



Motorsåg SSP 200 EB – bruksanvisning i original

Innehåll

1	Tekniska speciB kationer	78
2	Symboler.....	78
3	Styrenheter.....	79
4	Maskinens användningsområde.....	79
4.1	Beskrivning av maskinen	79
4.2	Verktygens egenskaper.....	79
5	Säkerhetsföreskrifter	80
5.1	Allmänna säkerhetsföreskrifter	80
5.2	Skyddsvarningar för motorsågmaskin SSP 200 EB.....	80
5.3	Övriga säkerhetsrisker.....	82
5.4	Ljud-/vibrationsdata.....	83
6	Transport och leverans.....	83
6.1	Förvaring	83
7	Inställningar.....	83
7.1	Längsgående fällbar kedjelist.....	83
7.2	Inställning av skärvinkel	83
7.3	Motorelektronik.....	83
8	Förberedelse för användning	84
8.1	Montering av kedjan	84
8.2	Fyllning av oljebehållaren	84
8.3	Elanslutning	84
9	Användning.....	84
9.1	Start och avstängning	84
9.2	Reglering av smörjning av kedja och ledlistor	85
9.3	Skärvisare	85
9.4	Ledlinjal	85
9.5	Utsug	85
10	Använda tillbehör	85
10.1	Ledsystemet PROTOOL	85
10.2	Montering av ledlist (GRP 800/1400/3000-2)	85
10.3	Montage av vinkelledning (GRP-AG-2) ...	85
10.4	Montage av kopplingar (CL-GRP)	85
10.5	Montering av snabbfäste (GRP-Rapid/L)	85
11	Underhåll och skötsel	86
11.1	Spänning av kedjan	86
11.2	Underhåll, slipning av kedjan	86
11.3	Smörjning av kedjan	86
11.4	Underhåll av ledlisten	86
11.5	Underhåll av sågsvärdet.....	86
11.6	Byte av kedja och ledlistor	86
11.7	Sågsvärd	86
11.8	Smörjning och rengöring	87
11.9	Byte av kolborstar	87
12	Miljöhänsyn/Avfallshantering	87
13	Garanti.....	87
14	Konformitetsförklaringen	87
15	Service	88
15.1	Fel och åtgärder	88

1 Tekniska speciB kationer

2 Symboler

Strömstyrka	230 V ~
Nätfrekvens	50/60Hz
Nominell strömförbrukning	1600 W
Flyttbar strömtillförsel	H07RN-F
Säkring	15 – 16 A strömskydd
Förval för varvtal	•
Konstantelektronik	•
Elektrisk säkerhetsbroms	•
Begränsning av startström	•
Kedjehulets varvtal vid justering av elektroniken tillnivån:	2200–4600min ⁻¹
Maximal kedjehastighet	10,6 m/s
Lutning av ledlist	0° – 60°
Vikt (med verktyg)	6,5 kg
Skärdjup [Ledlist 8" (20 cm)]	
vid 0°	200 mm
vid 15°	190 mm
vid 30°	170 mm
vid 45°	140 mm
vid 60°	100 mm
Skyddsklass	II /
Automatisk smörjning av ledlisten	
Oljebehållarens volym	~ 240 ml

Dubbel isolering Varning för



allmän risk Varning för



elstötar



Använd skyddsglasögon!



Bär alltid hörselskydd!



Använd munskydd!



Använd skyddshandskar!



Får inte utsättas för regn!



Vid eventuella defekter eller skär skador på
elkabeln, dra omedelbart ut kontakten ur
uttaget



Läs bruksanvisningen/anvisningarna



Akustiskt utgångsvärde



Tillhör inte till kommunalavfall



Information, tips



3 Styrenheter

- [1-1] Avblockeringsknapp
- [1-2] Tryckknapp för strömbrytare
- [1-3] Ledlinjal
- [1-4] Skydd för ledlisten
- [1-5] Handskruv för fästen
- [1-6] Glidskena
- [1-7] Främre extrahållare
- [1-8] Oljemärke
- [1-9] Lock till oljebehållaren
- [1-10] Vridbar utsugningsstillsats
- [1-11] Hjul för spänning av kedjan
- [1-12] Hjul för dosering av oljemängd
- [1-13] Spännspek för lutningsjustering
- [1-14] Förval av varvtal
- [1-15] Bakre extrahållare
- [1-16] Parallellstopp
- [2-1] Kedjeskydd
- [2-2] Spännhjul
- [2-3] Kedja
- [2-4] Ledlist
- [2-5] Öppning för spänntapp
- [2-6] Spänntapp
- [2-7] Spännskruv
- [2-8] Kedja
- [2-9] Hjul för spänning av kedjan
- [3-1] Spännspek för lutningsjustering
- [4-1] Skärvisare för 0°
- [4-2] Handskruv för inställning av skärvinkel
- [4-3] Gradskala
- [4-4] Skärvisare för 45° [4-5]
- [4-6] Skärvisare för 60° [4-6]
- [5-1] Märke för oljenivå
- [5-2] Hjul för dosering av oljemängd
- [6-1] Ställskruv
- [7-1] Ledlist
- [7-2] Tving
- [7-3] Inställningsbar vinkelledning
- [7-4] Kopplingsfjäder
- [7-5] Snabbfästning
- [8-1] Segersäkringsring
- [8-2] Mellanlägg
- [8-3] Sågsvärd
- [8-4] Spindel

De avbildade eller beskrivna komponenterna behöver inte vara inkluderade i leveransen.

4 Maskinens användningsområde

4.1 Beskrivning av maskinen

Motorsågen SSP 200 EB har tagits fram för olika typer av användning vid snickeriarbeten. Maskinen kan användas för att utföra vinkelräta skär och inställningsbara vinkelskär till ett djup av 200 mm. Olika typer av kedjor garanterar möjlighet att välja rätt verktyg för varje användningsområde. Skärvinkel på upp till 60° kan ställas in snabbt och exakt med hjälp av två fällbara segment och en lättläslig gradskala. Maskinen är utrustad med matningsledlinjal som kan användas på bågiga sidorna, och garanterar ett rakt skär.

