

LD-Agro HT27

Széna, szalma és silótakarmány nedvességmérő



HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ AZ LD-Agro HT 27 NEVEDESSÉGMÉRŐHÖZ (HU)

A doboz tartalma

- LD-Agro HT 27 nedvességmérő
- Használati útmutató
- 9 V 6F22 elem - csatlakoztatást igényel

RÖVID ÚTMUTATÓ

Mérés

1. Csúsztassa a szondát a bálába.
2. Nyomja meg az – ON (bekapcsolás) gombot.
3. Nyomja meg a - MENU (menü) gombot a skála kiválasztásához.
4. A mérőn megjelenik a run (mérés indítása) utasítás.
5. A mérő kijelzi a nedvességtartalom %-át.
6. A mérő automatikusan kikapcsol.

A skála kiválasztása

Széna- és silótakarmány skálák:

- 1- nagyméretű hengerbálák kiválasztásához
- 2- nagyméretű kockabálák kiválasztásához
- 3- meghatározott sűrűségű bálák kiválasztásához

A sűrűség értékét 80 és 250 kg/m³ között határozza meg.

Szalma-skálák:

- 4- nagyméretű hengerbálák kiválasztásához
- 5- nagyméretű kockabálák kiválasztásához
- 6- meghatározott sűrűségű bálák kiválasztásához

A sűrűség értékét 80 és 250 kg/m³ között határozza meg.

Kisebb méretű bálák esetében a

- 3- és -6- közötti skála kiválasztásakor használhatja a 180 kg/m³ sűrűségi értéket.

A bála sűrűségének meghatározására és beállítására vonatkozó eljárást a 2.6. részben tekintheti meg

A HT 27 nedvességmérő használata előtt olvassa el figyelmesen az útmutatót.

1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A HT 27 nedvességmérő a bálázott száraz széna, szalma (búza- és árpaszalma), és silózott takarmány nedvességtartalmának kimutatására alkalmazható. A száraz anyagmennyiséget úgy kapja meg, hogy kivonja a nedvességtartalom arányát 100-ból. Például: ha a mérő 30%-os nedvességtartalmat jelez ki, akkor a száraz anyag aránya 70%.

Az elem a mérőműszer markolata alatti rekeszbe van helyezve, és csatlakoztatni kell.

2. MÉRÉSI ELJÁRÁS

2.1. Előkészítés

Ha a mérőt hosszú ideig nem használták:

- Cseréljen elemet (Tekintse meg ehhez a 5. részt: "Elem")
- Olvassa el a kézikönyvet
- Ellenőrizze a mérőt (Tekintse meg ehhez az 4. részt: "**A mérő ellenőrzése**")

2.2 Bálák és méretek

Nagyméretű bálák esetében a nedvességtartalom mérésenként eltérő lehet, ezért végezzen 5 mérést bálánként az átlagérték kiszámításához.

A kisebb, hagyományos bálák esetében általában egy mérés is elégséges.

Száraz széna vagy szalma mérésekor mindig ellenőrizze újra a mérést, ha magas nedvességtartalom értéket kapott.

Ha nedvesebb részeket talál a bálában, azonnal tegye meg a megfelelő eljárásokat a további károsodás megelőzéséhez.

Száraz széna vagy szalma mérésekor mindig ellenőrizze újra a mérést, ha magas nedvességtartalom értéket kapott.

Ha nedvesebb részeket talál a bálában, azonnal tegye meg a megfelelő eljárásokat a további károsodás megelőzéséhez.

Legyen tekintettel arra, hogy a romlásban levő széna veszélyesen felmelegedhet.

2.3. Érvényes skálák

Széna- és silótakarmány skálák

- 1. sz.:** Nagyméretű hengerbála – 290 kg/m³ fölött
- 2. sz.:** Nagyméretű kockabála – 330 kg/m³ fölött
- 3. sz.:** Meghatározott sűrűségű bálák - 80 - 250 kg/m³ között

Szalma-skálák

- 4. sz.:** Nagyméretű hengerbála – 200 kg/m³ fölött
- 5. sz.:** Nagyméretű kockabála – 240 kg/m³ fölött
- 6. sz.:** Meghatározott sűrűségű bálák - 80 - 250 kg/m³ között

Kisebb méretű bálák esetében a

-3- és -6- közötti skála kiválasztásakor használhatja a 180 kg/m³ sűrűségű értéket.

