

RDS TECHNOLOGY

P R E C I S E L Y

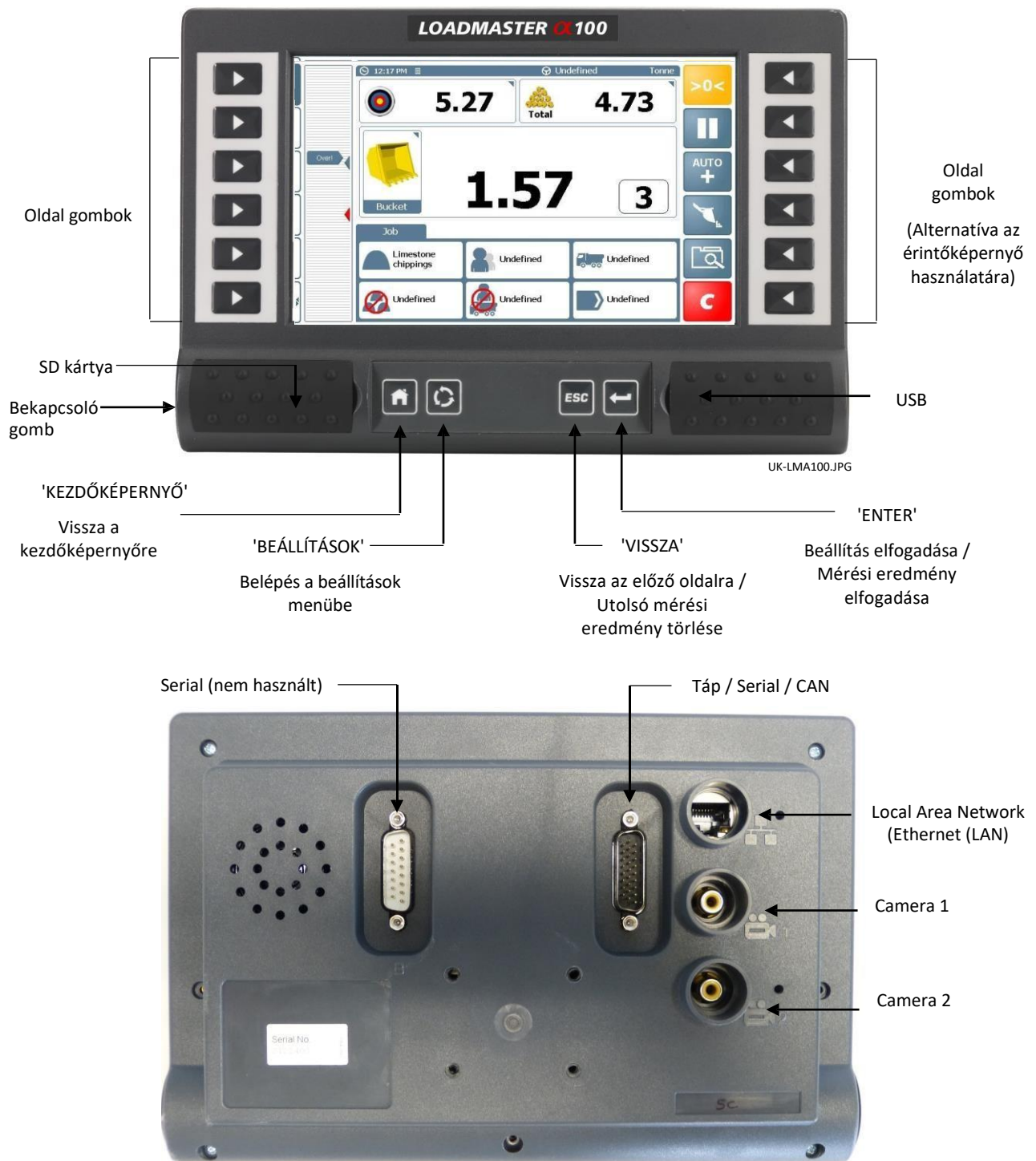
Loadmaster Alpha 100

Fedélzeti mérleg

Kezelési útmutató

RDS Part No.:	S/DC/500-10-721
Document Issue:	4.10 : 22.10.15

1.1 Képernyő útmutató



1.1.1 Bekapcsolás

A bekapcsoló gomb csak a fejegységet kapcsolja be vagy ki.

A fejegység és a mérő modul direkt vagy kapcsolt (pl. gyújtás) áramellátásra is köthető. Ha direkt áramellátást kap, a rendszer automatikusan készenléti módba teszi magát 15 perc tétlenség után energiatakarékosság céljából.

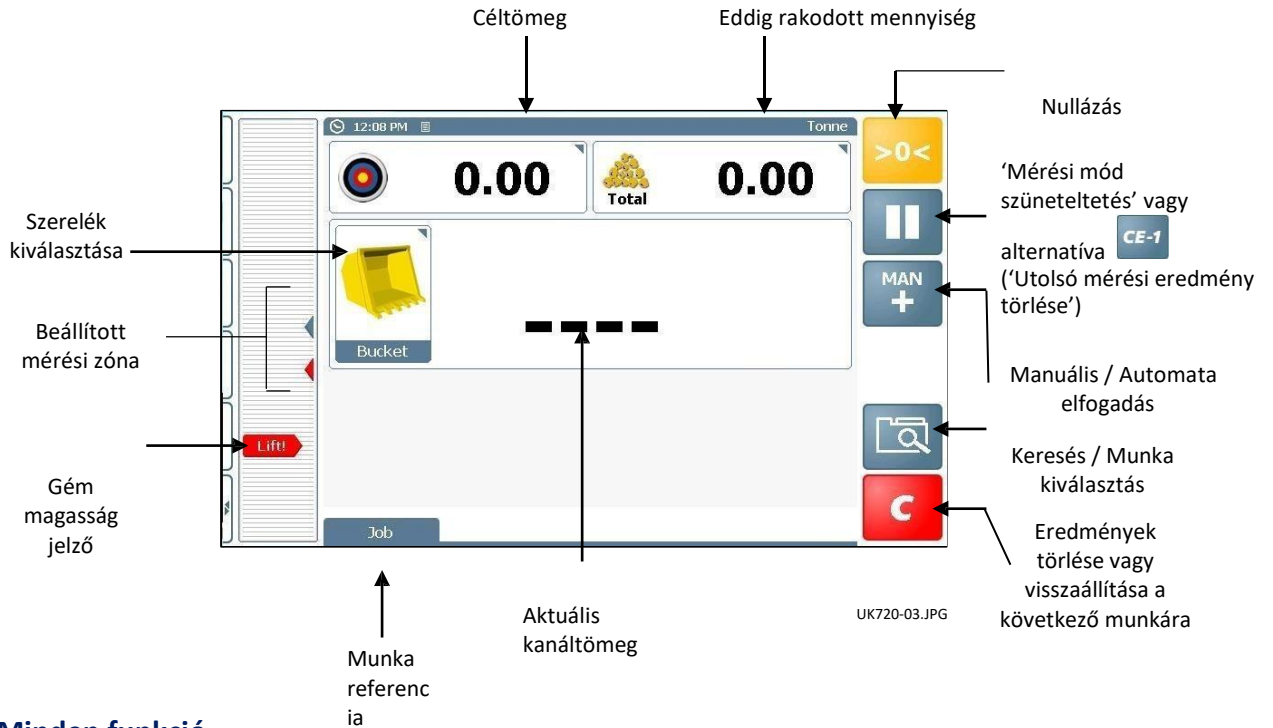
Ha azonban az áramellátás megszakad (pl. gyújtás kapcsoláskor vagy az akkumulátortól), a rendszernek 30 másodperc kell a normál üzemi módba történő visszaálláshoz.

Megjegyzés: A rendszer nem fog visszaállni mérési módba, amíg az adatbázist tartalmazó SD kártya nem tölt be.

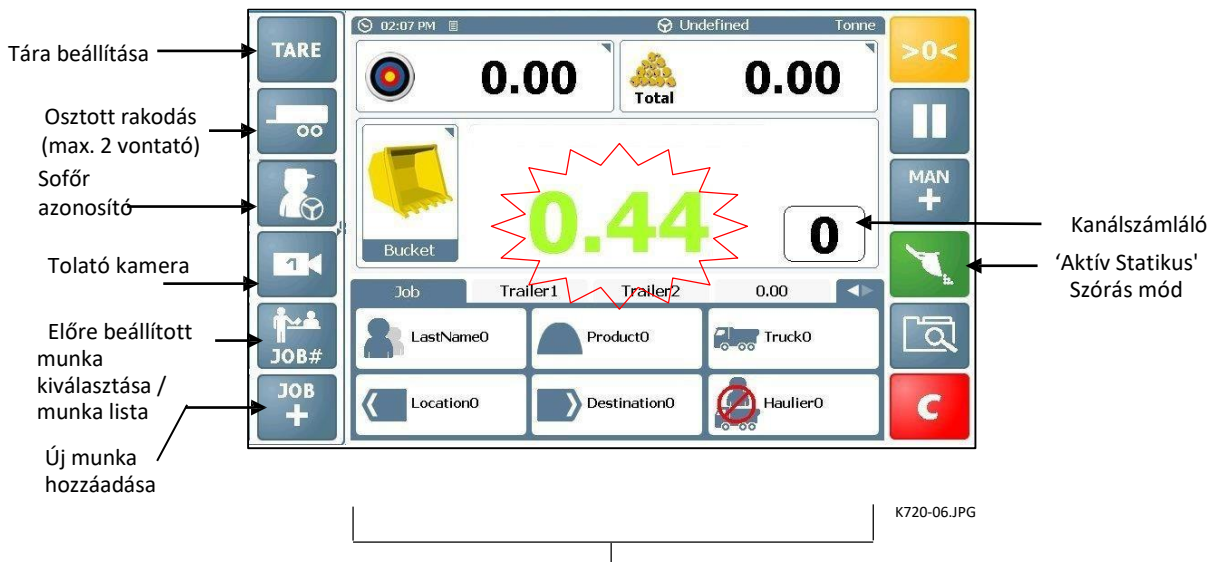
1.2 Kezdőképernyő

A kezdőképernyőn megjelenő gombok testre szabhatóak – csak az jelenik meg, amit a 'beállítások' menüben engedélyezünk.

1.2.1 Alapvető funkciók



1.2.2 Minden funkció



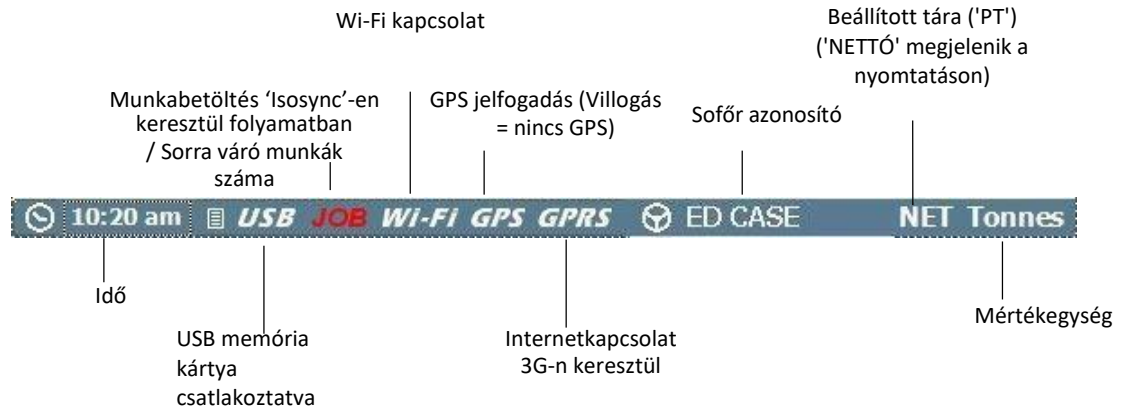
Max. 8 tárolt információ : pl. Termék, Ügyfél, Gépjármű, Pótkocsi, Rakodási hely, Úti cél, Megjegyzés, Receptúra (Egynél több termék keveréke), Munka név, illetve a beállított dőlésszög (lásd alul).

