



SCAN COMBIFLEX 650

MANUAL



SCANMASKIN
MACHINES—MINERALS—KNOW-HOW

Vi gratulerar!

Tack för att ni valt Scanmaskin som leverantör. Vi önskar er lycka till med er nya Scan Combiflex 650 och hoppas att den skall motsvara era förväntningar.

Scanmaskin Sverige AB
Box 187
437 22 Lindome
Sverige

Telefon: +46 (0) 31 99 49 70
www.scanmaskin.se

Viktig information!

Denna användarmanual berör endast golvslipmaskinen Scan Combiflex 650. Scan Combiflex 650 får endast användas till slipning av horisontella ytor godkända av Scanmaskin Sverige AB.

Om Scan Combiflex 650 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 Scan Combiflex 650 tas i bruk. Reservdelar och slipverktyg som används till Scan Combiflex 650 måste vara godkända av Scanmaskin Sverige AB.

Innehållsförteckning

1	Specifikationer	6
1.1	Elektriska specifikationer	6
1.2	Ljud- & vibrationsvärden	6
1.3	Mekaniska specifikationer	7
1.4	Tilläggsalternativ	8
1.4.1	Vattenanslutning	8
1.5	Verktyg	8
1.6	Användningsområde	9
1.7	Innehåll vid leverans	9
1.8	Översikt	10
2	Säkerhetsföreskrifter	11
2.1	Symbolförklaring	11
2.2	Säkerhetsåtgärder	11
2.3	Organisationsåtgärder	12
2.4	Personalval och kvalifikationer	13
2.5	Säkerhet vid användning av maskinen	13
2.6	Elsäkerhet	14
2.6.1	Kablar	15
2.6.2	Användning av generator	15
2.7	Definition av "Avstängt och säkert läge"	15
2.8	Säkerhet som rör service	16
2.9	Säkerhet under transport	16
2.9.1	Manuell transport	16
2.9.2	Lyftning	16
2.9.3	Inuti fordon	17
3	Transport	17
3.1	Säkerhetsåtgärder	17
3.2	Manuell transport	17
3.3	Lyftning	17
3.4	Inuti fordon	17
4	Handhavande	18
4.1	Försiktighetsåtgärder	18
4.2	Maskinens funktion	18
4.3	Kontrollpanel	19
4.4	Vattenanslutning	19
4.5	Uppstart	20
4.6	Nödstopp / Återställning	20
4.7	Hastighetsreglering	20
4.8	Rotationsriktning	20
4.9	Avstängt och säkert läge	21
4.10	Slipning	21
4.11	Verktygsbyte	21

5	Service	22
5.1	Säkerhetsåtgärder	22
5.2	Daglig inspektion före bruk	22
5.3	Service- och inspektionsschema	23
5.4	Byte av Scan-On-fästskiva	23
5.5	Rengöring av maskinen	23
5.6	Felsökning.....	24
5.6.1	Vanliga problem.....	24
6	Reservdelar	25
6.1	Maskinhus.....	27
6.2	Centrumaxel	28
6.3	Slipspindel	29
6.4	Sliphuvud	30
7	Garanti	33
8	EG-Deklaration	34
9	Kontakt	35

1. Specifikationer

Scan Combiflex 650 finns tillgänglig med några olika alternativ angående matningsspänning och våtslipning. Dessa alternativ återfinns längre ned i detta kapitel.

1.1 Elektriska specifikationer

För att finna vilka specifikationer som rör din maskin, kontrollera informationsskylten som sitter fast på maskinens elskåps.



Anslut aldrig Scan Combiflex 650 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 ¹	400 V 3~ ²	230 V 3~	230 V 1~
Effekt	7.5 kW (10 hk)	7.5 kW (10 hk)	4 kW (5 hk)
Ström	15.3 A	27 A	29 A
Spänning	380 – 400 V 3~	200 – 240 V 3~	200 – 240 V 1~
Frekvens	50/60 Hz ± 5%	50/60 Hz ± 5%	50/60 Hz ± 5%
Extern säkring ³	16 A	32 A	32 A
Elintag ⁴	IEC 60309 3P+N+E 400V 16A	IEC 60309 3P+E 250V 32A	IEC 60309 2P+E 250V 32A
Artikelnummer		560040	560019

Tabell 11 Elektriska specifikationer

Alla modeller är CE-märkta.



Om en generator används, läs "2.6.2 Användning av generator"

1.2 Ljud- & vibrationsvärden

Ljud- & vibrationstest i enighet med EN ISO 4871:2009, EN ISO 5349-1:2001

Mätinstrument: Lutron VB-8206SD

Ljudmätare: LaserLiner SoundTest-Master MBGD064638

Motorhastighet: Testet är utfört med 50% hastighet och med 100% hastighet.


Verktyg på maskinen: PCD typ Piraya alternativt metallbundna verktyg typ Bauta #30/40 blue soft

- 1 Detta refererar till de olika alternativ för matningsspänning. Notera att en Scan Combiflex 650 som är gjord för en spänning måste användas med denna spänning.
- 2 Standard
- 3 Avser säkringen hos kraftkällan. T.ex. elcentralen.
- 4 Detta är standarintaget som medföljer. Maskiner sålda utanför EU skickas med aningen lokalt intag eller en adapter.

Maskin Modell	Verktyg	Motor-hastighet	dB (A)	Vibration ahv (m/s ²) Handtag	Datum	Test utfört av
Scan Combiflex 650	Piraya	400	87	2,8	2019-06-17	Erik Karjula
Scan Combiflex 650	Piraya	1100	88	5,4	2019-06-17	Erik Karjula
Scan Combiflex 650	Bauta	700	85	2,4	2019-06-17	Erik Karjula
Scan Combiflex 650	Bauta	1100	85	3,4	2019-06-17	Erik Karjula

Tabell 11 B Ljud- & Vibrationsvärden

1.3 Mekaniska specifikationer

Modell	Scan Combiflex 650
Avverkningsdiameter	650 mm
Slipskivornas diameter	210 mm
Slipskivornas varvtal	350 – 1000 varv/min
Vikt	320 kg
Sliphuvud	Synkroniserat 

Tabell 1.2 Mekaniska specifikationer

Dimensioner på Scan Combiflex 650

Bredd	655 mm
Höjd	1370 mm
Djup	1120 mm

Dimensioner på fraktlåda

Bredd	780 mm
Höjd	1480 mm
Djup	1480 mm

Omgivningstemperatur under körning	-10°C till +50°C
Omgivningstemperatur under förvaring	-40°C till +70°C



När vatten används får omgivningstemperaturen aldrig sjunka under 0°C.

1.4 Tilläggsalternativ

Scan Combiflex 650 har ett alternativ för våtslipning. Standard Scan Combiflex 650 kommer utan detta.

1.4.1 Vattenanslutning

Inuti kåpan över sliphuvudet sitter ett sprinklersystem anslutet till en extern vattenanslutning. Vid leverans så sitter den motsvarande anslutningen för en 1/2-tumsslang. Vid anslutningen som sitter nära handtaget så finns det en kran för att justera vattenflödet.



Figur 1.1 Standard Scan Combiflex 650

1.5 Verktyg



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



Se "Slipguiden" för information om tillgängliga verktyg och "4.11 Verktygsbyte" för information om hur man byter verktyg.

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

Tillgängliga verktyg

- Rivverktyg
- Diamantverktyg
- Poler pads



Figur 1.2 Scan-On-fästskiva med verktyg

1.6 Användningsområde



Scan Combiflex 650 är designad för horisontella ytor. Scan Combiflex 650 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 Scan Combiflex 650. 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 beläggningsdefekter
- Borttagning av limrester

Scan Combiflex 650 är rekommenderad till medelstora till stora arbetsytor.

1.7 Innehåll vid leverans

Följande är inkluderat med Scan Combiflex 650 vid leverans.

- Användarmanual
- Nyckel till elskåp

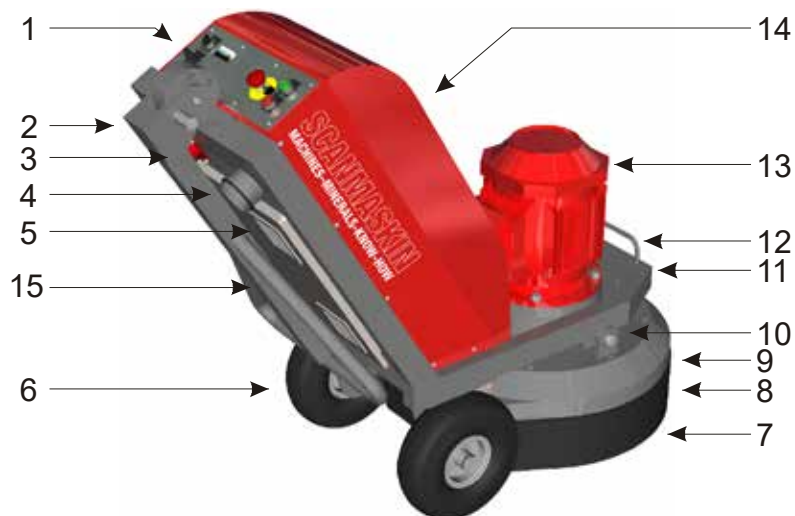
Om maskinen har en vattenanslutning så sitter motsvarande anslutningsdon fast i vattenanslutningen nära handtaget vid leverans.

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.

1.8 Översikt



Figur 1.3 Scan Combiflex 650 översikt

Nummer	Beskrivning	Referens
1	Kontrollpanel	4.3 Kontrollpanel
2	Handtag	560006
3	Elintag	1.1 Elektriska specifikationer
4	Dammsugarslanganslutning	6. Reservdelar
5	Ventilationsfläkt	570151
6	Hjul	560121
7	Sliphuvud	4.11 Verktygsbyte
8	Dammskydd	560008
9	Kåpa	560007
10	Bult	560109
11	Vagn	560005
12	Lyfthandtag	3.3 Lyftning
13	Motor	1.1 Elektriska specifikationer
14	Kåpa	560105
15	Elskåp	1.1 Elektriska specifikationer

Tabell 1.3 Översikt över maskinens delar

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 försent. 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 Personalval och kvalifikationer

Fundamentalt ansvar:

- 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.

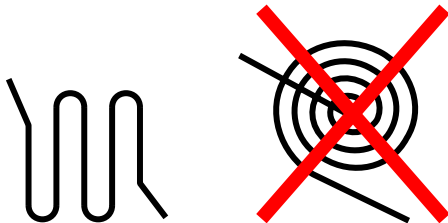
Påbörja endast arbetet om du känner till de lokala elsäkerhetsföreskrifterna.

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. Lägga aldrig kabeln i en ring då den kan överhettas. Se "Figur 21".



