

AGRETO Soil Compaction Tester

03.10.2017



Deutsch	2
English	3
Française	4
Italiano	5
Espanol	6
Български	7
Dansk	8
Eesti	9
Suomi	10
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	11
Latvian	12
Lietuvių	13
Nederlands	14
Norsk	15
Polski	16
Português	17
Română	18
Русский	19
Svenska	20
Slovensky	21
Slovenščina	22
Český	23
Türk	24
Українська	25
Magyar	26

AGRETO Bodensonde / Bodenverdichtungsmessgerät

1 Inbetriebnahme

Falls das Gerät nicht im montierten Zustand ausgeliefert wird schrauben Sie die beiden Griffe in den Oberteil.

2 Durchführen von Messungen

- Montieren Sie bei Einsatz der Sonde in leichten Böden die größere Spitze, bei Einsatz in schweren Böden die kleinere Spitze.
- Stechen Sie mit der Sonde langsam in den Boden. Beim Einstechen halten Sie die Sonde nur an den Griffen, drücken Sie nicht auf das Display.
- Auf der Sonde können Sie anhand der Markierungen die Einstechtiefe ablesen. Sie können die Halterung für die zweite Spitze auch als Anschlag für die Einstechtiefe verwenden.
- Der Druckverlauf wird laufend angezeigt. Beobachten Sie während des Einstechvorganges diesen Druckverlauf. Eine verdichtete Schicht liegt dann vor, wenn der Druck immer bei einer bestimmten Tiefe sprunghaft ansteigt, und beim weiteren Einstechen wieder abfällt. Der angezeigte Wert stellt jenen Druck dar, der mit der verwendeten Spitze für die Durchdringung der Bodenschicht aufgewendet werden muss. Wenn Sie die 13 mm Spitze verwenden, ist die innere Skala gültig. Wenn Sie die 19 mm Spitze verwenden ist die äußere Skala gültig. Die rote, gelbe und grüne Einfärbung der Skala dient dabei als Hilfe für die Beurteilung der Ergebnisse.
- Wiederholen Sie die Messungen an verschiedenen Stellen der Fläche. Wenn Sie häufiger in bestimmten Spuren fahren, dann ist dort die Wahrscheinlichkeit für Bodenverdichtungen höher.

3 Sonstige Hinweise

- Schützen Sie das Gerät vor Stößen und Schlägen.
- Lagern und transportieren Sie das Gerät liegend um die Gefahr des Umfallens auszuschließen.

AGRETO Soil Compaction Tester

1 Getting started

If the device is not delivered in the assembled state, screw the handles into the upper part.

2 Performing measurements

- Choose the tip that best suits the type of soil you have. The small tip is used for firm soil and the larger tip is used for loose soil.
- Slowly insert the probe into the soil. Hold the probe only at the handle and not at the display.
- You can read the plunge depth on the AGRETO Soil Compaction Tester. The bracket for the second tip can be used as indicator for the plunge depth.
- The pressure profile is displayed continuously. Watch the pressure profile during the plunge. There is a compacted layer when the pressure at a certain depth always rises abruptly and upon further plunges drops down. The displayed value represents the pressure that must be applied with the tip used to penetrate the soil layer. When using the 13 mm tip, the inner scale is valid. When using the 19 mm tip, the outer scale is valid. The red, yellow and green coloring of the scale helps the user to evaluate the results.
- Repeat the measurements at different places. If you drive more frequently in certain tracks, then the soil compaction might be higher there.

3 Other notes

- Protect the unit from bumps and impacts.
- Store and transport the unit in horizontal position to avoid the danger of falling over.

AGRETO sonde de sol / appareil de mesure de compactage du sol

1 Mise en service

Si l'appareil n'est pas livré à l'état monté, dévissez les deux poignées dans la partie supérieure.

2 Prendre des mesures

- Assemblez la pointe supérieure pour l'utilisation de la sonde sur des sols légers, la pointe inférieure pour l'utilisation sur des sols lourds.
- Percez le sol lentement avec la sonde. Lorsqu'elle est insérée, tenez seulement au niveau des poignées, n'appuyez pas sur l'écran.
- Sur la sonde, vous pouvez voir la profondeur d'insertion au moyen des repères. Vous pouvez également utiliser le support pour la deuxième pointe comme butée pour la profondeur d'insertion.
- La courbe de pression est affichée en permanence. Regardez cette courbe de pression pendant le processus de pénétration. Si la pression augmente brusquement à une profondeur donnée, vous êtes en présence d'une couche densifiée/compactée. Si vous utilisez la pointe de 13 mm, lisez les valeurs de l'échelle intérieure. Si vous utilisez la pointe de 19 mm utilisez l'échelle extérieure. Les couleurs rouges, jaunes et verte de l'échelle servent d'aide à l'évaluation des résultats.
- Répétez les mesures à différents endroits de la surface. Si vous procédez plus souvent sur certaines traces, alors la probabilité de compactage du sol y est plus élevée.

3 Indications spéciales

- Protégez l'appareil des chocs et des coups.
- Stockez et transportez l'appareil à plat pour éviter le risque d'accidents.

Sonda di massa AGRETO / Dispositivo di misurazione di compattazione del suolo

1 Messa in funzione

Se il dispositivo non viene consegnato già assemblato, avvitare le due maniglie nella parte superiore.

