Kezelési utasítás

# AMACS (V 3.0.0) - Brojler-szülőpár termelés

Kódszám 99-97-3045 HU

Kiadás: 10/19

# Programverzió

**Programverzió**

Az ebben a kezelési utasításban bemutatott termék számítógép alapú, és a legtöbb funkció szoftverrel valósul meg. Ez a kezelési utasítás a következőre vonatkozik:

**Szoftver verzió: V3.0.0**

**Termék- és dokumentáció aktualizálás:**

A **BIG DUTCHMAN** cég fenntartja magának a jogot, hogy ezt a dokumentumot és az abban bemutatott terméket előzetes bejelentés nélkül módosítsa. A **BIG DUTCHMAN** cég nem garantálja, hogy a termék vagy a kezelési utasítás ilyen aktualizálásáról tájékoztatja Önt. Ha kérdése van, kérjük forduljon a **BIG DUTCHMAN** céghez.

Az utolsó aktualizálási dátumot és az aktuális szoftververzió-számot a címoldalon látható adatok mutatják.

**Figyelem**

- A **BIG DUTCHMAN** cég minden jogot fenntart magának. A kezelési utasítás vagy részeinek sokszorosítása a **BIG DUTCHMAN** cég előzetes írásos hozzájárulása nélkül nem megengedett.
- A **BIG DUTCHMAN** cég törekedett arra, hogy ezt a kezelési utasítást a lehető legjobban készítse el. Ha ennek ellenére mégis tartalmazna hibát vagy pontatlan adatokat, a **BIG DUTCHMAN** cég hálás lenne Önnek, ha ezekről tájékoztatná.
- A jelen kezelési utasítás tartalma előzetes értesítés nélkül módosítható.
- A fentiek ellenére a **BIG DUTCHMAN** cég a kezelési utasításban előforduló semmilyen hibáért és annak következményeiért nem vállal felelősséget.

© Copyright 2019 by **Big Dutchman**

**FONTOS**

**Megjegyzések a riasztó berendezéshez**

Egy istállóban lévő klíma vezérlése és szabályozása közben fellépő üzemzavarok, hibás működések és helytelen beállítások jelentős anyagi károkat okozhatnak. Ezért **szükség van egy önálló és független riasztó berendezés telepítésére**, amely az istállót a klímavezérléssel párhuzamosan felügyeli. Felhívjuk figyelmét, hogy a **BIG DUTCHMAN** cég általános szerződési és szállítási feltételeinek termékfelelősség szakasza tartalmazza, hogy klímaberendezést **kell installálni**.

Vegye figyelembe az üzemeltető ország hatályos törvényeit a vészhelyzeti rendszerekkel és riasztóberendezésekkel szembeni minimális követelményekre vonatkozóan.

**1 Fő képernyő . . . . . 1**

**1.1 Termelés állapotkijelzése. . . . . 2**
1.1.1 Folyamatban lévő termelés . . . . . 2
1.1.2 Termelési szünet . . . . . 4
1.1.3 Lezárult termelés . . . . . 4
**1.2 Termelési adatok . . . . . 4**
1.2.1 Jegyzőkönyvek megtekintése és kiválasztása . . . . . 4
1.2.2 Görbék megtekintése és összeállítása . . . . . 9
1.2.3 Kézi bevitelek . . . . . 11
**1.3 Hozzászólás . . . . . 12**
**1.4 Beállítások . . . . . 13**

**2 Betelepítés és termelés . . . . . 14**

**2.1 Állatok betelepítése . . . . . 15**
**2.2 Termelés indítása . . . . . 17**
**2.3 Állítok áttelepítése . . . . . 20**
**2.4 Elhullott állatok megadása . . . . . 21**
**2.5 Utólagos betelepítés . . . . . 22**
**2.6 Előzetes kitelepítés . . . . . 23**
**2.7 Bevitelek érvénytelenítése . . . . . 24**
**2.8 Termelés befejezése. . . . . 25**
**2.9 Felügyelet a termelés vége után . . . . . 27**
2.9.1 Beállítások . . . . . 27
2.9.2 A felügyelet állapota . . . . . 28
2.9.3 Fő képernyő. . . . . 29
**2.10 Istálló szünet módban . . . . . 30**

**3 Kitelepítési funkció . . . . . 32**

**3.1 Etetőberendezés megállítása . . . . . 33**
3.1.1 Funkció indítása . . . . . 34
3.1.2 Funkció befejezése . . . . . 35
3.1.3 Etetőberendezés ürítésének beállításai . . . . . 36
3.1.4 Speciális funkció . . . . . 38
3.1.5 Kijelzés az etetési képen . . . . . 40
**3.2 Kitelepítési mód . . . . . 41**
3.2.1 Funkció indítása . . . . . 42
3.2.2 Funkció befejezése . . . . . 43
3.2.3 Kitelepítési mód beállításai . . . . . 44

**4 Referenciaadatok . . . . . 45**

**4.1 Referenciagörbék . . . . . 46**
4.1.1 Referenciagörbe letöltése . . . . . 46

4.1.2 Referenciagörbe törlése . . . . . 46
**4.2 Istállóparaméterek . . . . . 47**

**5 Termelési adatok mentése . . . . . 48**

**5.1 Beállítások . . . . . 49**
**5.2 Kibővített termelési adatok . . . . . 50**
5.2.1 Standard beállítások . . . . . 51

**6 Szabad értékregisztrálás . . . . . 52**

**7 Riasztórendszer tesztfunkció . . . . . 54**

**8 Állatmérés . . . . . 56**

**8.1 Fő képernyő . . . . . 56**
**8.2 Beállítások . . . . . 57**
8.2.1 Áttekintés . . . . . 58
8.2.1.1 Statisztikai értékek . . . . . 59
8.2.1.2 Állatspecifikus beállítás . . . . . 60
8.2.1.3 Mérés visszaállítása . . . . . 61
8.2.2 Számítás . . . . . 62
8.2.3 Kalibráció . . . . . 63
8.2.3.1 Első / második állatsúly . . . . . 63
8.2.3.2 Stabil mért érték tűrése . . . . . 63
8.2.3.3 Szám . . . . . 64
8.2.3.4 Mérőcella típus . . . . . 64
8.2.3.5 Aktuális mért érték . . . . . 64
8.2.3.6 Kezdőpont nulla értékhez . . . . . 64
8.2.3.7 Az állatmérleg kalibrációja nyúlásmérő bélyeg jellel . . . . . 65
8.2.3.8 Az állatmérleg manuális kalibrációja . . . . . 68
8.2.3.9 Számított mért érték . . . . . 68

**9 Energiaösszesítés . . . . . 69**

**9.1 Áttekintés . . . . . 70**
9.1.1 Regisztrálás visszaállítása . . . . . 71
9.1.2 Görbe regisztrálása . . . . . 71
**9.2 Működési tartományok . . . . . 72**
**9.3 További energiafogyasztók . . . . . 73**
**9.4 Görbe regisztrálása . . . . . 74**

**10 Tartozék . . . . . 76**

**10.1 Fő képernyő . . . . . 78**
10.1.1 Leírás . . . . . 79
10.1.2 Állapotkijelzés . . . . . 79

10.1.2.1 Számláló . . . 79
10.1.2.2 Analóg bemenetek . . . 79
10.1.3 Beállítások . . . 80
**10.2 Számláló . . . 81**
**10.3 Szabad analóg bemenetek . . . 83**
**10.4 Istálló energiaösszesítése . . . 85**
10.4.1 Áttekintés . . . 86
10.4.2 Regisztrálás visszaállítása . . . 87
10.4.3 Görbe regisztrálása . . . 88
**10.5 Energiaszámlálók . . . 89**
**10.6 Telep energiaösszesítése . . . 91**
10.6.1 Áttekintés . . . 92
10.6.2 Regisztrálás visszaállítása . . . 93
10.6.3 Görbe regisztrálása . . . 94
10.6.4 Szinkronizáció . . . 95
**10.7 Telep energiaszámlálója . . . 97**
10.7.1 Impulzusérték . . . 98
10.7.2 Tarifaátkapcsolás . . . 98

**11 Szabad időkapcsoló órák . . . 99**

**11.1 Fő képernyő . . . 101**
11.1.1 Az időkapcsoló óra neve . . . 101
11.1.2 Állapotkijelzés . . . 101
11.1.3 Meghajtások . . . 102
11.1.3.1 Állapot . . . 102
11.1.3.2 Kézi üzem . . . 104
11.1.3.3 Üzemórák . . . 105
11.1.4 Beállítások . . . 106
**11.2 Időkapcsoló órák . . . 107**
11.2.1 Általános beállítások . . . 107
11.2.2 Digitális időkapcsoló óra . . . 111
11.2.3 Analóg időkapcsoló óra . . . 113

**12 Riasztás leírása . . . 116**

# 1 Fő képernyő

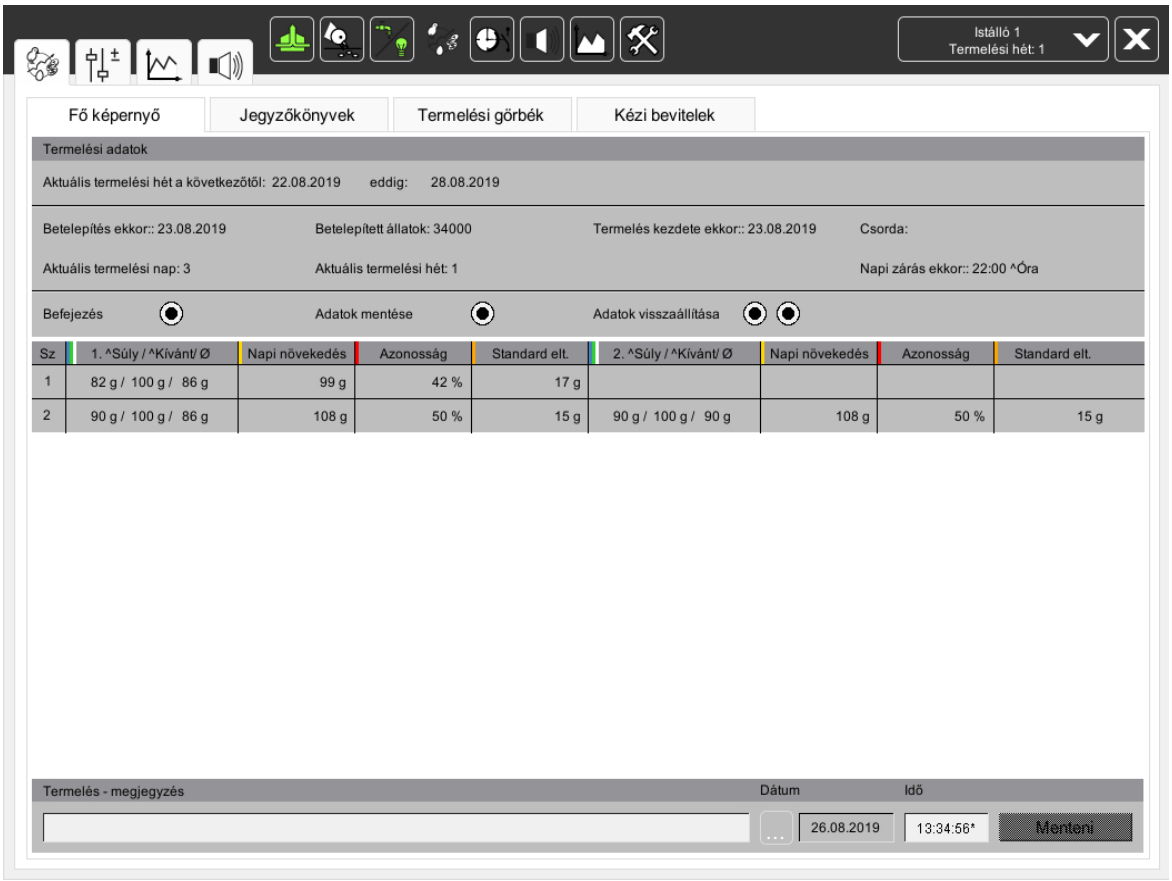
Az Amacs termelési moduljával minden mérvadó termelési paraméter beállítható és megtekinthető, továbbá az adatbankból behívhatók és megjeleníthetők a termelési értékek.

