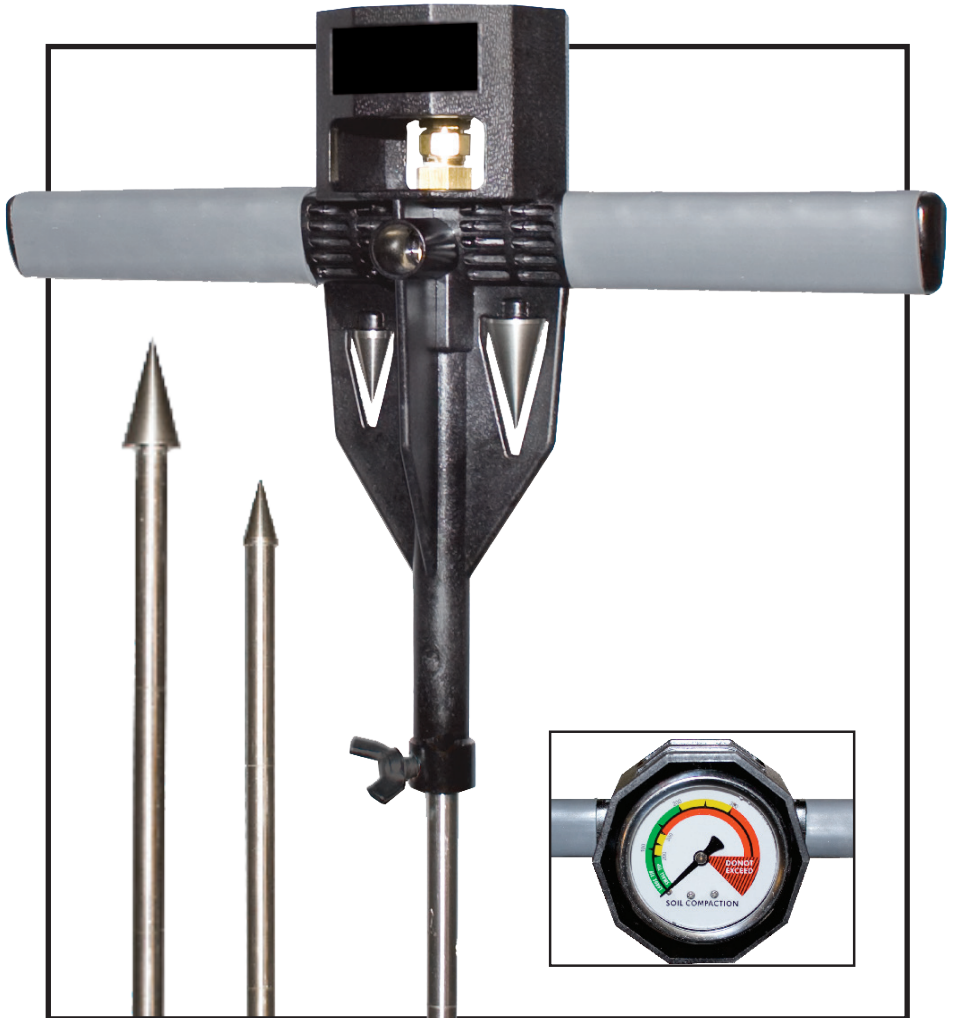


wile

Maantiiviysmittari
Jordpackningsmätare



Suomi
Svenska

Kiitos Wile Penetrometri - maantiiviyysmittarin hankinnasta. Mittarilla voidaan helposti määrittää maantiivistyminen eri syvyyksillä. Mukana seuraa kaksi vaihdettavaa kärkeä erityyppisille maan kovuuksille.