1.2.3 Alvás dőlésszög kijelzése



A készülék beállítható a "kezdőképernyő funkció beállítások" menüpont alatt, a "Kalibráció" menüben, hogy kijelze a váz beállított dőlésszögét (Emelkedőn/Lejtőn) az információs listán.

1.2.4 A státusz fejléc



1.2.5 Érintőképernyő

A készülék 5 csatornás rezisztív érintőképernyővel rendelkezik. Az 5 csatornás technológia kiváló élettartamot és megbízhatóságot kínál újraprogramozás nélkül.

NE HASZNÁLJON éles tárgyat kezelésére, mert a képernyő megsérülhet!



NE HASZNÁLJON maró anyagot a képernyő tisztítására!

NE törölje le koszos ronggyal vagy kesztyűvel! Használjon képernyőtisztító kendőt, mely megfelelő tisztítóanyagot tartalmaz.

1.2.6 USB

Az USB csatlakozás lehetővé teszi az adatkiolvasást vagy betöltést, például

- USB Pendrive
- USB kábel számítógéphez csatlakoztatva
- Külső USB billentyűzet csatlakoztatásán keresztül.

NE csatlakoztasson mobil eszközt a készülékhez akkumulátor töltés céljából, mert az Isocan rendszer nem teszi lehetővé egyéb eszközök töltését. Amennyiben külső eszközt, például mobiltelefont csatlakoztatnak a készülékhez, az megsértheti memóriáját és működését.

MEGJEGYZÉS: Amennyiben külső eszköz csatlakoztatása okozta a készülék meghibásodását, az garanciavesztéssel jár!

2. Kezelői beállítások

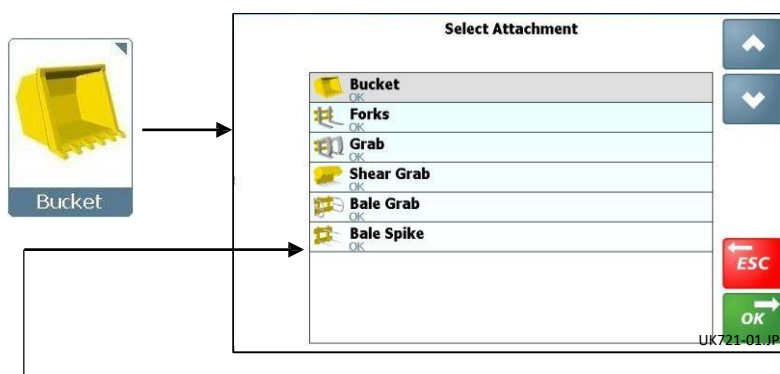
2.1 Csekklista

A készülék beállításától, illetve a munka típusától függően, az alábbi lépéseket a mérés megkezdése előtt érdemes leellenőrizni:

- Kiválasztott szerelék
- Nulla bállítása
- Céltömeg beállítása
- Automata / Manuális mérési mód kiválasztása
- Tára beállítása (szükség esetén)
- Mérési referencia (Elementett referenciák), vagy az előre hozzáadott munka kiválasztása.
- Sofőrazonosító. stb

2.2 Szerelések

Minden szerelékhez be van állítva egy adott, például 'Dinamikus', 'Statikus ON', 'Statikus OFF' vagy 'Folyamatos aktív Statikus' mérési mód. A kiválasztás után a készülék automatikusan előhívja az elmentett kalibrációs beállításokat és a mérési módot az adott szerelékhez.



'OK' – A szerelék kalibrálva van

'X' – A szerelék nincs kalibrálva


Mérési módok

'OFF'	A szerelék nem aktív, nem jelenik meg a „Szerelék kiválasztása” listában
'Dinamikus'	Dinamikus mérési mód – Mérés emelés közben, a beállított mérési tartományban
'Aktív Statikus Off'	<p>Statikus mérési mód – 'Auto-kickout' bekapcsol az előre beállított mérési pozícióban (ha csatlakoztatva van). Az előre beállított mérési pozícióban megjelenik a mért tömeg a 'Statikus késletetés' és a 'Statikus mintavétel idő' periódus után.</p> <p><i>A mért tömeget rögzíti a képernyőn a mérési pozícióban.</i></p>
'Aktív Statikus On'	<p>Statikus mérési mód - 'Auto-kickout' bekapcsol az előre beállított mérési pozícióban (ha csatlakoztatva van). Az előre beállított mérési pozícióban megjelenik a mért tömeg a 'Statikus késletetés' és a 'Statikus mintavétel idő' periódus után.</p> <p>Megjegyzés: A kijelzett tömeg 'élő' és megváltozhat, ahogy idő közben bekövetkező nyomásesést hatására az 'Statikus Auto Zárolás' funkció bekapcsol az adott mérési pontban.</p>
'Folyamatos Aktív Statikus'	<p>Statikus mérési mód – Ebben a módban nincs előre beállított mérési pont. Egy 'élő' tömeget jelez ki bármely mérési magasságban.</p> <p>Megjegyzés: Ez a mérési mód nem olyan pontos, mint az 'Aktív Statikus OFF' vagy az 'Aktív Statikus ON' mérési módok.</p>

2.3 Nullázás



A mérési eredmények pontosságának megtartása érdekében a nullázást rendszeresen el kell végeznünk.


Nyomja meg a  gombot és kövesse az utasításokat.

Hitelesített mérőeszköz esetén:

A rendszer úgy van beállítva, hogy a nullázás automata.

'RENDSZER NULLÁZÁS>0.00<' megmutatja, hogy a rendszer ki lett kapcsolva, vagy nem ismer fel emeléseket egy bizonyos idő óta. A 'RENDSZER NULLÁZÁS >0.00<'-t minden előre beállított időszaktól követően el kell végezni.

A rendszer visszszámol 60 másodpercet mielőtt a 'RENDSZER NULLÁZÁS >0.00<'-t meg kell

ismételni. A mérést meggátolja mindaddig, míg nem nyomunk  gombot és követjük a megjelenő instrukciókat.

MEGJEGYZÉS: A beállított időszaktól a 'Szenzor Beállítás és kalibrálás' menüben adhatjuk meg a 'Beállítások' főmenü alatt. Az alapbeállítás 15 perc. A kanalat meg kell emelnünk és le kell engednünk egyszer vagy többször mielőtt megkezdjük a 'RENDSZER NULLÁZÁS >0.00<' folyamatot. Ez biztosítja, hogy a hidraulika olaj megfelelő hőmérsékletű. A szükséges emelések száma szintén a 'Szenzor beállítások és kalibráció' menüpontban adható meg a 'Beállítások' főmenüben.

2.4 Céltömeg (A célhoz hiányzó tömeg)



Vigye fel a rakodni kívánt súlyt.

Ahogy megkezdji a rakodási folyamatot, a kijelzőn csökkenni fog a bevitt mennyiség, láthatjuk, mekkora tömeget kell még rakodnunk célunk eléréséhez.

2.5 Automata vagy manuális mérés elfogadás

Csak dinamikus mérési módban:



A mért tömeg automatikusan hozzáadódik, miután a kanalat a mérési pozíció végigemeltük.



UK721-09.JPG

'Aktív Statikus OFF' mérési módban:



A mérési pozícióra beállított periódus után a tömeg automatikusan hozzáadódik a mért tömegekhez,

- (i) mind a szerelék mérési pozícióba emelése után
- (ii) mind 2 másodpercig a mérési pozícióban történő tartás után

attól függően, hogy a 'Statikus Auto Hozzáadás Mód' be van kapcsolva a 'Szenzor és Mintavétel Beállítások' menüpontban.

MEGJEGYZÉS: Az Automata Mérés Hozzáadás nem lehetséges, ha a szerelék 'Aktív Statikus ON' módra vagy 'Folyamatos Aktív Statikus' módra van kalibrálva!


Dinamikus és Statikus módban is:



A tömeget manuálisan kell hozzáadnunk a  gomb, vagy a kézi kapcsoló segítségével.

2.6 Sofőrazonosító / Bevitel

A készülékbe felvihetjük a gépjárművezető azonosítóit. Az aktuális sofőrt kiválasztjuk a listából és a jelszó megadásával elfogadjuk. A gépjárművezető azonosítója tartalmazza az összes befejezett rakodási munkát.

A Munka Riportot lekérhetjük egy megjelölt sofőrre vonatkozóan a 'Munka keresés' () funkció használatával.

Alap esetben, ha a készülék be van kapcsolva a sofőrazonosító 'Nem meghatározott'-ként jelenik meg. A készülék azonban beállítható úgy is, hogy a kezdő képernyő előtt kérje a sofőrhöz tartozó jelszót a kezdőképernyő megjelenítése előtt.

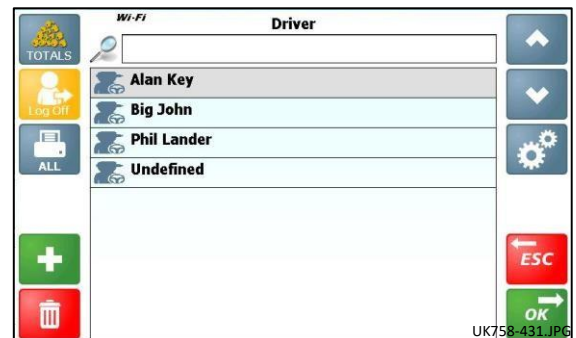
MEGJEGYZÉS: A gépjárművezető azonosítója a státusz fejlécben jelenik meg. Ha az aktuális munka a munka listából lett kiválasztva és az a munka egy másik sofőrhöz van rendelve vagy időközben egy fontosabb munka lett a rendszerhez adva, az adott munkához tartozó nevek kerülnek a kijelzőre. A rendszer a Beállítások menüben is konfigurálható ('Munka korlátozása sofőr szerint'), úgy hogy a kiválasztott sofőrhöz tartozó munkák jelenjenek csak meg a Munka listában.

Egy munka gépjárművezető azonosítója módosítható tetszőleges azonosítóra a Munka Listában.



2.6.1 Sofőrazonosító Szerkesztés / Nyomtatás / Törlés / Jelszó

-  - Sofőrazonosító hozzáadása
-  - Sofőr jelszó Hozzáadása / Szerkesztése
-  - Azonosító törlése
-  - Azonosító lista törlése
-  - A kiválasztott sofőrhöz tartozó összesítők megtekintése/nyomtatása
-  - Sofőr bejelentkezése/kijelentkezése



2.7 Előre beállított tara ('PT')

A tara beállítása megmutatja a konténerben található tömeg nettó értékét. A normál bruttó tömeget veszi, majd levonja belőle a konténer üres tömegét automatikusan kivonja.

Ha a tara be van állítva, megjelenik a kijelzőn, min 'PT' szimbólum. A mérlegjegeyen meg fog jelenni a nettó tömeg és a beállított tara értéke is.

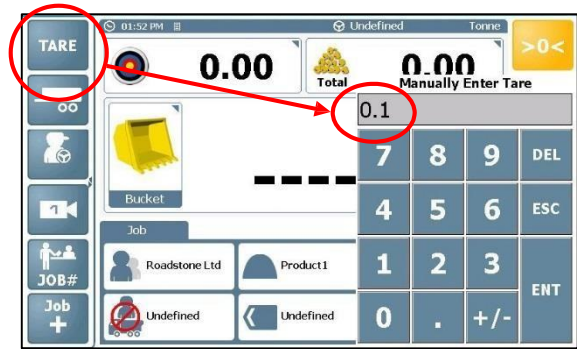


A tara beállítható manuálisan vagy az üres konténer megemeléssel is hozzáadható.

2.7.1 A tara beállítása/törlése – Kézi bevitel

Nyomja meg a **TARE** gombot, majd üsse be az üres konténer tömegét. Nyomjon ENTER-t az elfogadáshoz.