A legpontosabb méréseket a bála valós sűrűségének meghatározásával olvashatja le.

A mérő -0- skálával is rendelkezik, ez szervizeléshez rendeltetett.

2.4. A skála kiválasztása

2.4.1. A jelenlegi skála ellenőrzése

Kapcsolja be: **ON**- A kijelzőn a jelenleg kiválasztott skála jelenik meg, pl. -1-.

2.4.2. A skála kiválasztása

Kapcsolja be: **ON**-. Várjon, míg megjelenik a skála száma a kijelzőn, pl. -1-.
Változtassa meg a számot a **MENU** gomb megnyomásával.

A kívánt szám kiválasztása után várjon, míg a **run** parancs megjelenik a kijelzőn, ezután a mérő kikapcsolja magát és a mérés elvégezhető.

run

2.5 Mérés

Kapcsolja be: **ON**-. A kijelzőn megjelenik az összes lehetséges karakter, hogy ellenőrizhesse a mérő helyes működését.

LOBAT 188.8

Ezt követően megjelenik a jelenleg beállított skála száma, pl. -1-.

- 1 -

A -3- vagy -6- értékű skála alkalmazásakor megjelenik a bála előző sűrűségi beállítása, például 120 kg/m³. Az illető értéket igény szerint módosíthatja (tekintse meg ehhez a következő részt: 2.6).

120

Ezt követően a mérő automatikusan készenlétben áll. Először a **run** kifejezés jelenik meg a kijelzőn, majd az eredmény kerül kijelzésre tömegszázalékban, például 28,8.

run

28.8

A mérés elvégzése után a mérő automatikusan kikapcsol és új mérést lehet indítani.

2.6 Hogyan határozhatja meg és állíthatja be a mérőben a bála sűrűségét

A -3- vagy -6- skálák alkalmazásakor be kell állítania a bála sűrűségi értékét.

A sűrűség meghatározásához ismernie kell a bála tömegét és térfogatát. A bála tömegének (kg) és térfogatának (m³) hányadosa a bála sűrűségét eredményezi kg/m³-ben.

Derékszögű bálák

Hossz x Magasság x Szélesség = Térfogat
Tömeg ÷ Térfogat = Sűrűség kg/m³.

Nagyméretű hengerbálák

A bála közepét metsző távolság x 2 ÷ 1.273 x Magasság = Térfogat

Tömeg ÷ Térfogat = Sűrűség kg/m³.

A sűrűséget a következő eljárással állítsa be:

Kapcsolja be a mérőt: **ON**- (csak a 3-as vagy 6-os skálára érvényes) Megjelenik az előzőleg használt sűrűségérték, például 120 kg/m³

120

A sűrűség értékét addig módosíthatja, míg az érték látható a kijelzőn. Nyomja meg a **MENU** gombot, hogy 10 kg/m³ –ként növelje a sűrűség értékét. (250 a legfelsőbb érték, ezután a kezdeti értékre állítódik vissza)

3. AZ EREDMÉNY FELDOLGOZÁSA

3.1. Átlagszámítás

A mérővel 99 mérést lehetséges lementeni az átlagérték kiszámításához. Az egyes méréseket hozzáadhatja az átlagérték számításához.

3.1.1. Eredmény hozzáadása az átlagszámításhoz

Az eredmény kijelzése után nyomja meg a **MENU** gombot. A kijelzőn megjelenik egy A betű, jelezve, hogy a mérő belefoglalta az illető eredményt az átlagszámításba.

A

Ezt követően megjelenik a kijelzőn az átlagszámítás, váltakozva jelezve ki pl. **A05** és **28,8** értékeket

A05 28.8

amelyek a következőket jelentik:

A05 – Az átlag 5 mérésen alapszik.

28,8 - A nedvességtartalom átlagértéke % -ban.

Ha az aktuális mérés eredményét nem kívánja belefoglalni az átlagszámításba, akkor várjon, míg a mérő automatikusan kikapcsol. Ezután kezdhet egy új mérést.

Az átlagszámítás előtt ellenőrizze mindig, hogy az átlagértéket tároló memória ki volt törölve. Ha szükséges, törölje a memóriát.

3.1.2. Az átlagértéket tároló memória törlése

1. módszer. Az átlagérték kijelzése közben nyomja meg és tartsa lenyomva a **MENU** gombot, míg a **0**, majd az **A00** értéket látja a kijelzőn.