Figur 2.1 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 skyddsjordsanslutningen) 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 Rengöring 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. Transport

3.1 Säkerhetsåtgärder



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

3.2 Manuell transport

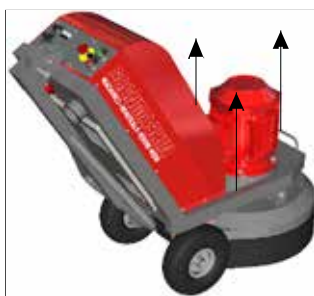
- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.11 Verktygsbyte".
- Tryck ned handtaget så sliphuvudet lyfter ca 10 cm från marken.
- För maskinen i önskad riktning.

3.3 Lyftning



Innan lyft av maskinen påbörjas, läs "2.9.2 Lyftning"

- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.11 Verktygsbyte".
- Sätt fast de remmar som skall användas för att lyfta maskinen vid de tre lyftpunkter som visas i "Figur 31".
- Lyft maskinen.



Figur 3.1 Lyftpunkter

3.4 Inuti fordon

- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.11 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.

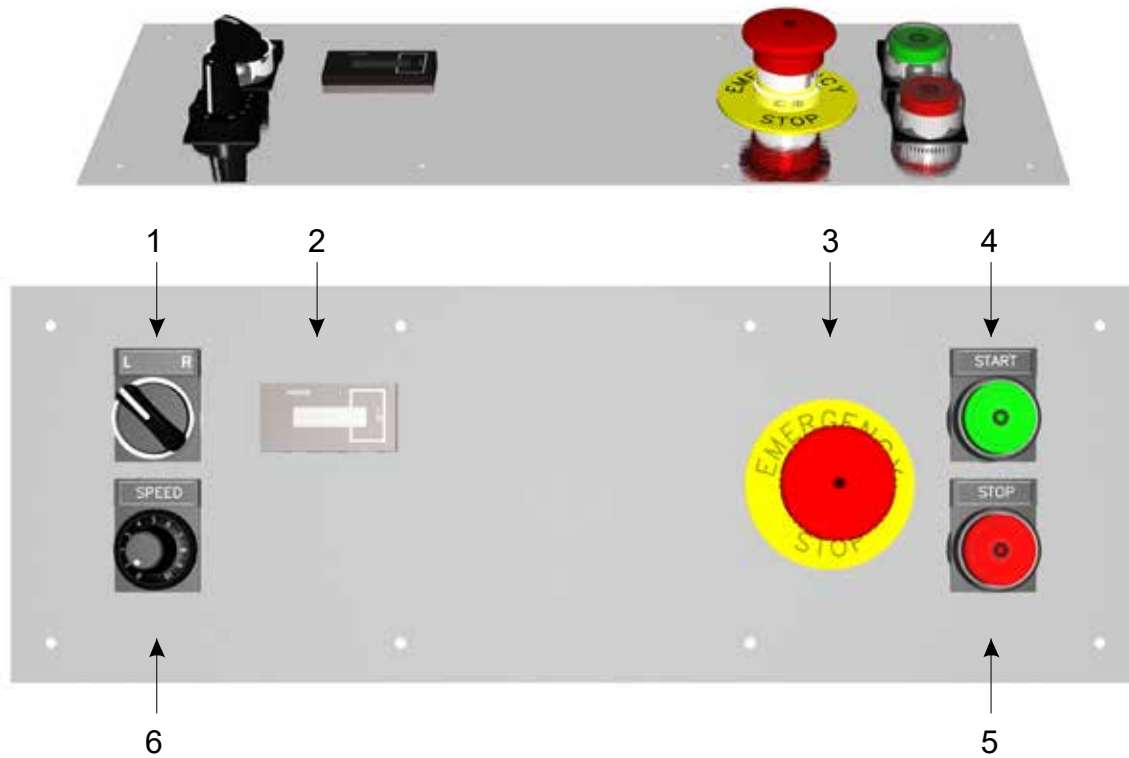
4.2 Maskinens funktion

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



Figur 4.1 Illustrerar hur slipskivorna rör sig i förhållande till sliphuvudet.

4.3 Kontrollpanel



Figur 4.2 Scan Combiflex 650 kontrollpanel

Nummer	Text	Beskrivning	Artikelnummer
1	L/R	Väljer rotationsriktning	596001
2	HOURS	Körtidsmätare	570028
3	EMERGENCY STOP	Nödstopp	596003
4	START	Startar maskinen	596006
5	STOP	Stannar maskinen	596007
6	SPEED	Väljer hastighet	596008 + 596009

Tabell 41 Beskrivning av kontrollpanelen

4.4 Vattenanslutning



Stängd – Inget vatten används



Öppen – Vatten används

4.5 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 och vatten är anslutna till maskinen
- Om en dammsugare används, starta den
- Se till att "EMERGENCY STOP" (3) är återställt.
- Tryck ned handtaget så sliphuvudet lyfts lätt från arbetsytan
- Tryck på "START" (4).
- Sänk ned sliphuvudet mot arbetsytan
- Släpp aldrig handtaget när maskinen är i drift

Om maskinen har varit nödstoppad så måste man trycka på "STOP" (3) innan man startar den för att återställa den.

4.6 Nödstopp / Återställning

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" (5)

Maskinen är nu redo att startas igen.

4.7 Hastighetsreglering

Använd "SPEED" (2) för att justera rotationshastigheten på slipskivorna i de interval som beskrivs i "1.2 Mekaniska specifikationer".

4.8 Rotationsriktning

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

4.9 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.

4.10 Slipning

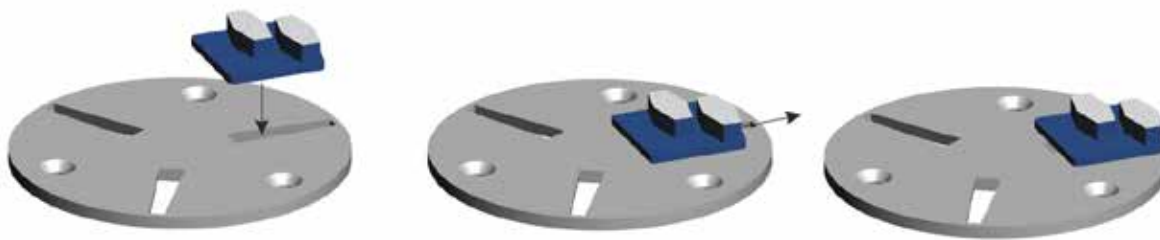
Se Slipguiden för instruktioner och information om slipning.

4.11 Verktygsbyte



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

Denna illustration visar hur man byter verktygen.



Figur 4.3 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
Varje 300 timme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demontera skyddskåpa och maskinhus och byt kugghjulfett på kuggkransen(560516). Syna V-ringen(570132) för slitage vid behov byt.
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 "4.11 Verktygsbyte".
- Lossa de tre skruvarna som håller fast Scan-On-fästskivan.
- 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.

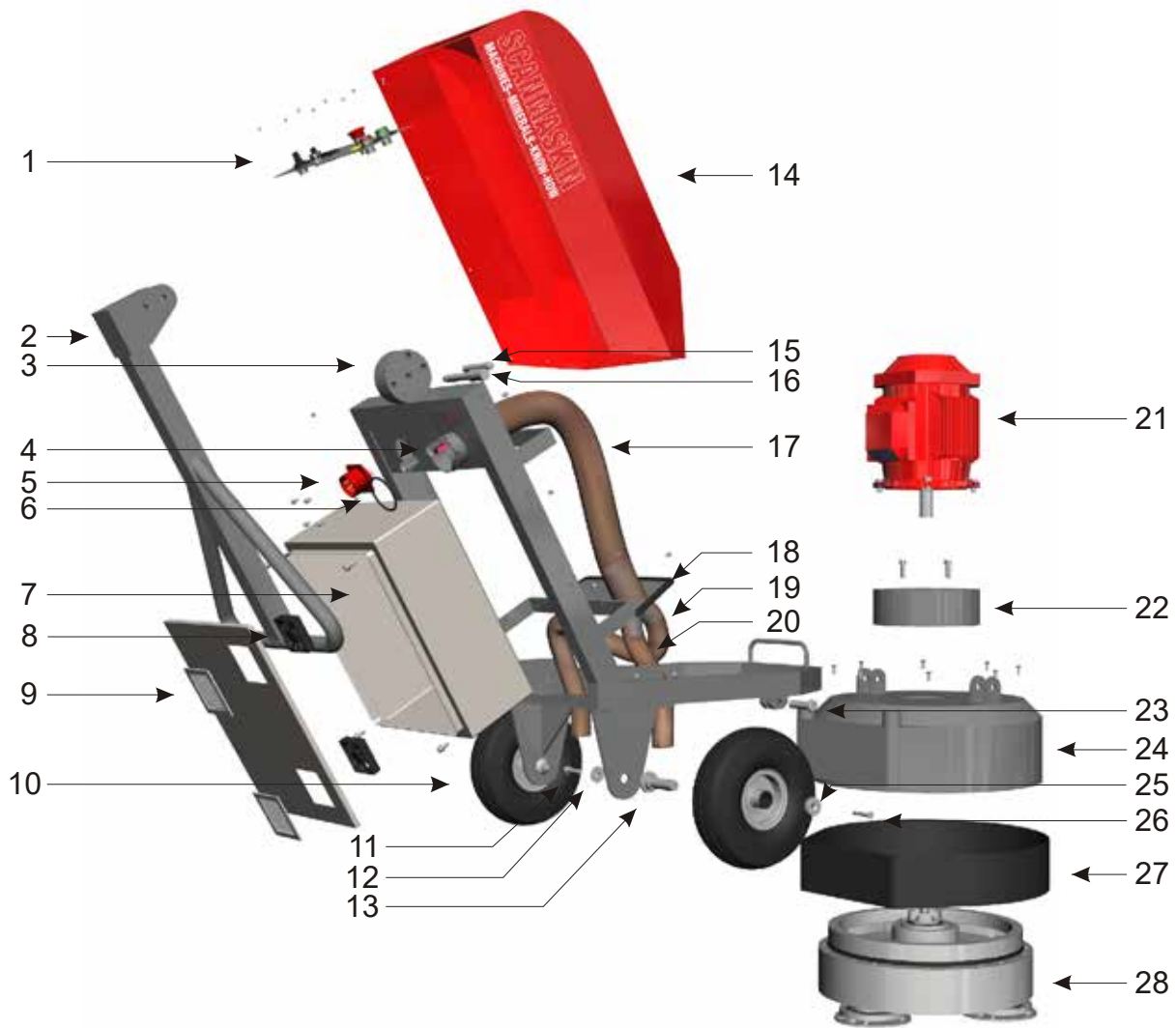
5.6 Felsökning

5.6.1 Vanliga problem

Symptom	Orsak	Åtgärd	A
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. 	O E E
	<ul style="list-style-type: none"> Nödstoppet är nedtryckt Maskinen har inte blivit återställd efter nödstopp 	<ul style="list-style-type: none"> Återställ nödstoppet. 	0
	<ul style="list-style-type: none"> Internt fel 	<ul style="list-style-type: none"> Om möjligt, läs alarm- eller felkoden som syns på displayen inuti elskåpet. Alarmkoder är formaterade enligt "Axxx" där "x" är numret. Felkoder är formaterade "Fxxx". Kontakta Scanmaskin Sverige AB 	0
Maskinen är klen och orkar inte så mycket	<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 om en alarmkod finns på omformaren. Kontrollera strömkällans säkringar Kontrollera kablarna Kontrollera att huvudströmmen når fram på alla faser och har rätt spänning vid maskinen. 	O O E E
		<ul style="list-style-type: none"> Se till att kabeln inte är för lång. Om en lång kabel behövs, använd en grövre kabel och sätt en elcentral närmare maskinen. 	0
Maskinen vibrerar mycket	<ul style="list-style-type: none"> Sliphastigheten är för hög 	<ul style="list-style-type: none"> Sänk hastigheten 	0
	<ul style="list-style-type: none"> Verktygen är skadade 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera verktygen Byt dem om nödvändigt 	0 0