Kedjelisten kan snabbt lutas 10° bakåt. Spänning av kedjan görs bekvämt utan verktyg med hjälp av spännhjulet, som är lätt åtkomligt på handtagets ovasida. En lämpligt formad öppning för utkast av sågspån garanterar att spånen forslas ut ur maskinen och ett eventuellt utslag. Under sågning smörjs kedjan optimalt med en oljedoseringspump. Efter att maskinen startats körs motorn igång med hjälp av den elektroniska styrenheten till maximalt varvtal. Elektroniken skyddar motorn och vid en eventuell överbelastning stängs den automatiskt av. Vid överbelastning övergår maskinen s. k. kylsläge, då maskinen körs med lågt kylvarvtal och återgår till normalt driftsläge först efter att den kylts ned. Vid avstängning aktiveras den elektriska bromsen, som sänker avstängningstiden betydligt. Med hänsyn till driftsläge kan avstängningstiderna skilja sig betydligt.

4.2 Verktygens egenskaper

Motorsågen SSP 200 EB är avsedd för tvärskär och för kortare längsgående skär i massivt trä och liknande material. Maskinen skall hanteras av personer som håller och styr den med hjälp av de anvisade handtagen, det s. k. grundgreppet sitter bakom tilläggshandtaget och huvudhandtaget. Grundgreppet sitter bakom det bakre stödhandtaget. Att bära i bakre stödhandtaget är endast tillåtet om risk för bakåtslag är uteslutet. Varje annan typ av användning räknas som en typ av användning som maskinen inte är avsedd för. Maskinen är inte avsedd för att fälla träd eller buskar! Tillverkaren ansvarar inte för några skador som är en följd av olämpligt bruk av maskinen. Risker som uppstår i och med sådan användning bärs uteslutande av maskinens användare. Till maskinens avsedda användning hör också att användaren respekterar de av tillverkaren fastställda drifts-, service-, och reparationsvillkoren. Personer under 16 år får inte använda maskinen.

5 Säkerhetsföreskrifter



FAROR

Det är absolut nödvändigt att respektera all tillämplig lagstiftning avseende arbets säkerhet, säkerhetsföreskrifter som anges i kapitlet *Säkerhetsföreskrifter*, samt alla övriga allmänt tillämpliga principer om hälsa och arbets säkerhet. Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår till följd av icke tillåtna förändringar på maskinen.

5.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Innan maskinen används ska alla personal noga läsa igenom och förstå bifogade säkerhetsinstruktioner och denna användarhandbok.
- Alla bifogade dokument skall sparas och maskinen får endast lämnas över till annan person tillsammans med dessa dokument.

5.2 Skyddsvarningar för motorsåg-maskin SSP 200 EB

- **Om sågen är i bruk skall alla kroppsdelar hållas borta från sågkedjan. Innan sågen startas, ska ni säkerställa att kedjan inte vidrör någonting.** En stunds ouppmärksamhet när sågen är i bruk kan medföra att klädesplagg eller kroppsdelar fastnar i sågkedjan.
- **Håll alltid motorsågen med höger hand på det bakre handtaget och vänster hand på det främre handtaget.** Om motorsågen hålls omvänt ökar det risken för personskada, därför ska den inte hållas omvänt.
- **Använd skyddsglasögon och hörsel skydd. Ytterligare skyddsutrustning rekommenderas för huvud, händer, ben och fötter.** Vederbörlig skyddsutrustning minskar riskerna för personsador i händelse av β ygande delar eller oavsiktlig beröring av sågkedjan.
- **Arbeta inte med motorsågen i träd.** Användning av motorsågen vid arbete i träd kan leda till kroppsskada. Maskinen är inte avsedd för sådan användning.
- **Inta alltid korrekt arbetsställning och arbete endast med motorsågen om du står på ett fast, säkert och plant underlag.** Hala eller instabila underlag som t. ex. stegar kan orsaka förlust av balansen eller kontrollen över motorsågen.
- **Bär motorsågen med kedjelisten på behörigt avstånd från kroppen och med påsat säkerhetsskydd.**
- **Respektera instruktionerna för smörjning, kedjespänning och byte av tillbehör.** Felaktig spänning eller smörjning kan leda till att kedjan går av eller öka risken för bakåtslag.
- **Håll handtaget torrt, rent och fritt från olja och smörjmedel.** Fettsmorda och inoljade handtag är hala och kan orsaka förlust av kontrollen.
- **Såga endast i trä. Använd inte motorsågen**

för andra ändamål än de den är avsedd för. Till exempel: använd inte motorsågen till sågning av plast, väggmaterial eller andra träbyggnadsmaterial. Bruk av motorsågen för andra ändamål än de som beskrivs i denna handbok kan orsaka farliga situationer.

- **Håll det elektromekaniska verktyget i de isolerade greppytorna eftersom borrarverktyget kan vidröra en dold ledning eller sin egen elsladd.** Om motorsågen kommer åt en strömledning, kan det göra att det elektromekaniska verktygets isolerade metall delar blir strömledande och det kan leda till att användaren skadas av elstöt.
- Vi rekommenderar användning av strömskydd med driftsström på 30 mA eller mindre.
- **Transportera motorsågen avstängd genom att hålla den från kroppen i det främre handtaget. Trä alltid på skyddsfodralet på bladet vid transport eller vid förvaring.** Genom att hålla motorsågen på rätt sätt begränsas risken för kontakt med den rörliga kedjan.

