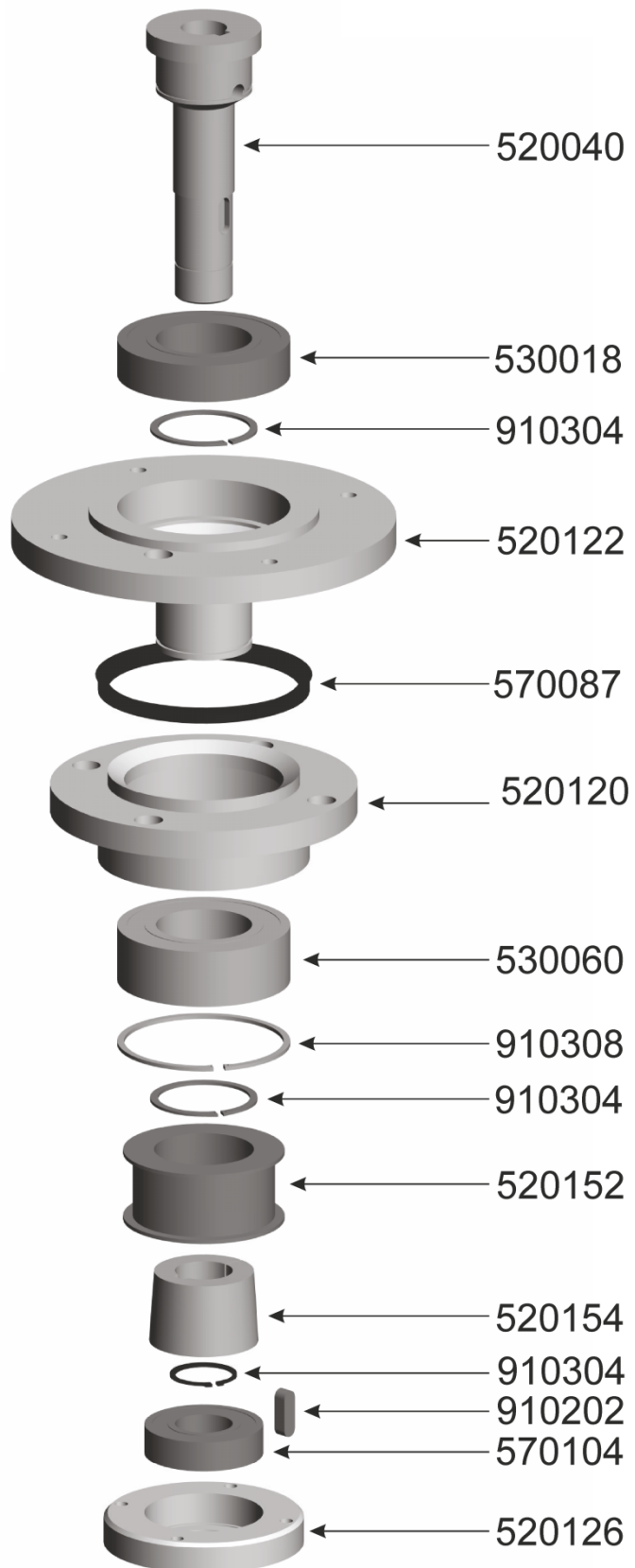
6 Spare parts

6.1 Gear barrel



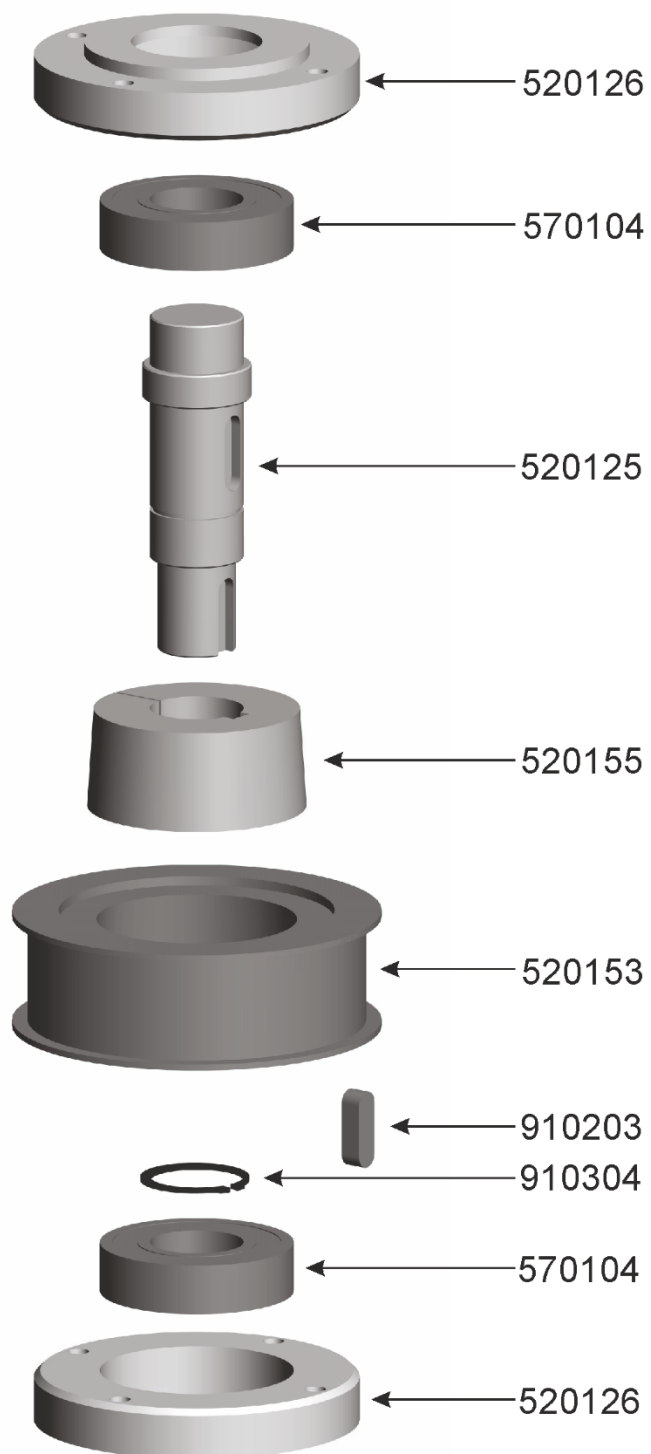
Gear barrel SC - 450	
520067	FLEX TOOL HOLDER SC-450/500/SM-18
520134	SPACER for AXLE, FLEX TOOL HOLDER, 18/450/500/650/700/800
520141	UPPER PLATE
520142	GEAR HOUSING
520143	LOWER PLATE
520144	COVER PLATE FOR BEARING BOX
520151	DRIVE BELT SC-450
583032	V-RING 65 FLEX TOOL HOLDER
590006	SCAN-ON FASTENING DISCS, SC-450/500/SM-18

6.2 Center axis



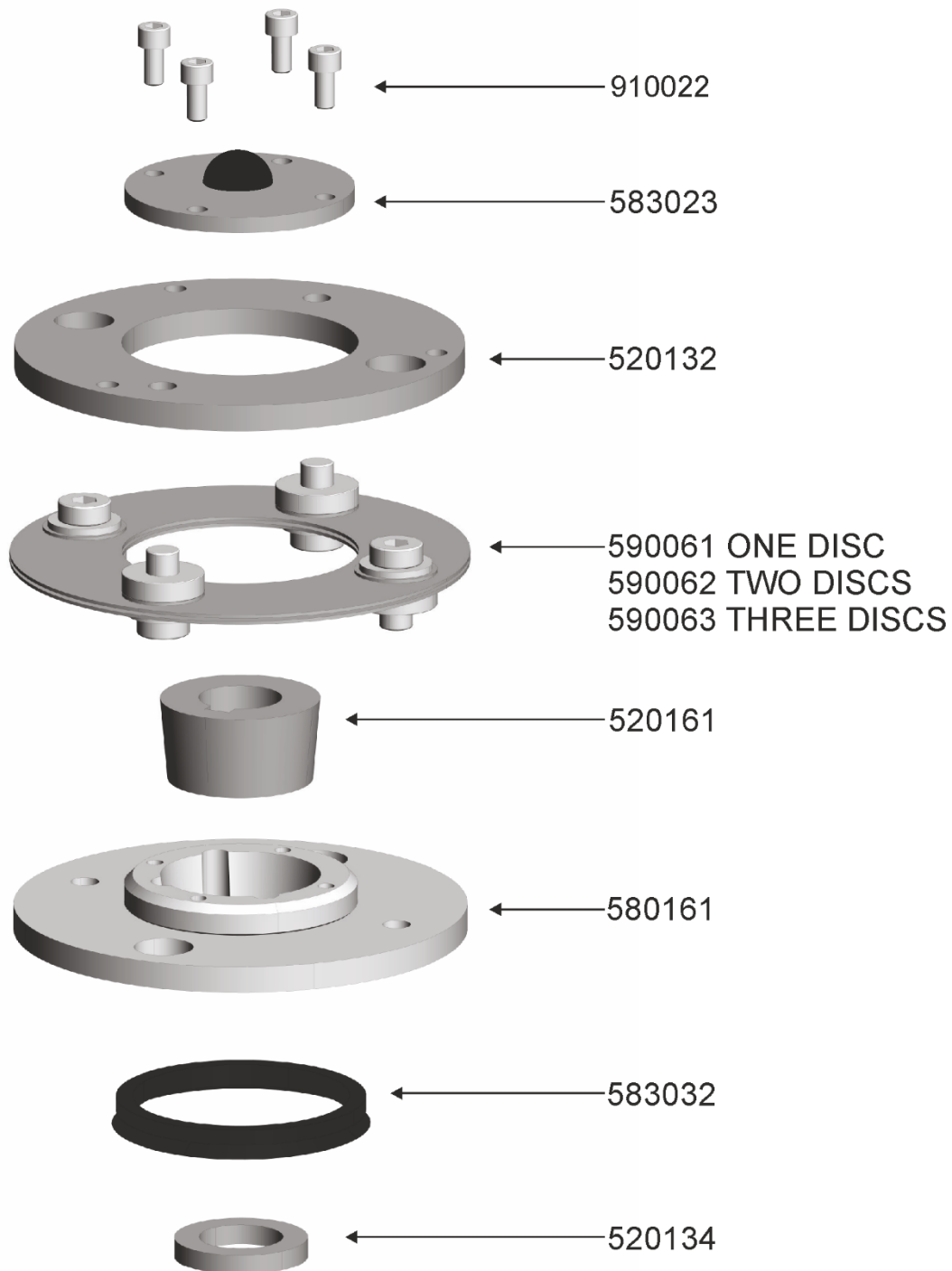
Center axis SC - 450	
520040	CENTER AXEL
520120	CENTRAL BEARING BOX
520122	UPPER ROTATING BEARING BOX
520126	BEARING BOX SM-18/450/500/650/700/800
520152	GEARWHEEL CENTRE (BL30-8M-30) SC-450
520154	TAPER LOCK FOR CENTRE GEARWHEEL (1615-30) SC-450
530018	BEARING 6210-RS1, SC-330/450/500/ SM-18
530060	BEARING 3210 2RS1 SC-450/500/SM-18
570087	V-RING V-100A SM-18/SC-450/500
570104	BEARING 6206 SM-18/SC-450/500/650/700/800/1000
910202	PARALLEL KEY 8x7x20
910304	CIRCLIP SGA 30
910304	CIRCLIP SGA 30
910304	CIRCLIP SGA 30
910308	CIRCLIP SGH 90

6.3 Spindel axis



Spindel axis SC - 450	
520125	GRINDING AXLE SC-450/SM-18
520126	BEARING BOX SM-18/450/500/650/700/800
520126	BEARING BOX SM-18/450/500/650/700/800
520153	GEARWHEEL GRINDING AXLE SC-450
570104	BEARING 6206 SM-18/SC-450/500/650/700/800/1000
570104	BEARING 6206 SM-18/SC-450/500/650/700/800/1000
910203	PARALLEL KEY 8x7x25

6.4 Grinding head



Grinding head SC - 450	
520132	LOWER FASTENING PLATE, FLEX TOOL HOLDER SC-450/500/SM-18
520134	SPACER for AXLE, FLEX TOOL HOLDER, 18/450/500/650/700/800
520161	TAPER LOCK BUSHING 25mm FLEX TOOL HOLDER, 18/450/500/800/
580161	CENTRAL HUB FLEX TOOL HOLDER
583023	COVER FOR CENTRAL HUB, FLEX TOOL HOLDER
583032	V-RING 65 FLEX TOOL HOLDER
590061	EXCHANGE KIT FLEX TOOL HOLDER (1 DISC)
590062	EXCHANGE KIT FLEX TOOL HOLDER (2 DISC)
590063	EXCHANGE KIT FLEX TOOL HOLDER (3 DISC)
910022	SCREW ALLEN KEY M6 x 12

7 Warranty

This product from Scanmaskin Sweden AB comes with a twelve month warranty. If the product does not function satisfactorily during this period, Scanmaskin will return the product to full working order for normal use which the product is intended for - with no charge for labor or spare parts, according to the following conditions:

1. The warranty only applies to persons that have legal right to the equipment during the warranty period.
2. The manufacturer's undertaking is limited to the repair of defective parts or the replacement of these according to the manufacturer's assessment. Costs and risks for transport as well as dismantling and reinstallation of the product / products and other direct or indirect costs, associated with the repair in question, are not covered by this warranty.
3. Periodic inspections, adjustments, maintenance work and changes are not covered by the warranty.
4. Scanmaskin is not liable for any damages to grinding discs or other similar equipment.
5. The warranty only applies to material and design deficiencies and does not apply in the following cases:
 - a. Damage caused through accidents, carelessness, changes, use of spare parts or grinding tools that are not original components, or incorrect use and installation.
 - b. Damage caused by lightning, water, fire, vandalism, incorrect mains voltage, incorrect ventilation or other causes that lie outside of the manufacturer's control.
6. Scanmaskin reserves the right to modify the design - or make improvements without obligation to change previously manufactured products.
7. All warranty repairs must be carried out by Scanmaskin or by a Scanmaskin authorized repair workshop. Costs for repairs, carried out by an unauthorized workshop, will not be reimbursed by Scanmaskin. If such repairs damage this product these are not covered by the warranty agreement.

8 EU Declaration

Declaration of CE conformity

Manufacturer Scanmaskin Sweden AB

Address Heljesvägen 10
427 36 Lindome / Gothenburg
Sweden

Product Grinding machine

Product name Scan Combiflex 450

Serial number _____

The product conforms with the following EU guidelines

Machine directives 2006/42/EG

EMC 2004/108/EG

LVD 2006/95/EG

Harmonized standards EN ISO 13850
EN ISO 12100-1/-2
EN ISO 60204-1

Location of issue Lindome / Gothenburg / Sweden

Authorized representative Claes-Göran Bergstrand
Managing Director

Scanmaskin Sweden AB
2010-01-01



9 Alphabetical reference

C

Contact information.....	32
Control device.....	18
Control panel.....	19

D

Dimensions	
SC-450.....	3

E

Error codes	24
EU Declaration	30

F

Fuse	
External	2

I

Inspection	
daily	22
Maintenance and inspection list	22

M

Maintenance	
Access.....	24
Error codes	See Error codes

O

Overview	
SC-450.....	6

S

Separation of machine	15
Snap-On-plate	
replacing	23
Specifications	
Electrical.....	2
Start.....	18
Stop	18

T

Tools	
Available tools	4
changing	21
Transport.....	15
lifting.....	15
manual.....	15
Trouble shooting	

common faults.....23

V,W

Warranty.....29

Water
tank..... 19

10 Contact information

Sweden (Head Office)

Heljesvägen 10
Box 187
SE-437 22 Lindome

Phone: +46 (0) 31 99 49 70
Fax: +46 (0) 31 99 48 70
E-mail: info@scanmaskin.se
Website: www.scanmaskin.se

Denmark

Torvegade 22
DK-7330 Brande

Phone: +45 97 18 00 58
Fax: +45 97 18 45 58
E-mail: info@scanmineral.dk
Website: www.scanmaskin.se

Norway

Postboks 6, Furuset
N-1001 Oslo
Tomtveien 12
NO-2015 Leisund

Phone: +47 63 87 60 00
Fax: +47 63 87 60 01
E-mail: info@scanmaskin.no
Website: www.scanmaskin.no

Finland

Raudoittajantie 3 A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

Phone: +358 10 292 4700
E-mail: info@scanmaskin.fi
Website: www.scanmaskin.fi

USA

1407 132nd Avenue Northeast, Suite 8
Bellevue, Washington, 98005

Phone: +1 425 209 0147
E-mail: info@scanmaskin.com
Website: www.scanmaskin.com

Kære kunde!

Tak fordi du har valgt Scanmaskin som leverandør. Vi ønsker dig held og lykke med din nye Scan Combiflex 450 og håber, at den svarer til dine forventninger.

Scanmaskin Sverige AB



Paulo Bergstrand
Administrerende direktør

Adresse:
Scanmaskin Sverige AB
Box 187
SE-437 22 Lindome / Göteborg
Sverige

Telefon: +46 (0) 31 99 49 70

Fax: +46 (0) 31 99 48 70

www.scanmaskin.se

Denne brugermanual vedrører kun gulvslibemaskinen “**Scan Combiflex 450**” og “**Scan Combiflex 450NS**” herefter benævnt som “**SC-450**”. Ved specifik information og instruktioner til Scan Combiflex 450NS benævnes den maskine ”**SC-450NS**”. SC-450 må kun bruges til slibning af horisontale flader, som er godkendt af Scanmaskin Sverige AB.

Hvis SC-450 bruges til andre formål eller håndteres på en anden måde end beskrevet i denne brugermanual, så fraskriver Scanmaskin Sverige AB sig alt ansvar.

Bemærk kapitel ”2 Sikkerhedsforskrifter”. Læs brugermanualen inden gulvslibemaskinen SC-450 tages i brug. Reservedele og slibeværktøj som bruges til SC-450 skal være godkendt af Scanmaskin Sverige AB.

Indholdsfortegnelse

1	Specifikationer	84
1.1	Elektriske specifikationer	84
1.2	Mekaniske specifikationer	85
1.3	Værktøj	86
1.4	Anvendelsesområde	87
1.5	Indhold ved levering	87
1.6	Oversigt	88
2	Sikkerhedsforskrifter	90
2.1	Symbolforklaring	90
2.2	Sikkerhedsforanstaltninger	91
2.3	Organisationsforanstaltninger	92
2.4	Personale og kvalifikationer	92
2.5	Sikkerhed ved brug af maskinen	94
2.6	El-sikkerhed	95
2.6.1	Ledninger	95
2.6.2	Brug af generator	95
2.7	Definition af ”Slukket og sikker stilling”	96
2.8	Sikkerhed som vedrører service	96
2.9	Sikkerhed under transport	96
2.9.1	Manuel transport	96
2.9.2	Løftning	96
2.9.3	Inde i et køretøj	96
3	Transport	97
3.1	Sikkerhedsforanstaltninger	97
3.2	Manuel transport	97
3.3	Løftning	97
3.4	Deling af maskine	97
3.5	Inde i et køretøj	98
4	Håndtering	98
4.1	Forsigtighedsforanstaltninger	98
4.2	Maskinens funktion	98
4.3	Manøvregrab SC-450 Standard	99
4.4	Opstart	99
4.5	Stop	99
4.6	Kontrolpanel SC-450NS	100
4.6.1	Vandtank SC-450NS	101
4.7	Opstart SC-450NS	101
4.8	Nødstop / tilbagestilling SC-450NS	102
4.9	Stop SC-450 NS	102
4.10	Hastighedsregulering SC-450NS	102
4.11	Rotationsretning SC-450NS	102
4.12	Slukket og sikker stilling	102
4.13	Slibning	102
4.14	Værktøjsskift	103
5	Service	104
5.1	Sikkerhedsforanstaltninger	104
5.2	Daglig inspektion før brug	104
5.3	Service- og inspektionsskema	104

5.4	Skift af Scan-On-fæsteskive	105
5.5	Rengøring af maskinen	105
5.6	Fejlsøgning	105
5.6.1	Almindelige problemer	105
5.6.2	Alarm- og fejlkoder SC-450NS	106
6	Reservedele	106
6.1	Maskinhus	107
6.2	Centeraksel	108
6.3	Slibeaksel	109
6.4	Slibehoved	110
7	Garanti	111
8	EF-Deklaration	112
9	Kontakt	113

1 Specifikationer

1.1 Elektriske specifikationer

For at finde de specifikationer som vedrører din maskine, ska du kontrollere informationsskiltet som sidder fast på maskinens forside. (Se ”Figur 1-3” for mere information)



Tilslut aldrig SC-450 til andre forsyningsspændinger end beskrevet i denne specifikation.



Kraftkilden skal være afsikret ifølge ”Ekstern sikring” i denne specifikation. Ledningerne som bruges skal være mærket og godkendt til den brugte sikring. Det kan medføre brand eller skader, hvis der bruges forkerte sikringer.

Forsyningsalternativer	230 V 1~ ¹	230 V 1~ ²	110 V 1~
Effekt	1,5 kW (2 hk)	2.2 kW (3 hk)	1,5 kW (2 hk)
Strøm	8.7 A	12 A	18.5 A
Spænding	200 – 240 V 1~	200 – 240 V 1~	100 – 130 V 1~
Frekvens	50 Hz +/- 5%	50 Hz +/- 5%	60 Hz +/- 5%
Ekstern sikring ³	10 A	10 A	20 A
El-indtag ⁴	CEE 7/7 – 250V 16A + PE	CEE 7/7 – 250V 16A + PE	NEMA 5-20 – 125V 20A + PE

Tabel 0-1 Elektriske specifikationer

Alle modeller er CE-mærket.



Hvis der bruges en generator, læs ”2.6.2 Brug af generator”



¹ Standard

² 2,2kW motor / NS model

³ Vedrører sikringen i kraftkilden, f.eks. strømtavlen.

⁴ Dette er standardindtaget som medfølger. Maskiner som er solgt uden for EU sendes enten med et lokalt indtag eller en adapter.

1.2 Mekaniske specifikationer

Model	SC-450 Standard	SC-450 NS
Realiseringsdiameter	450 mm	450 mm
Slibeskivernes diameter	150 mm	150 mm
Slibeskivernes omdrejningstal	950 omdrejninger/min	300-1000 omdrejninger/min
Vægt	90 kg	100 kg
Slibehoved	Frigående 	Frigående 

Tabel 0-2 Mekaniske specifikationer

Dimensioner på SC-450

Bredde	460 mm
Højde	1030 mm
Dybde	810 mm

Dimensioner på fragtkasse

Bredde	610 mm
Højde	1430 mm
Dybde	810 mm

Omgivelsestemperatur under drift	-20°C til +40°C
Omgivelsestemperatur under opbevaring	-20°C til +70°C



Figur 1-1 Standard SC-45



Figur 1-2 SC-450NS

1.3 Værktøj



Maskinen skal udstyres med værktøj som er godkendt af Scanmaskin Sverige AB inden den tages i brug.



Se "Slibeguiden" for information om tilgængelige værktøj og "4.14 Værktøjsskift" for information om hvordan man skifter værktøj.

Værktøjet sidder fast med Scan-On-systemet for nemt værktøjsskift.

Tilgængeligt værktøj

- Riveværktøj
- Diamantværktøj
- Sandpapir



Figur 0-2 Scan-On-fæsteskive med værktøj.

1.4 Anvendelsesområde



SC-450 er designet til horisontale flader. SC-450 må ikke bruges til andre formål end de, som er beskrevet i denne brugermanual. Producenten kan ikke holdes ansvarlig for materielle eller personskader, som er forårsaget af forkert brug af SC-450. Hvis brugermanualen ikke følges, erklæres garantien ugyldig.

Typiske anvendelsesområder

- Fjernelse af gamle belægninger, tæpper og spartel fra hårde flader
- Udglatning af betonflader
- Forberedelse til belægning på flader
- Polering af flader
- Fjernelse af belægningsdefekter
- Fjernelse af limrester

SC-450 anbefales til små til mellemstore arbejdsflader.

1.5 Indhold ved levering

Følgende er inkluderet med SC-450 ved levering.

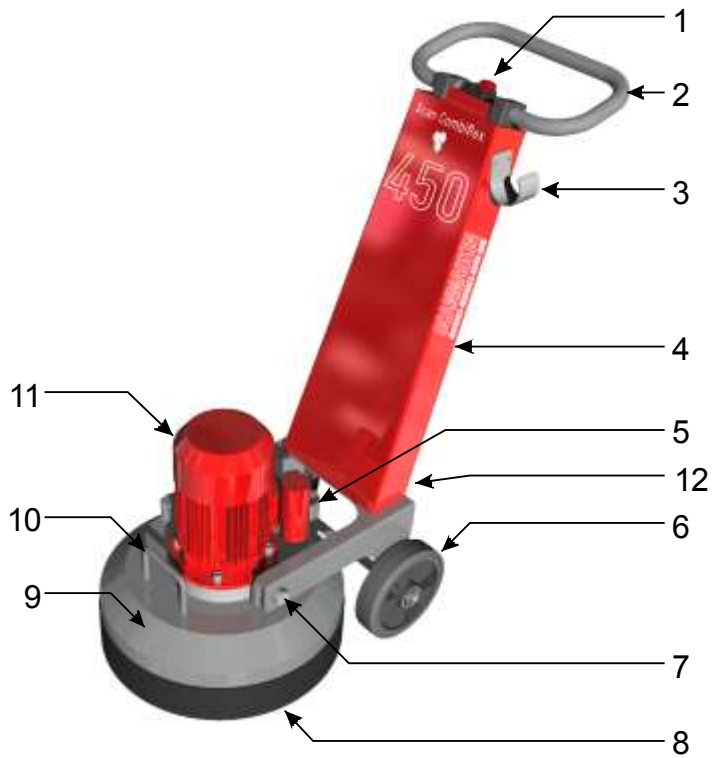
- Brugermanual
- 5 mm unbrakonøgle

Maskiner som sælges uden for Europa vil enten være udstyret med et el-indtag som følger den lokale standard eller en passende kontaktforbindelse som sidder i el-indtaget.

