



PONSSE

# 3D SIMULATOR



Ponsse Oyj  
74200 Vieremä  
Puh. (017) 768 461  
Fax (017) 768 4690

[www.ponsse.com](http://www.ponsse.com)

PONSSE

Parasta metsäkonetekniikkaa

Parasta metsäkonetekniikkaa

PONSSE

## Tehokkuutta koulutukseen.

### Uusinta oppimis- teknologiaa

Ponsse 3D -hakkuukone-simulaattori edustaa uusinta metsäkoneteknologiaa. Simulaattori on suunniteltu erityisesti metsäkonekoulutukseen ja sen teknologia tukee Ponssen kehittämiä Ponsse Opti- ja OptiControl-mittaus- ja ohjausjärjestelmiä. Ponsse 3D-hakkuusimulaattori sopii erittäin hyvin metsäalan oppilaitoksille sekä alalla toimiville yrityksille.

### Virtuaalisuus palvelee oppimista

Ponsse 3D-simulaattori on tarkoitettu hakkuutyön periaatteiden ja mittalaitteen ominaisuuksien sekä koneenhallinnan ja säätöjen täydelliseen oppimiseen virtuaaliolosuhteissa. Olosuhteet vastaavat erittäin hyvin normaaleja konetyötilanteita. Kuljettaja ohjaa simulaattoriharvesteria luonnollisessa ohjaamossa ja hän voi säätää harvesteria aivan kuten aidossa harvesterissa. Myös simulaattorin reaktionopeudet on säädetty vastaa-

maan aitoja olosuhteita. Simulaattoriin integroidun Ponsse Opti -mittausjärjestelmän avulla kuljettaja voi harjoitella myös apteerausta.

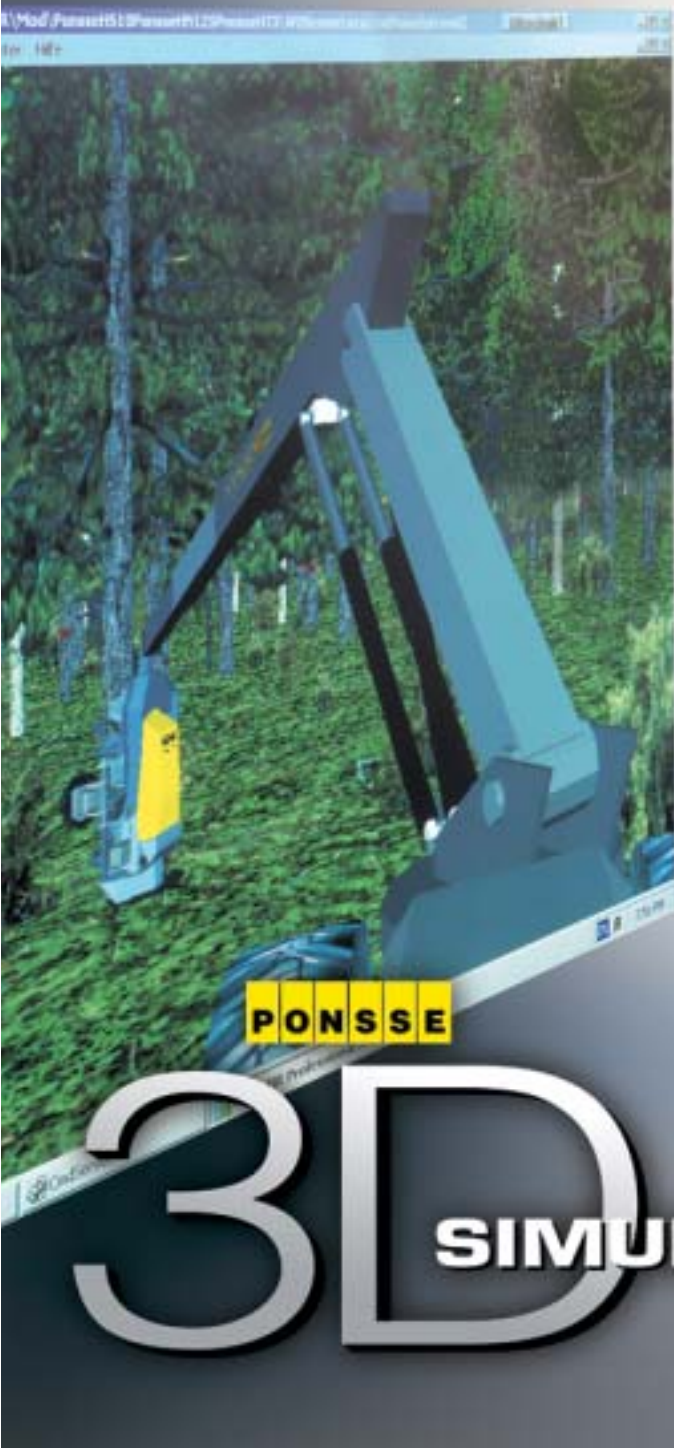
### Simulaattori on havainnollinen ja helppokäyttöinen