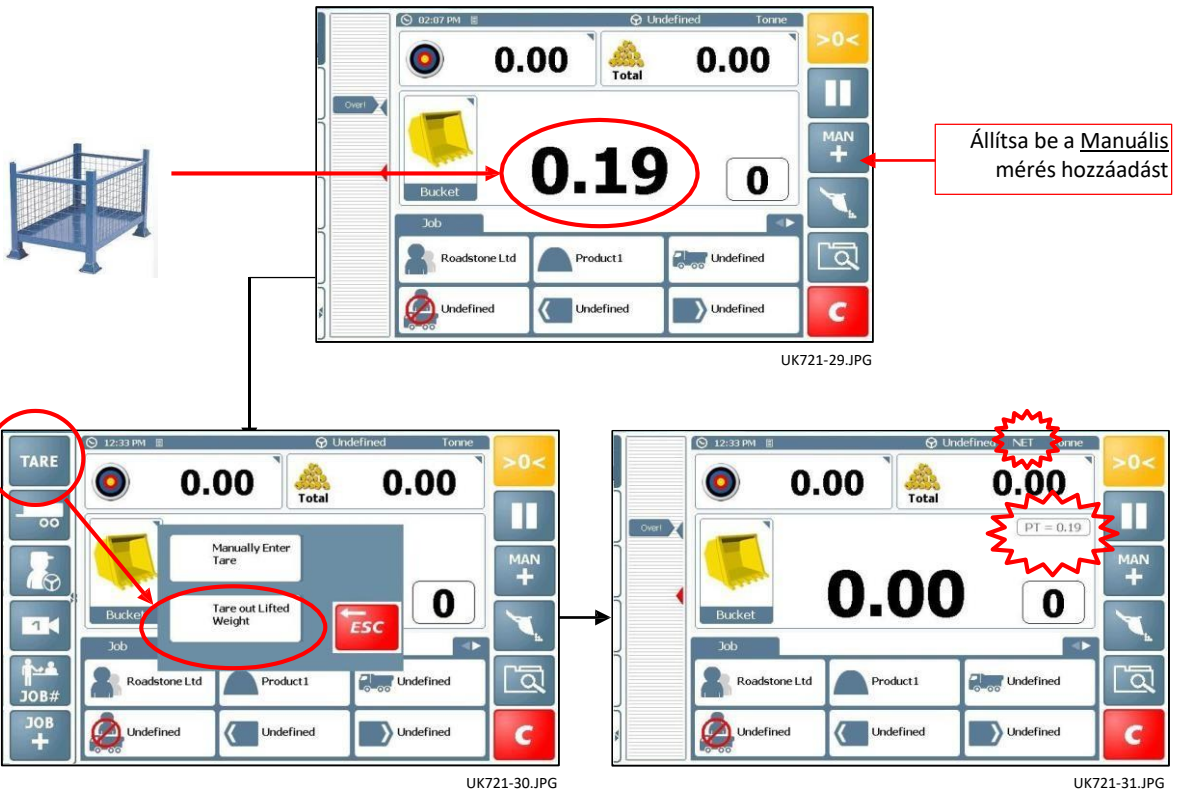
A tara törléséhez írjon be 0-t és nyomjon ENTER-t az elfogadáshoz.



UK721-28.JPG

2.7.2 Tárzás a konténer emelésével

Válassza ki a Manuális Tömeg Bevitelt, emelje meg az üres konténer, majd nyomja meg a **TARE** gombot, és válassza ki 'Az emelt súly tárazása' opciót.




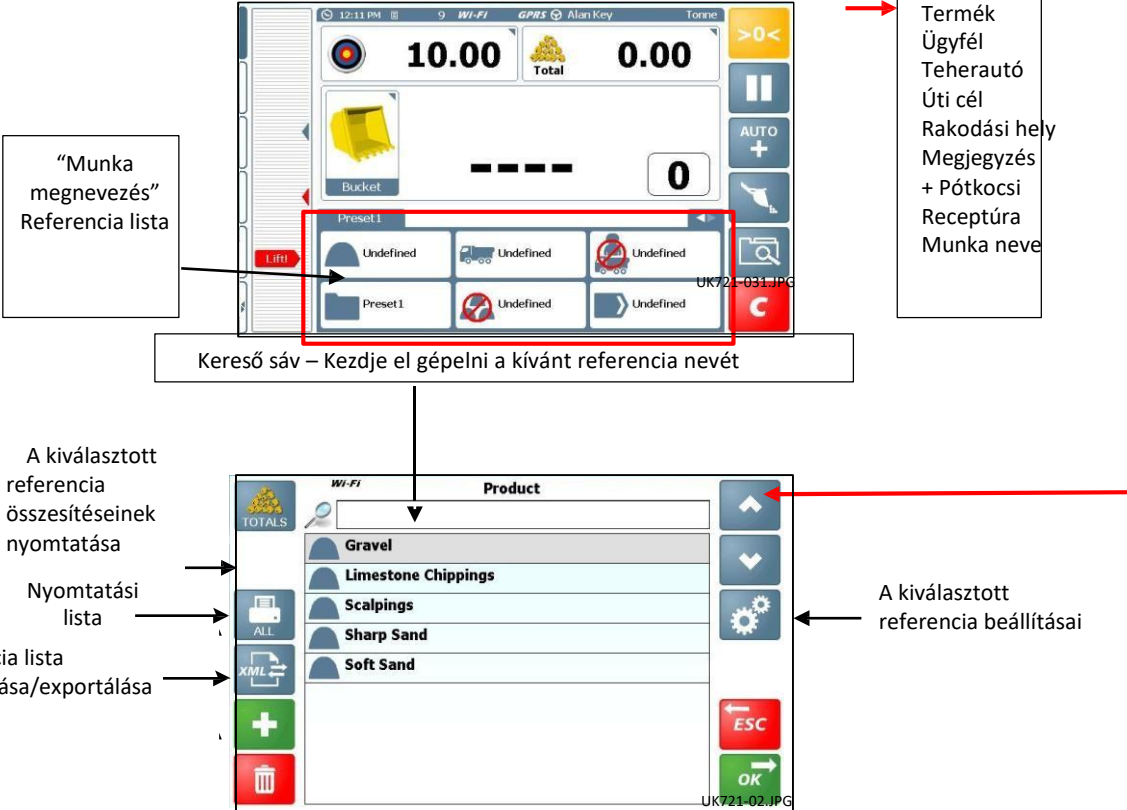
UK721-30.JPG

UK721-31.JPG

2.8 Referencia lista

2.8.1 Referencia kiválasztása/keresése

Ha 6-nál több elmentett referencia van hozzáadva, használja a  gombot a lapozáshoz.



“Munka megnevezés” Referencia lista

Termék
Ügyfél
Teherautó
Úti cél
Rakodási hely
Megjegyzés
+ Pótkocsi
Receptúra
Munka neve

Kereső sáv – Kezdje el gépelni a kívánt referencia nevét

A kiválasztott referencia összesítéseinek nyomtatása

Nyomatási lista

Referencia lista importálása/exportálása


A kiválasztott referencia beállításai

A kijelző működése ugyanaz, mint más tárolt Referenciáé kivéve az 'Pótkocsi' vagy a 'Receptúra' listáé.

2.8.2 Referencia lista Importálása / Exportálása



Referenciát (mérési eredményekkel kapcsolva) az SD kártyán tárol a készülék. Az adatokat frissíthetjük XML fájlba mentve a számítógépen vagy kiadhatjuk XML fájl formátumban további adminisztrációs felhasználásra.

Nyomja meg a  gombot az adatok Importálásához / Exportálásához. Minden referencia lista rendelkezik ezzel az opcióval. A mentésnél meg kell adnia egy megfelelő fájlnévet.

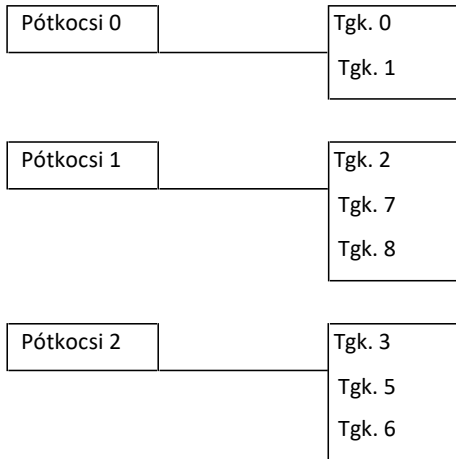


UK721-24.JPG


MEGJEGYZÉS: Nem minden lehetőség fog megjelenni – függ a beállításoktól. .

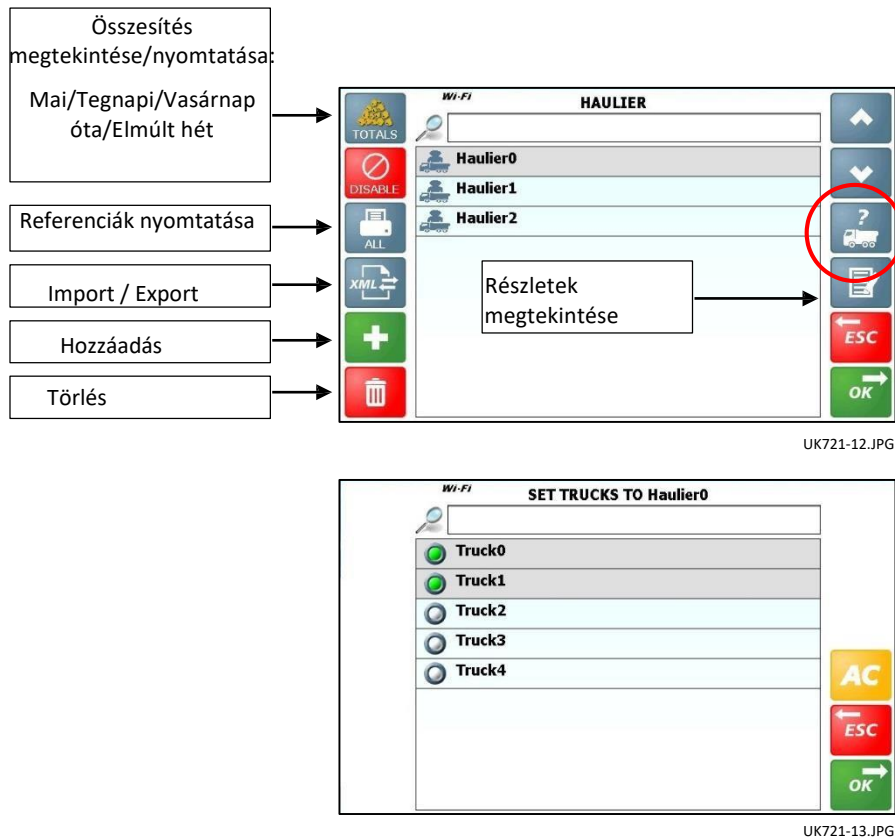
2.8.3 'Pótkocsi' hozzáadás engedélyezése a Referenciákban

Az 'Pótkocsi' mint referencia, némileg különbözik, itt hozzácsatolhatunk 'Teherautót' a különböző referenciákhoz. Ha így teszünk, amikor az operátor kiválasztja az pótkocsi referenciát, csak a kiválasztott pótkocsihoz kapcsolódó teherautók jelennek meg a referencia listában.



Alapbeállításként az 'Pótkocsi' referencia nem engedélyezett, minden teherautó referencia a 'Teherautó' listában látható.


Ha egy 'Pótkocsi'-hoz kapcsolt teherautót akarunk kiválasztani, nyomjuk meg a  gombot és válasszuk ki a járművet a listából.



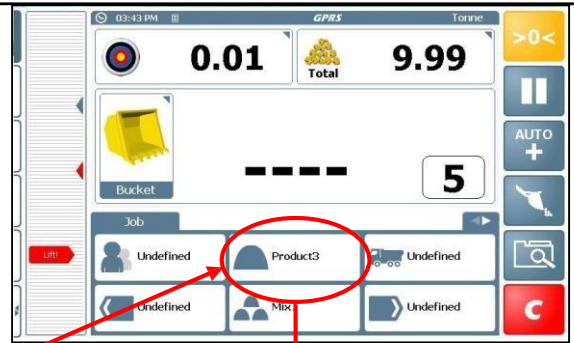
2.8.4 Keverés mód ("Mix") engedélyezése a Referenciákban

Létrehozhatunk és tárolhatunk receptúrákat. Egy recept megadása különböző termékekből és azok arányából tevődik össze.