Annak érdekében, hogy dolgozni tudjon az Amacs modulokkal, termelést el kell indítani, vagy ha technikai szempontból szükséges, szünet módra kell kapcsolni.

**ÉRTESÍTÉS!**

Az üzem felszereltségétől függően az ebben a kézikönyvben ábrázolt képernyőfotók eltérhetnek az Ön FarmController számítógépén megjelenő képernyőktől.

Hogy melyik tartományok láthatók, a rendszer konfigurációjától függ. Azok a menük, amelyek nem rendelkeznek funkcióval, nem jelennek meg, ezzel biztosítva a jobb áttekinthetőséget.




Kép 1-1: Brojler / szülőpár termelés fő képernyő

Kép 1-2: Brojler / szülőpár termelés megnyitása

## 1.1 Termelés állapotkijelzése

A következő ábra felső részén az aktuális termelési hét adatai látszanak, attól függően, hogy termelés folyamatban van-e vagy nincs.

### 1.1.1 Folyamatban lévő termelés

Kép 1-3: Folyamatban lévő termelés

A termelési időszak adatai mellett információkat talál a betelepítés időpontjára, a betelepített állatok számára, a termelés kezdetére és a csorda azonosítására vonatkozóan. Ezenkívül áttekintést kaphat az aktuális termelési napról, az aktuális termelési hétről, az állatok életkoráról (csak referenciafájl betöltése esetén), valamint a napi záráshoz beállított időpontról.

A négy darab szürkével ábrázolt lámpa arról nyújt tájékoztatást, hogy a termelés még folyamatban van, de még nem történt napi zárás.

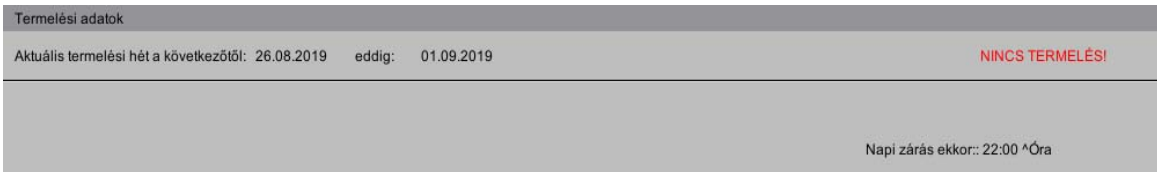
1. **Befejezés**
   Ha a napi zárás (itt: 22:00 óra) megtörténik, akkor az első "Befejezés" lámpa zölden felvillan.
2. **Adatok mentése**
   A termelési adatok mentése az adatbankba akkor történik meg, ha az "Adatok mentése" kijelzés felvillan.
3. **Adatok visszaállítása**
   Végül az adatok visszaállításra kerülnek. Ha világít az első lámpa, akkor végbemegy az adatok visszaállítása. A második lámpa pulzáló jele a CAN-kártyák visszaállítását jelzi.

### 1.1.2 Termelési szünet

Kép 1-4: Termelési szünet

Az előző ábrán látható, hogy a termelés szünet módban van.

### 1.1.3 Lezárult termelés




Kép 1-5: Lezárult termelés

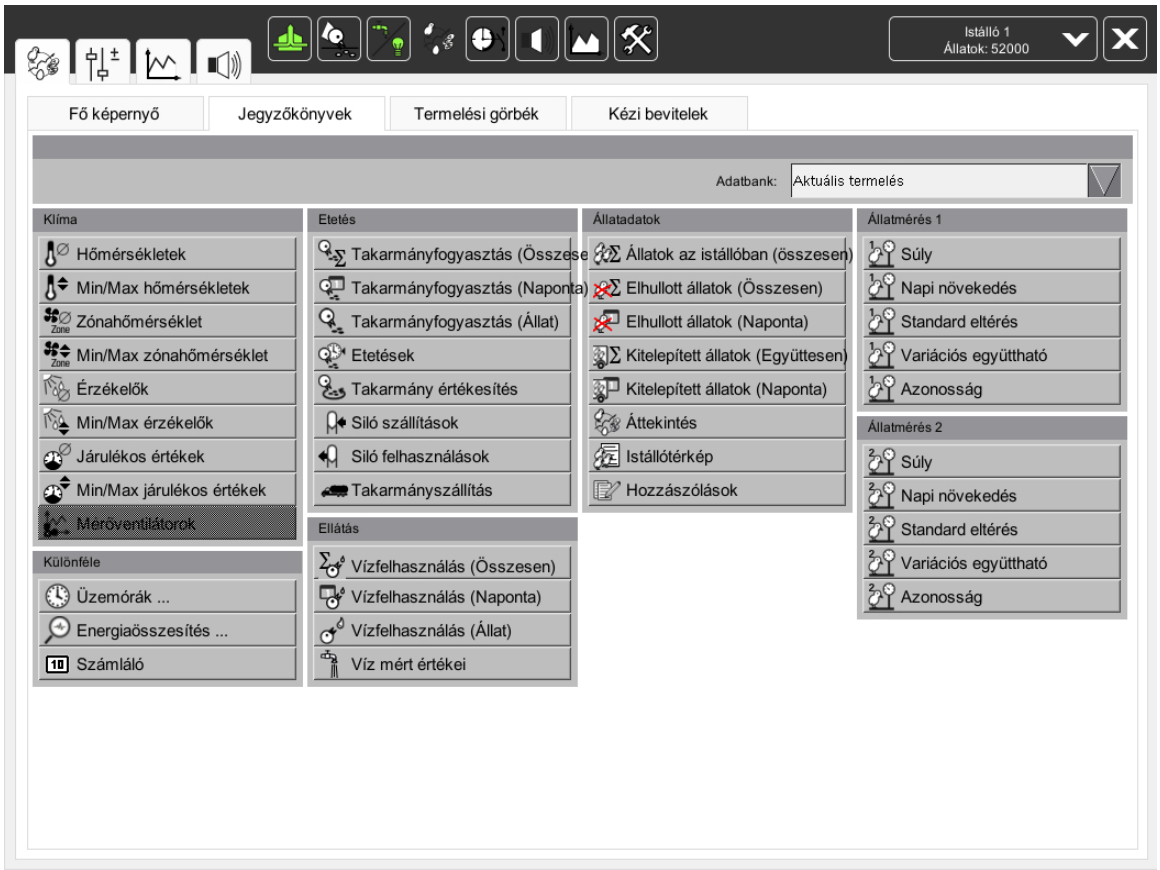
Az előző ábrán látható, hogy jelenleg nincs termelés elindítva.

## 1.2 Termelési adatok

A menüsor fülein keresztül a termelési adatokat táblázatos és grafikus formában jelenítheti meg.

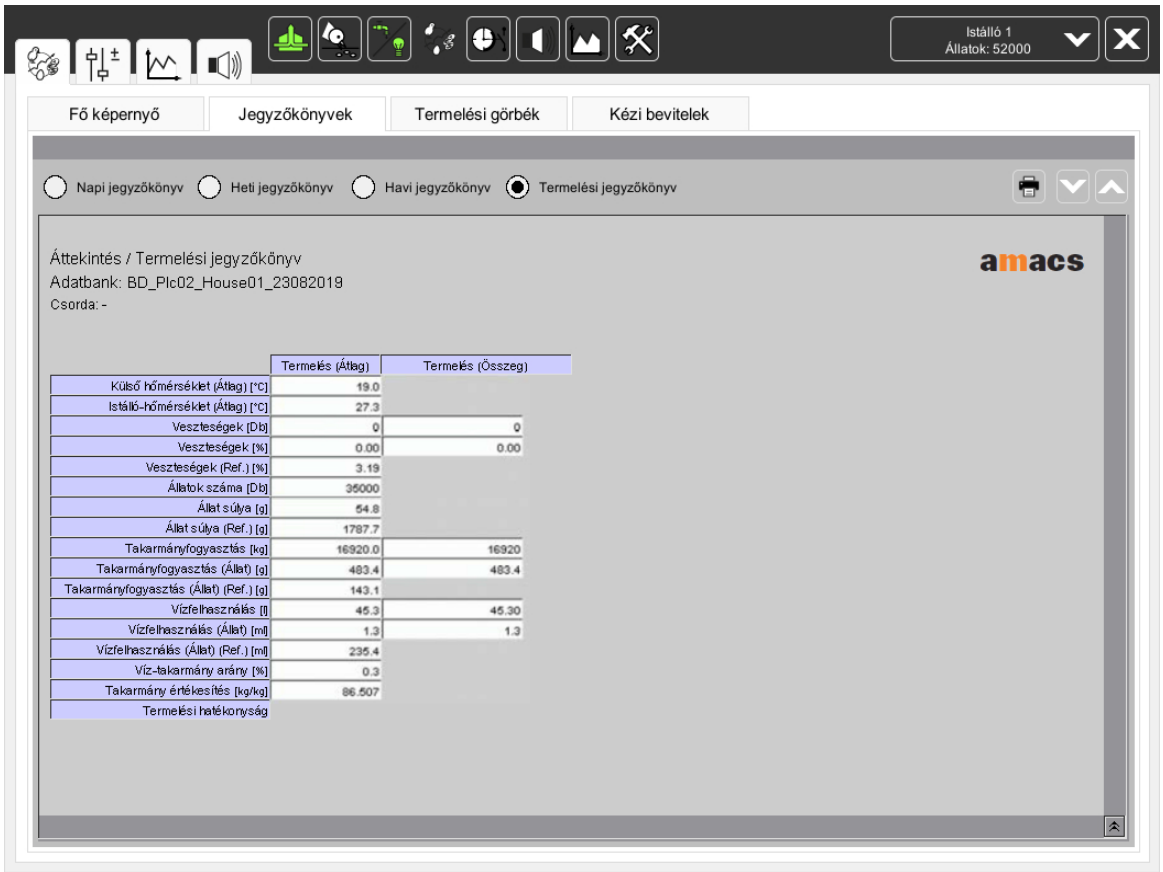
### 1.2.1 Jegyzőkönyvek megtekintése és kiválasztása

Hogy egy állomány fontos paraméterei gyorsan elérhetők legyenek, előre elkészített jegyzőkönyvek állnak rendelkezésre. A megfelelő fülre kattintva megnyílik a következő áttekintő képernyő, amely az összes rendelkezésre álló jegyzőkönyvet tartalmazza.




Kép 1-6: Jegyzőkönyv kiválasztása fő áttekintés

- **Adatbank: Aktuális termelés**
  Az "Adatbank" pont alatt kiválasztható, hogy az aktuális vagy egy már régebbi termelés jelenjen meg. A választómenü az összes termelést megjeleníti istállónévvel és betelepítési dátummal.
- **Jegyzőkönyvek: Állatok az istállóban (összesen)**
  A jegyzőkönyvek egyikére kattintva az istállóban lévő állatokra vonatkozó minden rendelkezésre álló adat megjeleníthető. A következő kép egy lehetséges nézet.




Kép 1-7: Jegyzőkönyv példája

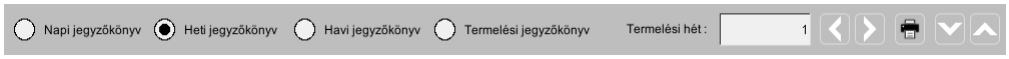
**A jegyzőkönyv kiválasztása után a következő beállításokat lehet elvégezni:**

- **Napi, heti, havi vagy termelési jegyzőkönyv megtekintése**
  A mezők egyikére kattintva kiválasztható a kijelzés időszaka. Napi, heti, havi értékek vagy adatok megjelenítésére van lehetőség a termelés indításától kezdődően.

  –**Napi jegyzőkönyv**
  Itt az jelenik meg, hogy a termelés befejezése után milyen adatok kerültek beírásra az adatbankba az adott naphoz. A megjelenített jegyzőkönyv a nyíl gombokkal egy nappal előre vagy hátra állítható. Ezenkívül lehetőség van a kívánt napot naptárfunkción keresztül kiválasztani.

Kép 1-8: Napi jegyzőkönyv

  –**Heti jegyzőkönyv**
  Itt az jelenik meg, hogy milyen adatok kerültek beírásra az adatbankba a kiválasztott héthez. A megjelenített jegyzőkönyv a nyíl gombokkal egy héttel előre vagy hátra állítható.




