

NISULA

THE FUTURE OF EFFICIENT LOGGING



TRAKTORIN METSÄVARUSTELU NISULALTA



MYNNISTÄ ASENNUKSEEN JA KÄYTTÖNOTOSTA KOULUTUKSESTA
- MEITÄ SAAT TARKKAAN MIETITYN KOKONAIKUUDEN METSÄTÖIHIN.



INVESTOI LAATUUN

POHDITTAVIA ASIOITA TRAKTORIPAKETTIA MIETITÄESSÄ

1. Peruskoneen käyttö metsäntöiden ulkopuolella: vaadittava teho, voimansiirron tyyppi ja tarvittavat varusteet
2. Hakkuupään koko: Pienpuun korjuuseen (ensiharvennukset) vai harvennushakkuut ensiharvennuksesta viimeiseen väljennykseen
3. Hakkuupään ohjausjärjestelmä

**= TOIMIVA KOKONAISUUS, JOSSA KONEEN YMPÄRIVUOTINEN
KÄYTTÖ PARHAALLA MAHDOLLISELLA TASOLLA**

HAKKUUPÄÄVAIHTOEHDOT

NISULA 325H



Kouran paino,
285 kg
Sopivin puun ø,
30-250 mm



NISULA 425H



Kouran paino,
410 kg
Sopivin puun ø,
40-300 mm



NISULA 425C



Kouran paino,
425 kg
Sopivin puun ø,
40-300 mm



NISULA 285E+



Kouran paino,
330 kg
Sopivin puun ø,
10-200 mm





NISULA 425C

- LISÄÄ OMINAISUUKSIA HARVENNUSHAKKUILLE

- UUDENTYYPPIINEN KOURANOHAUS** tekee puunkäsittelystä nopeaa ja tarkkaa. Puu kulkee hallitun nopeasti kourasta läpi.
- UUDET ISOMMAT VETOMOOTTORIT** antavat 20% aikaisempaa enemmän syöttövoimaa.
- UUDET KONEISTETUT ETUTERÄT** takaavat entistä paremman kulutuskestävyyden sekä suuremman puhtaaksikarsintaläpimitan.

Nisula 425C on monikäyttömalli, jossa ohjausjärjestelmä hyödyntää kuormausleukoja myös hakkuutyössä. Näin saadaan tukeva ote puusta kaadon, syötön ja rungon siirtelyn aikana. Erillisten kuormausleukojen ansiosta puutaran siirtely, kuormaus ja lajittelu sujuvat ongelmitta. 425C on varustettu 17 tuuman laipalla, jolla saavutetaan 425 mm:n keratatkaisu läpimita. Koura on mitä parhain valinta energiapuun ja ainespuun hakkuuseen harvennuksilta.

YKSITYISKOHTIA, JOTKA PARANTAVAT KESTÄVYYTTÄ, KÄYTETTÄVYYTTÄ JA LUOTETTAVUUTTA

- Hakkuupäät ovat suurlujuusteräksestä valmistettuja (Hardox 400).
- Hitsauksessa käytetään suurlujuusteräksille tarkoitettuja hitsauslisäaineita.
- Akseliholkit ovat nuorrutusterästä, akselit pintakarkaistua nuorrutusterästä.
- Kouran sylinterit eivät liiku lainkaan pituussuunnassa, jolloin letkujen liike ja vaurioitumisriski minimoituvat.
- Sahakotelon muotoilu helpottaa kaatovaiheessa oikean katkaisukohdan löytämistä sekä vähentää mihin sahauksen riskiä.
- Sahan tarkoin mitoitettu asento maksimoi laipan hyötykäytön, jolloin lyhyemmällä laipalla saadaan suurempi katkaisuläpimita ja sahauksessa tarvittava laipan liike on minimoitu. Nämä ominaisuudet säästävät ketjuja laippakustannuksia.
- Koura on rasvattavissa kokonaan yhdessä asennossa (tiltti ylhäällä ja koura kiinni)

UUDEN SUKUPOLVEN HELPPOKÄYTTÖISET OHJAUSJÄRJESTELMÄT

NISULA NCU3 KUUTIOINNILLA



Nisula NCU3 -ohjausjärjestelmä on rakennettu neljän vuosikymmenen kokemuksen pohjalta. Uusi elektroniikka sukupolvi on tuonut järjestelmään lisää laskentatehoa. NCU3 ohjaa hakkuupäätä tarkasti. Valikkorakenne on tehty yksinkertaiseksi käyttää, jotta jokainen kuljettajan tarvitsema asetus on helppo löytää.