Table 5.1 Vanliga fel

6. Reservdelar

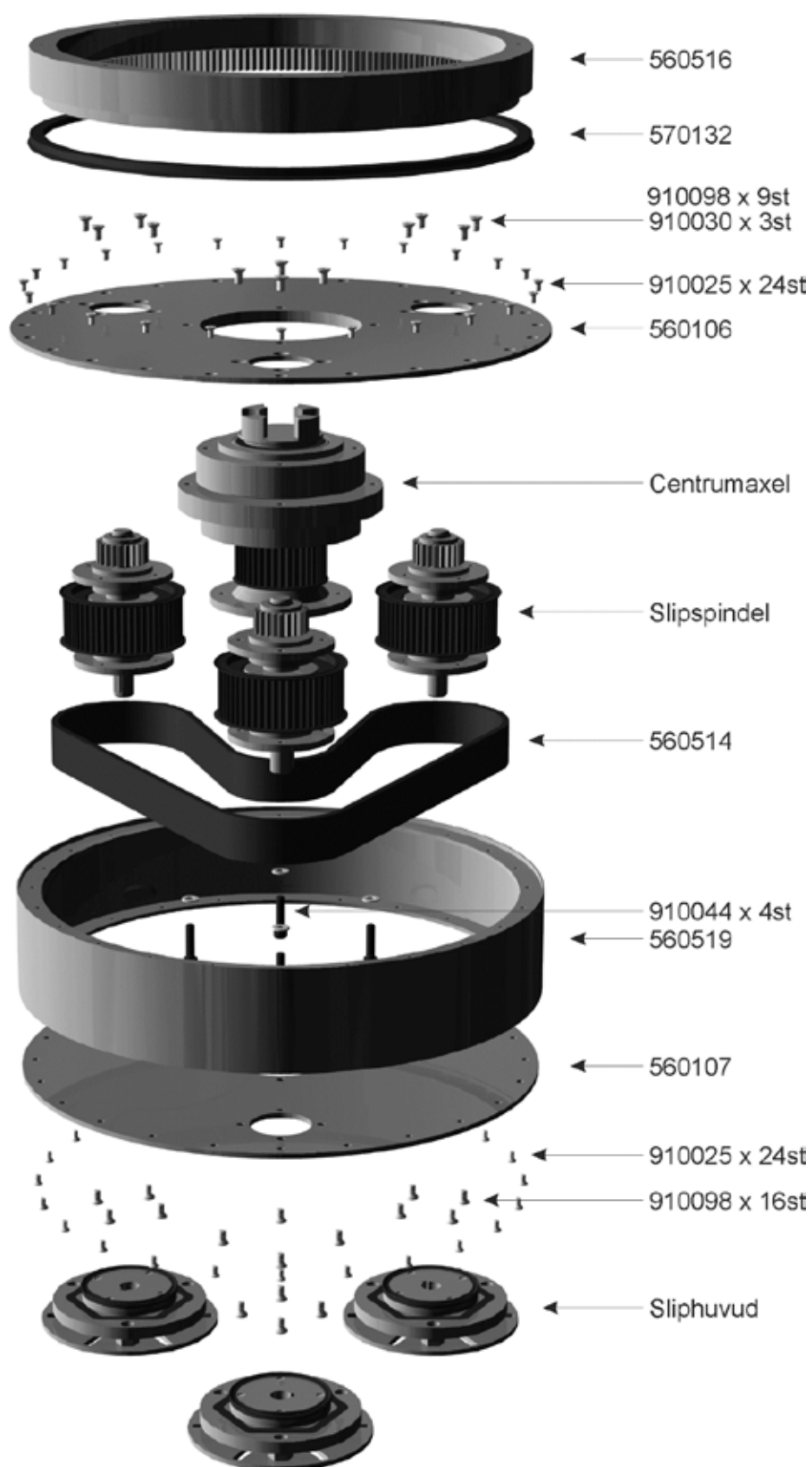


Scan Combiflex 650 Reservdelar

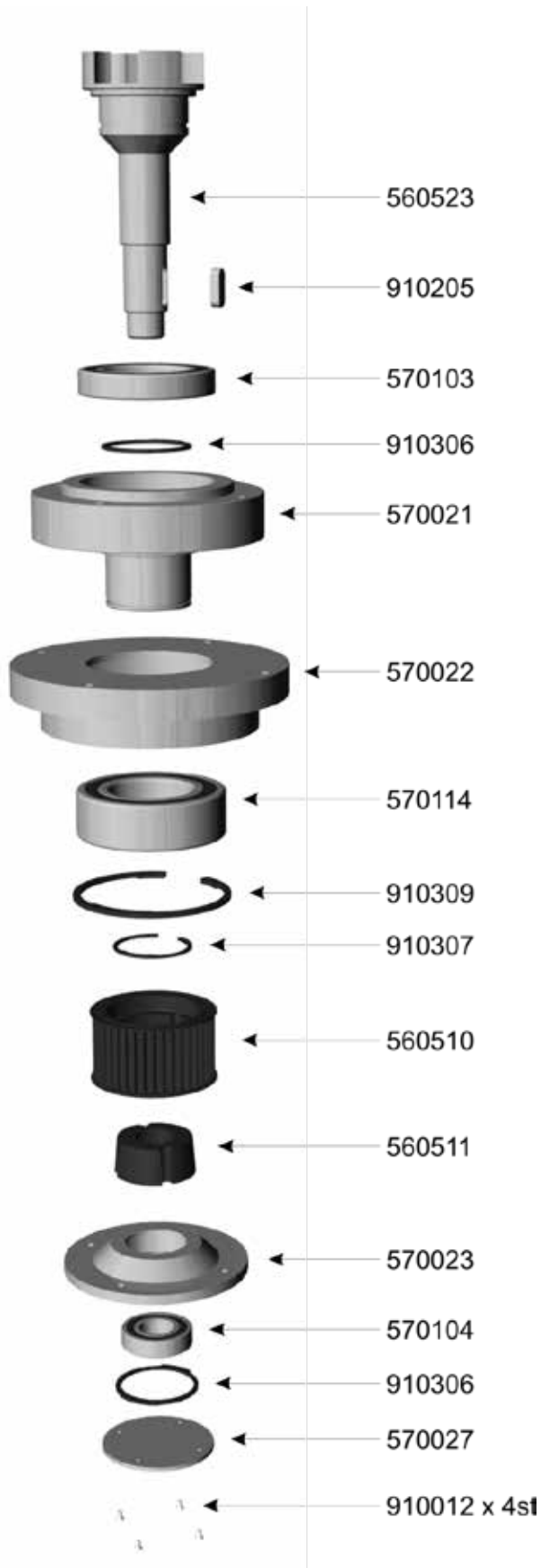
Nr.	Detalj	Artikelnummer
1	Kontrollpanel	4.3 Kontrollpanel
2	Handtag	560006
3	Vagn	560005
4	Vattenintag (tillval)	911008
5	Elintag	910842
6	O ring	780049
7	Elskåp	560122
8	Fläkt	570151
9	Fläktgaller	530036
10	Hjul	560121
11	Axelbult	910052
12	Axelbricka	910179
13	Hjulaxel	560108
14	Kåpa	560105
15	Sprint fast handtag	570034
16	Sprint handtag	570039
17	Invändig slang	570171
18	Gummlist	
19	Stoftslang vänster	570170
20	Stoftslang höger	570170
21	Motor	1.1 Elektriska specifikationer
22	Distansring motor	560009
23	Sprint maskinhus	560109
24	Skyddskåpa	560007
25	Hjulbricka yttre	560110
26	Bult hjulaxel yttre	910030
27	Dammskydd	560008
28	Maskinhus	S-3 560500