Orsaker till bakåtslag och hur man kan begränsa dem:

Bakåtslag kan inträffa när spetsen på ledlisten vidrör bearbetningsämnet eller när träet sluter sig och klämmer till motorsågen i skäret. När spetsen vidrör materialet kan det i vissa fall orsaka en hastig bakåtrörelse som kastar ledlisten i riktning mot användaren. När träet sluter sig långsamt spetsen av ledlisten kan detta innebära att ledlisten hastigt trycks ut i riktning mot användaren. Var och en av dessa reaktioner kan innebära att ni tappar kontrollen över sågen, vilket kan resultera i svåra personsador. Lita inte uteslutande på säkerhetsanordningarna som är inbyggda i sågen. Som användare av motorsågen ska du vidta alla möjliga säkerhetsåtgärder för att kunna använda motorsågen utan olyckor eller skador. Bakåtslag är resultat av felaktig användning av verktyg och felaktiga arbetsmetoder eller förutsättningar och går att förhindra genom att noga följa de instruktioner som anges nedan:

- **Håll stadigt i motorsågen med tummen och 4 ngrarna runt handtaget, med båda händerna på sågen, och placera din kropp och armar så att de kan stå emot kraften av ett bakåtslag.** Bakåtslagets krafter kan kontrolleras av användaren om nödvändiga säkerhetsåtgärder vidtagits. Låt inte motorsågen gå på tomgång.
- **Lyft inte och såga inte över axelhöjd.** Detta hjälper till att förhindra att spetsen vidrörs oavsiktligt och ger en större kontroll av motorsågen i oväntade situationer.
- **Använd endast reservlister och kedjor som godkännts av tillverkaren.** Olämpliga reservlister och kedjor kan leda till att kedjan slits sönder eller bakåtslag.

- **Respektera tillverkarens instruktioner för hantering och underhåll av motorsågen.** En sänkning av begränsningsklackarna kan leda till ett ökat bakåtslag.
- Om sågen är vriden eller ojämn i skäret, kan tändarna i kedjans bakre ände slå i trädets yta ovanifrån, kedjan kan hoppa ur skäret och sågen kan då slungas ut mot användaren.
- Om kedjan fastnar eller om sågningen av någon anledning måste avbrytas, slå då av strömbrytaren och håll sågen på plats i materialet tills det att sågen stannat helt. Försök aldrig att lyfta sågen ur skäret eller dra den bakåt om kedjan är i rörelse; i sådana fall kan bakåtslag inträffa. Sök efter orsaken till att kedjan fastnat och hitta ett sätt att få loss den.
- Om du startar om sågen med skäret i bearbetningsobjektet, ska kedjan centreras i skäret och säkerställ att den inte skär i materialet. Om den fastnar i skäret kan sågen vid återstarten pressas uppåt eller så kan man få ett bakåtslag.
- Om ni sågar större skivor, se då till att stötta dem för att förhindra att sågen kläms och bakåtslag. Stora skivor har en tendens att böja sig under sin egen vikt. Det ska pånnas underlägg under skivan på båda sidor, nära kanten och nära skäret.
- Använd inte slöa eller skadade kedjor. Oslipade eller felaktigt inställda kedjor orsakar överbelastning som kan leda till att sågen förstörs och eventuella skador.
- Innan ni börjar såga, säkerställ att spakarna som säkrar inställningen av nedfällning och lutning av ledlisterna ordentligt åtdragna. Om ledlisternas inställning ändras under sågningen kan sågen fastna och orsaka bakåtslag.
- Sågning med "nedsänkning i materialet" skall principiellt undvikas, detta förhindras med hjälp av skyddslisten. Det är förbjudet att avlägsna skyddslisten.
- **Se till att hålla dina händer på säkert avstånd från kapningsplatsen och från kedjan. Ta tag i hjälphandtaget med den andra handen.** Om du håller sågen med båda händerna kan du inte komma till skada.
- **Placera inte händerna under det materialet som sågas.** Skyddslisten kan inte skydda dig helt och hållet mot kedjan som befinner sig under det arbetsstycke du sågar.
- **Håll aldrig det arbetsstycke du sågar i handen eller över knäet. Lagg arbetsstycket på ett fast underlag.** Det är viktigt att det arbetsstycke som sågas hålls fast ordentligt för att minimera risken för att någon del av din kropp kommer i kontakt med arbetsstycket, att kedjan fastnar eller att du tappar kontrollen över verktyget.
- **Vid långsgående skär ska alltid ledlist eller parallellstopp användas.** Det förbättrar skärets precision och minskar risken för att fastna i skäret.
- **Använd alltid ledlist, kedja och kedje drev som rekommenderas av användaren.** Listen skall alltid fästas ordentligt.
- **Kontrollera att skyddet för kedjedrevet är komplett.** Kedjedrevets originalskydd får inte användas om det är skadat eller ofullständigt och det får inte ersättas med andra delar, t. ex. muttrar. Fastslagningsanordningen ska konstrueras speciellt för din såg, med tanke på optimal funktion och säkerhet i arbetet.
- Innan sågen placeras på arbetsbänk eller golv, se alltid till att kedjan inte är i rörelse och att sågen ligger stödd mot skyddslisten. Oskyddad kedja i rörelse orsakar bakåtslag och skär allt som kommer i dess väg. Var medveten om hur lång tid det tar för kedjan att stanna efter att ni slagit av strömbrytaren. Sågen bör placeras på ett plant underlag på glidskenan.
- Skyddslisten är en fast del av maskinen, det är förbjudet att förändra, förkorta eller avlägsna den. Se till att den är parallell med ledlisten, att kedjan är rätt spänd och inte vidrör skyddslisten. Minsta avstånd mellan kedjan och skyddslisten är 5 mm, om kedjan börjar bli uttänjd skall den bytas ut mot en ny.
- För att skyddslisten skall vara funktionell måste den placeras i skärspåret. Skyddslisten skyddar inte mot bakåtslag vid kor ta skär.
- Använd inte sågen om skyddslisten är skev.
- **Det är förbjudet att avlägsna eller ändra skyddslisten.**
- Det är viktigt att spänna kedjan på ett korrekt sätt. Kontrollera att kedjan är rätt spänd innan arbetet påbörjas och sedan under arbetets gång. Ingång i skär skall ske på ett sådant sätt att kedjan inte stannar.
- Kedjor vars tänder har skärvinklar som är avsedda för stationära maskiner får inte användas.
- Byt inte skärriktning med våld under sågningen.
- Skyddsskåpor och utrustning ska inte avlägsnas och deras funktion får inte begränsas.
- Innan arbetet påbörjas skall smörjoljenivån kontrolleras och se till att smörjfunktionen fungerar.
- Såga inte arbetsstycken som är för stora eller för små för maskinen.
- För aldrig in och sänk inte ner en maskin i drift i helt slutna ytor. Det kan innebära risk för bakåtslag!
- Vid arbete med maskinen i slutna utrymmen, var god säkerställ att det finns tillräcklig ventilation eller använd lämplig utsug. Undvik att såga farliga material som t. ex. asbest.
- Avlägsna alla främmande föremål från det material som ska sågas, framför allt metallföremål som skadar verktyget och kan orsaka skador.

