



SCAN COMBIFLEX 800 PROPANE

MANUAL



SCANMASKIN
MACHINES-MINERALS-KNOW-HOW

Bäste kund!

Tack för att Ni valt Scanmaskin som leverantör. Vi önskar Er lycka till med Er nya Scan Combiflex 800 Propane och hoppas att den skall motsvara Era förväntningar.

Scanmaskin Sverige AB



Claes-Göran 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 800 Propane**" häданefter benämnd som "**SC-800 Propane**". SC-800 Propane får endast användas till slipning av horisontella ytor godkända av Scanmaskin Sverige AB.

Om SC-800 Propane 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-800 Propane tas i bruk. Reservdelar och slipverktyg som används till SC-800 Propane måste vara godkända av Scanmaskin Sverige AB.

Innehållsförteckning

1 Specifikationer	6
1.1 Tekniska specifikationer	6
1.2 Mekaniska specifikationer.....	6
1.3 Vattenanslutning.....	7
1.4 Verktyg.....	8
1.5 Användningsområde.....	8
1.6 Innehåll vid leverans	8
1.7 Översikt	9
2 Säkerhetsföreskrifter.....	10
2.1 Symbolförklaring	10
2.2 Säkerhetsåtgärder	10
2.3 Organisationsåtgärder.....	11
2.4 Personalval och kvalifikationer.....	12
2.5 Säkerhet vid användning av maskinen.....	12
2.6 Gasolsäkerhet	13
2.7 Brandskyddssäkerhet.....	14
2.8 Avgaser.....	14
2.9 Allmänna anvisningar vid gasolhantering.....	14
2.10 Flaskbyte.....	15
2.11 Definition av "Avstängt och säkert läge"	16
2.12 Säkerhet som rör service	16
2.13 Säkerhet under transport.....	16
2.13.1 Manuell transport.....	16
2.13.2 Lyftning.....	16
2.13.3 Inuti fordon	17
3 Transport	18
3.1 Säkerhetsåtgärder	18
3.2 Manuell transport	18
3.3 Lyftning	18
3.4 Inuti fordon.....	18
4 Handhavande	19
4.1 Förberedelse	19
4.2 Försiktighetsåtgärder	19
4.3 Maskinens funktion	19
4.4 Hur handtaget används	20
4.5 Kontrollpanel.....	21
4.6 Gasoltank	22
4.7 Vattenanslutning	22
4.8 Hastighetsreglage	23
4.9 Starta maskinen	23
4.10 Stoppa maskinen	24
4.11 Nödstop	24
4.12 Justera hastigheten på maskinen	24
4.13 Avstängt och säkert läge	24
4.14 Slipning	24
4.15 Verktygsbyte	25
5 Service	26

5.1 Säkerhetsåtgärder	26
5.2 Daglig inspektion före bruk	26
5.3 Service- och inspekionsschema	27
5.4 Byte av Scan-On-fästskiva	27
5.5 Tvättning av maskinen	27
5.6 Felsökning	28
5.6.1 Vanliga problem	28
6 Reservdelar Maskinhus	29
6.1 Centrumaxel	29
6.2 Slipspindelaxel drivande	31
6.3 Axel med kuggjul	32
6.4 Remspänna för huvudrem	33
6.5 Remspänna sekundär rem	34
6.6 Sliphuvud	35
6.7 Växellåda	36
7 Garanti	37
8 EG-Deklaration	38
9 Kontakt	39

1 Specifikationer

1.1 Tekniska specifikationer

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

Motor	Kawasaki FX751	25hp / 18,5kW
Start batteri	12VDC	45Ah
Säkring	Vid startmotor	20Amp
Propan (gasol) tank	Stål	9kg

Tabell 1-1 Tekniska specifikationer

Alla modeller är CE-märkta.

1.2 Mekaniska specifikationer

Modell	SC-800 Propane
Avverkningsdiameter	800 mm
Slipskivornas diameter	240 mm
Slipskivornas varvtal	400 – 900varv/min
Vikt	440 kg
Sliphuvud	Synkroniserat 

Tabell 1-2 Mekaniska specifikationer

Dimensioner på SC-800 Propane

Bredd	820 mm
Höjd	1500 mm
Djup	1120 mm

Dimensioner på fraktlåda

Bredd	780 mm
Höjd	1480 mm
Djup	1480 mm

Omgivningstemperatur under köring
Omgivningstemperatur under förvaring

-10°C till +50°C
-40°C till +70°C



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

1.3 Vattenanslutning

Inuti kåpan över sliphuvudet sitter ett sprinklersystem anslutet till en extern vattenanslutning. Vid leverans så sitter den motsvarande anslutningen för en ½-tumssläng. Vid anslutningen som sitter nära handtaget så finns det en kran för att justera vattenflödet.



Figur 1-1 Standard SC-800 Propane

1.4 Verktyg



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

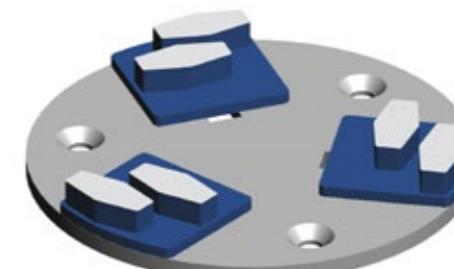


Se "Slipguiden" för information om tillgängliga verktyg och "4.15 Verktygsbyte" för information om hur man byter verktyg.

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

Tillgängliga verktyg

- Rivverktyg
- Diamantverktyg
- Polerpads



Figur 1-2 Scan-On-fästsksiva med verktyg

1.5 Användningsområde



SC-800 Propane är designad för horisontella ytor. SC-800 Propane 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-800 Propane. Garantin upphör att gälla om användarmanualen inte följs.

Typiska användningsområden

- Borttagning av gamla beläggningar, mattor och spackel från hårdare ytor
- Tilljämning av betongytter
- Förberedelse för beläggning på yta
- Polering av yta
- Borttagning av beläggningsdefekter
- Borttagning av limrester

SC-800 Propane är rekommenderad till medelstora till stora arbetsytter.

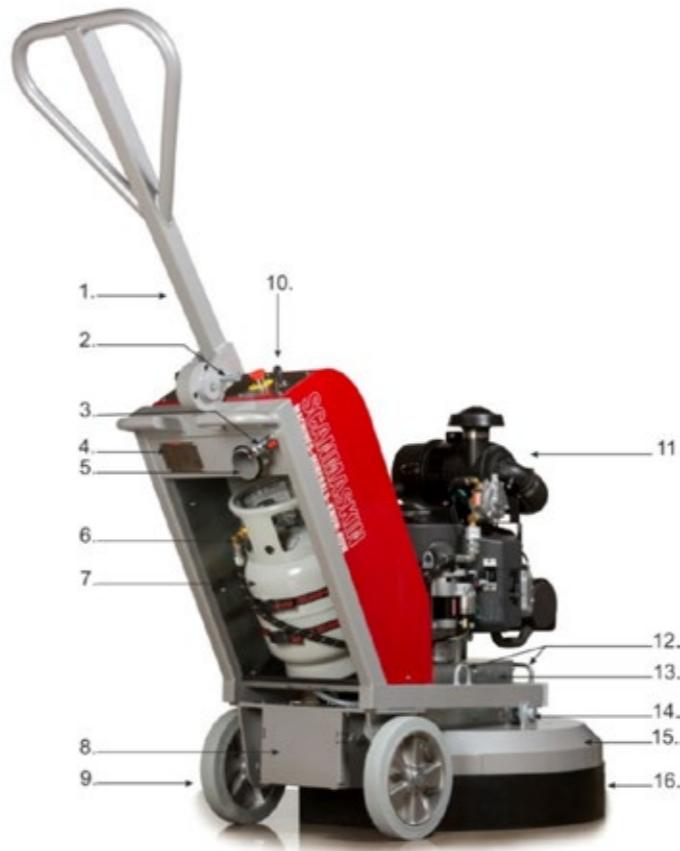
1.6 Innehåll vid leverans

Följande är inkluderat med SC-800 Propane vid leverans.

- Användarmanual
- Tändningsnyckel (2st)
- Propantank (gasoltank)

I maskinens vattenanslutning så sitter motsvarande anslutningsdon fast nära handtaget vid leverans.

1.7 Översikt



Figur 1-3 SC-800 Propane översikt

Nummer	Benämning	Referens / art nr.
1	Handtag	570627
2	Sprint till handtag	570039
3	Vattenanslutning	4.7Vattenanslutning
4	Märkskytt	
5	Stoftanslutning	780049 (O-ring)
6	Propan högtryckssläng	
7	Propantank	581072
8	Batteri låda	
9	Hjul	560121
10	Kontrollpanel	4.5Kontrollpanel
12	Motor	1.1Tekniska specifikationer
13	Lyfttöglor	3.3Lyftning
14	Sprint	560109
15	Maskinhuvud	4.15 Verktygsbyte
16	Dammskydd	581015

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 hårdare 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 tillhandahålls 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 tillstånd!

Detta gäller särskilt fastsättning och justering av säkerhetsanordningar.

Reservdelar måste klara av de tekniska kraven specificerade av tillverkaren. Detta är alltid garanterat om original reservdelar 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 bärta hörselskydd, skyddsglasögon och säkerhetsskor. Utöver detta så måste maskinoperatören bärta åtsittande skyddskläder.

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

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 Gasolsäkerhet

Propan eller gasol som det även kallas i Sverige är en gas som är tyngre än luft. Gasol kan som bensin orsaka explosioner om det inte hanteras på rätt sätt.

Gasol har en väldigt tydlig lukt som är lätt att känna även vid mindre koncentrationer. Detta kan vara viktigt för att upptäcka mindre läckage som mot förmordan skulle kunna uppstå.

Det är viktigt att man har ett säkerhetstänk när man arbetar med gasol.

Det allra viktigaste man ska tänka på när man arbetar med maskiner som är gasol-drivna.

- Kolmonoxidforgiftning. Det är den mest rapporterade hälsoskadan som orsakas av allt för dålig ventilation när man arbetar med maskiner som drivs av propan. Där förbränningen av gasolen ej är tillräcklig och det även är avsaknad av avgasmätning med automatik avstängning vid för hög kolmonoxidhalt.



- Symtomen är huvudvärk, yrsel och illamående. Detta sker vanligtvis när man har allt för smutsiga luftfilter eller dåligt inställd regulator med risk av oförbränd propan och inte har någon avgas kontroll teknik som SC-800 Propane är utrustad med.

- Överfylld propantank: Nästa alla rapporterade brandincidenter som är rapporterade är orsakade av att man hanterar överfyllda propantankar där övertrycksventiler orsakar läckage.

2.7 Brandskyddssäkerhet



- Man ska känna till den potentiella brandrisken och explosionsrisken det innebär med att hantera propan.

Brand: Det finns en risk för brand från läckande gasol bränsle från tankar eller slangar och regulatorer.

Explosion: Gasol gas som är av tillräckligt hög koncentration kan explodera.

2.8 Avgaser

- Alla gasoldrivna maskiner släpper ut avgaser. De är ofarliga med det är några som kan vara skadliga vid för höga koncentrationer. Viktigt att känna till är att kolmonoxid (CO) är den allra farligaste eftersom den kan vara hälsovådligt även vid väldigt små doser. Orsaken till att det bildas kolmonoxid är när gasen inte blir helt förbränd detta kan ske om motorns regulator är felinställd det vill säga att motorn går orent.

SC-800 Propane är utrustad med en avgas kontroll som mäter CO halten i avgaserna och slår av motorn om halterna blir för höga.

2.9 Allmänna anvisningar vid gasolhantering

I publika lokaler skall gasflaskor förutom den som sitter fast i maskinen förvaras antingen:



- Utomhus i ett låst plåtskåp (Förutsätter minst tre meter till fönster, golvbrunnar etc.).
- Utomhus i brandklassat skåp EI 30 (EI 60 > 250 liter)
- Inomhus i eget brandavskilt EI 30 (EI 60 > 250 liter) med separat ventilation direkt till det fria

Gasflaskor skall placeras stående och stadigt uppställda på en väl ventilerad plats. Flaskorna skall också placeras så att de i skälig omfattning är skyddade från yttre påverkan och obehöriga.

Normalt är det endast dagsbehovet av gasol som får finnas på hanteringsplatsen.

2.10 Flaskbyte

Gasolflaska skall transporteras stående med tätprop och skyddskåpa.

Vid flaskbyte skall följande beaktas:



- Inga tändanledningar som öppen låga, rökning etc. får finnas i närheten.
- Stäng ventil på gasolflaska.
- Låt maskinen dö på grund av brist av gasol.
- Ventilen/reglaget skall stängas.
- Koppla från gasflaska.
- Anslut ny flaska och trycksätt slang.
- Sök efter läckor med t.ex. gasmätare, läckspray eller motsvarande längs hela slangens.
- Indikeras gas, stäng gasolflaska, vädra ur och påbörja felsökning.

Byte får enbart utföras av behörig personal.

Om du känner gasollukt när du använder maskinen vidta följande åtgärder:

- Stanna motorn genom att trycka ner gasreglaget i botten. Stäng av tändningen med nyckeln till läge "0".
- Stäng av huvudkranen på gasolflaskan.
- Flytta maskinen till ett väl ventilerat område.
- Ta bort gasoltanken och ta ut den på utsidan av byggnaden.
- Om det är något fel på gasoltanken så försök inte reparera den själv utan låt auktoriserad firma se till den.



Om det mot förmodan skulle börja brinna när du kör maskinen vidta följande åtgärder:

- Stanna motorn genom att trycka ner gasreglaget i botten. Stäng av tändningen med nyckeln till läge "0".
- Stäng av huvudkranen på gasoltanken.
- Flytta maskinen till utsidan om möjligt, annars till ett väl ventilerat utrymme, undvik att ställa maskinen nära lättantändliga material.
- Försök inte att släcka en eldsvåda som kommer från läckande gas. Låt gasen brinna ur men se till att huvudkranen på gasflaskan är stängd.
- Lämna in maskinen för inspektion på certifierad verkstad innan den åter tas i bruk.



Varning: För att minimera risker när man använder maskinen är det rekommenderat att alltid följa användarmanualens instruktioner.

2.11 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 genom att sätta startnyckeln till läge ”0”
2. Om en dammsugare används, stäng av den
3. Vänta tills alla rörliga delar stannat helt
4. Stäng av huvudkranen på gasoltanken.
5. Ta bort nyckeln från nyckelbrytaren så att ingen kan oavsiktligt starta maskinen.



Tryck alltid ner nödstoppet så att ingen oavsiktligt kommer åt att starta maskinen.

2.12 Säkerhet som rör service

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



Läs “2.11 Definition av ”Avstängt och säkert läge””.



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 motor och andra delar av maskinen vara varma. Iakttag försiktighet för att förhindra brännskador.



Se även “5.5 Tvättning av maskinen”.

2.13 Säkerhet under transport



Ta alltid av verktygen innan transport då de kan falla av eller orsaka skada på underlaget.

2.13.1 Manuell transport



När maskinen transportereras 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.

2.13.2 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

maskinen 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!

2.13.3 Inuti fordon



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

3 Transport

3.1 Säkerhetsåtgärder

 Läs "2.13 Säkerhet under transport" innan transport av maskinen påbörjas.

3.2 Manuell transport

- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.15 Verktygsbyte".
- Sätt handtaget i det översta läget, säkra med sprinten.
- Tryck ned handtaget så sliphuvudet lyfter hitta en balans som är bekväm.
- För maskinen i önskad riktning.

3.3 Lyftning

 Innan lyft av maskinen påbörjas, läs "2.13.2 Lyftning"

- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.15 Verktygsbyte".
- Sätt fast de remmar som skall användas för att lyfta maskinen vid de tre lyftpunkter som visas i "Figur 3-1".
- Lyft maskinen.