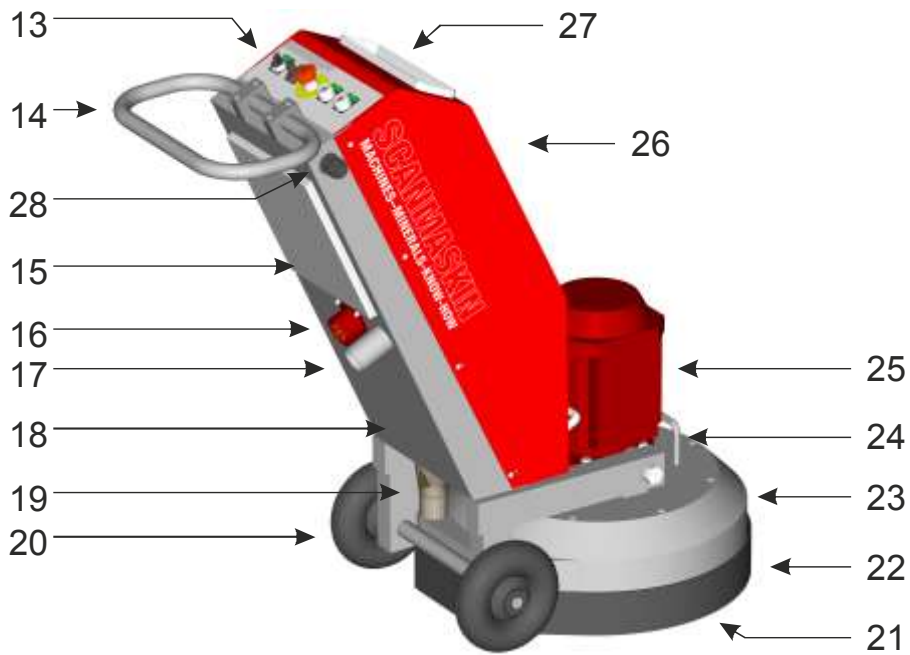


Læs "2.6 El-sikkerhed" inden medfølgende tilslutninger tilkobles.

1.6 Oversigt



Figur 1-3 SC-450 oversigt



Figur 1-4 SC-450NS

Nummer	Beskrivelse	Reference
1	Manøvregrab	4.3 Manøvregrab
2	Håndtag	
3	Holder til støvsugerslange	
4	Vogn	
5	Støvsugerudtag	
6	Hjul	
7	Stift	
8	Støvbeskyttelse	
9	Slibehoved	4.14 Værktøjsskift
10	Løftehåndtag	3.3 Løftning
11	Motor	
12	Skillekontakt motor – vogn	
13	Kontrolpanel	
14	Håndtag	
15	El-skab	
16	El-indtag	
17	Støvsugertilslutning	
18	Chassis	
19	Nedre slange	
20	Hjul	
21	Maskinhus	
22	Støvbeskyttelse	
23	Beskyttelseskærm	
24	Løftehåndtag	
25	Motor	
26	Skærm	
27	Vandtank	






Tabel 0-3 Oversigt over maskindele

2 Sikkerhedsforskrifter



Læs hele dette kapitel nøje igennem! Hvis sikkerhedsforskrifterne ikke læses, kan det medføre personskader eller materielle skader.

2.1 Symbolforklaring

	Sikkerhedsnotat
	El-sikkerhedsnotat
	Transportsikkerhedsnotat
	Tipningsrisiko
	Reference til mere information

2.2 Sikkerhedsforanstaltninger



Alle maskiner som ikke bruges ifølge sikkerhedsforskrifterne kan være farlige at bruge, indstille eller udføre service på. Arbejdslederen er ansvarlig for at sikkerhedsforskrifterne følges, både under brug og service af maskinen samt at sikkerhedsfunktioner som følger med maskinen bruges. Arbejdslederen er også ansvarlig for at stille passende øvrigt sikkerhedsudstyr til rådighed!

Beskyttelsesbriller og høreværn skal bæres hele tiden.

Maskinen må kun startes i oprejst stilling.

Sørg for at der ikke ligger affald på arbejdsfladen.

Undersøg arbejdsfladen for skruer eller andre hårde genstande som sidder i fladen. Brug ikke maskinen hvis der sidder fremmede genstande fast i fladen. Disse genstande skal fjernes inden maskinen bruges.



Læs “2.3 Organisationsforanstaltninger” og “2.5 Sikkerhed ved brug af maskinen” nøje igennem inden maskinen tages i brug!

2.3 Organisationsforanstaltninger



Brugermanualen skal opbevares i nærheden af det sted hvor maskinen bruges og skal hele tiden være inden for rækkevidde.

Udover denne brugermanual så skal almene og lovbestemte foranstaltninger angående ulykkesforhindring og miljøbeskyttelse følges såvel som de lokale forskrifter.

Sådanne foranstaltninger kan f.eks. vedrøre hvordan farlige substanser håndteres eller at tilbyde og bære beskyttelsesudstyr.

Denne brugermanual skal kompletteres af andre instruktioner inkluderet opgaven at overvåge og rapportere uheld, som relaterer til specielle arbejdsmetoder, f.eks. organisation, arbejdsrutiner og personalets sikkerhed.

Personale som er blevet udpeget til at arbejde med maskinen skal læse brugermanualen inden arbejdets påbegyndelse, især “2 Sikkerhedsforskrifter”. Det er for sent at læse manualen efter arbejdets påbegyndelse. Dette gælder især mindre aktiviteter som at indstille udstyret, udføre servicearbejde eller at uddanne personale til arbejde med maskinen.

Af og til skal arbejdet som maskinførerne udfører kontrolleres af en overordnet, især når det vedrører ting som relaterer til bevidsthed om sikkerhed og risici.

Maskinførerne skal samle og binde langt hår op og må ikke bære løst siddende tøj eller smykker (også ringe). Der foreligger en skaderisiko hvis genstande sætter sig fast i eller trækkes ind i bevægelige dele.

Beskyttelsesbriller og høreværn skal bæres hele tiden!

Brug personligt beskyttelsesudstyr hvis det er nødvendigt eller kræves af de lokale forskrifter.

Hvis der opdages en skade på maskinen som påvirker sikkerheden eller hvis arbejdsmetoden ændres, så at sikkerheden påvirkes, skal maskinen omgående slukkes. Problemet skal afhjælpes inden maskinen tages i brug igen.

Tillæg eller ændringer på maskinen som kan påvirke sikkerheden må ikke udføres uden producentens tilladelse!

Dette gælder især fastgørelse og justering af sikkerhedsanordninger.

Reservedele skal klare de tekniske krav, som er specificeret af producenten. Dette er altid garanteret, hvis der bruges originalreservedele.

Tidsintervaller for tilbagevendende kontroller i denne brugermanual skal følges!

For at kunne udføre servicearbejde på korrekt måde skal de rigtige værktøj bruges til formålet.

Reparationer må kun udføres af Scanmaskin Sverige ABs certificerede serviceteknikere.

Under visse forhold kan slibearbejde forårsage gnister. Personale som arbejder med maskinen skal derfor være bevidste om brandrisikoen og hvordan man håndterer en brandulykke på korrekt måde.

Brug ikke maskinen i områder med meget brandfarlige stoffer og/eller eksplosive stoffer.

2.4 Personale og kvalifikationer

Ansvarsområder:

- Servicearbejde må kun udføres af uddannet personale.
- Tydeliggør ansvarsområderne for personale som kører, indstiller eller udfører service.
- Sørg for at det kun er kompetent personale som bruger eller udfører service på maskinen.
- Definer maskinførerens ansvar med hensyn til trafiksikkerhedsregler og informere denne om ikke at tage imod instruktioner fra tredje part som eventuelt ikke følger de lokale sikkerhedskrav.
- Personale som uddannes til at bruge udstyret skal være under overvågning af en erfaren person!
- Arbejde på elektrisk udstyr må kun udføres af en autoriseret elektriker eller uddannet personale under overvågning af en autoriseret elektriker og arbejdet skal være i overensstemmelse med de lokale el-sikkerhedsforskrifter.

2.5 Sikkerhed ved brug af maskinen



Tillad ingen arbejdsmetode som forhindrer sikkerhedsforanstaltninger!

Anerkendte og officielle metoder skal bruges til at sikre at maskinen bruges på en sikker måde og bedste vilkår.

Brug kun maskinen når alle sikkerhedsanordninger og relateret sikkerhedsudstyr er tilstede og funktionsdygtige!

Kontrollér maskinen visuelt for skader eller defekter mindst en gang om dagen.



Se "5.2 Daglig inspektion før brug"

Hvis maskinen ikke fungerer på korrekt måde, skal den omgående slukkes!

Afspær arbejdsfladen omkring maskinen på offentlige steder og sørg for at der opretholdes en sikkerhedsafstand på mindst 10 meter fra maskinen.

Fejl skal omgående afhjælpes.

Tænd og sluk for maskinen i overensstemmelse med denne brugermanual.

Inden maskinen tændes skal man sørge for at ingen kan blive udsat for fare, når maskinen starter.

Maskinen må kun startes i oprejst stilling.

Sluk ikke og fjern ikke ventilationsrelaterede anordninger når maskinen er i gang!

Alle personer i maskinens nærhed skal bære høreværn, beskyttelsesbriller og sikkerhedssko. Udover dette skal maskinføreren bære tætsiddende beskyttelsestøj.

Forlængerledninger skal være mærket og godkendt til maskinens totale el-forbrug og følge almene og lokale bestemmelser.



Se også "2.6 El-sikkerhed".

Sørg for at der ikke ligger affald på arbejdsfladen.

Undersøg arbejdsfladen for skruer eller andre hårde genstande som sidder i fladen. Brug ikke maskinen hvis der sidder fremmede genstande fast i fladen. Disse genstande skal fjernes inden maskinen bruges.

2.6 El-sikkerhed



Kraftkilden skal være udstyret med sikringer ifølge “1.1 Elektriske specifikationer”. Forlængerledninger skal være mærket og godkendt til maskinens totale el-forbrug og følge almene og lokale bestemmelser. Tilslut aldrig maskinen til en kraftkilde som ikke har beskyttelses-jord!

Arbejde på elektrisk udstyr må kun udføres af en autoriseret elektriker eller uddannet personale under overvågning af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med de lokale el-sikkerhedsforskrifter.

Forlængerledninger skal være mærket og godkendt til maskinens totale el-forbrug og følge almene og lokale bestemmelser.

Det elektriske udstyr på arbejdsstedet skal efterses regelmæssigt. Defekter som løse forbindelser eller brændte ledninger skal omgående afhjælpes. Kontakt en elektriker eller kundetjenesten.

Arbejdsområdet skal afspærres for tredje part. Følg de lokale el-sikkerhedsforskrifter når der udføres arbejde på maskinen. Efterlad aldrig en maskine uden opsyn. Brug kun isoleret værktøj.

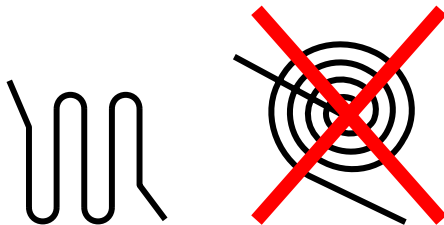
Påbegynd kun arbejdet hvis du har kendskab til de lokale el-sikkerhedsforskrifter.

Kontrollér at spændingen er korrekt ifølge “1.1 Elektriske specifikationer” inden maskinen tændes.

2.6.1 Ledninger



Brug kun ledninger som er mærket og specificeret ifølge specifikationerne i "1.1 Elektriske specifikationer". Brug ikke for lange ledninger. Hvis der er brug for en lang tilslutning, så anbefaler vi en ledning til højere strøm som går til en strømtavle nær maskinen. Læg aldrig ledningen i en ring da den kan overhedes. Se "Figur 2-1".



Figur 2-1 Anbefalinger til hvordan lange ledninger bruges.

2.6.2 Brug af generator



Generatoren skal være udstyret med beskyttelsesjord og bruges ifølge de nuværende EN-VDE-direktiver (dette hentyder især til beskyttelsesjord-tilslutningen) for at sikre at alle sikkerhedsanordninger virker og eliminere potentiel skade på elektriske komponenter.

2.7 Definition af "Slukket og sikker stilling"

Maskinen er i en sikker stand, når den ikke kan udgøre en fare.

Hvordan man omstiller maskinen til "Slukket og sikker stilling"

1. Sluk for maskinen
2. Hvis der bruges en støvsuger, skal den slukkes
3. Vent til alle bevægelige dele er standset helt
4. Frakobl hovedstrømmen
5. Du skal forsikre dig, at der ikke kan forekomme utilsigtet start



Frakobl altid hovedstrømmen til maskinen ved maskinen for at forhindre at en person utilsigtet tilkobler hovedstrømmen, mens der udføres arbejde på maskinen.

2.8 Sikkerhed som vedrører service

Sæt maskinen i slukket og sikker stilling inden der påbegyndes arbejde på maskinen.



Læs "2.7 Definition af "Slukket og sikker stilling"".

Arbejd aldrig på maskinen når hovedstrømmen er tilsluttet! Alle dele skal være standset helt inden arbejde påbegyndes!



Når maskinen ligger ned bagud, kan den vippe tilbage til dens oprejste stilling. Vær nøje med at forhindre at dette sker, så der ikke sker personskader eller materielle skader.



Når maskinen har været brugt, så kan segmenterne, Scan-On-fæsteskiverne og andre dele af maskinen være varme. Udvis forsigtighed for at forhindre forbrændinger.



Maskinen må ikke være tilkoblet en strømkilde, når den vaskes.



Se også "5.5 Rengøring af maskinen".

2.9 Sikkerhed under transport



Tag altid værktøjet af inden transport da de kan falde af eller forårsage skade på underlaget.

2.9.1 Manuel transport



Når maskinen transporteres manuelt skal man være opmærksom på skråninger og kanter. Følg arbejdspladsens lokale færdselsregler for at undgå ulykker. Hvis disse regler ikke følges, kan det medføre personskade eller materielle skader.

2.9.2 Løftning



Maskinen skal sikres ifølge de lokale sikkerhedsregler inden den løftes. Der må ikke opholde sig nogen under en løftet maskine! Maskinen skal løftes i overensstemmelse med instruktionerne i "3.3 Løftning". Vær opmærksom på maskinens tyngdepunkt inden den løftes. Hvis disse regler ikke følges, kan det medføre personskade eller materielle skader. Brug kun remme og stropper som er godkendt til den korrekte vægt og løftemetode!

2.9.3 Inde i et køretøj



Maskinen skal sikres ifølge de lokale transportsikkerhedsforskrifter inden maskinen transporteres inde i et køretøj. Hvis maskinen ikke sættes fast, kan det medføre personskade eller materielle skader.

3 Transport

3.1 Sikkerhedsforanstaltninger



Læs "2.9 Sikkerhed under transport" inden transport af maskinen påbegyndes.

3.2 Manuel transport

- Frigør værktøjet ifølge instruktionerne i "4.14 Værktøjsskift".
- Tryk håndtaget ned så slibehovedet løfter ca. 10 cm fra jorden.
- Før maskinen i den ønskede retning.

3.3 Løftning

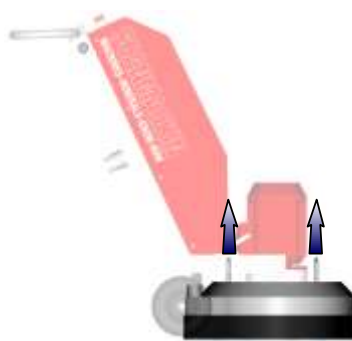


Inden løft af maskinen påbegyndes, læs "2.9.2 Løftning".

- Frigør værktøjet ifølge instruktionerne i "4.14 Værktøjsskift".
- Sæt de remme som bruges til at løfte maskinen fast ved de to løftepunkter som vises i "Figur 3-1".
- Løft maskinen.



Figur 3-1 Løftepunkter SC-450 standard



Figur 3-2 Løftepunkter SC-450 NS

3.4 Deling af maskine

Hvis maskinen skal transporteres i et trangt sted kan den deles i to dele.

På hver side af motordelen er der to stifter som igen har hver sin hårnålestift. For at dele maskinen skal motoren først frakobles ved skillekontakten, tag derefter hårnålestifterne ud og derefter stifterne ud. Vær forsigtig så vognen ikke falder bagud.

3.5 Inde i et køretøj

- Frigør værktøjet ifølge instruktionerne i "4.14 Værktøjsskift".
- Sikr maskinen inde i køretøjet.



Sikr maskinen ifølge de lokale sikkerhedsforskrifter.

4 Håndtering

4.1 Forsigtighedsforanstaltninger



Alle maskiner som ikke bruges ifølge sikkerhedsforskrifterne kan være farlige at bruge, indstille eller udføre service på. Arbejdslederen er ansvarlig for at sikkerhedsforskrifterne følges, både under brug og service af maskinen samt at sikkerhedsfunktioner som følger med maskinen bruges. Arbejdslederen er også ansvarlig for at stille passende øvrigt sikkerhedsudstyr til rådighed!

Brug aldrig maskinen uden korrekt værktøj.

Beskyttelsesbriller og høreværn skal bæres hele tiden.

Maskinen må kun startes i oprejst stilling.

Sørg for at der ikke ligger affald på arbejdsfladen.

Undersøg arbejdsfladen for skruer eller andre hårde genstande som sidder i fladen. Brug ikke maskinen hvis der sidder fremmede genstande fast i fladen. Disse genstande skal fjernes inden maskinen bruges.



Læs "2 Sikkerhedsforskrifter" inden maskinen tages i brug.

4.2 Maskinens funktion

Gearhuset har tre slibeskiver som roterer i gearhusets modsatte retning. Hver slibeskive er udstyret med en Scan-On-fæsteskive som holder værktøjet som bruges. Se "Figur 4-1".

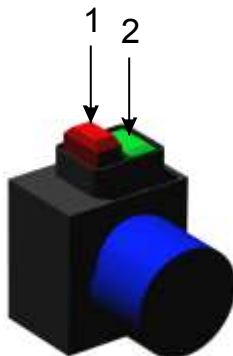


Figur 4-1 Illustrerer hvordan slibeskiverne bevæger sig i forhold til slibehovedet.



Maskinen er udstyret med en termisk beskyttelse som slukker motordriften ved høje temperaturer. Vent i mindst 15 minutter inden maskinen tages i brug igen!

4.3 Manøvregrab SC-450 Standard



Figur 4-2 SC-450 Standard manøvregrab

Nummer	Funktion	Beskrivelse
1	Stop	Standser SC-450
2	Start	Starter SC-450

Tabel 4-1 Beskrivelse af manøvregrab

4.4 Opstart



Læs "4.1 Forsigtighedsforanstaltninger" inden maskinen startes.

Hvordan man starter maskinen

- Sørg for at maskinen er udstyret med korrekt værktøj
- Sørg for at hovedstrømmen og slanger til støvsuger er tilsluttet til maskinen
- Hvis der bruges en støvsuger, skal den startes
- Tryk håndtaget ned så slibehovedet løftes ca. 10 cm fra arbejdsfladen
- Tryk på startknappen (2)
- Sænk slibehovedet ned mod arbejdsfladen
- Slip aldrig håndtaget når maskinen er i drift

4.5 Stop

Hvordan man standser maskinen

- Tryk på stopknappen (1)
- Vent til maskinen er standset helt inden håndtaget slippes
- Hvis der bruges en støvsuger, skal den slukkes

4.6 Kontrolpanel SC-450NS



Figur4-3 SC-450NS kontrolpanel

Nummer	Tekst	Beskrivelse	Artikelnummer
1	L/R	Vælger rotationsretning	596001
2	SPEED	Vælger hastighed ⁵	596009
3	EMERGENCY STOP	Nødstop	596003
4	STOP	Standser maskinen	596007
5	START	Starter maskinen	596006

Tabel 4-2 Beskrivelse af kontrolpanelet.

4.6.1 Vandtank SC-450NS



For at øge vandstrømmen drejes regulatoren venstre om. Regulatoren vil bevæge sig udad.



For at mindske vandstrømmen drejes regulatoren højre om. Regulatoren vil bevæge sig indad.



For hurtigt at stoppe vandstrømmen trykkes på knappen på regulatoren. Dette frigør regulatoren og en fjeder trækker den ind.



For at sikre at regulatoren er helt lukket spændes den en lille smule.

For at tømme tanken inden liggende transport indstilles regulatoren på maksimum og lad vandet løbe ud. Sørg for at tanken er tømt inden liggende transport.

Tøm tanken inden langtidsopbevaring.

4.7 Opstart SC-450NS



Læs ”4.1 Forsigtighedsforanstaltninger” inden maskinen startes.

Hvordan man starter maskinen

- Sørg for at maskinen er udstyret med korrekt værktøj
- Sørg for at hovedstrømmen og slanger til støvsuger og vand er tilsluttet til maskinen
- Hvis der bruges en støvsuger, skal den startes
- Tryk håndtaget ned så slibehovedet løftes ca. 10 cm fra arbejdsfladen
- Sørg for at ”EMERGENCY STOP” (3) er tilbagesluttet.
- Tryk på ”START” (5).
- Sænk slibehovedet ned mod arbejdsfladen
- Slip aldrig håndtaget når maskinen er i drift

Hvis maskinen har været nødstoppet så skal man trykke på ”STOP” (4) inden man starter den for at tilbageslutte den.

4.8 Nødstop / tilbagestilling SC-450NS

Brug nødstop til hurtigt at standse maskinen for at forhindre ulykker eller skader.

Tilbagestilling:

- Drej "EMERGENCY STOP" (3) i urets retning til den kører op.
- Tryk på "STOP" (4)

Maskinen er nu klar til at blive startet igen.

4.9 Stop SC-450 NS

Hvordan man standser maskinen

- Tryk på "STOP" (4)
- Vent til maskinen er standset helt inden håndtaget slippes.
- Sluk for støvsugeren hvis den bruges.

4.10 Hastighedsregulering SC-450NS

Brug "SPEED" (2) til at justere rotationshastigheden på slibeskiverne i de interval som beskrives i "1.1 Elektriske specifikationer".

4.11 Rotationsretning SC-450NS

Brug "L/R"-omskifteren (1) til at skifte rotationsretning på slibeskiverne. Maskinen standser og starter automatisk i den valgte retning.

4.12 Slukket og sikker stilling

Når der udføres arbejde på maskinen, enten servicearbejde eller værktøjsskift, så skal maskinen sættes i "Slukket og sikker stilling" Se "2.7 Definition af "Slukket og sikker stilling"" for mere information.

4.13 Slibning

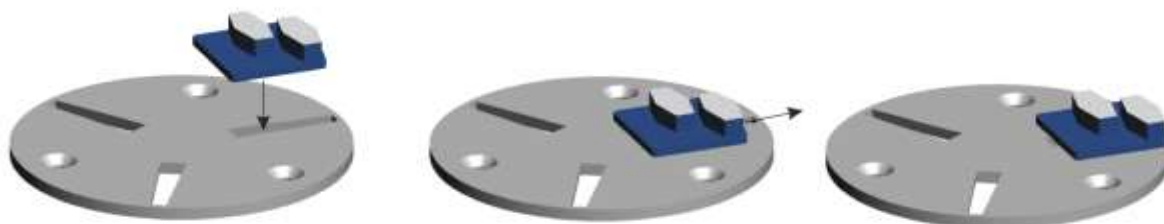
Se "Slibeguiden" for instruktioner og information om slibning.

4.14 Værktøjsskift



Inden værktøj skiftes, læs "2.8 Sikkerhed som vedrører service".

Denne illustration viser hvordan man skifter værktøj



Figur 4-4 Hvordan man fæster slibesegmenterne på Scan-On-fæsteskiven

- 1 Sæt værktøjet ind i den bredeste ende
- 2 Træk værktøjet udad fra skiven
- 3 Værktøjet sidder nu fast på Scan-On-fæsteskiven

For at forsikre dig at værktøjet sidder på plads så kan der bruges en lille plasthammer til forsigtigt at banke værktøjet fast. Plasthammeren kan også bruges til at fjerne et værktøj som sidder fast.

5 Service

5.1 Sikkerhedsforanstaltninger

Sæt maskinen i ”slukket og sikker stilling” inden der påbegyndes arbejde på maskinen.



Se “2.7 Definition af ”Slukket og sikker stilling””.



Læs “2.6 El-sikkerhed” inden arbejde på maskinen påbegyndes.

Arbejd aldrig på maskinen når hovedstrømmen er tilsluttet!

Alle dele skal være standset helt inden arbejde påbegyndes!



Når maskinen ligger ned på bagsiden, kan den vippe tilbage til dens oprejste stilling. Vær nøje med at forhindre at dette sker, for at sikre at der ikke sker personskader eller materielle skader.



Når maskinen har været i brug, så kan segmenterne, Scan-On-skiverne og andre dele være varme. Vær forsigtig for at forhindre forbrændinger.