Kép 1-9: Heti jegyzőkönyv

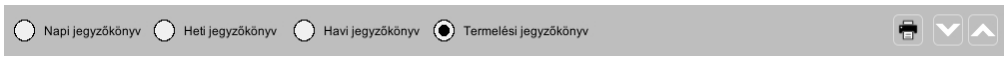
–**Havi jegyzőkönyv**

Itt az jelenik meg, hogy milyen adatok kerültek beírásra az adatbankba a kiválasztott hónaphoz. A megjelenített jegyzőkönyv a nyíl gombokkal egy hónappal előre vagy hátra állítható. Ezenkívül lehetőség van a kívánt napot naptárfunkción keresztül kiválasztani.

Kép 1-10: Havi jegyzőkönyv

–**Termelési jegyzőkönyv**

Itt az jelenik meg, hogy milyen adatok kerültek beírásra az adatbankba a kiválasztott termeléshez.




Kép 1-11: Termelési jegyzőkönyv

- **Lapozás**

Ha a jegyzőkönyv több oldalas, akkor a "Lapozás" funkcióval lehetőség van az előző vagy a következő oldalra ugrani.

A jegyzőkönyv a csatlakoztatott nyomtatóra kinyomtatható. A jobb oldalt felül látható "Nyomtatás" gombra kattintva meghatározható a nyomtatás megjelenítése, kiválasztható a nyomtató és megadható a nyomtatási feladat.

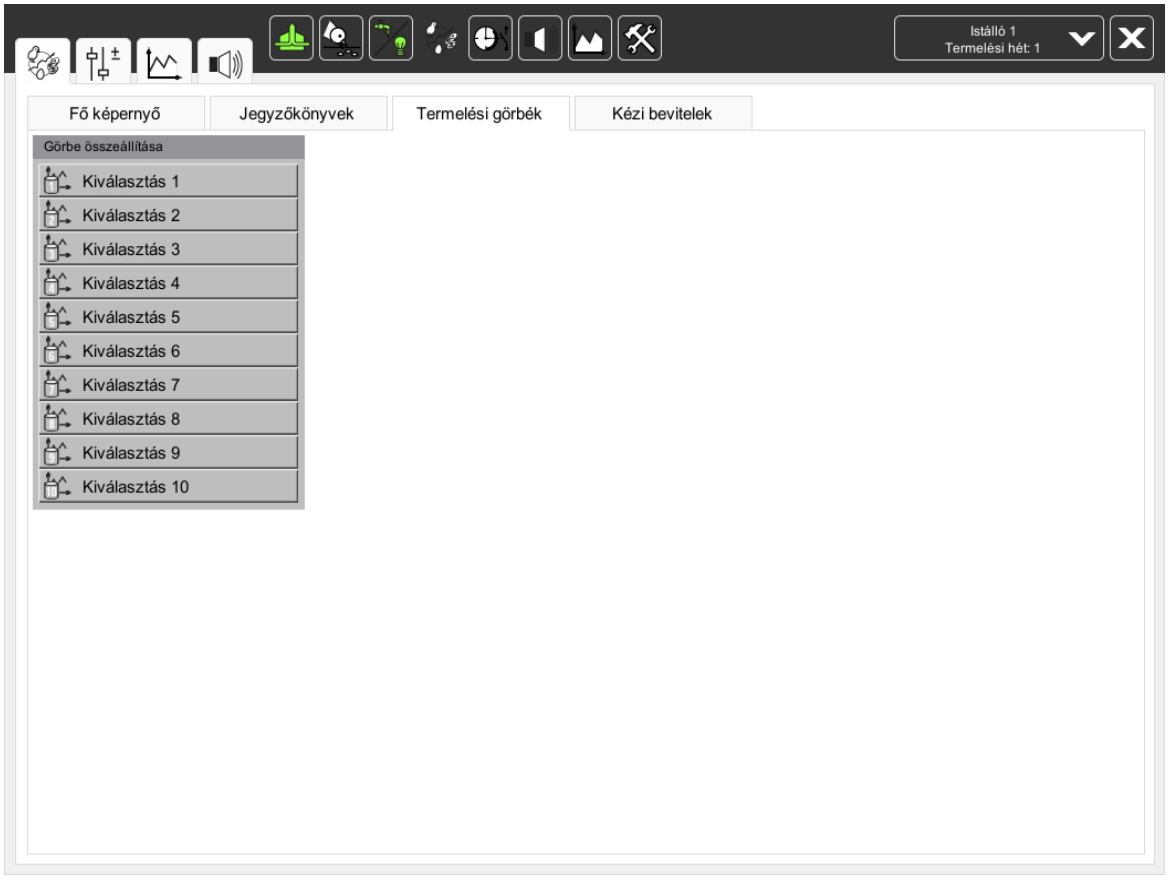
Kép 1-12: Nyomtatás

1. A beállított **Nyomtatót** az első mezőben kell kiválasztani. Alapesetben **Standard** van kiválasztva.
2. Az **Elrendezés** funkcióval meghatározható, hogy csak az aktuális **ListView** legyen a papírra nyomtatva sorokkal, vagy egy indexszel ellátott **FrameListView**.
3. A "**Fekvő**" vagy "**Álló**" lehetőség kiválasztásával megadhatja, hogy a kép fektetett vagy álló formátumban legyen kinyomtatva. Alapesetben "**Fekvő**" van kiválasztva.
4. A "**Lapméretehez illesztés**" funkció lehetővé teszi a képernyőnyomtatás papírméretéhez igazítását. Alapesetben ez a funkció aktiválva van.
5. A "**Csak aktuális oldal**" kiválasztásnak ebben az esetben nincs funkciója.
6. A nyomtatási feladat a **zöld pipával** indítható el és a **piros X** jellel megszakítható. Megszakítás esetén a menü bezáródik.

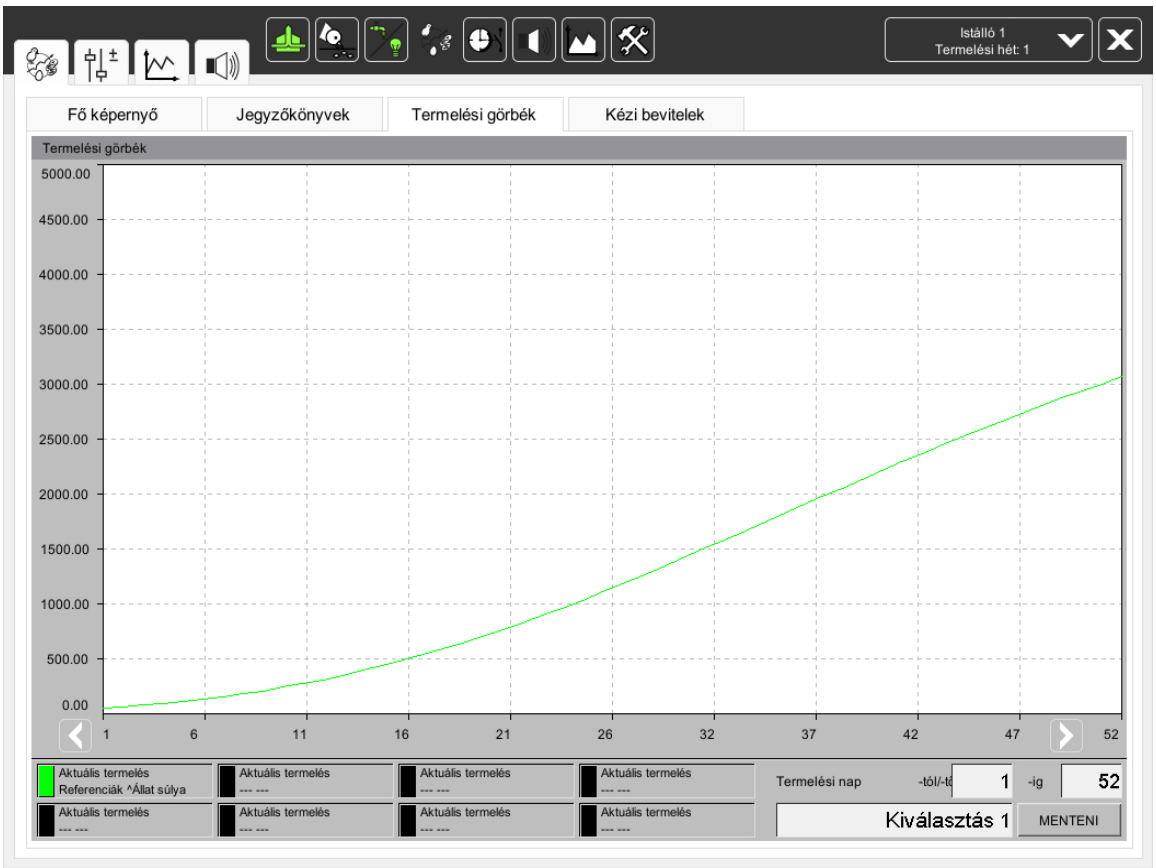
### 1.2.2 Görbék megtekintése és összeállítása

A görbeszimbólumra kattintva megnyílik egy ablak, amelyben tíz darab egyéni görbe összeállítására és elmentésére van lehetőség.

Az egyik görbeösszeállításra kattintva megnyílik az ablak, amelyben az aktuális termelési értékek referenciaértékekkel grafikonformátumban láthatók és összehasonlíthatók.




Kép 1-13: Termelési görbék tartományának kijelzése




Kép 1-14: Görbék

## Görbék összeállítása

1. **Adatpont kiválasztása**

   Az alsó tartományban látható nyolc információs mező egyikére kattintva lehetőség van egy görbe hozzáillesztésére vagy törlésére.

2. **Görbe kiválasztása**

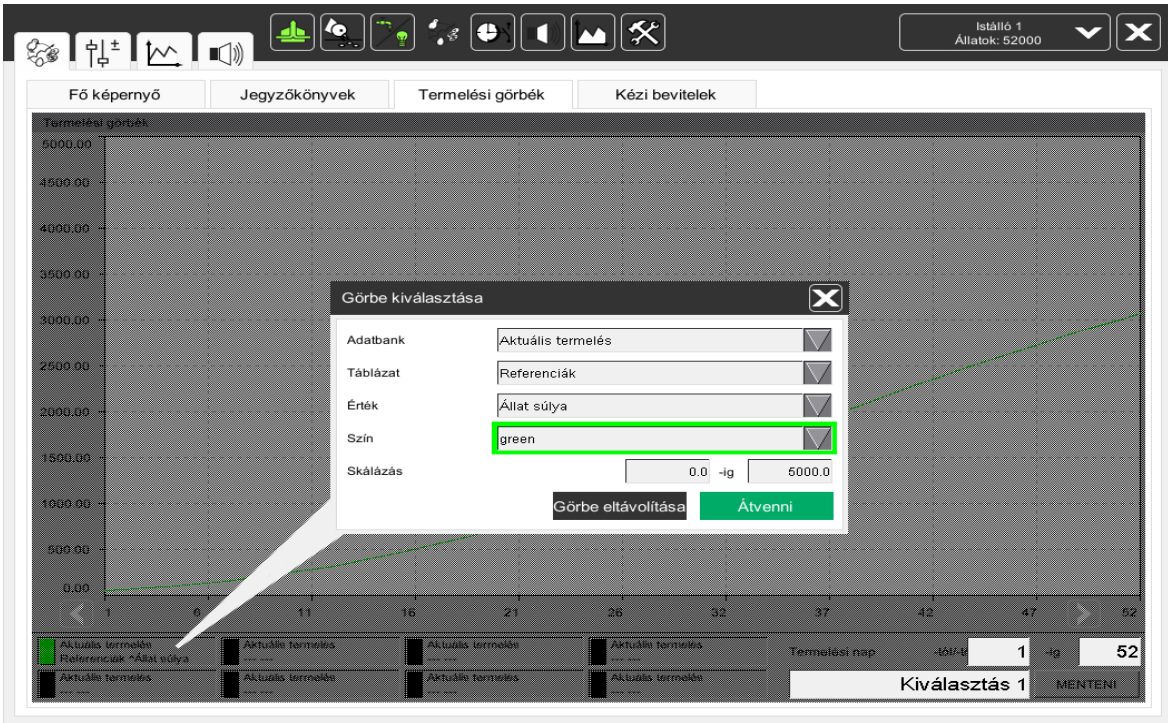
   A "Görbe kiválasztása" ablakban kiválasztható, hogy melyik termelésből (**adatbank**), melyik tartományból (**táblázat**), valamint melyik **érték** kerüljön megjelenítésre.