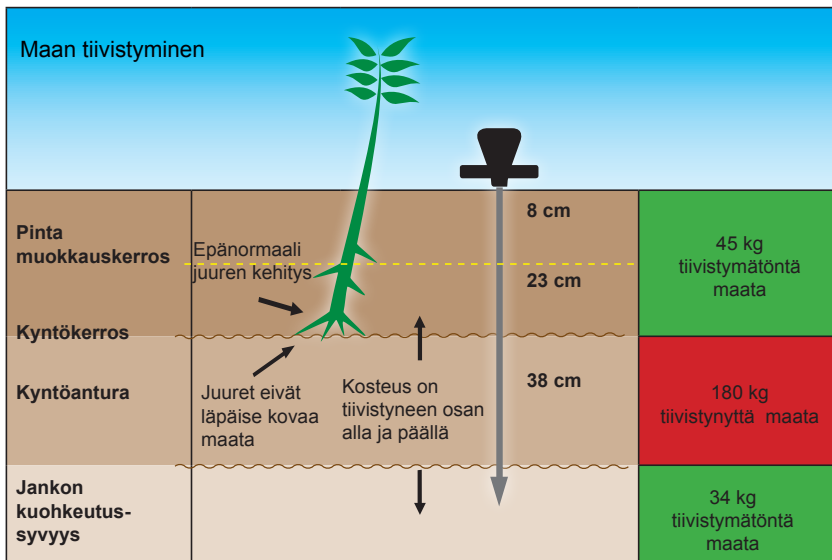
Tutustu tähän ohjekirjaan huolellisesti ja säilytä se mittarin mukana. Mittari ei vaadi erityistä huoltoa. Voit puhdistaa mittarin pyyhkimällä kuivalla tai kostealla kankaalla. Älä käytä voimakkaita pesuaineita, äläkä päästä kosteutta mittarin sisään.

Säilytä mittari kuivassa paikassa, mieluummin huoneenlämmössä.

Maan tiivistyminen

Maan tiivistymistä esiintyy monilla eri maaperätyypeillä. Vesi ja kasvien juuret eivät kunnolla läpäise kovaksi tiivistynyttä maata. Tiivistymisestä seuraa myös muita ongelmia:

1. Tiivistyneen maan muokkaaminen on raskaampaa mikä lisää työkoneiden polttoainekulutusta.
2. Sadon määrä voi vähentyä huomattavasti, mikäli kasvien juuret eivät kehity kunnolla.
3. Vesi voi jäädä maanpinnalle ja haitata työskentelyä esimerkiksi keväisin ja syksyisin.
4. Imeytymättömät ravinteet huuhtoutuvat helpommin pois pellolta.



Maantiiveyden mittaaminen

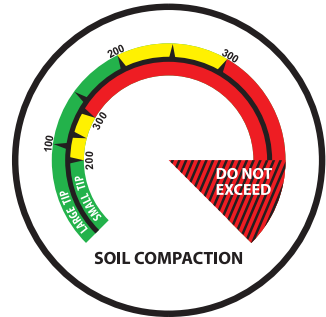
Wile penetrometrin avulla voidaan määrittää maantiivistyminen sekä millä syvyydellä mahdolliset tiivistymät sijaitsevat. Mittarin asteikko perustuu ASAE S313.3 standardiin. Mittari on varustettu kahdella erikokoisella kärjellä, joista pienempää tulee käyttää tiiviillä maanlaadulla ja isompaa pehmeällä maalla. Mittarin asteikkotaulussa on erilliset asteikot molemmille kärjille.

Asteikkotaulun väritys on seuraava:

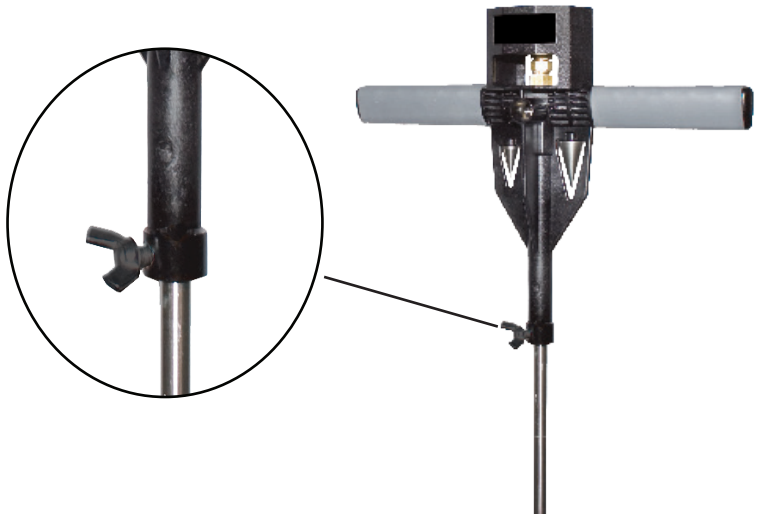
Vihreä (0 - 200 psi) / 0-14 kg/cm²
Hyvät kasvuolosuhteet