Indjustering, service- og inspektionsarbejde skal udføres af kvalificeret personale.



Maskinen må ikke have hovedstrømmen tilkoblet når den vaskes.

5.2 Daglig inspektion før brug

Kontrollér følgende ting inden maskinen tages i brug

- Kontrollér at hjulene ikke er beskadiget.
- Kontrollér slibehovedets skiver og nav for beskadigelse.
- Kontrollér slibehovedet, snavs som sidder mellem Scan-On-fæsteskiven og slibeskivenavet kan mindske slibehovedets fleksibilitet.
- Hvis skruer sidder løst skal de spændes.
- Se hele maskinen efter så der ikke er opstået anden skade.

5.3 Service- og inspektionsskema

Dagligt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollér hjulene ▪ Kontrollér slibehovedet ▪ Efterse maskinen for skader
12 timer efter service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efterspænd samtlige skruer

5.4 Skift af Scan-On-fæsteskiye

Følg disse trin for at skifte Scan-On-fæsteskiye

- Sørg for at maskinen er sat i ”slukket og sikker stilling” som beskrevet i ”2.7 Definition af ”Slukket og sikker stilling””
- Læn maskinen bagud og sikr den.
- Fjern eventuelle værktøj ifølge ”4.14 Værktøjsskift”.
- Løsn de tre skruer som holder Scan-On-skiven fast.
- Skift Scan-On-fæsteskiye.
- Det anbefales at der bruges nye skruer til at sætte den udskiftede Scan-On-fæsteskiye fast.
- Det anbefales også at man bruger kobberpasta i forsænkningen.
- Skru alle skruer fast med hånden og sørg for at de er ordentligt spændt.

5.5 Rengøring af maskinen

Inden rengøring af maskinen påbegyndes skal man sørge for at den er i ”slukket og sikker stilling”.

Hovedstrømmen må ikke være tilsluttet til maskinen under rengøringen.

Brug ikke højtrykreuser til at rengøre maskinen. Vand og sæbe anbefales.

5.6 Fejlsøgning

5.6.1 Almindelige problemer

Symptom	Årsag	Afhjælpning	A ⁶
Maskinen startar ikke	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kraftkilden er strømløs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollér sikringerne ved arbejdsstedets kraftkilde. ▪ Kontrollér ledningerne. ▪ Kontrollér at hovedstrømmen når frem til maskinen og har korrekt spænding. 	O E E
Maskinen kører kun når den grønne knap er trykket ned.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motoren er overhededet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vent til motoren er kølet af 	O
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Styreboksen er blevet skadet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Udskift styreboksen 	S
Maskinen er sløj og kan ikke så meget	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der er sket et spændingsfald 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollér sikringerne ved arbejdsstedets kraftkilde. ▪ Kontrollér ledningerne. ▪ Kontrollér at hovedstrømmen når frem til maskinen og har korrekt spænding. 	O E E
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sørg for at der ikke er brugt for lange ledninger. Hvis der er brug for en meget lang ledning, så kan man bruge en ledning til højere strøm som går til en strømtavle nær maskinen. 	O
Maskinen vibrerer meget	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Slibehastigheden er for høj 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sænk hastigheden 	O
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Værktøjet er beskadiget 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrollér værktøjet ▪ Udskift hvis nødvendigt 	O O

5.6.2 Alarm- og fejlkoder SC-450NS

Kode	Beskrivelse	Årsag	Afhjælpning	A ⁶
A2001	Overstrøm	<ul style="list-style-type: none"> En af de tre faser mangler fra strømkilden Der er sket et spændingsfald 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér strømkildens sikringer Kontrollér ledningerne Kontrollér at hovedstrømmen når frem til alle faser og har korrekt spænding ved maskinen. Sørg for at ledningen ikke er for lang. Hvis der behøves en lang ledning, skal der bruges en grovere ledning og sættes et el-skab nærmere maskinen. 	O E E O
		<ul style="list-style-type: none"> Omgivelsestemperaturen er for høj. Når omgivelsestemperaturen er over 40°C så vil omformeren mindske den maksimale udgangsstrøm 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér ventilatorerne Kontrollér ventilatorernes filter 	O O
A2002	Overspænding	<ul style="list-style-type: none"> Kraftkilden har spændingsspidser 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér kraftkilden 	E
A2003	Underspænding	<ul style="list-style-type: none"> En af de tre faser mangler fra strømkilden Der er sket et spændingsfald 	Se A2001	
A2006	Hastighedsreferencefej	<ul style="list-style-type: none"> Potentiometeret på kontrolpanelet er beskadiget 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér potentiometeret Udskift hvis nødvendigt 	S S
A2009	Overhedning	<ul style="list-style-type: none"> Den interne temperatur overstiger 120°C. Dette kan skyldes nedsat ventilation i el-skabet. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér ventilatorerne Kontrollér ventilatorernes filter Kontakt Scanmaskin Sverige AB 	O O
A5001	Intern fejl	Kontakt Scanmaskin Sverige AB		
F0001	Overstrøm	Se A2001		
F0002	Overspænding	Se A2002		
F0003	Overhedning	<ul style="list-style-type: none"> Den interne temperatur overstiger 135°C. Dette kan skyldes nedsat ventilation i el-skabet. 	Se A2009	
F0004	Motoren kortsluttet	<ul style="list-style-type: none"> Motorens kabel er beskadiget. Motoren er beskadiget. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér motorens kabel Kontrollér konnektoren Kontakt Scanmaskin Sverige AB 	E E
F0006	Underspænding	Se A2003		
F0007	Hastighedsreferencefej	Se A2006		
F0016	Jord(ings)fej	<ul style="list-style-type: none"> Motorens kabel er beskadiget Motoren er beskadiget Der er kommet vand i motoren 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér motorens kabel Kontrollér konnektoren Kontakt Scanmaskin Sverige AB 	E E
F0018	Intern fejl	Kontakt Scanmaskin Sverige AB		
F0021				
F0022	Fasefej	Se A2003		
F0034	Motorfasefej	<ul style="list-style-type: none"> En af de tre faser til motoren mangler. Dette kan skyldes skade på motorkablet eller motoren. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér motorens kabel Kontrollér konnektoren Kontakt Scanmaskin Sverige AB 	E E

Tabel 5-1 Fejlkoder

Alarmkoder begynder med “A” og fejlkoder med “F”. Maskinen kan bruges ved en alarm, men ikke ved en fejl.

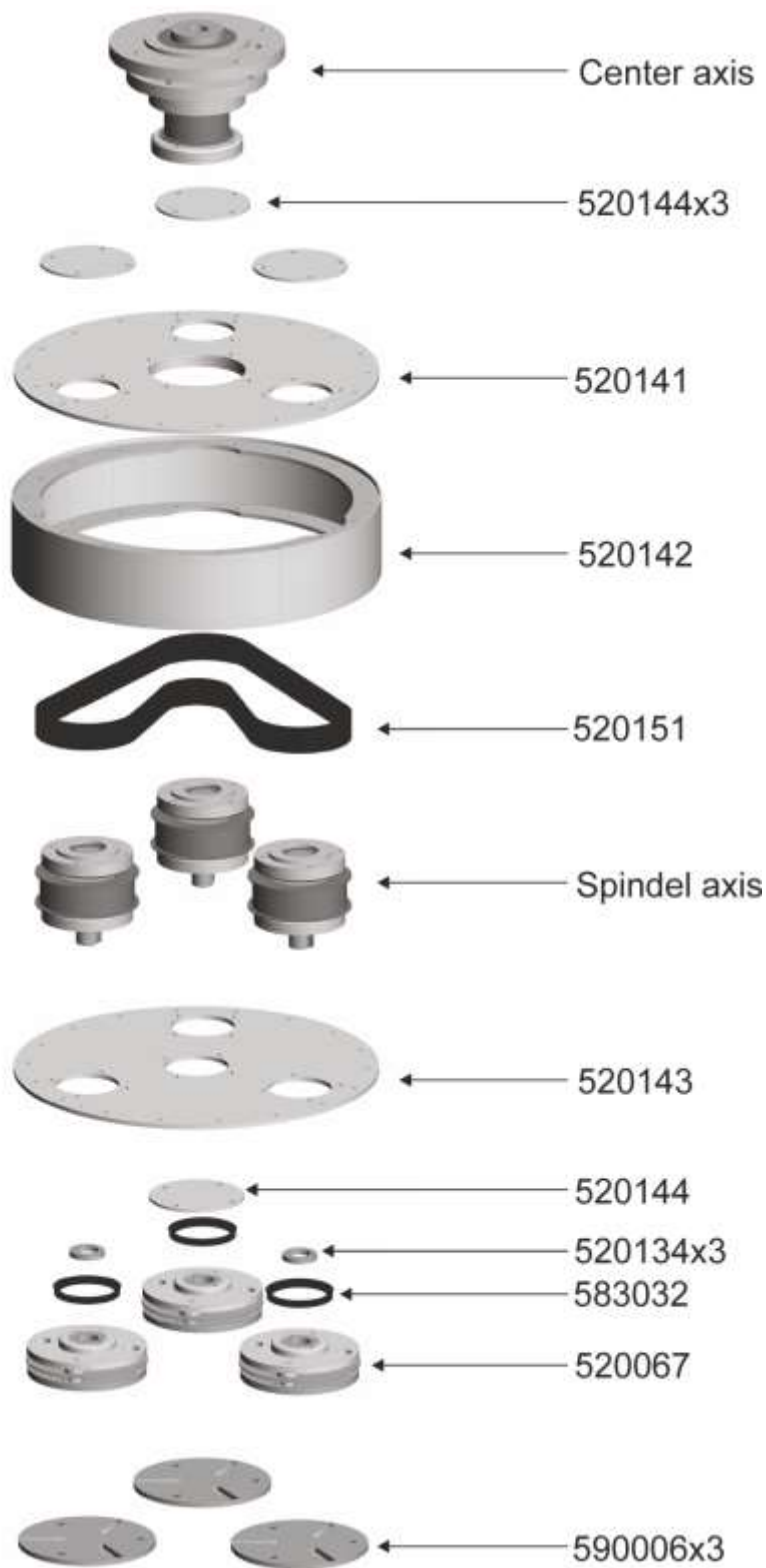
Følgende tabel beskriver hvem der må gøre hvad, når det drejer sig om servicearbejde.

Forkortelse	Person
O	Maskinfører
E	Elektriker
S	Scanmaskin certificeret servicetekniker

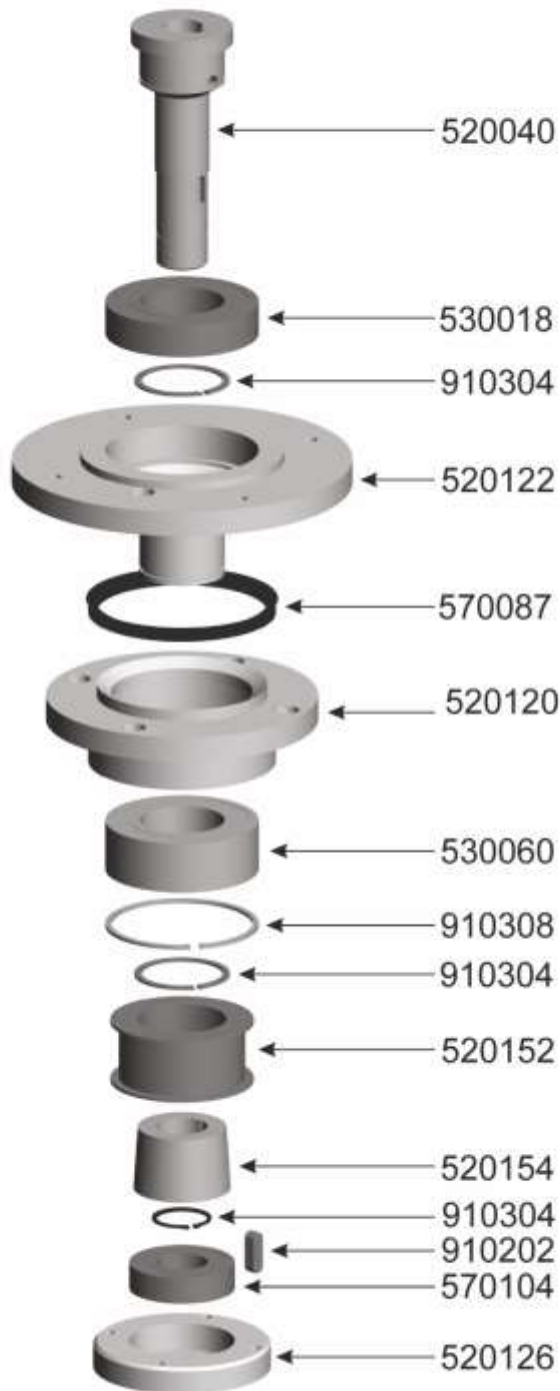
Tabel 5-2 Beføjelse til servicearbejde

6 Reservedele

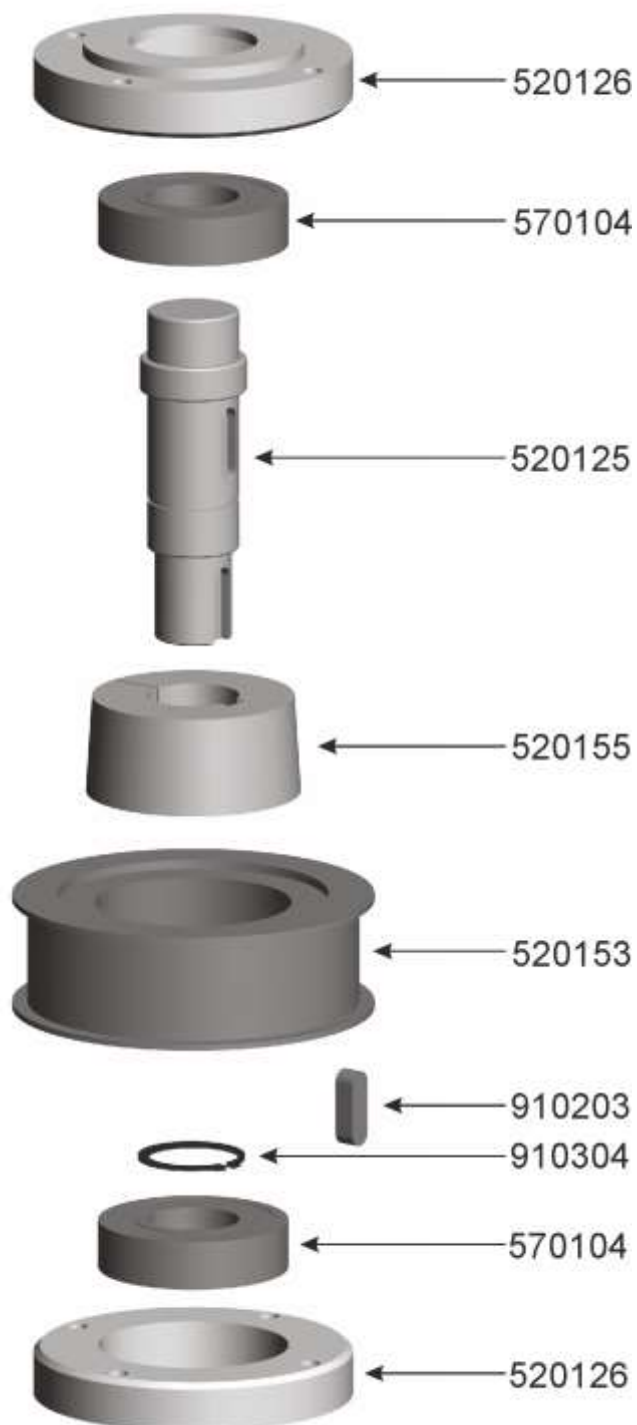
6.1 Maskinhus



6.2 Centeraksel



6.3 Slibeaksel



6.4 *Slibehoved*



7 Garanti

Dette produkt fra Scanmaskin Sverige AB har tolv måneders garanti.

Hvis produktet ikke skulle fungere tilfredsstillende inden for denne tid, vil Scanmaskin sørge for, at produktet gøres funktionsdygtigt til den normale anvendelse, som produktet er tiltænkt – uden omkostninger til arbejde eller reservedele, i henhold til følgende vilkår:

1. Garantien gælder kun personer, som lovligt har ejendomsret til udstyret i garantiperioden.
2. Producentens ansvar er begrænset til reparation af defekte dele eller udskiftning af disse efter producentens bedømmelse. Transportomkostninger og -risici, samt demontering og geninstallation af produktet/produkterne, samt andre direkte eller indirekte omkostninger, som hænger sammen med den aktuelle reparation, dækkes ikke af denne garanti.
3. Periodiske kontroller, justeringer, vedligeholdelsesarbejder og ændringer dækkes ikke af garantien.
4. Scanmaskin er ikke ansvarlig for eventuelle skader på slibeskiver eller andet lignende udstyr.
5. Garantien gælder udelukkende fejl i materialer og konstruktion og gælder ikke i følgende tilfælde:
 - a. Skader forårsaget ved ulykker, forsømmelighed, ændringer, anvendelse af reservedele eller slibeværktøjer, som ikke er originale dele/komponenter, eller forkert anvendelse og installation.
 - b. Skader forårsaget af lynnedslag, vand, brand, hærværk, forkert netspænding, forkert ventilation eller anden årsag, som ligger uden for producentens kontrol.
6. Scanmaskin forbeholder sig ret til at ændre konstruktionen eller foretage forbedringer uden pligt til at ændre tidligere fremstillede produkter.
7. Alle garantireparationer skal udføres af Scanmaskin eller af et Scanmaskin autoriseret reparationsværksted. Omkostninger til reparationer, som udføres af et ikke-godkendt værksted, erstattes ikke af Scanmaskin. Hvis en sådan reparation skulle medføre skade på produktet dækkes den ikke af garantien.

8 EF-Deklaration

EU-overensstemmelseserklæring

Producent Scanmaskin Sverige AB
Adresse Heljesvägen 10
427 36 Lindome / Göteborg
Sverige

Produkt

Slibemaskine
Produktnavn Scan Combiflex 450
Scan Combiflex 450NS

Serienummer _____

Ovenstående produkt er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver

Maskindirektiv 2006/42/EF
EMC 2004/108/EF
LVD 2006/95/EF
Harmoniserede standarder EN ISO 12100:2010
EN ISO 60204-1

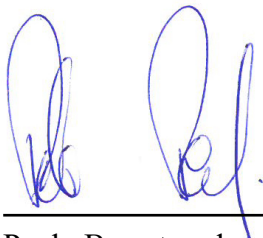
Udstedelsessted

Lindome / Göteborg / Sverige

Autoriseret repræsentant

Paulo Bergstrand
Administrerende direktør

Scanmaskin Sverige AB
01-01-2010



Paulo Bergstrand
Administrerende direktør

9 Kontakt

Sverige Hovedkontor

Heljesvägen 10
Box 187
S-437 22 Lindome

Telefon: +46 (0) 31 99 49 70
Fax: +46 (0) 31 99 48 70
E-mail: info@scanmaskin.se
Hjemmeside: www.scanmaskin.se

Danmark

Torvegade 22
DK-7330 Brande

Telefon: +45 97 18 00 58
Fax: +45 97 18 45 58
E-mail: info@scanmineral.dk
Hjemmeside: www.scanmaskin.se

Norge

Postboks 6, Furuset, N-1001 Oslo
Tomtveien 12
N-2015 Leisund

Telefon: +47 -63 87 60 00
Fax: +47 -63 87 60 01
E-mail: info@scanmaskin.no
Hjemmeside: www.scanmaskin.no

Finland

Raudoittajantie 3A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

Telefon: +358 10 292 4700
E-mail: info@scanmaskin.fi
Hjemmeside: www.scanmaskin.fi

USA

1407 132nd Avenue Northeast, Suite 8
Bellevue, Washington, 98005

Phone: +1 425 209 0147
E-mail: info@scanmaskin.com
Hjemmeside: www.scanmaskin.com

Apreciado cliente:

Le agradecemos haber elegido un producto Scanmaskin. Le deseamos que su nueva máquina Scan Combiflex 450 le sea de utilidad y esperamos que corresponda a sus necesidades.

Scanmaskin Sverige AB



Paulo Bergstrand
Director gerente

Dirección:
Scanmaskin Sverige AB
Box 187
SE-437 22 Lindome / Gotemburgo
Suecia

Teléfono: +46 (0) 31 99 49 70
Fax: +46 (0) 31 99 48 70
www.scanmaskin.se

¡Información importante!

Este manual de instrucciones sólo trata de los modelos de pulidora de suelos "**Scan Combiflex 450**" y "**Scan Combiflex 450NS**", en adelante denominados "**SC-450**". Para información específica e instrucciones de Scan Combiflex 450NS, la máquina se denomina "**SC-450NS**". La SC-450 sólo se debe usar para pulir superficies horizontales aprobadas por Scanmaskin Sverige AB.

Si la SC-450 se usa para otros fines o se maneja de forma distinta a la que se describe en este manual de instrucciones, Scanmaskin Sverige AB declina toda responsabilidad.

Prestar atención al capítulo "2 Instrucciones de seguridad". Leer el manual de instrucciones antes de empezar a usar la pulidora de suelos SC-450. Las piezas de repuestos y herramientas de pulido utilizadas con la SC-450 deben estar aprobadas por Scanmaskin Sverige AB.

Contenido

1	Especificaciones	118
1.1	Especificaciones eléctricas	118
1.2	Especificaciones mecánicas	119
1.3	Herramientas	120
1.4	Aplicaciones	121
1.5	Contenido de la entrega	121
1.6	Sinopsis	122
2	Instrucciones de seguridad	124
2.1	Explicación de los símbolos	124
2.2	Medidas de seguridad	124
2.3	Medidas organtzativas	125
2.4	Personal y cualificaciones	126
2.5	Seguridad en el empleo de la máquina	126
2.6	Seguridad eléctrica	127
2.6.1	Cables	128
2.6.2	Uso de generadores	128
2.7	Definición de "Modo desactivado y seguro"	128
2.8	Seguridad con el servicio	128
2.9	Seguridad durante el transporte	129
2.9.1	Transporte manual	129
2.9.2	Elevación	129
2.9.3	Dentro de un vehículo	129
3	Transporte	130
3.1	Medidas de seguridad	130
3.2	Transporte manual	130
3.3	Elevación	130
3.4	División de la máquina	130
3.5	Dentro de un vehículo	130
4	Manejo	131
4.1	Precauciones	131
4.2	Funcionamiento de la máquina	131
4.3	Mandos SC-450 estándar	132
4.4	Puesta en marcha	132
4.5	Parada	132
4.6	Panel de control SC-450NS	133
4.6.1	Depósito de agua SC-450NS	134
4.7	Arranque SC-450NS	134
4.8	Parada de emergencia / Restablecimiento SC-450NS	135
4.9	Parada SC-450 NS	135
4.10	Regulación de velocidad SC-450NS	135
4.11	Sentido de rotación SC-450NS	135
4.12	Modo desactivado y seguro	135
4.13	Pulido	135
4.14	Cambio de herramientas	136
5	Servicio	137
5.1	Medidas de seguridad	137
5.2	Inspección diaria antes del uso	137
5.3	Programa de servicio y mantenimiento	137

5.4	Cambio del disco de fijación Scan-On	138
5.5	Limpieza de la máquina	138
5.6	Diagnóstico y reparación de averías	138
5.6.1	Problemas comunes	138
5.6.2	Códigos de alarma y de avería SC-450NS	139
6	Piezas de repuesto	141
6.1	Cuerpo de máquina	141
6.2	Eje central	142
6.3	Eje de pulido	143
6.4	Cabezal de pulido	144
7	Garantía	145
8	Declaración CE	146
9	Índice alfabético	147
10	Contacto	149

1 Especificaciones

1.1 Especificaciones eléctricas

Para buscar las especificaciones correspondientes a la máquina, ver la placa de características situada en la parte delantera de la máquina. (Ver "Figur 03", para más información.)



No conectar nunca la SC-450 a tensiones de red distintas a la que se indica en esta especificación.



La fuente de energía debe tener el fusible indicado en "Fusible externo" en esta especificación. Los cables utilizados deben estar marcados y homologados para el fusible que se usa, El uso de fusibles erróneos comporta riesgo de incendio y desperfectos.

Opciones de alimentación	230 V 1~ ¹	230 V 1~ ²	110 V 1~
Potencia	1.5 kW (2 CV)	2.2 kW (3 CV)	1.5 kW (2 CV)
Amperaje	8,7 A	12 A	18,5 A
Tensión	200 - 240 V 1~	200 - 240 V 1~	100 - 130 V 1~
Frecuencia	50 Hz +/- 5%	50 Hz +/- 5%	60 Hz +/- 5%
Fusible externo ³	10 A	10 A	20 A
Toma eléctrica ⁴	CEE 7/7 - 250 V 16 A + PE	CEE 7/7 - 250 V 16 A + PE	NEMA 5-20 - 125 V 20 A + PE

Tabla 01 Especificaciones eléctricas

Todos los modelos tienen marcado CE.



Si se usa un generador, leer "2.6.2Användning av generator"

1 Estándar

2 Motor de 2,2 kW / modelo NS

3 Fusible en la fuente de energía; por ejemplo, una centralita eléctrica.

4 Toma eléctrica estándar entregada con la máquina. Las máquinas vendidas fuera de la UE se entregan con toma eléctrica local o con un adaptador.