2 Esecuzione di misurazioni

- Per l'utilizzo della sonda in suoli leggeri, montare la punta più grande. Montare invece la punta più piccola in caso di utilizzo in suoli pesanti.
- Scavare lentamente con la sonda nel suolo. Una volta inserita, tenere la sonda solo sulle maniglie e non premere sul display.
- Grazie alle marcature presenti sulla sonda, si può vedere la profondità di inserimento. È possibile utilizzare il supporto della seconda punta anche come arresto per la profondità di inserimento.
- La curva di pressione viene continuamente indicata. Osservare questa curva di pressione durante il processo di inserimento. È presente uno strato addensato se la pressione aumenta bruscamente sempre ad una certa profondità e ricade nella prosecuzione dell'inserimento. Il valore indicato rappresenta la pressione che deve essere applicata alla punta utilizzata per la penetrazione dello strato del suolo. Se si utilizza la punta da 13 mm, vale la scala interna. Se si utilizza la punta 19 millimetri, vale la scala esterna. La colorazione rossa, gialla e verde della scala aiuta nella valutazione dei risultati.
- Ripetere le misurazioni in diversi punti della superficie. Se si penetra più spesso in alcune tracce, allora la probabilità di compattazione in quel suolo è più alta.

3 Altre indicazioni

- Proteggere il dispositivo da urti e colpi.
- Conservare e trasportare il dispositivo in posizione orizzontale per evitare di farlo cadere.

AGRETO Sonda de suelos / Medidor de compactación de suelos

1 Puesta en servicio

Si el dispositivo no se entrega ensamblado, atornille las dos asas en la parte superior.

2 Realización de mediciones

- Cuando utilice la sonda en suelos ligeros, monte la punta más grande, y en suelos pesados, la punta más pequeña.
- Use la sonda para perforar lentamente el suelo. Al perforar, sostenga la sonda solo por los mangos, no pulse en la pantalla.
- Las marcas en la sonda muestran la profundidad de la perforación. También puede utilizar la segunda punta como tope para la profundidad de la perforación.
- A continuación, se visualizará la curva de presión. Observe esta curva de presión durante el proceso de perforación. Una capa compactada está presente cuando la presión siempre aumenta a cierta profundidad y vuelve a caer durante la perforación posterior. El valor visualizado representa la presión que se debe aplicar con la punta utilizada para penetrar en la capa del suelo. Si se utiliza la punta de 13 mm, la escala interior es válida. Si se utiliza la punta de 19 mm, la escala exterior es válida. La coloración roja, amarilla y verde de la escala ayuda a evaluar los resultados.
- Repita las mediciones en diferentes puntos de la superficie. Si conduce con más frecuencia en ciertos carriles, la probabilidad de compactación del suelo es mayor.

3 Otras indicaciones

- Proteja el dispositivo de golpes e impactos.
- Almacene y transporte el dispositivo acostado para evitar el riesgo de caídas.

AGRETO земна сонда / измервател на почвената плътност

1 Въвеждане в експлоатация

Ако уредът не се доставя в сглобено състояние завийте двете дръжки в горната част.

2 Извършване на измервания

- Когато се използва сондата в леки почви монтирайте по-голямо острие, когато се използва в тежки почви, по-малко острие.
- Зябодете бавно сондата в земята. Когато забивате сондата я дръжте само за дръжките, не натискайте дисплея.
- На сондата може да се види дълбочината на вмъкване по маркировката. Можете да използвате държача за второ острие като мярка за дълбочината на вмъкване.
- Изменението на натиск се показва непрекъснато. Следете по време на проникването това изменение на натиска. При наличие на уплътнен слой натиска нараства рязко в определена дълбочина, и пада отново при допълнително проникване. Показваната стойност означава, че натиска трябва да се прилага до върха използван за проникването в почвения слой. Ако използвате острие с диаметър 13 mm е валидна вътрешната скала. Ако използвате острие с диаметър 19 mm е валидна външната скала. Скалата е оцветена в червено, жълто и зелено, което служи като помощ при оценяването на резултатите.
- Повторете измерванията в различни точки на повърхността. Ако карате често в определени дири, тогава вероятността за уплътняването на почвата е по-висока там.

3 Други указания:

- Пазете устройството от случайни удари.
- Съхранявайте и транспортирайте в легнало положение за да се изключи рискът от падане на устройството.

AGRETO jordsonde/jordkompaktering måler

1 Idriftsættelse

Hvis enheden ikke leveres i monteret tilstand, skrues de to håndtag ind i den øverste del.

2 Udførelse af målinger

- Monter ved brug af sonden i let jord den større spids, når den anvendes i tung jord, den mindre spids.
- Stik langsomt sonden ned i jorden. Når sonden stikkes ned i jorden, holdes der kun på håndtagene, tryk ikke på displayet.
- På sonden kan du aflæse nedstikksdybden ved hjælp af markeringerne. Du kan også bruge holderen til den anden spids som anslag for nedstikksdybden.
- Trykforløbet vises kontinuerligt. Observér dette trykforløb, mens nedstikket foretages. Et fortættet lag er til stede, hvis trykket altid stiger brat i en vis dybde og falder igen efter yderligere nedstik. Den viste værdi repræsenterer det tryk, der med den anvendte spids skal bruges til penetrationen af jordlaget. Hvis du bruger 13 mm spidsen, er den inderste skala gældende. Hvis du bruger 19 mm spidsen, gælder den yderste skala. Den røde, gule og grønne farve på skalaen tjener derved som en hjælp til at vurdere resultaterne.
- Gentag målingerne på forskellige punkter af fladen. Hvis du kører ofte i bestemte spor, så er sandsynligheden for jordpakning højere dér.