Figur 3-1 Lyftpunkter

3.4 Inuti fordon

- Ta loss verktygen enligt instruktionerna i "4.15 Verktygsbyte".
- Säkra maskinen inuti fordonet.

 Säkra maskinen enligt lokala säkerhetsföreskrifter.

4 Handhavande

4.1 Förberedelse

 Innan maskinen startas är det viktigt att kontrollera oljenivån med oljestickan. **Viktigt** att tänka på är att man inte ska vrida på oljestickan utan bara låten vila emot för att läsa av rätt nivå på oljan.

Oljan bör vara av typen halvsyntetisk 10W 40 (API SF, SH, SJ eller SL)

4.2 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.

4.3 Maskinens funktion

Växelhuset har tre slipskivor som roterar i växelhusets motsatta riktning. Varje slipskiva är utrustad med en Scan-On-skiva som håller verktygen som används. Se "Figur 4-1".



Figur 4-1 Illustrerar hur slipskivorna rör sig i förhållande till sliphuvudet.

4.4 Hur handtaget används



Figur 4-2 Säkra handtaget



Figur 4-3 Handtaget uppfällt



Figur 4-4 Handtag i arbetsposition



Figur 4-4 Handtaget nedfällt

4.5 Kontrollpanel

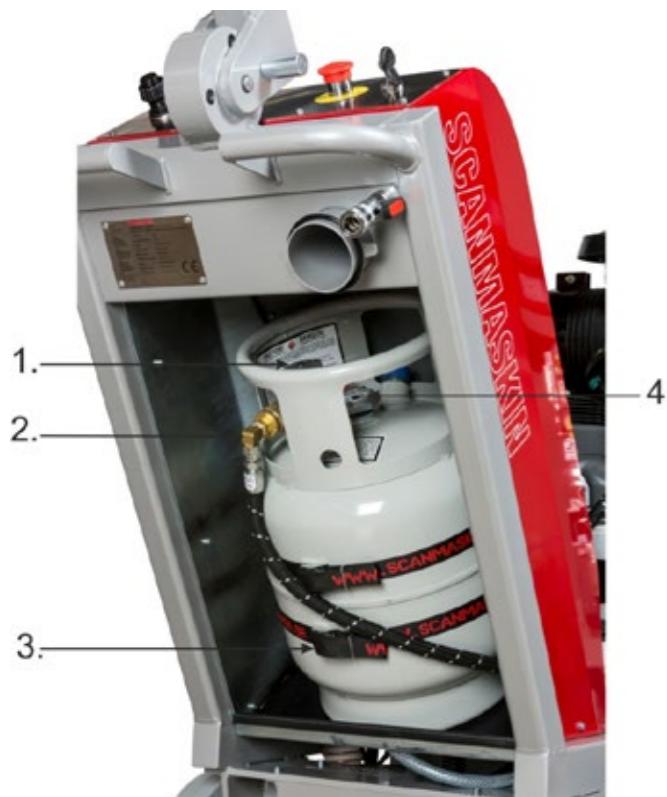


Figur 4-5 Kontrollpanel SC-800 Propane

Item	Text	Beskrivning
1	-Warning-	Operera inte maskinen på lägre varvtal än 700 varv/minut.
2	RPM	Varvtal: varv/min.
3	EMERGENCY STOP	Nödstopp
4	Tändningslås [0-1-START]	Startar och stoppar motorn
5	Hastighet	Justera hastigheten på motorn
6	Hours	Maskinens arbetstimmer

Tabell 4-1 Beskrivning av panelfunktioner.

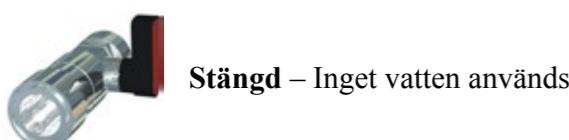
4.6 Gasoltank



Figur 4-6 Gasoltank.

Nummer	Detalj	Beskrivning
1	Huvudkran gasol	Stäng genom att vrida medurs
2	Snabbkoppling slang	Slanganslutning till gasoltank
3	Spännen	Säkrar gasoltanken i maskinen.
4	nivåfönster	Nivå av gasol kvar (saknas i vissa fall)

4.7 Vattenanslutning



Stängd – Inget vatten används



Öppen – Vatten används

4.8 Hastighetsreglage



Figur 4-7 Hastighets reglage

Nr.	Beskrivning
1	Tryck för att snabbt minska varvtalet
2	Vrid för att ändra varvtalet

4.9 Starta maskinen



Se ”Fel! Det går inrte att hitta någon referenskälla. Före uppstart”

Hur man startar maskinen.

- Kontrollera oljenivån se ”**Fel! Det går inrte att hitta någon referenskälla. Före uppstart**”
- Se till att maskinen har rätt slipverktyg monterade under maskinen. Se slipguiden för bästa val.
- Se till att gasoltanken är korrekt monterad samt att slangar är anslutna korrekt.
- Se till att dammsugare eller vattenanslutningar är rätt anslutna om de används.
- Se till att handtaget är i arbetsposition.
- Vrid på huvudkranen på gasoltanken genom att vrida den moturs.
- Starta dammsugare om sådan används.
- Se till att nödstoppet är i sitt övre läge. Om inte lyft det genom att vrida medurs tills det ”hoppar” upp
- Vrid på gasreglaget moturs så att det är ett par cm upp se **figur 4-7**
- Vrid startnyckeln medurs tills startmotorn börjar dra. Normalt startar motorn inom 3 sekunder. **Kör inte startmotorn mer än 6 sekunder. Vänta minst 15 sekunder innan nytt försök.**





- -**Varning-** När motorn startar kan maskinen börja slipa, detta på grund av att gasreglaget är högt ställt. Ställ ner gasreglaget helt för att nå tomgång.
- **Låt maskinen gå på tomgång minst 3 minuter innan hastigheten ökas, detta för att värma motorn och för att oljan ska nå alla delar i motorn.**
 - För att starta slipningen, vrid gasreglaget moturs tills rätt hastighet uppnåtts. - **Varning-** se till att när maskinen är i bruk alltid ligger över 700 varv/minut. Detta är för att kopplingen mellan motor och maskin ska vara fullt inkopplad.

4.10 Stoppa maskinen

Hur man stoppar maskinen

- Vrid gasreglaget medurs till sin inre position, alternativt tryck på gasreglaget för att snabbare nå tomgång.
- Maskinen är vid tomgång fräckkopplad från motorns varvtal och slipar således inte.
- Se till att sliptallrikarna stannat helt innan handtaget släpps.
- Om arbetspasset är slut för dagen rekommenderas att huvudkranen stängs av medan maskinen går på tomgång och på så sätt tömma slangar på gasol genom att motorn dör när bränslet är slut.
- Stäng av maskinen helt genom att vrida startnyckeln till läge "0"
- Stäng av dammsugare om sådan används.
- Säkerställ så att huvudkranen på gasoltanken är stängd.

4.11 Nödstopp

Använd bara nödstopp om det är en nödsituation.

4.12 Justera hastigheten på maskinen.

Vrid på gasreglaget moturs för att öka hastigheten och medurs för att minska hastigheten.
Varvtaletsområdet på maskinen är emellan 700-1200 varv/minut.

4.13 Avstängt och säkert läge

När arbete på maskinen utförs, antingen servicearbete eller verktygsbyte så måste maskinen försättas i "Avstängt och säkert läge" Se "2.11 Definition av "Avstängt och säkert läge"" för mer information.

4.14 Slipning

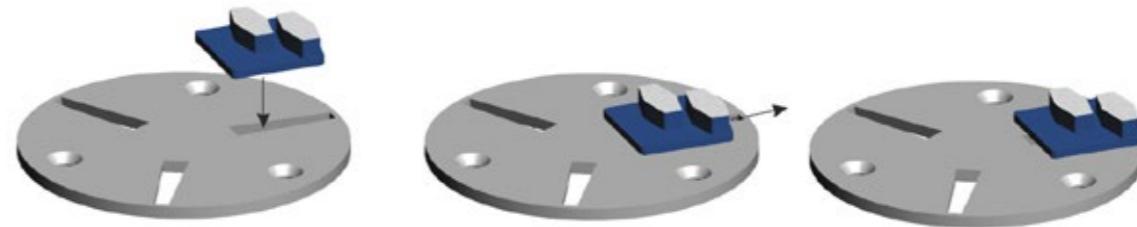
Se *Slipguiden* på hemsidan för instruktioner och information om slipning.

4.15 Verktygsbyte



Innan verktygen byts, läs "2.12 Säkerhet som rör service".

Denna illustration visar hur man byter verktygen.



Figur 4-8 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 ”2.11 Definition av ”Avstängt och säkert läge””.

 Läs ”Fel! Det går inrte att hitta någon referenskälla. Fel! Det går inrte att hitta någon referenskälla.” 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 inspekionsarbete måste utföras av kvalificerad personal.

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.
- Kontrollera oljenivån i motorn.
- Kontrollera så att det inte finns några läckage från olja eller bränsle.
- 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 ▪ Kontrollera och fyll på olja. ▪ Syna maskinen efter skador ▪ Kontrollera luftfilter på motor
Varje 100 timma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Byt motorolja ▪ Kontrollera och rengör oljekyl. ▪ Rengör tändstift.
Varje 200 timma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Byt oljefilter ▪ Byt luftfilter huvudfilter ▪ Kontrollera även luftfilter ”finfilter”
Varje 300 timme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demontera skyddskåpa och maskinhus och byt kuggjulsfett på kuggkransen(560516). Syna V-ringen(570132) för slitage vid behov byt. ▪ Rengör förbränningskammare på motor* ▪ Kontrollera och justera ventiler*
Varje 500 timma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Byt ut luftfilter ”finfilter”
12 timmar efter service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efterdrag samtliga skruvar

Tabell 5-1 *Rekommenderas att denna service utförs av Kawasaki service.

Se Kawasaki's Användarmanual för mer detaljerad information om underhåll.

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 ”2.11 Definition av ”Avstängt och säkert läge””
- Luta bak maskinen och säkra den.
- Ta bort eventuella verktyg enligt ”4.15 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 Tvättning av maskinen

Innan tvättning påbörjas, se till att den är i ”avstängt och säkert läge”.

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

5.6 Felsökning

5.6.1 Vanliga problem

Symptom	Orsak	Åtgärd	A'
Startmotorn fungerar inte.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dåligt eller dött batteri ▪ Tändningslåset är ur funktion. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ladda eller byt ut batteriet ▪ Kontrollera eller byt tändningslås ▪ Se motormanual eller kontakta återförsäljare. 	O O O
Startmotorn går men motorn vill inte starta.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gasoltanken är inte ansluten korrekt ▪ Gasoltanken är slut. ▪ Det har kommit flytande gasol in i motorns regulator. ▪ Tändstiften ur funktion. ▪ Motorns oljenivå är låg och givaren för oljetryck får ingen signal. ▪ Oljetrycksgivare ur funktion. ▪ Nödstoppet är nedtryckt. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koppla från tanken och anslut den på nytt. ▪ Byt gasoltank ▪ Stäng huvudventilen på gasoltanken och försök på nytt. Notera riktningen på gasoltank enligt instruktion. ▪ Byt ut tändstift ▪ Kontrollera och fyll olja till rätt nivå. ▪ Kontrollera och byt ut oljetrycksgivare. ▪ Återställ nödstoppet. 	O O O O O O O
Motorn verkar svag	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luftfiltret är smutsigt ▪ Tändningen är dåligt inställt ▪ Kompressionen är dålig. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serva luftfilter ▪ Kontrollera eller byt tändspolar ▪ Se service manual för motor eller kontakta Scanmaskin, Kawasaki service kontor. 	O O O
Motorn blir extremt varm.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Filter för luftkyllning är smutsigt ▪ Kylflänsar är smutsiga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rengör filter. ▪ Se servicemanual för hur man rengör kylflänsar. 	O O
Hög olje förbrukning	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flera orsaker 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se servicemanual eller kontakta återförsäljare 	O
Motorn knackar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flera orsaker 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se servicemanual eller kontakta återförsäljare 	O
Maskinen vibrerar kraftfullt.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Varvtalet är allt för högt ▪ Slipverktygen är skadade eller naven under maskinen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sänk hastigheten ▪ Inspektera slipverktyg ▪ Byt verktyg om nödvändigt 	O O

Tabell 5-1 Vanliga fel

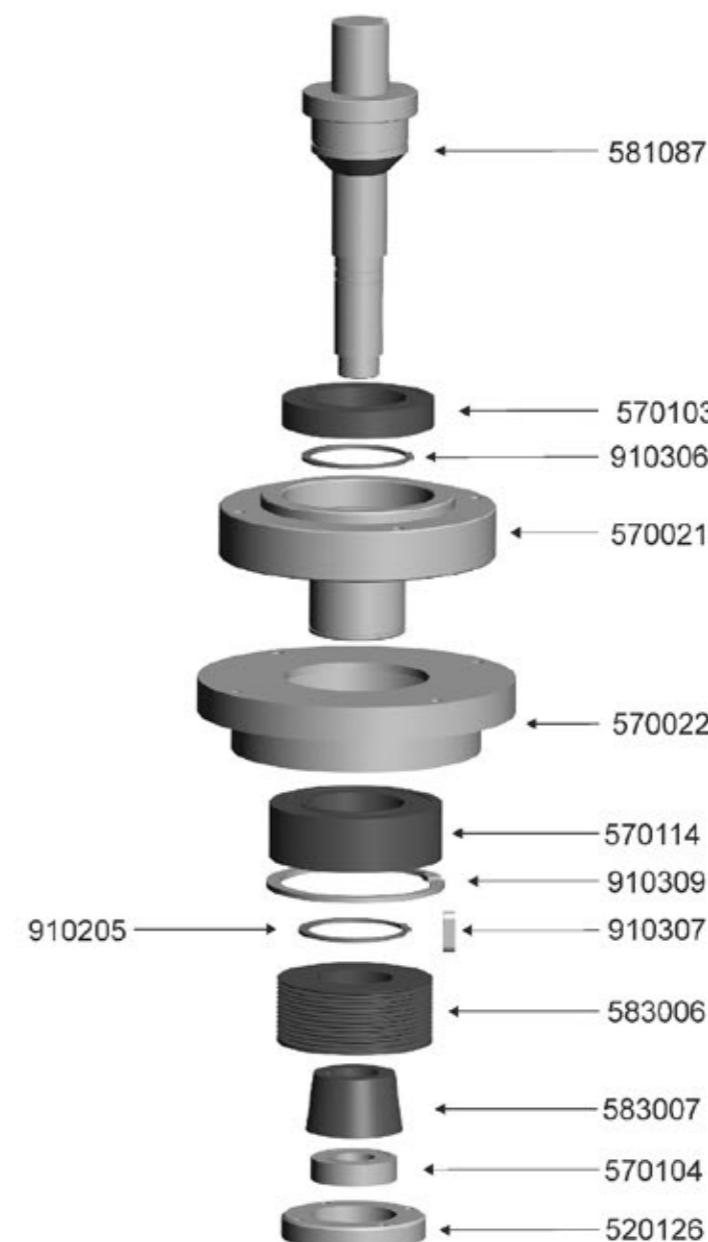
Följande tabell beskriver vem som får göra vad när det kommer till servicearbete.