1.2 Especificaciones mecánicas

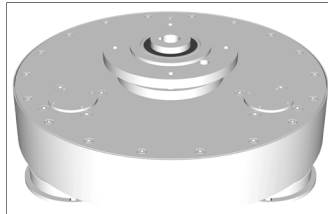
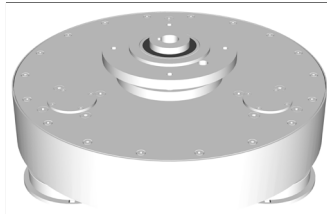
Modelo	SC-450 estándar	SC-450 NS
Diámetro de pulido	450 mm	450 mm
Diámetro de los discos de pulido	150 mm	150 mm
Velocidad de los discos de pulido	950 r.p.m.	300 - 1.000 r.p.m.
Peso	90 kg	100 kg
Cabezal de pulido	Libre 	Libre 

Tabla 02 Especificaciones mecánicas

Dimensiones de SC-450

Anchura	460 mm
Altura	1.030 mm
Profundidad	810 mm

Dimensiones de la caja de transporte

Anchura	610 mm
Altura	1.430 mm
Profundidad	810 mm

Temperatura ambiente durante el funcionamiento	-20 °C a +40 °C
Temperatura ambiente durante el almacenaje	-20°C a +70 °C



Figura 1-1 SC-45 estándar

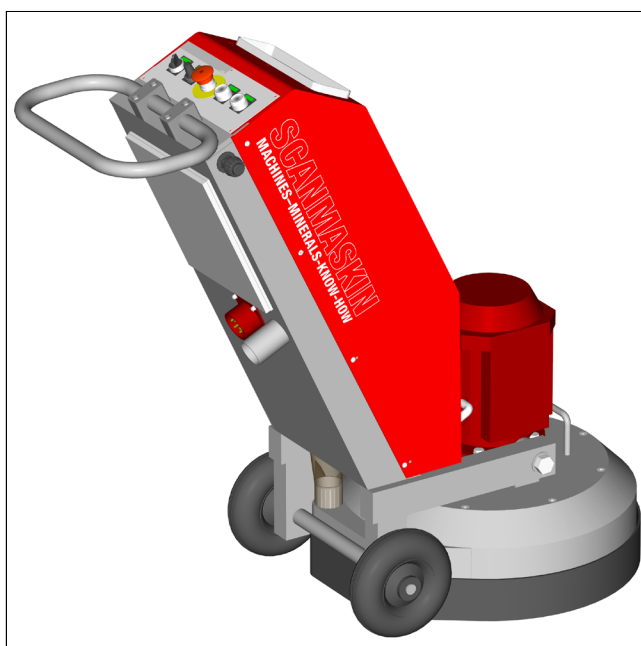


Figura 1-2 SC-450NS

1.3 Herramientas



Con la máquina deben usarse herramientas aprobadas por Scanmaskin Sverige AB.

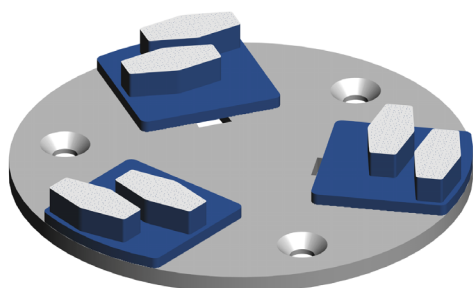


Ver la "Guía de pulido" para información sobre herramientas disponibles, y el apartado "4.8 Parada de emergencia / Restablecimiento SC-450NS" para información sobre el método para cambiar herramientas.

Las herramientas se fijan con el sistema Scan-On que facilita el cambio.

Herramientas disponibles

- Arrancadora
- Herramienta de diamante
- Papel de lija



Figur a02 Disco de fijación Scan-On con herramienta.

1.4 Aplicaciones



El modelo SC-450 está diseñado para superficies horizontales. La SC-450 no debe usarse para fines distintos a los descritos en este manual de instrucciones. El fabricante no se responsabilizará por daños materiales o daños personales causados por el uso incorrecto de la pulidora SC-450. La inobservancia de las instrucciones del manual invalidará la garantía.

Aplicaciones típicas

- Remoción de revestimientos viejos, alfombras y masilla de superficies duras.
- Nivelación de superficies de hormigón
- Preparativos para revestir superficies
- Pulido de superficies
- Eliminación de defectos de revestimiento
- Remoción de restos de pegamento

La SC-450 se recomienda para superficies de trabajo pequeñas y medianas.

1.5 Contenido de la entrega

La entrega de la pulidora SC-450 incluye lo siguiente:

- Manual de instrucciones
- Llave Allen de 5 mm

Las máquinas vendidas fuera de Europa estarán equipadas bien con una toma eléctrica según la normativa local o con un conector adecuado colocado en la toma eléctrica.



Leer el apartado "2.6Elsäkerhet" antes de conectar ningún conector incluido en la entrega.

1.6 Sinopsis

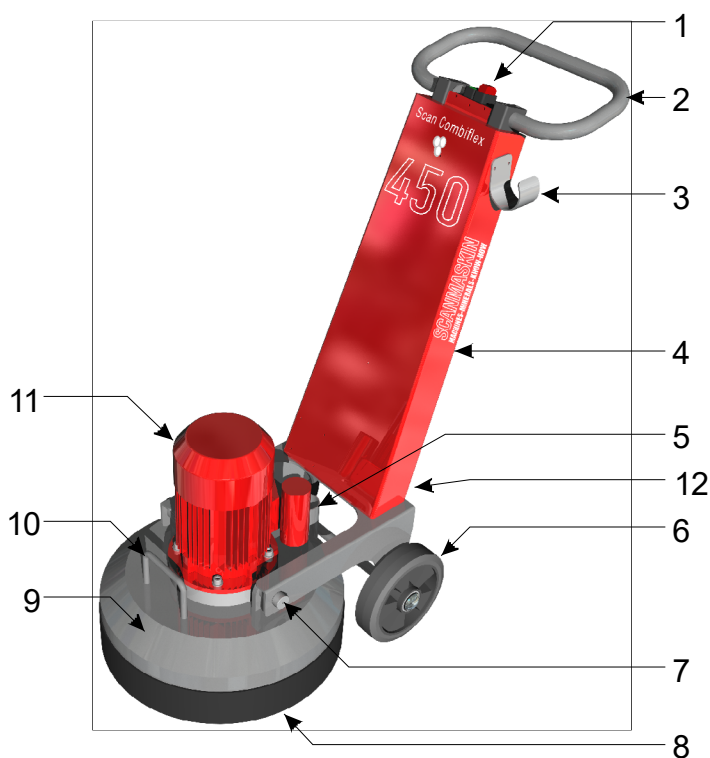


Figura 13 Sinopsis de SC-450

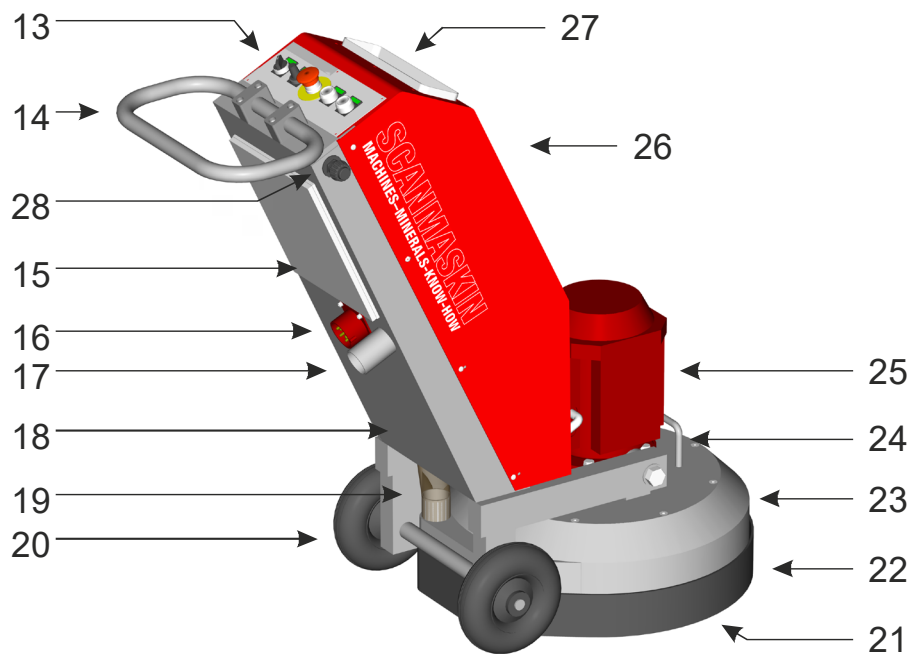


Figura 1-4 SC-450NS

Número	Descripción	Referencia
1	Mandos	4.3 Manöverdon
2	Manillar	
3	Soporte de manguera de aspiradora	
4	Carro	
5	Toma de aspiradora	
6	Ruedas	
7	Pasador	
8	Guardapolvo	
9	Cabezal de pulido	4.8 Verktogsbyte
10	Empuñadura de elevación	3.3 Lyftning
11	Motor	
12	Contacto separador, motor - carro	
13	Panel de control	
14	Manillar	
15	Centralita eléctrica	
16	Toma eléctrica	
17	Conexión de aspiradora	
18	Chasis	
19	Manguera inferior	
20	Ruedas	
21	Cuerpo de máquina	
22	Guardapolvo	
23	Cubierta protectora	
24	Empuñadura de elevación	
25	Motor	
26	Carcasa	
27	Depósito de agua	

Tabla 03 Sinopsis de componentes de la máquina

2 Instrucciones de seguridad



¡Leer detenidamente este capítulo completo! Si no se leen las reglas de seguridad hay riesgo de daños personales o daños materiales.

2.1 Explicación de los símbolos

	Nota sobre seguridad
	Nota sobre seguridad eléctrica
	Nota sobre seguridad de transporte
	Riesgo de vuelco
	Referencia a más información

2.2 Medidas de seguridad



Todas las máquinas que no se utilicen siguiendo las reglas de seguridad pueden ser peligrosas al usarlas, ajustarlas o hacer el servicio. El jefe es responsable de que se observen las reglas de seguridad durante el uso y servicio de la máquina y de que se usen las funciones de seguridad incluidas en la máquina. ¡El jefe también es responsable de proporcionar otros equipos de seguridad adecuados!

Deben usarse gafas protectoras y protectores auriculares todo el tiempo.

La máquina sólo se debe arrancar en posición vertical.

Comprobar que no haya escombros en la superficie de trabajo.

Revisar la superficie de trabajo para ver si hay tornillos u otros objetos duros. No usar la máquina si hay objetos extraños fijos en la superficie de trabajo: estos objetos deben quitarse antes de usar la máquina.



¡Leer detenidamente “2.3 Medidas organtzativas” y “2.5 Säkerhet vid användning av maskinen” antes de utilizar la máquina!

2.3 Medidas organizativas



El manual de instrucciones debe guardarse cerca del lugar en que se usa la máquina y debe estar a mano todo el tiempo.

Además de las instrucciones de este manual, también deben observarse las medidas legales en materia de prevención de accidentes y protección ambiental, así como la normativa local.

Tales medidas pueden estar relacionadas, por ejemplo, con la manipulación de sustancias peligrosas o con proporcionar y usar equipos de seguridad.

Este manual de instrucciones debe complementarse con otras instrucciones, incluso la supervisión y comunicación de incidentes relacionados con métodos de trabajo especiales; por ejemplo, organización, rutinas de trabajo y seguridad del personal.

El personal que opera la máquina debe leer el manual de instrucciones antes de iniciar el trabajo; especialmente el apartado "2 Säkerhetsföreskrifter". No basta con leer el manual una vez iniciado el trabajo. Esto rige especialmente para actividades menores como ajuste del equipo, trabajos de servicio y formación de personal en el uso de la máquina.

Un jefe debe controlar de vez en cuando el trabajo de los operadores de la máquina; especialmente en la concienciación sobre seguridad y riesgos.

Los operadores de la máquina deben atar el cabello largo y no deben usar ropas sueltas ni joyas (incluso anillos). Hay riesgo de daños personales causados por atasco o entrada de objetos en piezas móviles.

Deben usarse gafas protectoras y protectores auriculares todo el tiempo.

Usar equipo de protección individual si es necesario o si lo requiere la reglamentación local.

Si se detecta un desperfecto en la máquina que afecta a la seguridad o si el método de trabajo se modifica de forma que afecta a la seguridad, hay que parar la máquina de inmediato. Hay que arreglar el problema antes de volver a usar la máquina.

¡No está permitido añadir complementos ni hacer modificaciones en la máquina sin la autorización del fabricante!

Esto rige especialmente para la fijación y ajuste de dispositivos de seguridad.

Las piezas de repuesto deben cumplir con los requisitos técnicos especificados por el fabricante. Esto está siempre garantizado si se usan piezas de repuesto originales.

¡Deben cumplirse los intervalos temporales de controles regulares indicados en este manual de instrucciones!

Para poder hacer correctamente los trabajos de servicio deben usarse las herramientas correctas para cada fin.

Las reparaciones de la máquina sólo deben efectuarlas técnicos de servicio certificados por Scanmaskin Sverige AB.

En algunas condiciones, el trabajo de pulido puede generar chispas. Por tanto, el personal que trabaja con la máquina debe conocer el riesgo de incendio y saber cómo tratar correctamente un incendio.

No usar la máquina en zonas con muchas sustancias inflamables y/o sustancias explosivas.

2.4 Personal y cualificaciones

Áreas de responsabilidad:

- Los trabajos de servicio sólo debe efectuarlos personal capacitado.
- Poner en claro las áreas de responsabilidad del personal que maneja, ajusta o hace el servicio de la máquina.
- Procurar que sólo personal autorizado use la máquina o haga trabajos de servicio en ella.
- Definir la responsabilidad del operador de la máquina considerando las reglas de seguridad en el tráfico e informarle de que no debe aceptar instrucciones de terceras partes que eventualmente no cumplan con los requisitos locales de seguridad.
- ¡El personal que se forma para usar el equipo debe ser supervisado por una persona experta!
- Los trabajos en el equipo eléctrico sólo debe efectuarlos un electricista autorizado o personal capacitado bajo la supervisión de un electricista autorizado. Además, los trabajos deben hacerse de conformidad con la normativa local en materia de seguridad eléctrica.

2.5 Seguridad en el empleo de la máquina



¡No permitir ningún método de trabajo que obstaculice medidas de seguridad!

Deben usarse métodos establecidos y oficiales para asegurar que la máquina se emplea de forma segura y en condiciones óptimas.

¡Usar la máquina sólo si están presentes y son funcionales todos los dispositivos de seguridad y los equipos de seguridad relacionados!

Hacer una inspección visual de la máquina para ver si hay daños o defectos, por lo menos una vez al día.



Ver el apartado "5.2 Daglig inspektion före bruk"

¡Si la máquina deja de funcionar correctamente, pararla de inmediato!

En lugares públicos, asegurar la superficie de trabajo alrededor de la máquina y procurar que haya una distancia de seguridad de por lo menos 10 metros desde la máquina.

El fallo debe arreglarse inmediatamente.

Arrancar y parar la máquina según las instrucciones de este manual.

Antes de arrancar la máquina, comprobar que nadie esté expuesto a riesgo al hacerlo.

La máquina sólo se debe arrancar en posición vertical.

¡No desactivar ni quitar dispositivos relacionados con la ventilación cuando la máquina funciona!

Todas las personas que permanecen cerca de la máquina deben usar protectores auditivos, gafas protectoras y zapatos de seguridad. El operador, además de éstos, debe usar ropas ceñidas.

Los cables de alargue deben estar marcados y homologados para el consumo de potencia total de la máquina y cumplir con la normativa general y local.

 Ver también el apartado "2.6Elsäkerhet".

Comprobar que no haya escombros en la superficie de trabajo.

Revisar la superficie de trabajo para ver si hay tornillos u otros objetos duros. No usar la máquina si hay objetos extraños fijos en la superficie de trabajo: estos objetos deben quitarse antes de usar la máquina.

2.6 Seguridad eléctrica



La fuente de energía debe tener los fusibles indicados en "1.1 Elektriska specifikationer". Los cables de alargue deben estar marcados y homologados para el consumo de potencia total de la máquina y cumplir con la normativa general y local. ¡No conectar nunca la máquina a una fuente de energía que no tenga puesta a tierra de protección!

Los trabajos en el equipo eléctrico sólo debe efectuarlos un electricista autorizado o personal capacitado bajo la supervisión de un electricista autorizado, de conformidad con la normativa local en materia de seguridad eléctrica.

Los cables de alargue deben estar marcados y homologados para el consumo de potencia total de la máquina y cumplir con la normativa general y local.

El equipo eléctrico en el lugar de trabajo debe inspeccionarse regularmente. Los defectos como huelgos o cables eléctricos quemados deben arreglarse de inmediato. Llamar a un electricista o al servicio de asistencia a clientes.

Debe impedirse la entrada de personas ajenas a la zona de trabajo. Al hacer trabajos en la máquina, seguir la normativa local en materia de seguridad eléctrica. No dejar nunca una máquina sin vigilancia. Usar solamente herramientas aisladas.

Los trabajos sólo deben iniciarse si se conoce la normativa local en materia de seguridad eléctrica.

Antes de conectar la máquina, comprobar que la tensión es correcta, según el apartado "1.1 Elektriska specifikationer".

2.6.1 Cables



Usar sólo cables marcados y especificados según las especificaciones en "1.1 Elektriska specifikationer". No usar cables demasiado largos. Si se necesita una conexión larga, se recomienda usar un cable para corriente más alta que vaya a una central cerca de la máquina. No colocar nunca el cable en un anillo porque se puede sobrecalentar. Ver el apartado "Figur 21".

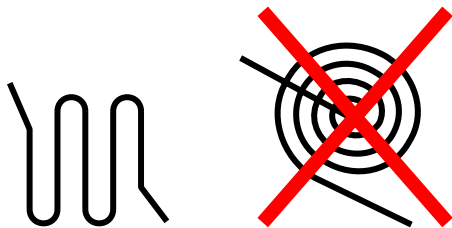


Figura 21 Recomendaciones para el uso de cables largos.

2.6.2 Uso de generadores



El generador debe estar equipado con puesta a tierra de protección y debe usarse según la Directiva EN-VDE (referida especialmente a la conexión de puesta a tierra de protección) para garantizar que todos los dispositivos de seguridad funcionan y evitar daños potenciales en componentes eléctricos.

2.7 Definición de "Modo desactivado y seguro"

La máquina está en estado seguro cuando no puede constituir un peligro.

Procedimiento para poner la máquina en "Modo desactivado y seguro"

1. Parar la máquina
2. Si se usa una aspiradora, pararla.
3. Esperar a que se paren completamente todas las piezas móviles.
4. Desconectar la corriente principal.
5. Tomar medidas para impedir el arranque imprevisto.



Desconectar siempre la corriente principal para la máquina en la máquina para impedir que nadie conecte involuntariamente la corriente principal mientras se hacen trabajos en la máquina.

2.8 Seguridad con el servicio

Poner la máquina en modo desactivado y seguro antes de iniciar el trabajo.



Leer el apartado "2.7 Definición de "Modo desactivado y seguro"

¡No trabajar nunca en la máquina cuando está conectada la corriente principal! ¡Todos los componentes deben haberse parado completamente antes de iniciar ningún trabajo!



Cuando la máquina está en posición horizontal vuelta hacia arriba, puede volver por inercia a la posición vertical. Impedir que esto pueda ocurrir para que no se produzcan daños personales o materiales.



Cuando se ha utilizado la máquina, los discos Scan-On y otros componentes de la máquina pueden estar calientes. Proceder con cuidado para impedir quemaduras.



La máquina no debe estar conectada a ninguna fuente de corriente cuando se lava.



Ver también el apartado "5.5Tvättning av maskinen".

2.9 Seguridad durante el transporte



Antes de transportar la máquina, desmontar siempre las herramientas porque pueden caer o dañar la base.

2.9.1 Transporte manual



Al transportar la máquina manualmente, prestar atención a inclinaciones y bordes. Seguir las reglas de tráfico locales del lugar de trabajo, para evitar accidentes. La inobservancia de estas reglas comporta riesgo de daños personales o materiales.

2.9.2 Elevación



La máquina se debe asegurar según las reglas locales de seguridad antes de elevarla. ¡No debe permanecer nadie debajo de una máquina elevada! La máquina se debe elevar siguiendo las instrucciones del apartado "3.3Lyftning". Observar el centro de gravedad de la máquina antes de elevarla. La inobservancia de estas reglas comporta riesgo de daños personales o materiales. ¡Utilizar solamente correas y estrobo homologados para el peso y el método de elevación pertinentes!

2.9.3 Dentro de un vehículo



Asegurar la máquina según la normativa local en materia de seguridad de transporte antes de transportarla en el interior de un vehículo. Si no se sujeta la máquina, hay riesgo de daños personales o materiales.

3 Transporte

3.1 Medidas de seguridad

 Leer el apartado "2.9 Säkerhet under transport" antes de iniciar el transporte de la máquina.

3.2 Transporte manual

- Desmontar las herramientas según las instrucciones del apartado "4.8 Verktogsbyte".
- Presionar hacia abajo el manillar para que el cabezal de pulido se levante unos 10 cm del suelo.
- Mover la máquina en la dirección deseada.

3.3 Elevación



Antes de iniciar la elevación de la máquina, leer el apartado "2.9.2 Elevación".

- Desmontar las herramientas según las instrucciones del apartado "4.8 Verktogsbyte".
- Fijar las correas de elevación de la máquina en los dos puntos de elevación mostrados en "Figur 31".
- Elevar la máquina.

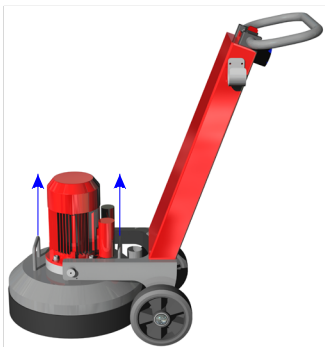


Figura 31 Puntos de elevación de SC-450 estándar

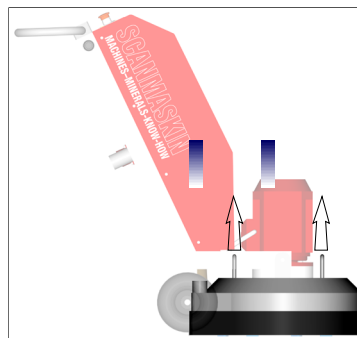


Figura 3-2 Puntos de elevación de SC-450 NS

3.4 División de la máquina

Si es necesario transportar la máquina en un espacio reducido, puede dividirse en dos partes. En cada lado de la sección de motor hay dos pasadores que, a su vez, tienen un pasador abierto cada uno. Para dividir la máquina, desconectar primero el motor con el contacto de separación, quitar los pasadores abiertos y quitar los pasadores. Proceder con cuidado para que el carro no vuelque hacia atrás.

3.5 Dentro de un vehículo

- Desmontar las herramientas según las instrucciones del apartado "4.8 Verktogsbyte".
- Asegurar la máquina en el interior del vehículo.



Asegurar la máquina según la normativa local en materia de seguridad.

4 Manejo

4.1 Precauciones



Todas las máquinas que no se utilicen siguiendo las reglas de seguridad pueden ser peligrosas al usarlas, ajustarlas o hacer el servicio. El jefe es responsable de que se observen las reglas de seguridad durante el uso y servicio de la máquina y de que se usen las funciones de seguridad incluidas en la máquina. ¡El jefe también es responsable de proporcionar otros equipos de seguridad adecuados!

No usar nunca la máquina sin una herramienta correcta.

Deben usarse gafas protectoras y protectores auriculares todo el tiempo.

La máquina sólo se debe arrancar en posición vertical.

Comprobar que no haya escombros en la superficie de trabajo.

Revisar la superficie de trabajo para ver si hay tornillos u otros objetos duros. No usar la máquina si hay objetos extraños fijos en la superficie de trabajo: estos objetos deben quitarse antes de usar la máquina.



Leer "2 Instrucciones de seguridad" antes de utilizar la máquina.

4.2 Funcionamiento de la máquina

En la caja de engranaje hay tres discos de pulido que giran en sentido contrario a la caja de engranaje. Cada disco de pulido tiene un disco de fijación Scan-On que sujeta las herramientas que se usan. Ver el apartado "Figur 41".



Figura 41 Muestra el movimiento de los discos de pulido con respecto al cabezal de pulido.



La máquina tiene una protección térmica que desconecta el motor a altas temperaturas. ¡Esperar como mínimo 15 minutos antes de volver a usar la máquina!

4.3 Mandos SC-450 estándar

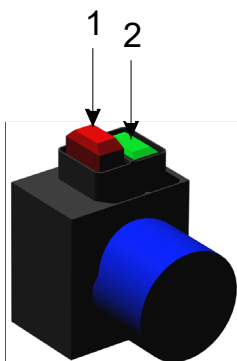


Figura 42 Mandos de SC-450 estándar

Número	Función	Descripción
1	Parada	Para la SC-450
2	Arranque	Arranca la SC-450

Tabla 41 Descripción de los mandos

4.4 Puesta en marcha



Leer el apartado "4.1 Försiktighetsåtgärder" antes de arrancar la máquina.

Procedimiento para arrancar la máquina

- Comprobar que la máquina está equipada con las herramientas correctas.
- Comprobar que la corriente principal y las mangueras de la aspiradora están conectadas a la máquina.
- Si se usa una aspiradora, arrancarla.
- Presionar hacia abajo el manillar para que el cabezal de pulido se levante unos 10 cm de la superficie de trabajo.
- Pulsar el botón de arranque (2).
- Bajar el cabezal de pulido contra la superficie de trabajo.
- No soltar nunca el manillar cuando la máquina funciona.