3 Andre oplysninger

- Beskyt enheden mod stød og slag.
- Opbevar og transportér enheden liggende for at udelukke risikoen for at den vælter.

AGRETO pinnasesond / pinnasetihendusseade

1 Kasutuselevõtt

Kui seadet ei tarnitud monteerituna, siis kinnitage mõlemad käepidemed seadme ülemisele osale.

2 Mõõtmiste teostamine

- Sondi kasutamiseks kerge pinnasega monteerige suurem tera, raskema pinnase puhul monteerige väiksem tera.
- Suruge sond aeglaselt pinnasesse. Kui sondi sisse lülitate, siis hoidke kinni ainult käepidemetest. Ärge vajutage ekraanile.
- Sondi märgistuse abil saate määrata sondi sügavuse. Te võite teise tera kinnitust kasutada sügavuse piirikuna.
- Surve kõverat kuvatakse jooksvalt. Jälgige pinnasesse surumisel pidevalt surve kõverat. Tihendatud kiht on olemas juhul, kui surve teatud sügavusel hüppeliselt tõuseb ja sügavamal uuesti langeb. Kuvatud väärtus näitab rõhku, mis on vajalik valitud tera abil pinnasekihi läbistamiseks. Kui kasutate 13 mm tera, siis kehtib sisemine skaala. Kui kasutate 19 mm tera, siis kehtib välimine skaala. Punane, kollane ja roheline värvus skaalal on mõeldud tulemuste hindamise lihtsustamiseks.
- Korrake mõõtmisi pinna erinevates punktides. Kui sõidate tihti mööda kindlaid radu, siis on tõenäoline, et seal on pinnase tihedus kõrgem.

3 Muud juhised

- Kaitske seadet löökide eest.
- Ümber kukkumise vältimiseks ladustage ja transportige seadet horisontaalasendis.

AGRETO maaperäanturi/maaperän tiivistymisen mittalaite

1 Käyttöönotto

Jos laitetta ei ole toimitettu koottuna, ruuvaa kahvat laitteen yläosaan

2 Mittausten suorittaminen

- Asenna anturiin suurempi terä kevyelle maaperälle ja pienempi terä raskaalle maaperälle
- Pistele anturia hitaasti maahan. Pidä kiinni vain kahvoista kun työnnät anturia maahan, älä paina näytöstä.
- Anturin merkintöjen avulla siitä voidaan lukea upotussyvyys. Voit käyttää toisen terän pidikettä upotussyvyuden rajoittimena.
- Paineikäyrä näkyy koko ajan. Pidä tätä painekäyrää silmällä anturia käyttäessäsi. Maaperässä on tiivistynyt kerros, jos paine nousee äkillisesti tiettyssä syvyydessä, ja laskee kun anturia työnnetään syvemmälle. Näkyvä arvo osoittaa sen paineen, jota pitää käyttää maaperän läpäisemiseen valitulla terällä. Sisempi asteikko on tarkoitettu 13 mm:n terälle. Ulompi asteikko on puolestaan 19 mm:n terälle. Asteikon punainen, keltainen ja vihreä väritys auttavat tulosten arvioinnissa.
- Toista mittaukset alueen eri kohdissa. Jos osut usein tiettyihin kappaleisiin, maaperä on todennäköisesti tiivistynyt.

3 Muita ohjeita

- Suojaa laite iskuilta ja kolhuilta.
- Säilytä ja kuljeta laite vaakatasossa kaatumisen ehkäisemiseksi.

AGRETO Πενετρόμετρο/Μετρητής εδαφικής συμπίεσης

1 Έναρξη λειτουργίας

Αν η συσκευή δεν παραδοθεί συναρμολογημένη, βιδώστε τις δύο λαβές στο επάνω μέρος της.

2 Εκτέλεση μετρήσεων

- Για μαλακά εδάφη χρησιμοποιήστε τη μεγαλύτερη ακίδα και για σκληρά τη μικρότερη.
- Καρφώστε τον αισθητήρα αργά στο έδαφος. Κατά τη διείσδυση, κρατάτε τον αισθητήρα μόνο από τις λαβές και μην ασκείτε πίεση στην οθόνη.
- Μπορείτε να διαβάσετε το βάθος διείσδυσης από τις ενδείξεις. Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το στήριγμα της δεύτερης ακίδας ως δείκτη για το βάθος διείσδυσης.
- Η πίεση εμφανίζεται συνεχώς. Παρακολουθείτε την πίεση κατά τη διαδικασία διείσδυσης. Υπάρχει ένα συμπιεσμένο στρώμα όταν η πίεση αυξάνεται απότομα σε ένα ορισμένο βάθος και, στη συνέχεια, μειώνεται ξανά κατά τη διείσδυση σε μεγαλύτερο βάθος. Η τιμή που εμφανίζεται αντιπροσωπεύει την πίεση που πρέπει να εφαρμοστεί στη χρησιμοποιούμενη ακίδα για τη διείσδυση στο στρώμα εδάφους. Εάν χρησιμοποιείτε την ακίδα 13 χιλιοστών, ανατρέξτε στην εσωτερική κλίμακα. Εάν χρησιμοποιείτε την ακίδα 19 χιλιοστών, ανατρέξτε στην εξωτερική κλίμακα. Ο κόκκινος, κίτρινος και πράσινος χρωματισμός της κλίμακας χρησιμεύει ως βοήθημα για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.
- Επαναλάβετε τις μετρήσεις σε διαφορετικά σημεία της επιφάνειας. Αν διέρχεστε συχνά με όχημα πάνω από ορισμένα τμήματα, η συμπίεση του εδάφους θα είναι πιθανότατα μεγαλύτερη στα συγκεκριμένα τμήματα.