Hydrauliikan ohjaus on viety uudelle tasolle, jonka ansiosta mitalle ajetaan nopeasti ja tarkasti. Tarkkuus on hyvä kaikissa olosuhteissa. Anturisähköt ovat erillisen sulakkeen takana, jolloin mahdolliset anturivauriot vähenevät huomattavasti. NCU3 voidaan varustaa myös Nisula NCC kuormaimen ohjausjärjestelmällä. Uusi NCU3-ohjausjärjestelmä on Technion Oy:n ja Nisulan yhteistyön tulos.

NISULA NCU3X ARVO -JA LAATUAPTEERAUKSELLA



NCU3X on varustettu isommalla 12,1" kosketusnäytöllä. X-malli pitää sisällään arvo -ja jakauma-apteerauksen sekä tiedonsiirtovalmiuden. Arvo -ja jakauma-apteeraus on uuden elektroniikkasukupolven ja kasvaneen laskentatehon ansiosta tarkka. Myös uusi kehittynyt algoritmi maksimoi tuotoksen.

Karttaohjelmien lukuun ja tiedonsiirtoon käytettävä PC on erillisenä toteutuksena, jolloin sulautettu ratkaisu takaa luotettavuuden. Mahdolliset Windows/PC-ongelmat ei seisauta hakkuuta. PC:n laskentateho ei vaikuta mitenkään hakkuuseen, joten metsäyhtiön ohjelmistot karttoineen saavat olla raskaitakin.



NISULA FOREST OY

Korjaamokuja 3
35600 Halli

Puh. +358 10289 2000

MYYNТИ

Puh. +358 10 289 2040
kalle.mattsson@nisulaforest.com

www.nisulaforest.com

VARAOSAT

Puh. +358 10 289 2025
varaosat@nisulaforest.com

facebook.com/nisulaforest

HUOLTO

Puh. +358 10 289 2035
huolto@nisulaforest.com

NISULA EASY2 – KAIKKI VAADITTAVAT OHJAUKSET SAMASSA PAKETISSA



Voiko traktorin varustelu hakkuukäyttöön olla enää helpompaa? Metsävarustelun yhteydessä traktoriin asennetaan hakkuupään ohjausjärjestelmä, kuormaimen ohjausjärjestelmä, etuakselin lukitus, poljinajo ja kahvaohjaus, kahvat esivalintanäppäiminen sekä jännitteen muunnin. Kaikki tarvittavat komponentit ja ohjaukset on koottu uuteen Nisula Easy2 -pakettiin. Nostat vain paketin pois ohjaamosta ja hyttiin ei jää yhtään moduulia traktorin siirtyessä metsästä muihin töihin. Syksyllä metsään siirryttäessä paketti nostetaan takaisin paikoilleen ja kaikki on toimintavalmiina. Helppoa.

EASY2-PAKETTI SISÄLTÄÄ

- Hakkuupään ohjausjärjestelmän, vaihtoehdot:
 - NCU2 pituusmittalaite
 - NCU3LITE pituuden ja paksuuden mittauksella
 - NCU3 kuutiointilla
 - NCU3X kuutiointilla, arvoapteerauksella sekä tiedonsiirtovalmiudella
- Nisula NCC -kuormaimen ohjausjärjestelmän (Parker L90 tai Danfoss PVG32)
 - Liikekohtaiset säädöt ohjausjärjestelmän näytön kautta (NCU3LITE, NCU3, NCU3X)
- Kuormaimen liikenopeuden säätöpotikan
- Minivivut + tarvittavat esivalinta näppäimet hakkuupään ohjaamiseen
 - Kahvat asennetaan taakse Easy2:een
 - Kahvat mahdollisuus asentaa myös penkkiin (NCU3LITE, NCU3 ja NCU3X)
- Kirjoittimen (NCU3 ja NCU3X)
- Jännitteenmuuntimen (12V-24V)
- Kuormaimen ja mittalaitteen virtakatkaisijan sekä hätä seis -toiminnon

- Etuakselin jäykistyksen ohjaus
- Ajosuunnan valinta kahvasta
- Valtra Twin Track -taakseajolaitteen kaasupolkimen käyttö ajopolkimena
- Etupyörien kahvaohjauksen (lisävaruste, vaatii lisäksi erillisen venttiililohkon)
- Hydrauliikkaöljyn määrän ja lämpötilan merkivalot/hälytys (vaatii anturilla varustetun säiliön)
- Tarvittavat johtosarjat ja kaapelit

Asiakasedut

- Nopea siirtyminen metsätöistä muihin töihin ja päinvastoin. Easy2 paketti on nopea irrottaa ja kiinnittää ohjaamoon
- Kaikki vaadittavat komponentit yhdessä paketissa eikä levällään pitkin ohjaamoa
- Helppo huollettavuus
- Kahvat voidaan sijoittaa taakse Easy2-pakettiin tai penkin kyynärnojoihin.