4.5 Parada

Procedimiento para parar la máquina

- Pulsar el botón de parada (1).
- Antes de soltar el manillar, esperar hasta que la máquina se haya parado completamente.
- Si se usa una aspiradora, pararla.

4.6 Panel de control SC-450NS



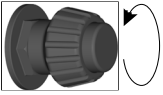
Figura 42 Panel de control de SC-450NS

Número	Texto	Descripción
1	L/R	Selecciona el sentido de rotación
2	SPEED	Selecciona la velocidad ⁵
3	EMERGENCY STOP	Parada de emergencia
4	STOP	Para la máquina
5	START	Arranca la máquina

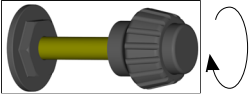
Tabla 41 Descripción del panel de control.

⁵ Ver el apartado “1.2 Mekaniskspecifikationer” en cuanto a las velocidades de la máquina.

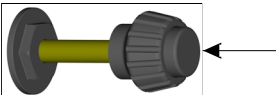
4.6.1 Depósito de agua SC-450NS



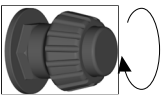
Para aumentar el flujo de agua, girar el mando a izquierdas. El mando se moverá hacia fuera.



Para reducir el flujo de agua, girar el mando a derechas. El mando se moverá hacia dentro.



Para detener rápidamente el flujo de agua, presionar el botón del mando. Esto libera el mando y un resorte lo introduce.



Para asegurarse de que el mando está completamente cerrado, girarlo un poco.

Para vaciar el depósito antes del transporte en posición horizontal, poner el mando en máximo y dejar que salga el agua. Antes de iniciar el transporte en posición horizontal, comprobar que el depósito está vacío.

Vaciar el depósito antes del almacenaje prolongado.

4.7 Arranque SC-450NS



Leer el apartado "4.1 Försiktighetsåtgärder" antes de arrancar la máquina.

Procedimiento para arrancar la máquina

- Comprobar que la máquina está equipada con las herramientas correctas.
- Comprobar que la corriente principal y las mangueras de la aspiradora y de agua están conectadas a la máquina.
- Si se usa una aspiradora, arrancarla.
- Presionar hacia abajo el manillar para que el cabezal de pulido se levante unos 10 cm de la superficie de trabajo.
- Comprobar que el mando "EMERGENCY STOP" (3) está restablecido.
- Pulsar "START" (5).
- Bajar el cabezal de pulido contra la superficie de trabajo.
- No soltar nunca el manillar cuando la máquina funciona.

Si la máquina se ha detenido con la parada de emergencia, pulsar "STOP" (4) antes de arrancar, para restablecerla.

4.8 Parada de emergencia / Restablecimiento SC-450NS

Usar la parada de emergencia para detener la máquina rápidamente e impedir accidentes o daños.

Restablecimiento:

- Girar "EMERGENCY STOP" (3) a derechas hasta que suba.
- Pulsar "STOP" (4).

Ahora, la máquina está lista para rearrancar.

4.9 Parada SC-450 NS

Procedimiento para parar la máquina

- Pulsar "STOP" (4).
- Antes de soltar el manillar, esperar hasta que la máquina se haya parado completamente.
- Desactivar la aspiradora, si se usa.

4.10 Regulación de velocidad SC-450NS

Usar "SPEED" (2) para ajustar la velocidad de rotación de los discos de pulido, en los intervalos descritos en "1.1 Elektriska specifikationer".

4.11 Sentido de rotación SC-450NS

Usar el conmutador "L/R" (1) para cambiar el sentido de rotación de los discos de pulido. La máquina se para y arranca automáticamente en el sentido elegido.

4.12 Modo desactivado y seguro

Para hacer trabajos en la máquina (de servicio o de herramientas), hay que ponerla en modo "Desactivado y seguro"; ver el apartado "2.7 Definition av "Avstängt och säkert läge" para más información.

4.13 Pulido

Para instrucciones e información sobre pulido, ver la "Guía de pulido".

4.14 Cambio de herramientas



Antes de cambiar herramientas, leer el apartado "2.8 Säkerhet som rör service".

Esta ilustración muestra cómo cambiar las herramientas.

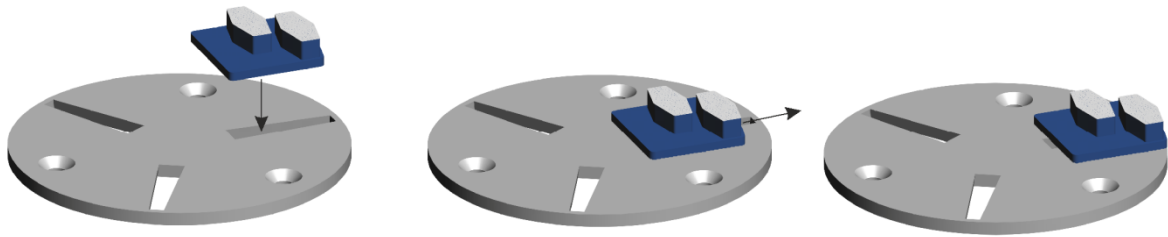


Figura 43 Cómo fijar el segmento de pulido en el disco de fijación Scan-On.

- 1 Montar la herramienta en el extremo más ancho
- 2 Mover la herramienta hacia fuera desde el disco
- 3 Ahora, la herramienta está fijada en el disco de fijación Scan-On

Para asegurarse de que la herramienta se mantenga en su sitio, puede usarse un martillo de plástico pequeño para fijarla golpeando. El martillo de plástico también se puede usar para soltar una herramienta atascada.

5 Servicio

5.1 Medidas de seguridad

Poner la máquina en modo "desactivado y seguro" antes de iniciar el trabajo.



Ver el apartado "2.7 Definición de "Modo desactivado y seguro".



Antes de iniciar los trabajos en la máquina, leer el apartado "2.6 Elsäkerhet".

¡No trabajar nunca en la máquina cuando está conectada la corriente principal!

¡Todos los componentes deben haberse parado completamente antes de iniciar ningún trabajo!



Cuando la máquina está en posición horizontal vuelta hacia arriba, puede volver por inercia a la posición vertical. Proceder con cuidado para impedir que ocurra esto para que no se produzcan daños personales o materiales.



Cuando se ha utilizado la máquina, el segmento, los discos de fijación Scan-On y otros componentes pueden estar calientes. Proceder con cuidado para impedir quemaduras.

Los trabajos de ajuste, servicio e inspección debe efectuarlos personal cualificado.



La máquina no debe tener la corriente principal conectada cuando se lava.

5.2 Inspección diaria antes del uso

Controlar lo siguiente antes de utilizar la máquina.

- Comprobar que las ruedas no están dañadas.
- Revisar los discos y el cubo del cabezal de pulido para ver si hay daños.
- Revisar el cabezal de pulido: la suciedad entre el disco de fijación Scan-On y el cubo de discos de pulido puede reducir la flexibilidad del cabezal de pulido.
- Si hay tornillos flojos, apretarlos.
- Revisar la máquina para comprobar que no hay otros daños.

5.3 Programa de servicio y mantenimiento

Diariamente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar las ruedas ▪ Revisar el cabezal de pulido ▪ Ver si hay desperfectos en la máquina
12 horas después del servicio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reapretar todos los tornillos.

5.4 Cambio del disco de fijación Scan-On

Procedimiento para cambiar el disco de fijación Scan-On

- Comprobar que la máquina está en modo “desactivado y seguro”, descrito en “2.7 Definition av “Avstängt och säkert läge””
- Inclinar la máquina hacia atrás y sujetarla.
- Desmontar eventuales herramientas, según “4.8 Verktygsbyte”.
- Aflojar los tres tornillos que fijan el disco de fijación Scan-On.
- Cambiar el disco de fijación Scan-On.
- Se recomienda usar tornillos nuevos para fijar el disco de fijación Scan-On cambiado.
- También se recomienda usar pasta de cobre en el rebaje.
- Apretar a mano todos los tornillos, procurando que queden bien apretados.

5.5 Limpieza de la máquina

Antes de iniciar la limpieza de la máquina, comprobar que está en modo “desactivado y seguro”.

La corriente principal no debe estar conectada en la máquina durante el lavado.

No usar lavado a alta presión para lavar la máquina. Se recomienda usar agua y jabón.

5.6 5 Diagnóstico y reparación de averías

5.6.1 Problemas comunes

Síntoma	Causa	Medida	A ⁶
La máquina no arranca	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La fuente de energía no tiene corriente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar los fusibles en la fuente de energía del lugar de trabajo. ▪ Revisar los cables. ▪ Comprobar que la corriente principal llega a la máquina y que tiene la tensión correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ E E
La máquina sólo funciona cuando está presionado el botón verde.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motor sobrecalentado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esperar a que se enfríe el motor. 	○
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caja de control dañada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cambiar la caja de control. 	S
La máquina tiene poca potencia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se ha producido una caída de tensión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar los fusibles en la fuente de energía del lugar de trabajo. ▪ Revisar los cables. ▪ Comprobar que la corriente principal llega a la máquina y que tiene la tensión correcta. ▪ Comprobar que no se usan cables demasiado largos. Si se necesita una conexión muy larga, se recomienda usar un cable para corriente más alta que vaya a una central eléctrica cerca de la máquina. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ E E ○

6 Ver el apartado “Tabell 51”

La máquina vibra mucho.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Velocidad de pulido demasiado alta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir la velocidad. 	○
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las herramientas están dañadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar las herramientas. ▪ Cambiarlas si es necesario. 	○ ○

5.6.2 Códigos de alarma y de avería SC-450NS

Código	Descripción	Causa	Medida	A ⁶	
A2001	Sobrecorriente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta una de las tres fases de la fuente de corriente. ▪ Se ha producido una caída de tensión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar los fusibles de la fuente de corriente. ▪ Revisar los cables. ▪ Comprobar que la corriente principal llega a todas las fases y que tiene la tensión correcta en la máquina. ▪ Procurar que el cable no sea demasiado largo. Si se necesita un cable largo, usar un cable grueso y poner una centralita eléctrica más cerca de la máquina. 	○ E E ○	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ La temperatura ambiente es demasiado alta. Cuando la temperatura ambiente sobrepasa 40 °C, el alternador reduce la corriente máxima de salida. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar los ventiladores. ▪ Revisar el filtro de los ventiladores. 	○ ○	
A2002	Sobretensión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La fuente de energía tiene topes de tensión. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar la fuente de energía. 	E	
A2003	Subtensión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta una de las tres fases de la fuente de corriente. ▪ Se ha producido una caída de tensión. 	Ver A2001		
A2006	Error de referencia de velocidad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El potenciómetro en el panel de control está dañado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar el potenciómetro. ▪ Cambiarlo si es necesario. 	S S	
A2009	Sobrecalentamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La temperatura interior sobrepasa 120 °C. Esto puede deberse a ventilación reducida en la centralita eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisar los ventiladores. ▪ Revisar los filtros de los ventiladores. ▪ Contactar con Scanmaskin Sverige AB 	○ ○	
A5001	Fallo interno	Contactar con Scanmaskin Sverige AB			

F0001	Sobrecorriente		Ver A2001	
F0002	Sobreten-sión		Ver A2002	
F0003	Sobrecalentamiento	<ul style="list-style-type: none"> La temperatura interior sobrepasa 135°C. Esto puede deberse a ventilación reducida en la centralita eléctrica. 	Ver A2009	
F0004	Motor cortocircuitado.	<ul style="list-style-type: none"> Cable del motor dañado. Motor dañado. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el cable del motor. Revisar el conector. Contactar con Scanmaskin Sverige AB 	E E
F0006	Subten-sión		Ver A2003	
F0007	Error de referencia de velocidad.		Ver A2006	
F0016	Falla de tierra.	<ul style="list-style-type: none"> Cable del motor dañado. Motor dañado. Ha entrado agua en el motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el cable del motor. Revisar el conector. Contactar con Scanmaskin Sverige AB 	E E
F0018	Fallo interno	Contactar con Scanmaskin Sverige AB		
F0021				
F0022	Pérdida de fase.		Ver A2003	
F0034	Pérdida de fase del motor.	<ul style="list-style-type: none"> Falta una de las tres fases del motor. Puede deberse a desperfecto en el cable del motor o el motor. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisar el cable del motor. Revisar el conector. Contactar con Scanmaskin Sverige AB 	E E

Tabla 52 Códigos de avería

Los códigos de alarma empiezan con "A" y los códigos de avería empiezan con "F". La máquina se puede usar con una alarma pero no con una avería.

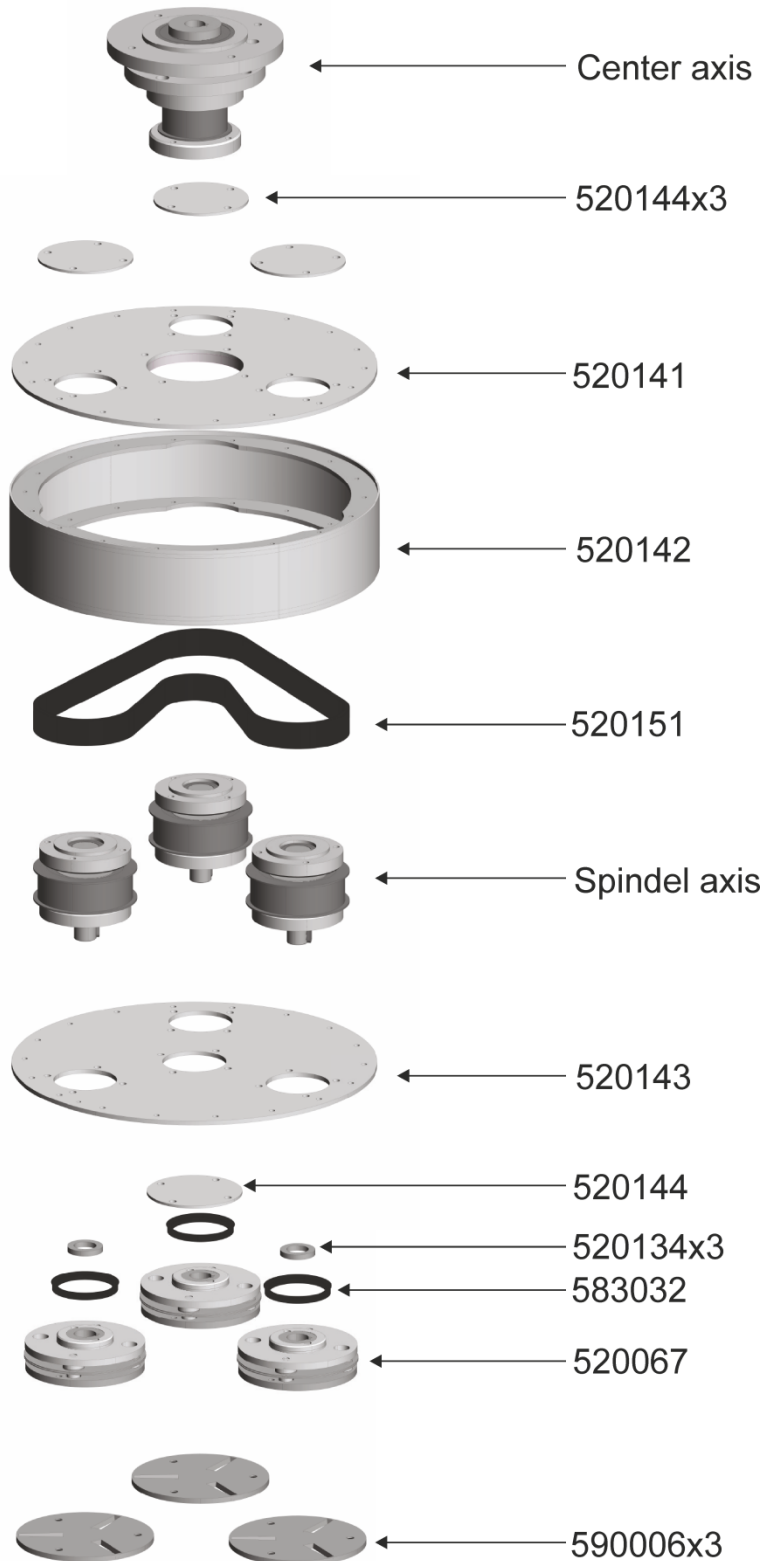
En la tabla siguiente se indica a quién corresponden los trabajos de servicio.

Abreviatura	Persona
O	Operador de máquina
E	Electricista
S	Técnico de servicio certificado de Scanmaskin

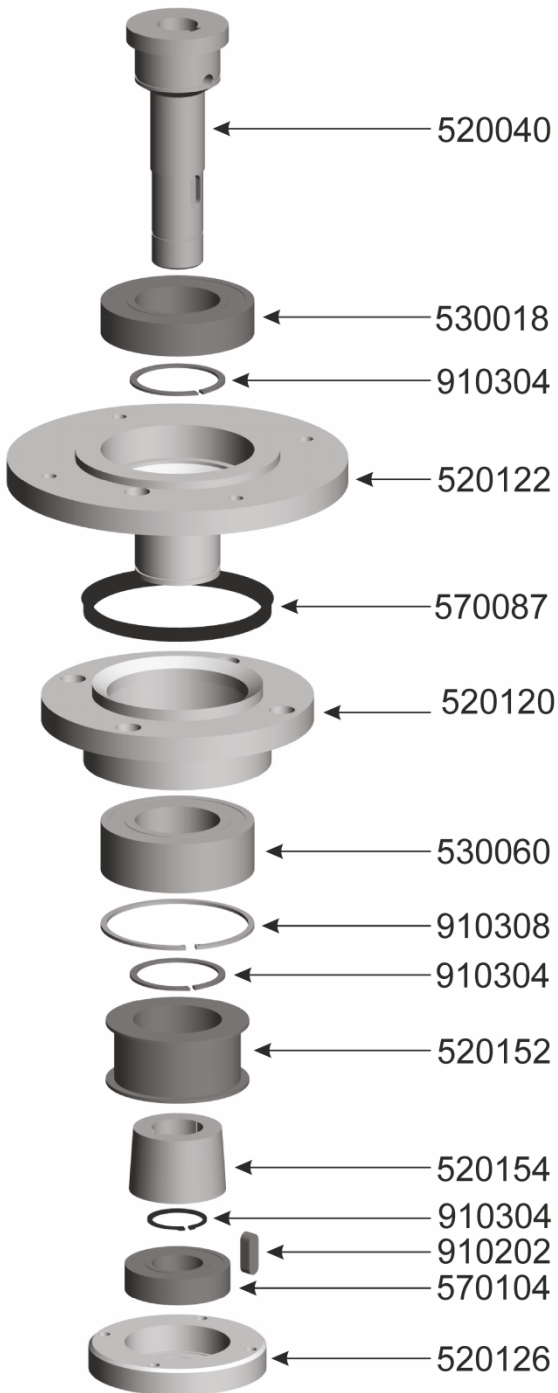
Tabla 51 Autorización para trabajos de servicio

6 Piezas de repuesto

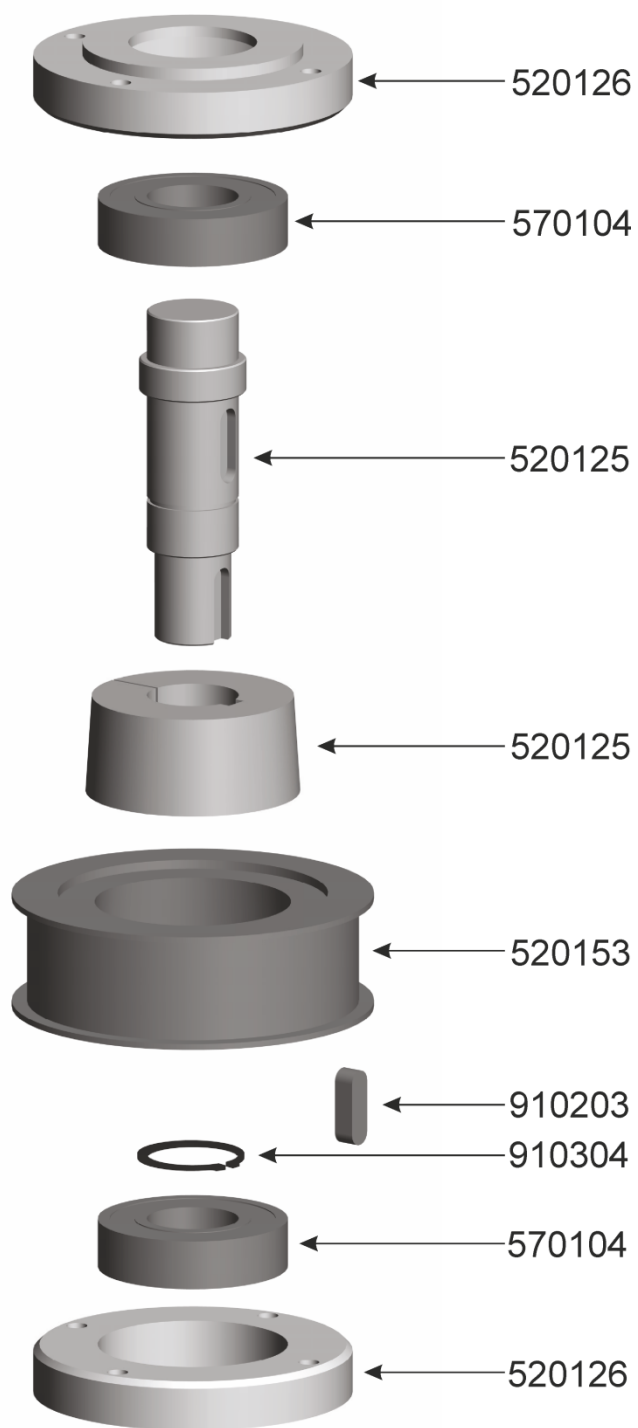
6.1 Cuerpo de máquina



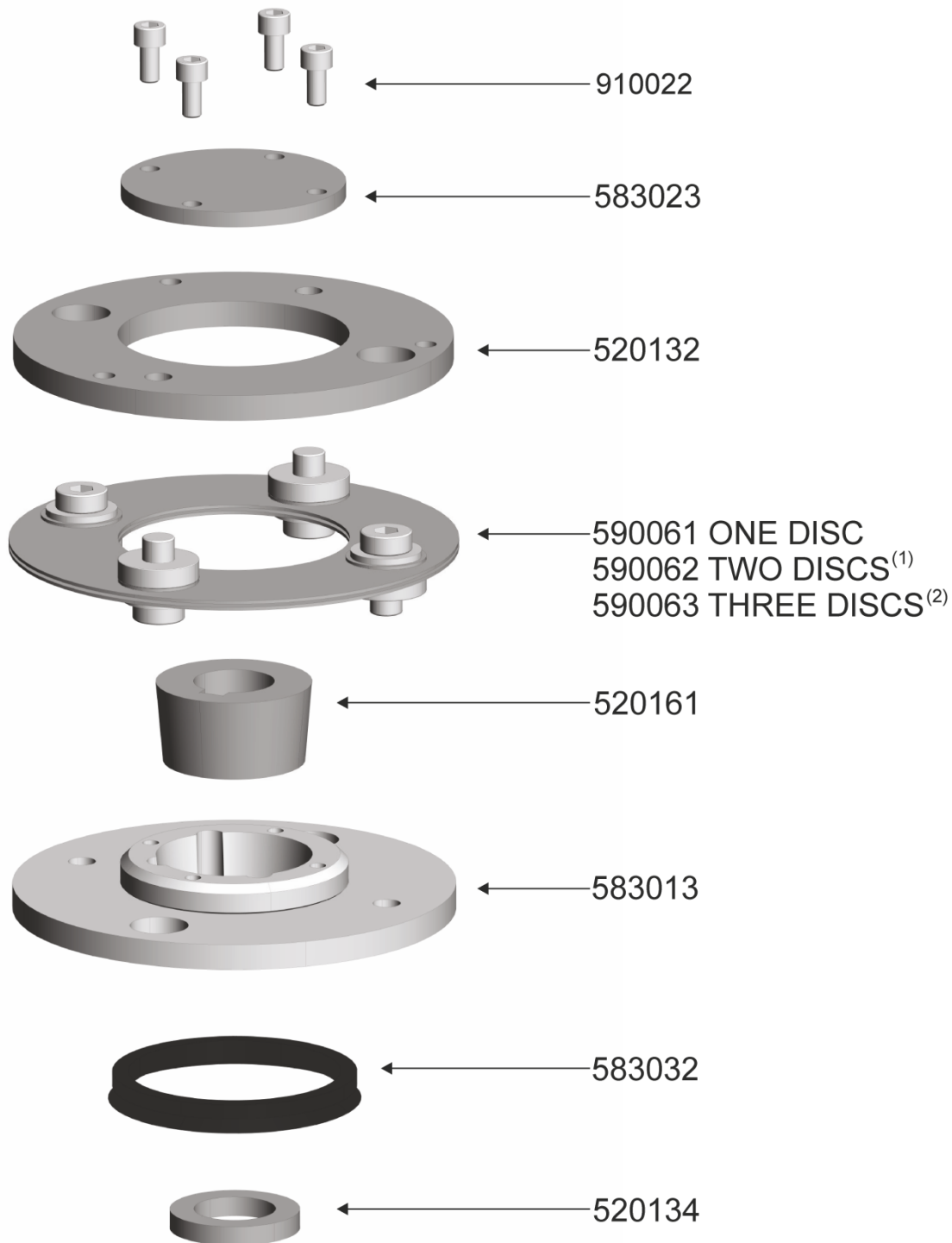
6.2 Eje central



6.3 Eje de pulido



6.4 Cabezal de pulido



- (1). Standard SC-450
- (2). Standard SC-500

7 Garantía

Este producto de Scanmaskin Sverige AB tiene un periodo de garantía de 12 meses.

