

Penetrometar za zemljište



Uputstvo za upotrebu

Sadržaj

1.	Uvod.....	3
2.	Sadržaj ambalaže	3
3.	Tehničke karakteristike	3
4.	Namena.....	3
5.	Bezbednosna uputstva	4
6.	Zbijenost tla.....	4
7.	Neželjena dejstva sabijanja zemljišta.....	5
8.	Najbolje vreme primene	5
9.	Kako rukovati sa instrumentom.....	6
10.	Čišćenje i održavanje	6
11.	Rešavanje problema	6
12.	Garancija.....	7
13.	Odlaganje.....	7

1. Uvod

Hvala vam što ste odabrali penetrometar za zemljište. Nabavili ste izdržljiv alat za svakodnevnu upotrebu.

Detaljno pročitajte uputstvo pre upotrebe.

2. Sadržaj ambalaže

- 1 penetrometar za zemljište
- 1 vrh od 13 mm
- 1 vrh od 20 mm
- 1 uputstvo za upotrebu

3. Tehničke karakteristike

- Sonda i drška: nerđajuća ručka
- Prečnik sonde: 12 mm
- Analogni manometar
- Raspon merenja od 0 do 100
- Dimenzije kutije: 970x330x70 mm
- Mere instrumenta: 900x310x60 mm
- Težina: 2150 g
- Korisna dužina sode: 750 mm

4. Namena

Penetrometar se koristi za utvrđivanje sabijenosti zemljišta na poljoprivrednim zemljištima ubadanjem sonde i očitavanjem otpora na manometru tokom merenja.

Korisne informacije

- Skladištiti instrument na suvom mestu pri sobnoj temperaturi.
- Paziti da se vrh ne iskrivi tokom ubadanja.
- Kada se instrument prenosi obratiti pažnju da se niko ne povredi od strane vrha penetrometra.

5. Bezbednosna uputstva



OPASNOST!

Tokom rukovanja postoji rizik od povrede od strane vrha instrumenta



UPOZORENJE!

Penetrometar za zemljište se ne sme koristiti u blizini zemljišnih vodova. Postoji opasnost od električnog šoka!



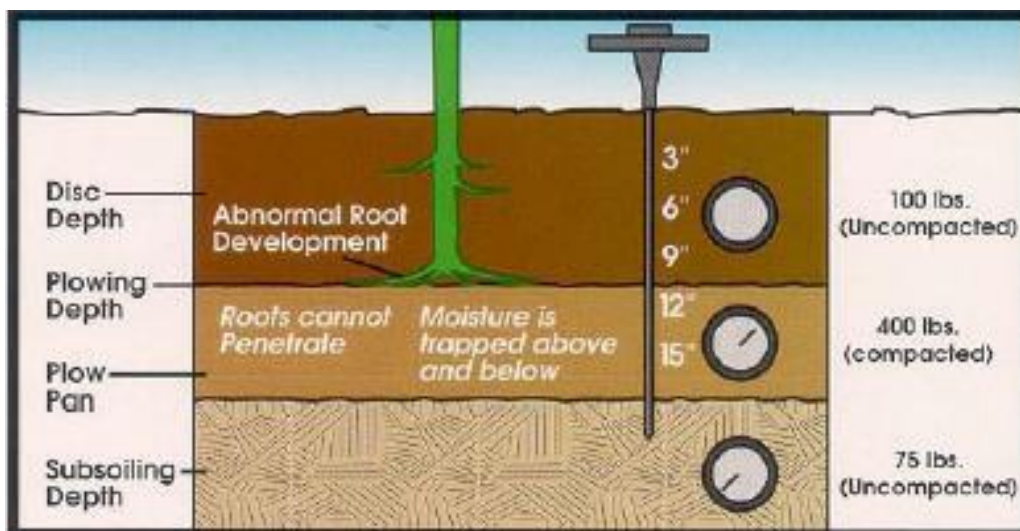
Izbegavajte moguće povrede. Zbog toga, uvek nositi zaštitne cipele i rukavice kad radite sa penetrometrom.