Förkortning	Person
O	Maskinoperatör
S	Scanmaskin certifierad servicetekniker

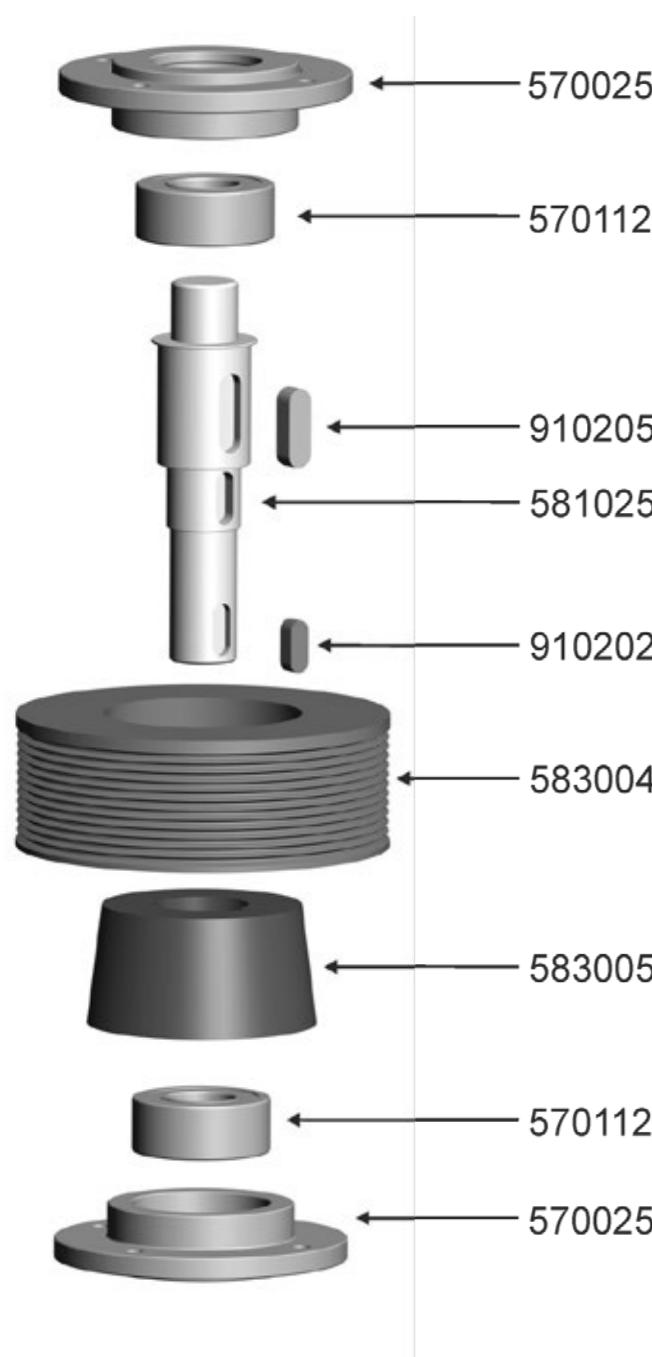
Tabell 5-2 Behörighet för servicearbete

6 Reservdelar Maskinhus

6.1 Centrumaxel

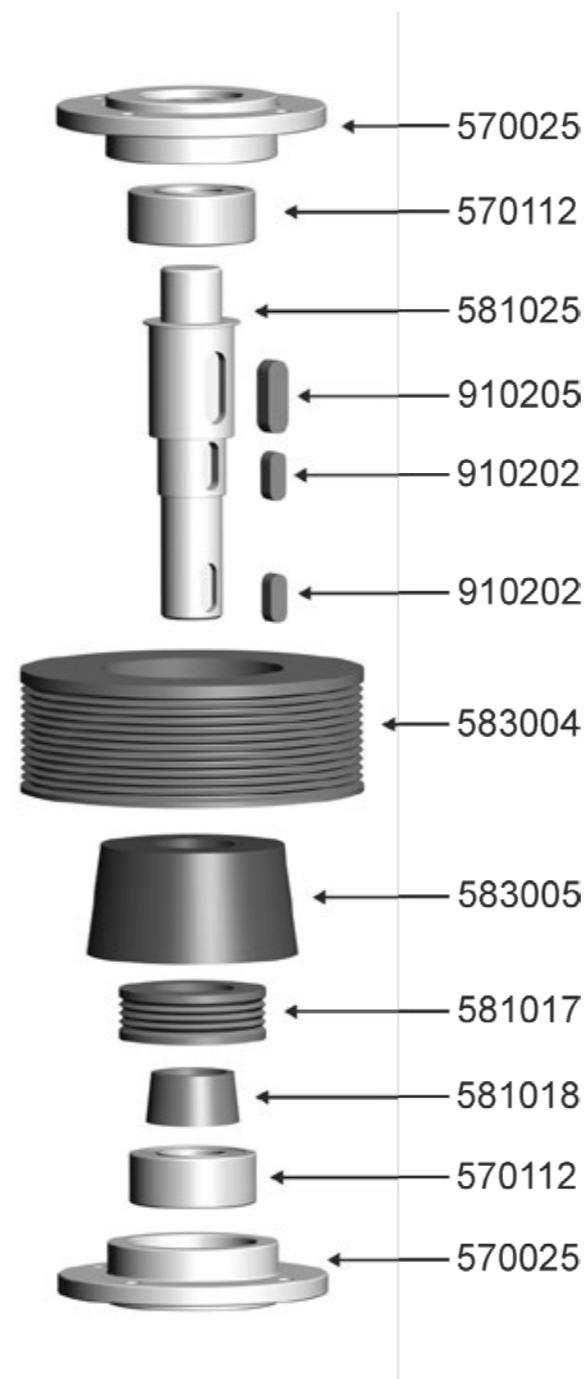


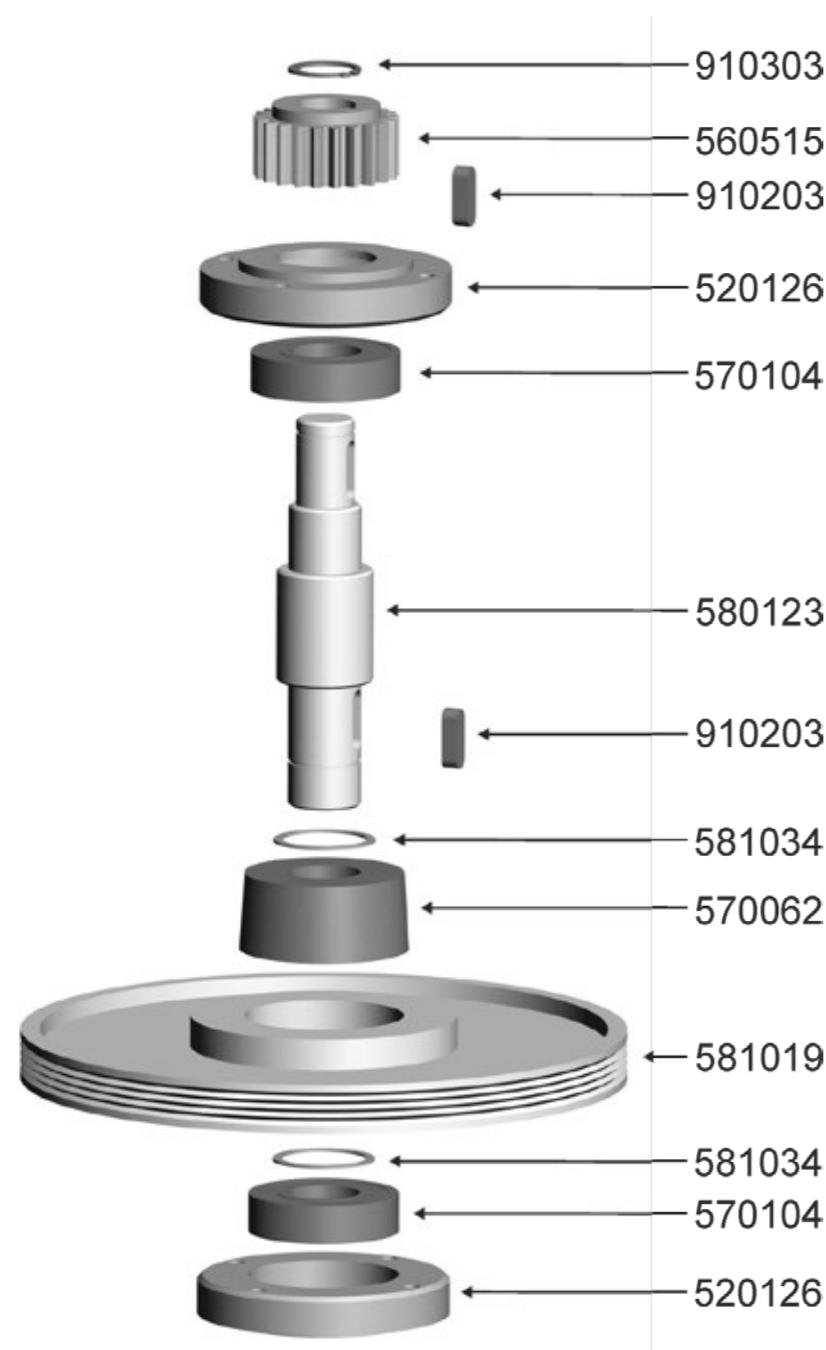
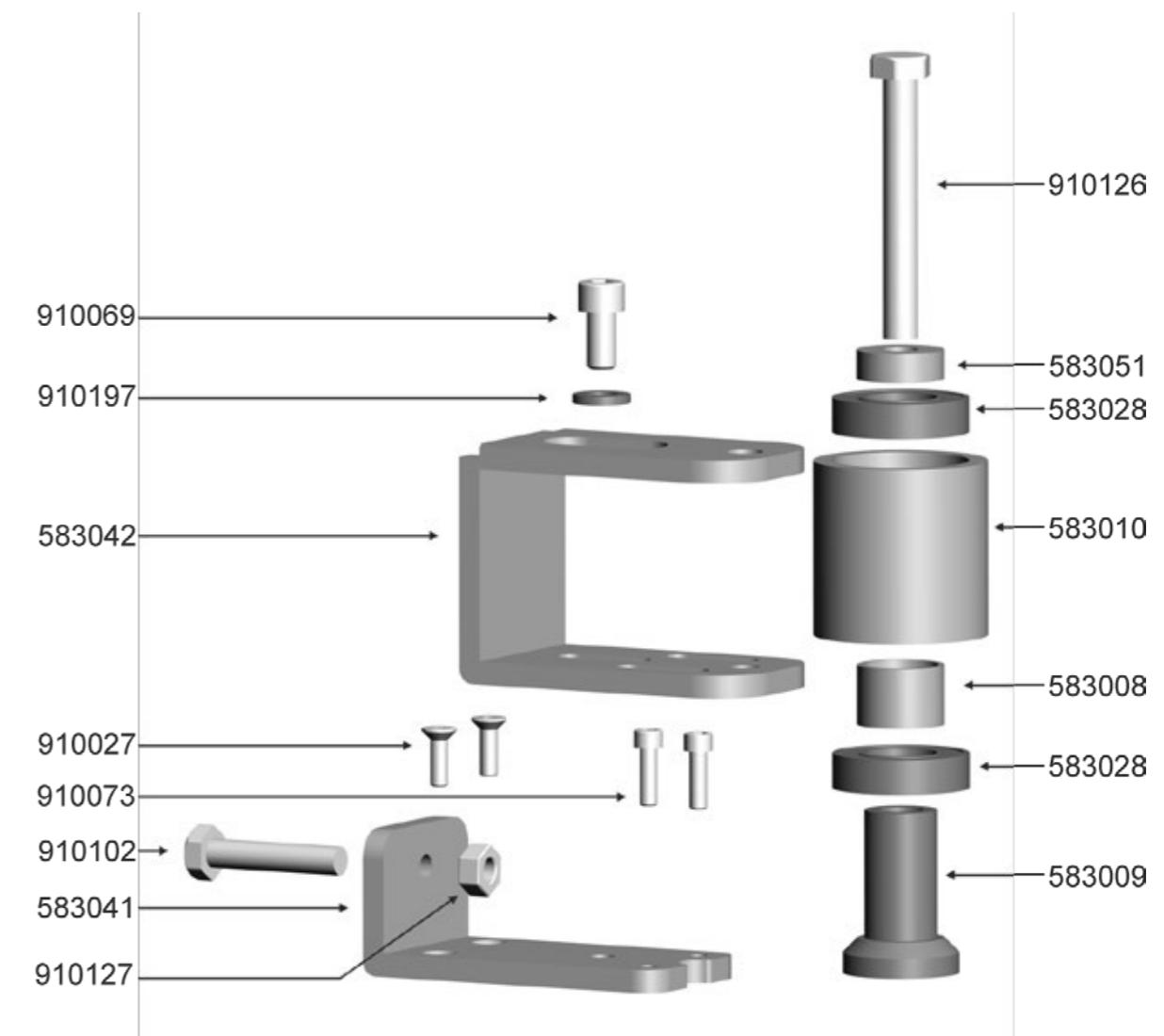
Slipspindelaxel