Alapvetően a 'Keverés' Referencia nem

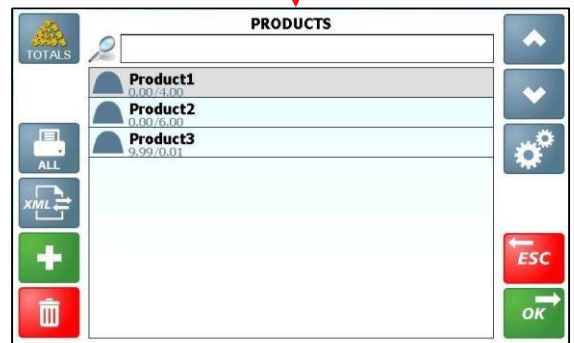
engedélyezett. Nyomja meg a  a keverés mód bekapcsolásához.

Ha a keverés mód be van kapcsolva, a normál Termék lista nem elérhető!



UK721-20.JPG

A kezdőképernyőn a Termék ikon megnyomásával listázhatjuk a termékeket és a kalkulált arányokat (céltömeg megadása mellett), melyet a keverék tartalmaz.




UK758-19.JPG



Kiléphetünk a Keverés módból (pl. amíg végrehajtottunk egy normál terméket tartalmazó munkát) bármely keverési státuszban és vissza is térhetünk a keverési módba.

2.8.5 Receptúra létrehozása/Szerkesztése

1. Nyomja meg a  gombot egy új recept hozzáadásához és nevezze el.

Megjegyzés: Nyomjon  gombot a név megváltoztatásához (szükség szerint).

Összesítés megtekintése/nyomtatása

Print all Mix references

Import / Export

Hozzáadás


Törlés



UK758-14.JPG

2. A recept szerkesztéséhez válassza ki a megfelelőt

és nyomja meg a  gombot az összetevők megjelenítéséhez.

3. Minden összetevőnél nyomja meg a  gombot az arány megadásához.

A keverési arány a fontos nem az aktuális súly! (pl. egy száraz keverésnél, 1 rész cementet, 2 rész homokot és 4 rész adalékanyagot viszünk be)

A készülék automatikusan kikalkulálja minden összetevő súlyát a megadott céltömegeből.



UK721-15.JPG



2.9 'Munka' lista



Elvégzendő munkák / Aktív munka lista ("Munka#"): - Az elvégzésre váró, vagy új munkák listája

Előre 5 függő munka tölthető be XML fájlból USB-n vagy SD memória kártyán keresztül, távoli hozzáféréssel az ISOSYNC szoftveren keresztül, illetve manuálisan viheti fel a gépkezelő.

Megjegyzés: Ha egy munkát kapunk távoli hozzáféréssel a „MUNKA” ikon megjelenik a fejlécen egy számmal együtt, mely a sorban álló munkákat jelöli.

Minden munka a munkalistában a következő információkat tartalmazza:

- Munka neve
- Céltömeg / Eddig rakodott mennyiség összesen
- Referencia nevek az 1,2,3 referenciákhoz

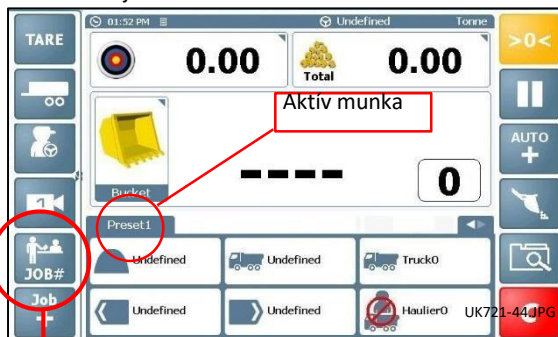
2.9.1 Munka kézi kiválasztása a munka listából



A gépkezelő bármilyen sorrendben kiválaszthatja a munkát.

A megkezdett munkát nem kell befejezni vagy törölni egy új munka megkezdéséhez. Ez lehetővé teszi a gépkezelőnek egyszerre több munka menedzselését, például a forgalmas időszakban.

Például a **JOB#** gombbal hozzáférünk a munka listához, a gépkezelő átválthat egy másik munkára majd visszatérhet a be nem fejezethez.



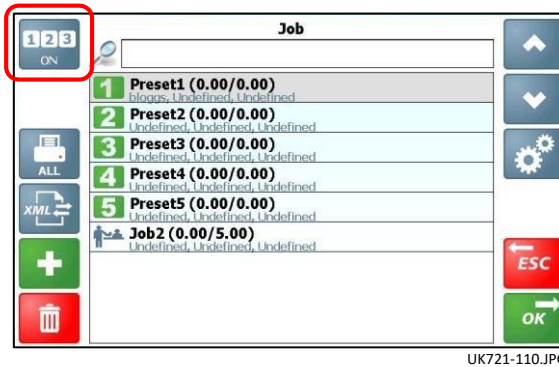
2.9.2 'Előre beállított' munka kiválasztása

Ha rendelkezünk állandó munkákkal, melyekhez ugyanazok a referenciák kapcsolódnak, gyorsan kiválaszthatjuk ezeket az elmentett listából, anélkül hogy manuálisan kelljen újra és újra felvinni az adatokat.

Megjegyzés: A gyors elérés funkció kikapcsolható a Munka listában (Arra az esetre, ha például minden munkánkat a távoli hozzáféréssel töltünk fel a készülékbe)



UK721-111.JPG



UK721-110.JPG

1 – Állandó munkák: ("Állandó munka #"): - Ez az 5 munka fog megjelenni a lista tetején mindig.



Áll. munka 1
 Áll. munka 2
 Áll. munka 3
 Áll. munka 4
 Áll. munka 5



UK721-03FP.JPG

1. Válassza ki a kívánt állandó munkát az oldalsó gombokkal.
2. Az elmentett referencia adatokat módosíthatjuk.
3. Állítsa be a Céltömeget és kezdjen rakodni

Megjegyzés: Ha egy állandó munkát törölünk, When a preset job is cleared, the Store References will return to the programmed preset reference names. If the names need to be modified, then edit the required names and then press and hold the relevant preset button for 5 seconds. A long beep will sound, confirming the new reference name has been stored.

2.9.3 Egy új munka megkezdése mielőtt az aktuálisat töröljük

4. Mielőtt egy másik munkát megkezdünk (állandó vagy nem állandó) anélkül, hogy az aktuális munkát törölnénk vagy befejeznénk, válasszuk ki egy másik állandó vagy tetszőleges munkát a listából, illetve adjunk hozzá, ahogy fent.

A megkezdett munka adatait tárolja a készülék és a folytatásnál újra előhívja.

2.9.4 Automata munka megkezdése az aktuális munka törlése után

5. Ha egy munkát törölünk, a rendszer automatikusan egy új munkát kezd meg. Az új munka neve automatikusan „Munka” lesz, vagy a megkezdés előtt kéri a manuális elnevezést.[1].

[1] Adatbázis Beállítások menü – 'Munka név hozzáadása'


6. Az elmentett referenciák automatikusan megjelennek az új munkához, melyek lehetnek
- az utoljára elvégzett munka referenciái, vagy
 - “Nem meghatározott” referenciák.
 - az utoljára befejezett 'Állandó munka' referenciái.

[2] 'Törlés opciók' – Adatbázis beállítások menü

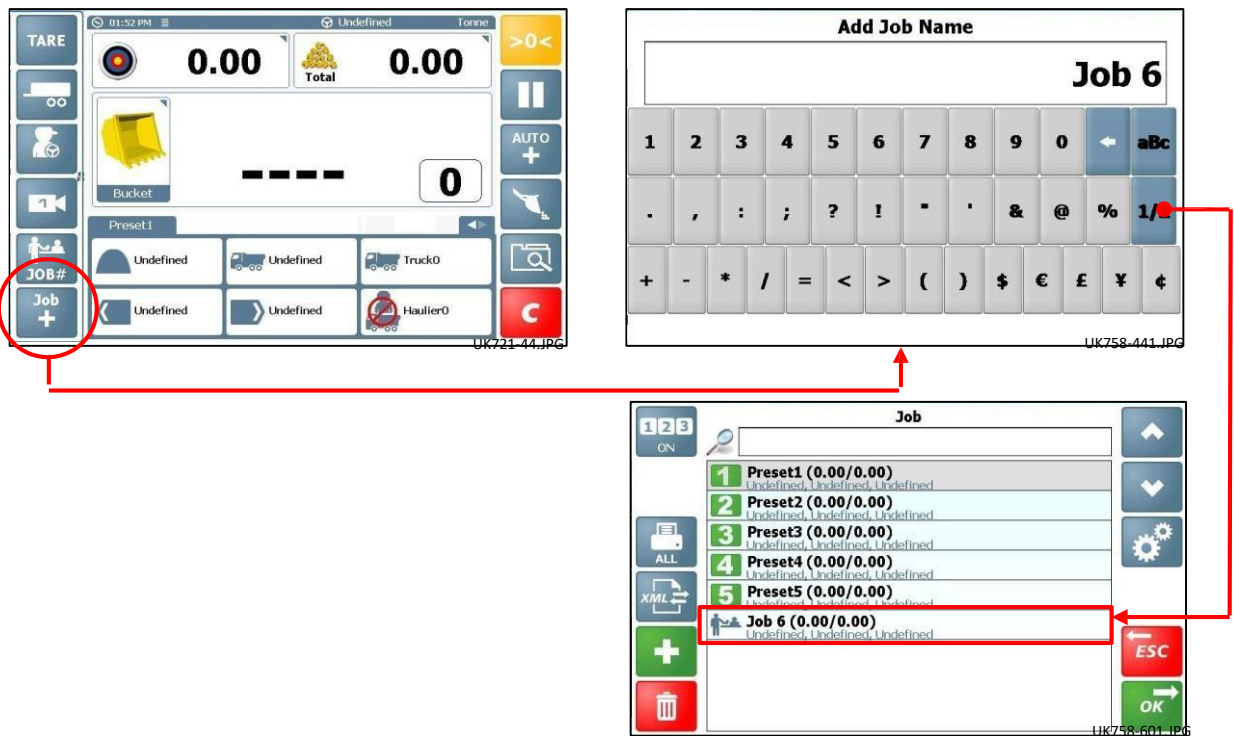
7. Hamég nem kezdünk emelni az automatán létrehozott munkához és kiválasztunk egy 'Állandó munkát', az automatán megnyitott új munka törlődni fog a munka listából. Ennek köszönhetően nem jelennek meg kéretlen megkezdett munkák a Munka listában.

2.9.5 Új munka hozzáadása

Új munkát feltölthetünk külső eszközzel, távoli eléréssel (iSOSYNC) vagy manuálisan is felviheti készülékbe a gépkezelő.



Megjegyzés: A 'Kalibrációs menü'-n belül az 'Adatbázis beállítások' menüben engedélyeznünk kell a 'Munka elnevezés' opciót, ahhoz hogy tetszőleges névvel lássuk el az adott munkát, egyébként a készülék automatikusan 'Munka' nevet ad neki. Ezekután a  gombbal tudjuk szerkeszteni a listában szereplő munkák nevét.

Egy új munkát hozzáadva megjelenik aktív munkaként a főképernyőn, 'Nem megnevezett' névvel a Tárolt referenciák között. Az új munka a munka listában is meg fog jelenni. Az új munkát szerkeszthetjük a kezdőképernyőről és a munkalistán keresztül is.



