

OHJEKIRJA

Vannesaha BS 320



 **LOGOSOL**
Bäst på småskalig träförädling

Kiitos että valitsitte LOGOSOLIN laitteen

Vuonna 1988 Logosol aloitti Solosahan valmistuksen ja on siitä asti kehittänyt tuotanto-ohjelmaa pienimuotoiseen puunkäsittelyyn. Meillä on laaja laite- ja apuvälinevalikoima, joilla pystyt itsenäisesti valmistamaan tuotteen puun katkaisemisesta aina valmiiseen tuotteeseen asti. Solosahaan löytyy useita lisävarusteita esimerkiksi moottorisahoja, pidennyksiä, lisärakennelmia ylisuurille tukeille, turvavarusteita sekä apuvälineitä tukin käsittelyyn ja paljon muuta.

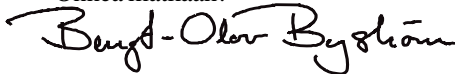
Logosol valmistaa myös terälaitteita suuremmille sahalaitteille. Toppklyven on apulaite, joka asetetaan sirkkelin terän yläpuolelle. Märgklyven on laite, joka halkaisee ylisuuret tukit ennen normaalia käsittelyä. Logosol voi myös tehdä räätälöityjä ratkaisuja, kun asia koskee teollista toimintaa, esimerkiksi muoviputkien, paperipaalien tai puunipun katkaisemista.

SH 230 on kevytrakenteinen yhdistetty höylä- ja rakennussaha, jolla voi nopeasti muokata laudan korkeuden ja leveyden. PH 200 on suurempi laite, jolla voi höylätä tai profiloida lankun sivut.

Soita Logosoliin niin lähetämme lisäinfoa tuotteistamme. Meillä on videonauhoja laitteista, joista näkee laitteiden toimintaperiaatteen. Jos olet kiinnostunut jostain tietyistä laitteista niin ota yhteyttä saadaksesi laitetta esittelevä videonauha.

Sinulla on nyt BS 320 tehokas vannesaha, sovitettuna Solosahaan. Jos sinulla on kysymyksiä tai jotain epäselvyyksiä laitteestasi niin ota meihin yhteyttä. Tavoitteenamme on, että Logosolin asiakkaat ovat tyytyväisiä tuotteiden omistajia.

Onnea matkaan!



Bengt-Olov Byström
Toimitusjohtaja/ suunnittelija

Sisällysluettelo

Alkusanat	1
Turvallisuusohjeita	2
Yleistä vannesahasta	3
Laitekuvaus	3
Ennen työskentelyä	3
Työskentelyn jälkeen	3
Käynnistyskytkin	3
Terän vaihto	4
Terän ohjainten asennus	4
Sahaaminen BS 320:llä	5
Tekniset tiedot	5
EU direktiivien mukaiset vakuutus sopimukset	5

Turvallisuusohjeita

Varmista, että varusteet on oikein asennettu ja kaikki ruuvit kiristetty. Kun vannesahaa käytetään on Solosahan oltava tukevalla alustalla. Solosahaan on erilliset tassut(tuote nro.4510-723-1500) ja tukijalka(4510-720-6800), joka asennetaan alustaan vahvoilla ruuveilla tai pulteilla.

Vannesahaa ei saa kytkeä päälle ilman tarkastusta. Tarkasta, että se oikein asennettu. Vannesahan kelkka tulee olla kiinnitettynä ohjauslistan laippoihin siten, että se ei pääse nousemaan ohjauslistasta.

Tarkasta seuraavat asiat ennen jokaista käyttöä:

- Solosaha on kunnollisesti alustassaan.
- Vannesaha on oikein kiinnitetty Solosahan ohjauslistaan.
- Varmista ettei työkaluja ole jäänyt suojakuvun sisäpuolelle.
- Seiso tukevasti laitetta käyttäessäsi
- Katso että tukit ovat oikein tykkihyllyn päällä.

Sähköt on katkaistava laitteesta ennen seuraavia toimenpiteitä kun

- suojakupu nostetaan pois
- terä vaihdetaan tai otetaan pois
- laite puhdistetaan tai huolletaan
- saha irrotetaan sahalaitteesta

Muista että vannesaha on vaarallinen työkone ja sitä pitää käsitellä varoen ja huolellisesti. Sulje laite sahattuasi. Tukkien nostamisen aikana laitteen tulee olla pysäytetty.

