

Lisäohjekirja

Lue huolellisesti ennen koneen käynnistämistä

AC043AFI A



Ohjelmoitava punnitusyksikkö



KDW 341



Alkuperäisten ohjeiden käännös

AC043AFI A

- Suomi - 05-2016

1.0 JOHDANTO	5
2.0 EZ3410-ILMAISIMEN ERITYISOMINAISUUDET	6
3.0 TARKKUUSLAUSUNTO	8
4.0 TEKNISET TIEDOT	9
5.0 KÄYTÖNAIKAINEN TURVALLISUUS	10
6.0 ILMAISIMEN YLEISKUVAUS	11
7.0 Toiminta	14
7.1 Kytke vaakaan virta	14
7.2 Nollabalansoinnin ilmaisin	14
7.3 Taara ja netto/brutto	14
7.4 Tulostusnäppäin	16
8.0 KEHITTYNEET KOMENNOT	17
8.1 Esiasetus	17
8.2 Nollaa esiasetettu hälytys	17
11.6 Sekoitusaika	18
8.4 Kierroslaskin	18
8.5 Välityssuhde	19
8.6 Huoltoilmoitus	19
8.7 Laitteen käyttötuntimittari	20
8.8 Tarkista kertyneet ainesosa-arvot	21
8.9 Poista kertyneet arvot	21
8.10 Tulosta aktiivisten ainesosien kertymäarvot	22
8.11 Tulosta kaikkien ainesosien/karsinoiden kertymäarvot	22
9.0 YLEISESTI KÄYTETTÄVÄT SUORAPÄÄSYKOODIT	23
9.1 Ennakkohälytys	23
9.2 Ainesosan automaattinen eteneminen	23
9.3 Toleranssi	23
9.4 Ryhmätoleranssi	24
9.5 Erän etenemisen viive	24
9.6 Karsinaa koskeva manuaalinen eteneminen	24
9.7 Vaihtoehto koon muuttamiseksi	25
9.8 Vaa'an numero	25
9.9 Vaihda aika	26
9.10 Vaihda päiväys	26
10.0 VALIKOT	27
10.1 Pääsy valikoihin	27
11.0 RESEPTIEN OHJELMOINTI	28
11.1 Vaihda syöttömenetelmä	28
11.2 Ainesosan uudelleennimeäminen	29
11.3 Tulosta ainesosien nimet	30
11.4 Syötä uusi resepti	30
11.5 Muokkaa reseptiä (muuta painot)	32
11.6 Muokkaa reseptiä (poista ainesosa tai ryhmä)	33
11.7 Muokkaa reseptiä (lisää ainesosa tai ryhmä)	34
11.8 Poista resepti	35
11.9 Tarkista resepti	35
11.10 Yksittäisen reseptin tulostaminen	36
11.11 Kaikkien reseptien tulostaminen	36
12.0 RESEPTIN KUORMAAMINEN	36
12.1 Reseptin kuormaaminen	36

13.0 MUUT TOIMINNAT.....	38
13.1 Pito.....	38
13.2 Himmennys-vaihtoehto	38
14.0 ASENNUKSET	39
14.1 Ilmaisimen asentaminen	39
14.2 Kaapeliliitännät.....	41
14.3 Kuormakennojen liittäminen liitántärasiaan.....	43
14.4 Kuormakennon suunta.....	43
15.0 LISÄVARUSTEET	44
15.1 Cab Control -järjestelmät (langattomat).....	44
15.2 Lähetin/vastaanotin.....	44
15.3 Etäilmaisimet.....	45
15.4 Kierroskaskin anturi (Tarvikesarja p/n: 408088.....	45
16.0 VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	46
17.0 HUOMAUTUKSET.....	48

Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän käsikirjan tai sen osien jäljentäminen ilman Digi-Starilta saatua kirjallista lupaa on kielletty. Käsikirjan sisältöä voidaan muuttaa ilman eri ilmoitusta. Sisältö on pyritty saamaan mahdollisimman tarkaksi ja virheettömäksi. Digi-Star pyytää kuitenkin ystävällisesti ilmoittamaan oppaassa mahdollisesti havaituista virheistä. Edellä sanotusta huolimatta Digi-Star ei ole vastuussa tässä käsikirjassa mahdollisesti olevista virheistä eikä niiden seurauksista.

© Copyright! 2015 Digi-Star, Fort Atkinson (U.S.A.).

1.0 JOHDANTO

Kiitos, että valitsit Digi-Star EZ3410 -punnitusilmäsimen. Valitsemasi EZ3410 on tulosta yli 30 vuotta jatkuneesta maatalouden tarpeet täyttävään punnitusteknologiaan kohdistuneesta suunnittelu- ja kehitystyöstä ja alan kokemuksesta. Asianmukaisesti käytetty ja ennaltaehkäisevästi huollettu EZ3410 on pitkäikäinen.

Digi-Star EZ3410 on suunniteltu ensisijaisesti rehujen punnitsemiseen liikkuvien ja kiinteiden rehusekoittimien kuormaamisen ja kuorman purkamisen yhteydessä. EZ3410:tä voidaan käyttää myös rehunjakeluautoissa, rehuvaunuissa, viljakärryissä ja eläinvaaoissa.

EZ3410 ei sovi käytettäväksi tarkoituksiin, joihin sitä ei alun perin ole suunniteltu tai joita tässä käsikirjassa ei mainita.

EZ3410:n käyttäminen muuhun kuin alkuperäiseen tarkoitukseen saattaa johtaa virheellisiin punnitustuloksiin tai laitteen vioittumiseen.

2.0 EZ3410-ILMAISIMEN ERITYISOMINAISUUDET

Reseptien laadinta ja annosteluerät

EZ3410-ilmaisimella voi luoda valikoiman reseptejä yhdelle tai useammalle karsinalle sekä, ja se tarjoaa helppokäyttöiset perusreseptit ja annosteluerätoiminnot.

Reseptejä voidaan syöttää kolmella eri tavalla:

- Kunkin rehuainesosan määrä eläintä kohden
- Prosenttiosuus rehuainesosasta kuormaa kohden
- Rehuainesosan määrä kuormaa kohden

Suuntapainikkeiden avulla tapahtuva reseptien ohjelmointi on loogista ja intuitiivista, joten käyttäjä voi helposti lisätä uusia reseptejä ja muokata olemassa olevia. Käyttäjä voi määrittellä ja valita 1–99 ainesosaa ja karsinaa millä tahansa näiden yhdistelmällä (esim. 15 ainesosaa ja enint. 84 karsinaa).

Katso osiosta 11 lisätietoa annosteluerätoimintojen hyödyntämisestä.

Painon esiasetus

EZ3410-ilmaisimella tarjotaan yksinkertaisen, helppokäyttöisen ja erittäin hyödyllisen ominaisuuden painon esiasettamiseksi. Käyttäjä voi numeronäppäimistön avulla syöttää rehulle halutun painon, joka sitten kuormataan ja puretaan kohteeseen. Kun kuormaaminen tai kuorman purkaminen alkaa, EZ3410 laskee taaksepäin nollaan. Kun paino lähestyy nollaa, tästä ilmoitetaan asteittain nopeutuvien sykäyksin etenevällä hälytysäänellä ja -valolla, sykäykset nopeutuvat mitä lähemmäksi nollakohtaa esiasetettu paino tulee. Kun nollakohta on saavutettu, hälytysvalo ja summeri alkavat hälyttää tasaisesti, ilman sykäyksiä.

Tarkempaa tietoa tästä osiosta 8.1.

Kierroslaskin/ajastin

Kierroslaskin/ajastin seuraa sekoittimen kierroslukuja tai sekoitusaikaa ja ilmoittaa merkkivalolla, -äänellä tai ulkoisella signaalilla, kun haluttu kierrosluku tai aika on saavutettu. Tähän tarkoitukseen EZ3410 käyttää valinnaista kierroslaskimen anturia (ks. valinnaista laitteistoa käsittelevä osio: 17.0), joka on kiinnitetty rehusekoittimen voimansiirtoon. Tarkempaa tietoa tästä osiosta 8.3.

Huoltoilmoitus

Huoltoilmoitus sisältyy laitteen käyttötunnit mittavaan toimintoon, jossa laitteen valmistaja tai omistaja voi halutessaan saada EZ3410-ilmaisimelta ennalta määritetyn käyttöajan jälkeen erityisen huoltoa tai ylläpitoa koskevan ilmoituksen, samaan tapaan kuin autonomistajalle tulee kehoitus vaihtaa öljyt.

Tarkempaa tietoa tästä osiosta 8.6.

Laitteen käyttötuntimittari

Kierroslaskimen anturilla varustettu EZ3410 voidaan määrittää tallentamaan laitteen käyttötunnit. Käyttötuntimittari voi tarjota käyttäjälle arvokasta tietoa laitteen ylläpidosta ja huoltotarpeesta.

Tarkempaa tietoa tästä osiosta 8.7.

Bluetooth FEED App

Topcon FEED App on älypuhelinsovellus, joka kommunikoi Bluetoothin kautta tietynmallisten, Bluetooth-laitteistolla varustettujen Digi-Star-vaakojen kanssa. Sovellus tarjoaa ohjaamo-ohjaus- ja syöttötoiminnot.



3.0 TARKKUUSLAUSUNTO

LUE TÄMÄ OSIO ENNEN KUIN ALOITAT PUNNITUSJÄRJESTELMÄN KÄYTÖN

Digi-Star-punnitusjärjestelmät on suunniteltu ja valmistettu tarjoamaan suurin mahdollinen tarkkuus. Suurimman mahdollisen tarkkuuden saavuttaminen edellyttää kuitenkin oikein tehtyä asennusta ja käyttöä.

Jotta punnitusjärjestelmä olisi käytössä mahdollisimman suorituskykyinen ja tarkka, seuraavat seikat on otettava huomioon.