Si el producto no funcionara satisfactoriamente durante este periodo, Scanmaskin lo hará funcional para el uso normal previsto, sin coste por mano de obra o piezas de repuesto, según las condiciones siguientes:

1. La garantía sólo es válida para la persona que tiene derecho legal al equipo durante el periodo de garantía.
2. El compromiso del fabricante se limita a la reparación de piezas defectuosas o cambio de las mismas, según estime el fabricante. Esta garantía no cubre costes ni riesgos de transporte, desmontaje y reinstalación del producto o los productos, ni otros costes directos o indirectos relacionados con la reparación en cuestión.
3. La garantía no cubre revisiones periódicas, ajustes, trabajos de mantenimiento no modificaciones.
4. Scanmaskin no se responsabiliza de eventuales daños en discos de pulido ni otros equipos similares.
5. La garantía sólo es válida para defectos de material y construcción y no rige en los casos siguientes:
 - a. Desperfectos causados por accidente, negligencia, modificaciones, uso de piezas de repuesto o herramientas de pulido que no son componentes originales o uso e instalación incorrectos.
 - b. Daños causados por rayos, agua, fuego, vandalismo, tensión errónea de red, ventilación errónea u otras causas fuera del control del fabricante.
6. Scanmaskin se reserva el derecho a modificar la construcción o efectuar mejoras sin obligación de modificar productos fabricados con anterioridad.
7. Todas las reparaciones en garantía debe efectuarlas Scanmaskin o un taller de reparación autorizado por Scanmaskin. Scanmaskin no compensará por costes de reparaciones efectuadas por un taller no autorizado. Si una tal reparación dañara este producto, no será cubierta por el acuerdo de garantía.

8 Declaración CE

Declaración CE de conformidad

Fabricante Scanmaskin Sverige AB

Dirección Heljesvägen 10
SE-427 36 Lindome / Gotemburgo
Suecia

Producto

Máquina pulidora

Denominación del producto Scan Combiflex 450
Scan Combiflex 450NS

Número de serie _____

El producto en cuestión es de conformidad con las siguientes Directivas de la UE:

Directiva CE sobre máquinas	2006/42/CE
Directiva CE sobre compatibilidad electro- magnética	2004/108/CE
Directiva CE sobre baja tensión	2006/95/CE
Normas armonizadas	EN ISO 12100:2010 EN ISO 60204-1

Lugar de expedición

Lindome / Gotemburgo, Suecia

Representante autorizado

Paulo Bergstrand
Director gerente

Scanmaskin Sverige AB
01/01/2010



Paulo Bergstrand
Director gerente

9 Índice alfabético

A

Aplicaciones	5
Arranque	16

C

Cabezal de pulido	15
Cables	12
Caja de engranajes.....	15
Cambio de herramientas	20
Contacto	30

D

Declaración CE.....	29
Diagnóstico y reparación de averías	22
problemas comunes.....	22
<u>Dimensiones de SC-450</u>	3
Disco Snap-On	
cambio de.....	22

E

Especificaciones.....	2
Especificaciones eléctricas	2
Especificaciones mecánicas	3
Explicación de los símbolos	8

G

Garantía.....	28
---------------	----

H

Herramientas	4
--------------------	---

I

Inspección diaria antes del uso.....	21
Instrucciones de seguridad	8

M

Mandos	16
Manejo	15
Máquina	
división de	14

P

Parada.....	16
Programa de inspección	21
Puesta en marcha.....	16

S

Segmento de pulido	20
Seguridad eléctrica.....	11

Servicio.....	21
Sinopsis	
SC-450.....	6

T

Temperatura ambiente	3
Transporte	14
División de la máquina	14
elevación	14
Transporte manual.....	14
Tvättning	
maskin	13

U

Uso de generadores.....	12
-------------------------	----

10 Contacto

Suecia Oficina central
Heljesvägen 10
Box 187
SE-437 22 Lindome

Teléfono: +46 (0) 31 99 49 70
Fax: +46 (0) 31 99 48 70
E-mail: info@scanmaskin.se
Página web: www.scanmaskin.se

Dinamarca
Torvegade 22
DK-7330 Brande

Teléfono: +45 97 18 00 58
Fax: +45 97 18 45 58
E-mail: info@scanmineral.dk
Página web: www.scanmaskin.se

Noruega
Postboks 6, Furuset, N-1001 Oslo
Tomtveien 12
N-2015 Leisund

Teléfono: +47 -63 87 60 00
Fax: +47 -63 87 60 01
E-mail: info@scanmaskin.no
Página web: www.scanmaskin.no

Finlandia
Raudoittajantie 3A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

Teléfono: +358 10 292 4700
E-mail: info@scanmaskin.fi
Página web: www.scanmaskin.fi

EE.UU.
1407 132nd Avenue Northeast, Suite 8
Bellevue, Washington, 98005

Teléfono: +1 425 209 0147
E-mail: info@scanmaskin.com
Página web: www.scanmaskin.com

Hyvä asiakas!

Kiitos, että valitsit Scanmaskinin toimittajaksesi.
Toivotamme sinulle kaikkea hyvää uuden Scan Combiflex™ 450 -hiomakon-
eesi kanssa ja toivomme, että se vastaa odotuksiasi.

Scanmaskin Sweden AB



Paulo Bergstrand
Toimitusjohtaja

Osoite:
Scanmaskin Sweden AB
Box 187
SE-437 22 Lindome / Göteborg
Ruotsi
Puhelin: +46 (0) 31 99 49 70
Faksi: +46 (0) 31 99 48 70
<http://www.scanmaskin.com/>

Tärkeää tietoa!

Tämä käyttöohje koskee ainoastaan **Scan Combiflex 450** -lattiahiomakoneita, joista käytetään jäljempänä nimitystä SC-450. SC-450:tä saa käyttää ainoastaan Scanmaskin Sweden AB:n hyväksymien vaakapintojen hiontaan.

Jos SC-450:tä käytetään muihin tarkoituksiin tai käsitellään muulla kuin tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla, Scanmaskin Sweden AB kiistää kaiken vastuun.

Huomaa erityisesti kohta "2 Turvallisuusmääräykset". Lue käyttöohje ennen SC-450-lattiahiomakoneen käyttöä. Scanmaskin Sweden AB:n on hyväksyttävä SC-450:ssä käytettävät varaosat ja hiomalaiset.

Sisällysluettelo

1	Tekniset tiedot	154
1.1	Sähköjärjestelmän tiedot	154
1.2	Mekaaniset tiedot	155
1.3	Työkalut	156
1.4	Käyttöalue	157
1.5	Toimituksen sisältö	157
1.6	Yleiskuva	158
2	Turvallisuusmääräykset	160
2.1	Selitykset	160
2.2	Varotoimet	160
2.3	Organisaation toimenpiteet	161
2.4	Henkilöstön valinta ja pätevyys	162
2.5	Koneen käyttöturvallisuus	162
2.6	Sähköturvallisuus	163
2.6.1	Johdot	164
2.6.2	Generaattorin käyttö	164
2.7	Turva-asennon määritelmä	164
2.8	Huoltoturvallisuus	165
2.9	Kuljetusturvallisuus	165
2.9.1	Kuljetus käsin	165
2.9.2	Nostaminen	166
2.9.3	Ajoneuvojen sisällä	166
3	Kuljetus	167
3.1	Varotoimet	167
3.2	Kuljetus käsin	167
3.3	Nostaminen	167
3.4	Koneen purkaminen	167
3.5	Ajoneuvojen sisällä	168
4	Toiminta	169
4.1	Varotoimet	169
4.2	Koneen toiminnot	169
4.3	Ohjauslaite SC-450	170
4.4	Käynnistys	170
4.5	Pysäytys	170
4.6	Ohjauspaneeli SC-450NS	171
4.6.1	Vesisäiliö SC-450NS	171
4.7	SC-450NS:n käynnistys	172
4.8	Hätäpysäytys/nollaus SC-450NS	172
4.9	SC-450NS:n pysäytys	172
4.10	Hiontanopeus SC-450NS	172
4.11	Pyörimissuunta SC-450NS	172
4.12	Turva-asento	173
4.13	Hiominen	173
4.14	Työkalujen vaihto	173
5	Huolto	174
5.1	Varotoimet	174
5.2	Päivittäinen tarkastus ennen käyttöä	174

5.3	Huolto- ja tarkastusluettelo	174
5.4	Hiomalaikan vaihto/kokoonpano	175
5.5	Koneen puhdistus	175
5.6	Vianmääritys	175
5.6.1	Yleiset viat	175
5.6.2	Virhekoodit SC-450NS	176
6	Varaosat	177
6.1	Vaihderumpu	177
6.2	Keskiakseli	179
6.3	Kara-akseli	181
6.4	Hiomapää	183
7	Takuu	185
8	EU-vakuutus	186
9	Aakkosellinen hakemisto	187
10	Yhteystiedot	188

1 Tekniset tiedot

SC-450 on saatavana eri syöttötehoilla. Tämä on selitetty myöhemmin tämän luvun eri osioissa.

1.1 Sähköjärjestelmän tiedot

Löydät konetta koskevat tekniset tiedot koneeseen kiinnitetystä tyyppikilvestä.



Älä koskaan kytke SC-450:tä muuhun kuin tyyppikilvessä ilmoitettuun jännite- tai vaihemäärään.



Teholähteessä on oltava teknisten tietojen Ulkoinen sulake -kohdan mukainen sulake. Johdot on myös merkittävä ja mitoittettava käytetyn sulakkeen mukaan. Virheellisten sulakkeiden käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai vammoja.

Tehon valinta ¹	230 V 1~ ²	230 V NS	110 V 1~
Teho	1,5 kW (2 hv)	2,2 kW (3 hv)	1,5 kW (2 hv)
Virta	8,7 A	12,9 A	18,5 A
Jännite	200–240 V 1~	200–240 V 1~	100–130 V 1~
Taajuus	50 Hz ±5 %	50 Hz ±5 %	60 Hz ±5 %
Ulkoinen sulake ³	10 A	13 A	20 A
Tehonsyöttö ⁴	CEE 7/7 – 250 V 16 A + PE	CEE 7/7 – 250 V 16 A + PE	NEMA 5-20 – 125 V 20 A + PE

Taulukko 11 Sähköjärjestelmän tiedot

Kaikki mallit on CE-merkitty.



Jos käytössä on generaattori, ks. ”2.6.2 Generaattorin käyttö”

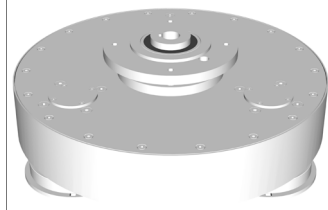
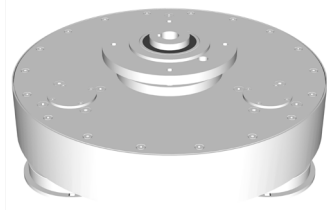
1 Tämä viittaa tehonsyötön eri vaihtoehtoihin. Huomaa, että jos SC-450 on valmistettu vain yhtä tehoa varten, kyseistä teholähdettä on käytettävä.

2 Vakio

3 Teholähteessä (esim. jakorasia) käytettyjen sulakkeiden enimmäisvirta.

4 Tämä on vakiotehonsyöttö. EU:n ulkopuolella myydyt koneet toimitetaan varustettuna joko paikallisella vakiotuloliitännällä tai sovittimella.

1.2 Mekaaniset tiedot

Malli	SC-450	SC-450 2,2 NS / 2,2 kW
Hionta-alueen halkaisija	450 mm 17,7"	450 mm 17,7"
Hiomalevyn halkaisija	150 mm 5,9"	150 mm 5,9"
Hiomalevyn nopeus	950 rpm	950 rpm
Paino	90 kg 198 lbs	100 kg
Vaihterumpu	Joutokäynti 	Joutokäynti 

Taulukko 12 Mekaaniset tiedot

SC-450:n mitat

Leveys	460 mm	18,1"
Korkeus	1 030 mm	40,6"
Syvyys	810 mm	31,9"

Kuljetuslaatikon mitat

Leveys	610 mm	24,0"
Korkeus	1 430 mm	56,3"
Syvyys	810 mm	31,9"

Ympäristön lämpötila käytön aikana	-20...+40 °C	-4...+104 °F
Ympäristön lämpötila varastoinnin aikana	-20...+70 °C	-4...+158 °F



Kuva 11 Vakio SC-450



Kuva 1-2 SC-450NS

1.3 Työkalut



Kone on varustettava ennen käyttöä Scanmaskin Sweden AB:n hyväksymillä työkaluilla.

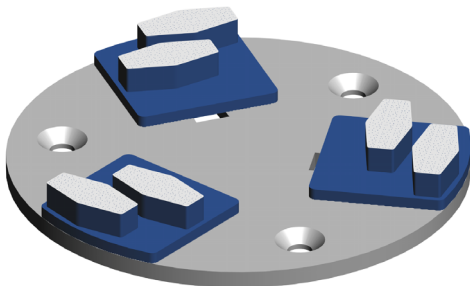


Tietoja saatavana olevista työkaluista on annettu Hiontaoppaassa. Kohdassa ”4.14 Työkalujen vaihto” on tietoja työkalujen vaihtamisesta.

Työkalut on helppo kiinnittää Scan-On-järjestelmän avulla.

Saatavana olevat työkalut

- Timanttityökalut
- SC-Tiger PCD
- Hiekkapaperi



Kuva 12 Scan-On-levy työkalut asennettuina.

1.4 Käyttöalue



SC-450 on suunniteltu ainoastaan vaakapintojen työstämiseen. SC-450:tä ei saa käyttää muihin kuin tässä käyttöohjeessa määritettyihin tarkoituksiin. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet SC-450:n asiattomasta käytöstä. Jos tämän käyttöohjeen ohjeita ei noudateta, takuu mitätöityy.

Tavanomaiset käyttökohteet

- Vanhojen pinnoitteiden, mattojen tai kitin poistaminen kovilta pinnoilta
- Epätasaisten betonipintojen poistaminen
- Pinnoitettavien pintojen valmistelu
- Pinnan kiillotus
- Pinnoitusvirheiden poistaminen
- Liimajäämien poistaminen

SC 450:tä suositellaan pienille ja keskisuurille työkohteille.

1.5 Toimituksen sisältö

Vakiomalliseen SC-450-hiomakoneeseen kuuluvat seuraavat osat:

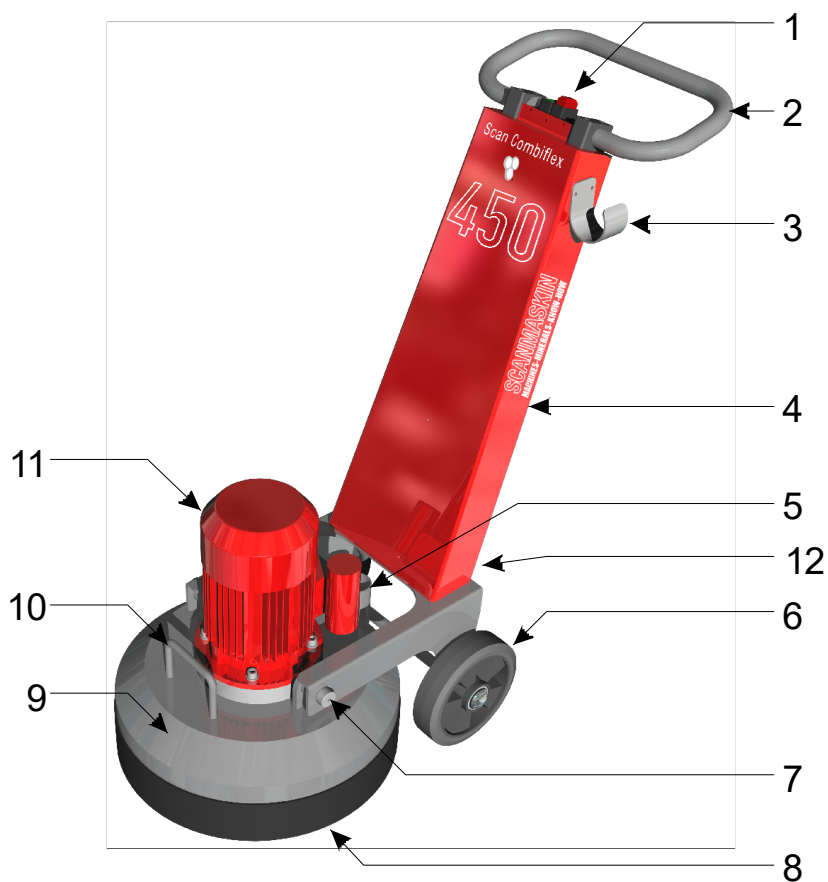
- Käyttöohje
- 5 mm:n kuusiokoloavain

Euroopan ulkopuolella myytävät koneet varustetaan joko paikallisella liittimellä tehonsyöttöä varten tai mukana toimitetaan syöttöön tarvittava liitinosa.

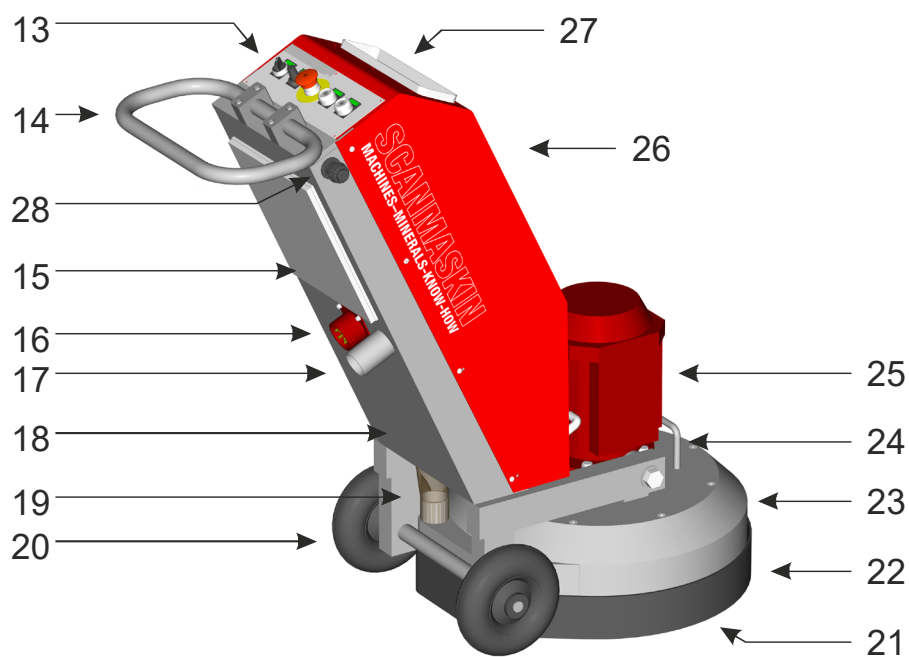


Lue ”2.6 Sähköturvallisuus” ennen kuin liität mitään mukana olevia liittimiä.

1.6 Yleiskuva



Kuva 13 1SC-450:n yleiskuva



Kuva 1-4 SC-450NS:n yleiskuva

Kohta	Kuvaus	Viite
1	Ohjauslaite	4.3 Ohjauslait
2	Kahva	
3	Pölynkerääjäletkun pidike	
4	Runko	
5	Pölynkerääjän poisto	
6	Pyörä	
7	Tappi	
8	Pölysuojus	
9	Hiomapää	4.14 Työkalujen vaihto
10	Nostokahva	3.3 Nostaminen
11	Moottori	1.2 Mekaaniset tiedot
12	Moottorin liitin - runko	
13	Ohjauspaneeli	
14	Kahva	
15	Sähkökaappi	
16	Tehonsyöttö	
17	Pölynkerääjän liitântä	
18	Runko	
19	Pölyletkut	
20	Pyörät	
21	Vaihderumpu	
22	Pölysuojus	
23	Kansi	
24	Nostokahva	
25	Moottori	
26	Kansi	
27	Vesisäiliö	

Taulukko 13 Koneen osien yleiskuva

2 Turvallisuusmääräykset



Lue koko luku huolellisesti! Turvallisuusmääräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai vaurioihin.

2.1 Selitykset

	Turvallisuutta koskeva merkintä
	Sähtöturvallisuutta koskeva merkintä
	Kuljetusturvallisuutta koskeva merkintä
	Kaatumisvaara
	Katso viite

2.2 Varotoimet



Mikä tahansa kone voi olla vaarallinen käyttö-, asennus- ja huoltohenkilöstölle, jos sitä ei käytetä määräysten mukaisesti. Käytöstä vastaava taho vastaa turvallisuusmääräysten noudattamisesta käytön ja huollon aikana ja samoin laitteen mukana toimitettujen turvalaitteiden käytöstä sekä asianmukaisten lisäturvalaitteiden hankinnasta.

Silmä- ja kuulosuojaimia on käytettävä koko ajan.

Älä koskaan käytä konetta, kun se ei ole pystyasennossa.

Varmista, ettei työalueella ole roskia.

Tarkista työalueelta, onko betonissa ruuveja tai muita kovia esineitä. Älä käytä konetta, jos pintaan on tarttunut vieraita esineitä. Tällaiset esineet on poistettava ennen koneen käyttöä.



Lue osiot ”2.3 Organisaation toimenpiteet” ja ”2.5 Koneen käyttöturvallisuus” huolellisesti ennen käyttöä!

2.3 Organisaation toimenpiteet



Käyttöohje on pidettävä lähellä koneen käyttöpaikkaa, ja sen on oltava aina ulottuvilla.

Tämän käyttöohjeen lisäksi onnettomuuksien ehkäisemistä ja ympäristönsuojelua koskevia yleisiä ja oikeudellisia määräyksiä on noudatettava paikallisten määräysten mukaisesti.

Määräykset voivat koskea esimerkiksi vaarallisten aineiden käsittelyä tai henkilönsuojainten tarjontaa ja käyttöä sekä liikennemääräysten noudattamista.

Käyttöohjetta on täydennettävä muilla ohjeilla, kuten velvollisuudella valvoa ja raportoida tiettyihin työtapoihin, kuten työn organisoimiseen, työtapoihin ja henkilöstöturvallisuuteen, liittyviä vaaratilanteita.

Koneen kanssa työskentelevän henkilöstön on luettava käyttöohje, erityisesti luku ”2 Turvallisuusmääräykset”, ennen töiden aloittamista. Näiden ohjeiden lukeminen töiden aloittamisen jälkeen on liian myöhäistä. Tämä koskee erityisesti satunnaisia toimintoja, kuten laitteiden asennusta, huoltotöiden tekemistä tai henkilökunnan kouluttamista koneen käyttöön.

Valvojan on aika ajoin tarkistettava käyttäjien työtavat erityisesti turvallisuusasioita ja vaaratietoisuutta koskien.

Käyttäjien on sidottava pitkät hiukset eivätkä he saa käyttää löysiä vaatteita tai koruja, mukaan lukien sormukset. Jos esineet tarttuvat kiinni tai tulevat vedetyksi liikkuvien koneiden sisään, on olemassa loukkaantumisvaara.

Silmä- ja kuulosuojaimia on käytettävä koko ajan!

Käytä henkilönsuojaimia tarvittaessa tai paikallisten määräysten edellyttäessä! Huomioi kaikki koneen turvallisuus- ja vaarailmoitukset!

Kaikki koneessa tai koneen päällä olevat turvallisuus- ja vaarailmoitukset on pidettävä ehjinä ja luku-kelpoisina!

Jos koneessa tai sen toiminnassa tapahtuu turvallisuuden kannalta olennaisia muutoksia, kone on sammutettava välittömästi. Vian syy on määritettävä ja vika on korjattava.

Koneeseen ei saa ilman valmistajan lupaa tehdä muutoksia, muokkauksia tai asentaa lisäosia, jotka saattavat heikentää turvallisuutta.

Tämä koskee erityisesti turvalaitteiden asennusta ja säätöä.

Varaosien on oltava valmistajan ilmoittamien teknisten vaatimusten mukaisia. Tämä on aina taattu, jos käytetään alkuperäisiä varaosia.

Tässä käyttöohjeessa määritettyjen toistuvien tarkastusten ja katselmusten aikavälejä on noudatettava.

Jotta huoltotyöt voidaan suorittaa oikein, on välttämätöntä, että käytössä on asianmukaiset työkalut kyseistä työtä varten.

Korjaukset saa tehdä vain Scanmaskin Sweden AB:n sertifioima huoltoteknikko.

Jotkut hiontatyöt voivat aiheuttaa kipinöitä tietyissä olosuhteissa. Koneella työskentelevän henkilöstön on siksi oltava tietoinen palovaarasta ja siitä, miten palotilanne voidaan hoitaa asianmukaisesti.

Älä käytä konetta alueilla, joissa on helposti syttyviä ja/tai räjähtäviä aineita.