Seiso turvakytkimen takana äläkä kurottaudu ohjauslistan ylle kun saha on käynnissä.

Älä peruuta sahaa ennen kuin terä on pysähtynyt, muutoin terä voi irrota paikaltaan.

Älä jätä vannesahaan virta päälle kun et ole lähistöllä. Laitetta saa käyttää vain sellainen henkilö, joka on lukenut käyttöohjekirjan

Katso ettei virtakaapeli jää jalkoihin.

Laitetta ei saa muuttaa eikä siihen saa laittaa lisärakennelmia. Käytä ainoastaan Logosolin alkuperäisiä varaosia.

Huollon jälkeen laite on palautettava alkuperäisasetuksiin.

Puhdista laite jokaisen käyttökerran jälkeen.

Pidä työympäristösi siistinä.

Laitetta saa käyttää vain hyvissä näköolosuhteissa.



Oman turvallisuutesi vuoksi, lue ohjekirja huolellisesti, älä käytä laitetta ennen kuin olet ymmärtänyt kaiken. Älä luovuta laitetta sellaiselle henkilölle, joka ei ole lukenut ohjekirjaa. Lue myös Solosahan ja moottorisahan ohjekirjat.



Käytä hyväksytyjä kuulosuojaimia ja suojalaseja. Kuulo voi vaurioitua ilman kuulonsuojausta.



Käytä suojakäsineitä kun työskentelet BS 320:lla.



Käytä turvakengkiä, joissa on pitävä pohja. Suositeltavaa olisi käyttää suojasaappaita, joissa on teräsvahvistettu kärki.



Painettu kloorittomalle kierrätyspaperille painovärillä, joka on valmistettu kasvipohjaisesta öljystä

Logosol harjoittaa jatkuvaa kehitystyötä, joten pidätämme itsellämme oikeuden muuttaa laitteiden rakennetta ja ulkomuotoa.

Teksti ja kuvat: Mattias Byström

Yleistä vannesahoista

Vannesahan terä on n. 1 mm paksuinen. Siinä on omat etunsa ja haittansa. Etuna on se, että terä tekee pienen sahausraon, jolloin puuta ei mene hukkaan ja sahaaminen sujuu erittäin nopeasti.

Puraa ei tule niin paljon ja terävyys säilyy pidempään. Haittapuolena on se, että ohuempi terä on alttiimpi poikkeamaan sahauslinjasta sahattaessa lenkoa tukkia. Tätä ominaisuutta voit vähentää alentamalla sahan syöttönopeutta.

Vannesahalla sahaaminen ei ole niin helppoa kuin luulisi. Hyvän tuloksen aikaansaaminen vaatii tarkkuutta, harjoittelua sekä totuttelua laitteeseen.

BS 320 laitekuvaus

BS 320 on rakennettu Solosahaan. Sen runko on rakennettu valetusta alumiinista. Näin ollen laitteen painoa on saatu pudotettua olennaisesti. Alumiini myös vaimentaa tärinää. Terä on tarkoitettu Logosol/ABB kolmivaihemoottorille, 5 kW nimellisteholla.

Vannesahan mukana toimitetaan yksi 35x0,8 mm terä, jossa on vahvistetut hammastukset. Hammastuksen jako on 3/4 ". Terä voidellaan ja jäädytetään tippavoitelulla.

Myös terän käyttöpyörä on valmistettu valetusta alumiinista. Pyörännapa on päällystetty teräksellä. Kiilahihna on käyttöpyörän ympärillä ja vanne sijaitsee vasten kiilahihnaa. Terän kevyt paino mahdollistaa nopean käynnistyksen ja pysäytyksen. Vannetta ohjaa muunneltava liukulaakeri, joka on valmistettu grafiittimuovista.

Terä kiristetään käyttöpyörän keskellä olevan kierteisen tangon avulla.