- Kuormakennot on asennettava oikein päin. Useimmissa Digi-Star-kuormakennoissa on oikean suunnan osoittava merkintä, joko ”TOP” (ylös) tai käännettyinä. Varmista, että kuormakennot on asennettu oikein. Väärin asennetut kuormakennot aiheuttavat epätarkkoja mittaustuloksia.
- Kuormakennoihin ei saa kohdistua muita rasituksia kuin kuorman paino. Suuntaamisvirheen tai muiden tekijöiden aiheuttama paine tai rasitus huonontaa punnitsemistarkkuutta.
- Jotta painolukemat olisivat mahdollisimman tarkkoja, punnitussyksikön tulee olla kiinteästi tasaisella alustalla, joka liikkuu mahdollisimman vähän.
 - Liikkeen vaikutus tarkkuuteen riippuu käytön nopeudesta ja maapohjan rosoisuudesta. Rosoisempi pohja ja nopeampi ja/tai suurempi liike heikentävät tarkkuutta.
 - Alusta määritellään tasaiseksi silloin, kun muutosta nousussa yli 3,0 m:n ajossa on vähemmän kuin 13 cm. Maapohjan epätasaisuudet lisäävät mittauksen epätarkkuutta.

4.0 TEKNISET TIEDOT

KOKO	pituus 260 mm, korkeus 190 mm, leveys 105 mm
PAINO	(4.5 lbs.) 2,04 kg.
OPASTUSVIESTIT	Tilannekohtaiset opastusviestit 10 kielellä, pitkät viestit vieritettäviä
KUORMAKENNOJEN AKTIVOINTI	8 voltin nimellinen tasasähkö, ajokapasiteetti kymmenen 350 ohmin muunninta, oikosulkusuojattu
AUTOMAATTINEN LÄMPÖTILAKOMPENSOINTI	Sisäiselle virtapiirille tarkkoihin punnitusmittauksiin
KUORMAKENNOSIGNAALI	Yhteensopiva suurempien kuin 0,25 mv/v -kuormakennojen kanssa
LIITTIMET	AMP-muovinen säänkestävä pyöreä liitin. Kullatut koskettimet.
TEHONTARVE	10,5–16,0 V.D.C. nimellinen 160 mA neljällä 350 Ω LC:llä
ASETUKSET JA KALIBROINTI	Etupaneelista tai tallennettuna asetustiedostoja ladattaessa.
KOKONAISALUE	999,999 maks.näyttö
VAROITUS AKUN PAUNAA/KILOA	Käytössä, kun tila nimellinen 10,5 V
NÄYTTÖ	6-numeroinen, 43 mm korkea Chip On Glass -LCD
NÄYTÖN RESOLUUTIO	.01, .02, .05, .1, .2, .5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100
NÄYTÖN PÄIVITYSASTE	Valittavissa: 1, 2, 3, 4 kertaa sekunnissa
NÄYTÖN ENIMM.RESOLUUTIO	Säädettävissä lukemaan 40000 maksimissaan
NOLLAUSASETUS	Valittavissa, On/Off
SÄÄTÖALUEEN TARKKUUS	±(.1 % + .005 %/ °F) tai (.1 % + 0,009 % °C) täysimääräinen ± 1 lähtöarvo
LIIKKEENTUNNISTUS	Valittavissa, On/Off
NOLLATARKKUUS	(.005 %/ °F) tai (0,009 % °C) täysimääräinen ±1 lähtöarvo 0,5 mv/v muuntimelle
SUOJAKOTELO	IP65, IEC 529
PAINON ALGORITMI	3 sisäisesti valittavissa olevaa digitaalista suodatinta optimoimaan suorituskyky (yleinen, hidas, nopea)
PITO-TOIMINTO	Käytetään mobiilisovelluksissa vakauttamaan näytettävä paino vaa'an liikuessa
PYSYVÄ MUISTI	Vakio
KÄYTTÖLÄMPÖTILA	Välillä -29 °C ja 60 °C
2 ETÄSYÖTTÖÄ (teho/etäportit)	Taara / Tulostus / Pito / Netto Brutto / M+ / Nolla / TR-pito / Uudelleensyötön esiasetus / Vaihto / AINESOSA

5.0 KÄYTÖNAIKAINEN TURVALLISUUS



Vaara: Varoittaa välittömästä vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai erittäin vakaviin vammoihin.



Varoitus: Varoittaa mahdollisesta vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai erittäin vakaviin vammoihin.

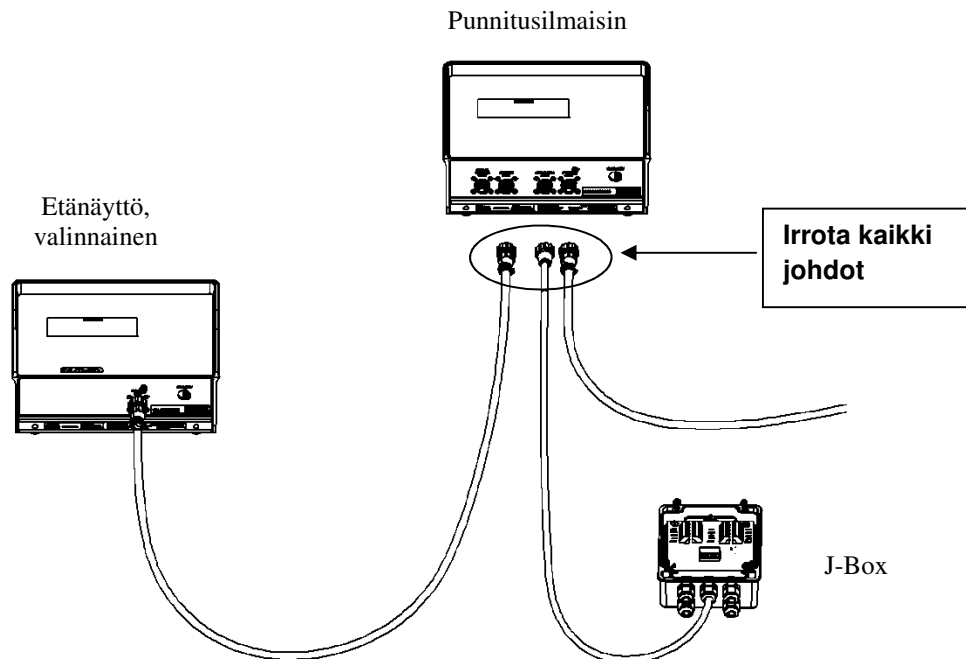


Huomio: Varoittaa mahdollisesta vaarasta, joka voi aiheuttaa vähäisempiä vammoja.

Huomautus!









Puhdistaminen: Älä käytä osoittimen tai kosketusnäytön puhdistamiseen juoksevaa vettä, painepesuria tai letkua.






Akun lataaminen: Irrota osoittimesta ja kosketusnäytöstä kaikki johdot ennen akun lataamisen tai hitsaustöiden aloittamista. Jos johtoja ei irroteta, osoitin, kosketusnäyttö ja liitetyt kuormakennot voivat vioittua



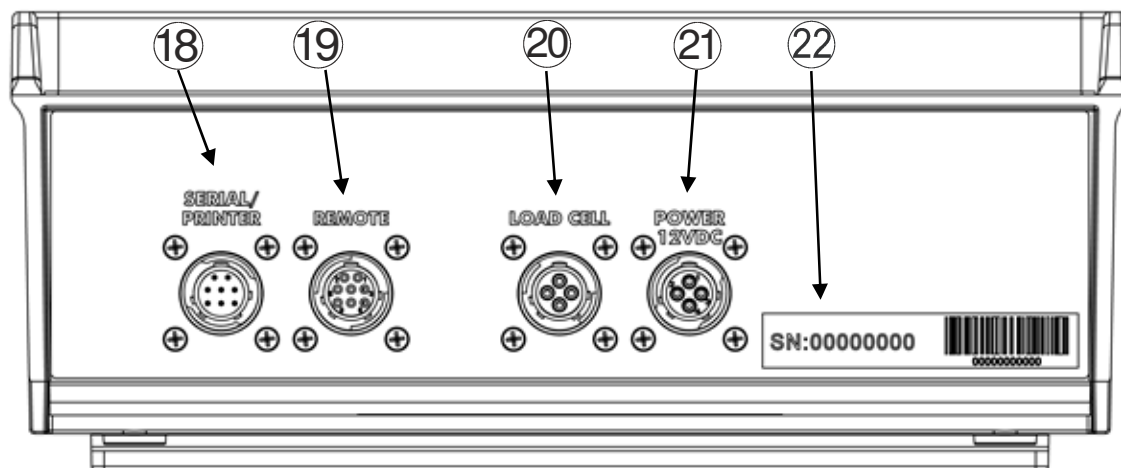
6.0 ILMAISIMEN YLEISKUVAUS



- | | | |
|---|---|---|
| ① |  | Suorita nolalansointi pitämällä painettuna 3 sekuntia |
| ② | Ennakkohälytys | Valo alkaa vilkkua ja äänihälytys kuuluu, kun paino on esiasetetun rajan sisällä. |
| ③ |  | Pitää näytetyn painon konetta liikuttaessa. |
| ④ |  | Sekoitus aika loppuu, kuuluu äänihälytys / Kierroslaskin on lisätty laskemaan akselin kierrokset, äänihälytys kuuluu. |
| ⑤ |  | Kytkee ilmaisimen päälle. Painaminen ilmaisimen ollessa päällä käynnistää itsestestauksen. |
| ⑥ |  | Kytkee punnitusilmaisimen pois päältä. |
| ⑦ | Näyttöruutu | Näyttää nykyiset toiminnot. |
| ⑧ |  | Paina TARE (taara) -painiketta tilapäiseen nolakohtaan siirtymiseksi painoa lisättäessä. |
| ⑨ |  | Tallenna muistiin tai tulosta näytetty paino. |
| ⑩ |  | Selaa netto- ja bruttopainoja. |

- ①①  Valitse muistista reseptit.
- ①②  Syötä näppäimistöllä käyttäjän ID-numero 3000.
- ①③  Tyhjennä merkit LCD-näytöstä (askelpalautin)
- ①④  Näytä käyttäjälle kohdistetut lisätehtävät.
- ①⑤  Hyväksy muutos tai siirry seuraavaan kohteeseen.
- ①⑥ **Nuolinäppäimet** – Selaa luettelomuotoista tietoa. Vasen nuoli (-) ja oikea nuoli (+)
- ①⑦ **Näppäimistö** – Syötä numeroita tai kirjaimia.