Tabell 61 Reservdelar Scan Combiflex 650

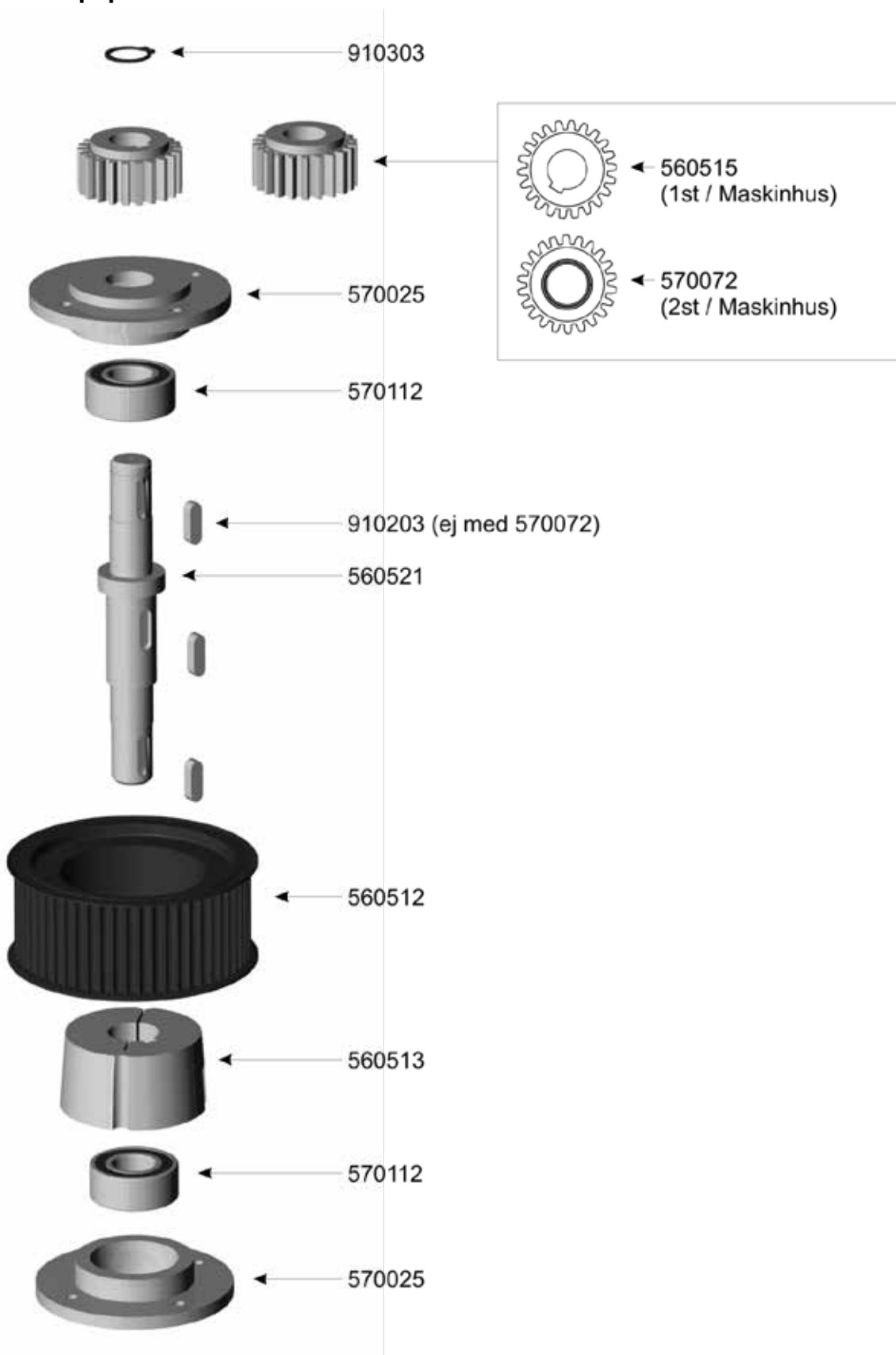
6.1 Maskinhus



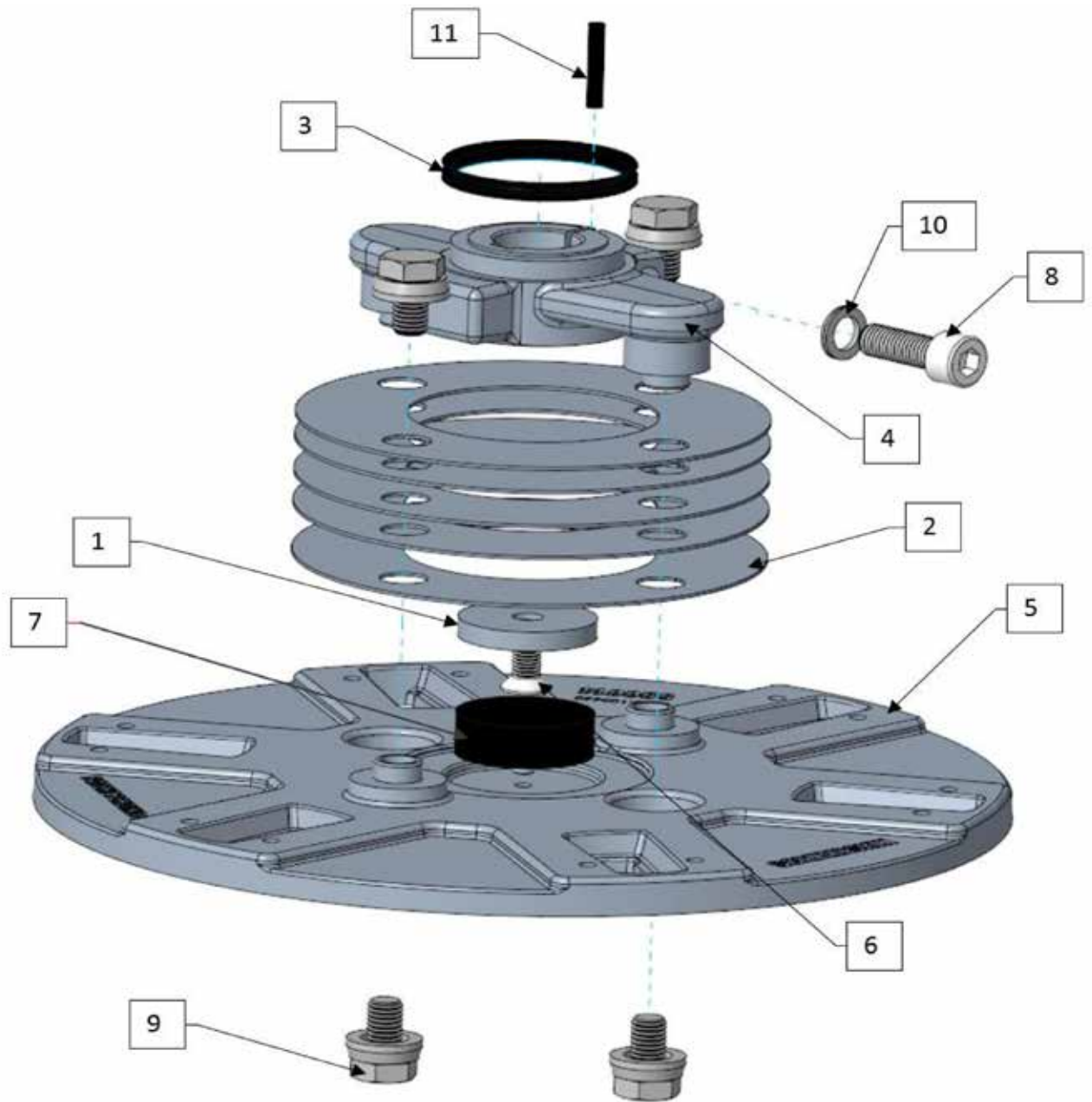
6.2 Centrumaxel



6.3 Slipspindel



6.4 Sliphuvud



Scan Combiflex 650 Sliphuvud

Position	Art nr.	Beskrivning	Ant.
1	560110	Bricka hjulaxel yttre	1
2	560116	Fjäderstålskiva flexibelt nav	4
3	570136	V-ring 50 Va 50 nbr	1
4	580160-24	Central skiva flexibelt gjuten 24 mm	1
5	590012	Fästskiva	1
6	910030	Skruv M8 x 16 nedsänkt tufloc torx	1
7	910093	Gummidämpare centrum flex.nav	1
8	910103	Sexkanthålskrav M10x30 FZB	1
9	910109	M10 skruv flexibelt nav	4
10	910197	Låsbricka Nordlock M10	1
11	580162	O-ringsnöre 5 mm till central skiva	1

Art nr.	Beskrivning	Ant.
560106	Knutplåt, övre	1
560107	Knutplåt, nedre	1
560510	Remhjul, centrum	1
560511	Remhjul bussning, centrum	1
560512	Remhjul, slippindel	3
560513	Remhjul bussning slippindel	3
560514	Drivrem	1
560515	Kugghjul med kilspår	1
560516	Kuggkrans	1
560519	Växelhus	1
560521	Slippindelaxel	3
560523	Centrumaxel	1
570021	Övre central lagerbox	1
570022	Övre roterande lagerbox	1
570023	Nedre roterande lagerbox	1
570025	Lagerbox slippindel	6
570027	Täckplåt centrum	1
570072	Kugghjul Bussad	2
570080	Flexibelt Nav	3
570081	Distansnippel	12
570082	Flexibelt nav centrum	3
570084	Täckplåt slippindel centrum	3
570085	Distansring (finns ej på modeller efter 2009)	3
570087	V-ring	3
570103	Kullager centrum övre	1
570104	Kullager centrum nedre	1
570112	Kullager slippindel	6
570114	Kullager centrum	1
570132	V ring	1
590013	Scan-on skiva	3
910012	Sexkanthålskruv sänkta M4x8	4
910025	Sexkanthålskruv sänkta M6x12	60
910030	Sexkanthålskruv sänkta M8 x 16	30
910032	Sexkanthålskruv M8 x 20	12
910033	Sexkanthålskruv M8x22	12
910044	Sexkanthålskruv M10x40	4
910196	Låsbricka M8	12
910203	Plattkil 25x8x7	8
910205	Plattkil 30x10x8	1
910303	Spårring	
910306	Spårring	2
910307	Spårring	2
910309	Spårring	1

Tabell 6.1 Stycklista

7. Garanti

Denna produkt från Scanmaskin Sweden AB levereras med tolv månaders garanti. Garantin börja gälla på inköpsdagen för den ursprungliga slutanvändaren (enligt fakturan från fabriken eller auktoriserad återförsäljare) eller sex (6) månader från det datum då maskinen skickades från fabriken, beroende på vilket som inträffar först. Formuläret för garantiregistrering måste fyllas i senast 30 dagar efter köpet.

Gå till <https://scanmaskin.com/sv/service/registrera-din-produkt/> för att fylla i formuläret. Vårt åtagande enligt denna garanti är begränsad till reparation eller utbyte av felaktig komponent vid vår fabrik eller av auktoriserat servicecenter enligt följande villkor:

1. Garantin gäller endast för personer som har lagstadgad rätt till utrustningen under garantiperioden.
2. Tillverkarens ansvar är begränsat till reparation av defekta delar eller byte av dessa delar enligt tillverkarens bedömning. Kostnader och risker för transporter samt demontering och ominstallation av produkten/produkterna och andra direkta eller indirekta kostnader relaterade till reparationen i fråga, täcks inte av denna garanti.
3. Regelbundna kontroller, justeringar, underhållsarbete och förändringar ingår inte i garantin.
4. Scanmaskin ansvarar inte för skador på slipskivor eller annan liknande utrustning.
5. Garantin gäller endast för fel på material och konstruktion och gäller inte i följande fall:
 - a. Skada orsakad av olyckor, vårdslöshet, förändringar, användning av icke-original reservdelar eller slipverktyg, samt felaktig användning eller installation.
 - b. Skada orsakad av blixtnedslag, vatten, eld, skadegörelse, felaktig nätspänning, felaktig ventilation eller andra orsaker som ligger utanför tillverkarens kontroll.
6. Scanmaskin förbehåller sig rättigheten att ändra konstruktionen eller att genomföra förbättringar utan skyldighet att uppdatera tidigare tillverkade produkter.
7. Alla garantireparationer ska utföras av Scanmaskin eller av en verkstad som är auktoriserad av Scanmaskin. Kostnader för reparationer som har utförts av en oauktorerad verkstad kommer inte att ersättas av Scanmaskin. Om sådana reparationer skadar produkten täcks dessa skador inte av garantin.