Keltainen (200 - 300 psi) / 14-21 kg/cm²
Kohtuulliset kasvuolosuhteet

Punainen (300 psi tai yli) / 21 kg/cm² tai yli
Heikot kasvuolosuhteet



Mittavarressa on kiristettävä rengas, jolla voidaan estää varren liike ja estää mittaria vahingoittumasta kuljetuksen aikana. Renkaalla voidaan myös merkitä haluttu syvyys johon mittaus ulotetaan. Mittauksen alussa rengas tulee laskea alemmas, jottei se estä varren liikettä.



Paras aika mittarin käytölle on alkukeväästä ennen kylvön aloittamista tai syksyllä ennen maanmuokkausta. Maan tulisi olla mitatessa kosteaa. Hyvin kuiva maa voi antaa liian korkeita tuloksia ja hyvin kostea maa taas liian matalia. Mittauksia tulee suorittaa useasta eri kohdasta hyvän kokonaiskuvan muodostamiseksi.

Tarkista ennen käyttöönottoa, että mittarin neula osoittaa nolaa. Ellei näin ole varmistu, että varren lukitusrengas on vapautettu ja varsi pääsee liikkumaan vapaasti.

Mittari on täytetty myrkyttömällä ja palamattomalla silikoniöljyllä. Mittarissa mahdollisesti oleva pieni ilmakupla on normaalia. Silikoniöljyllä saadaan pehmenettyä mahdollisessa pudotuksessa syntyvää iskua ja näin suojeltua mittaria vahingoittumasta.

Suosittellemme mittarin säilyttämistä riiputtamalla sitä mittarin takana olevasta ripustusreiästä.

Tiivistymisen korjaaminen

Mikäli maa on päässyt liian tiiviiksi ja on saatu selvitettyä millä syvyydellä tiivistymä on, voidaan ryhtyä korjaaviin toimiin. Tiivistyneillä alueilla voidaan välttää turhaa liikennettä, vuoroviljellä lajikkeita jotka parantavat maaperää tai sopivilla muokkauksineilla poistaa tiivistymä.

Mittarin käyttö

1. Vapauta lukitusrengas ja laske sitä vähintään muutama sentti alaspäin.
2. Mittarin runkoon on ruuvattu kaksi mittakärkeä. Pieni tiiviille maalle ja suurempi pehmeälle. Mittaaminen on hyvä aloittaa pienellä kärjellä ja mikäli sillä ei saada kunnollisia mittauksia vaihtaa käyttöön suurempi kärki.
3. Aseta kärki maahan ja paina mittaria tasaisesti ja rauhallisesti alaspäin.
4. Mittarin varressa on merkkiviivat mittaussyvyydelle. Kirjoita ylös eri syvyyksissä mitatut lukemat.
5. Huomio erityisesti missä syvyydessä tiiviimpi kerros alkaa ja missä se loppuu.
6. Mittauksien päätyttyä aseta kiristysrengas takaisin laitteen runkoa vasten.

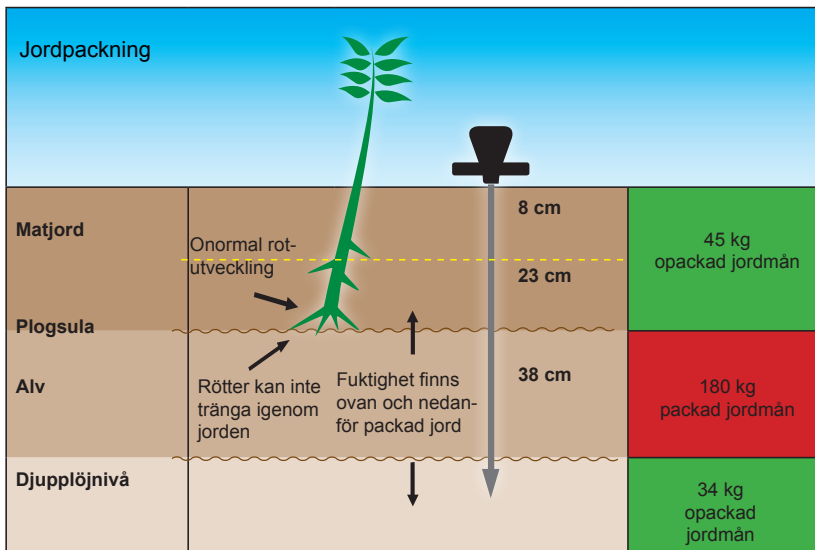
Tack för att Ni valt Wile Penetrometer. Med Wile Soil kan jordens täthet mätas på olika jordnivåer. I leveransen, med produkten, finns två olika bytbara ändor till mätaren för att passa olika hårda jordnivåer.

