

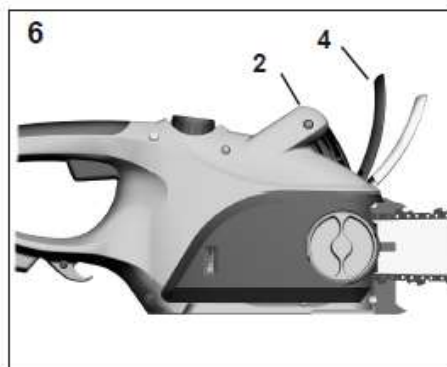
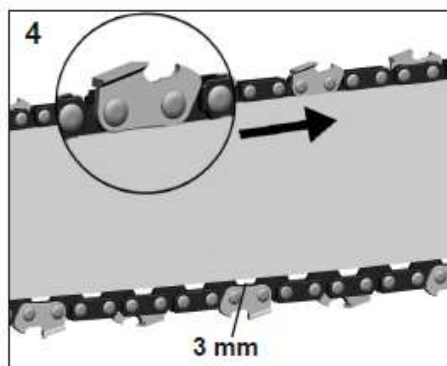
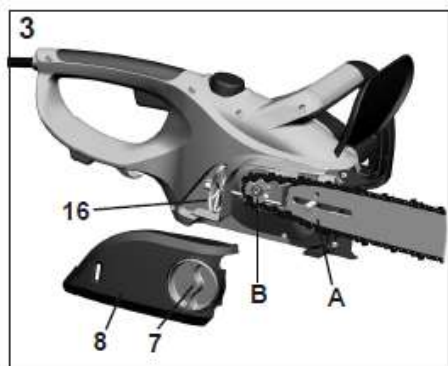
CS 1800

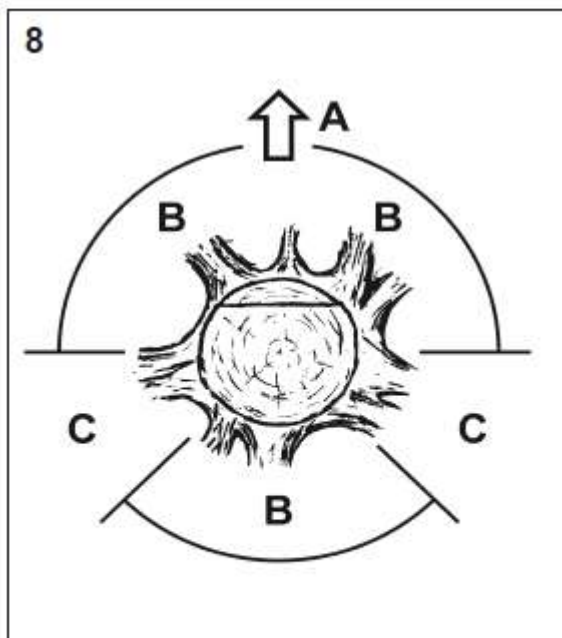
CS 2400

Kasutusjuhend

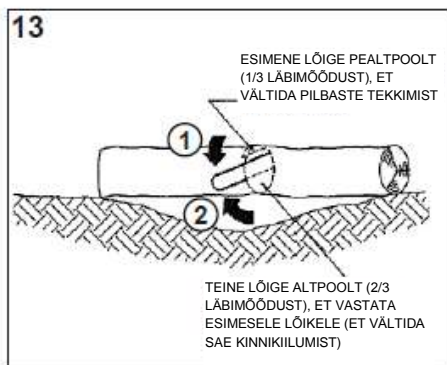
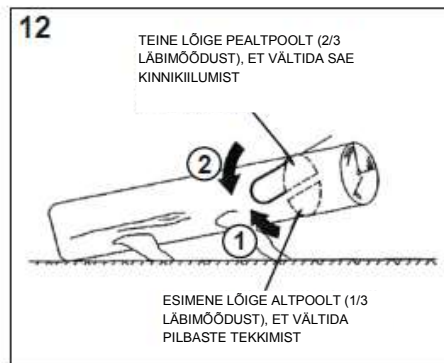
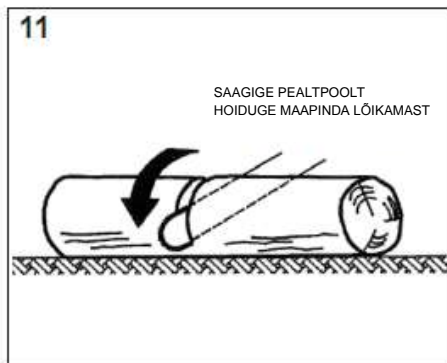
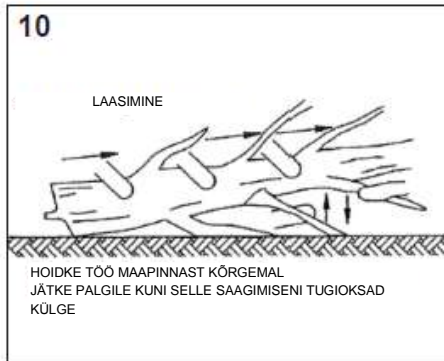
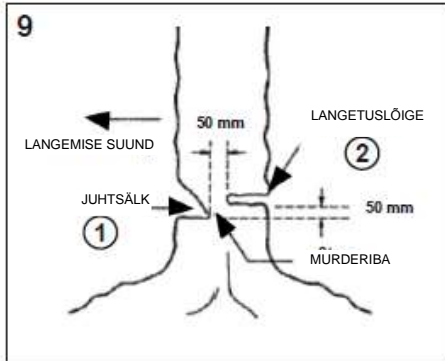
Enne seadmega töötamist lugege hoolikalt kasutusjuhendit!