   Ezenkívül itt beállítható, hogy milyen legyen a görbe színe és skálázása.

   Az "**Átvétel**" gombbal történik a beállítások átvétele a görbeábrázolásba.

   A "**Megszakítás**" gombbal lehet kilépni a menüből a beállítások átvétele nélkül.

   A "**Görbe eltávolítása**" gomb törli a meglévő görbét a görbemegjelenítésből.



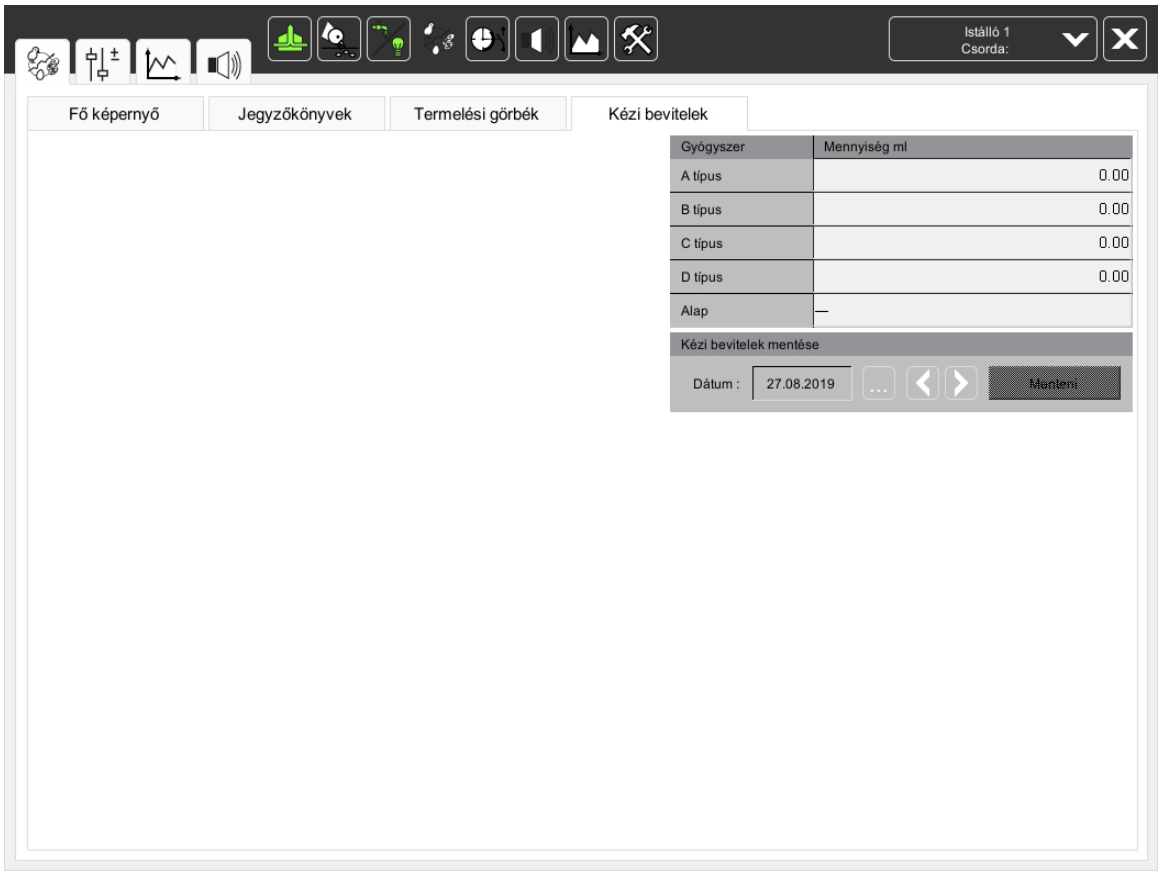

Kép 1-15: Görbék összeállítása

3. **Termelési nap adott időszakban**
   Egy meghatározott időszak értékeinek kijelzéséhez, megadható az első és utolsó termelési nap, amelyhez megjelenjenek az adatok.
4. **Összeállítás mentése**
   A jobb oldali alsó tartományban a kiválasztást névvel lehet ellátni, és a "**Menteni**" gombbal tartósan tárolni lehet.

### 1.2.3 Kézi bevitelek

A "**Jegyzetek**" gombra kattintva megnyílik egy ablak, ahol napi jegyzetek és kémiai szerek bevitelére, majd adatbankban történő rögzítésére van lehetőség.

Ha az adott napon elfelejtette megadni az értékeket, akkor az előző napok termelési értékei a kép jobb felső részén lévő **Dátum** opciónál megadhatók. A megadott értékek a "**Menteni**" gombbal bekerülnek az adatbankba.
Ezek a manuálisan megadott értékek bármikor megtekinthetők a "Termelési görbék" tartomány görbéjeként.




Kép 1-16: Kémiai szer adatok manuális bevitele

- **Gyógyszer**
  A menü jobb oldali tartományában rögzíthetők a beadott kémiai szerek a mennyiségek és az okok megadásával.

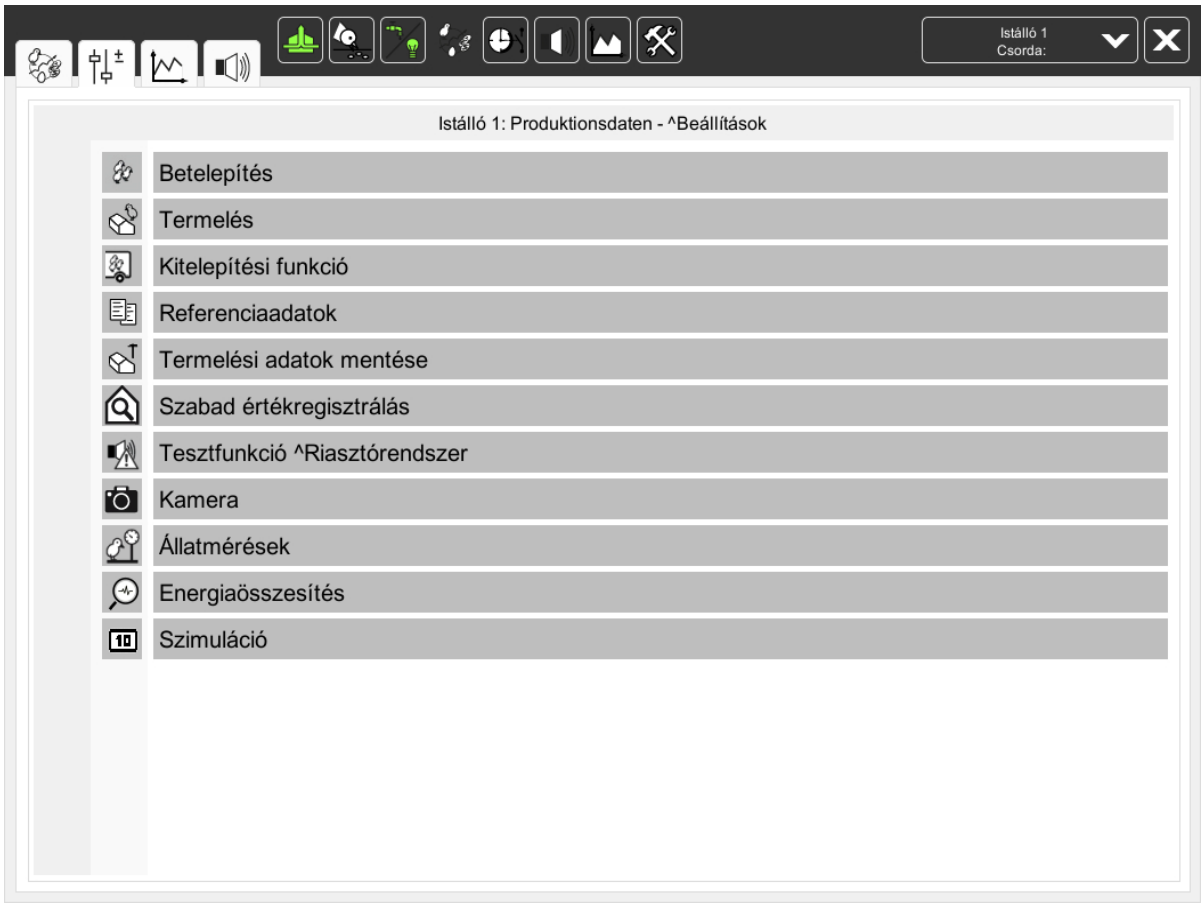
## 1.3 Hozzászólás

A termeléshez ezenkívül még lehetőség van hozzászólások mentésére. A hozzászólások mentésre kerülnek az adatbankba, és egyénileg kiértékelhetők.

Kép 1-17: Hozzászólások

## 1.4 Beállítások

Kattintson a menüválaszték egyik gombjára, az almenükbe jut, amelyekben beállíthatja pl. az állatszámokat, referenciaadatokat stb.

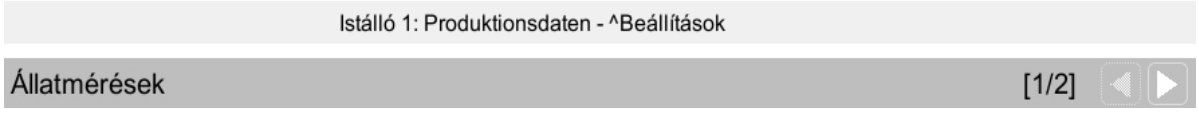



Kép 1-18: Beállítás

**ÉRTESÍTÉS!**

Minden ábrázolt beállítás csak példa. A megfelelő beállításokat az üzembe helyezés során kell megadni, és üzem közben lehet optimalizálni.

Ha egy almenü több oldalra van tagolva, akkor az oldalak között a képernyő jobb felső részén található nyíl gombokkal válthat.