A00

2. módszer. Nyomja meg és tartsa lenyomva a **MENU** gombot, majd nyomja meg az **ON**

gombot. Az **A** betű kijelzése után engedje fel a **MENU** gombot. Ha ezt követően megjelenik egy átlagérték a kijelzőn, akkor az érték törléséhez nyomja meg és tartsa lenyomva a **MENU** gombot, míg a **0** majd **A00** értékeket látja.

A 0 0

Megjegyzés! Javasoljuk, hogy a mérések befejezése után törölje az átlagértéket a memóriából. Ezáltal megelőzi, hogy a régi értékek befolyásolják a későbbi méréseket.

Az átlagérték-memória feltelését az érték villogása jelzi.

3.2. Kalibrálás beállítása

Ha sütőben végzett vizsgálatok során eltérő nedvességtartalom értéket kap, mint amit a HT 27 mérővel kapott, módosíthatja a HT 27 értékét úgy, hogy az egyezzen a sütőteszt értékével, megőrizve az illető beállítást későbbi méréseknél való alkalmazásra is. A kalibrálási értéket +/- 10 nedvességtartalom százalékkal változtathatja meg.

3.2.1. Az eredmény növelése

Az eredmény kijelzése után nyomja meg kétszer a **MENU** gombot. A kijelző felső részén megjelenik három sáv, ezek után pedig a nedvességtartalom értéke. A **MENU** gomb minden egyes megnyomásával 0,1 százalékkal növelheti az eredményt.

- - -

3.2.2. Az eredmény csökkentése

Az eredmény kijelzése után nyomja meg háromszor a **MENU** gombot. A kijelző alsó részén megjelenik három sáv, ezek után pedig a nedvességtartalom értéke. A **MENU** gomb minden egyes megnyomásával 0,1 százalékkal csökkentheti az eredményt.

- - -

Megjegyzés! Mindegyik skálákra külön kalibrálási érték érvényes.

3.2.3. Eredmények módosítása kalibrálási értékkel

A következő **run** (mérés) után megjelenik a kalibrálási érték a kijelzőn.

Pl. "-.5". - 0,5 százalékkal kisebb eredmény lesz kijelezve. **Megjegyzés:** a nulla egység nincs kijelezve

-.5

Pl. "1,5" - 1,5 százalékkal nagyobb eredmény lesz kijelezve.

1.5

3.2.4. A kalibrálási érték visszavonása

Nyomja meg és tartsa lenyomva a **MENU** gombot míg az eredmény megváltozik. A kalibrálási érték ezután nem befolyásolja az eredményt.

3.3. Mérési tartományon kívül eső értékek

A **HI** (magas) kijelzés akkor jelenik meg, ha az eredmény meghaladja a mérésérték tartományának felső határát.

A **LO** (alacsony) kijelzés akkor jelenik meg, ha az eredmény kisebb a mérésérték tartományának alsó értékénél.

LO

4. ELLENŐRZÉS, ÁPOLÁS ÉS KARBANTARTÁS

A HT 27 nedvességmérők szállítás előtt kalibrálva voltak, és elemcserén kívül nem igényelnek egyéb szervizelést.

A kalibrálás ellenőrzéséhez:

Válassza ki a **-0-** skálát.

Tartsa a szondát a levegőbe, és olvassa le az eredményt.

Az eredmény értékének 2000-nek (+/-5) kell lennie.

Az 1999-es érték fölött a kijelző nem írja ki az első számot, pl.

a 2003-as érték "003" alakban jelenik meg. Ha az érték eltér a fentitől, akkor ellenőrizze, hogy a szonda vége tiszta-e. Ha a szondavég tisztítása nem segít, akkor hibás lehet a mérő vagy a kalibrálás. Ebben az esetben forduljon a termék forgalmazójához vagy Farmcomp-hoz.

A mérőt száraz helyen, lehetőleg szobahőmérsékleten tárolja. A mérőt ne ejtse le. Hosszabb tároláskor távolítsa el az elemet.

Ha a mérő meghibásodik, forduljon a termék forgalmazóhoz vagy Farmcomp-hoz. Ha hibát észlel a mérőn, először mindig az elemet ellenőrizze.

5. ELEM

A mérő 9 voltos 6F22 vagy azonos típusú alkalinos elemmel működik. Szállításkor mellékelve talál egy elemet.