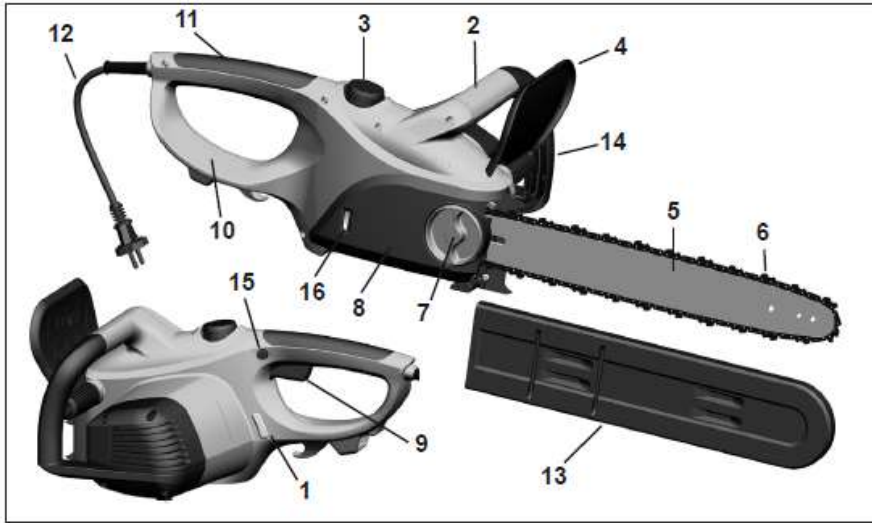






- A Langetamise suund
- B Ohuala
- C Ohutusala





- 1 Õlitaseme näidik
- 2 Eesmine käepide
- 3 Õlipaagi kork
- 4 Eesmine käekaitse (ketipidur)
- 5 Saetera
- 6 Sækett
- 7 T-kruvi
- 8 Veotähiku kate
- 9 Lüliti
- 10 Tagumine käekaitse
- 11 Tagumine käepide
- 12 Pistikuga elektrijuhe
- 13 Saetera kate
- 14 Langetuskäepide
- 15 Stopplüliti
- 16 Pingutusratas keti kiireks reguleerimiseks

Illustratsioonid ja piltide seletused



DE

1. Kandke nägemis-, pea- ja kuulmiskaitseid!
2. Hoiatus!
3. Enne seadmega töötamist lugege hoolikalt kasutusjuhendit.
4. Kõnealust elektrilist tööriista ei tohi kasutada vihma käes.
5. Eemaldage pistik elektrivõrgust koheselt kui elektrijuhe on kahjustunud või katki.
6. Tähelepanu, tagasilöök!
7. Hoidke tööriista mõlema käega!

GB

8. Tähelepanu: Keskkonnakaitse! Seda seadet ei tohi visata üld- / majapidamisjätmete hulka. Viige see vastavasse kogumispunkti.

SISUKORD

Lehekülg

1. Kasutusjuhendi sissejuhatus	GB-2
2. Illustratsioonid ja piltide seletused	GB-2
3. Tehnilised andmed	GB-2
4. Üldised ohutusjuhised	GB-3
5. Üldine ohutusalane info elektriliste tööriistade kasutamisel	GB-3
1) Ohutus töökohas	
2) Elektrialane ohutus	
3) Isikukaitse	
4) Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine	
5) Hooldus	
6) Emissioonid	
7) Ohutusjuhised kettsaagide kasutamisel:	
8) Tagasilöökide põhjused ja kuidas neid vältida:	
9) Olulised isikukaitse juhised	
a) Üldised ohutusjuhised	
b) Juhised kettsae ohutuks kasutamiseks	
c) Tagasilöögi ohu hoiatus	
d) Juhised ohutute töötehnikate kohta	
6. Alustamine	GB-5
1) Õlipaagi täitmine	
2) Tera ja keti koostamine	
3) Kettsae ühendamine	
4) Käivitamine	
7. Ohutuseadmed ketipiduril	GB-6
1. Ketipidur	
2. Vabakäigupidur	
3. Käivituslukk	
4. Ketipüüdja tihvt	
8. Kettsaaga õigesti töötamise juhised	GB-7
a) Puude langetamine	
b) Juhtsälgu saagimine	
c) Langetuslõike saagimine	
d) Laasimine	
e) Palgi järkamine	
9. Hooldus	GB-8
10. Tehniliste probleemide korral	GB-8
11. Remont	GB-8
12. Jäätmekäitlus ja keskkonnakaitse	GB-8
13. Varuosad	GB-8
14. Garantii	GB-8
15. EÜ vastavusdeklaratsioon	GB-9

Elektriline kettsaag

Kasutusjuhendi sissejuhatus

Käesolev kasutusjuhend on mõeldud selleks, et võimaldada teil tutvuda seadmega ning töötada sellega asjakohastele määrustele vastavalt. Kasutusjuhend sisaldab olulist informatsiooni selle kohta kuidas seadet ohutult, õigesti ja ökonoomselt kasutada. Selle informatsiooni järgimine aitab suurendada seadme töökindlust ja kasulikkust eluiga. Seadme kasutamisel hoidke kasutusjuhend alati käepärast.

Kasutusjuhendit peab lugema ja järgima iga seadmega tegelev inimene, olenemata sellest kas ta töötab sellega, hooldab või transpordib seda.

Lisaks kasutusjuhendile ning seadme kasutamise riigis ja asukohas kehtivatele õnnetuste vältimise reeglitele tuleb järgida üldtunnustatud ohutu ja korrektse töötamise reegleid ning vastavate ametiühingute kehtestatud õnnetuste ennetamise reegleid.

Tehnilised andmed

Seadmed on toodetud vastavalt täielikult nii DIN EN 60745-2-13 kui Saksa tooteohutuse seaduse nõuetele.

Mudel	Ühik	2400 (CS 1800)	2400 (CS 2400)	
Nimipinge	V~	230	230	
Nimisagedus	Hz	50	50	
Sulavkaitse (viiteaeg)		A	16	16
Nimivõimsus	W	2400	2400	
Nimivool	A	11,1	11,1	
Saetera	mm	350	400	
Saagimis pikkus	mm	340	380	
Kiirus	m/sec	ca. 12	ca. 12	
Kaal	kg	4,3	4,4	
Õli	ml	200	200	

Kõigil mudelitel on automaatne ketiõlitus ja mehhaaniline ketipidur ja vabakäigupidur.

Keti tüüp on märgitud tüübi kirjelduse plaadil.

Kaitseklass: II/ DIN-EN 60745-1

Häiresummutus: vastavalt EN-55014

Müraemissiooni väärtused vastavad Saksa tooteohutuse seadusele (ProdSG) ning EÜ seadmete direktiivile.

Müraemissiooni väärtused EN-60745-2-13: Mürarõhu tasemed LpA 90 dB (A) [K=3,0 dB (A)]

Vibratsiooni väärtused vastavad EN 60745-2-13: Tagumine käepide maks. 6,0 m/s² [K=1,5 m/s²]

Tähelepanu: Kõnealune kettsaag on mõeldud ainult puudu lõikamiseks!