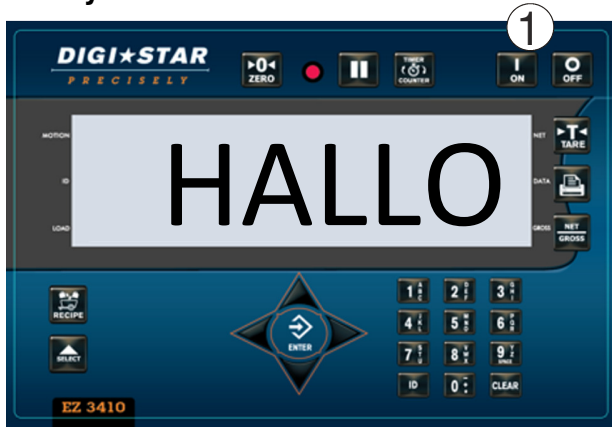
Ilmaisimen liitäntöjen yleiskuvaus



- ①⑧ **Sarja-/tulostinportti** – Kommunikoi tietokoneen ja muiden digitaalisten tulo-/lähtölaitteiden kanssa.
- ①⑨ **Etäportti** – Valinnainen etänäyttö.
- ①⑩ **Kuormakennonportti** – J-Boxin johdolle.
- ①⑪ **Tehonsyöttöportti** – Virtajohdolle.
- ①⑫ **Sarjanumerolaatta** – Ilmaisimen sarjanumero.

7.0 TOIMINTA

7.1 Kytke vaakaan virta




1. Paina .

7.2 Nollabalansoinnin ilmaisin


Aseta vaaka nolnaan ennen työn aloittamista.



1. Suorita vaa'alle nollabalansointi painamalla  ja pitämällä sitä painettuna 3 sekuntia.
2. Vilkkuva nuoli näytön sivussa osoittaa ruudun vieressä olevaa bruttopainoa, vaaka on valmis punnitsemaan.

7.3 Taara ja netto/brutto

Taara on vaa'an toiminto, jossa voidaan asettaa väliaikainen nollapaino (NET), mutta kokonaispaino (GROSS) säilyy muistissa. Taara on hyödyllinen toiminto, joka helpottaa tiettyjen ainesosamäärien lisäämistä säiliöön, joka sisältää jo materiaalia.

Vaihda nollapainosta (NET) kokonaispainoon (GROSS), tai kokonaispainosta (GROSS) nollapainoon (NET) painamalla .



1. Kun näytössä näkyy haluttu paino, nollaa vaaka painamalla




2. Näytössä lukee nolla, ja vilkkuva nuoli ruudun sivussa osoittaa NET (netto) -näppäintä.




3. Lisää painoa, näytöllä on nyt lisätty painolukema.

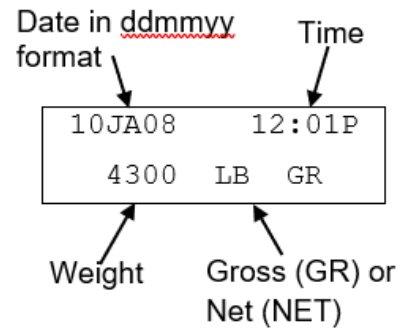


4. Nähdäksesi alkuperäisen 4000 paunan (1814 kg) kokonaispainon plus lisätyt 300 paunaa (136 kg), paina . Vilkkuva nuoli näytön sivussa osoittaa GROSS (kokonaispaino) -näppäintä.
5. Toista yllä olevat vaiheet, jos haluat vielä lisätä painoja.

7.4 Tulostusnäppäin



1. Paina . Ilmaisin lähettää tietoja sarjaporttiin. Tätä ominaisuutta varten tarvitaan tulostin tai PC-liitäntä. Vilkkuva nuoli näytön sivussa osoittaa DATA (tiedot) -näppäintä.




8.0 KEHITTYNEET KOMENNOT

8.1 Esiasetus

Syötä ladattava tai purettava määrä. Kun nolla on saavutettu, kuuluu hälytys.



1. Syötä näppäimistöllä haluttu esiasetettu paino.
2. Paina  (HUOMAUTUS: ilmaisain pyöristää painon lähimpään näyttömäärään.)
3. Kun esiasetus on syötetty, kuormattu tai purettu paino näkyy ruudulla jossain kolmesta näyttötilasta:


Kokonaispaino

Kuormaus/purku

Netto




8.2 Nollaa esiasetettu hälytys



1. Nollaa esiasetusarvo painamalla .

11.6 Sekoitusaika

Kun sekoittimen ajastin on käytössä, ilmaisin mittaa sekoitusajan ja auttaa sen ohjausta hälytystoiminnolla varustetulla ajanottokellolla. Tämä toiminto auttaa käyttäjää ylläpitämään oikean sekoitusajan.

Huomautus: Ota sekoitusaika käyttöön syöttämällä **4301**, paina sitten  ja valitse **TIMER** (ajastin) -toiminto painamalla . Tallenna valinta painamalla .






1. Paina .
2. Syötä ajan määrä numeronäppäimistöllä.
3. Paina .
4. Sekoittimen ajastin alkaa laskea taaksepäin. Kun se saavuttaa 0-kohdan, hälytysvalo ja sumneri kytkeytyvät päälle.
5. Lopeta hälytys painamalla .

8.4 Kierroslaskin

Kierroslaskinta käytetään paljolti samaan tapaan kuin ajastinta. Sen avulla ilmaisin voi laskea sekoittimen akselin tekemien kierrosten määrän ja hälyttää käyttäjää, kun asetettu määrä on saavutettu.

Tämä ominaisuus vaatii kierroslaskimen anturin tarvikesarjan (p/n:408088)

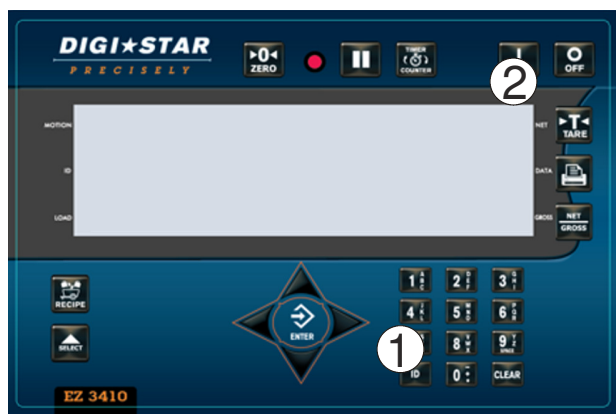


1. Paina .
2. Syötä kierrosten määrä numeronäppäimistöllä.
3. Paina .
4. Kierroslaskin alkaa laskea taaksepäin. Kun laskin saavuttaa nollakohdan, hälytysvalo ja sumneri kytkeytyvät päälle.
5. Lopeta hälytys painamalla .

Huomautus: Syötä koodi 4301 ja paina . Valitse nyt TIMER (ajastin) tai COUNTER (laskin) painikkeella . Vahvista valinta painamalla .

8.5 Väilyssuhde

Väilyssuhteen arvo on: anturin havaitsema kierrosten määrä jaettuna sekoittimen kierrosten määrällä



1. Syötä koodi 4302 ja syötä väilyssuhteen arvo painamalla




2. Paina .

8.6 Huoltoilmoitus

Huoltoilmoituksella käyttäjää muistutetaan laitteiston tarvitsemasta huollosta.

Tämä ominaisuus vaatii kierroslaskimen anturin tarvikesarjan (p/n:408088). Katso oikea huoltoaikataulu laitteiston käyttäjän käsikirjasta/-joista.



1. Syötä koodi 8011 ja paina . Nyt käyttäjä voi muokata huoltoilmoitusta näppäimistöllä tai lataamalla USB:n kautta.

2. Mantmg1 (huoltoilmoitus1) näytetään LCD-näytöllä, muokkaa ilmoitusta näppäimistöllä.

Esimerkki:

- Kun painat näppäintä "1" yhden kerran, näyttöön tulee 1,
- kun painat kaksi kertaa, näyttöön tulee "A",
- kun painat kolme kertaa, näyttöön tulee "B",
- kun painat neljä kertaa, näyttöön tulee "C".

Huomautus: Huoltoilmoitukseen on mahdollista sisällyttää kymmenen (10) MANTMG-ikkunaa. Kuhunkin MANTMG-ikkunaan mahtuu kuusi kirjainta, välilyöntiä



tai numeroa. Koko huoltoilmoituksen enimmäispituus välilyönnit mukaan lukien on 60 merkkiä. Kunkin MANTMG-ikkunan koko ilmoitus näytetään ja vieritetään yhtenä viestinä.

Esimerkki-ilmoitus; "CHANGE MAIN GEARBOX OIL" (vaihda päävaihteiston öljy) sisältää 23 merkkiä ja vaatii 4 MANTMG-ikkunaa, asetuksina "CHANGE", "MAIN_G", "EARBOX", "_ OIL_"





8.7 Laitteen käyttötuntimittari

Asettaa tuntimäärän, jonka sekoitin toimii ennen huoltoilmoituksen näyttämistä. Tämä toiminto vaatii valinnaisen pyörintäilmalmsimen. Ks. osio 17.



1. Syötä koodi 8012 ja paina 
2. Syötä näppäimistöllä huoltoilmoituksen lähetyksen laukaiseva tuntimäärä, paina sen jälkeen .

Esimerkki: 50 tuntia. Ilmaisimessa näytetään huoltoilmoitus 50 käyttötunnin jälkeen.