2.4 Henkilöstön valinta ja pätevyys

Perustehtävät:

- Koneella saa työskennellä vain koulutetut henkilöt.
- Määritä selkeästi henkilöstön vastuut käyttö-, asetus-, huolto- ja kunnossapitotöissä!
- Varmista, että vain valtuutetut henkilöt käyttävät konetta tai työskentelevät sen parissa!
- Määrittele koneen käyttäjän vastuut liikenneturvallisuusmääräykset huomioon ottaen ja ohjeista häntä, että hän ei saa ottaa vastaan ohjeita kolmansilta osapuolilta, jotka eivät välttämättä noudata paikallisia turvallisuusvaatimuksia.
- Henkilöt, joita koulutetaan käyttämään laitetta, saavat käyttää konetta vain kokeneen henkilön jatkuvasa valvonnassa.
- Sähkötöitä saa tehdä vain ammattitaitoinen sähköasentaja tai koulutettu henkilö ammattitaitoisen sähköasentajan valvonnassa. Työt on suoritettava paikallisten sähkötekniisten määräysten mukaisesti.

2.5 Koneen käyttöturvallisuus



Älä salli mitään turvallisuutta heikentävää työskentelytapaa!

Tunnustettuja virallisia menettelyjä on käytettävä varmistamaan, että konetta käytetään turvallisissa ja parhaissa olosuhteissa.

Käytä konetta vain, kun kaikki turvalaitteet ja niihin liittyvät varusteet ovat paikallaan ja toiminnassa!

Tarkasta laite silmämääräisesti vaurioiden ja vikojen varalta vähintään kerran päivässä.

Toimintahäiriöiden sattuessa kone on sammutettava välittömästi ja turvattava!

Turvaa koneen ympäristö julkisilla alueilla siten, että turvaetäisyys on vähintään 10 metriä koneesta.

Viat on korjattava välittömästi.

Käynnistä ja sammuta kone tämän käyttöohjeen mukaisesti.

Varmista ennen koneen käynnistystä, ettei siitä voi aiheutua kenellekään vaaraa.

Älä koskaan käytä konetta, kun se ei ole pystyasennossa.

Älä kytke pois käytöstä tai poista pakokaasu- tai ilmanvaihtolaitteita koneen käydessä!

Kaikkien koneen läheisyydessä olevien henkilöiden on käytettävä kuulo- ja silmäsuojaimia sekä turvakengkiä. Lisäksi koneen käyttäjän on käytettävä tiukasti istuvia suojavaatteita.

Käytä vain jatkojohtoja, jotka on mitoitettu ja merkitty koneen kokonaisvirrankulutuksen ja voimassa olevien VDE-ohjeiden mukaisesti.



Katso lisätietoja kohdasta ”2.6 Sähköturvallisuus”.

Varmista, ettei työalueella ole roskia.

Tarkista työalueelta, onko betonissa ruuveja tai muita kovia esineitä. Älä käytä konetta, jos pintaan on tarttunut vieraita esineitä. Tällaiset esineet on poistettava ennen koneen käyttöä.

2.6 Sähköturvallisuus



Teholähde on varustettava sulakkeilla taulukon ”1.1 Sähköjärjestelmän tiedot” mukaisesti. Kaikki käytetyt johdot on merkittävä ja mitoitettava käytettävien sulakkeiden mukaan.

Älä koskaan liitä konetta teholähteeseen, jossa ei ole suojamaadoitusta!

Sähkötöitä saa tehdä vain ammattitaitoinen sähköasentaja tai koulutettu henkilö ammattitaitoisen sähköasentajan valvonnassa. Työt on suoritettava paikallisten sähkötekniisten määräysten mukaisesti.

Käytä virtajohdon jatkamiseen vain sellaisia jatkojohtoja, jotka on mitoitettu ja merkitty koneen kokonaisvirrankulutuksen ja voimassa olevien VDE-ohjeiden mukaisesti.

Laitoksen sähkölaitteet on tarkastettava säännöllisesti. Viat, kuten löysät liitännät tai vaurioituneet johdot, on korjattava välittömästi. Kutsu paikalle ammattitaitoinen sähköasentaja tai ota yhteys asiakaspalveluumme.

Toisen henkilön on oltava läsnä sähköinsinöörin työskennellessä laitteistolla.

Kolmansien osapuolten pääsy työalueelle on estettävä. Noudata paikallisia sähkötekniisiä määräyksiä, kun työskentelet koneella. Älä koskaan jätä konetta vartioimatta. Käytä vain sähköeristettyjä työkaluja.

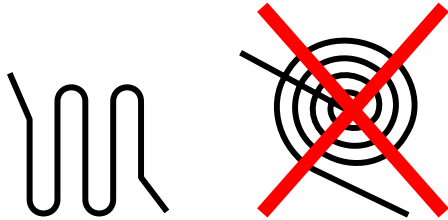
Aloita työt vasta, kun olet tutustunut paikallisiin sähkötekniisiin määräyksiin.

Käytä vianmäärityksessä vain määräysten mukaisia jännitemittareita. Tarkista jännitemittarit aika ajoin varmistaaksesi, että ne ovat toimivat oikein.

2.6.1 Johdot



Käytä vain johtoja, jotka on merkitty ja mitoitettu kohdan ”1.1 Sähköjärjestelmän tiedot” määritysten mukaan. Älä käytä liian pitkiä johtoja. Jos tarvitset erittäin pitkän johdon, suosittelemme käyttämään suuremmalle virralle mitoitettua johtoa ja kytkemään sen koneen lähellä sijaitsevaan jakelukeskukseen. Älä koskaan aseta johtoa lenkille koneen käytön aikana, sillä muuten johto kuumenee ja voi aiheuttaa tulipalon. Katso selitys kohdasta ”Kuva 21”.



Kuva 21 Suositeltava tapa käsitellä liian pitkää johtoa.

2.6.2 Generaattorin käyttö



Generaattori on varustettava suojamaadoituksella, ja sitä on käytettävä voimassa olevien EN-VDE-direktiivien mukaisesti (tämä koskee erityisesti suojamaadoitusjohdinta), jotta voidaan varmistaa kaikkien turvalaitteiden toiminta ja estää mahdolliset sähkökomponenttivauriot.

2.7 Turva-asennon määritelmä

Kone on turvallisessa tilassa, jossa se ei voi aiheuttaa mitään vaaraa.

Koneen asettaminen turva-asentoon:

1. Sammuta kone.
2. Sammuta pölynkerääjä, jos sellainen on käytössä.
3. Odota, että kaikki käyttölaitteet pysähtyvät kokonaan.
4. Kytke kone irti päävirtalähteestä.
5. Suojaa kone tahattomalta uudelleenkäynnistykseltä.



Kytke kone aina irti päävirtalähteestä, jotta muut henkilöt eivät pääse vahingossa kytkemään päävirtaa uudelleen työskennellessään koneella.

2.8 Huoltoturvallisuus

Aseta kone turva-asentoon ennen töiden aloittamista koneella.



Katso ”2.7 Turva-asennon määrittely”.

Älä koskaan työskentele koneella, kun virta on vielä kytkettynä!
Kaikkien osien on pysähdyttävä täysin ennen töiden aloittamista!



Kun kone on makuulla, se saattaa nousta seisovaan asentoon. Varmista erityisen huolellisesti, ettei näin pääse tapahtumaan, koska se voi aiheuttaa vammoja tai vaurioita.



Koneen käytön jälkeen segmentit, Scan-On-levyt ja muut vaihderummun osat voivat olla kuumia. Ole erityisen varovainen palovammojen varalta.

Säännölliset säätö-, huolto- ja tarkastustyöt on suoritettava tämän käyttöohjeen mukaisesti. Kaikkia tässä käyttöohjeessä olevia osia ja laitteistoa ja niiden vaihtoa koskevia ohjeita on noudatettava.

Nämä työt saa suorittaa vain niihin pätevät henkilöt.



Kone ei saa olla kytkettynä mihinkään teholähteeseen puhdistuksen aikana.



Katso lisätietoja kohdasta ”5.5 Koneen puhdistus”.

2.9 Kuljetusturvallisuus



Poista työkalut aina ennen kuljetusta. Työkalut voivat pudota tai vaurioittaa pintaa, jota pitkin konetta kuljetetaan.

2.9.1 Kuljetus käsin



Kun konetta kuljetetaan käsin, on varottava rampeja ja/tai reunoja.

Noudata työmaan paikallisia liikennemääräyksiä onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Näiden määräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa vammoihin tai vaurioihin.

2.9.2 Nostaminen



Kone on kiinnitettävä paikallisten turvallisuusmääräysten mukaisesti ennen nostamista. Nostetun koneen alle ei saa päästää ketään! Kone on nostettava kohdan ”3.3 Nostaminen” ohjeiden mukaisesti. Huomioi koneen tasapainopiste ennen nostoa! Näiden määräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa vammoihin tai vaurioihin. Käytä vain painoon ja olosuhteisiin hyväksytyjä hihnoja!

2.9.3 Ajoneuvojen sisällä



Kiinnitä kone ajoneuvon sisällä paikallisten kuljetusturvallisuusmääräysten mukaisesti ennen koneen kuljettamista.

3 Kuljetus

3.1 Varotoimet



Lue ”2.9 Kuljetusturvallisuus” ennen kuin yrität kuljettaa konetta.

3.2 Kuljetus käsin

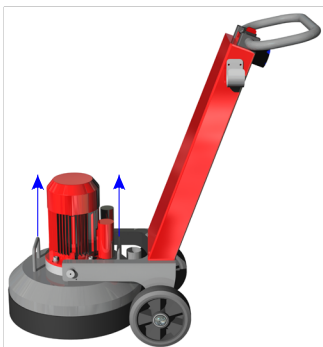
- Irrota työkalut kohdan ”4.14 Työkalujen vaihto” ohjeiden mukaisesti.
- Kallista konetta taaksepäin.
- Työnnä konetta haluttuun suuntaan.

3.3 Nostaminen

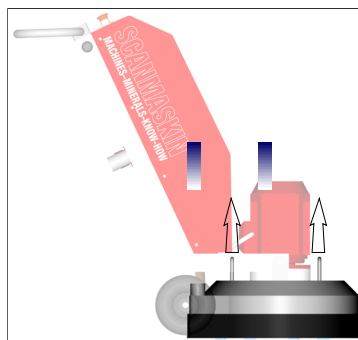


Lue ”2.9.2 Nostaminen” ennen kuin yrität kuljettaa konetta.

- Irrota työkalut kohdan ”4.14 Työkalujen vaihto” ohjeiden mukaisesti.
- Kiinnitä nostamiseen käytetyt hihnat kahteen kahvaan kuvan ”Nostokohdat SC-450 Kuva 32” osoittamalla tavalla.
- Nosta kone.



Kuva 31 Nostokohdat SC-450



Kuva 32 Nostokohdat SC-450NS

3.4 Koneen purkaminen

Jos koneen kuljetukseen on vain rajallisesti tilaa, se voidaan purkaa kahteen osaan.

Hiomapään/moottorikokoonpanon kummallakin puolella on kaksi tappia, jotka on kiinnitetty lukituspidikkeellä. Pura kone kytkemällä moottorin johto irti sekä irrottamalla lukituspidikkeet ja tapit. Varo erityisesti, että runko ei pääse putoamaan taaksepäin.

3.5 Ajoneuvojen sisällä

- Irrota työkalut kohdan ” ” ohjeiden mukaisesti.
- Kiinnitä kone ajoneuvon sisällä.



Kiinnitä kone ajoneuvon sisällä paikallisten kuljetusturvallisuusmääräysten mukaisesti ennen koneen kuljettamista. Jos konetta ei kiinnitetä oikein, siitä voi aiheutua vammoja tai vaurioita.

4 Toiminta

4.1 Varotoimet



Mikä tahansa kone voi olla vaarallinen käyttö-, asennus- ja huoltohenkilöstölle, jos sitä ei käytetä määräysten mukaisesti. Käytöstä vastaava taho vastaa turvallisuusmääräysten noudattamisesta käytön ja huollon aikana j samoin laitteen mukana toimitettujen turvalaitteiden käytöstä sekä asianmukaisten lisäturvalaitteiden hankinnasta.

Älä koskaan käytä konetta ilman asianmukaisia työkaluja.

Silmä- ja kuulosuojaimia on käytettävä koko ajan.

Älä koskaan käytä konetta, kun se ei ole pystyasennossa.

Varmista, ettei työalueella ole roskia.

Tarkista työalueelta, onko betonissa ruuveja tai muita kovia esineitä. Älä käytä konetta, jos pintaan on tarttunut vieraita esineitä. Tällaiset esineet on poistettava ennen koneen käyttöä.



Lue ”2 Turvallisuusmääräykset” ennen koneen käyttöä.

4.2 Koneen toiminnot

Vaihderummussa on kolme hiomapäätä, jotka pyörivät vastakkaiseen suuntaan kuin vaihderumpu. Kussakin hiomapäässä on Scan-on-levy, johon käytössä olevat työkalut kiinnitetään. Katso ”Kuva 41”.

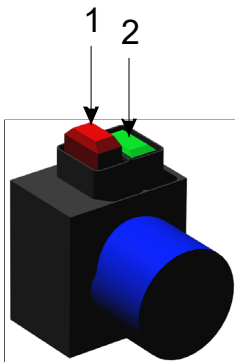


Kuva 41 Kuvaa hiomapäiden pyörimistä vaihderumpuun verrattuna.



Kone on varustettu lämpösuojapiirillä, joka sammuttaa koneen, jos moottorin lämpötila on korkea. Jos niin tapahtuu, odota vähintään 15 minuuttia ennen koneen käytön jatkamista.

4.3 Ohjauslaite SC-450



Kuva 42 4SC-450:n ohjauslaite

Kohta	Toiminto	Kuvaus
1	Stop	Pysäyttää SC-450:n
2	Start	Käynnistää SC-450:n

Taulukko 41 Ohjauslaitteen kuvaus

4.4 Käynnistys



Katso kohta "4.1 Varotoimet" ennen koneen käynnistystä.

Koneen käynnistys

- Varmista, että kone on varustettu oikealla Scan-on-työkalulla.
- Varmista, että pölynkerääjän päävirta ja letkut on kytketty koneeseen.
- Käynnistä pölynkerääjä, jos sellainen on käytössä.
- Nosta vaihderumpua maasta noin 10 cm työntämällä kahvaa alaspäin.
- Paina ohjauslaitteen käynnistyspainiketta (2).
- Laske vaihderumpu alas maahan.
- Älä koskaan päästä irti kahvasta käytön aikana.

4.5 Pysäytys

Koneen pysäytys

- Paina pysäytyspainiketta (1)
- Odota, kunnes kone on kokonaan pysähtynyt, ennen kuin päästät irti kahvasta
- Sammuta pölynkerääjä, jos sellainen on käytössä.

4.6 Ohjauspaneeli SC-450NS

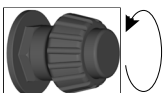


Kuva 43 SC-450NS:n ohjauspaneeli.

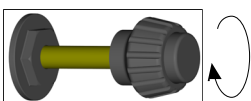
Nro	Teksti	Kuvaus	Osanro
1	L/R	Pyörimissuunnan valinta	596001
2	SPEED	Nopeuden valinta ⁵	596009
3	EMERGENCY STOP	Hätäpysäytys	596003
4	STOP	Koneen pysäytys	596007
5	START	Koneen käynnistys	596006

Taulukko 42 Ohjauspaneelin kuvaus.

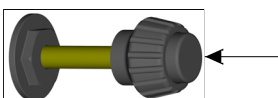
4.6.1 Vesisäiliö SC-450NS



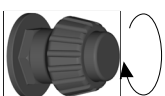
Lisää vesimäärää kiertämällä nuppia vastapäivään. Nuppi liikkuu samalla ulospäin.



Vähennä vesimäärää kiertämällä nuppia myötäpäivään. Nuppi liikkuu samalla sisäänpäin.



Veden voi pysäyttää nopeasti painamalla nupin painiketta. Nuppi vapautuu ja jousi vetää sen sisäänpäin.



Kiristä nuppi kevyesti kiinni, jotta vedentulo pysähtyy täysin.

5 Lisätietoa valittavana olevista nopeuksista on kohdassa ”1.2 Mekaaniset tiedot”.

Ennen kuin konetta kuljetetaan makuuasennossa, vesisäiliön voi tyhjentää avaamalla vedentulon täysin auki ja antamalla säiliön valua tyhjäksi. Varmista, että säiliö on tyhjä ennen koneen kuljetusta makuuasennossa.

Tyhjennä säiliö ennen pitkää varastointia.

4.7 SC-450NS:n käynnistys



Katso kohta ”4.1 Varotoimet” ennen koneen käynnistystä.

Koneen käynnistys

- Varmista, että pölynkerääjän ja veden (jos vedensyöttö on käytössä) verkkopistoke ja letkut on liitetty koneeseen.
- Käynnistä pölynkerääjä, jos sellainen on käytössä.
- Nosta vaihderumpua maasta noin 10 cm työntämällä kahvaa alaspäin.
- Varmista, että hätäpysäytyspainike on yläasennossa.
- Paina ohjauslaitteen käynnistyspainiketta.
- Laske vaihderumpu alas maahan.

4.8 Hätäpysäytys/nollaus SC-450NS

Pysäytä kone nopeasti hätäpysäytyspainikkeella onnettomuuden tai vahinkojen estämiseksi.

Nollausmenetelmä:

- Vapauta hätäpysäytyspainike kääntämällä sitä myötäpäivään.
- Paina pysäytyspainiketta.

Koneen voi nyt käynnistää uudelleen.

4.9 SC-450NS:n pysäytys

SC-450NS-koneen pysäytys

- Paina pysäytyspainiketta.
- Odota, kunnes kone on kokonaan pysähtynyt, ennen kuin päästät irti kahvasta.
- Sammuta pölynkerääjä, jos sellainen on käytössä.

4.10 Hiontanopeus SC-450NS

Säädä hiomalaikkojen pyörimisnopeutta luvussa 1 esitettyjen vaihtoehtojen välillä SPEED-säätimellä.

4.11 Pyörimissuunta SC-450NS

Vaihda hiomalaikkojen hiontasuuntaa L/R-kytkimellä. Kone pysähtyy ensin hitaasti ja sitten käynnistyy hitaasti.

4.12 Turva-asento

Kun koneella tehdään huoltotöitä tai työkalua vaihdetaan, kone on asetettava turva-asentoon. Katso lisätietoja kohdasta ”2.7 Turva-asennon määritelmä”.

4.13 Hiominen

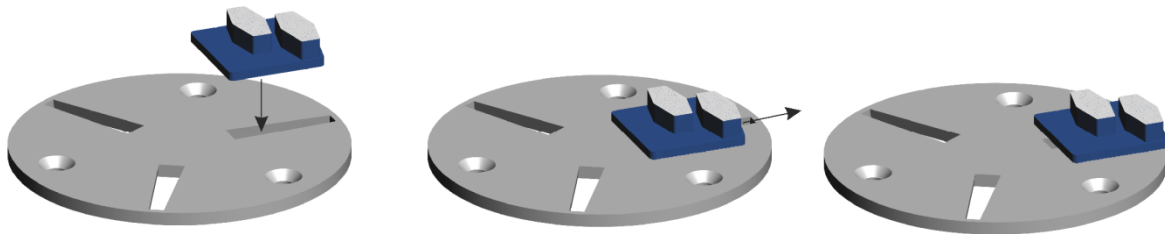
Katso ohjeita ja lisätietoja hiomiseen *Hiontaoppaasta*.

4.14 Työkalujen vaihto



Lue ”2.8 Huoltoturvallisuus” ennen työkalujen vaihtoa.

Kuvassa on esitetty, miten työkalut vaihdetaan.



Kuva 44 Timanttityökalujen sovittaminen Scan-On-levylle

- Aseta segmentti aukon leveimmän osan kohdalle.
- Työnnä segmenttiä levyn ulkokehää kohti.
- Segmentti on nyt asetettu Scan-On-levylle.

Varmista, että työkalu on oikein kiinnitetty, lyömällä työkalua kevyesti levyn ulkokehää kohti pienellä muovivivasaralla. Tekemällä saman vastakkaiseen suuntaan voi irrottaa jumiin jääneen työkalun.

5 Huolto

5.1 Varotoimet

Aseta kone turva-asentoon ennen töiden aloittamista koneella.



Katso ”2.7 Turva-asennon määrittelmä”.



Lue kohta ”2.6 Sähköturvallisuus” ennen huoltotyön aloittamista.

Älä koskaan työskentele koneella, kun virta on vielä kytkettynä!
Kaikkien osien on pysähdyttävä täysin ennen töiden aloittamista!



Kun kone on makuulla, se saattaa nousta seisovaan asentoon. Varmista erityisen huolellisesti, ettei näin pääse tapahtumaan, koska se voi aiheuttaa vammoja tai vaurioita.



Koneen käytön jälkeen segmentit, Scan-On-levyt ja muut vaihderummun osat voivat olla kuumia. Ole erityisen varovainen palovammojen varalta.

Säätö-, huolto- ja tarkastustyöt saa suorittaa vain niihin pätevät henkilöt.



Kone ei saa olla kytkettynä mihinkään teholähteeseen puhdistuksen aikana.

5.2 Päivittäinen tarkastus ennen käyttöä

Tarkasta seuraavat kohteet ennen käyttöä

- Tarkasta pyörät vaurioiden varalta.
- Tarkasta hiomalaikat ja -navat.
- Tarkasta hiomapää. Scan-On-levyn ja hiomanavan välinen lika voi vähentää hiomapään joustavuutta.
- Kiristä löysällä olevat ruuvit.
- Tarkasta kone silmämääräisesti muiden mahdollisten vaurioiden varalta.

5.3 Huolto- ja tarkastusluettelo

Päivittäin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta pyörät. ▪ Tarkasta hiomapäät. ▪ Tarkasta silmämääräisesti muiden mahdollisten vaurioiden varalta.
12 tuntia huollon jälkeen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kiristä kaikki ruuvit

5.4 Hiomalaikan vaihto/kokoonpano

Vaihda Scan-On-levy näitä ohjeita noudattaen.

- Varmista, että kone on turva-asennossa.
- Kallista konetta taaksepäin ja kiinnitä se.
- Irrota käytetyt työkalut kohdan ”4.14 Työkalujen vaihto” ohjeiden mukaisesti.
- Löysää Scan-On-levyä kiinnittävät kolme ruuvia.
- Vaihda Scan-On-levy.
- On suositeltavaa käyttää uusia ruuveja vaihdetun Scan-On-levyn kiinnittämiseen.
- On myös suositeltavaa käyttää kuparitahnaa Scan-On-levyn ruuvien reikiin pinnoilla.
- Kiristä kaikki ruuvit käsin ja varmista, että ne ovat kireällä.

5.5 Koneen puhdistus



Ennen kuin alat puhdistaa konetta, varmista, että se on asetettu turva-asentoon.



Virta ei saa olla kytkettynä puhdistuksen aikana.

Älä puhdistu konetta painepesurilla.
Suosittelemme vettä ja saippuaa.

5.6 Vianmääritys

5.6.1 Yleiset viat

Oire	Syy	Korjaus	A ⁶
Kone ei käynnisty.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Virtalähteessä on vikaa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta työmaan sulakekotelon sulakkeet. ▪ Tarkasta johdot. ▪ Mittaa, että kaikki kolme vaihetta toimivat täydellä jännitteellä koneen lähellä. 	O E E
Kone toimii vain, kun käynnistyspainike on painettuna.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moottori on ylikuumentunut. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Odota, kunnes moottori on jäähtynyt. 	O
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohjauslaite on vaurioitunut. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vaihda ohjauslaite. 	S
Koneen teho on heikko ja se saattaa sammua, kun hiomapäätä lasketaan alas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Virtalähteessä ei ole tarpeeksi jännitettä. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta työmaan sulakekotelon sulakkeet. ▪ Tarkasta johdot. ▪ Mittaa johdosta koneen läheltä, että pääjännitteen määrä on odotetun mukainen. 	O E E
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Varmista, että johto ei ole liian pitkä. Jos johto on liian pitkä, käytä kuormitettavuudeltaan suurempaa johtoa ja kytke se konetta lähempänä olevaan jakorasiaan. 	O
Kone tärisee paljon.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hiontanopeus on liian suuri. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alenna nopeutta. 	O
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Työkalut ovat vaurioituneet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarkasta työkalut. ▪ Vaihda työkalut tarvittaessa. 	O O

5.6.2 Virhekoodit SC-450NS

Koodi	Kuvaus	Syy	Korjaus	A ⁷	
A2001	Ylivirta	<ul style="list-style-type: none"> Yksi kolmesta vaiheesta puuttuu virtalähteestä. Virtalähteessä ei ole tarpeeksi jännitettä. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta työmaan sulakekotelon sulakkeet. Tarkasta johdot. Mittaa, että kaikki kolme vaihetta toimivat täydellä jännitteellä johdon päässä koneen lähellä. Varmista, että johto ei ole liian pitkä. Jos johto on liian pitkä, käytä kuormitettavuudeltaan suurempaa johtoa ja kytke se konetta lähempänä olevaan jakorasiaan. 	O O E E	
		<ul style="list-style-type: none"> Ympäristön lämpötila on liian korkea. Kun lämpötila on yli 40 °C (104 °F), invertteri laskee maksimilähtövirtaansa. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta tuuletuspuhaltimet. Tarkasta puhallinten suodattimet. 	O O	
A2002	Ylijännite	<ul style="list-style-type: none"> Virtalähteessä on jännitepiikkejä. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta teholähde. 	E	
A2003	Alijännite	<ul style="list-style-type: none"> Yksi kolmesta vaiheesta puuttuu virtalähteestä. Virtalähteessä ei ole tarpeeksi jännitettä. 	Katso A2001		
A2006	Nopeuden viitevirhe	<ul style="list-style-type: none"> Ohjauspaneelin potentiometri on vaurioitunut. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta potentiometri. Vaihda tarvittaessa. 	S S	
A2009	Liian suuri lämpötila	<ul style="list-style-type: none"> Invertterin sisälämpötila on yli 120 °C (248 °F). Tämä voi johtua sähkökaapin viallisesta ilmanvaihdosta. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta tuuletuspuhaltimet. Tarkasta puhallinten suodattimet. Ota yhteys Scanmaskin Sweden AB:hen. 	O O	
A5001	Sisäinen virhe	Ota yhteys Scanmaskin Sweden AB:hen.			
F0001	Ylivirta	Katso A2001			
F0002	Ylijännite	Katso A2002			
F0003	Liian suuri lämpötila	<ul style="list-style-type: none"> Invertterin sisälämpötila on yli 135 °C (275 °F). Tämä voi johtua sähkökaapin viallisesta ilmanvaihdosta. 	Katso A2009		
F0004	Oikosulku moottorissa	<ul style="list-style-type: none"> Moottoriin menevä johto on vaurioitunut. Moottori on vaurioitunut. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta moottorin johto. Tarkasta moottorin liitäntä. Ota yhteys Scanmaskin Sweden AB:hen. 	E E	
F0006	Alijännite	Katso A2003			
F0007	Nopeuden viitevirhe	Katso A2006			
F0016	Suojamaadoitusvika	<ul style="list-style-type: none"> Moottoriin menevä johto on vaurioitunut. Moottori on vaurioitunut. Moottoriin on pääsy vettä. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta moottorin johto. Tarkasta moottorin liitäntä. Ota yhteys Scanmaskin Sweden AB:hen. 	E E	
F0018	Sisäinen virhe	Ota yhteys Scanmaskin Sweden AB:hen.			
F0021					
F0022	Virtalähteen vaihevika	Katso A2003			
F0034	Moottorin vaihevika	<ul style="list-style-type: none"> Yksi moottoriin menevästä kolmesta vaiheesta puuttuu. Tämä voi johtua moottorin johdon tai moottorin vaurioitumisesta. 	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta moottorin johto. Tarkasta moottorin liitäntä. Ota yhteys Scanmaskin Sweden AB:hen. 	E E	

Taulukko 01 Virhekoodit

Hälytyskoodit alkavat A-kirjaimella ja vikakoodit F-kirjaimella. Kone toimii, kun hälytyskoodi on aktiivisena, mutta kone ei toimi, kun vikakoodi on aktiivisena.