Üldised ohutusjuhised

Müraemissiooni väärtused vastavad Saksa tooteohutuse seadusele (ProdSG) ning EÜ seadmete direktiivile: müraarõhu tasemed töökohas võivad ületada 80 dB(A). Sellisel juhul peab operaator kasutama mürakaitset (nt. kandma kõrvakaitseid).

Tähelepanu: Mürakaitse! Palun järgige seadmega töötamisel kohalikke määraseid.

Üldine ohutusalane info elektriliste tööriistade kasutamisel

HOIATUS: Lugege hoolikalt kõiki hoiatusi ja ohutusalaseid juhiseid. Hoiatuste ja juhiste mittejärgimise tulemuseks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või tõsised vigastused.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised käepärast.

1) Tööala ohutus

- a) Hoidke tööala puhas ja hästivalgustatud. *Segamini või pimedad alad põhjustavad õnnetusi.*
- b) Elektriliste tööriistadega ei tohi töötada plahvatusohtlikus keskkonnas, nt. kergestisüttivate vedelike, gaaside või tolmu läheduses. *Elektrilised tööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või aure.*
- c) Lapsed ja kõrvalseisjad peavad elektrilise tööriistaga töötamisel eemale hoidma. *Tähelepanu kõrvalejuhtimise tulemusel võite kaotada kontrolli seadme üle.*

2) Elektrialane ohutus

- a) Elektriliste tööriistade pistikud peavad sobima vastavate pistikupesadega. *Maandatud elektriliste tööriistade puhul ei tohi adapterpistikuid kasutada. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi riski.*
- b) Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, nt. torude, radiaatorite, elektripliitide ja külmikutega. *Keha maandamise korral esineb suurem elektrilöögi risk.*
- c) Ärge jätke elektrilisi tööriistu vihma kätte või niisketes tingimustesse. *Elektrilise tööriista sisse sattuv vesi suurendab elektrilöögi riski.*
- d) Juhtme väärkasutus on keelatud. Juhet ei tohi kasutada elektrilise tööriista kandmiseks, tõmbamiseks või pistikupesast väljatõmbamiseks. *Hoidke juhe eemal kuumusest, õlist, teravatest nurkadest ning liikuvatest osadest. Kahjustatud või sõlmes juhe suurendab elektrilöögi riski.*
- e) Elektrilise tööriista kasutamisel välistingimustes tuleb kasutada välistingimuste jaoks sobivat pikendusjuhet. *Välistingimuste jaoks sobiva juhtme kasutamine vähendab elektrilöögi riski.*
- f) Juhul kui elektrilise tööriista kasutamine niisketes tingimustes on vältimatut, kasutage rikkevoolukaitsmega (RCD) juhet. *Rikkevoolukaitsme kasutamine vähendab elektrilöögi riski.*

3) Isikukaits

- a) Olge elektrilise tööriista kasutamisel ettevaatlik, jälgige oma tegevust ja rakendage tervet mõistust. Elektrilise tööriista kasutamine on keelatud, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. *Tähelepanu hajumine elektriliste tööriistade kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.*
- b) Kasutage isikukaitsesevarustust. *Kandke alati nägemiskaitseid. Sobivates tingimustes kasutatav kaitsevarustus, näiteks tolmu mask, libisemiskindlad jalanõud, kiiver või kuulmiskaitse, vähendab vigastusi.*
- c) Vältige tahtmatut käivitamist. Enne elektrivõrgu ja/või patareide/akudega ühendamist, tööriista ülestõstmist või kandmist kontrollige, et lüliti oleks asendis Off (väljas). *Elektriliste tööriistade kandmine sõrme lülil hoides või elektrilistesse tööriistadesse elektri ühendamine kui lüliti on asendis On (sees) põhjustab õnnetusi.*
- d) Enne elektrilise tööriista käivitamist eemaldage kõik reguleerimis- ja nutrivõtmed. *Elektrilise tööriista pöörleva osa külge jäetud reguleerimis- või nutrivõti võib põhjustada vigastusi.*
- e) Ärge liiga kaugele küünitage. Säilitage alati õige jalgealune ja tasakaal. *See võimaldab elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.*
- f) Riietuge sobivalt. Ärge kandke lohvakaid riideid või ehteid. Hoidke oma juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal. *Lohvakad riided, ehted või pikad juuksed võivad liikuvate osade vahele kinni jääda.*
- g) Juhul kui tööriistal on tolmu eemaldamise ja kogumise seadmete ühendused, veenduge, et need on ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti. *Tolmu kogumine vähendab tolmu seotud ohte.*

4) Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- a) Ärge rakendage elektrilise tööriista puhul liigset jõudu. Kasutage alati vastavate tingimustega sobivat elektrilist tööriista. *Õige elektriline tööriist teeb seda tööd paremini ja ohutumalt ning sellel kiirusel, milleks see loodud on.*
- b) Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui lüliti ei käivita ja peata seda. *Elektrilised tööriistad, mida ei saa lüliti abil sisse ja välja lülitada, on ohtlikud ja neid tuleb remontida.*
- c) Eemaldage pistik elektrivõrgust ja/või patareide/akude küljest enne elektrilise tööriista reguleerimist, lisade vahetamist või tööriista hoiustamist. *Selline ennetav ohutusmeede vähendab elektrilise tööriista tahtmatu käivitumise riski.*
- d) Kasutuses mitteolevaid elektrilisi tööriistu hoiustage lastele kättesaamatus kohas ning elektrilise tööriista või käesoleva kasutusjuhendiga mitte kursis oleval inimesel ei tohi lubada elektrilise tööriista kasutada. *Elektrilised tööriistad on koolitamata kasutajate käes ohtlikud.*
- e) Hooldage elektrilist tööriista. Kontrollige liikuvate osade joondatust ja sidusust, osade purunemist ning muid omadusi, mis võivad mõjutada elektrilise tööriista kasutamist. *Paljud õnnetused on põhjustatud elektriliste tööriistade halvast hooldamisest.*
- f) Hoidke saagimistööriistad teravad ja puhtad. *Õigesti hooldatud teravad saagimistööriistad jäävad vähem tõenäolisemalt kinni ning neid on kergem kontrollida.*
- g) Kasutage elektrilist tööriista, lisasid ning tööriista osasid jne käesolevale juhendile vastavalt, arvestades ka töötingimusi ja teostatava töö iseloomu. *Elektrilise tööriista mittesihipärane kasutamine võib põhjustada ohtlikke situatsioone.*

5) Hooldus

- a) Laske oma elektrilist tööriista hooldada vastavalt kvalifitseeritud isikul, kes kasutab vaid tootja poolt määratletud varuosi. *See tagab elektrilise tööriista ohutuse säilimise.*

6) Emissioonid

- Määratletud vibratsiooni emissiooni väärtust mõõdeti standardse testi meetodil ning seda saab võrrelda teiste kasutatavate elektriliste tööriistadega.
- Määratletud vibratsiooni emissiooni väärtus võib olla vajalik ka tööpauside määramiseks.
- Määratletud vibratsiooni emissiooni väärtus võib elektrilise tööriista tegelikul kasutamisel varieeruda sõltuvalt seadme kasutusviisist.
- Märkus: Käte veresoonte tuiklemise vastu aitavad sagedased pausid.