HUOMAUTUS: Poista huoltoilmoitus syöttämällä koodi 8013, ja paina . Syötä sitten näppäimistöllä "0". Tallenna painamalla , tai syötä näppäimistöllä huoltoilmoitukselle uusi aika, paina sitten . Käyttäjän on kuitattava huoltoilmoitus painamalla .

Huomautus: Kun varattu aika on saavutettu, huoltoilmoitus tulee näkyviin jokaisella käynnistyksellä ja aina 4 käyttötunnin välein, kunnes käyttäjä syöttää laitteelle uuden käyttötuntimittariarvon.

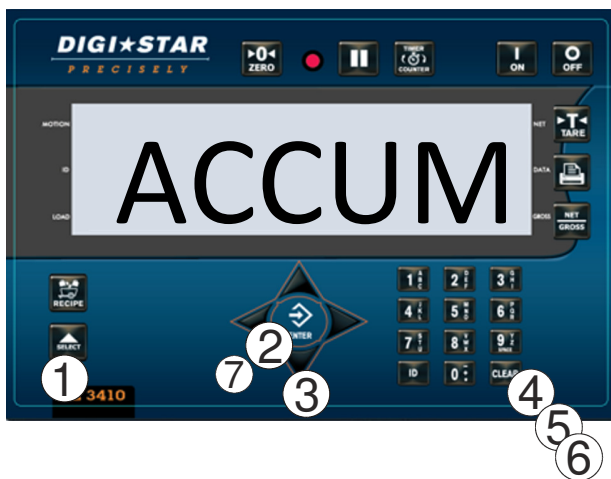
8.8 Tarkista kertyneet ainesosa-arvot







Käytä tätä toimintoa näyttääksesi kaikkien käytettyjen ainesosien kokonaismäärät ainesosan määrittämisen jälkeen tai kun arvoja viimeksi on kevennetty.



1. Paina toistuvasti , kunnes ruudulla näkyy ACCUM (kertymä).
2. Paina .
3. Näytä muiden ainesosien kertymä painamalla YLÖS tai ALAS osoittavaa nuolta.
4. Näytä ryhmät painamalla OIKEALLE osoittavaa nuolta. Näytä ainesosat painamalla VASEMMALLE osoittavaa nuolta
5. Poistu painamalla .




8.9 Poista kertyneet arvot



1. Paina toistuvasti , kunnes ruudulla näkyy ACCUM (kertymä).
2. Paina . Ainesosa näytetään. Esimerkki: corn (maissi)
3. Näytä muiden ainesosien kertymä painamalla YLÖS tai ALAS osoittavaa nuolta. Näytä karsinat painamalla OIKEALLE osoittavaa nuolta. Näytä ainesosat painamalla VASEMMALLE osoittavaa nuolta
4. Kun painat ja pidät painettuna painiketta , valittavat toiminnot ovat:
Poista, poista/poista kaikki
5. Poista näytettävä ainesosa painamalla kerran .
6. Poista valitun reseptin kaikki ainesosat painamalla kahdesti .
7. Poistu painamalla .





8.10 Tulosta aktiivisten ainesosien kertymäarvot



1. Paina toistuvasti , kunnes ruudulla näkyy ACCUM (kertymä).
2. Paina .
3. Näytä muiden ainesosien kertymä painamalla YLÖS tai ALAS osoittavaa nuolta.
4. Näytä karsinat painamalla OIKEALLE osoittavaa nuolta. Näytä ainesosat painamalla VASEMMALLE osoittavaa nuolta
5. Tulosta aktiivisen ainesosan/karsinan kertymäarvo painamalla .

8.11 Tulosta kaikkien ainesosien/karsinoiden kertymäarvot







1. Paina toistuvasti , kunnes ruudulla näkyy ACCUM (kertymä).
2. Paina .
3. Tulosta kaikki resepteihin liittyvät ainesosat/karsinat painamalla kahdesti .
4. Tulosta kaikki ilmaisimeen tallennetut ainesosat/karsinat painamalla kolmesti .

9.0 YLEISESTI KÄYTETTÄVÄT SUORAPÄÄSYKOODIT

9.1 Ennakkohälytys

Valitse paino- tai prosenttimenetelmä. Syötä arvo ilmaisimen ennakkovaroituksen aktivoimiseksi, kun esiasetettu arvo on saavutettu.



1. Syötä koodi **4001** ja paina .
2. Valitse WEIGHT (paino) tai PERCENT (prosentti) painamalla uudelleen .
3. Paina .
4. Syötä näppäimistöllä ennakkohälytysarvo, ja paina .





9.2 Ainesosan automaattinen eteneminen

Mahdollistaa ohjelmoitujen reseptien hands free -toiminnan. Kun automaattista etenemistä koskeva ominaisuus on aktivoitu, ilmaisimien etenee automaattisesti seuraavaan ainesosaan, jos asetettua toleranssia ja viiveaikaa koskevat vaatimukset täyttyvät.

9.3 Toleranssi

Asettaa paino- tai prosentti-ikkunan hyväksymään kuormatun painon ennen automaattista etenemistä.







1. Syötä koodi **6003** ja paina .
2. Valitse WEIGHT (paino) tai PERCENT (prosentti), ja paina uudelleen .
3. Paina .
4. Voit muuttaa prosenttiarvoa painamalla YLÖS osoittavaa nuolta, kunnes haluttu arvo näytetään. Muuta paino näppäimistön avulla.
5. Tallenna painamalla .

Esimerkki: Esiasetus = 1000 lb/kg. Jos toleranssi on asetettu arvoon 5 %, automaattinen eteneminen aktivoituu lukemaan 950 lb/kg tai 95 % esiasetetusta painosta.

9.4 Ryhmätoleranssi






1. Syötä koodi **6005** ja paina .
2. Valitse WEIGHT (paino) tai PERCENT (prosentti) painamalla uudelleen .
3. Paina .
4. Muuta ryhmätoleranssia näppäimistön avulla, ja paina .

9.5 Erän etenemisen viive

Aseta aika, jonka ilmaisin odottaa, ennen kuin siirrytään automaattisesti seuraavaan aineosaan.



1. Syötä koodi **6008** ja paina .
2. Valitse viiveaika painamalla uudelleen  tai syötä viiveaika näppäimistöllä.
3. Paina .

Huomautus: Manuaaliasetus estää automaattisen etenemisen.

9.6 Karsinaa koskeva manuaalinen eteneminen

Karsinoiden manuaalinen eteneminen ja ainesosien automaattinen eteneminen



1. Syötä koodi **6009** ja paina
2. Paina
3. Ota ominaisuus käyttöön tai poista se käytöstä painamalla uudelleen
4. Paina

9.7 Vaihtoehto koon muuttamiseksi

Kun tämä ominaisuus on käytössä, voit muuttaa kuorman liittyvää painoa tai päälukua.



1. Syötä koodi **6013** ja paina
2. Ota ominaisuus käyttöön tai poista se käytöstä painamalla uudelleen
3. Paina

9.8 Vaa'an numero

Käytetään yhdessä cab control -vaihtoehdon kanssa.





1. Syötä koodi **2002** ja paina
2. Siirry luettelossa ylöspäin painamalla uudelleen , ja alaspäin painamalla
3. Paina

Huomautus: Älä käytä samaa numeroa kahdelle eri ilmaisimelle.



9.9 Vaihda aika



1. Syötä koodi **1202** ja paina .
2. Liikuta kursoria VASEMMALLE osoittavaa nuolta painamalla
3. Aseta aika YLÖS osoittava nuolta painamalla.
4. Paina .

9.10 Vaihda päiväys






1. Syötä koodi **1204** ja paina .
2. Liikuta kursoria VASEMMALLE osoittavaa nuolta painamalla. Päiväyksen muoto on PPKKVV. Aseta päiväys YLÖS osoittavaa nuolta painamalla.
3. Paina .




10.0 VALIKOT

10.1 Pääsy valikoihin



1. Paina , kunnes valikko näytetään.
2. Paina ja pidä painettuna  3 sekuntia.
3. Valitse MENU (valikko) 1–6 YLÖS tai ALAS osoittavalla nuolella.
4. Valitse MENU (valikko) painamalla 



5. Selaa VALIKON ominaisuuksia painamalla toistamiseen .
6. Muuta ominaisuuksia painamalla YLÖS, ALAS tai .
7. Tallenna valitut ominaisuudet painamalla .

11.0 RESEPTIEN OHJELMOINTI

Ainesosien syöttämiseen on kolme eri **syöttömenetelmä**:

Määrä per eläin (oletusasetus)

Mahdollistaa yhden eläimen ruokkimiseksi vaadittavan ainesosamäärän syöttämisen. Ilmaisin laskee kullekin ainesosalle vaadittavat esiasetetut määrät.

Prosentti (%) per kuorma




Syötä komponenttimäärät prosentteina (%). Ilmaisin laskee määrät kullekin ainesosalle. Tässä toimintatilassa kaikkien ainesosien yhteismäärän tulee vastata 100 %:ia.

Määrä per kuorma

Mahdollistaa kuormaa kohden vaadittavien ainesosamäärien syöttämisen.

11.1 Vaihda syöttömenetelmä






1. Syötä koodi **6101** ja paina .
2. Paina toistuvasti . Valitse jokin seuraavista syöttömenetelmistä:
 - 1 = Määrä per eläin
 - 2 = Prosentti (%) per kuorma
 - 3 = Määrä per kuorma
3. Paina .




11.2 Ainesosan uudelleennimeäminen

Ainesosien nimet löytyvät vakimuotoisesta taulukosta ja voidaan muuttaa seuraavia vaiheita noudattaen:








1. Paina toistuvasti , kunnes "rename" näytetään.
2. Paina  ja pidä sitä painettuna kolme sekuntia.
3. Ensimmäinen ainesosa näytetään. Valitse muokattavat ainesosat YLÖS tai ALAS osoittavalla nuolella. (Näytä karsinat painamalla OIKEALLE osoittavaa nuolta. Näytä ainesosat painamalla VASEMMALLE osoittavaa nuolta).
4. Muokkaa ainesosaa painamalla uudelleen . Näytöllä näkyy lyhyen aikaa "edit" (muokkaa), ja kursori vilkkuu.