2.9.6 'Állandó munkák' szerkesztése / 'Elvégzendő munkák'

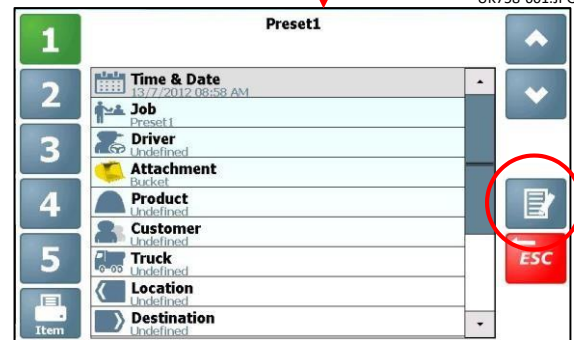
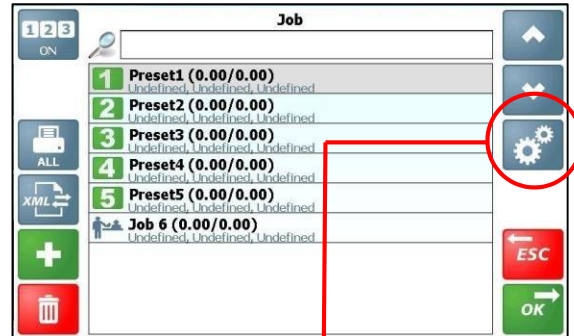
Manuálisan beállíthatjuk az 'Állandó munkák' vagy 'Elvégzendő munkák' Tárolt referenciáit, Sofőr neveket, Munka nevét a Munka listában.

1. A 'Munka' kijelzőn nyomja meg a  gombot a szerkesztés megkezdéséhez.
2. Válassza ki a szerkeszteni kívánt információt.
3. Nyomja meg a  gombot a szerkeszteni kívánt információ kiválasztásához.

Például,

'Ügyfél' kiválasztásánál az Ügyfél lista megjelenik, ahol kiválaszthatjuk a referenciához kapcsolódó információt szerkesztése.

Megjegyzés: A Tárolt referenciákat szerkeszthetjük a 'kezdő képernyőről' is, majd menthetjük a kiválasztott 'Állandó munka' gombját 5 másodpercig nyomvatartva.



UK758-53.JPG


2.9.7 Switching Jobs and Presets

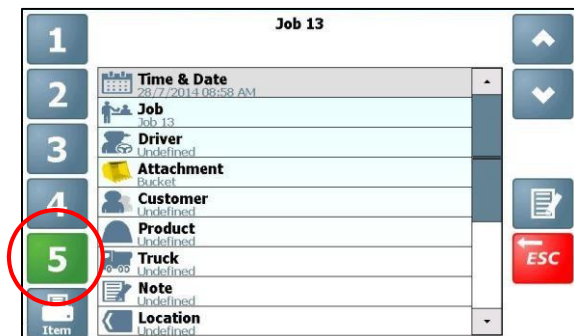
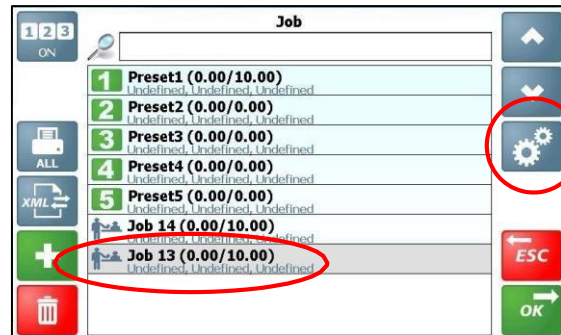
Bármelyik munka a munka listából beilleszthető az 5 állandó munka egyik helyére. Hasonló képpen az 'Állandó munkák' sorrendjét megváltoztathatjuk szükség szerint.

A munkák és állandó munkák megváltoztathatóak a Munka Lista oldalon vagy a Kezdő képernyőn is.

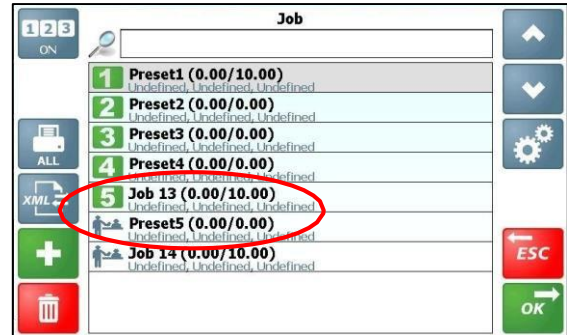
A Munka listában történő módosítás

Például: Egy munkát (Job 13) el szeretnénk menteni az állandó munkák 5. helyére.

1. Válasszuk ki a tárolni kívánt munkát és nyomja meg a  gombot.
2. Válassza ki a számot a bal oldalon, mely helyre tárolni kívánja a munkát.
3. Nyomjon ESC-et a visszatéréshez a kezdő képernyőre.



4. A munka helyet változtat. A 'Job 13' munka így az 5. helyre kerül a tárolt munkák listájában, illetve a 'Preset 5' állandó munka a Job 13 helyére kerül az állandó munkák alá.



UK721-67.JPG

Változtatás a Kezdő képernyőről

Példaként vesszük 'Job 2' nevű munka és a 'Preset 1' nevű állandó munkát, ahol a 'Job 2' az aktuális munka a kijelzőn. Ha megnyomjuk a 'Preset 1' gombot (bal oldali sáv, 1. gomb), az 1. állandó munka egyszerűen kicserélődik a 'Job 2' aktuális munkával a kijelzőn.

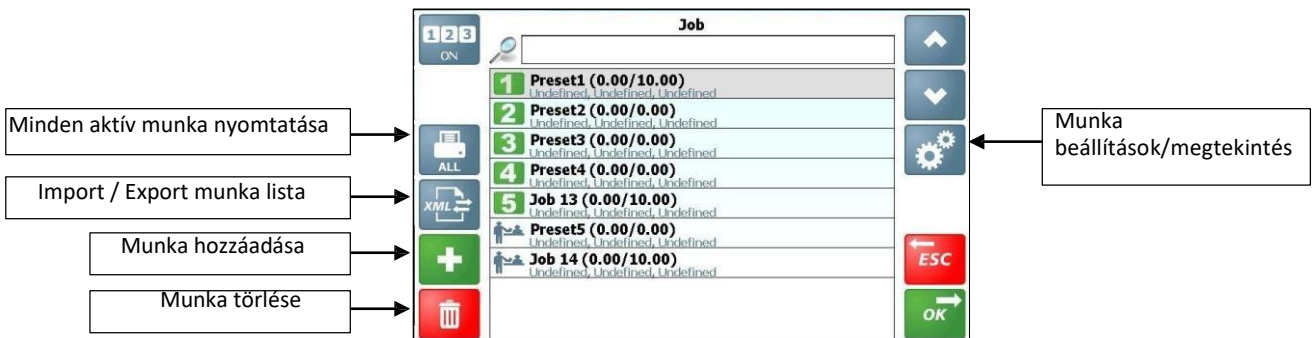
Azonban, ha megnyomjuk és nyomva tartjuk a 'Preset 1' (1. számú tárolt munka) gombot 7 másodperc után a készülék sípol és a kijelző megerősítést kér: „Biztos benne, hogy cserélni akarja az állandó munkát?”

Nyomja meg az 'OK' gombot az elfogadáshoz.

'Preset 1' tárolt munka kicserélődik a 'Job 2' aktuális munkával, és annak paramétereivel az 1. tárolt munka lesz.

Ha megnézzük a Munka listát, láthatjuk, hogy a két munka helyet cserélt.

2.9.8 Munka Hozzáadás / Törölés / Nyomtatás



Megjegyzés: Munkát hozzáadhatunk a kezdőképernyőn a  gombbal is.

2.9.9 Munka lista Importálás/Exportálás

A munka lista az SD kártyán van elmentve. Adatokat XML fájlból is importálhatunk számítógépről vagy hasonló képpen exportálhatjuk is XML fájl formátumba adminisztratív felhasználásra.

Nyomja meg a  gombot az Importálás/Exportálásához. Ezután meg kell adnia egy tetszőleges fájl nevet.




UK721-24.JPG

2.10 Termék Térfogat/Egységár megadása

Ha a térfogat egységet megadjuk (m^3 or yd^3), a termék térfogatát meg kell adnunk a Tárolt Termék információk listában.

Nyomja meg a  gombot a referencia kiválasztásához.



Field	Value
Name	Flint chippings
Icon	
Second Icon	
Density	
Barcode	
GPS Longitude	0,00000000°
GPS Latitude	0,00000000°
Radius	
Price	0,00

Megjegyzés: Ha a termék térfogat megadásával kívánunk mérni, a térfogat hibás felvitele inkorrekt mérési eredményeket és összesítést fog adni.

3 A rakodási folyamat

3.1 Gép követelmények

A mérés pontosságát az alábbi tényezők befolyásolhatják:

1. **Megfelelő üzemi hőmérséklet:** Mindig melegítsük fel a gép hidraulikáját a megfelelő üzemi hőmérsékletre mielőtt megkezdjük a mérést.
2. **Mérés vízszintes talajon:** Az alváz szög szenzor automatikusan kompenzálja a talaj meredekséget.
3. **Gémemelés és gépmozgatás: Rezgés** kompenzáció és szűrés maximalizálja a mérési pontosságot, különösen rakodás közben. A legjobb mérési eredményeket akkor kapjuk, ha nem mozgatjuk a járművet.
4. **Karbantartás:** Ügyeljünk a gép rendszeres és alapos karbantartására. A rossz állapotú perselyek, illetve a megfelelő zsírzás hiánya negatívan befolyásolja a mérés pontosságát! **Minden nagy karbantartás, hidraulika rendszer megbontás vagy mechanikus sérülés után újra kell kalibrálni a rendszert!**

3.2 Emelés procedúra

A megfelelő emelési procedúra különösen a dinamikus mérési módban fontos. A mérni kívánt tömeget egyenletes sebességgel kell a mérési pozícióra keresztül emelni. A legjobb, ha az alábbiakat követjük:

1. A tömeget felvesszük, majd a kanalat teljesen zárt helyzetbe helyezzük.
2. Ütközésig húzzuk hátra a kart egyenletes fordulatszámmal
3. Növeljük a motor fordulatszámát a mérési sebességig majd egyenletesen, rázkódás nélkül kezdjük emelni.
Dinamikus mérési módban a rendszer kompenzálja az emelési sebességet és figyelmezteti a vezetőt, ha az túl gyors vagy túl lassú.
Statikus mérési módban a rendszer automatikusan kompenzál és szűr amint a tömeg a mérési pozícióba kerül.

Megjegyzés: Csak 'Aktív Statikus ON' módban.

3.3 Dinamikus mérési mód

Dinamikus méréssel a tömeget bármilyen megszakítás nélkül emeljük. A mérés így teljesen automatikus és gyors, illetve a 'mérési mozgás közben' is lehetséges.

1. Győződjön meg róla, hogy a gép normál üzemi hőmérsékleten van.
Hitelesített mérőrendszer: A hőmérsékletkompenzáló szenzor letiltja a mérést, amíg a gép nem éri el a megfelelő üzemi hőmérsékletet.

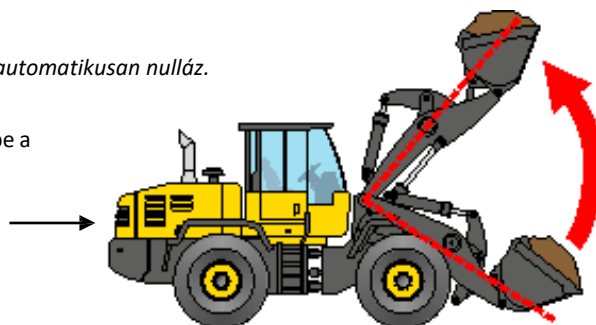


2. Válasszon ki bármilyen referenciát (termék, ügyfél, teherautó, stb.).
Ha a GPS alapú termékelismerés engedélyezve van, a termék kiválasztás automatikusan megtörténik, ha a rakodó a termék közelében van és a hátramenet ki van választva.