7) Ketsae ohutusalsed hoiatused:

- Hoidke ketsae töötamise ajal kõik kehaosad saeketist eemal. Enne ketsae käivitamist veenduge, et kett ei asetse millegi vastas. Tähelepanu hajumine ketsaega töötamise ajal võib põhjustada riiete või kehaosade keti külge kinni jäämist.
- Hoidke ketsaagi alati parema käega tagumisest käepidemest ja vasaku käega eesmisest käepidemest. *Ketsae hoidmine vastupidise käteasetusega suurendab vigastuste ohtu ja seda ei tohiks kunagi teha.*
- Kandke kaitseprille ja kuulmiskaitseid. Täiendava kaitsevarustuse kasutamine pea, käte ja jalgade jaoks on soovituslik. *Piisav kaitseriietus vähendab lendavast purust või tahtmatust saeketiga kokkupuutumisest tingitud vigastusi.*
- Ketsaega töötamine puu otsas on keelatud. *Ketsaega töötamine samal ajal ise puu otsas viibides võib põhjustada vigastusi.*
- Säilitage alati kindel jalgealune ja töötage ketsaega vaid siis, kui seisate kindlal ja tasasele pinnale. *Libedate ja ebastabiilsete pindade, nt. redelite, puhul võite kaotada tasakaalu või kontrolli ketsae üle.*
- Pinge all oleva osa/oksa löikamisel arvestage tagasilöögi võimalusega. *Puidukiududes oleva pinge vabanemisel võib saetav osa/oks tabada operaatorit ja/või muuta ketsae suunda/asendit.*
- Eriline ettevaatus on vajalik põõsaste ja võsa löikamisel. *Nõtke materjal võib saeketi vahele kinni jääda ning lüüa teid või viia teid tasakaalust välja.*
- Kandke ketsaagi eesmisest käepidemest, nii et saag on välja lülitatud ja te hoiate seda oma kehist eemale. *Ketsae transportimisel või hoiustamisel kasutage alati saetera katet. Ketsae õige käsitsemine vähendab tõenäosust liikuva saeketiga tahtmatult kokku puutuda.*
- Määrimisel, keti pingutamisel ja lisade vahetamisel järgige vastavaid juhiseid. *Valesti pingutatud või määritud kett võib puruneda või suurendada tagasilöögi esinemise võimalust.*

- **Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ning õli- ja määrdevabad.** *Määrdega, õlised käepidemed on libedad ja seetõttu võite kaotada sae üle kontrolli.*
- **Saagige ainult puitu. Ketsae mittesihipärane kasutamine on keelatud. Näiteks: kettagi ei tohi kasutada plastiku, kivi või mitte puidust ehitusmaterjali lõikamiseks.** *Ketsae mittesihipärane kasutamine võib põhjustada ohtlikke situatsioone.*

8) Tagasilöögi põhjused ja selle ennetamine operaatori poolt:

Tagasilöök võib esineda siis, kui saetera ots puudutab midagi kõva või kui saekett jääb puidus olevasse saagimiskohta kinni.

Mõnel juhul põhjustab otsa kontakt saetera ootamatu viskumise ülespoole ja tagasi operaatori suunas.

Saeketi kinnijäämine võib põhjustada saetera kiire tagasilükkumise operaatori suunas.

Mõlemal juhul võib juhtuda, et kaotate sae üle kontrolli ja selle tulemuseks on tõsised vigastused. Kunagi ei tohi loota ainult sae ohutusseadmete peale. Ketsae kasutajana peate võtma kasutusele mitmeid meetmeid, mis ennetavad õnnetuste ja vigastuste tekkimist.

Tagasilöök on valede tööriista kasutamise protseduuride ja/või tingimuste tulemus ning seda saab vältida õigete ohutusmeetmete rakendamise kaudu:

- **Hoidke tööriista tugevasti ja mõlema käega, nii et põial ja sõrmed ümbritsevad ketsae käepidemeid ning seadke oma keha ja käed asendisse, mis võimaldab teil tagasilöögile reageerida.** *Õigete ettevaatusabinõude rakendamisel saab operaator tagasilööki kontrollida. Ketsaest ei tohi lahti lasta.*
- **Ärge liiga kaugele küünitage ning ärge kasutage saagi olajoonest kõrgemal.** *See aitab vältida tahtmatut otsa kokkupuudet ja võimaldab ketsa saagi ootamatutes situatsioonides paremini kontrollida.*
- **Kasutage ainult tootja poolt määratletud varusaeterasid ja -kette.** *Valede varusaeterade ja -kettide kasutamine võib põhjustada keti purunemist ja/või tagasilööki.*
- **Järgige tootja juhiseid saeketi teritamise ja hooldamise kohta.** *Sügavusmõõtu kõrguse vähendamine võib põhjustada tagasilööki sagenemist.*
- **Seadke silmus nii, et see ei jääks seadmega töötamisel okste või muu sarnase taha kinni.**

9) Olulised isikukaitse juhised

a) Üldised ohutusjuhised

- Ketsa saega ei tohi töötada lapsed ja alla 18-aastased noorukid, välja arvatud vähemalt 16-aastased õpipoisid vastavalt koolitatud täiskasvanu järelevalve all.
- Ketsa saagi võivad kasutada ainult piisava kogemusega isikud.
- Hoidke käesolev kasutusjuhendit alati sae lähedal käepärases kohas.
- Ketsa saagi võib laenata või anda ainult asjatundlikule isikule, kes oskab seda kasutada. Andke neile ka käesolev kasutusjuhend.