5. Poista nykyisen ainesosan nimi painamalla  ja pitämällä se painettuna.
6. Painamalla "1" yhden kerran syötät 1, kun painat kahdesti syötät A, kun painat kolmesti syötät B, muut näppäimistön numerot toistavat samaa kaavaa.
7. Pidä aina sekunnin tauko numeron/kirjaimen syöttämisen jälkeen, jotta kursori ehtii siirtyä vasemmalle.
8. Paina .
9. Kun olet syöttänyt ainesosat, poistu painamalla .


11.3 Tulosta ainesosien nimet



1. Paina toistuvasti , kunnes "rename" näytetään.
2. Paina  ja pidä sitä painettuna kolme sekuntia.
3. Paina , näytetyn ainesosan kokonaiskertymä tulostuu.
4. Paina uudelleen , jolloin kaikkien äskettäin käytettyjen ainesosien kertymät tulostuvat.
5. Paina uudelleen , kaikkien ainesosien nimet tulostuvat. Ainesosat, joita ei käytetty reseptissä, näytetään käyttämättöminä.
6. Kun tulostus on käynnissä, DATA:ssa on vilkkuva nuoli.

11.4 Syötä uusi resepti



1. Paina  ja pidä se painettuna, kunnes ilmaisin piippaa ja näytöllä lukee "program" (ohjelma), sen jälkeen näytetään joko ensimmäinen ohjelmoitu resepti tai "rec-".
2. Tämä tarkoittaa sitä, että reseptin numero voidaan syöttää näppäimistön avulla.



Esimerkki; REC-01, REC-02, REC-03

3. Lisää resepti painamalla .



4. Selaa ainesosia YLÖS ja ALAS osoittavilla nuolilla.




5. Valitse näytetty ainesosa painamalla .
6. Syötä vaadittava määrä. (Ks. huomautus alla)
7. Tallenna määrä painamalla .

Toista kullekin vaadittavalle ainesosalle vaiheet 4–7.



HUOMAUTUS: Prosentin/kuorman syöttötilassa ainesosalle on syötettävä esim. 75 %:n arvo

Näytöllä on 75,00. 5,75 %:n ainesosasuhte syötetään muodossa 5,75.




8. Siirry ryhmään painamalla OIKEALLE osoittavaa nuolta.
9. Selaa ainesosia YLÖS ja ALAS osoittavilla nuolilla.
10. Valitse näytettävä ryhmä painamalla .
11. Syötä ryhmäkohtainen eläinmäärä.





12. Tallenna eläinmäärä painamalla .
13. Suorita reseptin käsittely loppuun painamalla .
14. Ilmaisin laskee ja näyttää ruokittavien eläinten kokonaismäärän.

Toista vaiheet 1–14, kunnes kaikki reseptit on ohjelmoitu.


15. Poistu painamalla .

11.5 Muokkaa reseptiä (muuta painot)



1. Paina  ja pidä se painettuna, kunnes ilmaisin piippaa ja näytellä lukee "program" (ohjelma).
2. Paina YLÖS ja ALAS osoittavia nuolia, kunnes haluttu reseptinumero näytetään.
3. Muokkaa tätä reseptiä painamalla .



4. Paina YLÖS tai ALAS osoittavia nuolia, kunnes haluttu ainesosa tai ryhmä näytetään.
5. Syötä uusi määrä näppäimistöllä.
6. Tallenna arvo ja etene seuraavaan ainesosaan/ryhmään painamalla .

Toista uusille määrille vaiheet 5 ja 6




7. Painele YLÖS tai ALAS osoittavia nuolia, kunnes näytöllä lukee "done" (valmis)


8. Tallenna ja poistu painamalla 

11.6 Muokkaa reseptiä (poista ainesosa tai ryhmä)



1. Paina  ja pidä se painettuna, kunnes ilmaisin piippaa ja näytellä lukee "program" (ohjelma).

2. Painele YLÖS ja ALAS osoittavia nuolia, kunnes haluttu reseptinumero näytetään.

3. Muokkaa tätä reseptiä painamalla .




4. Painele YLÖS tai ALAS osoittavia nuolia, kunnes haluttu ainesosa tai ryhmä näytetään.

5. Poista näytettävä ainesosa tai ryhmä painamalla ja pitämällä painettuna VASEMMALLE osoittavaa nuolta



Toista vaiheet 5 ja 6 muille ainesosille tai ryhmille.

6. Painele YLÖS tai ALAS osoittavia nuolia, kunnes näytöllä lukee "done" (valmis)

7. Tallenna ja poistu painamalla 

11.7 Muokkaa reseptiä (lisää ainesosa tai ryhmä)




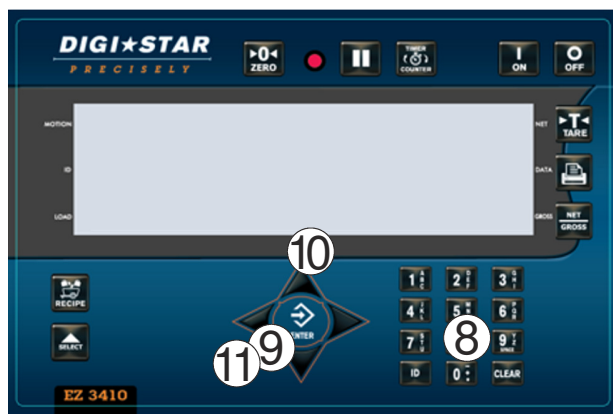
1. Paina  ja pidä se painettuna, kunnes ilmaisin piippaa ja näytellä lukee "program" (ohjelma).
2. Painele YLÖS ja ALAS osoittavia nuolia, kunnes haluttu reseptinumero näytetään.
3. Muokkaa tätä reseptiä painamalla .
4. Painele YLÖS tai ALAS osoittavia nuolia, kunnes saavut haluttuun kohtaan, johon haluat lisätä ainesosan tai ryhmän.





5. Lisää ainesosa tai ryhmä tähän kohtaan painamalla ja pitämällä painettuna OIKEALLE osoittavaa nuolta.

Huomautus: Näytä ryhmäluettelo painamalla OIKEALLE osoittavaa nuolta. Näytä ainesosaluettelo painamalla VASEMMALLE osoittavaa nuolta.



6. Selaa ainesosa- ja ryhmäluetteloita YLÖS ja ALAS osoittavilla nuolilla.
7. Valitse näytettävä ainesosa tai ryhmä painamalla .



8. Syötä vaadittava määrä
9. Tallenna ainesosa tai ryhmä painamalla .
10. Painele YLÖS tai ALAS osoittavia nuolia, kunnes näytöllä lukee "done" (valmis).
11. Tallenna ja poistu painamalla .

11.8 Poista resepti





1. Paina  ja pidä se painettuna, kunnes ilmaisin piippaa ja näytellä lukee "program" (ohjelma).
2. Painele YLÖS ja ALAS osoittavia nuolia, kunnes haluttu reseptinumero näytetään.
3. Poista resepti painamalla ja pitämällä painettuna VASEMMALLE osoittavaa nuolta. (ks. huomautus)
4. Vahvasta painamalla toistamiseen VASEMMALLE osoittavaa nuolta
5. Poistu painamalla .

Huomautus: jos yrität poistaa reseptiä, näytön poikki vierii seuraava ilmoitus: Paina TULOSTA RESEPTI – paina miinus reseptin poistamiseksi – poistu painamalla "net/gross" [netto/brutto]



11.9 Tarkista resepti



1. Paina .
2. Valitse haluttu reseptinumero YLÖS ja ALAS osoittavilla nuolilla.
3. Paina VASEMMALLE tai OIKEALLE osoittavaa nuolta, ja punnitusilmaisim käy tämän reseptin ainesosat ja ryhmät läpi automaattisesti.
4. Poistu painamalla .

11.10 Yksittäisen reseptin tulostaminen






1. Näytä ensimmäinen resepti painamalla .
2. Valitse haluttu reseptinumero YLÖS ja ALAS osoittavilla nuolilla.
3. Tulosta resepti painamalla .

Huomautus: Tulostimelle on oltava asennettuna valinnainen sarjaportti.

11.11 Kaikkien reseptien tulostaminen





1. Näytä ensimmäinen resepti painamalla .
2. Tulosta ensimmäinen resepti painamalla .
3. Tulosta kaikki muistissa olevat reseptit painamalla toistamiseen .

12.0 RESEPTIN KUORMAAMINEN

12.1 Reseptin kuormaaminen






1. Paina toistuvasti , kunnes haluttu resepti näytetään.
2. Valitse resepti painamalla .
3. Seuraa näytön kuormaus- ja ruokintaohjeita

13.0 MUUT TOIMINNAT

13.1 Pito

Pitotila estää näytettyä painoa muuttumasta, kun sekoitinta liikutetaan ympäriinsä.






1. Paina .
2. Palauta ilmaisin normaalitilaan painamalla toistamiseen .
3. Jos kuorman painoa lisätään pito-tilan aikana, peruuta pito painamalla .

Huomautus: Tämä ominaisuus ei ole käytössä legal-for-trade -järjestelmissä.

13.2 Himmennys-vaihtoehto



1. Paina toistuvasti , kunnes näytöllä lukee "dimmer" (himmennin).
2. Paina nopeasti . Näytön taustavalo himmenee.
3. Taustavalo kirkastuu, kun painat toistamiseen .

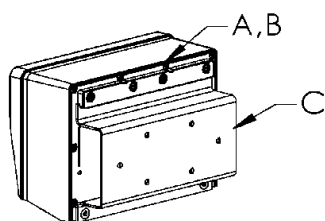
14.0 ASENNUS

14.1 Ilmaisimen asentaminen

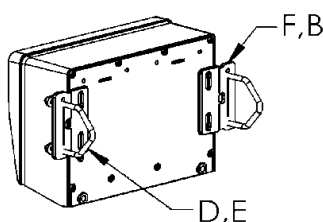
Useimpien sovellusten osalta laitteen valmistaja tarjoaa asennustyössä tarvittavan järjestelmän ja laitteiston, ja asentaa ilmaisimen loppukäyttäjälle.