Vannesahan kelkka on kuulalaakeroitu

Ennen jokaista työkertaa

- Kiristä terä siten, että näet punaisen merkinnän (katso terän vaihto).
- Katso, että saha pyörii oikein päin. Käynnistyskatkaisijassa on vaihteenkäännin(pyöreä valkoinen levy, jota voidaan kääntää isolla ruuvimeisselillä)
- Varmista, että varustus on kunnossa. Tarkista myös sähkökaapeli ja Solosaha.
- Varmista, että saha on oikein asennettu ohjauslistaan.

Jokaisen työkerran jälkeen

- Irrota sähkökaapeli
- Löysää terän jännitystä (katso terän vaihto) siten, että terä jää löysäksi
- Puhdista ja tarkista varusteet.
- Peitä saha pressulla, jos säilytät sitä ulkona.

Käynnistyskytkin

Vannesahaan kuuluu turvakytkin. Käynnistettäessä keltainen nappi painetaan alas, jonka jälkeen musta kahva vedetään pohjaan. Moottori pysähtyy kun kahvasta päästetään irti.



Vannesahan käynnistyskytkin ns. "kuolleenmiehen kytkimellä".

Kelkka

Kelkka liikkuu kahdella liukulistalla, mikä takaa sen oikean asennon ja paikan ohjauslistalla.

Liukulistoissa on neljä kuulalaakeraa, jotka tekevät sahan liikuttamisen helpoksi ja kevyeksi. Kelkan laakerit ovat valmiiksi asennettu, eikä niitä tarvitse asentaa käyttökuntoon. Jos kelkka ei liiku kevyesti, tee seuraavat toimenpiteet

- Avaa kuusikanttimuttereita muutama kierros
- Asenna kuusiokolomutterit
- Aseta kuusikanttimutterit kiinni siten, että kelkka liikkuu kevyesti, älä kiristä liian tiukalle.

Terän vaihto

Käytä suojakäsineitä

- Pysäytä saha ja irrota sähkökaapeli
- Avaa suojakotelo
- Löysää terän jännitystä 19 mm kiintoavaimella kuvan mukaisesti
- Poista vanha terä

Puhdista saha ja tarkista seuraavat:

- Ettei terän ohjaimet ole kuluneet
- Kaikki ruuvit on kiristetty

Katso, että uuden terän hampaat on käännetty oikeaan suuntaan, jos näin ei ole niin käännä se.

- Aseta uusi terä paikoilleen.
- Jännitä terä siten, että punainen merkki tulee näkyviin.



Terä löysätään 19 mm avaimella.

Pyöritä käyttöpyörää muutama kierros käsin ja varmista terän oikea asento. Toisin sanoin terän taaemman reunan teränohjaimen välille pitää jäädä n. 2 mm rako.

Jos terä ei asetu paikoilleen itsestään niin se voidaan säätää

Avaa ulompi käyttöpyörän lukkoruuvi ja käännä säätöruuvia. Vastapäivään kääntäminen siirtää terää ulospäin ja myötäpäivään käännättäessä terä liikkuu sisäänpäin. Pyöritä käyttöpyörää muutama kierros käsin, jotta näet onnistuiko säätäminen. Kiristä lukkomutteri.

Sulje suojakuppu. Saha muutama koekappale ja tarkasta terän keskitys.

Terän ohjaimen säätäminen

1. Löysää terän ohjain (sisempi M8 ruuvi 1kpl ja taaemmat 2kpl M6 ruuvit)
2. Jännitä vannesahan terä
3. Aloita kauimmaisesta terän ohjaimesta. Paina ylempää ohjainta alaspäin siten, että se osuu alempaan ohjaimen. Älä paina kuitenkaan kovempaa. Avaa samanaikaisesti kaksi lukkomutteria.
4. Sisempi terän ohjain: yhdistä ylempi ja alempi ohjain terää vasten painamatta terää ylös tai alas. Pidä ohjaimia kevyesti painaen peukalon ja etusormen välissä ja kiristä samanaikaisesti M8 ruuvi.

Terän ja tukkihyllyn täytyy olla samalla tasolla. Säädä ensin tukkihyllyt Solosahan ohjekirjan mukaisesti. Jos tämä säätö



Sisempi teräohjain on kiinnitetty M8 ruuvilla ja ulompi kahdella M6 ruuvilla.

ei riitä, niin terän kulma on myös säädettävissä. Terää voidaan säätää muutamia millimetrejä siten, että sisempää ohjainta liikutetaan ylös tai alas ennen kuin ruuviliitos kiristetään. Myös taa'empaa vanteen ohjainta voidaan säätää alemmaa kuulaa liikuttamalla. Näitä kahta säätötapaa ei suositella.