B) Juhised ketsae ohutuks kasutamiseks

- Tähelepanu! Enne ketsae esmakordset kasutamist lugege hoolikalt kasutusjuhendit ja tehke sae tööpõhimõtted ning ohutusala info enda jaoks selgeks.
- Hoiustage elektrilisi tööriistu alati ohutus kohas. Kasutuses mitteolevaid elektrilisi tööriistu peab hoiustama kuivas, ligipääsmatus või lukustatud kohas, lastele kättesaamatus kohas.
- Kontrollige pikendusjuhet regulaarselt ning vahetage see kulumise või kahjustumise korral välja.
- Kontrollige elektrijuhtme kahjustumist või mõrasid iga kord enne sae kasutamist. Kahjustunud juhtmed tuleb välja vahetada.
- Hoidke ketsa saagi sellega töötamise ajal alati kahe käega.
- Enne keti pingutamist või väljavahetamist või muude hooldus- ja reguleerimistöde tegemist peab sae elektrivõrgust eemaldama. – Tõmmake pistik välja!
- Tööpauside ajal pange seade maha nii, et see ei ohusta kedagi.
- Ketsae käivitamisel veenduge, et see on hästi toetatud ja et hoiate seda kindlalt. Kett ja saetera peavad olema vabad.
- Eemaldage pistik elektrivõrgust koheselt kui elektrijuhe on kahjustunud või katki.

- Kettisaagi võib ühendada ainult maandusega ja testitud elektripaigaldusega pistikupesadega. Soovituslik on kasutada rikkevoolukaitset. Sulavkaitsme väärtus peab olema 16 A ja kettsae kasutamise ajal ei tohi seda muuks kasutada.
- Kaablitrumli kasutamisel peab juhe täielikult lahti keritud olema.
- Veenduge, et elektrijuhtmes ei ole sõlmi ja et see pole kahjustunud.
- **Asetage juhe nii, et see lõikamise ajal okstesse või muu sarnase külge ei takerduks.**
- Kettisaagi võib kasutada ainult täielikult koostatud olekus. Ükski kaitseseade ei tohi puududa.
- Lülitage kettisaag välja kohe kui märkate seadmes muutusi.
- Õnnetuste puhuks hoidke alati käepärast DIN 13164 standardile vastav esmaabikomplekt.
- Kui kett satub kontakti maapinna, kivide, naelte või muude võõrpindadega, tõmmake pistik koheselt elektrivõrgust välja ning kontrollige nii ketti kui saetera.
- Veenduge, et ketiõli ei imbu pinnasesse või kanalisatsiooni. Asetage kettisaag alati alusele, mis imab saeterast või ketist tilkuva õli sisse.
- Vältige kettsae kasutamist kehvades ilmastikutingimustes, eriti kui on oodata äikesetormi.

C) Tagasilöögi ohu hoiatus

- Võimalusel kasutage alust.
- Pidage saetera otsa alati hoolikalt silmas.
- Asetage töötav saag ainult saetavale objektile. Seadet ei tohi käivitada, kui kett on millegi vastas.
- Saetera otsaga läbiviidavat nn. augustamislõikamist võib teostada ainult vastavalt koolitatud personal.

D) Juhised ohutute töötehnikate kohta

- Redelitel, tellingutel või puu otsas on saega töötamine keelatud.
- Veenduge, et puit ei saa lõikamise ajal liikuda.
- Olge lendavate puidukildude suhtes ettevaatlik. Saagimise ajal lendavad puidukillud võivad teid vigastada.
- Kettisaagi ei tohi kasutada puidu tasakaalustamiseks või liigutamiseks.
- Saagige ainult sae alumise osaga. Ülemise osaga saagides liigub seade otse teie poole.
- Veenduge, et puidus ei ole kive, naelu või muid võõresemeid.
- Me soovitame, et kogunud operaator viib esmakordsete kasutajate jaoks läbi praktilise juhendamise kettsae õige kasutamise ning nõutud isikukaitseseaduste kohta; ümara puidu või palkide lõikamist peaks alguses õppima palgialuse või muu sarnase raami peal.
- Jälgige, et töötav kettisaag ei puutuks vastu maad või traataedu.

Alustamine

1. Õlipaagi täitmine (Joonis 1)

Kettisaagi ei tohi kasutada ilma piisava koguse ketiõlita, sest see võib kahjustada nii ketti, saetera kui mootorit. Garantii ei kehti, kui kahjustuse tekkimisel kasutatakse seadet ilma ketiõlita.

Palun kasutage ainult bioloogilist kettsae õli, st. 100% bioloogiliselt lagunevat õli.

Bioloogiline ketiõli peaks olema saadaval iga spetsialiseerunud edasimüüja juures.

Vana õli ei tohi kasutada. See kahjustab kettisaagi ja tühistab garantii kehtivuse.

- Enne õlipaagi täitmist tõmmake pistik pistikupesast välja.
- Avage keeratav kork ning asetage see ettevaatlikult kõrvale, nii et paagi korgi tihend ära ei kaoks.
- Valage umbes 200 ml õli lehtri abil paaki ning keerake paagi kork uuesti tihedalt kinni.
- Õlitase on näha õlitase näidikul (Joonis 2). Kui plaanite seadme pikemaks ajaks seisma jätta, eemaldage õlipaagist ketiõli.
- Õlipaak tuleks tühendada ka enne kettsae transportimist või lähetamist.
- Enne töö alustamist kontrollige kettsae korrektset funktsioneerimist. Lülitage kinnitatud saagimistarvikutega saag sisse ning hoidke seda õhutus kauguses vastu valgust (Olge ettevaatlik, et saag vastu maapinda ei puutuks!). Õliljalg näitab keti piisavat määrismist.
- Pärast kasutamist asetage kettisaag horisontaals mõnele imavale pinnale. Saeterale, ketile ja veotähikule jagunenud õli võib põhjustada õli tilkumist.

2. Tera ja keti koostamine (Joonis 3)

ETTEVAATUST! Vigastuste oht! Keti koostamisel kasutage alati kaitsekindaid!

Kõnealuse kettsae saetera ja keti koostamisel ei ole tööriistu vaja!