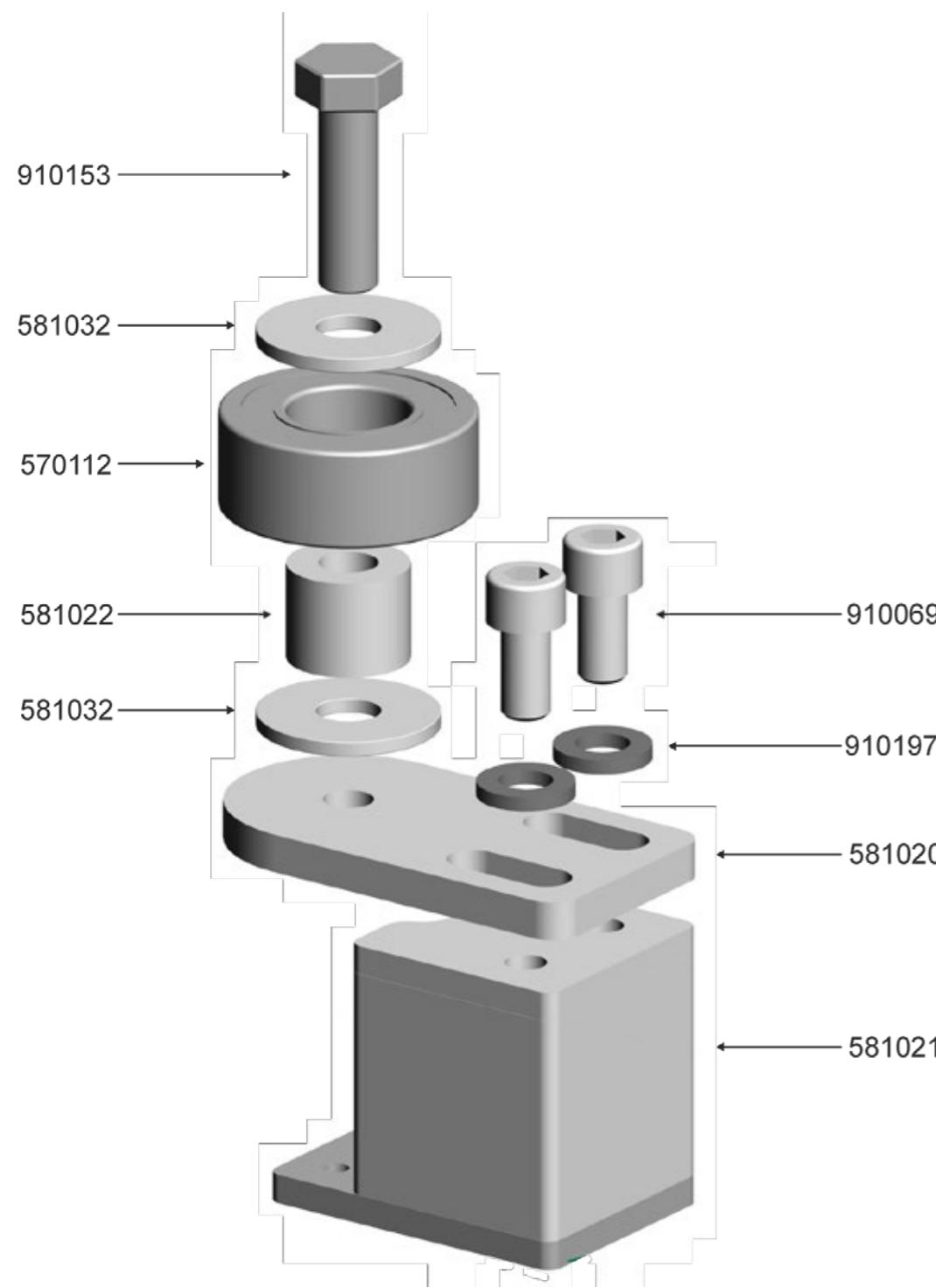
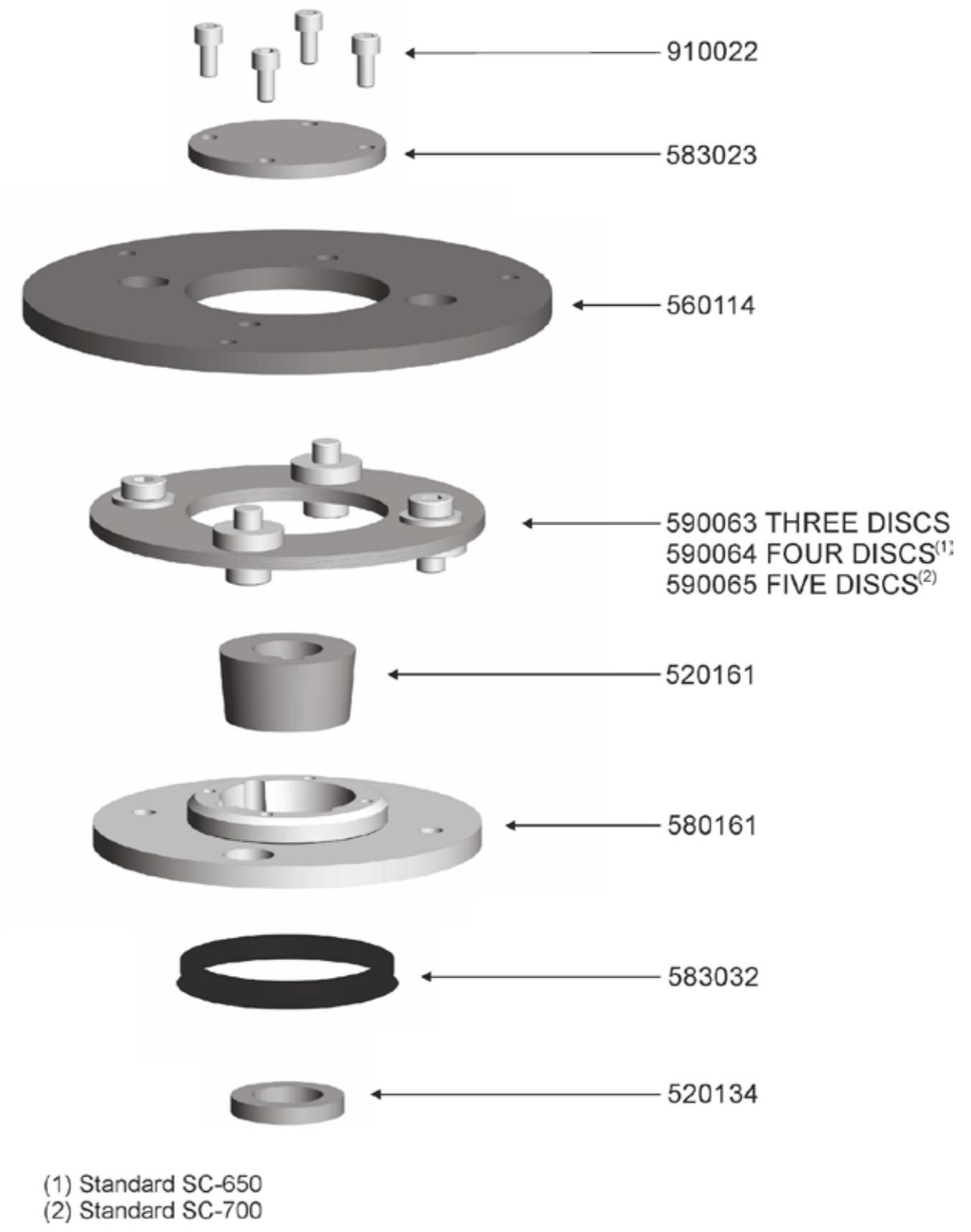


Figur 6.2 Slipspindel korta (2st)

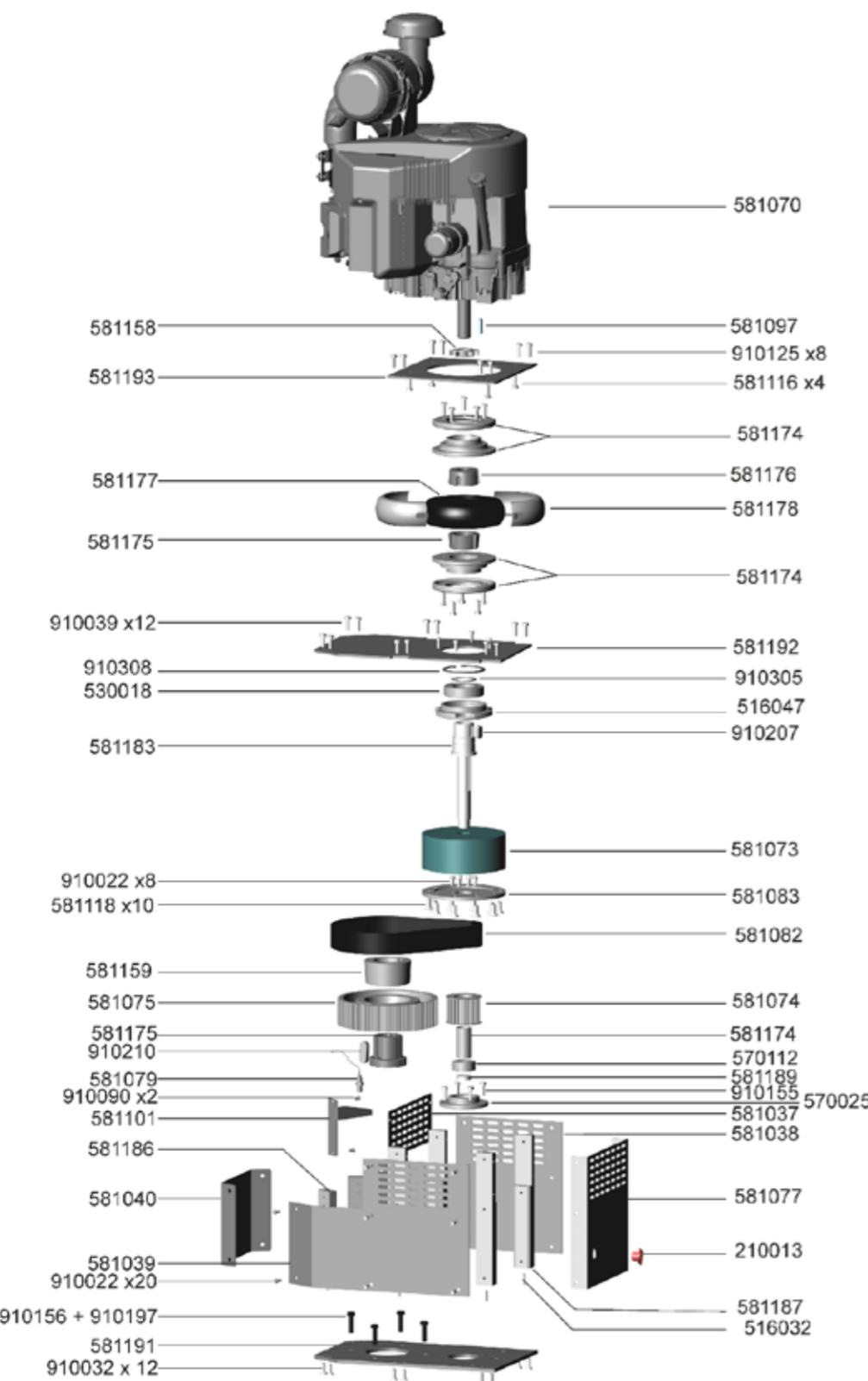
6.2 Slipspindelaxel drivande

Figur 6.3 Slipspindelaxel med 2st remhjul. (1st)

6.3 Axel med kugghjul**6.4 Remspännare för huvudrem**

6.5 Remspänna sekundär rem**6.6 Sliphuvud**

6.7 Växellåda



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 återinstalltion 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 eventuelle 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 garantivtalet.

8 EG-Deklaration

EG-deklaration om överensstämmelse

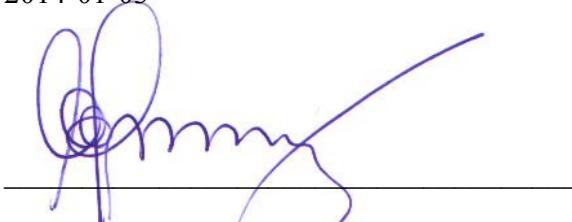
Tillverkare	Scanmaskin Sverige AB
Adress	Heljesvägen 10 427 36 Lindome / Göteborg Sverige
Produkt	Slipmaskin
Produktnamn	Scan Combiflex 800 Propane
Serienummer	_____

Produkten i fråga överensstämmer med följande EU-riktlinjer

Maskindirektiv	2006/42/EG
Harmoniserade standarder	EN ISO 12100:2010
	EN ISO 60204-1

Plats för utfärdande	Lindome / Göteborg / Sverige
Auktoriserad representant	Claes-Göran Bergstrand Verkställande Direktör

Scanmaskin Sverige AB
2014-01-03



Claes-Göran Bergstrand
Verkställande Direktör

9 Kontakt

Sverige (Huvudkontor)

Heljesvägen 10
Box 187
SE-437 22 Lindome

Tel: +46 (0) 31 99 49 70
Fax: +46 (0) 31 99 48 70
E-mail: info@scannmaskin.se
Webb: www.scannmaskin.se

Danmark

Torvegade 22
DK-7330 Brande

Tel: +45 97 18 00 58
Fax: +45 97 18 45 58
E-mail: info@scanmineral.dk
Webb: www.scannmaskin.se

Norge

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

Tel: +47 63 87 60 00
Fax: +47 63 87 60 01
E-mail: info@scannmaskin.no
Webb: www.scannmaskin.no

Finland

Raudoittajantie 3 A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

Tel: +358 10 292 4700
E-mail: info@scannmaskin.fi
Webb: www.scannmaskin.fi

USA

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

Tel: +1 425 209 0147
E-mail: info@scannmaskin.com
Webb: www.scannmaskin.com

Important Information!

This User Guide only concerns the floor grinding machines “**Scan Combiflex 800 Propane**” hereby referred to as “**SC-800 Propane**”. SC-800 propane may only be used for grinding horizontal surfaces approved by Scanmaskin Sweden AB.

If SC-800 Propane 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 “*Safety Regulations*”. Read the User Guide before using the floor grinding machine SC-800 Propane. The spare parts, grinding discs used on SC-800 Propane must be approved by Scanmaskin Sweden AB.

Table of Contents

1	Specifications	43
1.1	Power specifications	43
1.2	Mechanical specifications	44
1.2.1	Water connection	44
1.3	Tools	45
1.4	Range of application	46
1.5	Scope of supply	46
1.6	Overview	47
2	Safety Regulations	48
2.1	Legend	48
2.2	Safety precautions	48
2.3	Propane safety	51
2.4	Fire Safety	52
2.5	Emissions	52
2.6	Hazard Communication	52
2.7	Local agencies and regulations	53
•	NFPA	53
2.8	Organizational measures	54
2.9	Personnel qualification	56
2.10	Safety regarding operation of machine	56
2.11	Electrical safety	57
2.12	Propane tanks	57
2.13	Refilling propane tanks	58
2.14	Storage propane tanks	58
2.15	Transporting propane tanks	58
2.16	Definition of the “Safety off position”	59
2.17	Safety regarding maintenance	59
2.18	Safety regarding transport	60
2.18.1	Manual transport	60
2.18.2	Lifting	60
2.18.3	Inside vehicles	60
3	Transport	61
3.1	Precautions	61
3.2	Manual transport	61
3.3	Lifting	61
3.4	Inside vehicles	61
4	Operation	62
4.1	Preparation	62
4.2	Precautions	62
4.3	Operation of machine	62
4.4	Using the handle	63
4.5	Control panel	64
4.6	Propane tank	65
4.7	Water connection	65
4.8	Gas throttle	66
4.9	Start up	66
4.10	Stop	67

4.11	Emergency stop	67
4.12	Adjusting grinding speed.....	67
4.13	Safety off position	67
4.14	Grinding.....	67
4.15	Changing tools.....	68
5	Maintenance.....	69
5.1	Precautions	69
5.2	Daily inspection prior to operation.....	69
5.3	Maintenance and inspection list	70
5.4	Grinding disc replacement / assembly	70
5.5	Cleaning the machine	70
5.6	Trouble shooting	71
5.6.1	Troubleshooting	71
6	Spare Parts	72
6.1	Center axis.....	72
6.2	Grinding spindle with 2 pulleys	74
6.3	Drive axis	75
6.4	Tensioner for main belt	76
6.5	Tensioner for secondary belt.....	77
6.6	Grinding head.....	78
6.7	Reduction	79
7	Warranty	80
8	EU Declaration.....	81
9	Alphabetical reference	82
10	Contact information	83

1 Specifications

1.1 Power specifications

To find the specifications that apply to your machine, check the information plate at the back of the machine

Engine	Kawasaki FX751	25hp / 18,5kW
Start battery	12VDC	45Ah
Fuse	Next to start motor	20Amp
Propane tank	Steel	20lbs / 9kg

Table 1-1 Power specifications

All models are CE-marked.

1.2 Mechanical specifications

Model	SC-800 Propane
Grinding diameter	32" / 800 mm
Grinding plate diameter	9.5" / 240 mm
Grinding plate speed	550 – 960 RPM
Mass	970 lbs / 440kg
Gear barrel	Synchronized



Table 1-2 Mechanical specifications

Measurements of SC-800 Propane

Width 820 mm (32.3")
Height 1500mm (59")
Depth 1120 mm (44.1")

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).

1.2.1 Water connection

Inside the cover of the gear barrel there is a sprinkler 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 SC-800 Propane

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 "4.15 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

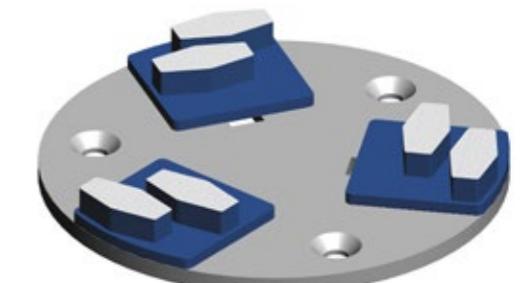


Figure 1-2 Scan-On plate with tools fitted.

1.4 Range of application

! SC-800 Propane is exclusively designed to process horizontal surfaces. SC800 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-800 Propane. 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

1.5 Scope of supply

The following parts are included with the standard SC-800 Propane grinding machine:

- Start key
- Propane tank
- User guide

The machine has a water connection; the counter part for the connection will be included and fit in the water connection near the handle.