8. EG-Deklaration**EG-deklaration om överensstämmelse**

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

Produkt Slipmaskin

Produktnamn Scan Combiflex 650

Serienummer _____

Produkten i fråga överensstämmer med följande EU-riktlinjer

Maskindirektiv 2006/42/EG
EMC 2014/30/EU
LVD 2014/35/EU
Harmoniserade standarder EN ISO 12100:2010
EN ISO 60204-1
EN 61800-5-2

Plats för utfärdande Lindome / Göteborg / Sverige

Auktoriserad representant Martin Persson
R&D Manager

Scanmaskin Sverige AB



Martin Persson
R&D Manager

9. Kontakt

SCANMASKIN

MACHINES–MINERALS–KNOW-HOW

Sverige (Huvudkontor)

Heljesvägen 10
Box 187
SE-437 22 Lindome

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

Finland

Raudoittajantie 3 A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

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

USA

22737 72nd Ave S, Suite C-104
Kent, WA 98032

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

We congratulate!

Thank you for choosing Scanmaskin as a supplier.
We wish you the best of luck with yours new Scan Combiflex 650
and hope that it will meet your expectations.

Scanmaskin Sweden AB

Scanmaskin Sweden AB
Box 187
SE- 437 22 Lindome. Sweden

Phone: +46 (0) 31 99 49 70
www.scanmaskin.com

Important Information!

This User Guide only concerns the floor grinding machine Scan Combiflex 650. Scan Combiflex 650 may only be used for grinding horizontal surfaces approved by Scanmaskin Sweden AB.

If Scan Combiflex 650 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 Scan Combiflex 650. The spare parts, grinding discs used on Scan Combiflex 650 must be approved by Scanmaskin Sweden AB.

Table of Contents

1 Specifications.....40

1.1 Electrical specifications..... 40

1.2 Sound and vibration 40

1.3 Mechanical specifications 41

1.4 Options..... 42

 1.4.1 Water connection 42

1.5 Tools 42

1.6 Range of application 43

1.7 Scope of supply 43

1.8 Overview..... 44

2 Safety Regulations45

2.1 Legend 45

2.2 Safety precautions 45

2.3 Organizational measures..... 46

2.4 Personnel selection and qualification 47

2.5 Safety regarding operation of machine 47

2.6 Electrical safety 48

 2.6.1 Cables..... 49

 2.6.2 Using a generator 49

2.7 Definition of the “Safety off position” 50

2.8 Safety regarding maintenance..... 51

2.9 Safety regarding transport 51

 2.9.1 Manual transport 51

 2.9.2 Lifting 51

 2.9.3 Inside vehicles..... 52

3 Transport52

3.1 Precautions..... 52

3.2 Manual transport 52

3.3 Lifting 52

3.4 Inside vehicles 52

4 Operation53

4.1 Precautions..... 53

4.2 Operation of machine 53

4.3 Control panel 54

4.4 Water connection 54

4.5 Start up 55

4.6 Stop 55

4.7 Adjusting grinding speed 55

4.8 Change grinding direction 55

4.9 Safety off position 55

4.10 Grinding..... 55

4.11 Changing tools 56

4.12 Using with generator 56

5	Maintenance	57
5.1	Precautions.....	57
5.2	Daily inspection prior to operation.....	57
5.3	Maintenance and inspection list.....	58
5.4	Grinding disc replacement / assembly.....	58
5.5	Cleaning the machine.....	58
5.6	Trouble shooting.....	59
5.6.1	Common faults.....	59
6	Spare Parts	60
6.1	Gear barrel.....	62
6.2	Center axis.....	63
6.3	Grining spindle.....	64
6.4	Grining head.....	65
7	Warranty	68
8	EC Declaration	69
9	Contact information	70

1. Specifications

The Scan Combiflex 650 is available with different power inputs and some options regarding wet grinding. 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 electrical cabinet door.



Never connect the Scan Combiflex 650 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	400 V 3~ ²	230 V 3~	230 V 1~
Power	7.5 kW (10 hp)	7.5 kW (10 hp)	4 kW (5 hp)
Current	15.3 A	27 A	29 A
Voltage	380 – 400 V 3~	200 – 240 V 3~	200 – 240 V 1~
Frequency	50/60 Hz ± 5%	50/60 Hz ± 5%	50/60 Hz ± 5%
External fuse ³	16 A	32 A	32 A
Power inlet ⁴	IEC 60309 3P+N+E 400V 16A	IEC 60309 3P+E 250V 32A	IEC 60309 2P+E 250V 32A
Partnumber		560040	560019

Table 11 Electrical specifications

All models are CE-marked.



If using a generator see “2.6.2 Using a generator”

1.2 Sound and vibration

Sound & vibration test in accordance with EN ISO 4871:2009, EN ISO 5349-1:2001

Measuring Tool: Lutron VB-8206SD

SoundTest: Vibration meter VB-8206SD

Testing is done with 50% speed and 100% speed

Tools on the machine: pcs type Pirahna and metallbound tools type

Bauta #30/40 blue soft

1 This refers to different power choices. Note that a Scan Combiflex 650 made for one choice of power must be used with that 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.

Machine Model	Tool	Rpm	dB (A)	Vibration m/s Handle	Date	Tested by
Scan Combiflex 650	Piranha	700	87	2.8	2019-06-17	Erik Karjula
Scan Combiflex 650	Piranha	1100	88	5.4	2019-06-17	Erik Karjula
Scan Combiflex 650	Bauta	700	85	2.4	2019-06-17	Erik Karjula
Scan Combiflex 650	Bauta	1100	85	3.4	2019-06-17	Erik Karjula

Table 11 B Sound and vibration

1.3 Mechanical specifications


Model	Scan Combiflex 650
Grinding diameter	650 mm (25.6")
Grinding plate diameter	210 mm (8.3")
Grinding plate speed	350 – 1000 RPM
Mass	320 kg (705 lbs)
Gear barrel	Synchronized 

Table 1.2 Mechanical specifications

Measurements of Scan Combiflex 650

Width	655 mm	(25.8")
Height	1370 mm	(53.9")
Depth	1120 mm	(44.1")

Measurements of shipping box

Width	780 mm	(30.7")
Height	1480 mm	(58.3")
Depth	1480 mm	(58.3")

Ambient temperature range during operation -10°C to +50°C (14°F to 122°F)

Ambient temperature range during storage -40°C to +70°C (-40°F to 158°F)



When using water the ambient temperature must never fall below 0°C (32°F).

1.4 Options

The Scan Combiflex 650 has got one option for water supply.
The standard Scan Combiflex 650 does not come with water connection.

1.4.1 Water connection

Inside the cover of the gear barrel there is a sprinkle system connected to an external water connection. The water connection comes with its counterpart and fits a standard ½ inch hose. At the connection that is fitted near the handle there is a tap to adjust the flow.



Figure 1.1 Standard Scan Combiflex 650

1.5 Tools



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



See “Grinding guide” for information about available tools and “4.11 Changing tools” for information about how to change the tools.

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

Available tools

- SC-Tiger PCD
- Diamond tools

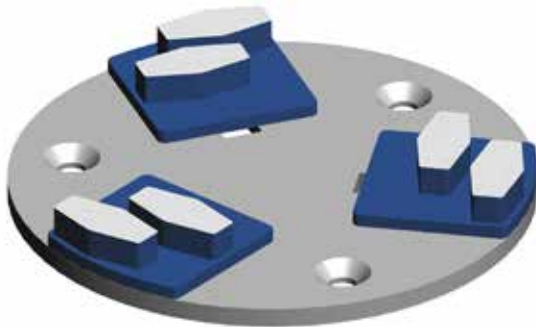


Figure 1.2 Scan-On plate with tools fitted.

1.6 Range of application



SC650 is exclusively designed to process horizontal surfaces. SC650 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 SC650. 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

1.7 Scope of supply

The following parts are included with the standard Scan Combiflex 650 grinder:

- Key to electrical cabinet
- User guide

If the machine has got a water connection, the counter part for the connection will be included and fit in the water connection near the handle.

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.

1.8 Overview

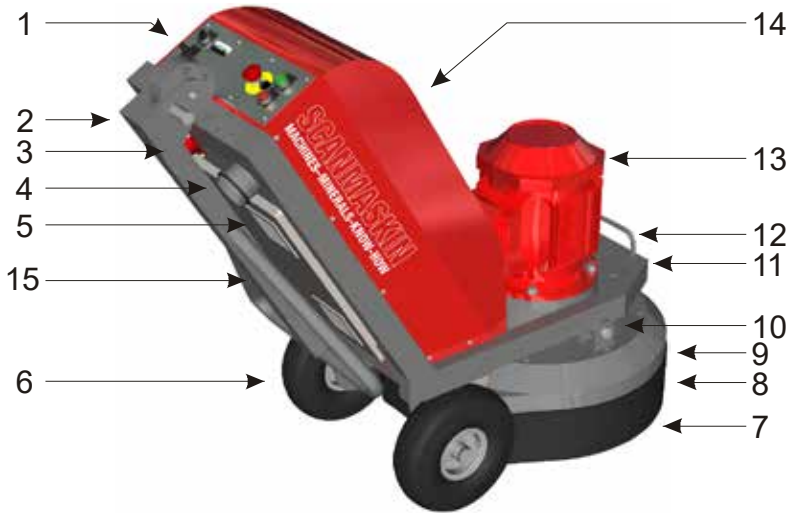


Figure 1.3 Overview of Scan Combiflex 650

Item	Description	Reference
1	Control panel	4.3Control panel
2	Handle	560006
3	Power inlet	1.1Electrical specifications
4	Dust collector connection	6.0 Spare Parts
5	System fan	570151
6	Wheel	560121
7	Grinding head	4.11Changing tools
8	Dust cover	560008
9	Cover	560007
10	Bolt	560109
11	Frame	560005
12	Lift handle	3.3Lifting
13	Motor	1.1Electrical specifications
14	Cover	560105
15	Electrical cabinet	1.1Electrical specifications






Table 1.3 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 “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 personal 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 manu-

facturer. 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 on 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 on 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 as 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.

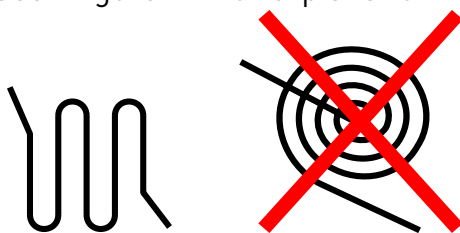


Figure 2.1 Recommended way to handle excessive cable length.