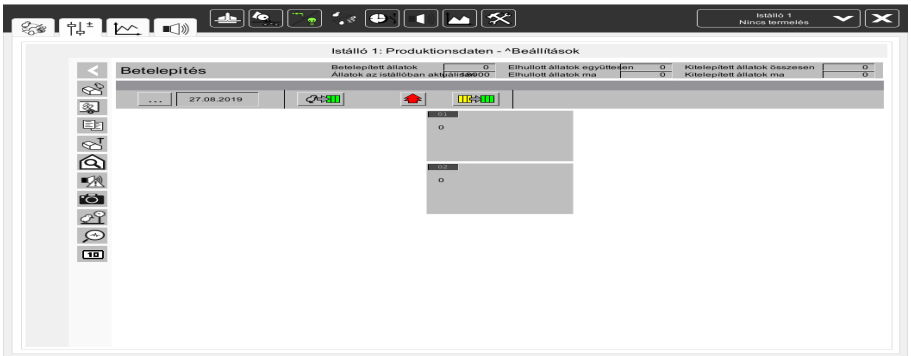

Kép 1-19: Átkapcsolás az oldalak között

# 2 Betelepítés és termelés

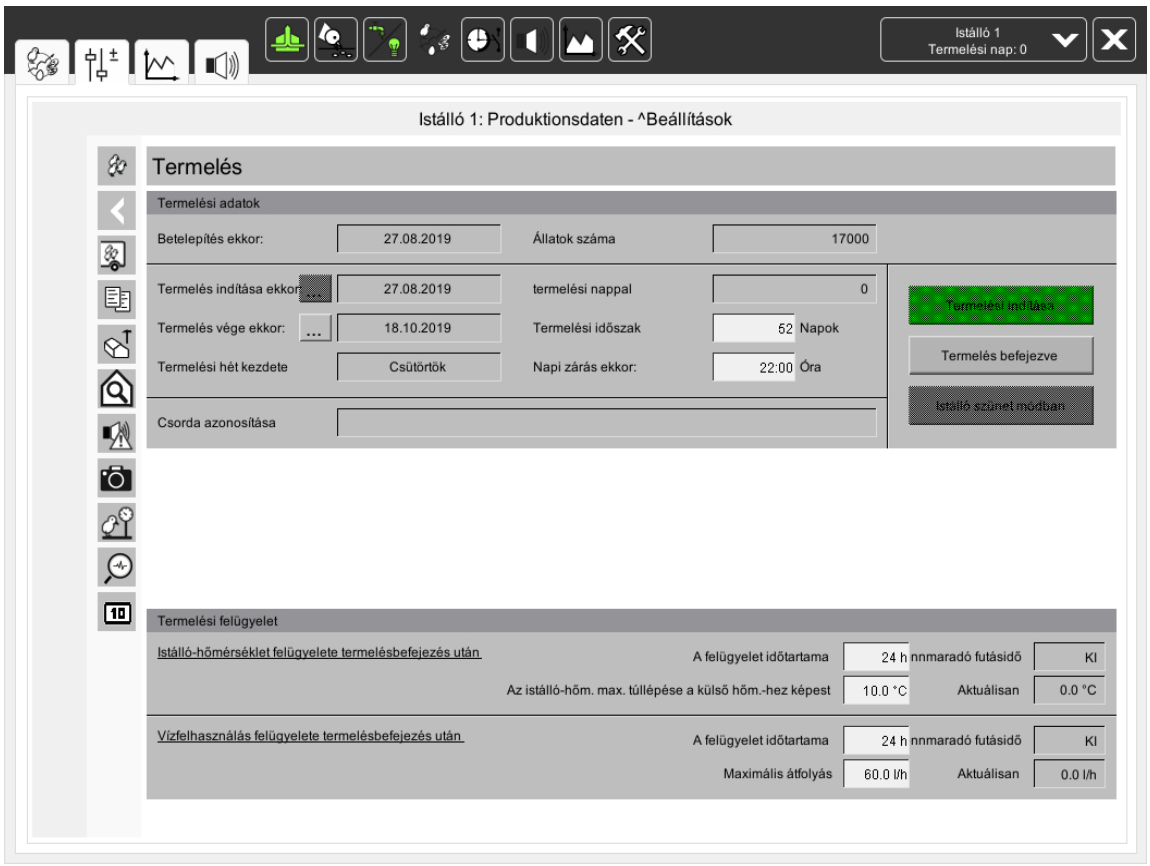
Ahhoz, hogy az állatmenedzsmentbe jusson, a "**Paraméterbeállítások**" pont alatt meg kell nyitni a "**Betelepítés**" és "**Termelés**" menüt.

Kép 2-1: Paraméterbeállítások

A következő fejezetek a "**Betelepítés**" és "**Termelés**" paraméterbeállításokra vonatkoznak, amelyek az azonos nevű menüpontokon keresztül érhetők el.



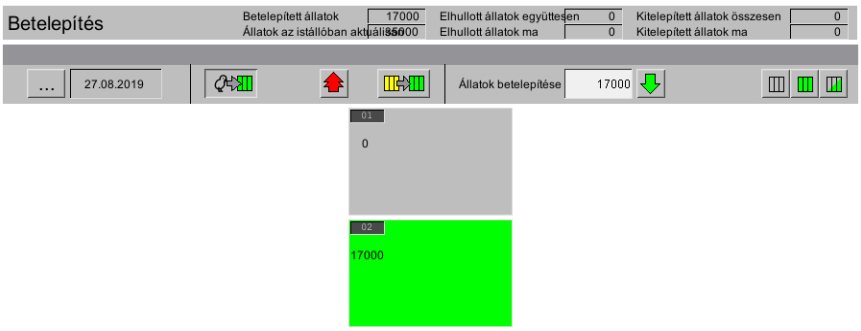

Kép 2-2: Betelepítés




Kép 2-3: Termelés

## 2.1 Állatok betelepítése

Az állatok betelepítéséhez és a betelepítés dátumának meghatározásához a paraméterbeállításoknál meg kell nyitni a Betelepítés menüt, amely az állatmenedzsment beviteli képernyőjéhez vezet.




Kép 2-4: Állatok betelepítése

1. **Betelepítés dátuma**

A három pontot ábrázoló gombra kattintva megnyílik egy naptár, ahol megadható a betelepítés dátuma.

Kép 2-5: Betelepítés dátumának meghatározása

1. **Állatok betelepítése**

A "**Betelepítés**" gombra kattintva minden csoport zölddel jelölve jelenik meg, és megjelennek a szükséges beviteli mezők.

2. **Csoportok kiválasztása**

   Ha a megadott állatokat nem minden csoportra, hanem meghatározott csoportokra kell szétosztani, egérkattintással lehetőség van egyes csoportok kiválasztásának inaktiválására és aktiválására. Az inaktivált csoportok szürke színnel jelennek meg.

   Az aktivált csoportok kiválasztását ezen kívül a kép jobb oldalán lévő három funkciógombbal ("**Összes kiválasztásának visszavonása**", "**Összes kiválasztása**" és "**Megfordítás kiválasztása**") is módosítani lehet.

Kép 2-6: Csoport kiválasztása

3. **Az állatok száma**

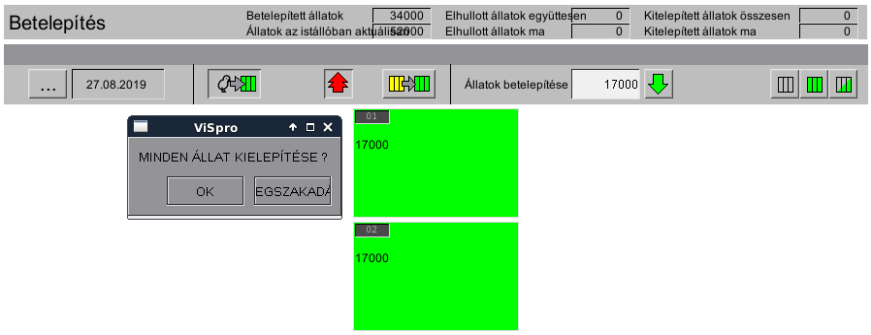
   Az állatok számát az "**Állatok betelepítése**" mezőben lehet megadni, és az "**Enter**" gombbal lehet megerősíteni. Ezt követően a zöld nyílra kattintva az állatok egyenletesen szétosztásra kerülnek ezekhez a csoportokhoz.

Kép 2-7: Az állatok száma

**ÉRTESÍTÉS!**

Ha véletlenül helytelenül adta meg az állatszámot, akkor a "Minden állat kitelepítése" gombra kattintva érvényteleníthetí a bevitelt. Erre csak akkor van lehetőség, ha a termelés lezárult vagy még nem lett elindítva.

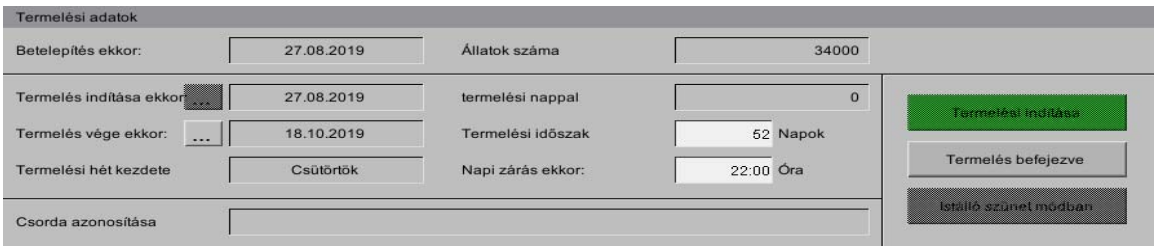
Arra vonatkozólag, hogy hogyan kell a bevitelt érvényteleníteni folyamatban lévő termelés közben, a ExternalLink: fejezetben talál leírást.




Kép 2-8: Minden állat kitelepítése

## 2.2 Termelés indítása

A betelepítés dátumának meghatározásához és a termelési indításához a paraméterbeállításoknál meg kell nyitni a "**Termelés**" menüt. Itt lehet a termelést elindítani, leállítani vagy az istálló szüneteltetését kiválasztani.




Kép 2-9: Termelés indítása

**ÉRTESÍTÉS!**

A "**Betelepítés dátuma ekkor:**" és az "**Állatok száma**" beállítások a Betelepítés menüből kerülnek átvételre, és itt nem módosíthatók.

1. **Termelés indítása ekkor**
   Mivel a betelepítés időpontja és a termelés indítása nem mindig esik egybe, egy naptáron keresztül megadható a dátum a termelés indításához. Ez a három pontot ábrázoló gombbal nyitható meg.

Kép 2-10: Termelésbeállítások

2. **termelési nappal**
   Ha a termelés elindul, de még nincsenek állatok az istállóban, a naptári naphoz hozzárendelhető egy termelési nap. Ennek az istálló felfűtése vagy takarmány biztosítása esetén van jelentősége, amelyet hozzá kell rendelni a termeléshez. A betelepítés napja ekkor általában a "0." nap. Ezt követően a "-1." napon megtörténik az istálló felfűtése és az etetőberendezés feltöltése.
3. **Termelési hét kezdete**
   Számos üzemben úgy van megszervezve a termelési hét, hogy pl. csütörtöktől csütörtökig tart. A jegyzőkönyvek ehhez történő igazításához megadható a hétnek az a napja, amikor új termelési hét kezdődik.
4. **Napi zárás ekkor**
   Ahhoz, hogy a naphoz feljegyzett adatok egy egyénileg meghatározott időponthoz elmenthetők legyenek az adatbankba, itt lehet megadni az időt, amelyhez a napi zárást el kell végezni.
5. **Termelési időszak**
   Mivel az Amacs program különböző istállókban használható, itt meg lehet adni a napokat, amelyeken a betelepített állatoknak az istállóban kell maradniuk. Ezáltal a kívánt hőmérséklet görbéi stb. áttekinthetőbbé válnak, mivel a görbék X-tengelye, ha pl. 52 nap lett megadva, csak a 0–52. napot mutatja.
6. **Termelés vége ekkor**

   A "Termelés vége ekkor" bevitelnél a kiistállózás előre látható dátumát lehet megadni. Ha a kiistállózás időpontja eltolódik, akkor ezt az adatot hozzá lehet igazítani a folyamatban lévő termelés közben. A termelés végével pl. előre kikalkulálható a befejeződő termelés még szükséges takarmánymennyisége.

   A dátum a naptáron keresztül adható meg, amelyet a három pontot ábrázoló gombbal lehet megnyitni.

Kép 2-11: Termelés vége ekkor

7. **Csorda azonosítása**

   A jobb azonosíthatóság érdekében minden jegyzőkönyvben megjelenítésre kerül a csorda azonosítása, ha meg lett adva. Ezt a termelés indítása előtt meg kell határozni, mivel termelés közben nem módosítható.

**ÉRTESÍTÉS!**

A csorda azonosításának megadásakor a szóközöket a rendszer _ karakterrel helyettesíti. Speciális karakterek, mint ?! § % / ( ) = ’ . , < > ^ ° @ * \ ß ü ä ö használata nem támogatott, ezért törölve lesznek.

8. **Termelés indítása**

   Ha minden adatot megadott, akkor a termelés a "**Termelés indítása**" gombbal aktiválható. A ventilátorok és egyéb modulok csak ezután lépnek működésbe a megadott adatoknak megfelelően.

Az állatok áttelepítésére, az elhullott állatok megadására stb. közvetlenül a termelés indítását követően van lehetőség, amit a következőkben tárgyalunk.