- Var försiktig med spånutkastet! Om öppningen till spånutkastet täpps igen ska maskinen stängas av och elkontakten dras ut. Först när kedjan stannat är det möjligt att avlägsna kedjeskyddet och rengöra öppningen. Vidrör aldrig öppningen till spånutkastet om maskinen inte är helt stillastående.
- Sätt igång maskinen först när den placerats på det arbetsstycke som ska sågas. Börja såga först när maskinen uppnått fullt varvtal.
- Ta inte bort sågen från arbetsstycket förrän kedjan stannat helt och hållet.
- Håll ordning på arbetsplatsen. En stökig på arbetsplats kan orsaka arbetsskador.
- Observera eventuella miljöfaktorer! Lämna inte maskinen ute i regn och använd den inte i fuktiga eller blöta miljöer. Se till att arbetsplatsen är väl belyst och använd inte maskinen i närheten av brandfarliga vätskor eller gaser. Placera inte den varma maskin i miljöer där gnistbildning kan uppstå och håll maskinen ren.
- Kontrollera den bärbara elkabeln regelbundet och se till att ett auktoriserat servicecenter byter ut den skadade delen vid eventuell defekt. Använd inte elkabeln för att bära maskinen eller dra ut kontakten. Skydda kabeln från höga temperaturer, olja och se till att den inte dras över vassa kanter.
- Hantera maskinen försiktigt. Man arbetar alltid bättre med ett vasst och rent verktyg. Det är förbjudet att använda defekta, slöa verktyg eller verktyg med olämpliga dimensioner. Respektera instruktionerna för underhåll och verktygsbyte.
- Om maskinen inte används, vid reparation eller vid byte av verktyg, dra alltid ut elkabeln ur eluttaget.
- Innan verktyget tas i drift, kontrollera alltid att listen är ordentligt fäst och att kedjan är ordentligt spänd.
- Bär aldrig omkring maskinen när kedjan är i rörelse.
- Förhindra att strömbrytaren fastnar i påslaget läge.
- Håll handtag och fästen rena och fria från olja, kåda smörj fett o. dyl.
- Vid arbete utomhus skall endast tillåtna och vederbörigt märkta förlängningskablar användas. Förlängningskabeln skall kontrolleras regelbundet och vid skada ska den omedelbart bytas ut.
- Ställ dig i normal arbetsställning vid arbete. Stå stadigt och håll balansen i varje ögonblick.
- Kontrollera alla skyddskåpor och tillbehör liksom de rörliga delarna före varje användningstillfälle av maskinen. Alla delar skall vara korrekt monterade och alla villkor för säker drift skall vara uppfyllda. Defekta skyddskåpor och tillbehör ska repareras eller bytas ut av behörig personal från en auktoriserad verkstad. Skadade strömbrytare får endast bytas av behörig servicepersonal. Maskinen får inte användas om strömbrytaren

inte går att slå av och på.

- Den rörliga elkabeln ska placeras så att den inte kan linda in sig i verktyget och inte heller ge upphov till andra risker, t. ex. att någon snubblar över den.
- Om maskinen inte används, se alltid till att kedjeskyddet är på. Detta gäller även när maskinen förb yttras.
- När sågningen avslutats och maskinen stängts av ska den hållas i arbetsläge tills det att maskinen stannar fullständigt.
- Vi rekommenderar att maskinen ställs av på glidskenan. På så sätt förhindras eventuella skador på kedjan och kedjans ledlistor.
- Under arbetet får inga obehöriga personer vistas inom arbetsområdet, detta gäller framför allt barn. Obehöriga personer får inte heller vidröra maskinen eller elkablarna.
- Om maskinen inte används skall den förvaras på en säker, torr och låst plats som är oåtkomlig för barn och andra obehöriga personer.
- Använd inte maskinen för ändamål som den inte är avsedd för. Det är förbjudet att använda sågen som en stationär såg.
- Använd lämpliga åt slutande skyddskläder. Klädsel som står emot skärskador rekommenderas. Bär inte smycken, armband, armbandsur eller liknande eftersom de kan fastna i de rörliga delarna. Vid arbete utomhus rekommenderar vi användning av gummihandskar och arbetsskor med halksäkra sulor. Om ni har långt hår ska det skyddas med hårnät.
- Använd endast sådan utrustning eller specialutrustning som rekommenderats av tillverkaren.
- Reparationsarbeten får endast utföras i en auktoriserad serviceverkstad av utbildad personal och med användning av originaldelar. Garantin täcker inte skador som uppstått genom användning av olämpliga delar.

5.3 Övriga säkerhetsrisker

Även vid respekterande av de uppställda bruksanvisningarna och alla vederböriga säkerhetsregler kan det p.g.a. konstruktionsskäl och användning uppstå nedanstående risker:

- Skärskador vid byte av kedja.
- Skärskador vid beröring av kedjan i skårområdet.
- Kläder som fastnar när kedjan är i rörelse.
- Skador som uppstår p. g. a. ut β ygande materialrester eller maskindelar.
- Fara som kan uppstå av den rörliga elkabeln.
- Bakåtslag som uppstår när kedjan kläms eller vid arbete med spetsen på listen.
- En skadlig koncentration av trädamm vid arbete i otillräckligt ventilerade lokaler.
- Skador som uppstår vid beröring av delar som är spänningsförda vid isärmontering av maskinen eller dess delar medan maskinen fortfarande är ansluten till eluttaget.

- Hörselskador vid arbete under längre perioder utan hörselskydd.

5.4 Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserade på EN 60 745. HA-värdet av maskinens ljudnivå utgör:

Ljudnivå 92 dB (A).