1.6 Overview

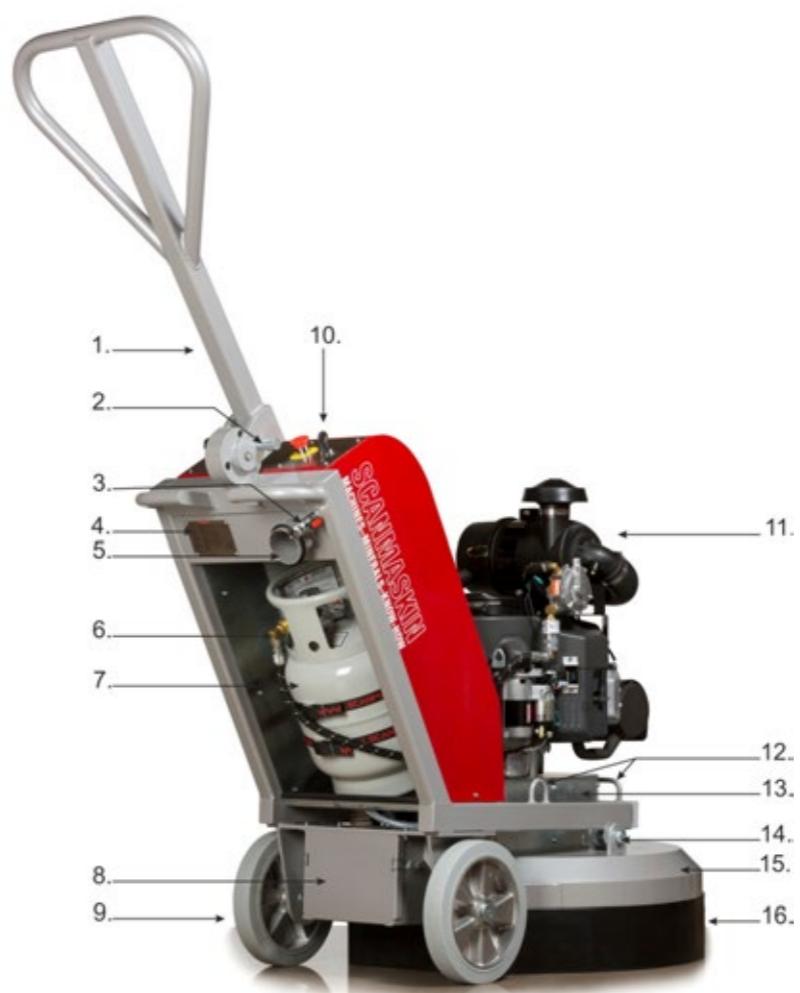


Figure 1-3 Overview of SC-800

Item	Description	Reference / art no.
1	Handle	570627
2	Sprint to adjust handle	570039
3	Water connection	04.7Water connection
4	Nameplate	
5	Dust connection	780049 (O-ring)
6	Propane hose	
7	Propane tank	581072
8	Battery box	
9	Wheel	560121
10	Control panel	4.5Control panel
11	Engine	1.1Power specifications
12	Lift handle	3.3Lifting
13	Bolt machine head	560109
14	Grinding head	4.15Changing tools
15	Dust cover	581015

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 surface. 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 "2.73 Propane safetyPropane safety

Propane is a flammable gas whose vapors are heavier than air. As in the case with gasoline, propane can explode if the proper cautions are not heeded. Propane is odorized with an agent having a distinct odor that is recognizable at very low concentrations. This helps identifying leaks, even when they are small.

Awareness and basic safety precautions are required when working with propane. As long as these precautions are followed, risk is negligible. Ignorance, however, could pose needless risk.

The two greatest hazards with propane powered floor machines are:

- **Carbone Monoxide Poisoning:** This is the most frequently reported incident associated with propane powered machines and is caused by excessive exhaust emissions. The symptoms are headache, dizziness and nausea. A major cause involves engines with poor preventive maintenance practices. Usually those with dirty air filters and machines operated in confined areas without adequate ventilation. Another cause may be substandard, inexpensive machines with no emission control technology and improperly set carburetion.
- **Overfill Fuel Tanks:** Nearly all fire related incidents reported result from bringing a tank into a building without first checking for overfill. This action is dangerous, unwise and unnecessary.

2.3 Fire Safety

- Beware of the potential danger of fire or explosion when using propane, and take normal fire-safety precautions.
- **Fire:** There is possibilities of fire from LPG vapor Leaking or venting from fuel tanks or carburetion equipment.
- **Explosion:** LPG vapor concentrated or confined to a small, restricted space may explode or ignite.
- **Propane** may experience a **BLEVE**, a boiling liquid expanding vapor explosion.

2.4 Emissions

- All propane powered floor machines produce emissions. Most are harmless, but some are dangerous and can be fatal. Carbon monoxide (CO) poses the greatest risk, since CO can be lethal within as little as 30 minutes exposure at 3,000 parts per million (ppm) concentrations.
- Carbon monoxide is an invisible odorless colorless gas created when fossil fuels (such as gasoline, wood, coal, propane, oil and methane) burn incompletely.

2.5 Hazard Communication

A **Material Safety Data Sheet** for propane shall be posted in all buildings where propane will be used.

Because propane is odorized, it is easily detected at levels of just a few parts per million, which is much less than the exposure limit of 1000 parts per million.

- **If you smell propane while operating a propane floor machine, do the following:**

1. Stop the engine: Push the throttle to the stop position turn the key switch to the off position.
2. Shut off the service valve on the propane cylinder.
3. Move the floor machine to a well-ventilated area.
4. Remove the cylinder from the machine and take it outside the building.

5. If the cylinder is leaking, contact a DOT approved repair shop to determine the cause of the leak and have the shop, not you, repair it.

- **If a fire occurs while the machine is being operated do the following:**

1. Stop the engine: pull the throttle to the stop position (if present) or turn the key switch to the off position.
2. Shut off the service valve on the propane cylinder if possible. Be careful not to be burned.
3. Move the machine outside if possible. If not possible, move it to a well-ventilated area away from flammable materials.
4. Do not attempt to extinguish the flame from a gas leak. If you do, the gas will build up in the area and could re-ignite. Starve the fire by shutting off the supply of gas.
5. Have the machine and cylinder inspected before using them again.

2.6 Local agencies and regulations

- **NFPA**

Operating a propane powered floor machine requires compliance with certain safety regulations.

The National Fire Protection Agency (NFPA) Standard for Storage and Handling of LP Gas is the appropriate authority for safe propane use. A copy of this publication is available through the NFPA in Quincy, MA (1-800-334-3555). Among its regulations, NFPA #58 requires that all personnel employed in the handling of propane gas be trained in its proper handling and operating procedures. It also requires them to carry a written certification from their employer or training supervisor to attest to such training. Although this is directed mainly to those who fill and transport liquid propane gas, Onyx Environmental Solutions recommends that operators of propane powered floor care machines in public places be trained and certified as well.

With regard to operation of propane powered floor care equipment, even though NFPA 58 8-4.5 says "these machines shall be permitted to be used in buildings frequented by the public, including the times when such buildings are occupied by the public," Onyx Environmental Solutions suggests usage when occupancy of a given work area is minimal.

- **CARB/EPA**

The California Air Resource Board (CARB) and Environmental Protection Agency (EPA) also set limits for propane-powered engines used outdoors, but CARB/EPA approval does not signify that the engine is safe to **use** indoors.

- **CGA**

The Canadian Gas Association (CGA) has set a limit of 1500 ppm CO in exhaust flow.

- **OSHA**

For propane powered machines used indoors, the Occupational Health and Safety Administration (OSHA) has established a limit of 50 ppm CO for 8-hour time weighted average (TWA) in ambient air and is considering a limit of 800 ppm CO in exhaust flow.

- **DOT**

The Department of Transportation (DOT) has established regulations regarding the safety of fuel tanks including the ones used on propane powered floor care machines.

- **Local Agencies**

Local law enforcement agencies such as the local Fire Marshall also rely on independent testing labs such as UL and CGA before giving their approval of the use of some equipment. These labs thoroughly test equipment and submit their stamp of approval only after rigorous testing.

While not being required by all law enforcement agencies, the stamp of approval by these agencies further assures the operator that he or she is working with and around safe equipment.

NOTE: In order to reduce all consequences of the abovementioned risks, we advise that machine operators will follow the instructions in the manual at all times.

RESIDUAL RISKS

During the normal operating and maintenance cycles, the operator is exposed to few residual risks, which cannot be eliminated due to the nature of the operations.

Organizational measures" and "2.14 Safety regarding operation of machine" thoroughly before operation!

2.7 Propane safety

Propane is a flammable gas whose vapors are heavier than air. As in the case with gasoline, propane can explode if the proper cautions are not heeded. Propane is odorized with an agent having a distinct odor that is recognizable at very low concentrations. This helps identifying leaks, even when they are small.

Awareness and basic safety precautions are required when working with propane. As long as these precautions are followed, risk is negligible. Ignorance, however, could pose needless risk.

The two greatest hazards with propane powered floor machines are:

- Carbone Monoxide Poisoning: This is the most frequently reported incident associated with propane powered machines and is caused by excessive exhaust emissions. The symptoms are headache, dizziness and nausea. A major cause involves engines with poor preventive maintenance practices. Usually those with dirty air filters and machines operated in confined areas without adequate ventilation. Another cause may be substandard, inexpensive machines with no emission control technology and improperly set carburetion.
- Overfill Fuel Tanks: Nearly all fire related incidents reported result from bringing a tank into a building without first checking for overfill. This action is dangerous, unwise and unnecessary.



2.8 Fire Safety

- Beware of the potential danger of fire or explosion when using propane, and take normal fire-safety precautions.

Fire: There are possibilities of fire from LPG vapor leaking or venting from fuel tanks or carburetion equipment.



Explosion: LPG vapor concentrated or confined to a small, restricted space may explode or ignite.

Propane may experience a **BLEVE**, a boiling liquid expanding vapor explosion.

2.9 Emissions

- All propane powered floor machines produce emissions. Most are harmless, but some are dangerous and can be fatal. Carbon monoxide (CO) poses the greatest risk, since CO can be lethal within as little as 30 minutes exposure at 3,000 parts per million (ppm) concentrations.
- Carbon monoxide is an invisible odorless colorless gas created when fossil fuels (such as gasoline, wood, coal, propane, oil and methane) burn incompletely.

2.10 Hazard Communication

A **Material Safety Data Sheet** for propane shall be posted in all buildings where propane will be used.

Because propane is odorized, it is easily detected at levels of just a few parts per million, which is much less than the exposure limit of 1000 parts per million.



- If you smell propane while operating a propane floor machine, do the following:

1. Stop the engine: Push the throttle to the stop position turn the key switch to the off position.
2. Shut off the service valve on the propane cylinder.
3. Move the floor machine to a well-ventilated area.
4. Remove the cylinder from the machine and take it outside the building.
5. If the cylinder is leaking, contact a DOT approved repair shop to determine the cause of the leak and have the shop, not you, repair it.



- If a fire occurs while the machine is being operated do the following:

1. Stop the engine: pull the throttle to the stop position (if present) or turn the key switch to the off position.
2. Shut off the service valve on the propane cylinder if possible. Be careful not to be burned.
3. Move the machine outside if possible. If not possible, move it to a well-ventilated area away from flammable materials.
4. Do not attempt to extinguish the flame from a gas leak. If you do, the gas will build up in the area and could re-ignite. Starve the fire by shutting off the supply of gas.
5. Have the machine and cylinder inspected before using them again.

2.11 Local agencies and regulations

• NFPA

Operating a propane powered floor machine requires compliance with certain safety regulations.

The National Fire Protection Agency (NFPA) Standard for Storage and Handling of LP Gas is the appropriate authority for safe propane use. A copy of this publication is available through the NFPA in Quincy, MA (1-800-334-3555). Among its regulations, NFPA #58 requires that all personnel employed in the handling of propane gas be trained in its proper handling and operating procedures. It also requires them to carry a written certification from their employer or training supervisor to attest to such training. Although this is directed mainly to those who fill and transport liquid propane gas, Onyx Environmental Solutions recommends that operators of propane powered floor care machines in public places be trained and certified as well.

With regard to operation of propane powered floor care equipment, even though NFPA 58 8-4.5 says "these machines shall be permitted to be used in buildings frequented by the public, including the times when such buildings are occupied by the public," Onyx Environmental Solutions suggests usage when occupancy of a given work area is minimal.

• CARB/EPA

The California Air Resource Board (CARB) and Environmental Protection Agency (EPA) also set limits for propane-powered engines used outdoors, but CARB/EPA approval does not signify that the engine is safe to use indoors.

• CGA

The Canadian Gas Association (CGA) has set a limit of 1500 ppm CO in exhaust flow.

• OSHA

For propane powered machines used indoors, the Occupational Health and Safety Administration (OSHA) has established a limit of 50 ppm CO for 8-hour time weighted average (TWA) in ambient air and is considering a limit of 800 ppm CO in exhaust flow.

• DOT

The Department of Transportation (DOT) has established regulations regarding the safety of fuel tanks including the ones used on propane powered floor care machines.

• Local Agencies

Local law enforcement agencies such as the local Fire Marshall also rely on independent testing labs such as UL and CGA before giving their approval of the use of some equipment. These labs thoroughly test equipment and submit their stamp of approval only after rigorous testing.

While not being required by all law enforcement agencies, the stamp of approval by these agencies further assures the operator that he or she is working with and around safe equipment.

NOTE: In order to reduce all consequences of the abovementioned risks, we advise that machine operators will follow the instructions in the manual at all times.

RESIDUAL RISKS

During the normal operating and maintenance cycles, the operator is exposed to few residual risks, which cannot be eliminated due to the nature of the operations.



The user Manual 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 Manual 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 Manual 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 Manual 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.

Always wear Carbon Monoxide Indicator badges as an extra precaution.

The plastic indicator contains a colored indicator button that darkens in the presence of Carbon Monoxide. The relative darkness of the indicator button indicates the level of CO in the ambient atmosphere. Most indicator badges have a useful life of 30 days, depending on the concentration of contaminants, humidity, and temperature.

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 conversation 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 Manual 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.

2.13 Personnel 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.

2.14 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 manual.

Before turning 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.

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

2.15 Electrical safety



The battery power source must be equipped fused according to the table in “*I. IPower specifications*”.

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.

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.

2.16 Propane tanks



The Propane tanks are constructed of either aluminum or steel. The tank used on propane powered floor machines is classified as a 4E240 cylinder. Its rated capacity is 20lbs. and this designation refers to the model of the tank. Actual propane capacity achieved during filling can be less than, equal to, or slightly more than 20 lbs. Use only UL, CTC/DOT listed tanks.

• The propane tanks used on the floor machine is a motor fuel cylinder as listed by the Department of Transportation. Unlike the common 20-lb propane outdoor grill tanks (which are not legal for use on propane floor machines), the motor fuel cylinder has a number of safety systems designed into it to ensure your safety at all times.

2.17 Refilling propane tanks



The proper filling of propane tanks is a subject so important that it warrants special attention. Propane tanks should only be filled by qualified propane dealers.

- Most important, propane tanks should be filled no more than 80% of their rated capacity. The other 20%, which is about 4" (10 cm) from the top of the cylinder, is called the vapor space or headspace. This vapor can be compressed without causing the pressure relief valve to open and vent gas to the area around the cylinder. If there is no headspace to allow for fuel expansion, the pressure relief valve will open, releasing propane gas into the atmosphere. This is a very dangerous and volatile situation as there is always the possibility that enough of the vented gas could find its way down to the floor and come in contact with a pilot light from a furnace, hot water heater, or other source of ignition. Propane changes into a gas, is -44° F (-42° C). Exposing unprotected skin to propane gas or liquid could result in frostbite injury.
- All new tanks should be vented and purged of air per manufacturer's instructions before use. Never bleed propane tanks indoors.

2.18 Storage propane tanks



When not in use, propane tanks always should be stored outside in an upright position in a secure, tamperproof, steel mesh storage cabinet. This cabinet may be located next to the building but with at least five feet (1.5 m) of space between the cabinet and the nearest building opening (door or window), also away from heat and direct sunlight.