3. Kanálnullázás. Kövesse a képernyő utasításait.
Hitelesített rendszer: A rendszer beállított időközönként automatikusan nulláz.

4. Vegyük fel a mérni kívánt tömeget és tegyük zárt helyzetbe a kanalat
5. Húzzuk a kart teljesen vissza, majd emeljük a gémet egyenletes sebességgel a kijelzőn látható mérési zónán keresztül, közben mozdulatlanul tartva a rakodót.



Miután a mérési zónát elhagytuk, az emelt tömeg kijelzésre kerül.


Ha a túltöltés riasztás engedélyezett,

90%-os töltöttségnél = szaggatott hangjelzés


100% elérésénél = folyamatos hangjelzés




UK721-05.JPG



Ha az automata hozzáadás () be van állítva, a mért tömeg automatikusan hozzáadódik az össztömeghez.

Ha a manuális hozzáadás van beállítva () nyomja meg a  gombot vagy a kézi kapcsolót a tömeg elfogadásához.

A céltömeg () a hozzáadott értékekkel fog csökkenni, hogy megmutassa, mennyit kell még rakodnunk a kitűzött célig.

A  ábra megmutatja az eddig mért kanalak össztömegét.

Folytassa a rakodás addig, amíg az utolsó teljes kanálíg. Ha az utolsó kanálban található tömeg nagyobb, mint a hiányzó mennyiség, **pirosan** fog világítani.

Ha az 'Automata Hozzáadás' be van kapcsolva (), a rendszer nem fogja hozzáadni, manuálisan kell az utolsó kanalat hozzáadnunk (kézi gomb vagy  megnyomásával).

Az utolsó kanál megmérésére azonban több lehetőségünk van (3.4. bekezdés).



UK721-06.JPG

Nyomja meg a  gombot a következő mérésre való visszaállításhoz.



Egy 'Munka bejegyzés' mely tartalmaz Mérési adatokat és tárolt referenciákat automatikusan menti az SD kártya adatbázisára, ahonnan ki is nyomtatható.

Egy új 'Munka nevet' hoz létre attól függően, hogy a 'Beállítások' menüben automatikus elnevezést ('Névtelen') vagy manuális bevitt választottunk ki.

A Céltömeg az előző méréshez felvitt értéket fogja megtartani, meg kell változtatnunk, ha a következő teherautóra más súlyt szeretnénk rakodni.

Megjegyzés: Ha megkezdünk egy munkát, nem kell befejeznünk vagy törölnünk egy másik munka megkezdéséhez. Ez lehetővé teszi a gépkezelőnek, hogy egyszerre több munkát tudjon menedzselni például egy forgalmas időszakban.


3.4 Utolsó kanál mérése

Statikus és dinamikus mérési módban is, ha az utolsó kanálban lévő tömeg meghaladja a céltömeget, a kijelzőn **pirosan** fog világítani. Ha az 'Automata Hozzáadás' () be van állítva, a rendszer nem fogja automatikusan hozzáadni az utolsó kanalat, manuálisan kell bevinnünk a kézi gombbal vagy a  gomb megnyomásával.

Több módon megmérhetjük az 'Utolsó kanalat'

3.4.1 "Utolsó emelés törlése" (Dinamikus / Statikus Mérési mód)

Ha az utolsó kanálban mért tömeg túl nagy, a gépkezelő lehet, hogy egyszerűen törölni kívánja a mérést, kiönt egy tetszőleges mennyiséget a kanálból majd újraméri azt.


1. Nyomja meg az  gombot, majd válassza ki az 'Utolsó emelés visszavonás' opciót. Ez a funkció levonja az utolsó mérést az össz mérésből és a kijelzőről.
2. Öntse ki a kívánt mennyiséget és emelje újra a kanalat a mérési zónán keresztül, amíg a kívánt mennyiséget sikerül megmérni, majd adjuk az össztömeghez.

Megjegyzés: Ha a 'Kezdőképernyő funkció beállítások' menü, kalibrációs almenüben 'Utolsó bevétel törlése' opciót beállítottuk (), az átveszi a 'Szüneteltetés' () helyét a kijelzőn. Ez a gomb lehetővé teszi a direkt levonást, mindössze egy mozdulattal.

3.4.2 "A maradék újramérése" (Dinamikus / Statikus mérési mód)


Néhány esetben a teherautón is található fedélzeti mérőrendszer, így a gépkezelő rá tudja rakodni a kanálban található tömeg egy részét a teherautó feltöltéséhez, a sofőr irányításával.


Az 'Újramérés' funkció ilyenkor lehetővé teszi, hogy a kanálban maradt tömeget újramérjük, azt levonjuk a teherautó össztömegéből, majd össze tudjuk hasonlítani a mért össztömeget a teherautó össztömegével.

1. Nyomja meg a  gombot, majd válassza ki a „Maradék újramérése”.
2. Emelje újra a mérési zónán keresztül, a kanálban maradt anyag tömege levonásra kerül a teherautó össztömegéből.

3.4.3 Aktív Statikus "Szórás" Mód

'Utolsó kanál visszavonása' és 'Maradék újramérése' művelet csak többszörös próbálgatással teszi lehetővé az utolsó kanál berakodását. Ennek megkönnyítésére az 'Aktív Statikus Szórás' funkció szolgál.

1. Emelje a gémet bármilyen megfelelő magasságba, majd nyomja meg a  gombot. Az 'Aktív' kalkulált súly és a gomb ikon **zölden** fog világítani. A mérés ekkor 'aktív.'
2. Állítsa a kanalat teljesen zárt helyzetbe és hagyja, hogy a kijelző visszaálljon, mielőtt meghatározza a valós súlyt. 'Aktív Statikus Szórás' két módon működhet:
 - 3(a) Anyag visszaszórás a depóba ('Depóra szórás – Manuális hozzáadás' beállítások). A készülék folyamatosan jelzi a kanálban maradt súlyt a depóra történő szórás közben.
 - 3(b) Anyag szórása a teherautóra ('Teherautó szórás' beállítások). A készülék kijelzi a teherautóra szórt súlyt (majd hozzáveti a kijelzőn lévő 'Fennmaradt mennyiséghez')

Az 'Aktív szórás' tömeg beviteléhez nyomja meg a kézi gombot vagy a  gombot.

Megjegyzés 1: "Aktív statikus szórás mód"-hoz be kell állítani a 'Depóra szórás (Manuális hozzáadás)' funkciót, egyébként nem tudja hozzáadni a mérési eredményt a maradék megmérésénél Aktív statikus módban. 'Aktív statikus szórás mód' a 'Szenzor mintavétel és beállítások' kijelzőn ('Gyári' kalibrációs menü).

3.5 Statikus mérési mód

Ez a mód általában a rakodó 'Auto-kickout' rendszerét használja, automatikusan megállítja az emelőkart a referencia ponton, mintavétel előtt.

1. Győződjön meg arról, hogy a rakodó normál üzemi hőmérsékleten működik.
Hitelesített rendszerél: A mérést nem engedélyezi a megfelelő hőmérséklet eléréséig.



2. Válasszon ki bármilyen tetszőleges referenciát (ügyfél, termék, teherautó, stb.)

Ha a GPS alapú termékelismerés engedélyezve van, a 'Termék' referencia automatikusan kiválasztásra kerül, ha a rakodó a termék közelébe kerül és a hátramenet ki van választva.




3. Kanálnullázás. Kövesse a kijelző parancsait.
Hitelesített rendszerél: A rendszer be van állítva időközönkénti nullázásra.

4. Töltse meg a kanalat, majd helyezze zárt helyzetbe.


5. Tartsa teljesen zárt pozícióban a kanalat, emelje a tömeget a mérési pozícióba. Egy sípolással jelzi a készülék a mintavételt és megjeleníti a kijelzőn. Tartsa a gépet mozdulatlanul a mintavétel alatt.



A készülék  jelet ad, ha a mintavétel megtörtént és a kanál súlya kijelzésre került..

Ha a töltésmaximum riasztás engedélyezve van,

90%-nál = szaggatott hangjelzés
100%-nál = folyamatos hangjelzés

6. Ha az automata hozzáadás () be van állítva, attól függően, hogy a 'Szenzor és mintavétel beállítások' menüben a 'Statikus automata hozzáadás mód' be van állítva, a mérési eredmény automatikusan hozzáadódik az össztömeghez, ha


(i) ha a szerelék a mérési pozíció fölé emeljük, vagy


(ii) 2 másodpercig a mérési pozícióban tartva

Az automata mérés hozzáadás nem lehetséges, ha a szerelék 'Aktív Statikus ON' módra, vagy 'Folyamatos Aktív Statikus' módra van beállítva.





Ha a manuális hozzáadás () be van állítva, nyomjon  gombot (vagy kézi gomb) a mérés hozzáadásához.


A céltömeg () csökkenni fog a hozzáadott tömeg értékével, hogy mutassa, mennyit kell még rakodnunk.

A  ábra megmutatja az eddig rakodott össztömeget.

7. Folytassa a rakodást az utolsó teljes kanálig. Ha a kanál tömege meghaladja a céltömeget, a mért tömeg **pirosan** fog világitani. Az eredményt így is az össztömeghez adja.

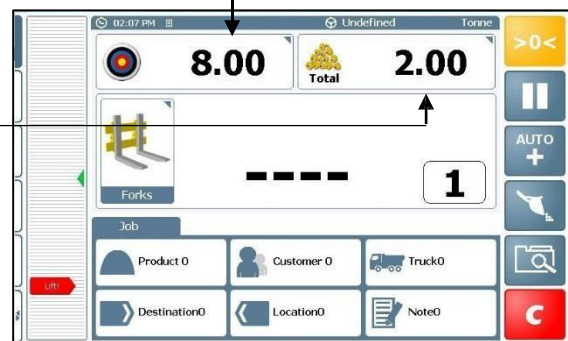
Ha az automata hozzáadás () engedélyezett, a rendszer nem fogja automatikusan elfogadni az utolsó kanál tömegét. Manuálisan kell a mérést elfogadni a kézi kapcsolóval vagy a  gombbal.

Az utolsó kanál megmérésére különböző módok vannak (3.4 bejegyzés).

8. Nyomjon  a következő mérésre való visszaállításhoz.



UK721-07.JPG



3.6 Statikus mérés – 'Folyamatos aktív statikus' Mód

Ha a kiválasztott szerelék a 'Folyamatos Aktív Statikus' módra van állítva, a rakodógép 'auto kickout' rendszere nem aktív és az aktuális tömeget kijelzi bármely gémpozícióban.

Ebben a módban a mérés nem olyan pontos, mint más mérési módokban. A legpontosabb lehetséges mérési eredményhez ajánlott a mintavételt mindig ugyanabban a mérési pozícióban elvégezni. Ez a pozíció legjobb, ha a bekalibrált mérési pozíció.

1. Győződjön meg arról, hogy a rakodó normál üzemi hőmérsékleten működik.
2. Válasszon ki bármilyen tetszőleges referenciát (ügyfél, termék, teherautó, stb.)



Ha a GPS alapú termékelismerés engedélyezve van, a 'Termék' referencia automatikusan kiválasztásra kerül, ha a rakodó a termék közelébe kerül és a hátramenet ki van választva.

3. Töltse meg a kanalat, majd helyezze zárt helyzetbe.


Megjegyzés: itt nincs mérési zóna

4. Emelje a kanalat egy kényelmes mérési pozícióba, majd a kijelzőn megjelenik az aktuális tömeg. Tartsa a rakodót mozdulatlanul, amíg a mintavétel megtörténik.