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 “2.7 Definition of the “Safety off position”” 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 “3.3Lifting” 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. Transport

3.1 Precautions



Read “2.9 Safety regarding transport” before attempting to transport the machine.

3.2 Manual transport

- Detach the tools according to the instructions in “4.11 Changing tools”.
- Push the handle downwards to lift the gear barrel about 10 cm (4”) from the ground.
- 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 “4.11 Changing tools”.
- Fasten the straps used for lifting at the two handles as shown in “Figure 31”.
- Lift the machine.



Figure 3.1 Lifting points

3.4 Inside vehicles

- Detach the tools according to the instruction in “4.11 Changing tools”.
- Secure the machine inside the vehicle.

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. Such objects must be removed prior to operation of machine.



Read "2 Safety Regulations" before operating the machine.

4.2 Operation of machine

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 4.1 Illustrates the rotation of the grinding heads versus the gear barrel.

4.3 Control panel

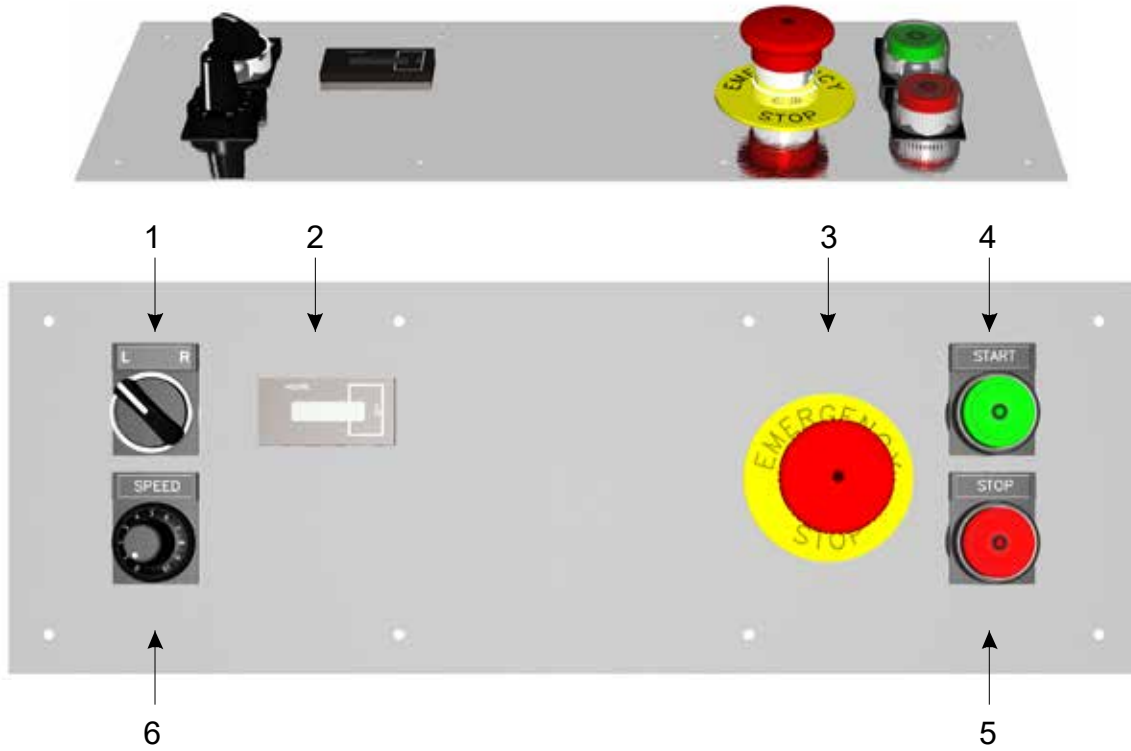


Figure 4.2 Control panel of Scan Combiflex 650.

Item	Text	Description	Partnumber
1	L/R	Selects rotation direction	596001
2	HOURS	Hour meter	570028
3	EMERGENCY STOP	Emergency stop	596003
4	START	Starts the machine	596006
5	STOP	Stops the machine	596007
6	SPEED	Speed of rotation	596008 + 596009

Table 4.1 Description of the control panel.

4.4 Water connection



Closed – No water will flow



Open – Water will flow

4.5 Start up



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 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" button (3) is in its upper position. If not, release it by turning it clock wise until it rises and press the "STOP" (5) button once to reset.
- Press the "START" (4) button.
- Lower the gear barrel down to the floor.

4.6 Stop

How to stop the machine

- Press the "STOP" (5) button.
- Wait for the machine to come to a complete stop before letting go of the handle.
- Turn off the dust collector if used.
-

4.7 Adjusting grinding speed

Turn the "SPEED" knob (6) clock wise to increase the grinding speed and counter clock wise to decrease it. See "1.2 Mechanical specifications" for the rotation speed range.

4.8 Change grinding direction

Use the "L/R" switch (1) to select grinding direction. The machine will automatically come to a complete stop and restart in the selected direction.

4.9 Safety off position

When working on the machine, either 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.

4.10 Grinding

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

4.11 Changing tools



Before changing tools, read “2.8 Safety regarding maintenance”.

This illustration shows how to change the tools.

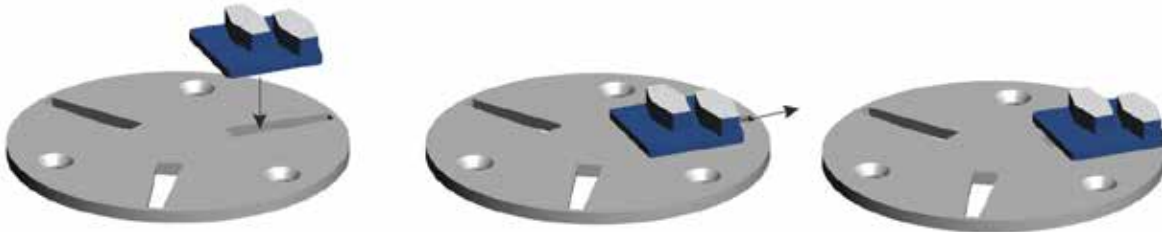


Figure 4.3 How to fit the diamond segments on the Scan-On plate.

- 1 Insert the segment at the widest part of the slot
- 2 Push the segment outwards
- 3 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.

4.12 Using with 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.

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 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.

5.2 Daily inspection prior to operation

Inspect the following items prior to operation

- Inspect the wheels for damage.
- Inspect the grinding heads. Dirt between the Scan-On plate and the grinding hub can impair the flexibility of the grinding head.
- If any screws appears 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
Every 300 hours	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disassemble the dust cover and machine house and change the gear grease on the gear ring (560516). Inspect the V-ring (570132) for wear. If necessary replace

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.
- 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.

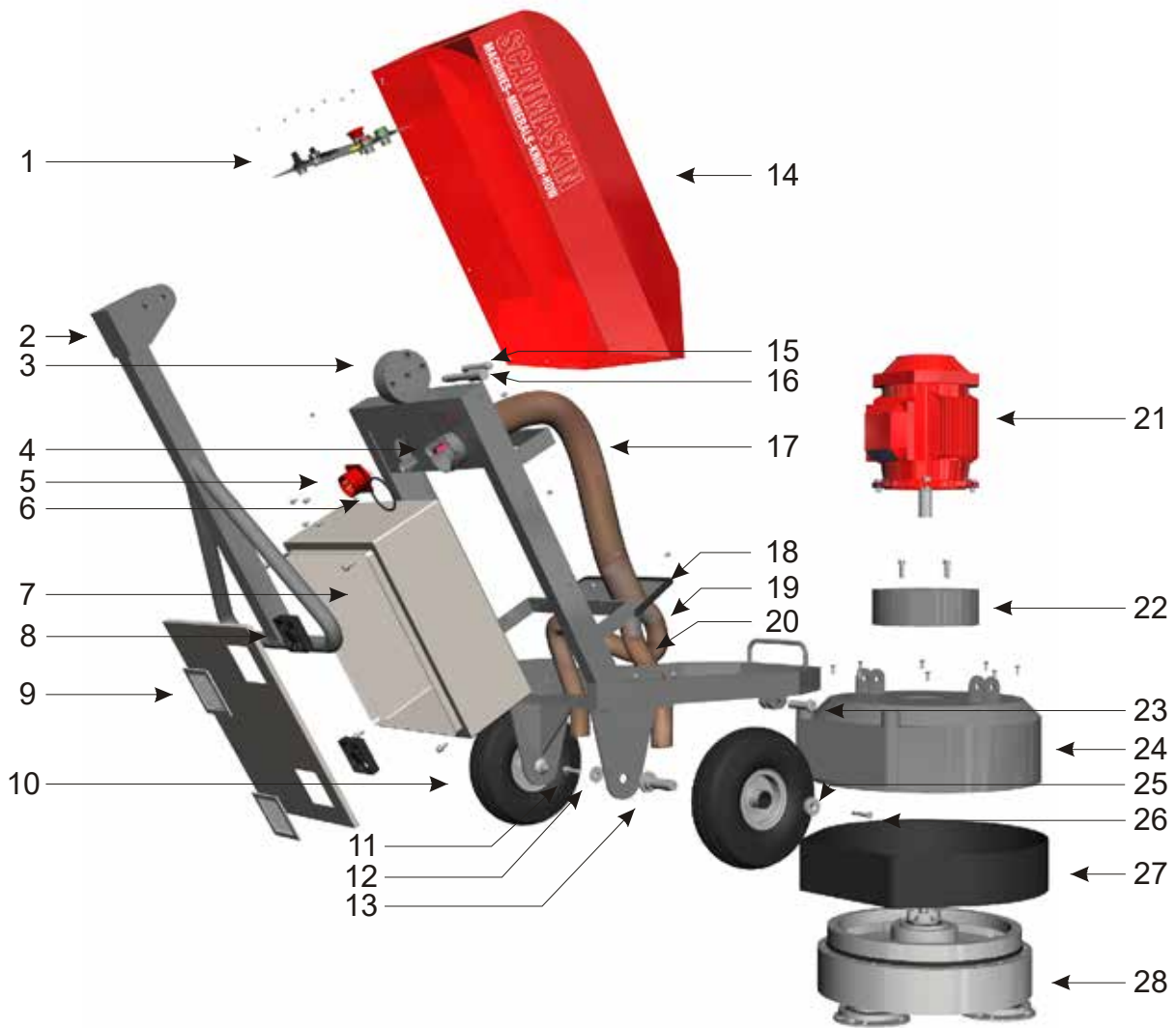
5.6 Trouble shooting

5.5.1 Common faults

Symptom	Cause	Correction	A
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 	0 E E
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The emergency stop button is depressed 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Release the emergency stop button. 	0
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internal error 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ If possible, read the alarm or fault code present at the display inside of the electrical cabinet. Alarm codes are formatted as "Axxxx" where "x" is the number. Fault codes are formatted as "Fxxxx". ▪ Contact Scanmaskin Sweden AB 	0
The machine is weak and might stop when on the ground.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ One of the three phases are missing from the power supply ▪ There is a voltage drop at the power supply 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the display on the inverter for any alarm code ▪ 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 too long. If the cable should be too long, use a cable with higher rating to a distribution box nearer the machine. 	0 0 E E
			0
The machine vibrates a lot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The grinding speed is too high 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lower the speed 	0
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The tools are damaged 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inspect the tools ▪ Change the tools if needed 	0 0