Ljudeffektnivå 103 dB (A).

Akustiskt utgångsvärde som uppmätts enligt de fastställda riktlinjerna 2000/14/EG, bilaga VI.

$L_{WA} = 103 \text{ dB (A)}$

$L_{WAd} = 105 \text{ dB (A)}$

Mätningen genomfördes av auktoriserad person nr. ES-1014 EZU s. p. Pod Lisem 129, 171 02 Prag 71. Mätningseffekt $K = 3 \text{ dB (A)}$.



OBS

Buller som uppstår vid arbetet kan skada hörseln.

- Använd skyddsutrustning för att skydda hörseln!

Vibration i hand/arm är $3,4 \text{ m/s}^2$.

Mätningseffekt $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Angiven vibrationsnivå har uppmätts i enlighet med standardiserade provmetoder och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat.

Angiven vibrationsnivå kan användas för preliminärt fastställande av vibrationsexponering.

Varning:

Vibration vid användning av det elektriska verktyget kan skilja sig från det angivna helhetsvärdet beroende på hur verktyget används.

För att skydda användaren måste en säkerhetsmätning fastställas (genomföras) som bedömer vibrationsexponering under verkliga användarförhållanden (här tas alla delar av arbetsprocessen med i beräkningen samt den tid som verktyget är avstängt och när verktyget går på tomgång, förutom växlingstid).

6 Transport och leverans

Motorsågen SSP 200 EB levereras i felfritt och testat skick och är förpackad i ett plastemballage. Maskinens oljebehållare SSP 200 EB är inte fylld med olja. Vid leverans ska maskinen omedelbart packas upp ur förpackningen och kontrolleras för att upptäcka eventuella transportskador. Skador som uppstår under transporten skall omedelbart anmälas till speditören.

6.1 Förvaring

Den förpackade sågen kan förvaras i en torr lagerlokal där temperaturen inte sjunker under -5 °C . Uppackad såg förvaras endast i en torr, stängd lagerlokal där temperaturen inte sjunker under $+5 \text{ °C}$ och där den inte är utsatt för plötsliga temperaturförändringar.

7 Inställningar



OBS

Alla inställnings- och justeringsingrepp skall utföras innan maskinen tas i drift.



VARNING

Varning för elektriska stötar.

Innan alla ingrepp i verktyget skall elkabeln dras ut ur uttaget.

Använd skyddshandskar!

7.1 Längsgående fällbar kedjelist

Kedjelisten inklusive skyddslisten kan fällas på längden 10° i riktning bakåt. Denna inställning används framför allt vid sågning på varandra liggande lager. Detta förhindrar att verktyget trycks ut och ojämnt sågsår.

- Frigör i riktning uppåt med spaken [3-1] (bild [3a]).

- Drag i handtaget och fäll kedjelisten i riktning bakåt och säkra den sedan med spaken [3-1] i riktning nedåt (bild [3b]).

7.2 Inställning av skärvinkel



VARNING

Vid sneda skär är skärdjupet begränsat.

Lossa handskruvarna [4-2] på bägge sidor. Med hjälp av gradskalan [4-3] ställs skärvinkeln in till önskat djup (vinkelgradskalan är indelad i gradvisa ökningar på 1°). Dra åt handskruven [4-2] igen.

7.3 Motorelektronik

Begränsning av startströmmen

Den elektroniska styrningen garanterar en mjuk start utan bakåtslag. Med hänsyn till den begränsade startströmmen räcker en säkring på 16 A.

Sänkning av varvtal vid tomgång

Elektroniken sänker varvtalet vid tomgång; i och med det minskar bullret och även slitaget på motor och växellåda.

Konstantelektronik

Konstantelektroniken varvtalet på samma värde vid tomgång och vid belastning; detta garanterar en jämn drift och sågning av hög kvalitet.

Elektroniskt skydd vid överbelastning

Vid extrem överbelastning av maskinen skyddar det elektriska skyddet motorn från att ta skada. I sådant fall slår motorn av och startar inte förrän överbelastningen avtar och startströmbrytaren slås på.

Värmeskydd vid överbelastning

Som skydd för överhettning vid extremt långvariga överbelastningar slår säkerhetselektroniken i kritiska lägen över i kyläge. Det blir omöjligt att belasta maskinen och den går på lågt varvtal. Efter avkylningen, ca 3 – 5 minuter, är maskinen åter redo att användas på full belastning. När maskinen värms upp under drift reagerar värmeskyddet redan tidigare.

Förval av varvtal

Med hjälp av varvtalsregleraren [1-14] går det att följamsamt ändra varvtalen:

Nivå 1: 2200 min ⁻¹	Nivå 4: 3600 min ⁻¹
Nivå 2: 2600 min ⁻¹	Nivå 5: 4100 min ⁻¹
Nivå 3: 3200 min ⁻¹	Nivå 6: 4600 min ⁻¹

8 Förberedelse för användning

8.1 Montering av kedjan



VARNING

Vid isättning av kedjan se till att den är i rätt position. Sågtänderna skall vara riktade i en riktning som motsvarar riktningen på kedjans rotation d.v.s. märket som på nns på sågens kropp.

Vid leverans av maskinen SSP 200 EB är inte kedjan isatt i ledlisten. Ta av kedjeskyddet [2-1] vrid spännhjulet [2-2] moturs, se bild [2]. Sätt i en ny kedja [2-3] i ledlisten [2-4] och sätt i den i maskinen. Ställ in rätt läge på sågtänderna med hänsyn till rotationsriktningen. Rotationsriktningen markeras med en pil på maskinkroppen och under kedjeskyddet på nns en bild på hur kedjan ska placeras. Kedjans ledelement ställs in på kedjeledningen [2-8] och spännhjulet [2-9] vrids (med medurs vridning sett ovanifrån lossar man – tapen rör sig uppåt, med moturs vridning sett ovanifrån – rör sig tapen nedåt) så att öppningen i kedjans ledlist [2-5] passar på spänntappen [2-6]. Sedan sätts kedjeskyddet [2-1] på spännskruven [2-7] och genom att vrida på spännhjulet [2-2] medurs drar man åt. Innan första åtdragningen skall kedjan spännas ordentligt enligt beskrivningen i artikel 11.1.