2.19 Transporting propane tanks



- When transporting cylinders to a propane dealer or to a job, make sure the cylinders are securely fastened and standing in an upright position with the service valve closed.
- A cylinder rattling around in the back of a vehicle and banging into other objects constitutes a hazard. Avoid dropping or banging cylinders against sharp objects.
 - The propane cylinders are sturdily constructed but a series of hard jolts could cause damage.
 - Please note that any cylinder that has been filled is always considered full, no matter how little propane gas remains in it. This is because even when all liquid has evaporated into vapor there is still some propane gas vapor left in the cylinder. Because this remaining fuel is flammable, an empty cylinder should be treated with the same careful procedures as one that is filled to the 80% level with liquid propane. The only time that a cylinder is considered empty is when it is new, before it has been filled with propane.
 - When transporting a propane powered floor machine, the propane cylinder may be strapped onto the machine as long as the machine itself is firmly secured in the vehicle.
 - Of course, spare cylinders should always be secured in an upright position

2.20 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. Turn off the machine, with minimum throttle and remove the Start key
2. If a dust collector is used, switch it off
3. Wait for all drives to come to a complete stop
4. Press down the emergency button, close the valve on the propane tank
5. Secure against unintended restart



Always remove the start key on the machine to prevent other persons from accidentally starting it while working on the machine.

2.21 Safety regarding maintenance

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



See “2.20 Definition of the “Safety off position””.

Never work on the machine while battery or propane tank still is 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 Manual as well as any information on the replacement or parts and equipment must be undertaken and/or complied with!

These activities may only be undertaken by qualified personnel.



When the machine has been operated the Kawasaki motor is extremely hot. Take extra care to prevent burn injuries.



See “2.20 Definition of the “Safety off position”” for further information.

2.22 Safety regarding transport



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

2.22.1 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.

2.22.2 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!

2.22.3 Inside vehicles



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

3 Transport

3.1 Precautions



Read "2.22 Safety regarding transport" before attempting to transport the machine.

3.2 Manual transport

- Detach the tools according to the instructions in "4.15Changing 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 "2.22.2Lifting"

- Detach the tools according to the instructions in "4.15Changing tools".
- Fasten the straps used for lifting at the two handles as shown in "Figure 3-1".
- Lift the machine.



Figure 3-1 Lifting points

3.4 Inside vehicles

- Detach the tools according to the instruction in "4.15Changing tools".
- Secure the machine inside the vehicle.

4 Operation

4.1 Preparation

 Before first start-up make sure that the oil level is correct by checking the oil gauge filler. Choose engine oil that follows API Service Classification: SF, SG, SH, SJ or SL. Choose viscosity according to temperature where the machine will be operated.

4.2 Precautions

 Any machine, if it is not used according to 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!

All propane connections and cables must be inspected for potential damages.

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 "2Safety Regulations" before operating the machine.

4.3 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 4-1".



Figure 4-1 Illustrates the rotation of the grinding heads versus the gear barrel.

4.4 Using the handle



Figure 4-2 Secure the handle



Figure 4-3 Handle upraised

Figure 4-4 Handle in working position

Figure 4-5 Handle lowered

Figure	Description	
4-2	Secure the handle	Secure the handle in three positions
4-3	Handle upraised	In this position it's possible to lean the machine backwards and change grinding tools. Also the position to move around the machine leaning back.
4-4	Handle working position	This is the normal working position
4-5	Handle lowered	In this position it's also possible to work, mainly if the working areas that is tighter and the operator benefits on the machine short length.

4.5 Control panel

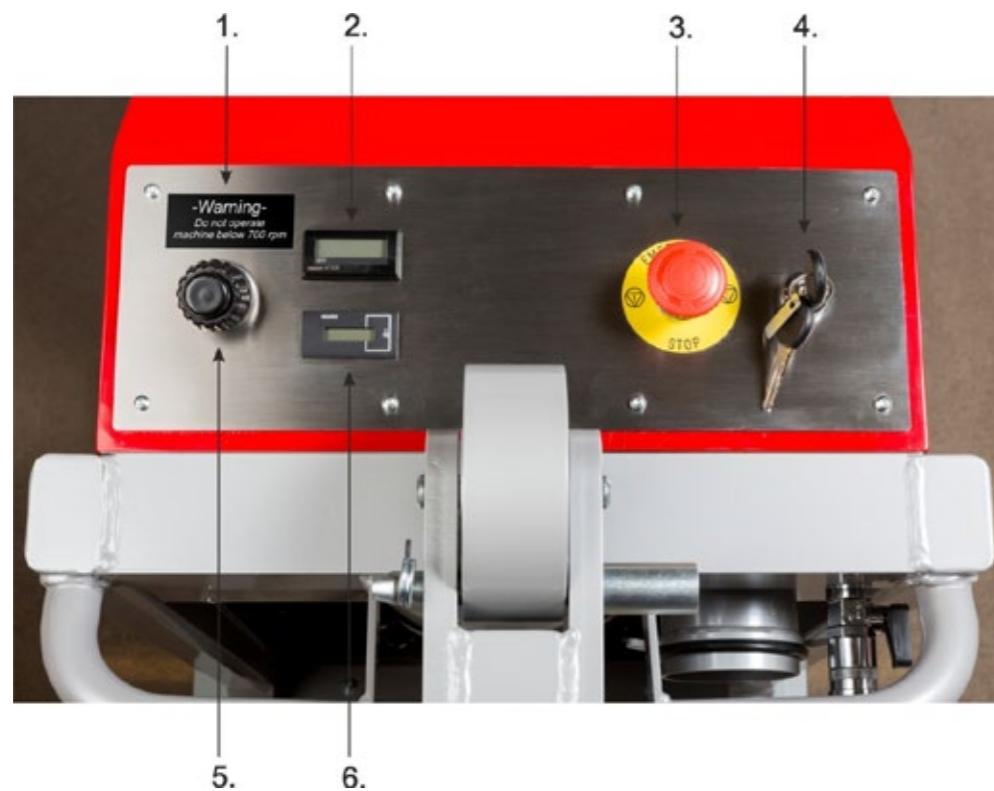


Figure 4-5 Control panel of SC-800 Propane.

Item	Text	Description	Part number
1	-Warning-	Do not operate machine below 700rpm	581105
2	RPM	Machine head speed	581069
3	EMERGENCY STOP	Emergency stop	596003
4	START KEY [0-RUN-START]	Starts and stops machine	581094
5	Speed	Adjust engine speed	530072
6	Hours	Machine operating hours	570028

Table 4-1 Description of the control panel.

4.6 Propane tank

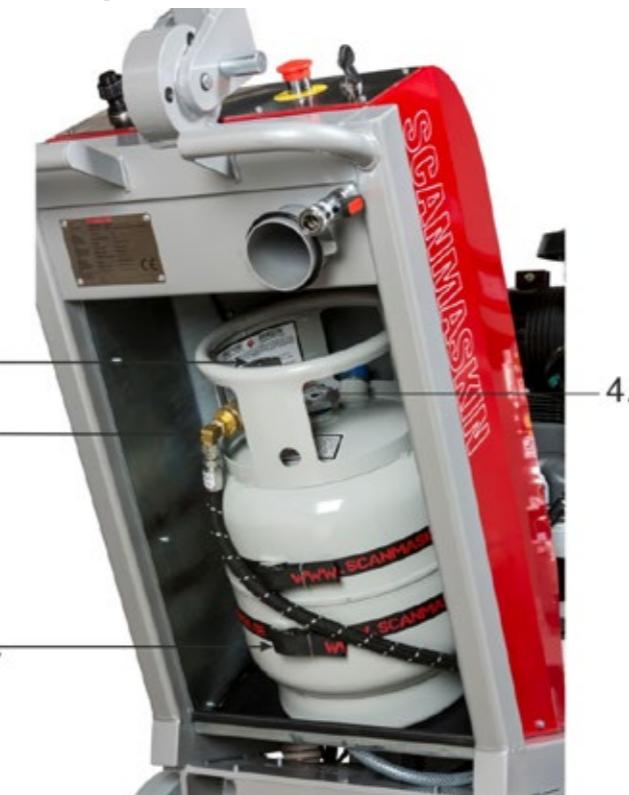
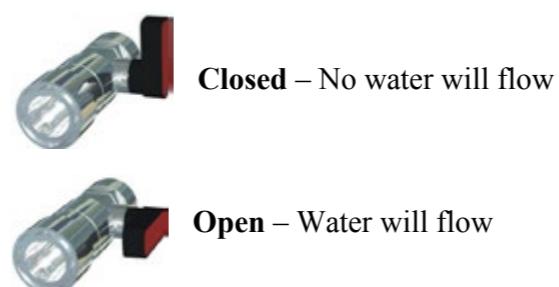


Figure 4-6 Propane tank .

Item	Part	Description
1	Valve	Turn clockwise to close
2	Quick connection	Connection to engine
3	Straps	Secure propane tank
4	Sight gauge	Level of propane left

4.7 Water connection



4.8 Gas throttle

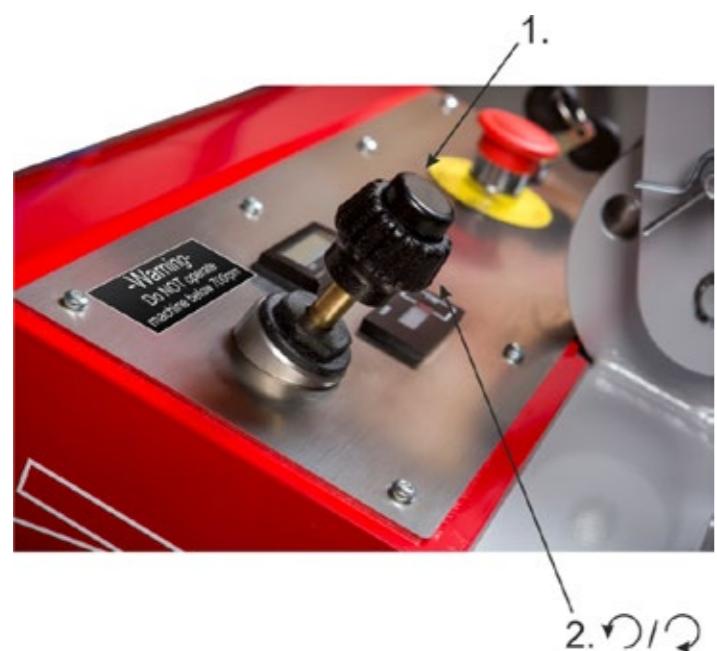


Figure 4-7 Gas Throttle

No.	Description
1	Hit nob for fast stopping
2	Turn to adjust speed

4.9 Start up



See "4.1 Preparation"

Before first start-up make sure that the oil level is correct by checking the oil gauge filler.

Choose engine oil that follows API Service Classification: SF, SG, SH, SJ or SL.

Choose viscosity according to temperature where the machine will be operated.

Precautions before starting the machine.

How to start the machine

- Check the engine oil.
- Make sure that proper grinding tools are attached to the machine "4.15 Changing tools" check the grinding guide for best choice.
- Make sure that the propane tank and hoses for dust collector and water (if used) are connected to the machine and well secured.
- Make sure that the handle is in working position See "4.4 Using the handle"
- Turn on the valve on the propane tank
- Turn on the dust collector if used.
- Make sure that the "EMERGENCY STOP" button (3) is in its upper position. If not, release it by turning it clockwise until it rises.

- Turn the gas throttle nob until in half way up *See Figure 5-4*.
- Turn the start key clockwise until the start motor engage. Normally the engine will start within 3 seconds. **Do not run the electric starter continuously for more than 6 seconds, otherwise the battery may discharge quickly. If the engine does not start right away, wait 15 seconds and try again.**



- Note that when the engine starts the machine may start grinding because of the position of the throttle, lower the throttle completely to reach idle speed.
- Let the machine run on idle speed for at least 3 minutes before increasing the speed of the engine. This will warm up the engine and allow the oil to reach all engine parts.
- To start grinding turn the throttle to left. Make sure that the speed stays above 700 rpm. (this is to save the centrifugal clutch)

4.10 Stop

How to stop the machine

- Turn the throttle clock-wise to its inner position. Push it down to stop the grinding more rapidly.
- Wait for the machine to come to a complete stop before letting go of the handle.
- Turn the start key to "0" to turn off the engine. / Or turn off the valve on the propane tank to let the engine run until it stops from lack of propane. (this is recommended if the work has come to an end)
- Turn off the dust collector if used.
- Turn off the valve on the propane tank.

4.11 Emergency stop

Only use the emergency stop button if there is an emergency.

4.12 Adjusting grinding speed

Turn the "Gas throttle" knob (2) counter clockwise to increase the grinding speed and clockwise to decrease it. See "1.2 Mechanical specifications" for the rotation speed range.

4.13 Safety off position

When working on the machine, either maintenance or tool change, the machine must be set to the "Safety off position". See "2.20 Definition of the "Safety off position"" for further information.

4.14 Grinding

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

4.15 Changing tools



Before changing tools, read “2.21 Safety regarding maintenance”.

This illustration shows how to change the tools.

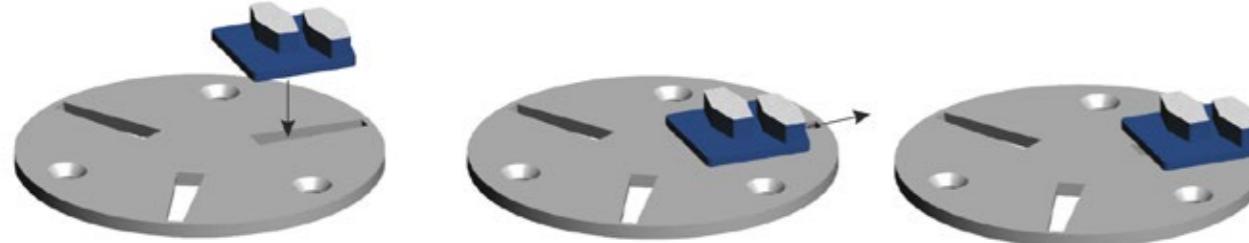


Figure 4-8 How to fit the diamond segments on the Scan-On plate

- 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 segment is secured, use a small plastic hammer and slightly hit the segment outwards. In reverse this technique can be used to loosen segments that are stuck.

5 Maintenance

5.1 Precautions

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



See “2.20 Definition of the “Safety off position””.



Read “2.15 Electrical safety” before beginning any maintenance work.

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 engine, 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 Manual as well as any information on the replacement or parts and equipment must be undertaken and/or complied with!

These activities may only be undertaken by qualified personnel.

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 appear loose, tighten them.
- Check and add engine oil.
- Check for fuel and oil leakage.
- Check or clean air inlet screen.
- 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 ▪ Check and add engine oil. ▪ Check for fuel and oil leakage. ▪ Check or clean air inlet screen. ▪ Look for any other damage
After first 8 hr.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Change engine oil
Every 100 hr.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Change engine oil. ▪ Check and clean oil cooler fins. ▪ Clean and regap spark plugs.
Every 200 hr.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Change oil filter. ▪ Replace air cleaner primary element. ▪ Check air cleaner secondary element.
Every 300 hr.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Change grease on the gears above machine house.
Every 300 hr.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clean combustion chamber.* ▪ Check and adjust valve clearance.* ▪ Clean and lap valve seating surface.*
Every 500 hr.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Replace air cleaner secondary element.
12 hours after service	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tighten all screws

Table 5-1 *Recommended to be serviced by authorized Kawasaki dealer

Check the Kawasaki Owner's Manual for more detailed maintenance instructions.

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"

Do not use highly pressurized water to clean the machine.

Water and soap is recommended.