Bekanta dig med denna handbok ordentligt och bevara den i närheten av mätaren. Mätaren kräver ingen speciell service. Du kan rengöra mätaren genom att torka av den med torrt eller fuktigt tyg. Använd inte starka rengöringsmedel och släpp inte fuktighet in i mätaren. Förvara mätaren på torrt kanställe, helst i rumstemperatur. Fäll inte mätaren och låt den inte bli våt. Ta ut batteriet om förvaringstiden blir lång.

Jordnivåns förtätning

Jordpackning sker i många olika jordarter. Vatten och växtrötter klarar inte av att tränga igenom den hårda markytan och packade jordnivåerna. Packning av jorden leder till problem:

1. En packad jord är svårare och tyngre att bearbeta, som ökar bränsleförbrukning på maskiner.
2. Skörden kan minska avsevärt ifall växternas rötter inte utvecklas ordentligt.
3. Vattnet kan bli på markytan och besväras bearbetning på våren och hösten.
4. O absorberade näringsämnen sköljs ifrån åkern lättare.



Mätning av jordpackning

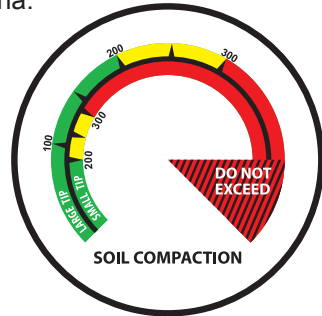
Wile penetrometern används för att avgöra packning av jordmån och på vilket djup möjlig packning finns. Mätarens skala baserar sig på ASAE S313.3 standarden. Mätaren är försedd med två olika spetsiga ändor, av vilken den mindre skall användas för packad jordyta och den större för mjukare jordyta. I mätaren finns skilda mätskalor för båda ändorna.

Färgerna i skalan betyder följande:

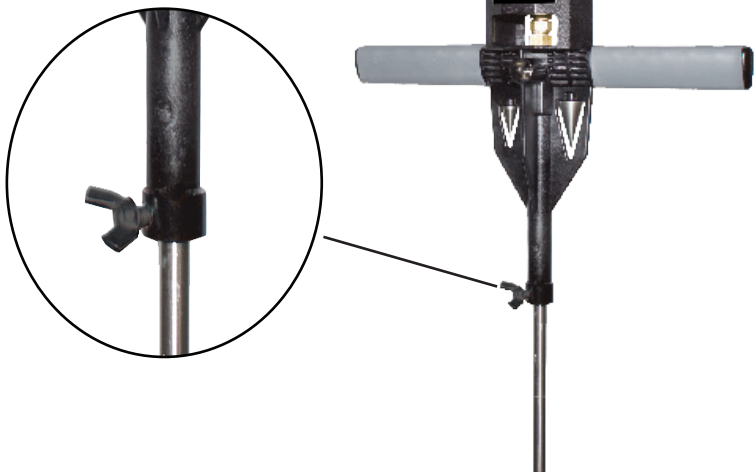
Grönt (0 - 200 psi) / 0-14 kg/cm²
Goda växtförhållanden

Gul (200 - 300 psi) / 14-21 kg/cm²
Nöjaktiga växtförhållanden

Röd (300 psi eller över) / 21 kg/cm² eller över
Svaga växtförhållanden



I mätarens skaft finns det en skruvbar mutter som spänner fast mätaren, för att hindra skaftet att röra på sig och hindra mätaren från skada under transport. Med den skruvbara muttern kan man också avgränsa hur djupt mätningen räcks in i marken. Förrän mätning skall skruvbara muttern sänkas neråt, för att inte hindra skaftets rörelse i mätningen.