8.2 Fyllning av oljebehållaren

Vid leverans av maskinen SSP 200 EB är smörjoljebehållaren tom. Innan maskinen tas i drift för första gången måste man fylla på behållaren med kedjeolja för att inte oljedoseringspumpen skall gå sönder. Användning av maskinen med otillräckligt påfylld oljebehållare eller med defekt smörjsystem orsakar förstörelse av oljedoseringspumpen och hela sågmaskinens mekanik!

Locket till oljebehållaren [1-9] är utrustat med en envägs sugventil för utjämning av lufttrycket. Om maskinen används i annat än vågrätt läge kan det leda till att kedjan inte smörjs. Oljebehållarens utsläppsöppning är placerad nere på baksidan, vid vridning av maskinen upp och ner kan pumpen inte suga upp olja. Oljemängden i behållaren signaleras av nivån i oljemätaren [1-8].

8.3 Elanslutning



VARNING

Det på nns risk för skada om verktyget används med ett felaktigt nätaggregat.

Motorsågen SSP 200 EB får endast användas i enfasnät med växelström 230V/50–60Hz. Maskinen är utrustad med ett klass II skydd mot olyckor med elektrisk ström enligt EN 60 745-1 och är skyddad mot störning av radiovägor enligt EN 55 014.

Innan maskinen tas i drift, kontrollera att spänningen i uttaget överensstämmer med spänningen på maskinbrickan.

Den rörliga kabeln kan förlängas efter behov på följande sätt:

- Längd 20 m, listens diameter 3 × 1,5 mm²
- Längd 50 m, listens diameter 3 × 2,5 mm²

Använd endast sådana förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk och är vederbörligen märkt.

9 Användning



VARNING

Innan något som helst arbete utförs på verktyget dra ur kontakten ur elnätet.

Kontrollera att uppgifterna på tillverkningsbrickan överensstämmer med den verkliga strömkällans spänning.

Kontrollera om kontakttypen motsvarar urtagets typ.

Verktøy avsedda för 230 V får även användas i 220/240 V.

9.1 Start och avstängning

Innan man startar maskinen dra åt alla fäst- och spännmuttrar. Maskinen fattas med bägge händerna och placeras mot arbetsstycket så att kedjan är fri och att den inte beö nner sig i skäret när sågen startas.

Start

Tryck på handtagets överdel och håll i avblockeringsknappen [1-1] och sedan på motors strömbrytare [1-2].

Avstängning

Släpp motorströmbrytaren [1-2]. Avblockeringsknappen [1-1] går tillbaka till ursprungsläge och förhindrar oavsiktlig start. Vid avstängning aktiveras samtidigt bromsen som betydligt förkortar kedjans stopptid.

Maskinen tas ut ur skäret först när kedjan är fullständigt stilla.

9.2 Reglering av smörjning av kedja och ledlist

Mängden smörjolja kan regleras med hjälp av doseringshjulet [5-2]. Efter tryck på doseringshjulet [5-2] går det enligt visaren att ställa in lägena 0, 1, 2 a MAX mot skåran [5-1]. **Läget 0** säkerställer minimal mängd smörjning för rena skär, **den får dock inte användas under längre tid** och man skall alltid, efter sådan sågning, smörja listen med ökad mängd. För längre tids smörjning är det lämpligt att ställa in mängden på läge 2 och MAX.

9.3 Skärvisare

Vid sågning **utan ledlist** – för inställning av kedjans inre sågskär används alla skärindikationer på glidskenan:

- Vid rätvinkliga skär, visaren 0° [4-1]
- Vid sneda skär:
 - visaren 45° [4-4]
 - visaren 60° [4-5]

För justering av den yttre skärgränsen för kedjan använd skärvisaren för utskär [4-6].

Vis sågning **med ledlist** (GRP 800/1400/3000-2; bild [8]) – för inställning av inre skärplan på kedjan använd **endast skärvinkelvisare 0°** [4-1].

9.4 Ledlinjal

Ledlinjalen [1-3] sätts in i hållaren i glidskenan [1-6] och fästs med handskruvarna [1-5]. Ledlinjalen möjliggör parallellskär längs parallella kanter.

9.5 Utsug



OBS

Inandning av damm kan skada luftvägarna.

- Vid arbete som bildar damm bär ansiktsmask och maskinen skall vara ansluten till utsugsanordning.

Till utsugning av spån eller damm går det att ansluta en normal dammsugarslang till öppningen för den vridbara utsugstillatsen [1-10].

10 Använda tillbehör

På ledskenans nedre sida har maskinen ett långsgående spår för montering på ledlisten. I och med det går lätt och exakt att genomföra större skär.

10.1 Ledsystemet PROTOOL

För enkel och säker hantering av större bearbetningsobjekt liksom mer precisa skär under vinkeln rekommenderas att man använder ledsystemet GRP 800/1400/3000-2.

Den möjliggör rena skär, genom en exakt ledning av maskinen längsmed markerade kanter. Den hårdeloxerade ledlisten möjliggör vidare en lättare matning av maskinen och minskar i och med det den nödvändiga matarkraften och bidrar till att underlätta arbetet. Sidoglapp för såggejden kan förhindras med spärrskruven i tilläggshållarna [6-1].

10.2 Montering av ledlist (GRP 800/1400/3000-2)

Montering av ledlist [7-1] görs med användning av specialtvingar CL-GRP 300 [7-2] eller GRP-Rapid/L [7-5], som sätts i, för ändamålet specialgjorda, spår (bild [7a]). På så sätt möjliggörs säker hållning även vid ojämna ytor. På ledlistens nedre sida finns anti-halkränder fästa som säkrar säker placering och förhindrar att man skrapar materialet.



OBS

Vid sågning med lutad såg kan verktyget kollidera med spänntvingarna.

- Sågen får endast lutas i sådan vinkel så att kedjan inte kolliderar med tvingen.