3 Άλλες υποδείξεις

- Προστατεύετε τη συσκευή από πτώσεις και κρούσεις.
- Φυλάσσετε και μεταφέρετε τη συσκευή σε οριζόντια θέση για να αποκλείσετε τυχόν κίνδυνο ανατροπής της.

AGRETO augsnes zonde / augsnes sablīvēšanas iekārta

1 Lietošanas sākšana

Ja ierīce netiek piegādāta saliktā stāvoklī, atskrūvējiet abus rokturus augšējā daļā.

2 Mērījumu veikšana

- Zondes lietošanai irdenās augsnēs uzstādiel lielāku galu, bet lietošanai blīvās augsnēs - mazāku galu.
- Ieduriet lēnām zondi augsnē. Ieduršanas laikā turiet zondi tikai aiz rokturiem, nespiediet uz displeja.
- Uz zondes atzīmēm jūs varat redzēt ievietošanas dziļumu. Jūs varat otrās spices balstus kā ievietošanas dziļuma referenci.
- Spiediena dati tiek rādīti nepārtraukti. Pievērsiet uzmanību spiediena datiem ievietošanas laikā. Blīvināts slānis ir sasniegts, ja spiediens noteiktā dziļumā pēkšņi paceļas un atkal krītas pie tālākas ievietošanas. Parādītā vērtība norāda, kāds spiediens ir jāpiemēro, lai ar šo izmantoto spici caurdurtu augsnes slāni. Ja jūs izmantojat 13 mm spici, iekšējā skala ir piemērojama. Ja jūs izmantojat 19 mm spici, ārējā skala ir piemērojama. Sarkanā, dzeltenā un zaļā krāsojuma skalas kalpo kā palīgīdzekļi rezultātu novērtēšanai.
- Atkārtojiet mērījumus dažādos virsmas punktos. Ja bieži braucat pa noteiktu ceļu, augsnes sablīvēšanās varbūtība ir lielāka.

3 Cita informācija

- Sargājiet ierīci no triecieniem un sitieniem.
- Uzglabājiet un transportējiet ierīci guļus, lai izslēgtu krišanas risku.

AGRETO žemės zondas / grunto tankio matuoklis

1 Eksploatavimas

Jei įrenginys nėra pristatomas sumontuotas, įsukite abi rankenas viršutinėje dalyje.

2 Matavimas

- Jei naudosite lengvoje dirvoje, pritvirtinkite prie zondo didesnius strypus; jei dirva yra sunki, rinkitės mažesnius strypus.
- Lėtai įstumkite zondą į žemę. Įstatydami zondą laikykite tik už rankenų, nespauskite ant ekrano.
- Zondo ekrane galite patikrinti įstatymo gylį. Antrojo strypo laikiklį galima naudoti ir kaip įleidimo gylio ribotuvą.
- Slėgio kreivė rodoma nuolat. Slėgio kitimą galima stebėti įstatymo metu. Jei slėgis staigiai pakyla, pasiekus tam tikrą gylį, ir po to vėl nukrenta, zondą smeigiant giliau, gruntas yra sutrombuotas. Rodoma reikšmė rodo slėgį, kuriuo reikia spausti zondo strypą, kad jis skverbtųsi žemyn per dirvos sluoksnį. Jei naudojate 13 mm strypą, galioja vidinė skalė. Jei naudojate 19 mm strypą, galioja išorinė skalė. Raudona, geltona ir žalia skalės spalvos padeda vertinti gaunamus rezultatus.
- Pakartokite matavimus skirtingose paviršiaus vietose. Jei dažnai judate tais pačiais takais, tikėtina, kad jų žemės tankis bus didesnis.

3 Kita informacija

- Saugokite prietaisą nuo smūgių ir įbrėžimų.
- Prietaisą laikykite ir pervežkite gulsčią, kad jis nenukristų.

AGRETO-aardsonde / bodemverdichtingsmeter

1 Inbedrijfstelling

Als het apparaat niet in gemonteerde toestand geleverd wordt, schroeft u de twee hendels in het bovenste deel.