Ha a mérőt hosszú ideig nem használja, távolítsa el az elemet. Cseréljen elemet mindegyik évszak előtt.

A kijelző bal felső sarkában megjelenő **LOBAT** (alacsony feszültség) kifejezés jelzi, hogy az elemet cserélni kell.



A lehető legrövidebb időn belül cseréljen elemet.

Az elemcseréhez nyissa ki az elem rekeszét a markolat alatt. Vegye ki az elemet és kösse le a csatlakozóról, majd csatlakoztassa az új elemet és zárja vissza a rekesz fedőjét.

Ha az elem szinte teljesen lemerült, akkor a **LOBAT** jel is eltűnhet a kijelzőről.

Ha működési problémát észlel a mérőn, akkor először mindig az elemet ellenőrizze. Tartsa figyelembe, hogy az elemek akkor is lemerülhetnek, ha a mérőt nem használja.

6. MŰSZAKI ADATOK

A HT 27 bálázot széna, szalma vagy silózott takarmány nedvességtartalmát méri.

A mérő a víz tartalmát tömegszázalékban jelzi ki. A nedvességtartalom értéke a mért anyag magas frekvenciájú váltakozó áramjelének (kapacitív reaktancia) értékéből származik.

A mérés ismételhetősége +/- 2,0 nedvesség százalék, vagy ennél jobb.

A HT 27 mérő a széna és szalma nedvességtartalmának hivatalos módszerekkel kapott értékeinek megfelelő eredmények kimutatására volt kalibrálva.

A kalibrálási értékek közönséges jellemzőkkel rendelkező széna és silótakarmány minták alapján voltak meghatározva.

A szalma-skálák búza- és árpaszalmára érvényesek.

Mérési tartományok

Bálázot szalma: kb. 10-50%

Bálázott széna és silótakarmány: kb. 10- 73%.

Bálasűrűség tartomány

>80 kg/m³

Jellemzők

- automatikus hőmérséklet-kiegyenlítés a mérő és környezeti hőmérséklet között
- átlagszámítás legfeljebb 99 mérésből
- kalibrálás módosítása referenciaérték szerint

7. SZERVIZELÉS, JÓTÁLLÁS ÉS TÁROLÁS

A termékre a gyártó egy (1) éves, anyagra és kivitelezésre vonatkozó garanciát vállal. A garancia fedezi a villámlásból adódó túlterhelési helyzeteket is. A jótállás a vásárlást igazoló számlán szereplő dátumtól számítva egy (1) évig érvényes.

A jótállás érvényesítéséhez az ügyfélnek saját költségére vissza kell juttatnia a hibás terméket a gyártóhoz, forgalmazóhoz vagy a legközelebbi LD-Agro szervizpartnerhez.

A jótállási igénnyel az ügyfélnek csatolnia kell a hiba leírását, a vásárlási számla másolatát és elérhetőségi adatait. A gyártó szervizpartner a lehető legrövidebb időn belül megjavítja vagy kicseréli a hibás terméket és visszajuttatja az ügyfélhez.

A jótállás nem vonatkozik a helytelen vagy gondtalan használatból, az útmutató előírásától eltérő felszerelésből vagy egyéb olyan okból adódó hibákra, amelyek nem tartoznak a gyártó befolyása alá.

Cégünk nem vállal felelősséget semmiféle közvetlen, közvetett vagy következményes károkért, amelyek a termék használatából vagy alkalmatlanságából adódnak. A gyártó felelősségvállalása legfeljebb a termék áráig terjedhet.

FONTOS: *Ne nyissa fel a készüléket! Ne próbálja megjavítani a készüléket! A fent említett cselekedetek szigorúan tilosak! A készülék javítására kizárólag a gyártó és felhatalmazott szervizpartnerei jogosultak.*



Declaration of Conformity

according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

Manufacturer's name: Farmcomp Oy

and address: Jusslansuora 8 FIN-04360

TUUSULA, FINLAND

declares, that the product

Product name: Moisture tester

conforms to the EMC directive 2004/108/EC by following the harmonised standard

EN 61326-1:2006



Tuusula, Finland

June 30, 2010

Lasse Paakkola
Managing Director

Original language: Finnish Signed Declaration of Conformity documents are filed at Farmcomp Oy

Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360 Tuusula, Finlandtel +358 9 77 44 970,
Company ID FI 07308235 Tuusula, Finland