Seuraavassa taulukossa kuvataan tehtävän käyttöoikeudet.

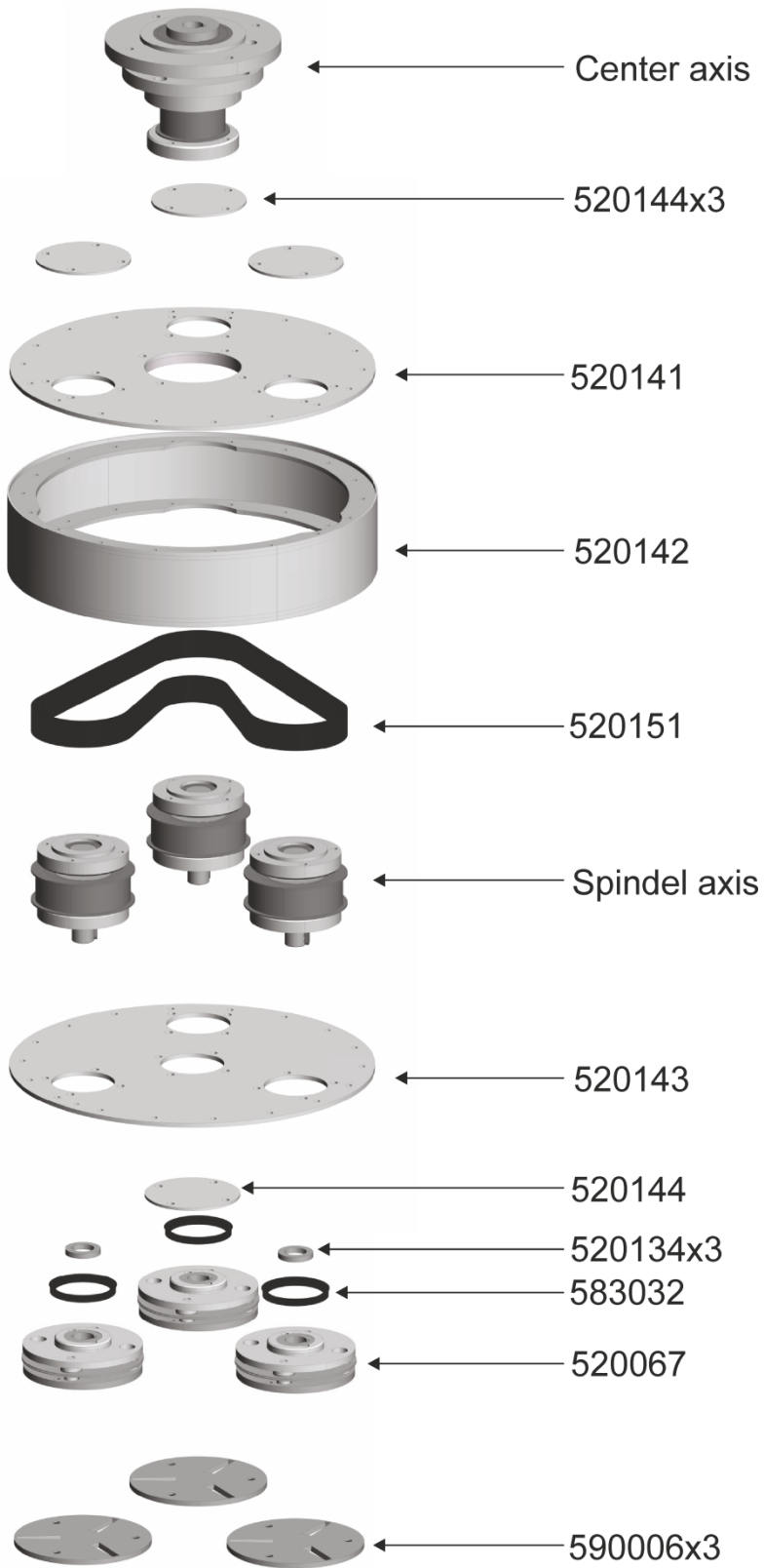
Lyhenne	Henkilö
O	Koneen käyttäjä
E	Sähköasentaja
S	Scanmaskinin valtuuttama huoltoteknikko

Taulukko 02 Eri henkilöiden käyttöoikeudet

7 Katso käyttötaulukko ”Taulukko 02”

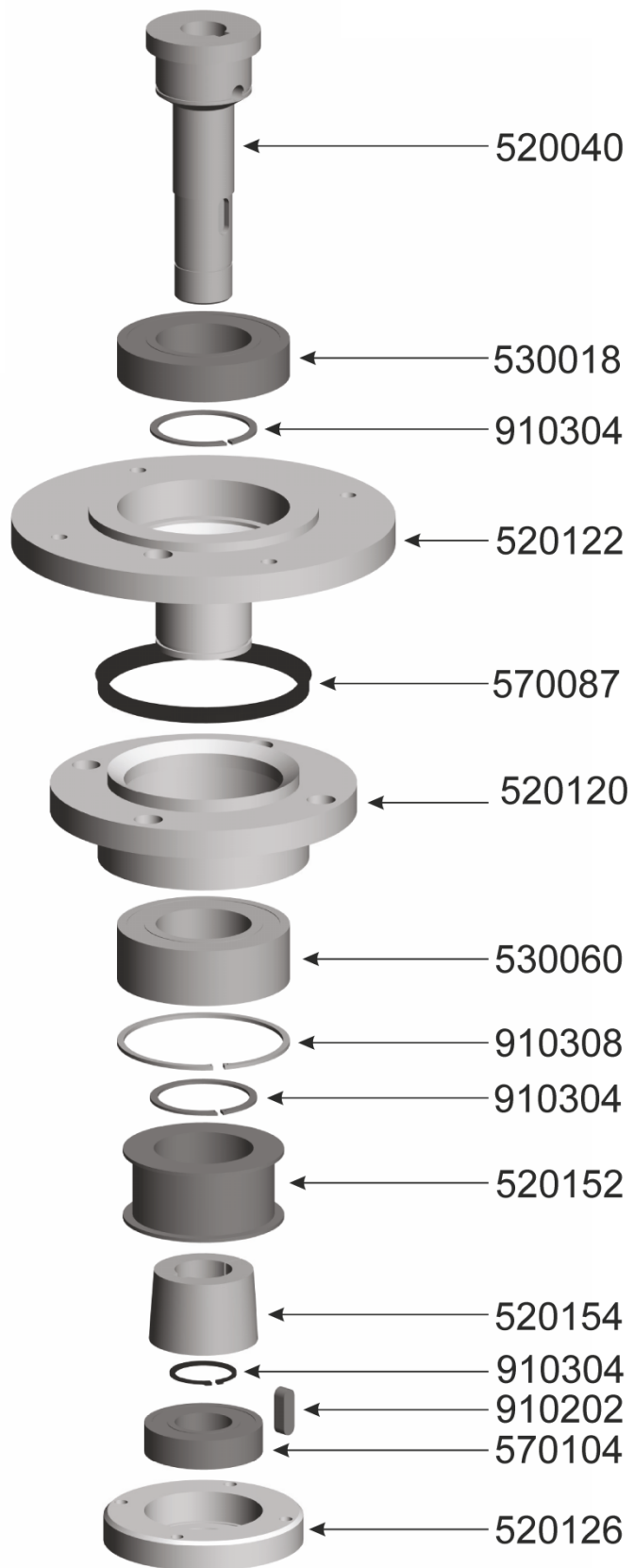
6 Varaosat

6.1 Vaihderumpu



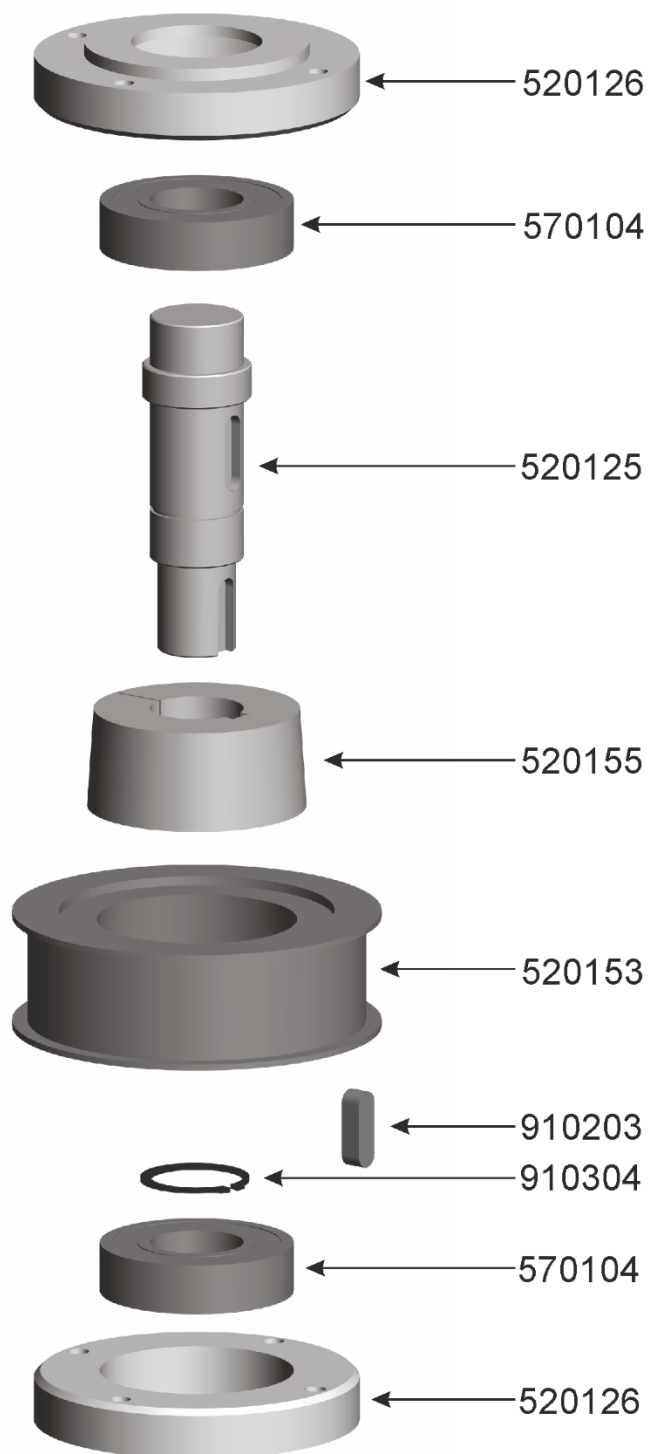
Vaihderumpu SC-450	
520067	FLEX-TYÖKALUPIDIN SC-450/500/SM-18
520134	AKSELIN VÄLIRENGAS, FLEX-TYÖKALUPIDIN, 18/450/500/650/700/800
520141	YLÄLEVY
520142	VAIHDEKOTELO
520143	ALALEVY
520144	LAAKERILAATIKON SUOJALEVY
520151	KÄYTTÖHIHNA SC-450
583032	V-RENGAS 65 FLEX-TYÖKALUPIDIN
590006	SCAN-ON-KIINNITYSLEVY, SC-450/500/SM-18

6.2 Keskiakseli



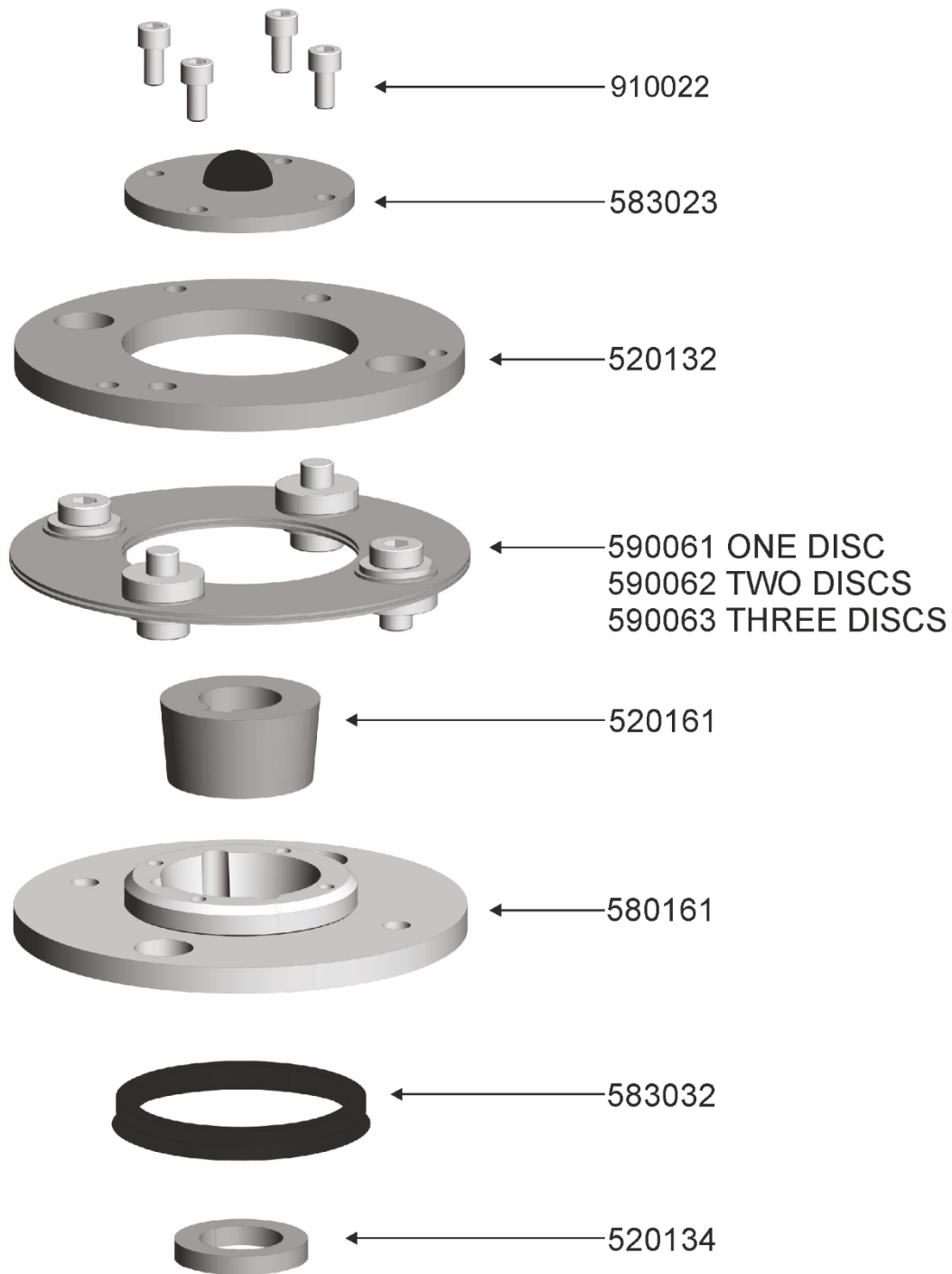
Keskiakseli SC-450	
520040	KESKIAKSELI
520120	KESKILAAKERILAATIKKO
520122	YLEMPI PYÖRIVÄ LAAKERILAATIKKO
520126	LAAKERILAATIKKO SM-18/450/500/650/700/800
520152	KESKIMMÄINEN VAIHDEPYÖRÄ (BL30-8M-30) SC-450
520154	KARTIOLUKKO KESKIMMÄISELLE VAIHDEPYÖRÄLLE (1615-30) SC-450
530018	LAAKERI 6210-RS1, SC-330/450/500/ SM-18
530060	LAAKERI 3210 2RS1 SC-450/500/SM-18
570087	V-RENGAS V-100A SM-18/SC-450/500
570104	LAAKERI 6206 SM-18/SC-450/500/650/700/800/1000
910202	TASAKIILA 8x7x20
910304	VARMISTINRENGAS SGA 30
910304	VARMISTINRENGAS SGA 30
910304	VARMISTINRENGAS SGA 30
910308	VARMISTINRENGAS SGH 90

6.3 Kara-akseli



Kara-akseli SC-450	
520125	HIONTA-AKSELI SC-450/SM-18
520126	LAAKERILAATIKKO SM-18/450/500/650/700/800
520126	LAAKERILAATIKKO SM-18/450/500/650/700/800
520153	HIONTA-AKSELIN VAIHDEPYÖRÄ SC-450
570104	LAAKERI 6206 SM-18/SC-450/500/650/700/800/1000
570104	LAAKERI 6206 SM-18/SC-450/500/650/700/800/1000
910203	TASAKIILA 8x7x25

6.4 Hiomapää



Hiomapää SC-450	
520132	ALEMPI KIINNITYSLEVY, FLEX-TYÖKALUPIDIN SC-450/500/SM-18
520134	AKSELIN VÄLIRENGAS, FLEX-TYÖKALUPIDIN, 18/450/500/650/700/800
520161	KARTIOLUKKOHOLKKI 25 mm FLEX-TYÖKALUPIDIN SC-18/450/500/800
580161	KESKINAVAN FLEX-TYÖKALUPIDIN
583023	KESKINAVAN FLEX-TYÖKALUPITIMEN KANSI
583032	V-RENGAS 65 FLEX-TYÖKALUPIDIN
590061	FLEX-TYÖKALUPITIMEN VAIHTOSARJA (1 LEVYÄ)
590062	FLEX-TYÖKALUPITIMEN VAIHTOSARJA (2 LEVYÄ)
590063	FLEX-TYÖKALUPITIMEN VAIHTOSARJA (3 LEVYÄ)
910022	KUUSIÖKOLORUUVI M6 x 12

7 Takuu

Tällä Scanmaskin Sweden AB:n tuotteella on 12 kuukauden takuu. Jos tuote ei toimi tyydyttävästi takuuajana, Scanmaskin korjaa tuotteen täyteen toimintakuntoon, kun sitä käytetään siinä tarkoituksessa, mihin tuote on tarkoitettu. Työstä tai varaosista ei veloiteta erikseen. Takuulla on seuraavat ehdot:

1. Takuu koskee vain henkilöitä, joilla on laillinen oikeus laitteeseen takuuajana.
2. Valmistajan sitoumus rajoittuu viallisten osien korjaamiseen tai niiden vaihtamiseen valmistajan arvion mukaisesti. Tämä takuu ei kata kuljetuskustannuksia ja -riskejä sekä tuotteen/tuotteiden purkamista ja uudelleenasennusta tai muita kyseiseen korjaukseen liittyviä suoria tai välillisiä kustannuksia.
3. Takuu ei kata määräaikaistarkastuksia, säätöjä, huoltotöitä ja muutoksia.
4. Scanmaskin ei ole vastuussa hiomalaikan tai muiden vastaavien laitteiden vahingoista.
5. Takuu koskee vain materiaali- ja rakennepuutteita, eikä sitä sovelleta seuraavissa tapauksissa:
 - a. Vahingot, jotka ovat aiheutuneet onnettomuuksista, huolimattomuudesta, muutoksista, varaosien tai hiomatyökalujen käytöstä, jotka eivät ole alkuperäisiä komponentteja, tai virheellisestä käytöstä ja asennuksesta.
 - b. Salaman, veden, tulipalon, ilkvallan, virheellisen verkkojännitteen, virheellisen ilmanvaihdon tai muiden valmistajan hallitsemattomissa olevien syiden aiheuttamat vahingot.
6. Scanmaskin Sweden AB pidättää oikeuden muuttaa rakennetta tai tehdä parannuksia ilman velvollisuutta vaihtaa aiemmin valmistettuja tuotteita.
7. Kaikki takuukorjaukset on suoritettava Scanmaskinin tai Scanmaskinin valtuuttaman korjaamon toimesta. Korjaamon, joka ei ole Scanmaskinin valtuuttama, suorittamia korjauksia ei hyvitetä. Takuusopimus ei kata sitä, jos tuote vahingoittuu valtuuttamattomien korjausten seurauksesta.

8 EU-vakuutus

CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus	
Valmistaja	Scanmaskin Sweden AB
Osoite	Heljesvägen 10 427 36 Lindome / Göteborg
	Ruotsi
Tuote	Hiomakone
Tuotteen nimi	Scan Combiflex 450
Sarjanumero	_____
Tuote on seuraavien EU:n ohjeiden mukainen	
Konedirektiivit	2006/42/EY
EMC	2004/108/EY
LVD	2006/95/EY
Yhdenmukaistetut standardit	EN ISO 13850 EN ISO 12100-1/-2 EN ISO 60204-1
Julkaisupaikka	Lindome / Göteborg / Ruotsi
Valtuutettu edustaja	Claes-Göran Bergstrand Toimitusjohtaja

Scanmaskin Sweden AB
1.1.2010

Paulo Bergstrand
Toimitusjohtaja

9 Aakkosellinen hakemisto

E	
EU-vakuutus	34
H	
Huolto	
Käyttö.....	24
Virhekoodit	<i>Katso Virhekoodit</i>
K	
Koneen purkaminen	15
Kuljetus.....	15
käsillä.....	15
nostaminen.....	15
M	
Mitat	
SC-450.....	3
O	
Ohjauslaite	18
Ohjauspaneeli.....	18
S	
Snap-On-levy	
vaihto.....	23
Start	18
Stop	18
Sulake	
Ulkoisen.....	2
T	
Takuu	33
Tarkastus	
Huolto- ja tarkastusluettelo	22
päivittäin	22
Tiedot	
Sähköjärjestelmä	2
Työkalut	
Saatavana olevat työkalut.....	4
vaihto.....	21
V,W	
Vesi	
säiliö.....	19
Vianmääritys	
yleiset viat.....	23
Virhekoodit.....	23
Y	
Yhteystiedot	36
Yleiskuva	
SC-450.....	6

10 Yhteystiedot

Ruotsi (pääkonttori)

Heljesvägen 10
Box 187
SE-437 22 Lindome

Puhelin: +46 (0) 31 99 49 70
Faksi: +46 (0) 31 99 48 70
Sähköposti: info@scanmaskin.se
Verkkosivusto: www.scanmaskin.se

Tanska

Torvegade 22
DK-7330 Brande

Puhelin: +45 97 18 00 58
Faksi: +45 97 18 45 58
Sähköposti: info@scanmineral.dk
Verkkosivusto: www.scanmaskin.se

Norja

Postboks 6, Furuset
N-1001 Oslo
Tomtveien 12
NO-2015 Leisund

Puhelin: +47 63 87 60 00
Faksi: +47 63 87 60 01
Sähköposti: info@scanmaskin.no
Verkkosivusto: www.scanmaskin.no

Suomi

Raudoittajantie 3 A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

Puhelin: +358 10 292 4700
Sähköposti: info@scanmaskin.fi
Verkkosivusto: www.scanmaskin.fi

Yhdysvallat

1407 132nd Avenue Northeast, Suite 8
Bellevue, Washington, 98005

Puhelin: +1 425 209 0147
Sähköposti: info@scanmaskin.com
Verkkosivusto: www.scanmaskin.com

SCANMASKIN

MACHINES—MINERALS—KNOW-HOW

SCANMASKIN SWEDEN AB

Huvudkontor / Head office
Box 187

SE-437 22 Lindome

Phone: +46 (0)31- 99 49 70

Fax: +46 (0)31- 99 48 70

Email: info@scanmaskin.com

Besöksadress / Visiting address

Heljesvägen 10

SE-437 36 Lindome

www.scanmaskin.com