Simulaattori on suunniteltu mahdollisimman havainnolliseksi ja helppokäyttöiseksi. Opiskelijat voivat harjoitella myös vapaa-aikanaan ilman opettajaa hakkuukoneen kuljettamisessa ja hallinnassa tarvittavia taitoja. Simulaattori on erittäin havainnollinen myös mittalaitteen ominaisuuksien koulutuksessa. Valkokankaalle voidaan tarvittaessa heijastaa myös Optin näyttö. Näin voidaan kouluttaa kerralla useampia henkilöitä.

## Tehokkuutta oppimiseen.

### Simulaattorilla tehokkuutta ja säästöä

Kuljettajien koulutus simulaattorilla on tehokasta ja ennen muuta edullista. Riittävä harjoittelu ennen metsäolosuhteissa tapahtuvaa opettelua säästää konetta ja metsää turhilta vahingoilta. Yritystoiminnassa simulaattorikoulutus vapauttaa konekantaa tuottavampaan työhön koulutuksen aikana.



# Opi tehokasta metsäkone- tekniikkaa.

Pohjoismaissa kehitetyn koneellisen puunkorjuun tavaralajimenetelmän edut on huomattu kaikkialla ja se yleistyy nopeasti kaikissa maanosissa. Tavaralajimenetelmän osuus maailman koneellisesta puunkorjuusta on tällä hetkellä noin 30 %.



Menetelmän etuna on koneiden suuri yksikkökohtainen tuottavuus sekä ympäristöystävällisyys kilpaileviin menetelmiin verrattuna. Etuna ovat myös hakkuukoneiden kehittyneet tietojärjestelmät, jotka mahdollistavat runkojen katkonnan loppukäyttäjän tarpeiden mukaisesti jo metsässä.

Tavaralajimenetelmässä keskeisintä osaamista ovat kuljettajan ja koneen saumaton yhteistyö sekä oikea työtekniikka ja hakkuun laatu. Osaaminen karttuu vain harjoittelemalla joko luonnollisissa olosuhteissa tai virtuaalisesti harvesterisimulaattorilla.

Ponsse 3D -simulaattorilla voidaan harjoitella virtuaalisesti metsäkoneen käyttöä. Kuljettaja saa aina palautteen omasta työstään. Tietokone analysoi kunkin kuljettajan työsuorituksen ja antaa mahdollisuuden työvaiheittaisen työn laadun, työtekniikan sekä ajankäytön tarkasteluun. Myös puustolle ja koneelle aiheutettujen vahinkojen lukumäärää voidaan tarkastella virtuaalisesti.

## Luonnon ehdoilla.



**PONSSE**

Parasta metsäkonetekniikkaa

# 3D SIMULATOR

## Mitat käyttöasennossa

Pituus:	1 530 mm
Leveys:	1 270 mm
Korkeus säädettävä:	2 100-2 400 mm
Etäisyys screeniin:	4 000 mm
Paino maksimi:	250 kg

## Mitat kuljetusasennossa/puolikäs

Pituus:	1 530 mm
Leveys:	740/650 mm
Korkeus:	1 170 mm
Paino:	150 kg

## Kuvanmuodostus

Parabolinen heijastustaulu	
Leveys:	1 800 mm
Korkeus:	1 300 mm

## Videotykit 2 kpl

Valoteho:	yli 1 000 ANSI lumenia
Kontrasti:	300:1 tai parempi

## Mittalaitajärjestelmä

Ponsse Opti 4G

## Ohjauksjärjestelmä

Ponsse OptiControl

## Lisävarusteet

Ponsse Caliber -mittasakset  
 A4 kokoa tulostava väritulostin  
 OptiComm -tiedonsiirtovarustus  
 OptiGIS Harvester -karttaohjelmisto  
 Opti PlanViewer -korjuuohjeiden lukuohjelma

Valmistaja pidättää oikeudet teknisiin muutoksiin ja parannuksiin.



**Simulaattori on rakennettu pakettiin, jota voidaan liikutella pyörien varassa tai purkaa se nopeasti kuljetuskuntoon.**