5.6 Trouble shooting

5.6.1 Troubleshooting

Symptom	Cause	Correction	A ¹
Starter motor does not operate	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weak or dead battery ▪ Start key is faulty ▪ For additional Causes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recharge or replace battery ▪ Check and replace key/switch ▪ See engine manual or dealer 	O O O
Engine turns over but does not start or run	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuel tank not connected ▪ Fuel tank empty ▪ No fire at spark plug ▪ Engine oil Pressure low ▪ Oil Pressure Switch faulty ▪ The emergency stop button is depressed ▪ For additional causes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disconnect and reconnect tank ▪ Refill or replace tank ▪ Replace Spark plug ▪ Check and fill Oil to correct level ▪ Check and replace oil pressure switch ▪ Release the emergency stop button. ▪ See Engine manual or dealer 	O O O O O O O
Engine runs with loss of power or excessive exhaust fumes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restriction in Air cleaner ▪ Ignition System Misfire ▪ Poor compression or timing 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Service air cleaner ▪ Check or replace ignition coils ▪ See engine manual or dealer 	O O O
Engine running hot or over heating	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intake screen or bonnet filter clogged ▪ Cooling Fins Clogged 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clean Screen and or bonnet filter ▪ See engine manual for cleaning 	O O
High Oil consumption	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numerous causes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ See engine manual or dealer 	O
Engine Knocks and other engine noises	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Numerous causes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ See engine manual or dealer 	O
The machine vibrates a lot	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The grinding speed is to high ▪ The tools are damaged 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lower the speed ▪ Inspect the tools ▪ Change the tools if needed 	O O O

Table 5-1 Troubleshooting

¹ See access t"

6 Spare Parts

6.1 Center axis

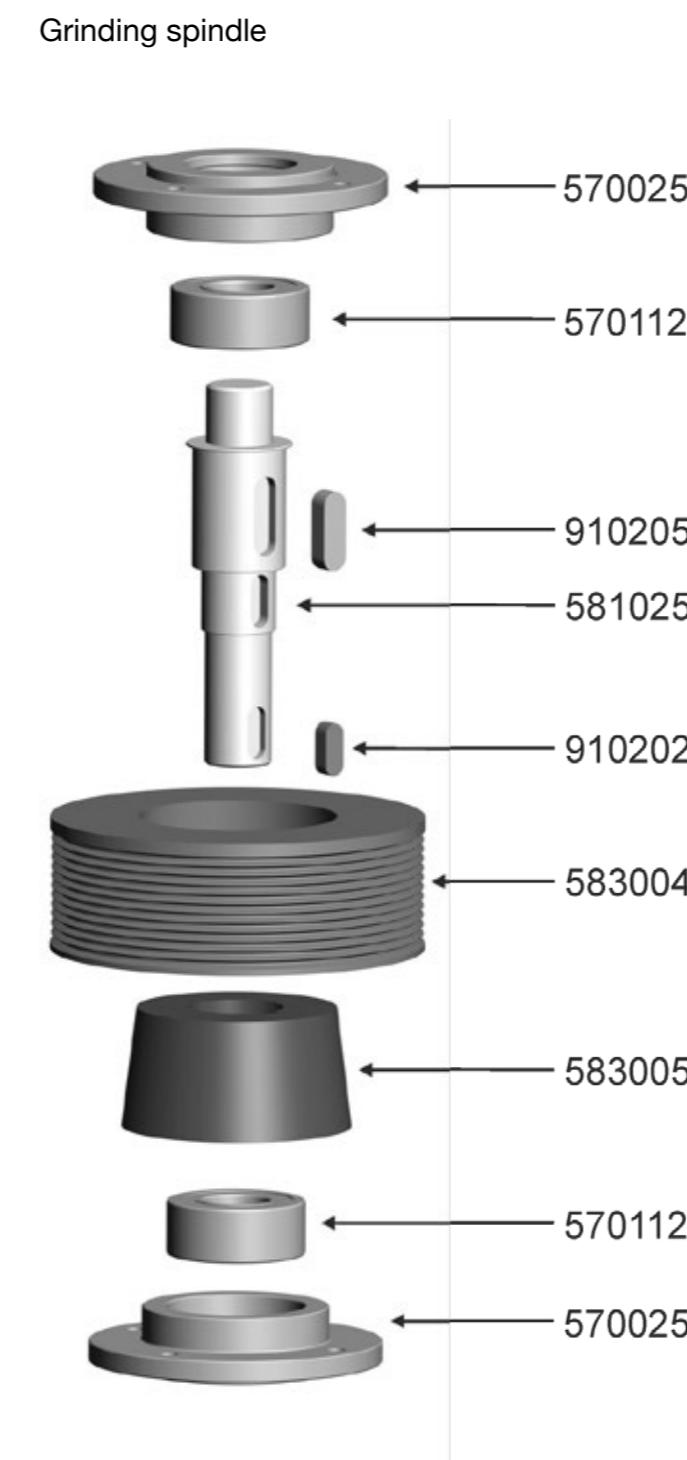
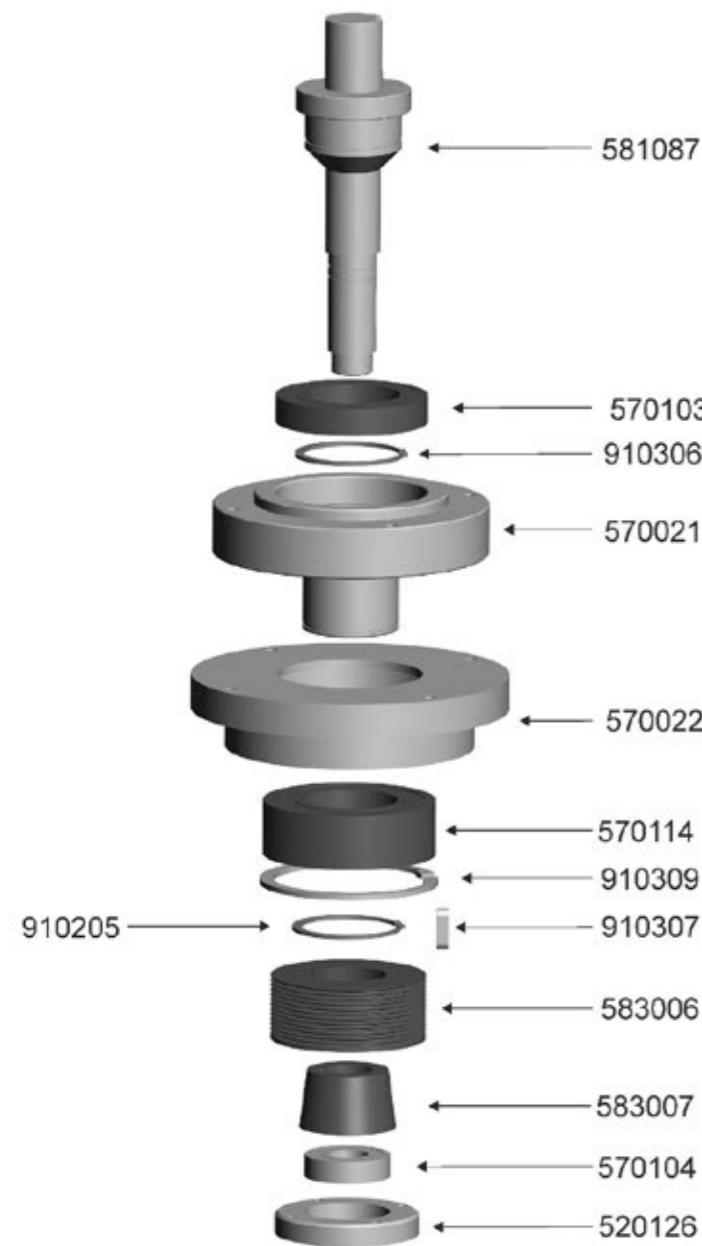


Figure 6.2 Grinding spindle (2pcs)