- Asetage kettsaag stabiilsele alusele.
- Vabastage T-kruvi 7 seda vastupäeva keerates.
- Eemaldage veotähiku kate 8.
- Pange kett saeterale keti liikumise suunas. **Saagimishambad saetera ülemisel osal peavad jääma suunaga ettepoole** (vaadake Joonist 4).
- Pange keti vaba ots ümber keti veotähiku (B).
- Paigutage saetera nii, et tera pikk ava asetub täpselt tera koha juhtelemendi kohale.
- Jälgige, et keti pingutamise polt (A) asub täpselt saetera väikese ava kohale (Joonis 3). See peab olema ava kaudu nähtav. Vajadusel reguleerige keti pingutamise seadme pingutusratas (16) mõlemas suunas kuni keti pingutamise polt asub saetera avas.
- Kontrollige kas kõik ketilülid asuvad täpselt saetera soontes ning kett on korrektselt ümber keti veotähiku.
- Pange veotähiku kate 8 tagasi ja lükake see paika.
- Keerake T-kruvi 7 mõõdukalt kinni seda päripäeva keerates.
- Pingutage ketti. Selleks keerake pingutusratas ülespoole (+ noolega näidatud suunas). Ketti tuleb pingutada nii, et seda saab saetera keskelt umbes 3mm võrra üles tõsta (Joonis 4). Keti pinge vähendamiseks keerake pingutusratas allapoole (- noolega näidatud suunas).
- Lõpuks keerake T-kruvi 7 käega kõvasti kinni.

Keti pinge mõjutab oluliselt saagimistarvikute eluiga ning seega tuleb seda regulaarselt kontrollida. Kui kett soojeneb töötemperatuurile, siis see laieneb ning seda tuleb uuesti pingutada. Uut saeketti tuleb pingutada sagedamini kuni see saavutab oma täieliku pikkuse.

ETTEVAATUST: Keti sissetöötamise perioodil tuleb seda sagedamini pingutada. Ketti tuleb pingutada uuesti kohe kui see vibreerib või soonest lahkub!

Keti pingutamiseks vabastage veidi T-kruvi 7. Seejärel keerake pingutusratas ülespoole (+ noolega näidatud suunas). Ketti tuleb pingutada nii, et seda saab saetera keskelt umbes 3mm võrra üles tõsta nagu on näidatud Joonisel 4.

3. Kettsae ühendamine (Joonis 5)

Soovitame kasutada kettsaagi koos rikkevoolukaitsmega, mille maksimaalne väljalülitusvool on 30mA.

Seda seadet tuleb kasutada elektrivõrgus, mille süsteemi maksimaalne takistus Z ühenduskohas (majapidamisühendus) on maks. 0.4 oomi. Kasutaja pean tagama, et seadet kasutatakse vaid nendele nõuetele vastava elektrivõrgu ühendusega. Vajadusel saab süsteemi takistuse andmeid küsida kohalikult teenusepakkujalt.

Kasutage ainult välistingimustes kasutamise jaoks heakskiidetud pikendusjuhtmeid, mis ei ole kergemad kui DIN/VDE 0282 standardile vastavad H07 RN-F tüüpi kummikattega kaablid ning mille läbimõõt on vähemalt 1.5 mm². Kõnealused juhtmed peavad olema pritsmekindlad. Kui seadme ühenduskaabel on kahjustunud, tuleb see tootja poolt määratletud töökojas välja vahetada, sest vastavaks tööks on vaja eritööriistu. Välistingimustes kasutamiseks mõeldud mobiilsete seadmete puhul tuleb kasutada rikkevoolukaitsset.

Kõnealune kettsaag on varustatud koormuse vähendamise seadmega, mis võimaldab täiendavat ühenduse ohutust. Kõigepealt ühendage seadme pistik juhtmega. Seejärel moodustage sellest silmus ja lükake see seadme alumisel küljel asuva hoidja. Kinnitage silmus konksu taha nagu on näha Joonisel 6. Selle tulemusena on pistiku ühendus juhusliku lahtinemise vastu kaitstud.

4. Käivitamine (Joonis 2)

Hoidke tööriista tugevasti ja mõlema käega, nii et põial ja sõrmed ümbritsevad kettsae käepidemeid.

- Vajutage pöidlaga tagumise käepideme vasakul küljel olevat stopplüliti 15 ja seejärel käivitusüliti 9.
- Stopplüliti 15 kasutatakse käivitusmehhanismi vabastamiseks ja seda ei pea pärast seadme käivitamist uuesti vajutama.
- Seadme väljalülitamiseks vabastage lüliti 9.

Tähelepanu: Saekett hakkab kohe suurel kiirusel liikuma. Saagi maha pannes veenduge, et kett ei puutuks vastu kive või metallesemeid.

Ohutuseadmed ketipiduril

1. Ketipidur (Joonis 6)

Kõnealune kettsaag on varustatud mehhaanilise ketipiduriga. Kontrollimatu liikumise puhul, kui saetera ots puutub vastu puitu või tahket objekti, peatab keti veotähiku käekaitse 4 ettepoole liigutamine, mootor ei peatu. Seda pidurdusfunktsiooni alustab teie eesmisel käepidemel 2 asuva käe liigutus vastu käekaitset. Saeketi piduri õiget funktsioneerimist peab kontrollima iga kord enne saega töötama asumist.

ETTEVAATUST: Ketipiduri vabastamisel (käekaitse tõmmatakse tagasi käepideme suunas ning lukustatakse) ei tohi ühtegi nuppu vajutada.

Enne kettsae käivitumist veenduge alati, et käekaitse 4 on lukustatud tööasendisse. Selleks tõmmake käekaitset käepideme suunas tahapoole.

2. Vabakäigupidur

Hiljutistele määrustele vastavalt on kõnealune kettsaag varustatud mehhaanilise vabakäigupiduriga. See pidur on ühendatud ketipiduriga ning peatab töötava keti pärast kettsae väljalülitamist.

See aktiveeritakse ON/OFF lüliti vabastades. Vabakäigupidur ennetab vabakäigul liikuvast ketist tingitud vigastusi.

3. Käivituslukk

Täiendavat ohutust pakub käivitusviivitus, mis kestab umbes 3 sekundit pärast igat kettsae väljalülitamist.

Seega, pärast igat sae väljalülitamist esineb teie ohutuse jaoks 3-sekundiline viivitus, pärast mida on võimalik kettsaag taas käivitada.

Saagi saab kasutada alles pärast seda faasi, vajutades stopplüliti 15 ja seejärel käivituslüliti 9, nagu on kirjeldatud peatükis 'Käivitamine'.

4. Ketipüüdja tihvt (Joonis 7)

Kõnealune kettsaag on varustatud ketipüüdja tihvtiga (17). Kui kett puruneb saega töötamise ajal, siis püüab ketipüüdja tihvt vabanenud keti kinni ja aitab seega vältida operaatori käe vigastamist.