Ha a töltésmaximum riasztás engedélyezve van,

90%-nál = szaggatott hangjelzés
100%-nál = folyamatos hangjelzés

5. Nyomja meg a  gombot (vagy a kézi vezérlőt) a hozzáadáshoz.

Megjegyzés: Automata mérés elfogadás nem lehetséges

6. Nyomjon  a képernyő visszaállításához.



UK721-23.JPG

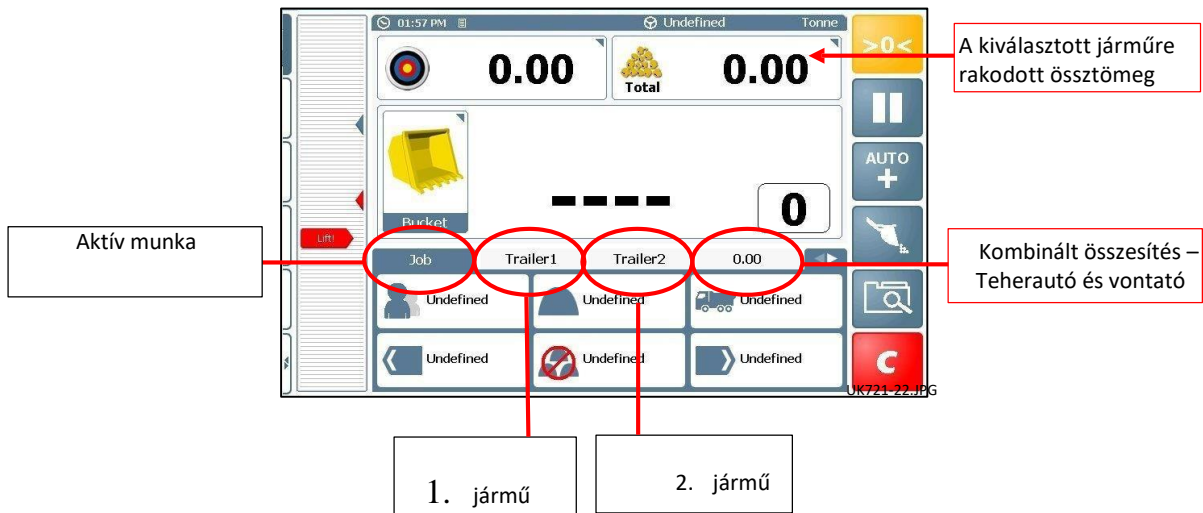
Gém pozíció

3.7 Osztott rakodás (Vontatók)

Ez a funkció lehetővé teszi a teherautó-vontató kombinációra történő rakodást max. két vontatóig, egy munkának

értelmezve. A bal oldalon lévő menüben válasszuk ki a  gombot és hozzuk létre tetszőleges néven a vontatót (pl. 'Vontató 1').

Ismételje meg a 'Teherautó 2' létrehozásához. Mindkét teherautó megjelenik a füleken.



Válassza ki a soron következő teherautó jelölő fülét. A tárolt referenciák és a céltömeg teherautónként beállítható.

3.8 Receptúra ('Mix') Mérési mód

Választhat dinamikus és statikus mérési mód között.

Válasszon ki egy keveréket majd adja meg a keverék céltömegét. A készülék automatikusan kiszámolja az összes hozzávaló céltömegét, majd egyszerűen követhünk kell a kijelzőn megjelenő termékekenti céltömeget.

A termékeket bármely sorrendben kiválaszthatjuk .



1. Nyomja meg  a keverési mód kiválasztásához.

2. Erősítse meg a keverés kiválasztását.

Például: 1. Keverék a következő arányokat tartalmazza

Termék 1 = 2.00 rész

Termék 2 = 3.00 rész

Termék 3 = 5.00 rész

3. Adja meg a céltömeget.



Megjegyzés: A céltömeg minden összetevőre külön megjelenik..

Példa: 20 tonna keverése az 1. Receptból - a különböző céltömegek a következők lesznek:

Termék 1 = 4.00t

Termék 2 = 6.00t

Termék 3 = 10.00t

4. Kezdje meg az első termék rakodását a céltömeghez történő párosításhoz.



UK721-20.JPG

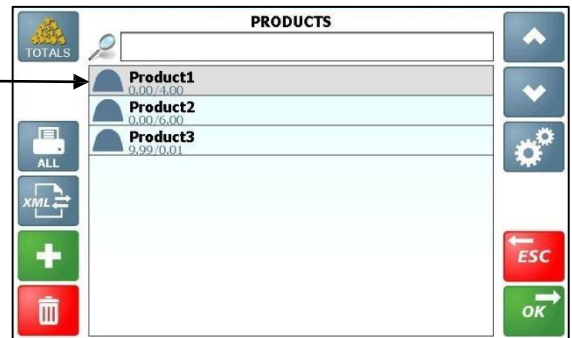
5. Válassza ki a következő terméket (a céltömeg automatikusan beállítódik).

6. Folytassa a maradék anyagok rakodását.

7. Nyomjon **C** a következő munka visszaállításához.

Megjegyzés: "Keverés ("Mix") Mód) automatikusan letiltódik a

C gomb megnyomásával és a készülék visszaáll normál mérési módba.



UK721-19.JPG

3.9 Képernyő törlése a következő munkához

Két lehetőség:

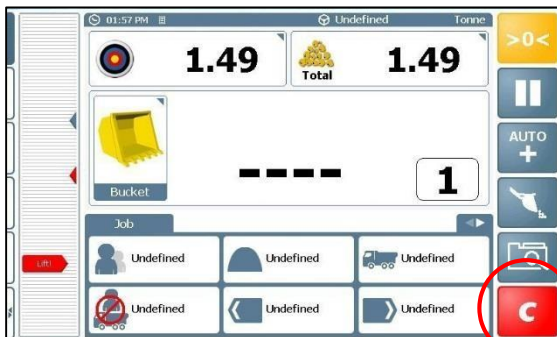
(i). Nyomjon **C** majd **OK** a következő munkához történő visszaállításra.

Egy összesítő nyomtatás automatikusan elindul, ha a készüléket a Beállítások menüben ('Nyomtató és Soros port Beállítások') engedélyezzük.

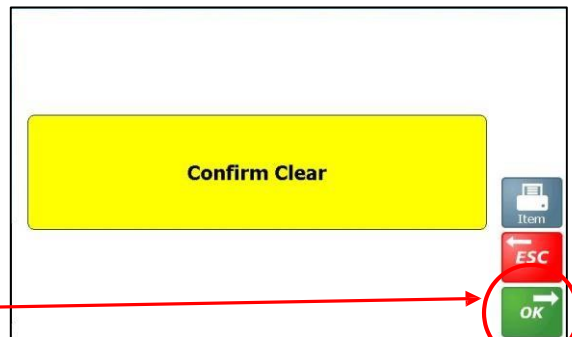
(ii). A **Item** gomb megnyomásával kinyomtatja a munka összesítőt és visszaállítja a készüléket.



Megjegyzés: Ha a Munka eredményeket töröljük, az automatikusan az SD kártyán mentve lesz.





UK721-50.JPG




UK758-501.JPG

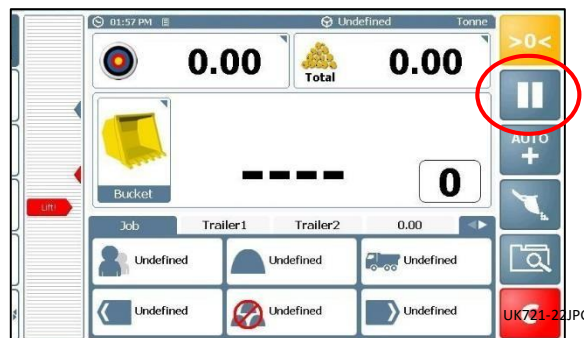
3.10 Szüneteltetés / Visszatérés a mérési módba

Ha használni szeretnénk a rakodógépet a mérésen kívül más munkafolyamatra is, egyszerűen szüneteltethetjük a mérést ().

A mérést a  gombbal tudjuk folytatni.





Megjegyzés: A 'Szünet' funkció helyettesíthető az 'Utolsó hozzáadás törlése'  funkcióval. Ezt a Kalibrációs menüben a 'Kezdőképernyő beállításai' menüpont alatt tudjuk megadni.



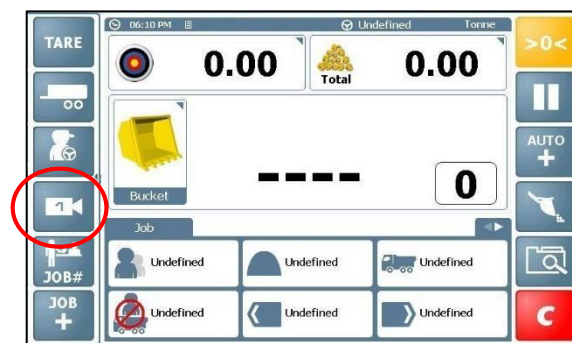
3.11 Tolatókamera csatlakoztatás

A Loadmaster a tolatókamera monitoraként is funkcionál. A kijelző automatikusan hátramenetbe

kapcsolásnál a kamera képére vált. A kamerát a  gombbal bármikor bekapcsolhatjuk.

Nyomja meg a  gombot a főmenübe történő visszatéréshez.

Megjegyzés: A kamera funkciót a 'Kezdő képernyő beállítások' oldalon, a 'Beállítások' menüben engedélyezhetjük.



UK721-45.JPG

4 'Nudge' – Állítható kalibrálás

Megjegyzés: Hitelesített eszköznél: Ez a funkció nem engedélyezett normál működésnél.
Nem hitelesített eszköznél: Ez a funkciót engedélyezhetjük külön beállítással.


Egy kezdeti kalibrálás és pár rakodás után, azt tapasztalhatjuk, hogy a készülék mérési eredményei eltérnek a hídmérleg eredményeitől. Ezt akár a kanál karbantartása (cseréje) vagy javítása is okozhatja.

A 'Finomítás' funkciót a különböző szerelések kalibrálásánál is alkalmazhatjuk, ahol a kalibrálást 'másolással' állítottuk be.

4.1 Finomítás - Méréseként

1. Rakodjunk meg egy teherautót és vessük össze a hídmérleg mérési eredményeit a készülék eredményével, például:

Készülék eredménye ('Mért') 23.96 tonna
 Hídmérleg eredménye ('Aktuális'): 24.78 tonna

- 2a. Nyomja meg a  és válassza ki a 'Kalibráció finomítás' opciót a Beállítások menüben.



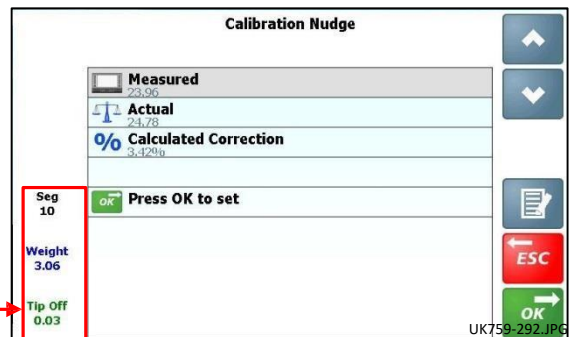
Adja meg a készülék eredményét ('Mért').



Adja meg a hídmérleg eredményét ('Aktuális')

A %-os korrekciót kijelzi.

3. Nyomja meg a  gombot az elfogadáshoz.



A gép magassága ('Seg 1'-től 'Seg 20'-ig) és a dinamikus / aktuális tömeg a baloldalon kerül kijelzésre

4.2 Finomítás % szerint

Alternatívaként beállíthatja a kalibrációs tényezők manuális állítását próbaként

- 2b. Állítsa be a 'Mért' és a 'Aktuális' eredményeket egyforma értékre, pl. '1'.

Válassza ki a '% Kalkulált korrekció'-t


Adjon meg egy + / - %-os korrekciót

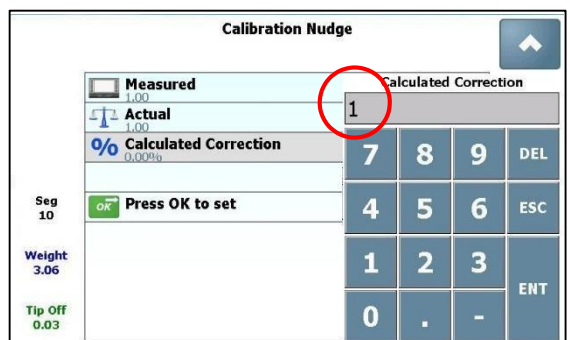


Adjon meg plusz értéket, ha a készülék kevesebbet mért, mint a hídmérleg.