Digi-Star tarjoaa useita asennusvaihtoehtoja, minkä ansiosta loppukäyttäjä voi sijoittaa ilmaisimen hänelle parhaiten soveltuvalla tavalla. Seuraavassa luettelo tarjolla olevista asennusvaihtoehdoista.

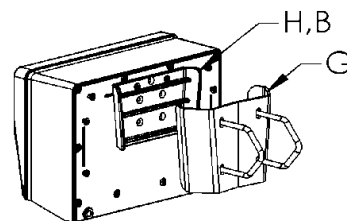
Kaikissa tapauksissa Digi-Star-ilmaisim tulee kiinnittää laitteeseen tukevasti. Löyhästi tai ilman tukea kiinnitetty ilmaisimet voivat vioittua.



**Standardi yleiskiinnitys
Tall**

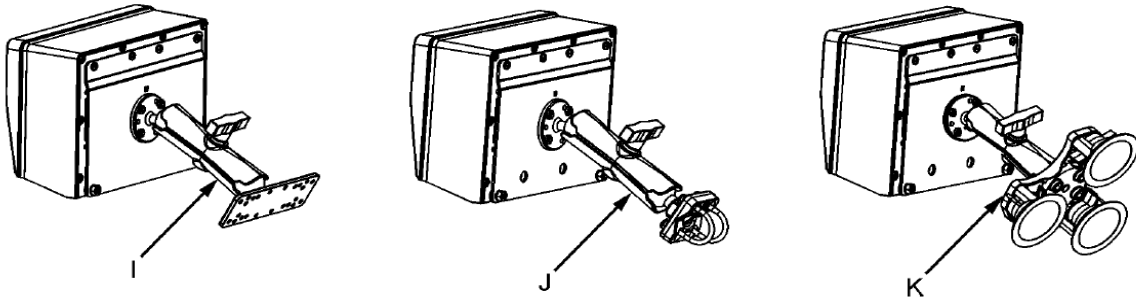


**Kiinnitys
siipikiinnikkeillä**



Kiilakiinnitys

VIITE	OSAN NRO	KUVAUS
A	404353	EZ3-KANNATIN MUOVIKISKOLLA *
B	403780	SCR-#10 X 5/8 FHSTS MUSTA ZP
C	840459	TUKI-PROFIILIKANNATIN
D	405069	U-PULTTI 1/4-20 X 3.25 ZP
E	405084	MUTTERI-1/4-20 YLÄLUKITUSLAIPPA
F	403770	KANNATIN- SIIPIKIINNIKE *
G	405124	PAKKAUS-KIILAKIINNITIN, KANNATIN U-PULTEILLA JA LAIPPAMUTTEREILLA
H	405244	EZ3-KIILAKIINNITIN



**RAM-MUISTIN
ASENTAMINEN**

VIITE	OSAN NRO	KUVAUS
I	404799	SARJA-1,5" RAM MOUNT -PULTTIKIINNITYS – KIINNITYSKORVAKKEELLA
J	407544	SARJA-1,5" RAM MOUNT -KIINNITYS KAHDELLA U- PULTILLA (SOVITTEET 0,5"–1,5" PYÖREÄ)
K	407434	SARJA-1,5" RAM MOUNT -KIINNITYS KOLMELLA IMUKUPILLA

14.2 Kaapeliliitännät

Kaapeleiden reititys ja liittäminen Digi-Star-ilmaisimeen tulee tehdä siten, että laitteen toiminta on tarkkaa ja luotettavaa.

- Kaapelit on suojattava hankaumilta ja muulta vahingoittumiselta.
- Pitkät kaapelit eivät saa jäädä liittimestä roikkumaan, ne tulee vetää rakenteisiin siten, että vain lyhyt ilmaisimeen menevä "häntä" jää näkyviin

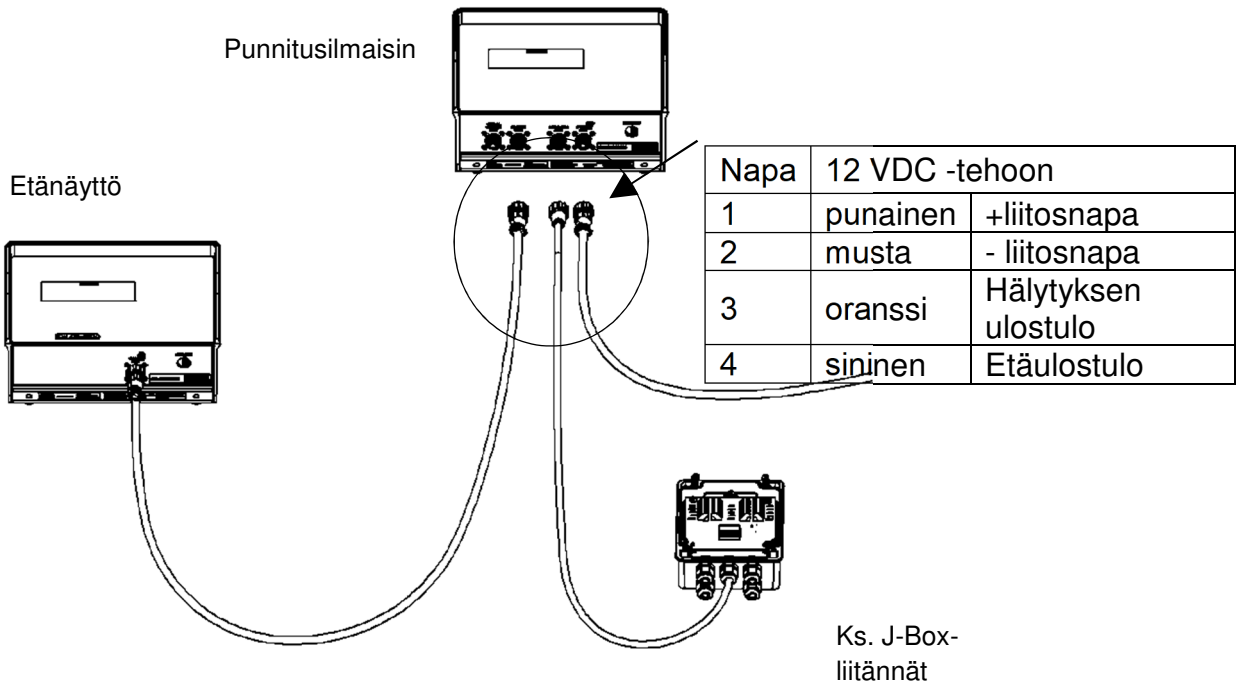
Erityistä huomioitavaa liittyen virtaan (+) ja maadoitukseen (-):

- Digi-Star-ilmaisimella on suunniteltu toimimaan jatkuvalla jännitteellä, joka vaihtelee välillä 10,5–16,0 volttia.
- Ajoittainen jännite voi, esim. moottoria käynnistettäessä, laskea aina 9,0 volttiin. Jatkuva pienjännite johtaa siihen, että näytölle ilmestyy pienjännitevaroitusta tai ilmaisimella menee pois päältä.
- Yli 16 voltin jännitepiikki vioittaa ilmaisimen. Jos laitteeseen, johon ilmaisimella on kiinnitetty, tehdään hitsaustöitä tai ladataan akkua, ilmaisimen virtajohto on aina irrotettava pistokkeesta ennen hitsauksen tai lataamisen aloittamista. Jos akku on poistettuna, älä koskaan käytä ilmaisinta laitteessa, jonka moottorin virtapiiri on latauksessa.

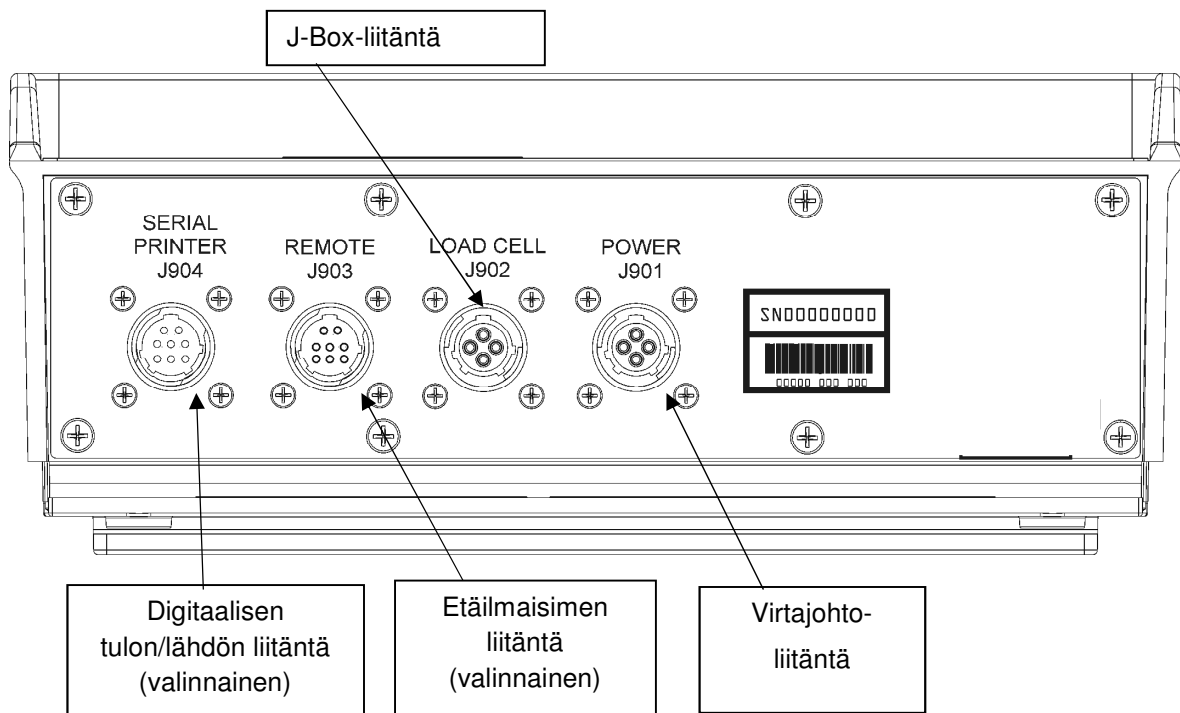
Digi-Star suosittelee, että punainen virtakaapeli (+) ja musta maadoituskaapeli (-) liitetään seuraavalla tavalla:

- Virtakaapeli (+) voi olla joko kytkettynä tai kiilattuna asemaan ON & OFF, tai kytkemättömänä ja aina asemassa ON.
- Virtakaapelin (+) ja maadoituskaapelin (-) on tultava erityisestä apuvoimanlähteestä sellaisen ollessa tarjolla. Jos apuvoimanlähteitä ei ole tarjolla, virran on tultava pääasiallisesta virranjakelujärjestelmästä.
 - Tarjolla tulee olla vähintään 5 mutta ei yli 10 ampeerin sulake tai ylivirtasuojaja. Sulake tai ylivirtasuojaja vaaditaan suojaamaan virtakaapelia ja laitetta, vaikka ilmaisimella on sisäisesti suojattu sisäisellä sulakkeella.
 - Maadoitusliitäntä (-) on tehtävä päämaadoitukseen (akkumaadoitus (-) liitetään usein tähän sijaintiin). Älä käytä maadoitukseen laitteen runkoa tai kehikkoa.

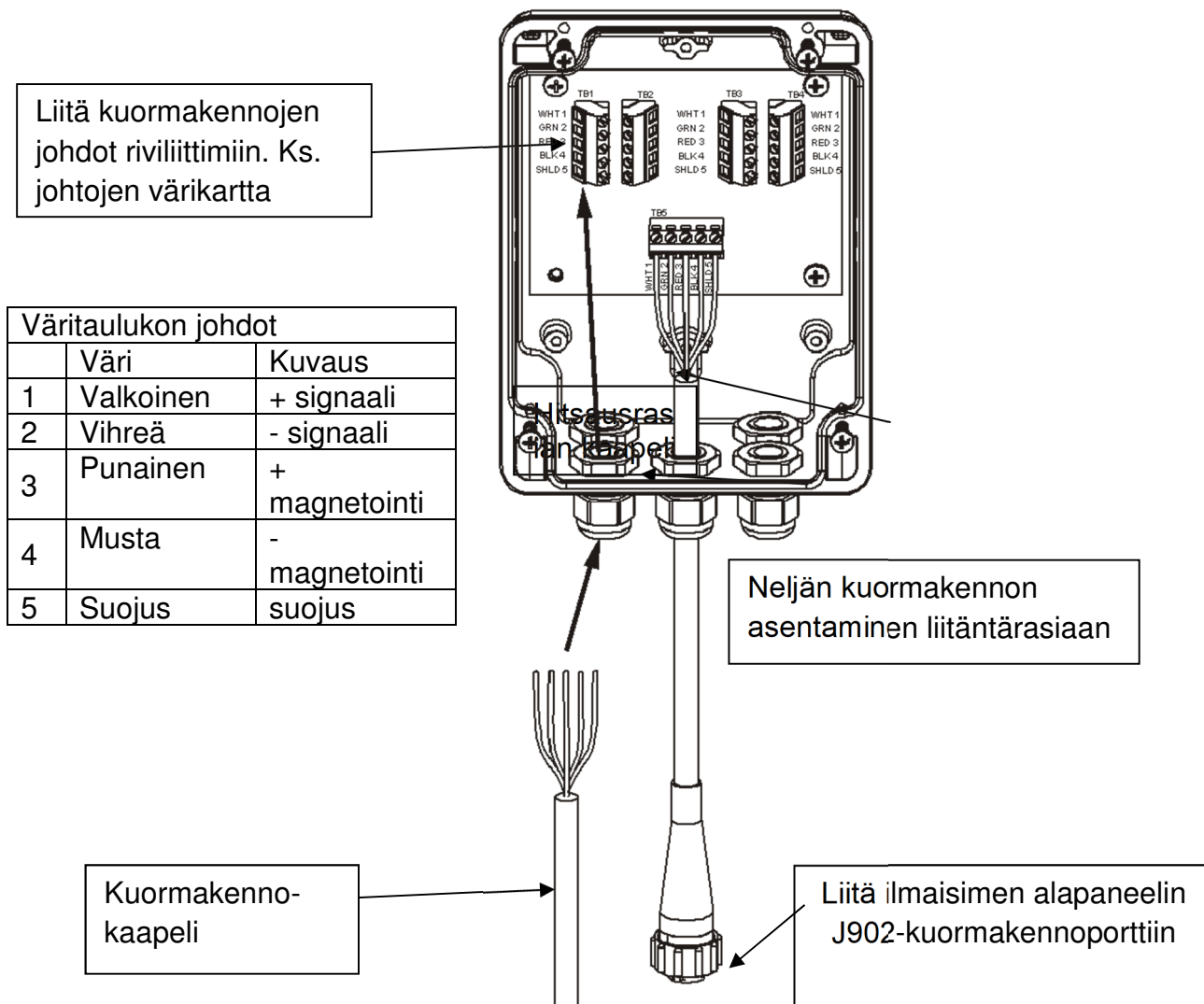
Ilmaisimen liitântäkaavio



Alapaneelin kaapeliliitännät



14.3 Kuormakenttien liittäminen liittätärsiaan



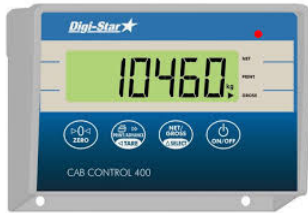
14.4 Kuormakenttön suunta



Huomioi nuolen suunta, kun asennat kuormakenttöjä.

15.0 LISÄVARUSTEET

15.1 Cab Control -järjestelmät (langattomat)



Ominaisuudet

- Langaton etälaite, jonka avulla sekoittimessa olevaa ilmaisinta voidaan ohjata täysin näppäimillä
- Seuraa kuormaamista vaivattomasti etälaitteelta
- Parantaa kuormaamisen tarkkuutta

Toiminnot

- Kommunikoii useiden sekoittimien kanssa

Erittely

- Sisäisesti asennetut 2,4 GHz -radiot
- Kantama enint. n. 300 m
- 24 kanavaa
- 12 tai 24 voltin DC-järjestelmä

15.2 Lähetin/vastaanotin



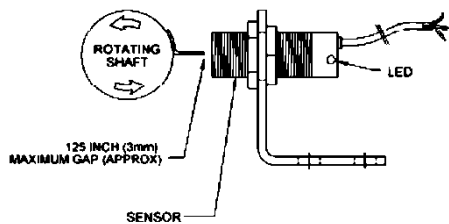
Lähetin (kuva) ja tehdasasetuksena ilmaisimeen asennettu vastaanotin. Ilmaisimen nollaamiseen etätoimintona. Käyttöalue n. 27 m.

15.3 Etäilmaisimet




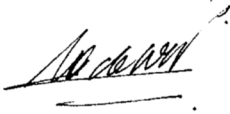
- RD440 – pieni etänäyttö
- RD2500V – taustavalaistu etänäyttö n. 43 mm:n korkuisin numeroin.
- RD4000 – suuri etänäyttö

15.4 Kierroslaskimen anturi (Tarvikesarja p/n: 408088)



Käyttö EZ3410-ilmaisimen kanssa. Anturi mahdollistaa sen, että käyttäjä voi ohjelmoida ilmaisimen laskemaan ruuvikuljettimen tai voimanottolaitteen kierrokset rehun huolellisen sekoituksen varmistamiseksi. Käytetään myös laitteen huoltokirjan pitämiseen. Esimerkki; Voimanottoakseli on huoltoaikataulun mukaan voideltava ja moottoriin vaihdettava öljyt 50 käyttötunnin jälkeen. **Katso käyttäjälle tarkoitetusta käyttöoppaasta, kuinka laitteen kunnossapidon vaatimat huoltotoimenpiteet suoritetaan.**

16.0 VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

EMC DECLARATION OF CONFORMITY	
Application of Council Directive(s) <u>2004/108/EC</u>	
Manufacturer's Name:	Digi-Star, LLC
Manufacturer's Address:	W5527 State Hwy 106 Fort Atkinson, WI 53538
European Representative Name:	Digi-Star International
European Representative Address:	J.F. Kennedylaan 235 5981 WX Panningen The Netherlands
Model Name:	TMR3610, EZ3410, EZ2810
Conformance to:	<ul style="list-style-type: none"> § EN 61326-1 electrical equipment for measurement, control, and laboratory use (See Report Number 314363.) § EN 55011, for Class B ISM equipment for industrial, scientific, and medical equipment. (See Report Number 314363.)
Equipment Type/Environment:	Electronic weighing scale systems; not legal for trade. For agricultural, commercial and industrial use.
Beginning Serial No.:	00001001
Year of Manufacture:	2015
We, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Directive(s).	
Manufacturer	Legal Representative in Europe
	
Signature	Signature
Full Name: Steven Gorseth	Full Name: Wim de Wit
Position: Director of Engineering	Position: Managing Director
Place: Fort Atkinson, WI U.S.A.	Place: Panningen, The Netherlands
Date: March 24, 2015	Date: March 24, 2015



EU DECLARATION OF CONFORMITY

1. Radio equipment (product, type, batch or serial number): **xx10 Series indicator with Bluetooth BT121 radio**

2. Name and address of the manufacturer or his authorized representative:

Topcon Agriculture Americas, LLC, W5527 Highway 106, Fort Atkinson, Wisconsin, 53190 U.S.A.

3. This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Topcon Agriculture Americas, LLC, W5527 Highway 106, Fort Atkinson, Wisconsin, 53190 U.S.A.