10.3 Montage av vinkelledning (GRP-AG-2)

En kombination av ledlist och fullt justerbar vinkelledning [7-3] möjliggör utförandet av precisa skär under vinkeln, t.ex. vid passningsarbete. Vinkelledningen monteras enligt bild [7b]. På vinkelgradvisaren kan man ställa in den önskade skärvinkeln.

10.4 Montage av kopplingar (CL-GRP)

Efter användning och storlek på bearbetningsobjektet kan man koppla samman 2 era ledlistor genom att använda kopplingsfjädrar [7-4] (bild [7c]). För en fast koppling av 2 era ledlistor kan man fästa kopplingarna med skruvar med motsvarande gängöppningar.

10.5 Montering av snabbfäste (GRP-Rapid/L)

Ledlisten kan snabbt fästas medhjälp av denna anordning [7-5], som sätts i det undre spåret. För ett fast fäste trycker man på pistolknappen, för lossning trycker man på justeringsknappen.



OBS

Vid sågning med lutad såg kan kollision uppstå mellan verktyget och snabbfästets handtag.

- Snabbfästets handtag skall därför, efter åtdragning, vridas till vänster mot materialet, efter det kan ingen kollision inträffa ens vid maximal lutning 60°.

11 Underhåll och skötsel



VARNING

Vid byte av sågverktyg, dra ut kontakten ur uttaget.

OBS! Risk för skärsår på kedjeeggen!

OBS! Risk för skärsador ledlistens vassa kanter!

Använd skyddshandskar!

Motorsågen SSP 200 EB har en kedjelängd på 3/8" och en tjocklek på kedjelänkarna på 1,3 mm. Villkoren för användning av annan utrustning är ett uttryckligt godkännande från maskinens tillverkare. Kedjans längd skall överensstämja med omkretsen på kedjehjulet och med längden på kedjans ledlist.

Den kompletta sågenheten består av:

- a) sågsvärd [8-3]
- b) kedjans ledlist [2-4]
- c) kedja [2-3]

Motorsågens livslängd är till största delen beroende på smörjningen och spänningen av kedjan. Av detta skäl skall kedjans spänning kontrolleras och justeras innan och under arbetets gång.

11.1 Spänning av kedjan

Efter att försiktigt lättat på skyddet till sågsvärdet [2-1] vrider man spännhjulet [2-9] i pilens riktning + tills det att kedjans nedre del ligger tätt mot ledlisten, se bild [10]. Sedan dras skyddet till svärdet åt [2-1] med att vrida på spännhjulet [2-2] i medurs riktning. Kontrollera att kedjan är ordentligt spänd genom att lätt dra i kedjans nedre del som på bild [10]. Efter att ha lossats skall kedjan återställas i ursprungsläge och ligga tätt intill ledlisten.

Kedjor som spänts i uppvärmt driftsläge skall lossas på efter avslutat arbete. Under avkyllningen av kedjan inträffar p.g.a. krympning en högre spänning som kan skada maskinen!

11.2 Underhåll, slipning av kedjan

Kedjan skall slipas om sågspånen är för små bild [11].

11.3 Smörjning av kedjan

Oljebehållarens volym är 240 ml. För att hindra slitage skall kedjan och ledlisten vara smorda oupphörligen när maskinen används. Smörjningen utförs av oljedoseringspumpen, som ger den valda mängden olja till ledlistens oljebana. Det är mycket viktigt att ni, innan verktyget tas i bruk, kontrollerar oljenivån i oljemätaren och kedjans smörjningsfunktion. Om oljenivån i oljemätaren [1-8] sjunker under den lägre nivån skall man fylla på olja.

Rekommendation:

Använd endast Protool olja som är avsedd för att smörja sågkedjor. Gammal olja och olja som inte är avsedd för smörjning av sågkedjor får inte användas. Innan man öppnar oljebehållaren skall

man noggrant omkring oljeloeket! Sågsåp, B isor och damm som skulle kunna komma i behållaren skulle kunna orsaka stopp i oljekanalerna och i och med det allvarligt skada kedjesmörjningen! Biologiskt nedbrytbar olja för kedjesmörjning har som resultat av sin sammansättning en förminskad smörjningseffekt och kan om motorsågen inte används under en längre period orsaka igentäppning av de inre smörjekanalerna. Respektera därför tillverkarens rekommendationer!

11.4 Underhåll av ledlisten

Ensidedigt slitage av ledlisten kan undvikas om man efter varje slipning av kedjan vänder på ledlisten. Tryck på de yttre glidytna (bild [9b]) är normalt driftsslitage. De uttryckta kanterna kan avlägsnas med en $\bar{p}$ n plan $\bar{p}$ l. Slitage av de inre glidytna (bild [9a]) uppstår vid otillräcklig smörjning, felaktig smörjning av kedjan eller vid felaktig drift. Ledlisten skall då bytas!

Kedjans länkar får under inga omständigheter vidröra botten på ledlisten. Om kedjan vidrör botten är ledlisten så sliten att det är nödvändigt att byta den. Smörjöppningarna och spåret i ledlisten skall hållas rena.

11.5 Underhåll av sågsvärdet

De B esta problem med kedjan har sina orsaker i en felaktigt spänd kedja eller att kedjan inte bytts i tid. Ett slitet sågsvärd kan också mycket fort förstöra en felfri del av verktygssuppsättningen. Snåla inte med byten av kedjehjulet! Det rekommenderas att sågsvärdet byts i och med andra kedjebytet eller tidigare.

11.6 Byte av kedja och ledlistor

Ställ maskinen i utgångsläge 0° och ta av kedjeskyddet [2-1] genom att vridspännhjulet [2-2] moturs, se bild [2] tar ni av kedjan [2-3] över kedjehjulet [2-8] och tillsammans med ledlisten [2-4] tar ni ut dem. Sätt i en ny kedja [2-3] på (den nya) ledlisten [2-4] och sätt in den i maskinen. Se till att sågtänderna är i rätt läge enligt rotationsriktningen. Rotationsriktningen är markerad med en pil på maskinhöljet och dessutom $\bar{p}$ nns en markering under sågsvärdsskyddet om hur kedjan skall placeras. Kedjans ledelement lägger man i sågsvärdets tänder [2-8] och med spännhjulet [2-9] vridar man (med en vridning i medurs riktning sett ovanifrån) lossar man – tappen rör sig uppåt, vridning moturs sett ovanifrån – tappen rör sig nedåt) så att öppningen på ledlisten [2-5] sitter på spänntappen [2-6]. Sedan sätter man på svärdsskyddet [2-1] på spännskruven [2-7] och med en vridning av spännhjulet [2-2] medurs drar man sedan åt. Vid ordentligt åtdragning späns kedjan korrekt. Kontrollera att kedjan är ordentligt spänd!