Bästa tiden för att mäta jordpackning är i början av våren förrän marken skall plöjas/bearbetas. Jorden borde vara fuktig vid mätning. En torr jord kan ge för höga resultat medan för fuktig jord kan ge för låga resultat. För att få en bra helhetsbild av verkliga tillståndet i jordmån, borde man göra mätningar på flera olika ställen i jorden.

Kontrollera att mätarens nål pekar mot noll. Ifall det inte är fallet, kontrollera att den skruvbara muttern har placerats neråt på skaftet och tillåter skaftet att röra på sig.

Mätaren är fylld med giffri och icke brännbar silikonolja. Det är normalt om mätaren har en liten luftbubbla innanför glaset. Med silikonoljan förmjukas stötar och skador som orsakas om mätaren faller på marken eller i golvet.

Mätaren rekommenderas att bevaras hängande. Bakom mätaren finns ett hål, som den kan hängas ifrån.

Bearbetning av jordpackning

Ifall jordmån blivit för packad och nivån var förpackningen befinner sig hittats, kan jorden bearbetas. Undvik onödig trafik på områden jorden lider av förpackad jordmån. Jordmån kan också odlas med sorter som förbättrar jordmån eller också kan jorden bearbetas med passliga maskiner som avlägsnar jordförpackning.

Mätarens användning

1. Frigör den skruvbara muttern i skaftet och flytta på den neråt längs skaftet.
2. Två spetsiga ändor levereras med mätaren och är fastskruvande i stommen. Den mindre är för tätare jord och större för mjukare jord. Det är bra att börja med den mindre spetsiga ändan, ifall ordentliga resultat inte fås med den, byta till den större spetsiga ändan.
3. Placera den spetsiga ändan mot jorden och tryck mätaren jämnt med lugnt tempo ner i jorden.
4. Det finns märken i skaftet på mätaren för att ange mätningsdjupet. Skriv ner resultat från olika djup i jorden.
5. Observera i vilket djup förpackningen börjar och när den slutar.
6. Efter mätningen placera skruvbara muttern tillbaka under stommen på mätaren.

Takuu

Mittarilla on yhden vuoden takuu materiaali- ja valmistusvirheille.

Takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä. Asiakkaan tulee toimittaa viallinen tuote valmistajalle tai myyjälle. Mukaan tulee liittää kuvaus viasta, yhteystiedot, sekä kopio ostokuitista, josta ilmenee ostopäivämäärä. Valmistaja korjaa viallisen tuotteen tai vaihtaa sen uuteen tuotteeseen mahdollisimman nopeasti.

Valmistajan vastuu rajoittuu enimmillään tuotteen ostohintaan.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat huolimattomasta käsittelystä, väärinkäytöstä tai ulkopuolisen tekemistä korjauksista. Takuu ei kata seuranaisvahinkoja, jotka suorasti tai epäsuorasti aiheutuvat tuotteen käytöstä tai siitä, että sitä ei ole voitu käyttää.

Garanti

Produkten har 12 månaders garanti för material och framställning.

Garantin gäller 12 månader från produktens inköpsdag. Kunden bör sända den felaktiga produkten till tillverkaren, återförsäljaren eller närmaste Wile-servicepunkt. Till garantifordran skall bifogas beskrivning av felet och kundens kontaktuppgifter samt kopia av inköpskvittot, varav framgår produktens inköpsdatum. Tillverkaren reparerar den felaktiga produkten eller byter ut den mot en ny produkt så snabbt som möjligt. Tillverkarens garantiansvar begränsas högst till produktens inköpspris. Tillverkaren svarar inte för skador, som förorsakats av vårdslös eller felaktig hantering av produkten, av att produkten fallit eller för fel som förorsakats av reparationer utförda av utomstående.

Garantin gäller inte heller följdverkningar, som direkt eller indirekt förorsakats av produktens användning, eller av att produkten inte kunnat användas.



Jusslansuora 8
FI - 04360 , Tuusula
+358 9 77 44 970
www.wile.fi