4. Object of the declaration: **xx10 Series indicator with Bluetooth radio**



5. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

Directive 2014/53/EU

6. References to the relevant harmonized standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

Health and Safety:

- EN 60950-1:2006 +A2:2013
- EN 62479:2010

EMC:

- EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02)
- EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02)

Spectrum:

- EN 300 328 V2.1.1 (2016-11)

Other:

- EN 50581:2012 (RoHS2)

8. The devices are based on the Silicon Labs radio module:

Silicon Labs (BlueGiga) BT121-A-V2

9. Signature for the Manufacturer:

Name: Daniel J. Hegeman

Date: 3-12-2019

Title: Engineering Manager Component/Sustaining Engineering

Topcon Agriculture Americas, LLC, W5527 Highway 106, Fort Atkinson, Wisconsin, 53190 U.S.A.

www.digi-star.com

Phone: +1-920-563-1400 Fax: +1-920-563-9721

1. Yleiset takuuehdot

KUHN-AUDUREAU S.A. (jäljempänä 'yritys'), jonka osoite on B.P. 19, F-85260 LA COPECHAGNIERE (Ranska), antaa kaikille KUHN-jälleenmyyjiltä ostetuille uusille KUHN-tuotteille takuun materiaali- ja valmistusvirheiden varalta alla mainituilla ehdoilla sillä edellytyksellä, että tuotetta käytetään ja huolletaan käyttöohjekirjan ohjeiden mukaisesti.

Tämä takuu on voimassa yhden vuoden toimituspäivästä lukien.

Ostajan laskun päivämäärä ja jälleenmyyjän takuutodistuksen voimaantulopäivä sen jälkeen, kun jälleenmyyjä ja ostaja ovat allekirjoittaneet sen, todistavat, milloin laite on toimitettu.

Takuu kattaa osien uushankinnan (tai korjaamisen) ja korjaamiseen tarvittavat työt perustuen KUHN-yhtiön määrittämään aikaan sikäli kuin tekninen palvelumme on todennut vian ja katsonut sen korjaamisen olevan KUHN-yhtiön vastuulla..

■ Takuuta koskevat kuitenkin seuraavat poikkeukset:

- Koneen sellaiset osat, jotka eivät ole KUHNin valmistamia, kuten renkaat, nivelakselit, ylikuormituskytkimet, hydraulisylinterit ja hydraulilohkot eivät kuulu tämän takuun piiriin, vaan niitä koskee alkuperäisen valmistajan takuu.
- Näitä osia koskevat takuuvaatimukset käsitellään samalla tavalla kuin KUHN-osia koskevat vaatimukset. Korvaus maksetaan kuitenkin kyseisen valmistajan takuuehtojen mukaisesti, mikäli tämä pitää kyseistä vaatimusta takuuasiana.
- Takuu ei koske vikoja, jotka ovat seurausta normaalista kulumisesta, eikä myöskään heikentymisiä tai onnettomuuksia, jotka johtuvat valvonnan laiminlyönnistä tai riittämättömyydestä, väärinkäytöstä, kunnossapidon puutteesta ja/tai siitä, että kone on vahingoittunut onnettomuudessa, annettu vuokralle taikka sitä on käytetty muuhun kuin yhtiön tarkoittamaan käyttötarkoitukseen suunnitteleman tarkoituksen mukainen.
- Takuu peruutetaan, jos koneeseen on tehty muutoksia ilman yhtiön ilmaisemaa suostumusta, tai jos yhtiön myymään koneeseen on asennettu muita kuin alkuperäisiä varaosia ja/tai jos korjauksia ei ole suorittanut valtuutettu jälleenmyyjä.
- Yhtiö ei vastaa koneen tai sen varusteiden vaurioista, jotka ovat syntyneet, kun yleinen kuljetusliike on kuljettanut tai käsitellyt konetta, ei myöskään mainitun takuuaajan ulkopuolella.
- Yhtiö ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat koneen omistajan tai kolmannen osapuolen loukkaantumisesta eikä siitä seuranneesta korvausvastuusta.
- Yhtiö ei myöskään maksa korvauksia sadonmenetyksistä tai muista vahingoista, jotka ovat seurausta koneen mahdollisesta viasta, piilevästä viasta tai koneen seisokista.

■ Loppukäyttäjällä on vastuussa seuraavista kustannuksista:

- Laitteiden normaali kunnossapito, esimerkiksi voitelu, öljymäärien valvonta ja ylläpito, pienehköt säädöt yms.
- Työkustannukset, jotka aiheutuvat yhden tai useamman viallisen osan irrottamisesta sekä uusien osien asentamisesta ja säätämisestä korjauksen jälkeen.
- Jälleenmyyjän käynnistä veloitetut maksut.
- Koneen, koneen osien tai tarvikkeiden kuljetus korjauspaikalle sekä takaisin käyttöpaikalle.
- Kuluvat osat, kuten hihnat, renkaat, terät, haarukat, kiekot, veitset, lastat, hampaat, vääntörajoittimet, kuljetinhihnat jne. jotka eivät kuulu takuun piiriin.

■ Takuu edellyttää seuraavien ehtojen tiukkaa noudattamista:

- Jälleenmyyjä on hoitanut koneen luovutuksen ohjeittemme mukaisesti.
- Jälleenmyyjän ja asiakkaan asianmukaisesti luovutuksen yhteydessä allekirjoittama takuukortti on palautettu.
- Takuuvaatimus on tehty KUHNin hyväksymälle lomakkeelle mieluiten extranetin kautta (www.kuhnsa.com) ja jälleenmyyjä on lähettänyt sen yhtiöön 1 kuukauden kuluessa vian ilmenemisestä.
- Jälleenmyyjän on täytettävä vaatimuslomake selkeästi, ja lomakkeessa on oltava seuraavat tiedot:
 - Jälleenmyyjän nimi, osoite ja koodi
 - Ostajan nimi ja osoite
 - Koneen tarkka tyyppi
 - Koneen sarjanumero
 - Toimituspäivämäärä ostajalle
 - Vian ilmenemispäivämäärä
 - Käyttötuntimäärä tai hehtaarimäärä
 - Käytetyn traktorin teho
 - Vian yksityiskohtainen kuvaus ja oletettu syy
 - Viallisten osien määrä, viitteet ja nimitykset
 - Vaihto-osien laskutusnumero ja -päivämäärä.
- Jälleenmyyjän on palautettava vialliset osat yhtiöön asiantuntijalausuntoa varten ja liitettävä mukaan kopio takuuvaatimuslomakkeesta. Mainittujen osien lähetyksestä johtuvat kuljetuskulut ovat lähettäjän vastuulla.
- Konetta on käytettävä ja huollettava käyttöohjekirjan ohjeiden mukaisesti. Käytetyt voiteluaineet on aina oltava yhtiön suositusten mukaisia mitä tulee niin laatuun kuin määrään.
- Kaikkia käyttöohjekirjassa ja koneen varoitustarroissa mainittuja turvallisuusohjeita on noudatettava sekä kaikenlaiset turvalaitteet ja suojukset on säännöllisesti tarkastettava ja pidettävä täysin kunnossaa.
- Yhtiön päätös kaikissa näiden takuehtojen mukaisissa vahinkotapauksissa on lopullinen ja ostaja tyytyy siihen.
- Jos takuuvaatimus hylätään, jälleenmyyjä voi 15 päivän kuluessa kirjeemme vastaanottamisesta vaatia vaurioituneiden osien palauttamista.

■ Täydentävät ehdot: soveltamisalan ja vastuun rajoitukset

- Takuu voidaan siirtää kolmannelle osapuolelle ainoastaan, jos siihen on etukäteen saatu yhtiön kirjallinen hyväksyntä.
- Valtuutetuilla jälleenmyyjillä ei ole oikeutta eikä valtuuksia tehdä minkäänlaisia, suoraan tai epäsuorasti ilmaistuja, päätöksiä yhtiön nimissä.
- Yhtiön ja sen edustajien antama koneen korjausta tai käyttöä koskeva tekninen apu ei millään tavalla vaikuta yhtiön vastuuseen eikä se missään olosuhteissa johda tämän takuun ehtojen lieventämiseen tai takuuajan jatkamiseen.
- Yhtiö varaa itselleen oikeuden tehdä koneisiinsa muutoksia ilman ennakoilmoitusta. Yhtiö ei kuitenkaan ole velvollinen tekemään vastaavia muutoksia jo myytyihin tai käytössä oleviin koneisiin.
- Jatkuvan tuotekehityksen vuoksi emme myöskään voi antaa mitään takuuta yhtiön julkaisemassa kirjallisuudessa esiintyvien laitteiden kuvausten perusteella.
- Tämä takuu sulkee pois kaikki muut lakisäätteiset tai sopimuksilla sovitut, suoraan tai epäsuorasti ilmaistut sitoumukset yhtiön osalta. Yhtiön vastuu ei missään olosuhteissa ulotu laajemmalle kuin edeltävissä kappaleissa on määriteltä.



www.kuhn.com

KUHN S.A. - B.P. 50060 - F - 67706 SAVERNE CEDEX (FRANCE)

KUHN-AUDUREAU SAS - B.P. 19 - F - 85260 LA COPECHAGNIERE (FRANCE)

KUHN-BLANCHARD SAS - 24, route de Nantes - F - 44680 CHEMERE (FRANCE)

KUHN-HUARD SAS - B.P. 49 - F - 44142 CHATEAUBRIANT CEDEX (FRANCE)

KUHN-GELDROP B.V. - P.O. Box 9 - 5660 AA GELDROP (THE NETHERLANDS)

KUHN NORTH AMERICA INC - P.O. Box 167 - Brodhead, WI 53520 (USA)

KUHN KRAUSE, INC. - PO. Box 2707 - Hutchinson, KS 67504 (USA)

KUHN DO BRASIL S/A PASSO FUNDO - RS - 99050-130 (BRASIL)

KUHN MONTANA SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR - 83025-410 (BRASIL)