Sahaaminen BS 320:lla

Sahaustulokset riippuvat oleellisesti, syöttönopeudesta, terän kunnosta, voitelusta, puun ominaisuuksista, mutta ennen kaikkea terän terävyydestä. On suositeltavaa, että tukit kuorittaisiin ennen sahausta. Tukki voidaan halkaista myös ketjusahalla. Tämän jälkeen laudat voidaan sahata vannesahalla. Solosahaa voi pidentää tarvittaessa. Tällöin tilaa on molemmille sahalaitteille.

Pidä yhdistelty teräsuoja ja terän ohjain aina niin lähellä tukkia tai pölliä kuin mahdollista. Mitä lyhyempi etäisyys, sitä parempi sahaustulos. Teräsuoja irrotetaan ja lukitaan vannesahan alla olevalla kahvalla.

Vannesahan terä voidaan voidella tavallisella vedellä, mutta on ole-massa lisäaineita, joita voidaan sekoittaa veteen voitelutuloksen parantumiseksi. Avaa nestesäiliön alla oleva hana sahausajaksi ja sulje se kun et sahaa. Tavallisesti hanaa ei tarvitse sulkea kahden sahausajaksi, mutta sulje se silloin, kun esimerkiksi tukkeja lisätään laitteeseen.

Älä koskaan peruuta sahaa kun terä pyörii vielä. Odota, että terä on pysähtynyt. Muutoin terä voi sinkoutua pois käyttöpyörältä.



Teho	Nimellisteho Maksimiteho	5 kW n. 10 kW	
Sähkövarustus	Sähkönsyöttö Sähkökoteloluokka Sähkön kytkentä	50 Hz 400 V 16 A CEE Järjestelmä (pyöreä liitin) 16A	vaihtimella
	Muuta	Kontaktorikäyttö apureleellä Lämpövahti moottorin käämeissä.	
Vanteen pyörimisnopeus	n. 30 m/s	Valmistajan suosittelema	
Terä	Tyyppi Pituus Voitelu/Jäähdytys Teräkirstys Teräohjain	Hammasvahvistettu 35x0,8 mm ¾” jaolla myös muita teriä voidaan käyttää n. 2900 mm Säännöllinen tippavoitelu Kierteitetty tanko varustettuna haarukkavieterillä Säädettävät grafiittimuovi-laakerit	
Rakenne	Runko Käyttöpyörä Kelkka	Kestävää, alumiinivalua Aluminista valettu, joka on karkaistu, halkaisija n. 400 mm Liukulistat valmistettu matalakitkaisesta muovista, jossa säädettävät kuulalaakerit	
Äänitasot	Äänenpaino lastattuna kuormitettuna Äänitehotaso, LwA	100 dB (A) 109 dB (A)	
Mitat	Korkeus Pituus Leveys Paino	0,50 m 1,25 m 0,50 m n. 50 kg	
Lisälaitteet	25 m sähkökaapeli 2,5 mm ² Pistoke CPE 416-6 Jatkojohto CSE-416-6	tuotenumero 9999-000-6801 9999-000-6090 9999-000-6091	



Tuoteselvitys EG:n konedirektiivin 89/392/EEC Annex II B mukaan.

Valmistaja: Logosol KB, Industrigatan 13, S-871 53 Härnösand, Puh.

+46 611 18285. Vakuutamme, että BS 320 9999-000-7500 on:

A, valmistettu konedirektiivin 89/392/EEC mukaisesti alkuperäissä kokoonpanossaan. B, valmistettu standardin EN 292 mukaisesti.

Lisävarustuksena saa käyttää ainoastaan Logosolin Solosahalaitetta.

Härnösand 950101

Bengt-Olov Byström

VD Bengt-Olov Byström

SVENSKA



LOGOSOL

Industrigatan 13
871 53 Härnösand Sweden
Tel. 0611-18285, Fax. 0611-18289
Info@logosol.se
http:www.logosol.se