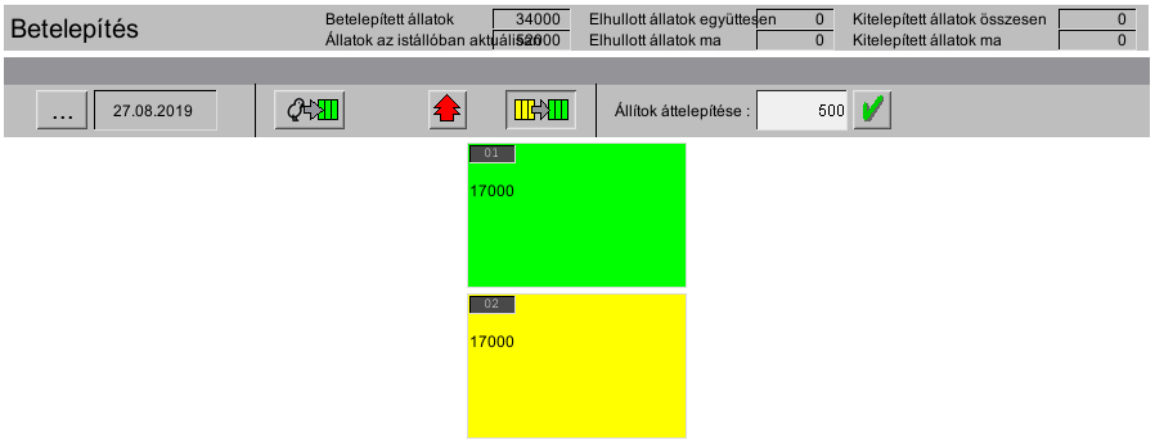
**ÉRTESÍTÉS!**

**Figyelem!**

Az új dátum a termelés indításakor mindig új adatbankot is létrehoz az adott tojóállományhoz és hizlalótakarmányhoz. Ha csak a termelés megszakításáról van szó, akkor az indításkor ne adjon meg attól eltérő dátumot, mint amivel az előző hízóállományt indította, mert különben a kumulált értékek újra nullától indulnak.

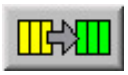
## 2.3 Állítok áttelepítése

Ha állítok áttelepítésére van szükség, vagy ha az állatszámok Amacs általi szimmetrikus felosztása nem megfelelő, akkor az állatok egyénileg áttelepíthetők. Az állatok áttelepítéséhez a paraméterbeállításoknál megnyitható a "**Betelepítés**" menü, amely az állatmenedzsment beviteli képernyőjéhez vezet.




Kép 2-12: Állítok áttelepítése

1. **Áttelepítés**

   Az "**Áttelepítés**" gombra kattintva lehetővé válik az állatok áttelepítése. Megjelennek a szükséges beviteli mezők.

2. **Honnan hová**

   Itt a kiindulási csoportra kattintva és a **bal egérgomb nyomva tartásával** kiválasztható a csoport, ahova az állatok egy részét át kell helyezni. Ahogyan az előző képen látható, ekkor a kiindulási csoport sárga, a célcsoport pedig zöld színű.

3. **Állítok áttelepítése**

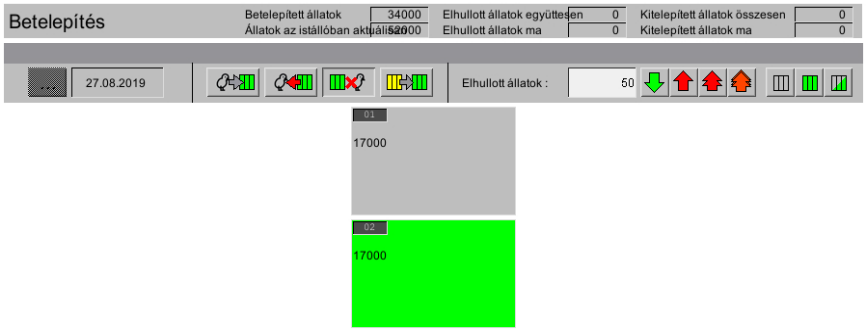
   Itt lehet megadni azoknak az állatoknak a számát, amelyeket ebből a csoportból ki kell venni, majd az "**Enter**" gombbal meg kell erősíteni. A számmező melletti zöld gombbal lehet átvenni a változtatást.

   Kép 2-13: Állatszám, áttelepítés

## 2.4 Elhullott állatok megadása

A napi menedzsmenthez tartozik a csoportonkénti veszteségek rögzítése, és bejegyzése az adatbankba. Az elhullott állatok megadásához a paraméterbeállításoknál megnyitható a "**Betelepítés**" menü, amely az állatmenedzsment beviteli képernyőjéhez vezet.




Kép 2-14: Veszteségek bevitele

1. **Veszteségek**

A "**Veszteségek**" gombra kattintva lehetővé válik az elhullott állatok megadása. Megjelennek a szükséges beviteli mezők.

2.**Csoportok kiválasztása**

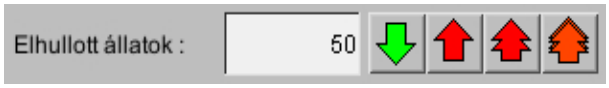
Ha a megadott állatokat nem minden csoportra, hanem meghatározott csoportokra kell szétosztani, egérkattintással lehetőség van egyes csoportok kiválasztásának inaktiválására és aktiválására. Az inaktivált csoportok szürke színnel jelennek meg.

Az aktivált csoportok kiválasztását ezen kívül a kép jobb oldalán lévő három funkciógombbal ("**Összes kiválasztásának visszavonása**", "**Összes kiválasztása**" és "**Megfordítás kiválasztása**") is módosítani lehet.

Kép 2-15: Csoport kiválasztása

3. **Elhullott állatok**

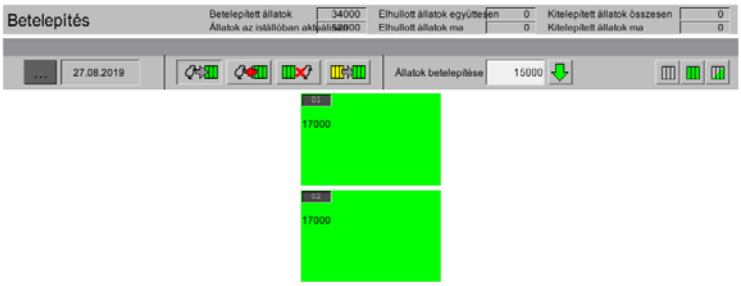
Itt lehet megadni azoknak az állatoknak a számát, amelyeket ebből a csoportból ki kell venni, majd az "Enter" gombbal meg kell erősíteni. A számmező melletti zöld gombbal lehet átvenni a változtatást.




Kép 2-16: Elhullott állatok száma

## 2.5 Utólagos betelepítés

Az állatok utólagos betelepítéséhez a "Paraméterbeállítások" alatt meg kell nyitni a "Betelepítés" menüt, amely az állatmenedzsment beviteli képernyőjéhez vezet.




Kép 2-17: Utólagos betelepítés

1. **Állatok betelepítése**

A "**Betelepítés**" gombra kattintva minden csoport zölddel jelölve jelenik meg, és megjelennek a szükséges beviteli mezők.

2. **Csoportok kiválasztása**

   Ha a megadott állatokat nem minden csoportra, hanem meghatározott csoportokra kell szétosztani, egérkattintással lehetőség van egyes csoportok kiválasztásának inaktiválására és aktiválására. Az inaktivált csoportok szürke színnel jelennek meg.

   Az aktivált csoportok kiválasztását ezen kívül a kép jobb oldalán lévő három funkciógombbal ("**Összes kiválasztásának visszavonása**", "**Összes kiválasztása**" és "**Megfordítás kiválasztása**") is módosítani lehet.

Kép 2-18: Csoport kiválasztása

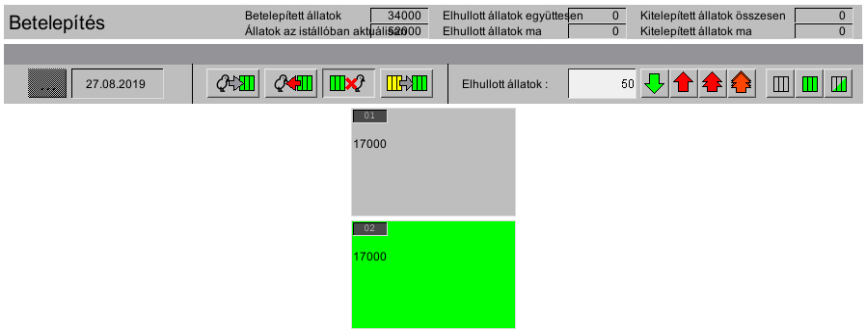
3. **Az állatok száma**

   Az állatok számát az "**Állatok betelepítése**" mezőben lehet megadni, és az "**Enter**" gombbal lehet megerősíteni. Ezt követően a zöld nyílra kattintva az állatok egyenletesen szétosztásra kerülnek ezekhez a csoportokhoz.

Kép 2-19: Az állatok száma

## 2.6 Előzetes kitelepítés

Az állatok előzetes kitelepítéséhez a "Paraméterbeállítások" alatt meg kell nyitni a "Betelepítés" menüt, amely az állatmenedzsment beviteli képernyőjéhez vezet.




Kép 2-20: Előzetes kitelepítés

1. **Kitelepítés**

A "Kitelepítés" gombra kattintva lehetővé válik a kitelepített állatok megadása. Megjelennek a szükséges beviteli mezők.

2.**Csoportok kiválasztása**

Ha a megadott állatokat nem minden csoportra, hanem meghatározott csoportokra kell szétosztani, egérkattintással lehetőség van egyes csoportok kiválasztásának inaktiválására és aktiválására. Az inaktivált csoportok szürke színnel jelennek meg.

Az aktivált csoportok kiválasztását ezen kívül a kép jobb oldalán lévő három funkciógombbal ("**Összes kiválasztásának visszavonása**", "**Összes kiválasztása**" és "**Megfordítás kiválasztása**") is módosítani lehet.

Kép 2-21: Csoport kiválasztása

3. **Állítok kitelepítése**

Itt lehet megadni azoknak az állatoknak a számát, amelyeket ebből a csoportból ki kell venni, majd az "Enter" gombbal meg kell erősíteni. A számmező melletti zöld gombbal lehet átvenni a változtatást.

Kép 2-22: előzetes kitelepítés

## 2.7 Bevitelek érvénytelenítése

A veszteségek természetesen nehezen érvényteleníthetők, de előfordulhat, hogy helytelen adatok kerültek megadásra, amelyeket módosítani kell.

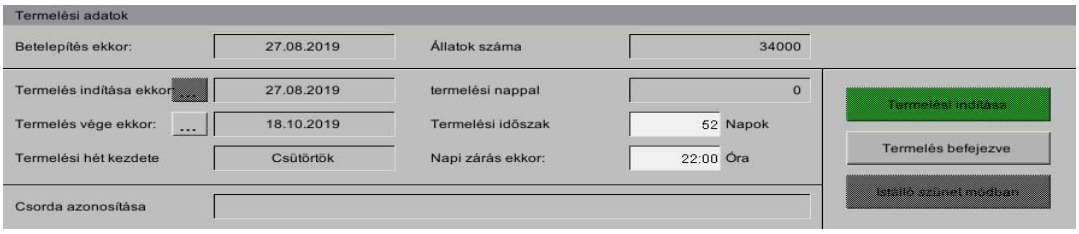
A változtatáshoz az előző képen látható piros nyilak használhatók, amelyek az elhullott állatok bevitelénél és az előzetes kitelepítésnél rendelkezésre állnak.

**Ezekkel a funkciógombokkal a következőt lehet érvényteleníteni:**

1. az utolsó bevitelt,
2. a mai beviteleket és
3. az összes állományra vonatkozó beviteleket

## 2.8 Termelés befejezése

A termelési befejezéséhez a paraméterbeállításoknál megnyitható a "**Termelés**" menü. Itt lehet a termelést elindítani, leállítani vagy az istálló szüneteltetését kiválasztani.




Kép 2-23: Termelés befejezése

**ÉRTESÍTÉS!**

**Figyelem!**

Lezárult termelés esetén minden szabályozás leáll, és a ventiláció lekapcsol.

Gondoljon arra, hogy ha szükséges, az istállót **kapcsolja szünet módba**, hogy a szabályozás az "Istálló szünetel" állapotnál megadott értékekkel működjön tovább.