EASY2 ON YHTEENSOPIVA

- Valtra/Valmet 6000-, 8000-, X-, XM-, M-, A-, N- ja T-sarjalaisten kanssa



HAKKUUPÄÄVAIHTOEHDOT

325H

KÄYTTÖKOHEET

- Ensiharvennukset
- Karsitun energiapuun teko

SOPIVAT NOSTURIVAIHTOEHDOT

- Nisula P30 (Valtra A-sarja)
- Nisula P30T (Valtra A-sarja)
- Nisula P50T (Valtra N-sarja)
- Palfinger-Epsilon C45F84 (Valtra N-sarja)
- Palfinger-Epsilon C60F86 (Valtra N & T-sarja)

OHJAUSJÄRJESTELMÄVAIHTOEHDOT

- NCU2 pituuden mittauksella
- NCU3LITE pituuden ja paksuuden mittauksella
- NCU3 pituuden ja paksuuden mittauksella + kuutiointi
- NCU3i pituuden ja paksuuden mittauksella + kuutiointi + prioteettiapteeraus
- NCU3X pituuden ja paksuuden mittauksella + kuutiointi + arvoapteeraus + tiedonsiirtovalmius
- Yhteensopivuus myös Motomit-ohjausjärjestelmiin

LISÄVARUSTEET

- Paksuusmitta-anturointi (NCU3LITE, NCU3, NCU3i, NCU3X)
- Tulostin (NCU3, NCU3i, NCU3X)
- Mittasakset (NCU3, NCU3i, NCU3X)
- Sylinterivarustelu etuterille
- Sahakontrolli (NCU3LITE, NCU3, NCU3i, NCU3X)
- Automaattinen ketjunkturistin (NCU3LITE, NCU3, NCU3i, NCU3X)
- Kantokäsittelyvalmius (NCU3LITE, NCU3, NCU3i, NCU3X)

425C/H

KÄYTTÖKOHEET

- Harvennukset
- Karsitun energiapuun teko
- Yhdistelmäkonokäyttö (C-malli)

SOPIVAT NOSTURIVAIHTOEHDOT

- Nisula P50T (Valtra N-sarja)
- Palfinger-Epsilon C45F84 (Valtra N-sarja)
- Palfinger-Epsilon C60F86 (Valtra N & T-sarja)

OHJAUSJÄRJESTELMÄVAIHTOEHDOT

- NCU3LITE pituuden ja paksuuden mittauksella
- NCU3 pituuden ja paksuuden mittauksella + kuutiointi
- NCU3i pituuden ja paksuuden mittauksella + kuutiointi + prioteettiapteeraus
- NCU3X pituuden ja paksuuden mittauksella + kuutiointi + arvoapteeraus + tiedonsiirtovalmius
- Yhteensopivuus myös Motomit-ohjausjärjestelmiin

LISÄVARUSTEET

- Sahakontrolli
- Automaattinen ketjunkturistin
- Värimerkkaus
- Kantokäsittelyvalmius

285E+

KÄYTTÖKOHEET

- Energiapuun korjuuseen
- Pellon pientareiden ja metsäautoteiden reunojen siistimiseen
- Sähkölinjojen reunoksien siistimiseen
- Puistometsien hoitoon, pihapuiden poistoon

SOPIVAT NOSTURIVAIHTOEHDOT

- Palfinger-Epsilon C60F86 (Valtra N & T-sarja)

OHJAUSJÄRJESTELMÄVAIHTOEHDOT

- NCU1
- NCU3, NCU3i ja NCU3X käytettäessä Nisula-hakkuupäätä samassa koneessa, jolloin erillistä ohjausjärjestelmää energiakouralle ei tarvita.

LISÄVARUSTEET

- Kantokäsittelyvalmius
- Kuormausleuan ja rotaattorin ohjausventtiilit



NOSTURIVAIHTOEHDOT

NISULA P30

Paino, kg 540
Ulottuvuus, m 6,0
Nostomom. (brutto), kNm 31

NISULA P30T

Paino, kg 620
Ulottuvuus, m 7,0
Nostomom. (brutto), kNm 31

NISULA P50T

Paino, kg 940
Ulottuvuus, m 7,7
Nostomom. (brutto), kNm 45

EPSILON C45F84

Paino, kg 1100
Ulottuvuus, m 8,6
Nostomom. (brutto), kNm 71

EPSILON C60F86

Paino, kg 1170
Ulottuvuus, m 8,8
Nostomom. (brutto), kNm 82