Kettsaega õigesti töötamise juhised (Joonis 8 - 14)

a) Puude langetamine

Järkamis- ja langetamistöode teostamisel kahe või rohkema inimese poolt samaaegselt peab langetustöid ja järkamistöid teostama üksteisest vähemalt langetatava puu kahekordse pikkuse kaugusel. Puude langetamisel ei tohi ohustada inimesi, kommunaalteenuste liine (kommunaalteenuse pakkujaid tuleb liinide kahjustamisest koheselt teavitada).

Kettsae operaator peaks seisma langetatavast puust ülesmäge, sest puu võib pärast langetamist tõenäoliselt allapoole veereda või libiseda.

Enne saagimise alustamist tuleb planeerida ja puhastada taganemistee. Taganemistee peaks asetsema puu langemise vastassuunas ning diagonaalselt oodatavast langemise joonest tahapoole nagu on näidatud Joonisel 8.

Enne langetamise alustamist arvestage puu loomuliku kaldenurga, suuremate okste asukoha ning tuulesuunaga, et hinnata puu langemise eeldatavat asukohta.

Eemaldage puu langetuslõigete tegemise kohalt muld, kivid, lahtine koor, naelad, klambrid ja traat.

b) Juhtsälgu saagimine

Juhtsälgu sügavus peab olema 1/3 puutüve läbimõõdust ning see tuleb teha puu langetuspoolsele küljele nagu on näidatud Joonisel 9. Esmalt saagige juhtsälgu alumine horisontaalne lõige. See aitab vältida saeketi või saetera kinnijäämist teise lõike tegemisel.

c) Langetuslõike saagimine

Saagige langetuslõige vähemalt 2 tolli (50 mm) juhtsälgu horisontaalsest lõikest kõrgemale nagu on näidatud Joonisel 9. Langetuslõige peab olema juhtsälgu horisontaalse lõikega paralleelne. Saagige langetuslõige nii, et

piisavas ulatuses puutüve jääb murderibaks. Murderiba hoiab puud keeramast ja valesse suunda langemast. Murderiba ei tohi läbi saagida.

Langetamisloike murderibale lähenemisel peaks puu kukkuma hakkama. Juhul kui eksisteerib võimalus, et puu võib langeda soovimatusse suunda või et see võib kalduda tagasi ja saeketi löike vahele jätta, siis peatage saagimine enne langetusloike lõpetamist ning kasutage löike avamiseks puidust, plastikust või alumiiniumist kiile ja langetage puu soovitud kukkumisjoonele.

Kui puu hakkab kukkuma, eemaldage kettsaag löikest, peatage mootor, asetage saag maha ning kasutage planeeritud taganemistee. Olge ettevaatlik kukkuvate okste suhtes ning vaadake ka jalgade ette.

d) Laasimine

Laasimine on langetatud puult okste eemaldamine. Laasimise käigus jätkke suuremad alumised oksad palki toetama. Eemaldage väikesed oksad ühe löikega nagu on näidatud Joonisel 10. Kettsae kinnikiilumise vältimiseks tuleb pinge all oksi saagida alt ülespoole.

e) Palgi järkamine

Järkamine on palgi saagimine ettenähtud pikkusmõõtu. Oluline on veenduda, et teil on kindel jalgealune ja et teie kaal jaotub ühtlaselt mõlemale jalale. Võimalusel tuleks palk üles tõsta ja okste, palkide või kiilude abil toetada. Saagimisel järgige neid lihtsaid juhiseid.

Kui palk on toestatud kogu pikkuses, nagu on näidatud Joonisel 11, siis alustatakse saagimist pealtpoolt.

Kui palk on toestatud ühest otsast, nagu on näidatud Joonisel 12, siis alustatakse saagimist altpoolt ning lõigatakse 1/3 ulatuses puutüve läbimõõdust. Seejärel viiakse saagimine lõpuni pealtpoolt, nii et löige langeb kokku eelnevalt tehtuga.

Kui palk on toestatud mõlemast otsast, nagu on näidatud Joonisel 13, siis alustatakse saagimist pealtpoolt ning lõigatakse 1/3 ulatuses puutüve läbimõõdust. Seejärel viiakse saagimine lõpuni pealtpoolt, nii et löige langeb kokku eelnevalt tehtuga.

Kaldpinnal järkamise korral seiske alati palgist ülesmäge, nagu on näidatud Joonisel 14. Seadme üle täieliku kontrolli säilitamiseks vabastage „läbi saagides“ löikesurve veidi enne löike lõppu, samas kettsae käepidemetest tugevasti kinni hoides. Kett ei tohi vastu maapinda puutuda. Pärast löike lõpuleviimist oodake kuni saekett peatub ning seejärel võite kettsaagi liigutada. Ühe puu juurest teise juurde liikudes tuleb mootor alati peatada.

Hooldus

Hoolduse teostamisel tõmmake pistik alati elektrivõrgust välja.

- Iga kord pärast kasutamist eemaldage kõik puidutükid ja õli kettsae küljest. Pöörake erilist tähelepanu sellele, et kettsae kesta oleva mootori jahutamiseks mõeldud mootori ventilatsiooniavad on vabad (ülekuumenemise oht).
- Kui saekett on eriti must, nt. juhul kui sellele on sattunud vaiku, siis eemaldage kett ja puhastage seda. Paigutage kett mõneks tunniks kettsae puhastusvahendit sisaldavasse anumasse. Seejärel puhastage ketti puhta veega. Kui ketti kohe uuesti ei kasutata, siis tuleb katta see hooldussprei või asjakohase korrosioonivastase spreiga.
- Ainult bioloogilise õli kasutamise korral: Kuna mõnede bioloogiliste õlide pinnale võib aja jooksul koorik tekkida, siis tuleb kettsae pikaajalisema hoiustamise korral selle õlisüsteem põhjalikult puhtaks loputada. Selleks täitke pool õlipaaki (umbes 50 ml) kettsae puhastusvahendiga ning sulgege nagu tavaliselt. Seejärel lülitage kettsaag – ilma saetera ja ketita – sisse ning laske sellel töötada seni, kuni kogu loputusvedelik on õliava kaudu ära auranud. Enne kettsae taaskasutamist tuleb kindlasti õlipaak uuesti õliga täita.
- Saagi ei tohi hoiustada välistingimustes või niisketes kohtades.
- Kontrollige kõiki kettsae osi, eriti ketti, saetera ja veotähikut, iga kord pärast sae kasutamist.
- Veenduge, et keti pinge on õige. Kui kett on liiga lõdva, võib see kasutamise ajal maha tulla ja vigastusi põhjustada. Kahjustumise korral tuleb kett koheselt välja vahetada. Lõikehambad peavad olema vähemalt 4 mm.
- Kontrollige mootori kesta ja juhtmeid iga kord pärast sae kasutamist. Kahjustuste märkide korral laske kettsaagi vastavalt spetsialiseerunud töökojas või müügijärgses teeninduses kontrollida.
- Kontrollige õlitaset ja keti määrdetaset iga kord pärast sae kasutamist. Ebapiisav määrimine põhjustab keti, saetera ja mootori kahjustumist.
- Kontrollige keti teravust iga kord enne kettsae kasutamist. Nüri kett põhjustab mootori ülekuumenemist.
- Saeketi teritamiseks on vajalikud nii kogemused kui spetsialiseeritud teadmised. Seega soovime, et teritamist teostataks spetsialiseeritud töökojas.