2 Het uitvoeren van metingen

- Monteer bij gebruik van de sonde in lichte grond de grotere tip, bij gebruik in zware grond, de kleinere tip.
- Steek de sonde langzaam in de grond. Bij het insteken houdt u de sonde enkel aan de handvatten vast, druk niet op het display.
- Op de sonde kunt u aan de hand van de markeringen de insteekdiepte aflezen. U kunt de houder gebruiken voor de tweede tip ook als aanslag voor de insteekdiepte gebruiken.
- Het drukverloop wordt continu weergegeven. Houd tijdens het insteken het drukverloop in het oog. Er is een verdichte laag aanwezig wanneer de druk altijd op een bepaalde diepte abrupt stijgt en bij het verder insteken weer daalt. De weergegeven waarde vertegenwoordigt de druk die met de gebruikte tip moet worden uitgeoefend voor de doordringing van de grondlaag. Als u de tip van 13 mm gebruikt, geldt de binnenste schaal. Als u de tip van 19 mm gebruikt, geldt de buitenste schaal. De rode, gele en groene kleuring van de schaal dient als hulp bij de beoordeling van de resultaten.
- Herhaal de metingen op verschillende punten van het oppervlak. Als u vaak in bepaalde sporen rijdt, dan is daar de kans op bodemverdichting hoger.

3 Aanvullende aanwijzingen

- Bescherm het apparaat tegen schokken en stoten.
- Bewaar en transporteer het apparaat in liggende positie om omvallen van het apparaat uit te sluiten.

AGRETO Jordsonde / jordkompakteringsenhet

1 Igangsetting

Hvis enheten ikke sendes i montert tilstand, skrus de to håndtakene i den øvre delen.

2 Utføre målinger

- Ved bruk av sonden i lett jord, monteres den større spissen, når den brukes i tung jord, den mindre spissen.
- Prikk langsomt med sonden ned i bakken. Hold sonden bare i håndtakene når du stikker, du må ikke trykke på skjermen.
- På sonden kan du se dybden for innstikk ved markeringene. Man kan bruke holderen for den andre spissen som en stopper for innsettingsdybden.
- Trykkkurven vises kontinuerlig. Observer dette trykkforløpet under innstikkingen. Et fortettende lag foreligger dersom trykket fremdeles stiger brått ved en viss dybde, og faller igjen ved videre innføring. De viste data viser ethvert trykk som må anvendes av den aktuelle spissen for å trenge gjennomjordlaget. Hvis du bruker 13 mm spissen, er den indre skala gyldig. Hvis du bruker 19 mm spiss er den ytre skalaen gyldig. De røde, gule og grønne fargene på skalaen tjener til hjelp ved vurdering av resultatene.
- Gjenta målinger ved forskjellige punkter på overflaten. Hvis du kjører ofte i bestemte spor, er sannsynligheten for jordpakking er høyere der.

3 Annen informasjon

- Beskytt enheten mot støt og slag.
- Oppbevares og transporteres liggende for å utelukke risiko for at enheten faller overende.

AGRETO Sonda / miernik zagęszczenia gleby

1 Uruchomienie

Jeśli urządzenie nie jest dostarczane w stanie zmontowanym, przykręcić oba uchwyty do jego górnej części.

2 Wykonywanie pomiarów

- W przypadku gleby lekkiej zamontować na sondzie większą końcówkę, a w przypadku gleby ciężkiej – mniejszą.
- Powoli wprowadzić sondę w glebę. Podczas wprowadzania sondy trzymać ją tylko za uchwyty, nie naciskać wyświetlacza.
- Z oznaczeń na sondzie można odczytać osiągniętą głębokość. Mocowanie drugiej końcówki można wykorzystać także jako ogranicznik głębokości.
- Na bieżąco wskazywane jest ciśnienie. Obserwować je podczas prowadzenia sondy. Z utwardzoną warstwą mamy do czynienia wtedy, gdy ciśnienie za każdym razem nagle wzrasta na określonej głębokości, po czym z powrotem spada. Wyświetlana wartość oznacza ciśnienie potrzebne do przeprowadzenia końcówki sondy przez daną warstwę gleby. W razie korzystania z końcówki 13 mm liczy się skala wewnętrzna. W razie korzystania z końcówki 19 mm liczy się skala zewnętrzna. Czerwone, żółte i zielone kolory na skali służą jako pomoc w ocenie wyników.
- Powtórzyć pomiary w różnych punktach gleby. Na ścieżkach, po których częściej się jeździ, prawdopodobieństwo większego zagęszczenia gleby jest wyższe.

3 Inne wskazówki

- Chronić urządzenie przed wstrząsami i uderzeniami.
- Przechowywać i transportować urządzenie w pozycji leżącej, aby wykluczyć ryzyko przewrócenia.

Sonda de solo AGRETO / Medidor de compactação do solo

1 Início de funcionamento

Se o dispositivo não for entregue montado, aparafuse os pegadores na parte superior.

2 Realizar medições

- Monte a ponta maior para usar a sonda em solos leves e a ponta menor para solos pesados.
- Perfure lentamente o solo com a sonda. Ao inserir a sonda, segure apenas pelos pegadores, não pressione o display.
- Você pode ver a profundidade de inserção por meio da marcação na sonda. Você pode usar o suporte para a segunda perfuração como fixação para a profundidade de inserção.
- A curva de pressão é apresentada continuamente. Observe a curva de pressão durante a perfuração. Verifica-se uma camada compacta quando a pressão aumenta abruptamente a uma certa profundidade e diminui novamente após nova inserção. O valor apresentado representa a pressão que deve ser aplicada à ponta usada para a penetração da camada do solo. Se você usar a ponta de 13 mm, a escala interna é válida. Se você usar a ponta de 19 mm, a escala externa é válida. A coloração vermelha, amarela e verde da escala serve como um auxílio para a avaliação dos resultados.
- Repita as medições em pontos diferentes da superfície. Se você passa com frequência em determinadas faixas, a probabilidade de compactação do solo é maior nestas áreas.