**FIGYELMEZTETÉS!**

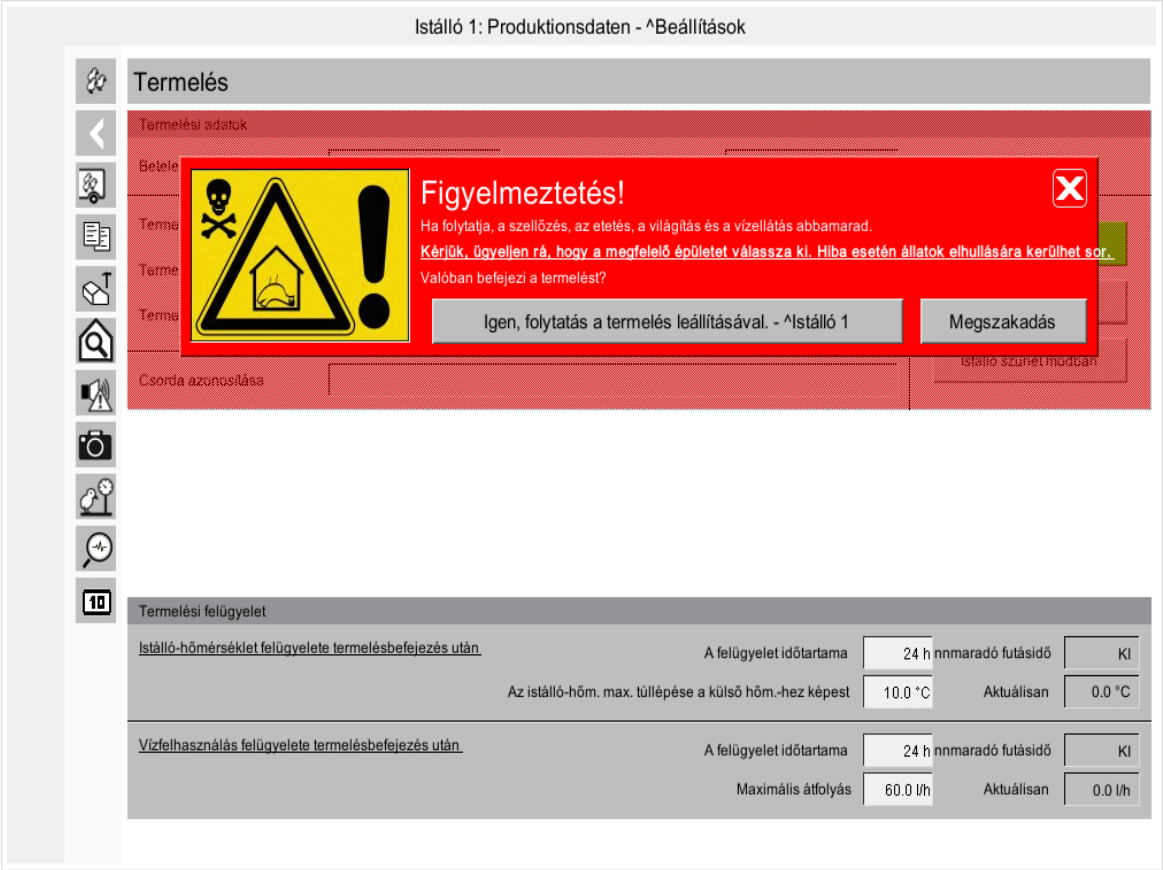
**Figyelmeztetés**
**Fulladásveszély emberekre és állatokra nézve**

Ha a termelés leáll, és még tartózkodnak állatok az istállóban, akkor káros gázok gyűlhetnek össze magas koncentrációban!

- Gondoskodjon elegendő friss levegő bevezetéséről, hogy ne gyűlhessenek össze káros gázok az istállóban!
- Ha ez mégis előfordulna, ne lépjen be az istállóba, vagy csak megfelelő légzésvédővel!

1. A termelést a "**Termelés befejezése**" gombra kattintva lehet leállítani.
2. Megjelenik egy figyelmeztető üzenet, amely arra utal, hogy a szellőztetés, etetés, fény és vízellátás vezérlése befejeződött.

3. Ha elolvasta a biztonsági utasítást, az "**Igen, tovább a termelés leállításával**" opcióval befejezheti a termelést, vagy a "**Megszakadás**" opcióval elhagyhatja a biztonsági utasítást a termelés befejezése nélkül.




Kép 2-24: Figyelmeztetés - Termelés befejezve

## 2.9 Felügyelet a termelés vége után

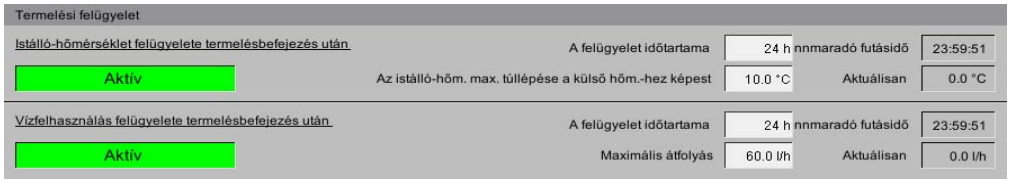
A felügyelet a termelés vége után ellenőrzi az istálló-hőmérséklet és a külső hőmérséklet közötti különbség elfogadhatóságát, valamint a vízfelhasználást a termelés befejezése után. Ez a funkció annak elkerülésére hivatott, hogy a termelés téves befejezése esetén ne legyenek elhullott állatok az istállóban.

**A felügyelet befejeződik, ha ...**

- mindkét felügyeleti idő letelt, és nincs generált riasztás,
- a termelés ismét elindul, vagy
- a termelés fő képernyőjén működtette a "**Felügyelet vége**" gombot.

### 2.9.1 Beállítások

A felügyelet beállításához a paraméterbeállításoknál megnyitható a "**Termelés**" menü. Itt lehet a termelést is elindítani, leállítani vagy az istálló szüneteltetését kiválasztani.




Kép 2-25: Felügyelet a termelés vége után

- **A felügyelet időtartama**

  A felügyelet a termelés befejezésével kezdődik, és "**A felügyelet időtartama**" beállítással időben korlátozott, hogy pl. az istálló felfűtése a következő termelés indítása előtt ne vezessen hibás riasztáshoz, és ezzel a funkció tartós kikapcsolásához.

- **Fennmaradó futásidő**

  A termelés alatt ebben a mezőben megjelenik, hogy a felügyelet **KI**kapcsolt állapotban van. A termelés befejezése után kijelzésre kerül a felügyeletből fennmaradó futásidő. Ha a felügyeleti idő lejárt, akkor a mezőben "**00:00:00**" látható. Ha mindkét felügyeleti idő lejárt, akkor a mezőkben "**KI**" jelzés jelenik meg.

- **Maximális értékek**

  **Istálló-hőmérséklet:** Az istálló-hőmérsékletnek maximum "**Az istálló-hőm. max. túllépése a külső hőm.-hez képest**" értékkel szabad túllépnie a külső hőmérsékletet a felügyeleti idő alatt.

  **Víz:** A l/óra mértékegységben megadott aktuális vízfelhasználás nem lépheti túl a "**Maximális átfolyás**" értéket. A vízfelhasználás felügyelete során az ellenőrzéshez a szelep az ellenőrzés időtartamára automatikusan kinyit. Ha erre nincs szükség, akkor a felügyeleti időt 0h értékre kell állítani, vagy a riasztási beállításoknál ki kell kapcsolni a felügyeletet.

- **Aktuálisan**

  Ez az aktuális érték kerül összehasonlításra az adott maximális értékkel a termelés vége után a felügyelethez. Ez az érték aktív termelés esetén és a felügyelet vége után is látható.

### 2.9.2 A felügyelet állapota

A felügyelet állapotára vonatkozó információk a beállításoknál és a fő képernyőn láthatók.

| | |
|---|---|
| Kész | Kijelzés, ha a termelés befejeződött, és a felügyeleti idők lejártak. |
| Aktív | Kijelzés, ha a termelés befejeződött, és a felügyeleti idők még nem jártak le. |
| Inaktív | Kijelzés, ha a felügyelet a riasztási beállítással ki lett kapcsolva. |
| Riasztás | Kijelzés a felügyelet riasztása esetén. |
| | Kijelzés folyamatban lévő termelés esetén. |

**ÉRTESÍTÉS!**

Riasztás észlelésekor az "**Istálló-hőmérséklet felügyelete termelésbefejezés után**" vagy a "**Vízfelhasználás felügyelete termelésbefejezés után**" hibaüzenet jelenik meg a riasztási sorban.

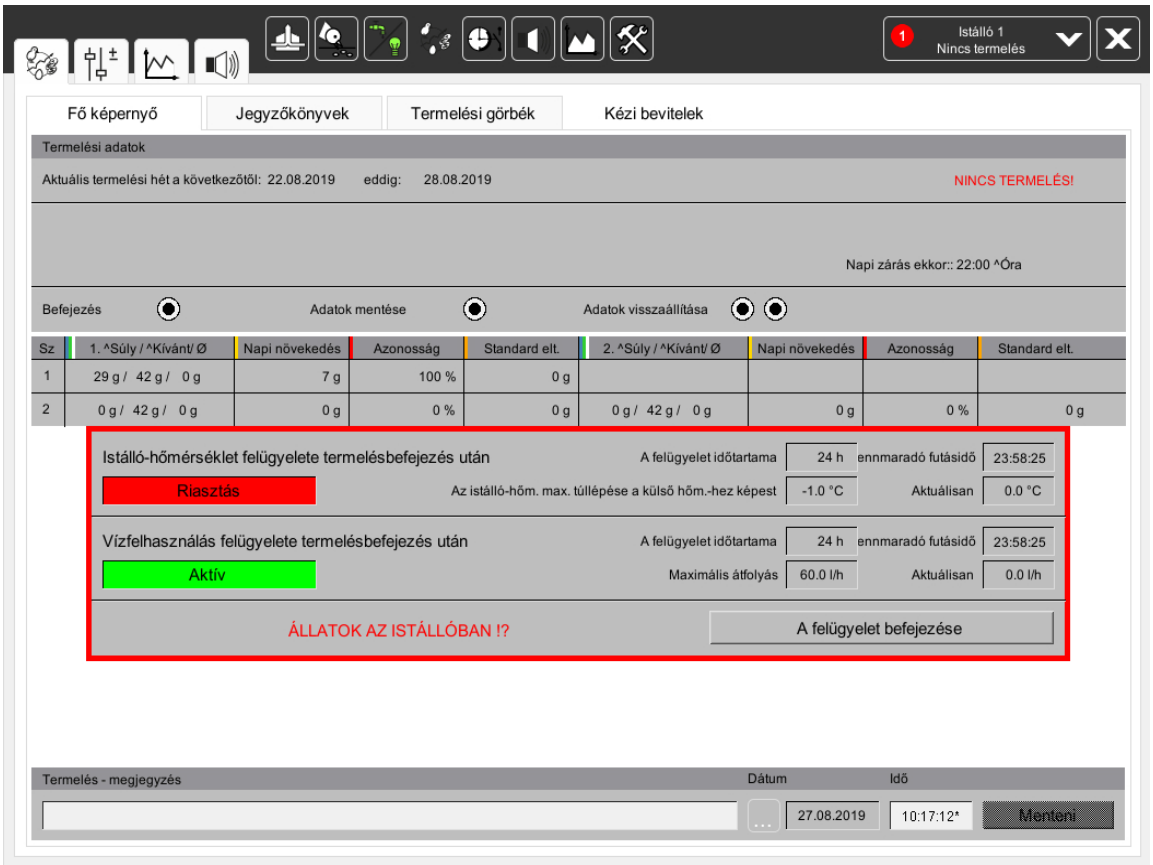
### 2.9.3 Fő képernyő

A kijelzés a termelés fő képernyőjén a termelés befejezése után jelenik meg. Ha a felügyelet befejeződött, a kijelzés eltűnik.

A felügyelet kijelzése ugyanazokat az információkat tartalmazza, mint a beállításokban lévők. Beállítás itt nem lehetséges, mivel az értékek kijelzése csak információként szolgál. Ezenkívül rendelkezésre áll egy gomb a felügyelet idő előtti befejezéséhez.

**ÉRTESÍTÉS!**

A gomb biztonsági kérdéssel van védve a téves működtetés ellen.