Tehniliste probleemide korral

- **Seade ei käivitu:** Kontrollige, kas pistikupesas on elekter. Kontrollige, ega elektrijuhe pole kahjustunud. Juhul kui mõlemad on korras, viige kettsaag spetsialiseeritud töökotta või müügijärgsesse teenindusse.
- **Kett ei tööta:** Kontrollige käekaitse asendit (vaadake Joonist 6). Kett töötab vaid siis, kui käekaitse on vabastatud.
- **Mootorist lendab sädemeid:** Mootor või süsinikharjad on kahjustunud. Viige kettsaag spetsialiseeritud töökotta või müügijärgsesse teenindusse.
- **Öli ei voola:** Kontrollige õlitaset. Puhastage saeteras olevad õliavad (vaadake ka vastavaid nõuandeid peatükis "Hooldus"). Juhul kui see ei anna tulemust, viige kettsaag spetsialiseeritud töökotta või müügijärgsesse teenindusse.

Tähelepanu: Käesolevas kasutusjuhendis mitte kirjeldatud hooldus- või remonttöid võib teostada ainult spetsialiseeritud töökojas või müügijärgses teeninduses.

Tähelepanu: Juhul kui seadme elektrijuhtmel esineb defekte, tuleb vahetada juhe välja spetsialiseeritud töökojas või tootja teeninduspersonaliga, sest selleks tööks on vaja eritööriistu.

Remont

Elektrilise tööriista remonti võib teostada ainult spetsialiseeritud elektrik.

Jäätmekäitlus ja keskkonnakaitse

Juhul kui teie kettsaag tulevikus kasutuks muutub või kui te seda enam ei vaja, ärge visake seda majapidamisprügi hulka, vaid vabanege sellest keskkonnasõbralikul viisil. Palun viige seade vastavasse kogumis-/taastöötlemispunkti. Materjalide ja seadmete jäätmekäitlust puudutavat informatsiooni võite küsida kohalikust omavalitsusest.

13. Varuosad

Saetera (350 mm)	Artikkel Nr. 27111561
Saekett (350 mm)	Artikkel Nr. 27111011
Saetera (400 mm)	Artikkel Nr. 27111063
Saekett (400 mm)	Artikkel Nr. 27110996
Saetera (450 mm)	Artikkel Nr. 27111091
Saekett (450 mm)	Artikkel Nr. 27111072

14. Garantii

Tootja annab käesoleva elektrilise tööriistaga lõppkasutajale – ostulepingust tulenevate edasimüüja kohustustest sõltumata – järgneva garantii:

Garantiiperiood on 24 kuu alates seadme üleandmisest, mida peab saama tõestada originaalse ostudokumendiga. Seadme äri- ja renditegevuses kasutamisel on garantiiperiood 12 kuud. Garantii alla ei kuulu kuluvad osad ja sobimatute lisade kasutamisest, tootja poolt määratlemata varuosadega remontimisest, liigse jõu rakendamisest ning mootori tahtlikust ülekoormamisest tingitud defektid. Garantiiremont hõlmab vaid defektsete osade, mitte kogu seadme väljavahetamist. Garantiiremonti võivad teostada ainult tootja poolt volitatud teeninduspartnerid või ettevõtte klienditeenindus. Volitamata isikute sekkumisel kaotab garantii kehtivuse.

Kõik posti- ja tarnekulud ning muud kulud kannab klient.

15. EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitab **MOGATEC Moderne Gartentechnik GmbH, Im Grund 14, 09430 Drebach**, et tooted **KSE 2000, 2150 2400**, mille suhtes vastav deklaratsioon kehtib, vastavad järgnevates direktiivides kehtestatud peamiste ohutus- ja tervishoiunõuetele: **2006/42/EC** (Direktiiv masinate kohta), **2004/108/EC** (Direktiiv elektromagnetilise ühilduvuse kohta) ning **2000/14/EC** (Direktiiv müra kohta), hõlmates ka vastavaid muudatusi. Nendes direktiivides esitatud ohutus- ja tervishoiunõuete täitmiseks on järgitud järgnevaid standardeid ja/või tehnilisi spetsifikatsioone:

DIN EN 60745-1 (VDE 0740-1):2010-01

EN 60745-1: 2009
DIN EN 60745-2-13 (VDE 0740-2-13):2009-12
EN 60745-2-13:2009
DIN EN ISO 14121-1:2007
EN ISO 14121-1:2007
DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1): 2010-02
EN 55014-1:2006+A1:2009
DIN EN 55014-2 (VDE 0875-14-2):2009-06
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2010-03
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11):2001-04
EN 61000-3-11:2000
EN 62233:2008

Inseneritöö litsents nr. 1028 MSR,
VDE - Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (0366)

Mõõdetud müravõimsuse tase 102,3 dB(A)
Garanteeritud müravõimsuse tase 104,0 dB(A)

Vastavuse hindamise meetod Lisas V / Direktiiv 2000/14/EC

Tootmisaasta on prinditud seadme nimeplaadile ja lisaks on võimalik tuvastada seda järjestikuste seerianumbrite abil.

Münster, 25.05.2011

Gerhard Knorr, Technical Management Ikra GmbH
CE vastavuse amet Mogatec GmbH

Tehnilise dokumentatsiooni haldamine: Gerhard Knorr, Kärcherstraße 57, DE-64839 Münster