3 Outras observações

- Proteja o dispositivo contra choques e pancadas.
- Conserve e transporte o dispositivo na horizontal para evitar quedas.

Sondă AGRETO pentru sol / Aparat de măsură pentru tasarea solului

1 Punere în funcțiune

În cazul în care aparatul nu este livrat în stare montată, înșurubați cele două mânere în partea superioară.

2 Efectuarea măsurărilor

- În cazul utilizării sondei în soluri ușoare, montați vârful mai mare, în cazul utilizării în soluri grele, vârful mai mic.
- Introduceți lent sonda în sol. La introducere țineți sonda numai de mânere, nu apăsați pe ecran.
- Pe sonda puteți citi adâncimea de introducere pe baza marcajelor. Puteți utiliza suportul pentru al doilea vârf ca opritor pentru adâncimea de introducere.
- Procesul de presare este afișat permanent. Monitorizați aceste proces de presare în timpul procesului de introducere. Un strat densificat este prezent, dacă presiunea urcă brusc la o anumită adâncime, și scade din nou, la introducerea în continuare. Valoarea afișată reprezintă acea presiune, care trebuie aplicată vârfului utilizat pentru penetrarea stratului de sol. Dacă utilizați vârful de 13 mm, este valabilă scara interioară. Dacă utilizați vârful de 19 mm, este valabilă scara exterioară. Colorația roșie, galbenă și verde a scalei servește ca ajutor pentru evaluarea rezultatelor.
- Se repetă măsurătorile în puncte diferite ale suprafeței. Dacă vă deplasați frecvent pe anumite urme, atunci probabilitatea de compactare a solului este mai mare acolo.

3 Alte informații

- Protejați aparatul împotriva șocurilor și loviturilor.
- A se depozita și transporta aparatul întins pentru a exclude pericolul de cădere.

AGRETO Почвенный зонд/устройство для измерения плотности грунта

1 Руководство по эксплуатации

Если устройство не поставляется в уже собранном виде, вкрутите две ручки в верхнюю часть.

2 Выполнение измерений

- Установите, при использовании зонда в легких почвах, больший наконечник, при использовании в тяжелых почвах - меньший наконечник.
- Медленно вводите зонд в почву. В процессе ввода держите зонд только за ручки, не нажимайте на дисплей.
- На зонде вы можете считывать глубину ввода с помощью меток. Вы можете использовать держатель для второго наконечника в качестве упора для ограничения глубины ввода.
- Кривая давления непрерывно отображается на дисплее. Следите во время ввода за этим изменением давления. Имеется уплотненный слой, если давление резко возрастает на определенной глубине и снова падает в результате дальнейшего ввода. Отображаемая величина представляет собой давление, которое должно прилагаться на наконечник, используемый для проникновения в слой почвы. Если вы используете наконечник 13 мм, применяется внутренняя шкала. Если вы используете наконечник 19 мм, применяется внешняя шкала. Красные, желтые и зеленые сегменты шкалы помогают при оценке результатов.
- Повторите измерения в различных точках поверхности. В местах, где чаще проезжают транспортные средства, вероятность уплотнения грунта выше.

3 Прочие указания

- Защищайте устройство от ударов и толчков.
- При хранении и транспортировке исключайте риск падения устройства.

AGRETO markgivare / jordpackningsmätare

1 Driftsättning

Om enheten inte levereras i monterat tillstånd, skruva fast de två handtagen i den övre delen.

2 Utförande av mätningar

- Vid användning av givaren i lätta markförhållanden, montera den större spetsen. Vid användning i tyngre markförhållanden, montera den mindre spetsen.
- För långsamt ner givaren i marken. När du för ner givaren, håll endast i handtagen, tryck inte på displayen.
- På givaren kan du avläsa insättningsdjupet med hjälp av märkena. Du kan även använda hållaren för den andra spetsen som ett stopp för insättningsdjupet.
- Tryckförloppet visas kontinuerligt. Iaktta detta tryckförlopp under insättningsförloppet. Ett förtätat skikt föreligger om trycket stiger plötsligt vid ett visst djup, och faller tillbaka vid fortsatt insättning. Det visade värdet representerar det tryck som måste appliceras på spetsen för genomträngning av jordskiktet. Använder du 13 mm-spetsen, så gäller den inre skalan. Använder du 19 mm-spetsen så gäller den yttre skalan. Den röda, gula och gröna färgen hos skalan fungerar som ett hjälpmedel vid bedömning av resultaten.
- Upprepa mätningarna i olika punkter på ytan. Om du kör oftare i vissa spår, då är sannolikheten för jordpackning högre där.

3 Annan information

- Skydda enheten från stötar och slag.
- Förvara och transportera enheten liggande för att utesluta risken att den faller.