6. Zbijenost tla

Sabijanje zemljišta se može desiti na bilo kojem tipu zemljišta. Učestala obrada zemljišta i stalan prolazak vozila po terenu može dovesti do toga da se zemljišne čestice slepe i popune prostor ispunjen vazduhom stvarajući tvrdi sloj ispod oraničnog sloja. Kada se ovo dogodi, nastaje tvrdi sloj kroz koji koren i voda teško mogu prodrati.

Neka zemljišta su sklonija sabijanju od drugih; jednom kada se deblji sloj stvori, a vlaženje i sabijanje se nastavi, on postaje sve gušći i deblji.



7. Neželjena dejstva sabijenog zemljišta

- Sabijeno zemljište je mnogo teže za obradu. To znači da se mora koristiti više snage za obradu i oranje će duže trajati, gubeći gorivo, vreme i novac.
- Prinosi od useva se mogu smanjiti čak za 50% zbog malog korena i slabog razvoja biljke.
- Kompaktna zemljišta mogu sprečiti da voda dospe u dublje slojeve zemljišta.
Ovo smanjuje razvoj biljaka i prinos posebno tokom sušnih perioda bez padavina. Sabijenost može takođe da utiče na zadržavanje vode na površini čineći obradu mnogo težom posebno tokom proleća i kišnog perioda.
- U sabijenim zemljištima, đubriva, pesticidi i herbicidi se mogu lakše isprati, pošto se ne usvajaju, čak postaju koncentrovaniji uzrokujući oštećenja biljaka. Ovo može takođe uzrokovati smanjenje prinosa.

8. Najbolje vreme primene

Najbolji period za određivanje sabijenosti zemljišta je u rano proleće pre nego što se zemljište sabije. Sadržaj vlage bi trebao biti relativno visok s obzirom da vlaga i tekstura zemljišta utiču na očitavanja. Zbog toga, uvek upoređivati rezultate merenja od zemljišta koja su istog tipa i sa sličnim sadržajem vlage.

Merenja nakon oranja će pokazati koliko se duboko ustvari obradilo zemljište.

9. Kako rukovati sa instrumentom

Izabrati veličinu vrha, u zavisnosti od tipa zemljišta koje će se testirati. Mali vrh od 13 mm se koristi za teška zemljišta a veći vrh od 19 mm se koristi za laka zemljišta.

Manometar je podeljen na tri različito obojena podeoka:

Zelen (0-200psi = 0-15 bar) → dobar rast većine biljaka

Žut (200-300psi = 15-22,5 bar) → umeren rast

Crven (300psi+ = 22,5 bar+) → loš rast

- Polako staviti sondu u zemljište. Sondu držati samo kod ručki, ne kod manometra.
- Možete očitati dubinu uboda na penetrometru. Držač za drugi vrh se može koristiti kao pokazatelj dubine sabijenosti.
- Profil pritiska se prikazuje neprekidno. Posmatrati profil pritiska tokom zabadanja. Sabijeni sloj se prikazuje, kada pritisak skoči na određenoj dubini zemljišta, i kasnije ponovo opada kada merač prodre dublje.
- Ponoviti merenja u nekoliko tačaka na testiranom području. Ukoliko vozite učestalo na određenim stazama, sabijenost je verovatno veća na tom području.

10. Čišćenje i održavanje

- Očistiti sa krpom i deterdžentom bilo kakvu vidljivu prljavštinu na uređaju.
- Skladištiti uređaj na suvom i obezbeđenom mestu.

11. Rešavanje problema

- U slučaju oštećenja uređaja kontaktirati distributera ili proizvođača.

12. Garancija

Garancija na zemljišni penetrometar je 2 godine:

- Preduslov za garantne uslove je priložena originalna faktura i saglasnost sa svim stavkama ovog uputstva za upotrebu.
- Garancije ne važi za istrošenost, prelom, oštećenja nastala usled nepravilne upotrebe, nepažnje ili nesreće.
- U slučaju reklamacije troškovi transporta idu na trošak kupca.

13. Odlaganje



Odlaganje penetrometra se vrši na otpad ili u vidu delova na ekološki način (metal na otpad, plastika na plastični otpad, itd. – Ne odlagati kao kućni otpad!)

Detaljni podaci se mogu pronaći u Direktivi 2002/96/EC