Table 5.1 Common faults

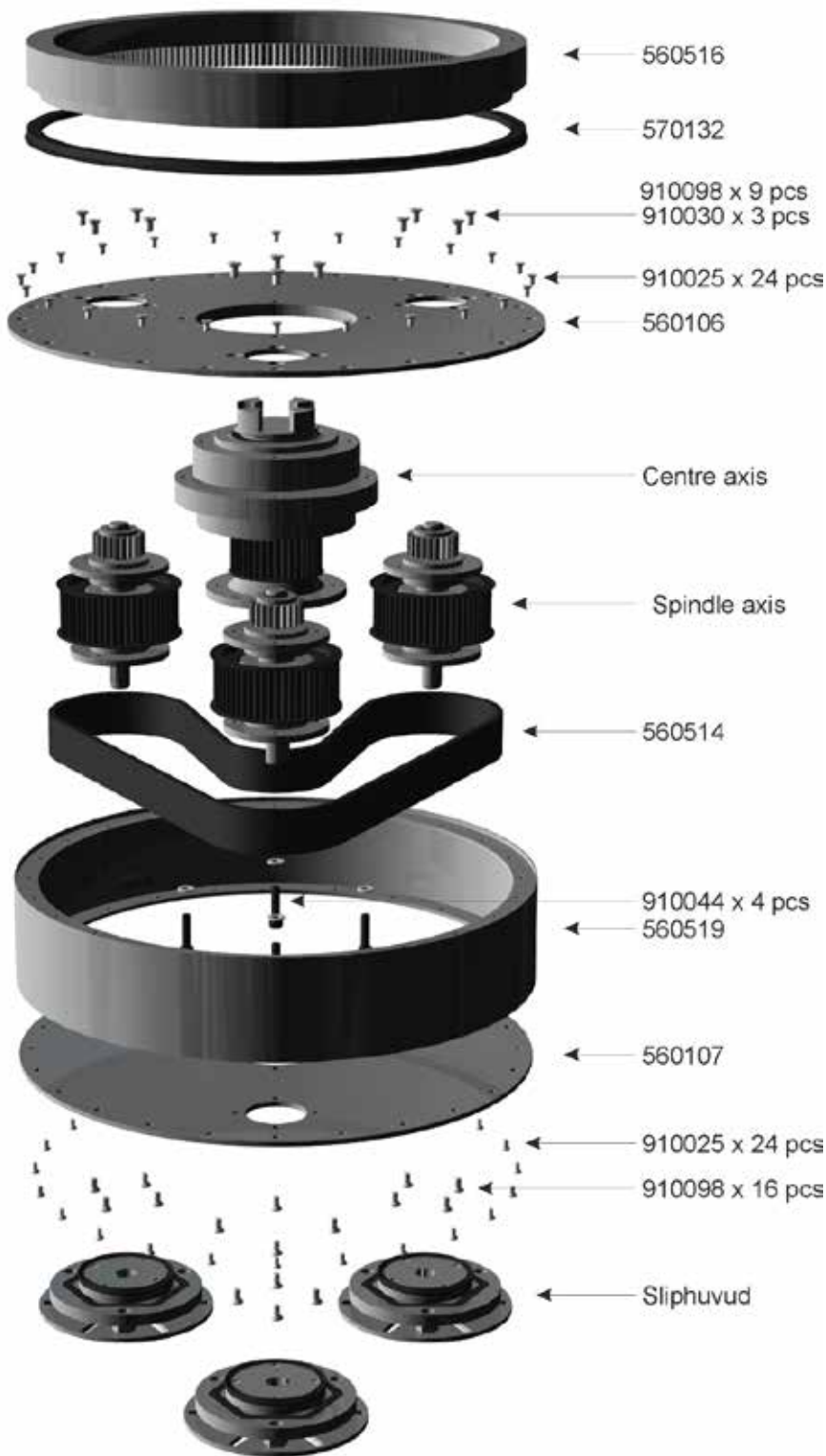
6. Spare Parts



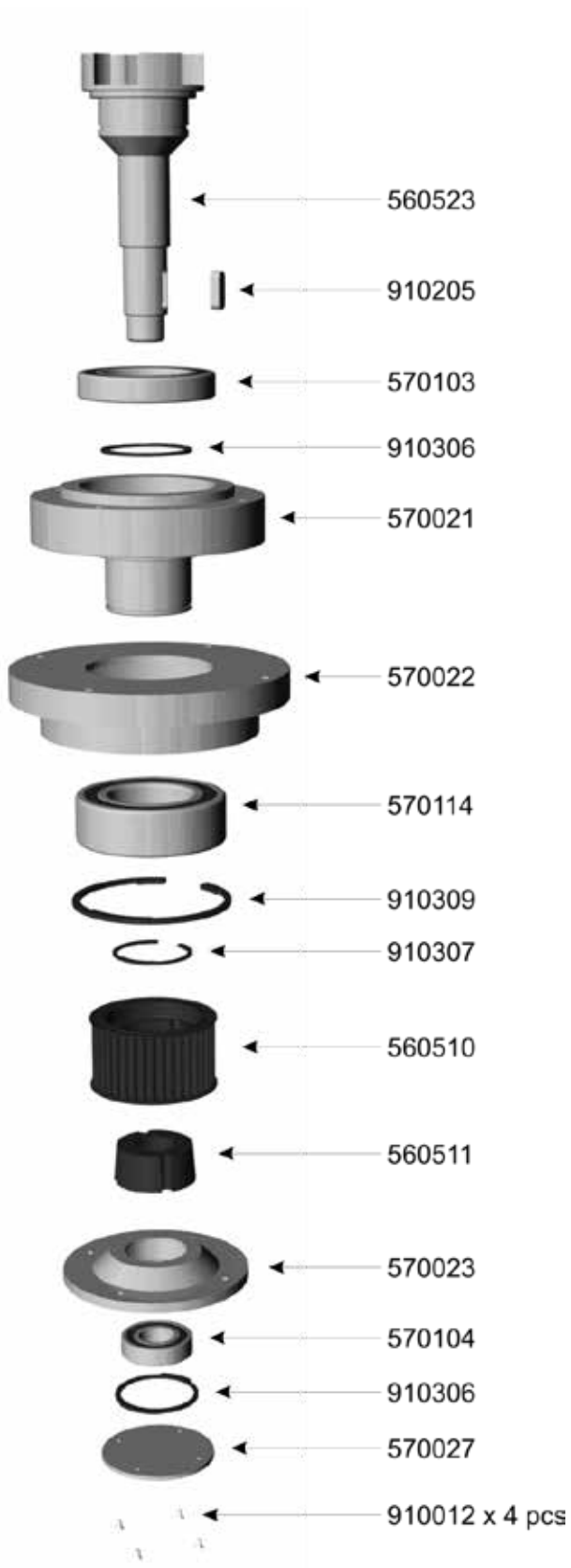
No.	Part	Partnumber
1	Control panel	4.3 Control panel
2	Handle	560006
3	Frame	560005
4	Water inlet (optional)	911008
5	Power inlet	910842
6	O ring	780049
7	Electrical cabinet	560122
8	Fan	570151
9	Fan grid	530036
10	Wheel	560121
11	Bolt	910052
12	Washer	910179
13	Wheel axis	560108
14	Cover	560105
15	Handleaxis	570034
16	Handle lock pin	570039
17	Interna dusthose	570171
18	Rubber seal	
19	Left dust hose	570170
20	Right dust hose	570170
21	Motor	560040
22	Motor distance	560009
23	Lock pin	560109
24	Cover	560007
25	Washer	560110
26	Bolt	910030
27	Dust cover	560008
28	Gear barrel	S3 - 560500