AGRETO pôdna sonda /prístroj na meranie zhutnenia pôdy

1 Uvedenie do prevádzky

Pokiaľ prístroj nie je dodaný v zmontovanom stave, priskrutkujte dve rukoväte v hornej časti.

2 Vykonávanie meraní

- Pri používaní sondy v ľahkých pôdach namontujte väčší hrot, pri používaní sondy v ťažkých pôdach menší hrot.
- Pomaly zapichnete sondu do pôdy. Pri zapichovaní držte sondu len za rukoväte, netlačte na displej.
- Na sonde môžete zistiť hĺbku vpichu na základe značiek. Môžete použiť držiak pre druhý hrot ako aj zarážku pre hĺbku zapichnutia.
- Vývoj tlaku sa zobrazuje priebežne. Počas procesu zapichovania sledujte tento vývoj tlaku. Zhustené vrstva je prítomná vtedy, ak tlak pri určitej hĺbke vždy prudko stúpne, a pri ďalšom zapichnutí sondy zase klesne. Zobrazená hodnota predstavuje tlak, ktorý sa musí vynaložiť na preniknutie cez vrstvu zeminy s použitým hrotom. Ak použijete 13 mm hrot, je platná vnútorná stupnica. Ak použijete 19 mm hrot, je platná vonkajšia stupnica. Červené, žlté a zelené sfarbenie stupnice slúži ako pomôcka pri posudzovaní výsledkov.
- Opakujte merania na rôznych miestach povrchu. Ak častejšie jazdíte v určitej stope, potom je tu pravdepodobnosť, že zhutnenie pôdy bude v týchto miestach vyššie.

3 Ďalšie pokyny

- Chráňte prístroj pred nárazmi a údermi.
- Prístroj skladujte a prepravujte naležato vo vodorovnej polohe, aby ste vylúčili riziko jeho pádu.

AGRETO Zemeljska sonda/merilnik za zbitost tal

1 Začetek uporabe

Če naprava ob dobavi ni sestavljena, privijte oba ročaja v zgornji del.

2 Izvajanje meritev

- Pri uporabi sonde na rahlih tleh namestite večjo konico, pri uporabi na trših tleh pa manjšo.
- Počasi zabodite s sondo v tla. Ob vbodu držite sondo samo na ročajih, ne pritiskajte na prikazovalnik.
- Na sondi lahko na podlagi oznak odčitate globino vboda. Držalo lahko za drugo konico uporabite tudi kot omejevalnik za globino vboda.
- Potek tlaka je neprekinjeno prikazan. Med postopkom vbadanja opazujte ta potek tlaka. Zgoščena plast je na voljo takrat, ko se tlak pri določeni globini vedno močno zviša in pri dodatnem vbodu ponovno zniža. Prikazana vrednost predstavlja tisti tlak, ki ga je treba uporabiti z uporabljeno konico za prodiranje plasti zemlje. Če uporabljate 13-milimetrsko konico, je veljavna notranja lestvica. Če uporabljate 19-milimetrsko konico, je veljavna zunanja lestvica. Rdeča, rumena in zelena obarvanost lestvice pri tem služi kot pomoč pri ocenjevanju rezultatov.
- Ponavljajte meritve na različnih mestih površine. Če se pogosteje vozite po določenih sledovih, potem je tam verjetnost zbitosti tal višja.

3 Druga navodila

- Napravo zaščitite pred sunki in udarci.
- Napravo shranite in prevažajte leže, da izključite nevarnost padca naprave.

AGRETO zemní sonda / měřič zhutnění půdy

1 Uvedení do provozu

Pokud přístroj není dodáván v sestaveném stavu, vyjměte dva úchyty v horní části.

2 Provedte měření

- Využijte v lehkých půdách větší hrot sondy, pokud je použito v těžkých půdách, menší hrot.
- Pomalu zapíchněte sondu do země. Při vložení držte sondu pouze za rukojeť, netlačte na displej.
- Na sondě vidíte hloubku zasunutí na základě vyznačené stupnice. Můžete použít držák pro druhý vrchol jako zarážku pro hloubku zasunutí.
- Křivka tlaku se průběžně zobrazuje. Hlídejte během zápichu hodnotu tlaku. Zhuštěná vrstva je přítomna v případě, že tlak stále prudce stoupá v určité hloubce, a padá opět při dalším zasouvání. Zobrazená hodnota představuje, že tlak musí být aplikován na špičku pro další pronikání vrstvou zeminy. Pokud použijete hrot 13 mm, je platná vnitřní stupnice. Pokud použijete hrot 19 mm, je platná vnější stupnice. Červené, žluté a zelené zbarvení stupnice slouží jako pomůcka při hodnocení výsledků.
- Opakujte měření na různých místech povrchu. Pokud se budete často pohybovat v existujících stopách, pak je pravděpodobnost zhutnění půdy vyšší.

3 Další informace

- Chraňte přístroj před nárazy a údery.
- Skladujte a dopravujte přístroj tak, abyste vyloučili riziko pádu.

AGRETO zemin probu / zemin sıkıştırma ölçüm cihazı

1 İşletime alma

Cihaz monte edili durumda teslim edilmemişse her iki tutamağı da üst kısma vidalayın.