11.7 Sågsvärd

Ta ur kedjan ur ledlisten som beskrivs ovan. Med en skruvmejsel slås säkringsringen ut [8-1] från spindeln [8-4], ta ut mellanlagget [8-2] och sågsvärdet [8-3]. Efter svärdsbytet sätter man tillbaka

mellanlägget och säkringsringen.

11.8 Smörjning och rengöring

Vi rekommenderar att maskinen rengörs regelbundet. Avlägsna damm, flis, kåda och andra orenheter. Om du använder rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel, kan det orsaka skador på de lackerade ytmaterialet eller på plastdelarna. Om du använder sådana rengöringsmedel rekommenderar vi att du testar påverkan av dessa medel på en liten undangömd yta. Vid varje slipning eller vid byte av delar till motorsågen, rengör skyddets inre från damm och flis, rengör ledspåret, öppningarna för smörjning och spänning av ledlisten. Den vridbara utsugningstillsatsen skall inte rengöras med flisgrarna! Ventilationsöppningarna i motorskyddet får inte vara igentäppta!

11.9 Byte av kolborstar



VARNING

För att bibehålla skyddsklassen skall sågen kontrolleras av säkerhetshänsyn och detta arbete skall utföras av specialiserad firma som är auktoriserad att göra detta. Innan man påbörjar servicearbeten skall elkabeln alltid dras ur uttaget!

Byte av borstar, elkablar o.dyl. skall anförts auktoriserade servicefirmor. Likaså skall man överlämna maskinen till auktoriserad servicefirma om den har fallit i marken för att förhindra elektriska eller mekaniska risker.

Efter ca. 200 timmar skall borstarna kontrolleras. Borstarna finns åtkomliga efter avlägsnande av huven. Borstarna skall bytas mot nya om dom är kortare än 5 mm.

Maskinen är utrustad med självavstängande borstar som garanterar automatisk avstängning vid minimilängd. Använd endast originaluppsättning av borstarna!

12 Miljöhänsyn / Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Endast för EU-länder:

Släng inte elverktyg i hushållsavfall! Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

REACH

REACH är den kemikaliEFörordning som sedan 2007 gäller i hela Europa. I egenskap av "nedströmsanvändare", dvs tillverkare av produkter, är vi medvetna om den informationsplikt som vi har gentemot våra kunder. För att hela tiden hålla kunderna uppdaterade och informera om eventuella ämnen i våra produkter som återfinns på den sk kandidatlistan, har vi tagit fram denna webbsida:

<http://www.tts-prottool.com/reach>

13 Garanti

Vi lämnar garanti för material- och tillverkningsfel i enlighet med gällande lag/nationella bestämmelser, men minst 12 månader. Inom EU är garantitiden 24 månader (intygas med kvitto eller följesedel). Garantin omfattar inte skador som beror på normalt slitage, överbelastning eller ej avsedd användning samt skador som användaren själv orsakat, som beror på att användaren inte följt bruksanvisningen eller skador som var kända vid köpet. Undantag gäller även skador på grund av att användaren inte använt PROTOOLS originaltillbehör och -förbrukningsmaterial (t. ex. slipskivor).

Garantianspråken gäller bara om du lämnar in verktyget sammansatt till leverantören eller någon av PROTOOLS serviceställen. Spara bruksanvisning, säkerhetsanvisningar, reservdelslista och kvitto. I övrigt gäller tillverkarens aktuella garantivillkor.

Obs!

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar pga kontinuerligt forsknings- och utvecklingsarbete.

14 Konformitetsförklaringen

**Motorsåg
SSP 200 EB**

**Serienr.
638557**

Vi intyggar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-13, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 enligt bestämmelserna i riktlinjerna 2006/42/EG, 2004/108/EG, 2000/14/EG.

Alla föreskrifter har använts enligt ändringar och tillägg giltiga vid utgivning av denna deklaration utan hänvisningar.

Tekniska data finns hos tillverkaren.



11

Stanislav Jakeš
Forskning och utveckling
Protoool GmbH
Wertstr. 20
D-73240 Wendlingen

31.1.2011

15 Service

Reparationer under och efter garantitiden skall utföras av serviceverkstäder som anges i översikten.

15.1 Fel och åtgärder

Fel	Orsak	Åtgärd
Det går inte att ta maskinen i drift	Finns ingen strömtillförsel	Kontrollera säkringar och kabel till strömtillförseln
	Slitna borstar	Byt borstar
	Blockerad strömbrytare	Tryck på avblockeringsknappen
	Efter överbelastning	Kontrollera säkringarna
Skäret är inte rent, skäret drar åt sidan	För snabb ingång i skäret	Minska ingångshastigheten
	Slött verktyg	Slipa verktyget eller even tuellt byt det mot ett nytt
	Kedjan är felslipad	Byt kedjan mot en ny
Stor kraftansträngning krävs för inkörning av sågen i skäret	Glidskenan är nedsmutsad	Rengör den
	Slött verktyg	Slipa verktyget eller even tuellt byt det mot ett nytt
	Träet har olika egenskaper	Anpassa sågtrycket till skäret
	För stort sågtryck i skäret	Minska sågtrycket
Kedjan är inte smord	Igentäppta smörjkanaler i ledlisten	Rengör ledlisten
	Fel på oljedoseringspumpen	Byt pumpen (hos auktoriserad service)
	Tom oljebehållare	Fyll på kedjeolja
	Inre oljekanalerna igentäppta eller fulla med biologisk olja	Rengör maskinen (hos auktoriserad service)