Adjon meg negatív értéket, ha a készülék többet mért, mint a hídmérleg.

3. Nyomjon  az elfogadáshoz.


4. Nyomjon  a kezdőképernyőre történő visszatéréshez.





UK759-297.JPG


6.3 Munka bejegyzések


Az adatbázisból kiolvashatunk 'Munka Jelentéseket' - egy listát kaphatunk a munka bejegyzéseinkből, melyek megfelelnek a megjelölt kritériumoknak. A kritériumok lehetnek;


Munka azonosító ()

Teherautó ()

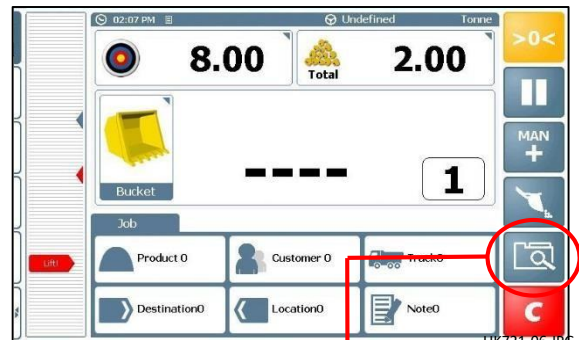
Helyszín ()

Termék ()

Mérlegjegy száma ()

Ügyfél ()

Sofőr ()




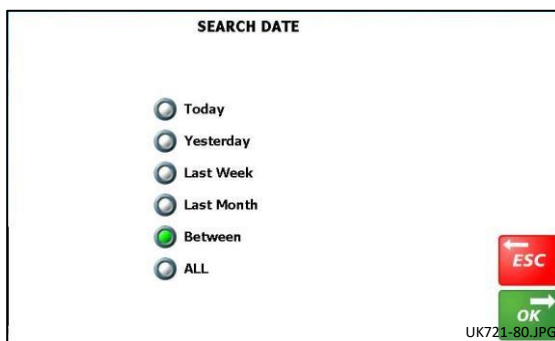
6.3.1 Munka bejegyzés keresése

Bejegyzés keresése meghatározott időtartamban

Adja meg a keresési kritériumot:-

A dátumra a következő opciók állnak rendelkezésre (Alapbeállítás = 'Ma'). Ha a 'Között' opciót választjuk ki, a naptár megjelenik, hogy megadhassuk a kezdő dátumot. 'OK' nyomva adjuk meg a záró dátumot.

Nyomja meg a  gombot, ha pontosítani szeretné a keresést.



Keresés tárolt referenciák alapján

3 kritérium közül választhatunk:

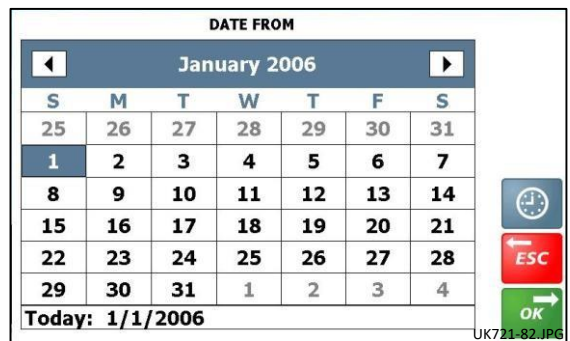
Például az 'Ügyfél' kritériumai,

'MIND' – Tartalmazza az összes 'Ügyfelet'

'EGYIK SEM' – Kihagyja az 'Ügyfél' referenciákat.

'KIVÁLASZTOTT' – Csak a kiválasztott 'Ügyfél' referenciákra keres rá.

(Alapbeállítás = 'EGYIK SEM')



6.3.2 Teljes jelentések Nyomtatása / Exportálása



- Kinyomtatja az utolsó elmentett munka bejegyzést



- Minden keresési kritérium visszaállítása 'EGYIK SEM' beállításra.



- Összesítő jelentés nyomtatása



Exportálás lehetőségek:-

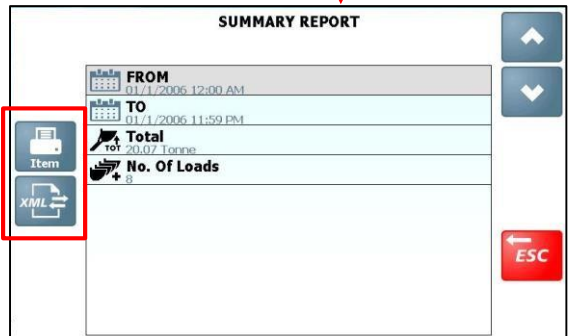
- USB
- Webservice
- Email
- Android Eszköz

Meg kell adnia egy fájlnévet.

Megjegyzés: Az alapbeállítás XML fájlformátum, melyet az 'Adatbázis beállítások' menüben módosíthatunk.



UK758-401.JPG



UK758-421.JPG

6.3.3 Munka bejegyzés Nyomtatása / Exportálása



- Nyomtassa ki az összes listázott bejegyzést

Figyelem! Ez egy hosszú nyomtatási folyamat lehet, győződjön meg szükségességéről a megkezdés előtt.

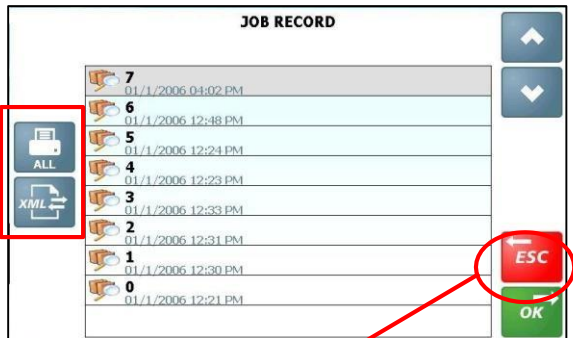
Bejegyzések exportálása (XML fájl)-

- USB
- Webservice
- Email-en keresztül
- Android eszköz

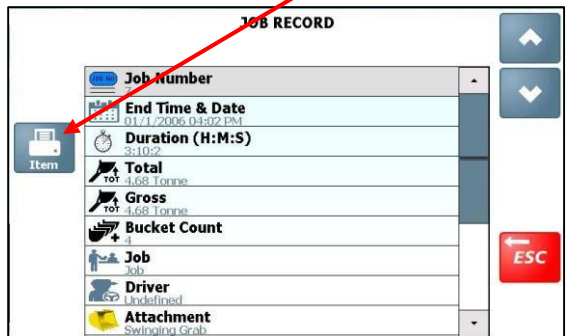
A rendszer egy tetszőleges fájlnévet fog kérni. Csak egy munka bejegyzés nyomtatásához válassza ki a

listából, majd nyomjon , majd .

Megjegyzés: 'Adatbázis beállítások' menüben kiválaszthatjuk a kívánt fájlípust.




UK758-412.JPG





UK758-411.JPG

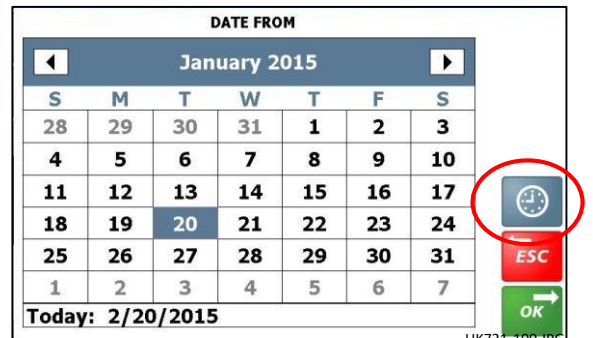
6.3.4 Munkabejegyzések törlése

1. Válassza ki .
2. Írja be a Technikusi szint jelszavát (Alapbeállítás = 1234).



UK758-401.JPG

3. Válassza ki a „Dátum -tól” / „Dátum -ig”.
4. Ha még pontosabb keresést szeretnénk, nyomjon  az időpont kiválasztásához.
5. Nyomjon  majd még egyszer újra a kiválasztott munka kiválasztásához.




UK721-100.JPG

Megjegyzés: Minden munkabejegyzés törlése lehetséges a kalibrációs menüben is:

- „Technikus”
- „Adatbázis beállítás”
- „Munka bejegyzések” – „Minden munkabejegyzés törlése”

6.4 Összesítők

6.4.1 Teljes összesítő

Nyomjon  a kezdőképernyőn a

- Teljes összesítő
- Emelés számláló
- Dátum megtekintéséhez a teljes összesítés legutóbbi nullázása óta.


Nyomjon  a nullázáshoz.




UK721-22.JPG


6.4.2 Gépjárművezetőkenti összesítők

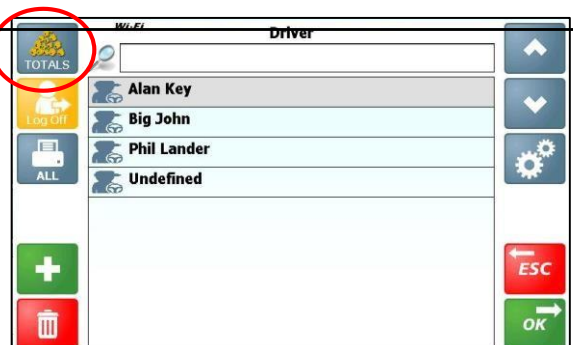
Megnézhetjük és kinyomtathatjuk a gépjárművezetőkenti összesítőket egészen az előző héttől.

A kezdőképernyőn nyomjuk meg a  gombot a sofőr kiválasztásához.

Válassza ki a sofőrt és nyomja meg a  a megtekintéshez,

- Napi összesítő
- Előző napi összesítő
- Összesítő vasárnap óta
- 7 napos összesítő

Nyomjon  gombot az összesítő kinyomtatásához.



UK758-431.JPG


6.4.3 Tárolt referenciák összesítői

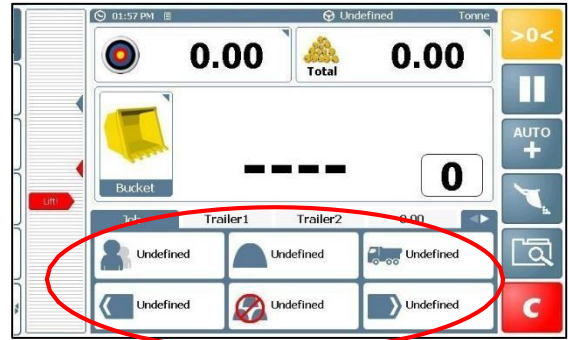
Megnézhetjük és kinyomtathatjuk a különböző tárolt összesítőket egészen az előző héttől.

Megjegyzés: Minden tárolt referenciára előhívható

Válassza ki a listából a megfelelő referenciát, majd nyomja meg a  gombot az összesítők megtekintéséhez.

- Aktuális napi összesítő
- Előző napi összesítő
- Összesítés vasárnap óta
- 7 napos összesítő

Nyomjon  a referenciaösszesítők nyomtatásához



7. Működési paraméterek

Environmental:

Climatic environment:	Indicator, printer: Closed, non-condensing, -25/+50°C
Transducers, sensors:	Open, condensing, -25/+50°C
Sealing: Head unit::	IP34 (mount in an enclosed cab)
Sensors:	IP67
Junction Box:	IP65
Pressure range:	0 – 250 bar or 0 - 400 bar.
Maximum angle deviation	From level ground, ± 10° Front-Back, ± 5° Left-Right
Approval Classification:	OIML R51, Y(b), MID Y(b)
No. of divisions (n)	250
Scale Interval (e) (kg)	>/=10
Capacity (kg):	</= 50,000

Electrical:

Supply voltage:	11 – 30V dc
Current:	1000 mA max.
EMC Emission/Immunity	ISO 13766 : 2006
	ISO 14982 : 1998
EM classification:	E