2 Ölçümlerin yapılması

- Probu kullanırken hafif zeminde daha büyük uçları, ağır zeminde ise daha küçük uçları monte edin.
- Prob ile zemine yavaşça delik açın. Delik açarken probu yalnızca tutamaklarından tutun, ekran üzerine bastırmayın.
- Prob üzerinde işaretler yardımıyla delme derinliğini okuyabilirsiniz. İkinci uç için tutamağı delme derinliği için stop olarak kullanabilirsiniz.
- Basınç akışı sürekli olarak görüntülenir. Delik açma işlemi esnasında bu basınç akışına dikkat edin. Belirli bir derinlikte daima ani basınç artışı görülüyor ve artan bu basınç diğer delmede tekrar düşüyorsa sıkıştırılmış bir tabaka mevcuttur. Gösterilen değer, zemin tabakasının içine girmesi için kullanılan uçta uygulanması gereken basıncı gösterir. Eğer 13 mm uç kullanırsanız, iç ölçü geçerlidir. Eğer 19 mm uç kullanırsanız, dış ölçü geçerlidir. Sonuçların değerlendirilmesine yardımcı olması için ölçekler kırmızı, sarı ve yeşil olarak renklendirilmiştir.
- Yüzeyin farklı noktalarında ölçümleri tekrarlayın. Belirli izlerde daha sık sürüş yaparsanız, oradaki zemin sıkıştırma olasılığı daha yüksek olacaktır.

3 Diğer bilgiler

- Cihazı darbelerden ve çarpmalardan koruyun.
- Kaza riskini önlemek için cihazı yatar vaziyette depolayıp taşıyın.

AGRETO Ґрунтовий щуп / вимірювальний пристрій ущільнення ґрунту

1 Введення в експлуатацію

Якщо пристрій поставляється не в зібраному стані, прикрутіть обидві ручки до верхньої частини.

2 Виконання вимірювань

- При встановленні в рихлий ґрунт використовуйте більший щуп, а при встановленні у в'язкий ґрунт застосовуйте малий щуп.
- Повільно занурюйте щуп в землю. Під час занурення тримайте щуп тільки за ручки, не натискайте на дисплей.
- За допомогою відміток на щупі ви можете зчитувати глибину занурення. Тримач для другого щупа може також застосовуватись як обмежувач глибини занурення.
- Постійно відображається перепад тиску. Спостерігайте за тиском під час занурення. Ущільнення шару відбувається, коли тиск постійно різко підвищується на певній глибині і знову падає в результаті подальшого занурення. Відображуване значення позначає тиск, який повинен бути застосований за допомогою наконечника, що використовується для занурення в ґрунтовий шар. Якщо ви використовуєте 13 мм наконечник, достовірною є внутрішня шкала. Якщо ви використовуєте 19 мм наконечник, достовірною є зовнішня шкала. Червоний, жовтий і зелений забарвлення шкали служать в якості допомоги при оцінці результатів.
- Повторіть вимірювання в різних точках поверхні. Якщо ви часто проходите на певних проміжках, то ймовірність ущільнення ґрунту є вищою.

3 Інші примітки

- Заобігайте ударів і поштовхів пристрою.
- Зберігайте та транспортуйте пристрій у горизонтальному положенні, щоб уникнути ризик падіння.

AGRETO talajszonda / talajtömörödést mérő műszer

1 Üzembe helyezés

Ha a műszer nem összeszerelve kerül kiszállításra, csavarozza be mindkét fogantyút a műszer felső részére.

2 A mérések elvégzése

- A szonda laza talajokon való használata esetén a nagyobb csúcsot, kötött talajokon való használat esetén a kisebb csúcsot szerelje fel.
- A szondát lassan szúrja a talajba. A beszúrás alatt kizárólag a fogantyúktól tartsa a szondát, ne érintse meg a kijelzőt.
- A szondán található jelölések segítségével leolvasható a beszúrás mélysége. A második csúcs tartóját használhatja a beszúrási mélység ütközőjeként is.
- A nyomás alakulása folyamatosan kijelzésre kerül. A beszúrás folyamata alatt figyelje a nyomás alakulását. Tömörödött réteg van jelen, ha a nyomás egy bizonyos mélységben minden esetben hirtelen megemelkedik, és a mélyebbre szúrásnál újra lecsökken. A kijelzett érték annak a nyomásnak felel meg, amely kifejtésére szükség van annak érdekében, hogy a használt csúccsal át tudjunk hatolni a talajrétegen. Ha a 13 mm-es csúcsot használja, a belső fokbeosztás érvényes. Ha a 19 mm-es csúcsot használja, a külső fokbeosztás érvényes. A fokbeosztás piros, sárga és zöld színezése segítségként szolgál az eredmények kiértékeléséhez.
- Ismétlje meg a mérést a felszín különböző pontjain. Ha járművével bizonyos nyomvonalakon gyakran áthalad, ezeken a részeken a talajtömörödés valószínűsége magasabb.

3 Egyéb információk

- Óvja a műszert a külső behatásoktól és az ütődésektől.
- A műszert fekvő helyzetben tárolja és szállítsa, a leesés veszélyének kizárása érdekében.

© 2017, AGRETO electronics GmbH

AGRETO electronics GmbH
Pommersdorf 11
A-3820 Raabs

Tel.: +43 2846 620

Fax: +43 2846 620 19

E-Mail: office@agreto.com

Internet: www.agreto.com