Table 7.1 Spare parts Scan Combiflex 650

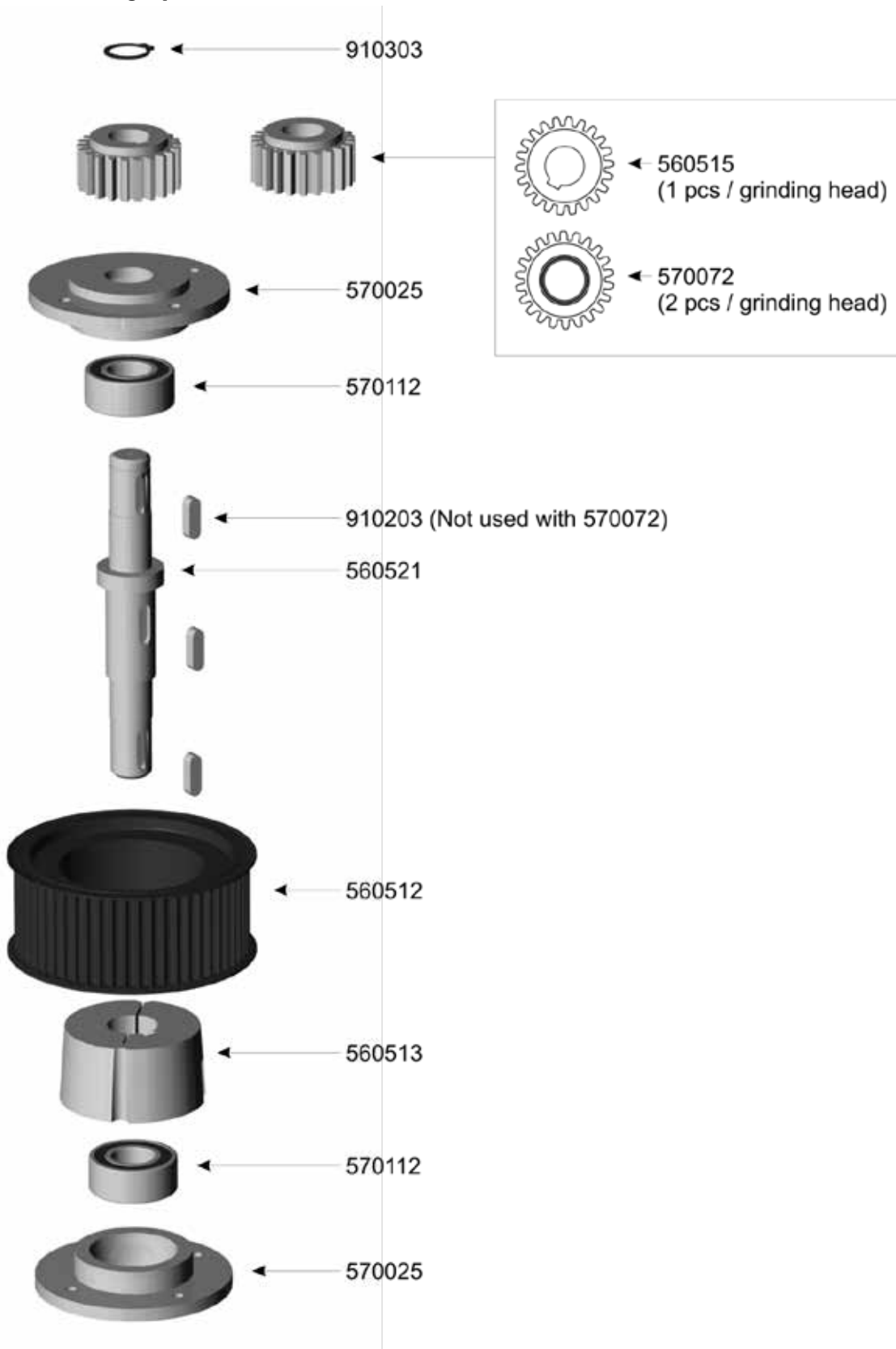
6.1 Gear barrel



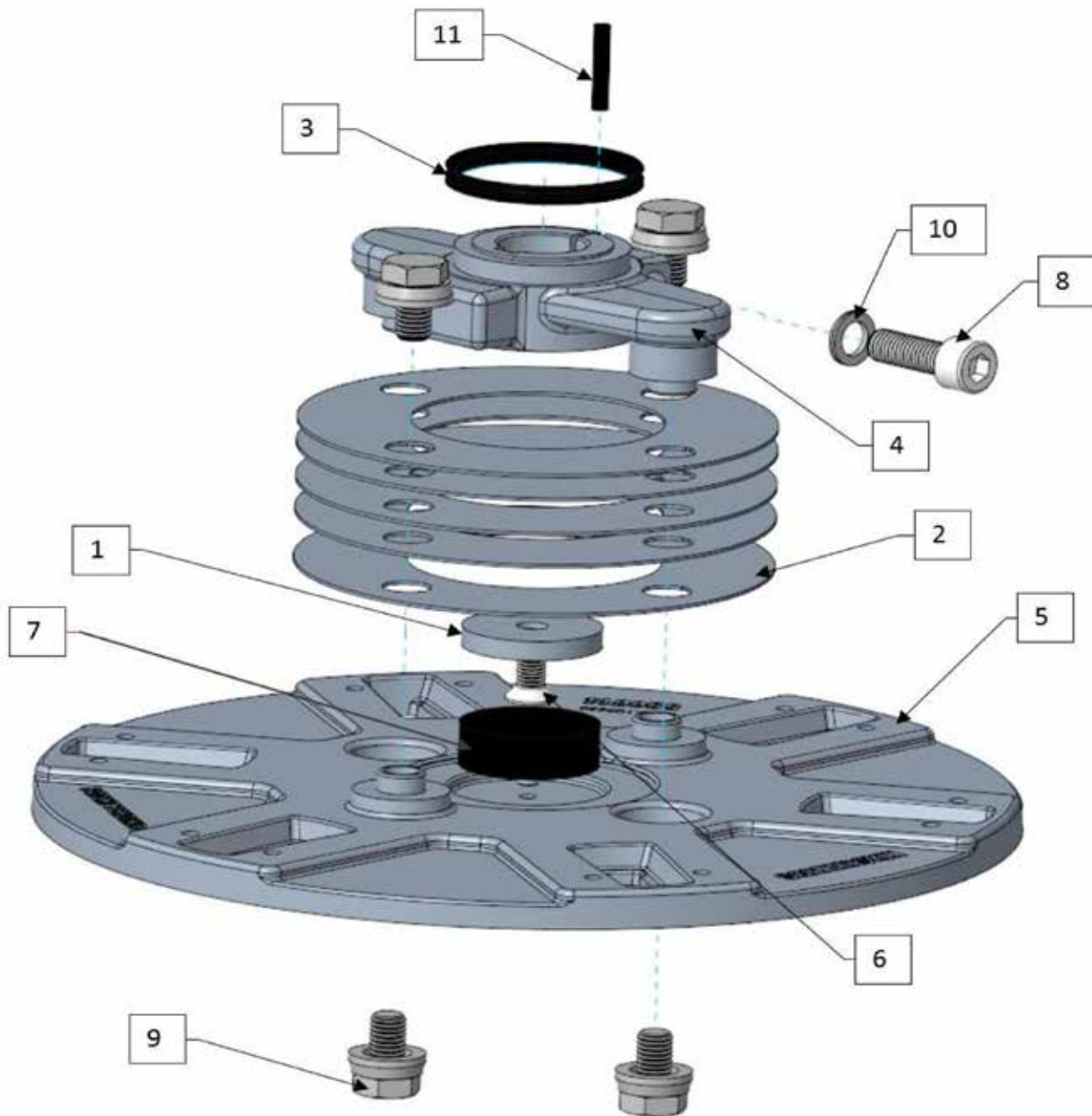
6.2 Center axis



6.3 Grining spindle



6.4 Grining head



Scan Combiflex 650 Grinding head

Pos	Art nr.	Denomination	Qty
1	560110	Washer 40x5	1
2	560116	Spring Steel disc 1mm Grinding Head	4
3	570136	Seal VA-50 Grinding Head	1
4	580160-24	Central Hub, Grinding Head Scan Combiflex 650	1
5	590012	Tool Head 220mm / 9" Scan Combiflex 650 / SM28	1
6	910030	Bolt M8x16	1
7	910093	Rubber Damper	1
8	910103	Bolt M10x30	1
9	910109	Bolt Machine head M10	4
10	910197	Nord Lock for M10 bolt	1
11	580162	Seal 5mm Grinding Head Central Hub	1

Art no.	Description	Qty.
560106	Cover plate, upper	1
560107	Cover plate, lower	1
560510	Belt pulley, center	1
560511	Belt pulley bush, center	1
560512	Belt pulley, grinding spindle axis	3
560513	Belt pulley bush, grinding spindle axis	3
560514	Toothed belt	1
560515	Gear wheel with parallel key hub	1
560515	Gear wheel with parallel key hub	1
560516	Gear rim	1
560519	Gear barrel	1
560521	Grinding spindle axis	3
560523	Center axis	1
570021	Bearing shell, center, fixed	1
570022	Bearing shell, center, upper rotating	1
570023	Bearing shell, center, lower rotating	1
570024	Center axis	1
570025	Bearing shell, grinding spindle axis	6
570027	Cover plate, center	1
570072	Bushed gear wheel	2
570080	Grinding spindle hub	3
570081	Distance nipple Scan on	9
570082	Fastener, grinding spindle hub	3
570084	Cover plate, grinding spindle	3
570085	Distance plate, grinding spindle hub	3
570087	V-ring	3

570103	Ball bearing	1
570104	Ball bearing	1
570112	Ball bearing	6
570114	Roller bearing	1
570132	V ring	1
590013	Scan-on plate	3
910012	Hexagon socket countersunk head screw M8 x 16	4
910012	Hexagon socket countersunk head screw M4 x 8	4
910025	Hexagon socket countersunk head screw M8 x 12	60
910030	Hexagon socket countersunk head screw M8 x 16	30
910032	Hexagon socket countersunk head screw M8 x 20	12
910033	Hexagon socket head cap screw M8x22	12
910044	Hexagon socket head cap screw M10x40	4
910196	Toothed lock washer M8	12
910203	Parallel key 25x8x7	8
910205	Parallel key 30x10x8	1
910303	Circlip	3
910306	Circlip	2
910307	Circlip	1
910309	Circlip	1

Table 6.2 Spare parts grinding head Scan Combiflex 650

7. Warranty

This product from Scanmaskin Sweden AB comes with a twelve month warranty. Warranty coverage shall begin on the date of purchase by the original end user (as evidenced by your invoice from the factory or Authorized Dealer) or six (6) months from the date the machine was shipped from the factory, whichever comes first.

The warranty registration form must be completed within 30 days of purchase visit www.scanmaskin.com/register-your-product/ to fill in the form. 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 cover by the warranty agreement.

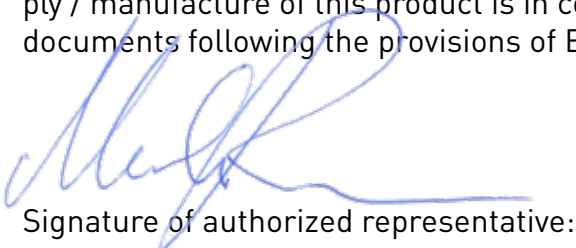
8. EC Declaration

Declaration of conformity CE

<u>Manufacturer</u>	Scanmaskin Sweden AB
Address	Heljesvägen 10 437 36Lindome Sweden
<u>Product</u>	Grinding machine
Name	Scan Combiflex 650
Serialnumber	_____
<u>Standards used including number</u>	
Machine directives	2006/42/EC
EMC	2014/30/EU
LVD	2014/35/EU
Harmonized standards	
Safetyofmachinery	EN ISO 12100:2010
Safetyofmachinery	EN ISO 60204-1
Safe Torque Off	EN 61800-5-2
<u>Place of issue</u>	Lindome / Gothenburg / Sweden
<u>Name of authorized representative</u>	Martin Persson
Position	R&D Manager

Declaration

We declare that as the authorized representative, the above information in relation to the supply / manufacture of this product is in conformity with the stated standards and other related documents following the provisions of EEC directives.



Signature of authorized representative:

9. Contact information

SCANMASKIN
MACHINES–MINERALS–KNOW-HOW

Sweden (Head Office)

Heljesvägen 10
Box 187
SE-437 22 Lindome

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

Finland

Raudoittajantie 3 A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

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

USA

22737 72nd Ave S, Suite C-104
Kent, WA 98032

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

SCANMASKIN

MACHINES—MINERALS—KNOW-HOW

SCANMASKIN SWEDEN AB

Huvudkontor / Head office
Box 187

SE-437 22 Lindome, Sweden

Besöksadress / Visiting Address
Heljesvägen 10, Lindome, Sweden

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

Email: info@scanmaskin.com

www.scanmaskin.com