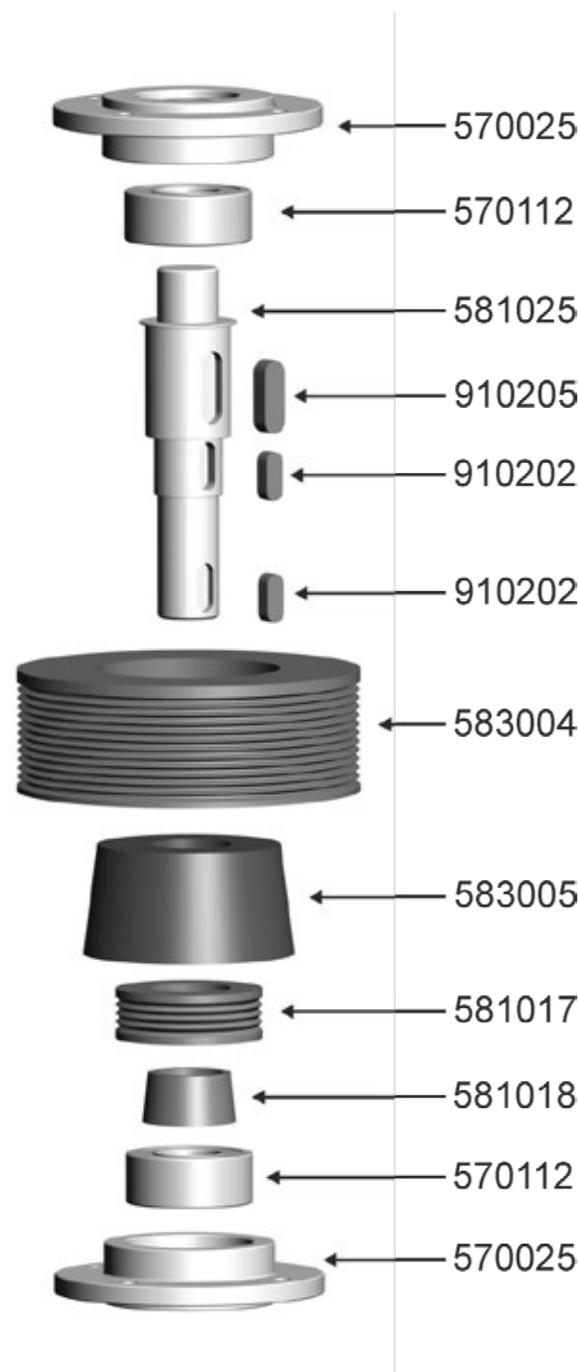
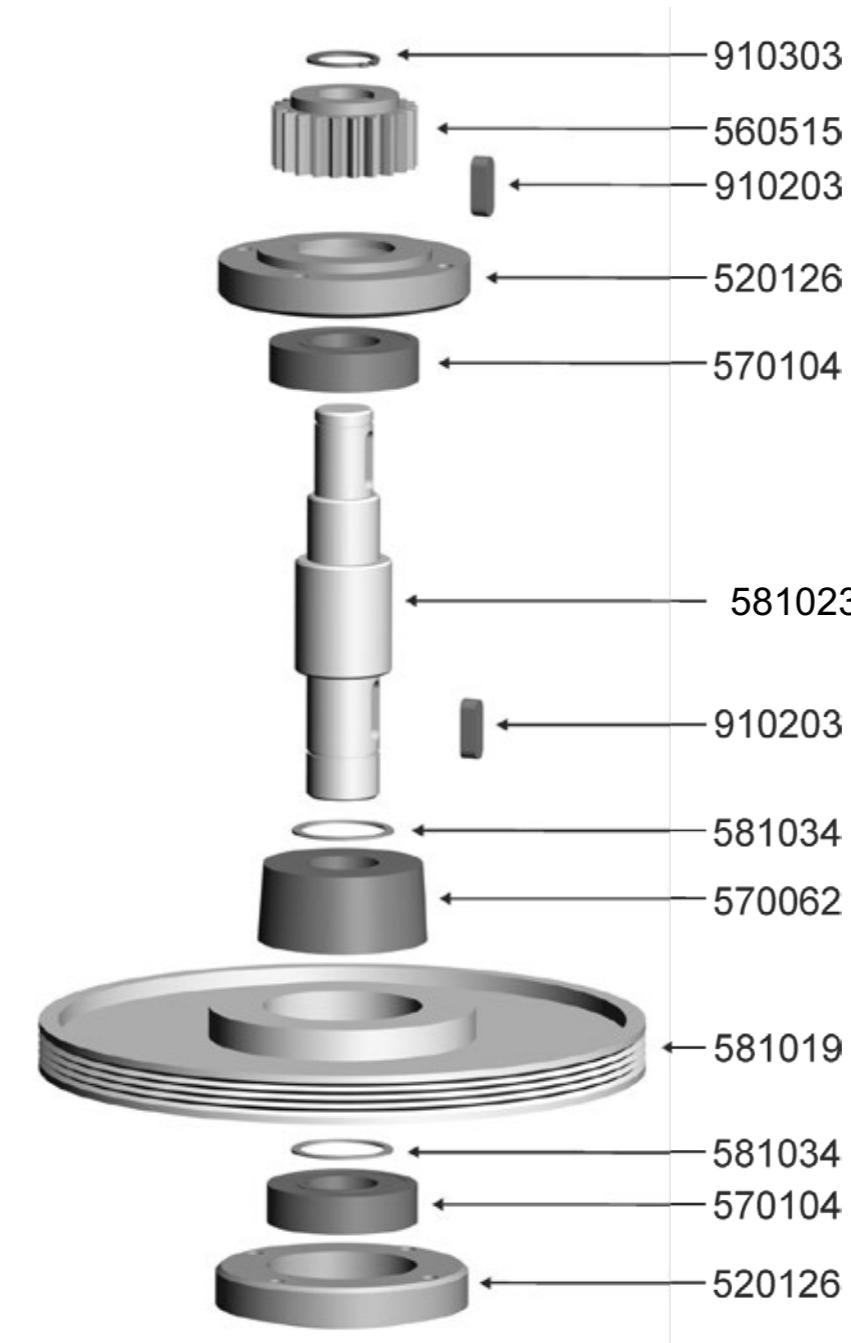
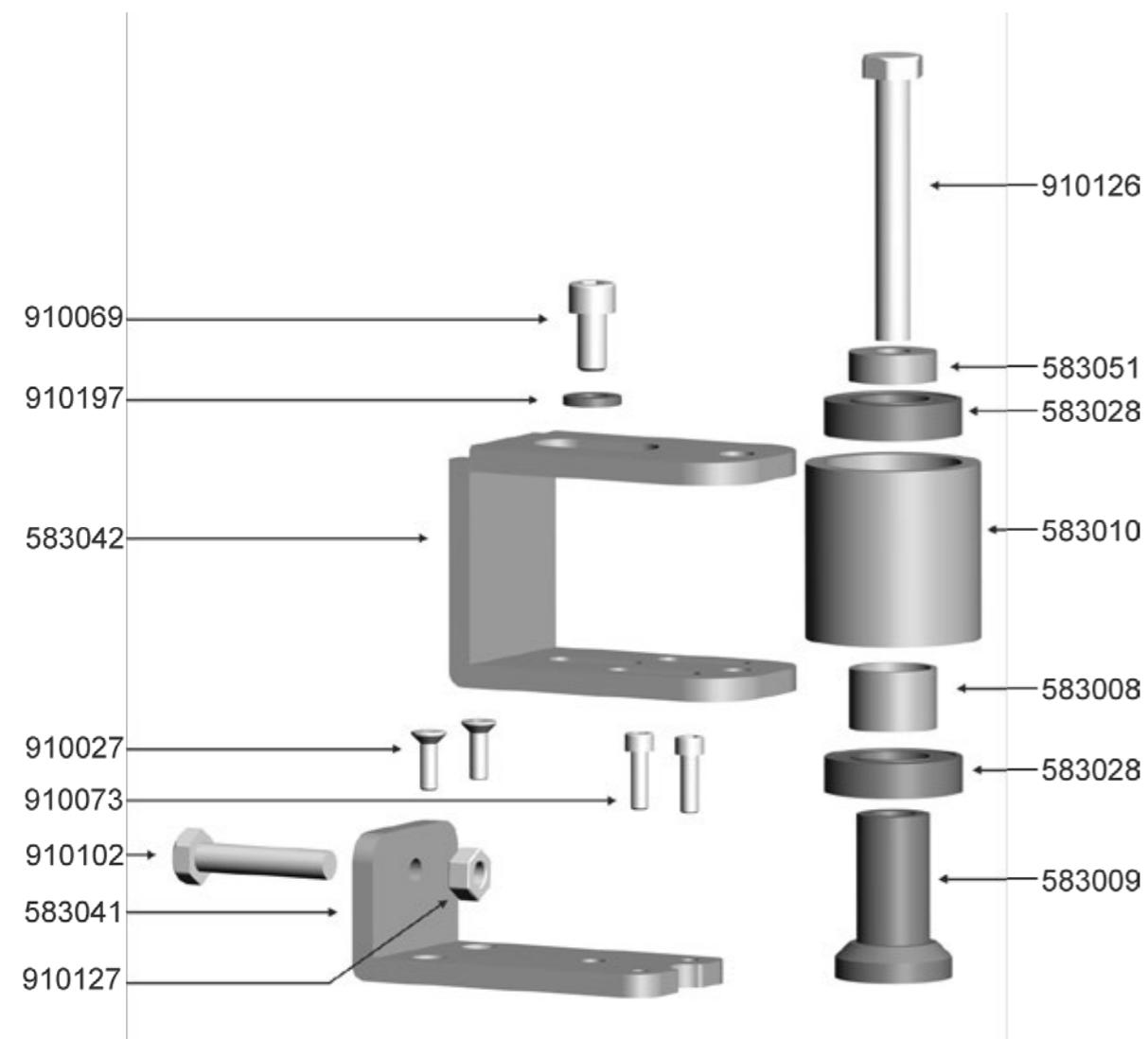
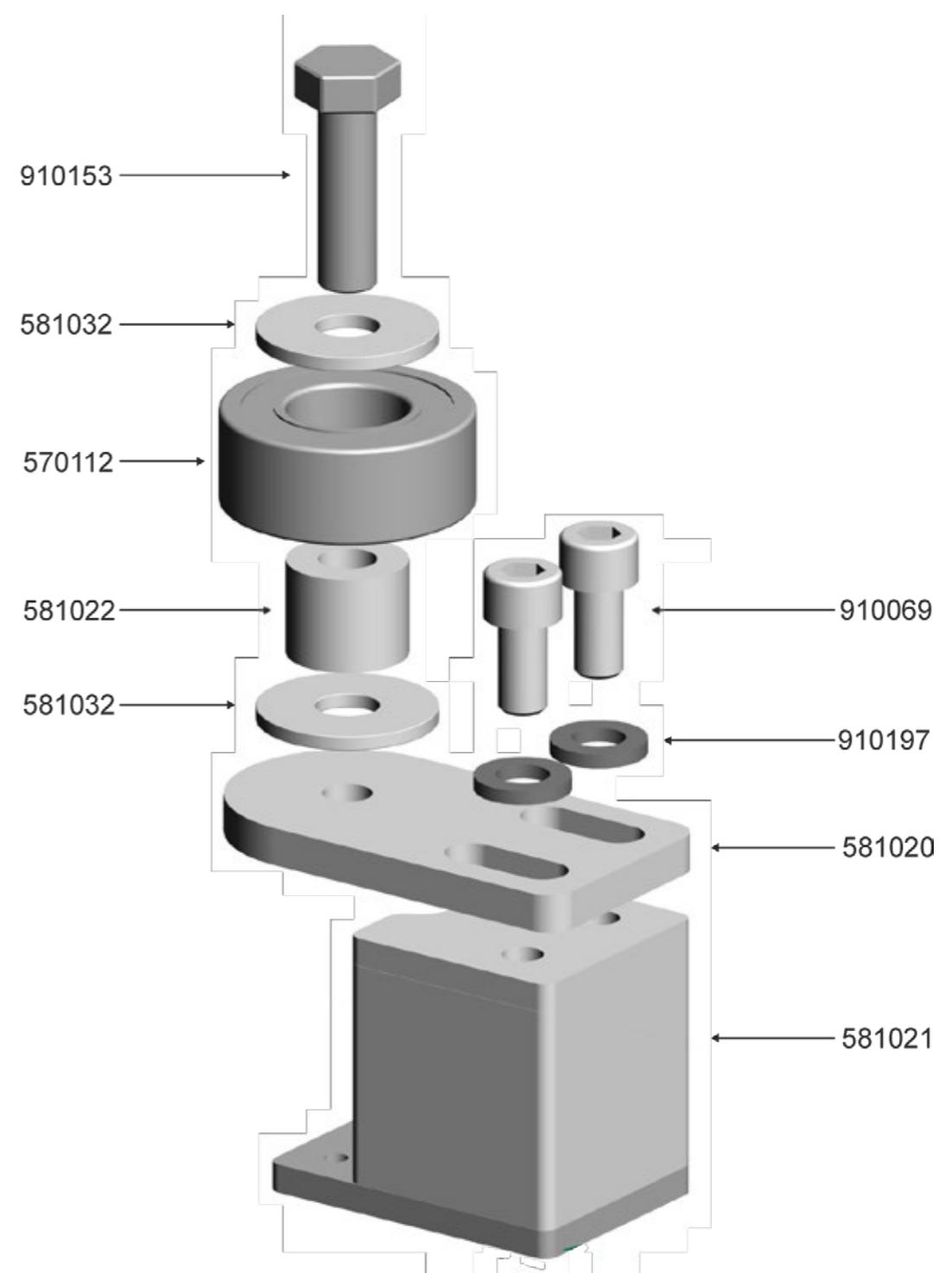
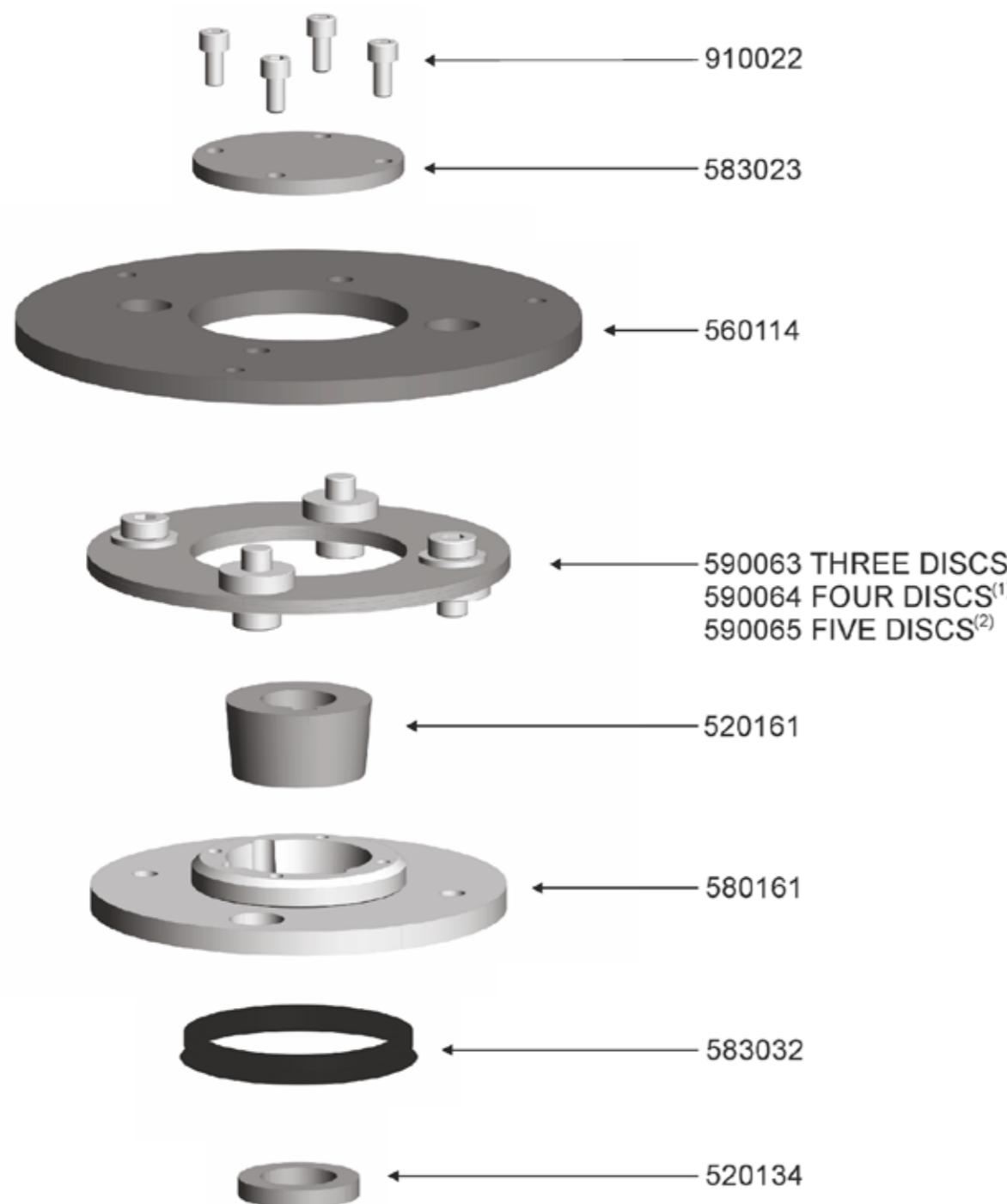
6.2 Grinding spindle with 2 pulleys

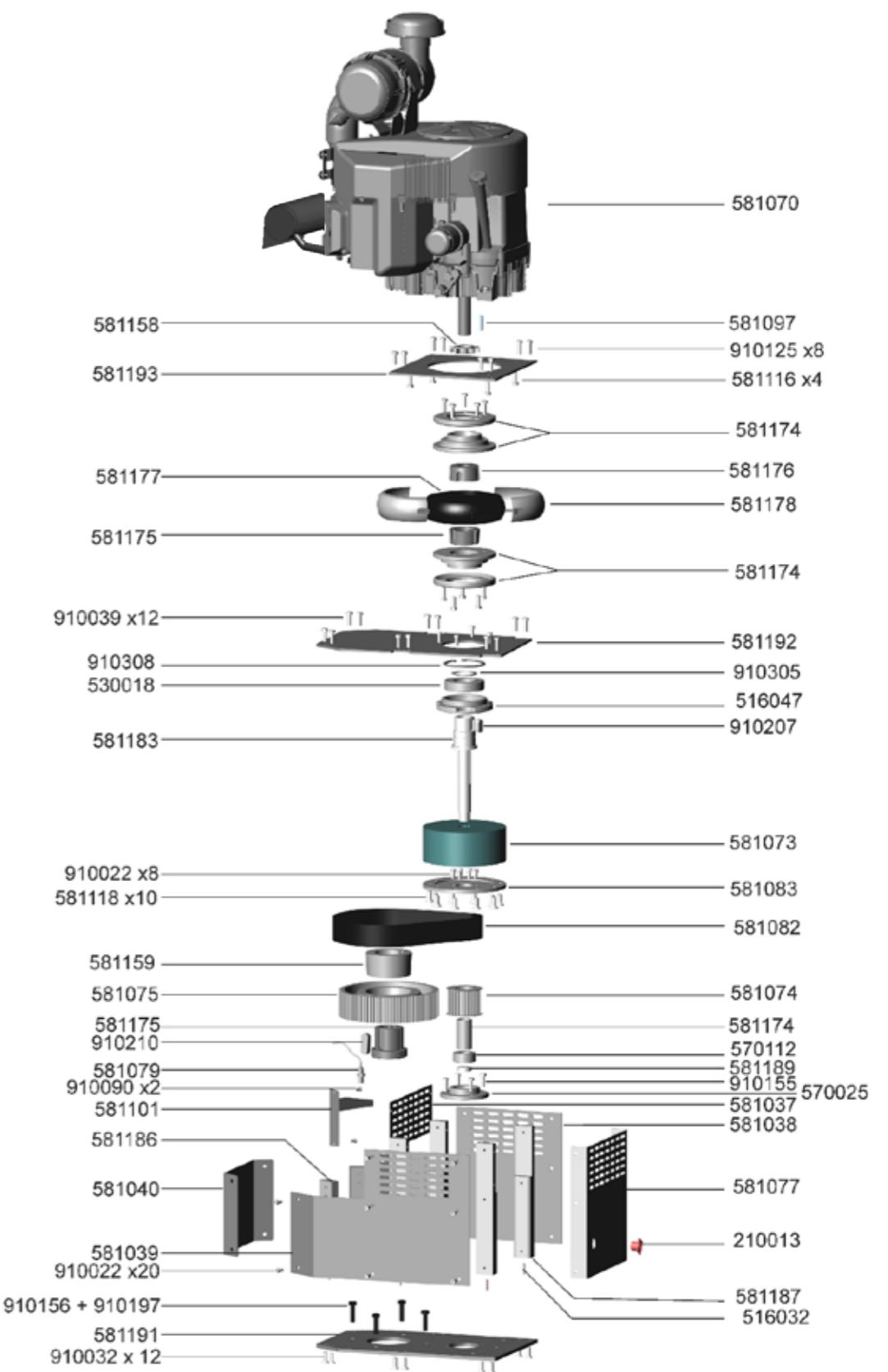
Figure 6.3 Grinding Spindle with 2 pulleys (1pcs)

6.3 Drive axis

6.4 Tensioner for main belt**6.5 Tensioner for secondary belt**

6.6 Grinding head

(1) Standard SC-650
 (2) Standard SC-700

6.7 Gear box

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 labour 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. Scanmaskin reserves the right to modify the design – or make improvements without obligation to change previously manufactured products.
8. All warranty repairs must be carried out by Scanmaskin or by a Scanmaskin accredited repair workshop. Costs for repairs, carried out by an unauthorised workshop, will not be reimbursed by Scanmaskin. If such repairs damage this product these are not cover by the warranty agreement.

8 EU Declaration

Declaration of conformity CE

Manufacturer	Scanmaskin Sweden AB
Address	Heljesvägen 10 437 36 Lindome Sweden
Product	Grinding machine
Name	Scan Combiflex 800
Serialnumber	_____
Standards used including number	
Machine directives	2006/42/EG
EMC	2004/108/EC
LVD	2006/95/EG
Harmonized standards	
Safetyofmachinery	EN ISO 12100:2010
Safetyofmachinery	EN ISO 60204-1
Safe Torque Off	EN 61800-5-2
Place of issue	Lindome / Gothenburg / Sweden
Name of authorized representative	Claes-Göran Bergstrand
Position	Managing Director

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 Alphabetical reference

A	
Application range of typical	46
	46
C	
Cleaning	70
Contact information	83
Control panel	64
E	
EU Declaration	81
G	
Grinding disc Replacement	70
M	
Maintenance	
Daily	69
Inspection list	70
Precautions	69
O	
Operation	62
Options	
Water connection	44
P	
Power	
choice	43
inlet	43
source	43
S	
Spare Parts	72
Specifications	
Electrical	43
T	
Tools	
Available tools	45
changing	68
Snap-On	68
Transport	61
lifting	61
manual	61
W	
Warranty	80

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@scammaskin.se
Website: www.scammaskin.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.scammaskin.se

Norway

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

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

Finland

Rauholttajantie 3 A
FIN-06450 Porvoo / Borgå

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

USA

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

Phone: +1 425 6209 0147
E-mail: info@scammaskin.com
Website: www.scammaskin.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