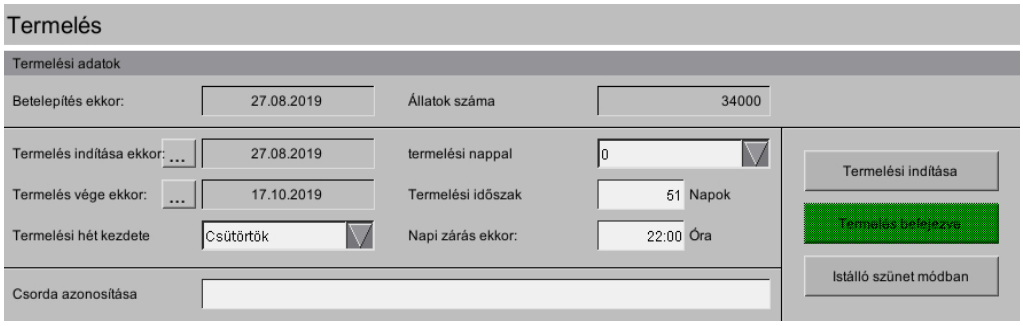



Kép 2-26: Felügyelet riasztás

Riasztás esetén az adott istálló fő képernyőjén megjelenik a felügyelet állapota és az "**ÁLLATOK AZ ISTÁLLÓBAN !?**" szöveges üzenet. A szöveg abban az esetben is tovább látható, ha a riasztás feltételei már nem állnak fenn. "**A felügyelet befejezése**" gomb működtetésével ez eltűnik, és a hiba visszaállításra kerül.

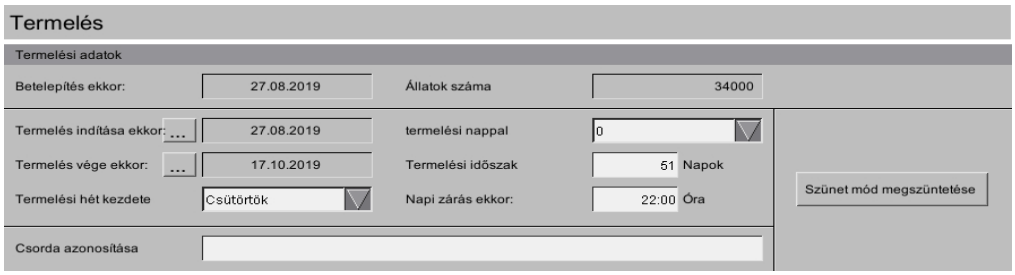
## 2.10 Istálló szünet módban

A szünet mód bekapcsolásához a paraméterbeállításoknál megnyitható a "Termelés" menü. Itt lehet a termelést elindítani, leállítani vagy az istálló szüneteltetését kiválasztani.




Kép 2-27: Szünet mód aktiválása

A termelés az "**Istálló szünet módban**" gombra kattintva szünetre állítható. Ezzel a funkcióval aktív marad például a szellőzés vagy a fűtés, a klímamodulban az "Istálló szellőzése szünetel" vagy "Istálló fűtése szünetel" alatt előzőleg rögzített értékekkel.




Kép 2-28: Szünet mód kikapcsolása

A szünet mód ugyanarra gombra - most "**Szünet mód megszüntetése**" - kattintva befejezhető.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

**Figyelmeztetés**

**Fulladásveszély emberekre és állatokra nézve**

Ha a termelés leáll, és még tartózkodnak állatok az istállóban, akkor káros gázok gyűlhetnek össze magas koncentrációban!

- Gondoskodjon elegendő friss levegő bevezetéséről, hogy ne gyűlhessenek össze káros gázok az istállóban!
- Ha ez mégis előfordulna, ne lépjen be az istállóba, vagy csak megfelelő légzésvédővel!

# 3 Kitelepítési funkció

A kitelepítési funkció magába foglalja a hizlalótakarmány etetőberendezés kitelepítéshez, ill. előzetes kitelepítéshez szükséges ürítését. A kitelepítési mód egyszerűen előre meghatározható állapotok (például fényerő) központi aktiválására hivatott a kitelepítés során. Aktív kitelepítési funkció esetén az istálló képernyőnézetén egy célzászló jelenik meg.

A kitelepítési mód beállításához a paraméterbeállításoknál megnyitható a **Kitelepítési funkció** menü.

Kép 3-1: Kitelepítési funkció

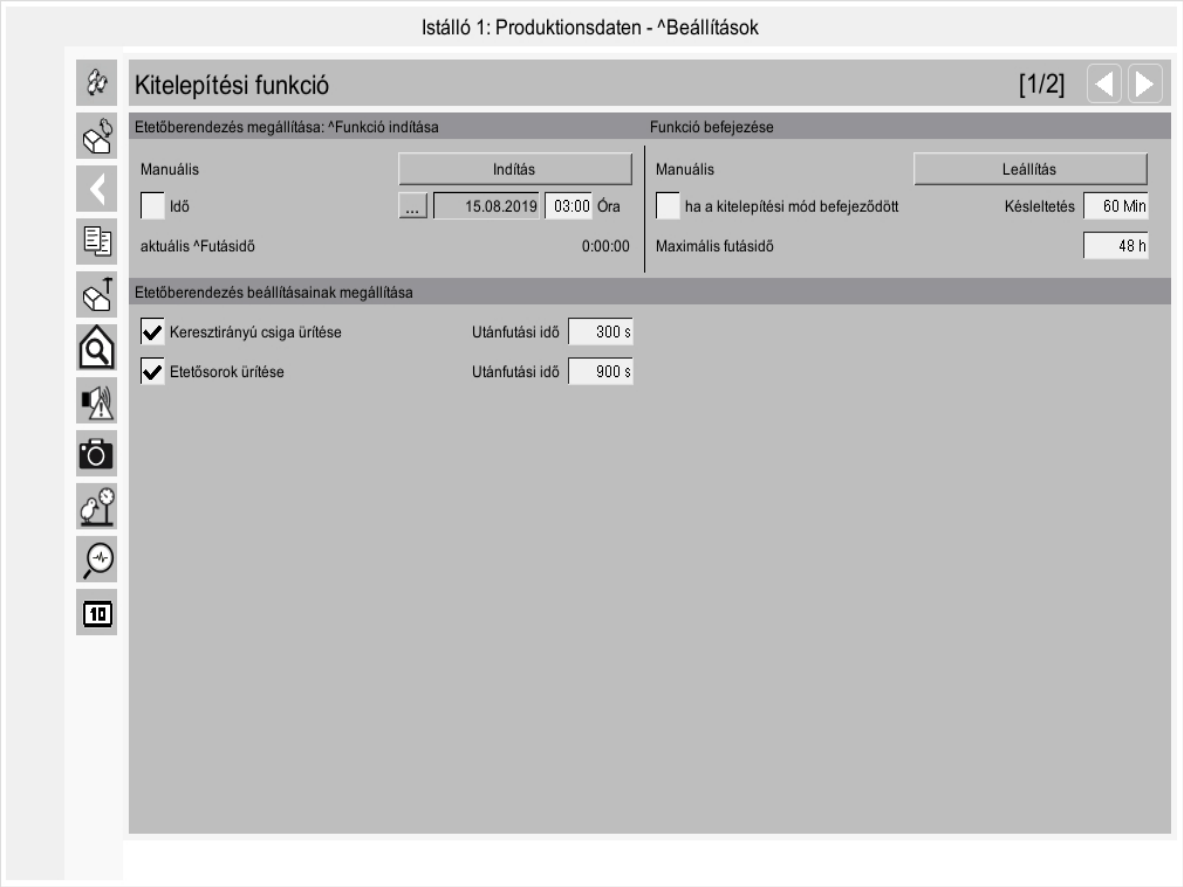
**ÉRTESÍTÉS!**

Az etetőberendezés kiürítésének feltétele az aktív etetés, amely elindítja a keresztirányú csigákat és az etetősorokat. Az etetőberendezés megállítása nem aktiválja az etetést.

A kitelepítési funkcióhoz tartozó minden beállítás kettő képernyőoldalon található:

1. Az első oldalon az etetőberendezés ürítésének beállításai láthatók.
2. A második oldal a kitelepítési mód beállításait tartalmazza.

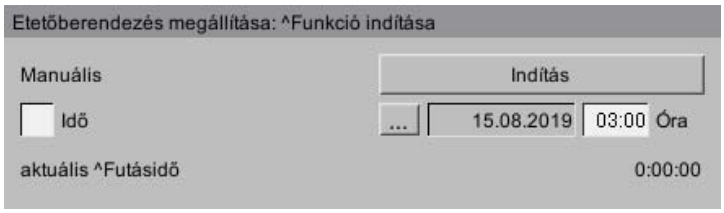
## 3.1 Etetőberendezés megállítása




Kép 3-2: Etetőberendezés megállítása

### 3.1.1 Funkció indítása

Ezt a funkciót kettőféleképpen lehet indítani. Az egyik mód manuálisan az INDÍTÁS gomb megnyomásával, a másik mód automatikusan egy beállítható időpontban. Aktív ürítés esetén a manuális indítás gombja zöld háttérrel jelenik meg, az **aktuális futásidő** pedig, amelyen belül az etetőberendezés megállításának meg kell történnie, a beállítások alatt látható.




Kép 3-3: Funkció indítása

1. **Manuális indítás**

   Manuális indítás bármikor lehetséges, ha a termelés aktív. Az **Indítás** gombhoz biztonsági kérdés tartozik, hogy megakadályozható legyen a véletlen aktiválás.

2. **Automatikus indítás**

   A **jelölőnégyzet** segítségével a funkció aktiválható vagy kikapcsolható. A dátum kiválasztása a **dátum** előtti gombbal végezhető el, amely bekapcsol egy menüt a dátum kiválasztásához. A funkció automatikus indítására vonatkozó **idő** óó:pp (óra:perc) formátumban közvetlenül megadható.

**ÉRTESÍTÉS!**

Ha a megadott indítási időpont lejár, a jelölőnégyzet automatikusan kikapcsol. Nem aktiválható, ha az indítási időpont a múltban van. Ha a termelés befejezésekor a jelölőnégyzet még aktív, automatikusan kikapcsol. Ezzel és az indítási időpont aktiválásához szükséges biztonsági kérdéssel biztosítható, hogy a funkció ne induljon el véletlenül, hanem csak amikor kifejezetten aktiválva lett.

### 3.1.2 Funkció befejezése

Ennek a funkciónak a befejezése **kitelepítés** esetén általában nem szükséges, mivel az állatok kitelepítése után a termelés befejeződik. A termelés végével a funkció mindig befejeződik.

**Előzetes kitelepítés**, és ezzel az etetőberendezés csak idő közbeni megállítása esetén lehetőség van a funkció befejezésére, ezáltal az etetőberendezés újbóli jóváhagyására.

A funkció többféleképpen fejezhető be.

Kép 3-4: Funkció befejezése

1. **Manuális leállítás**

   A manuális befejezés a **Leállítás** gombbal és a biztonsági kérdést követően bármikor lehetséges.

2. **Ha a kitelepítési mód befejeződött**

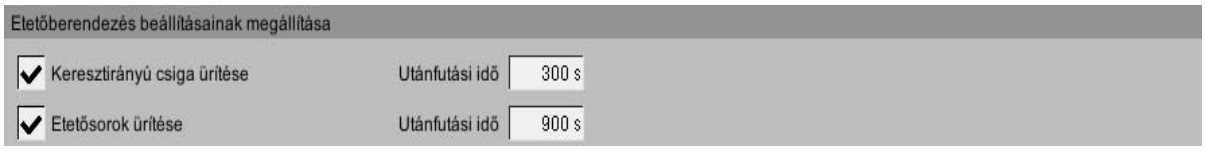
   Ezenkívül **jelölőnégyzet** segítségével bejelölhető, hogy a funkció a kitelepítési mód befejezésével, lásd a ExternalLink: fejezetet, a beállítható **késleltetési idő** elteltével automatikusan befejeződjön. Ehhez az etetés megállításakor a kitelepítési módnak aktívnak kell lennie. Az utánfutási idő a kitelepítési mód minden egyes befejezése után újra indul, ha még nem volt lejárva.

3. **Maximális futásidő**

   A **maximális futásidő** a funkció befejezéséhez is használható. Annak biztosítására szolgál, hogy különösen az előzetes kitelepítés után ne felejtődjön el a funkció befejezése, és az etetőberendezés feltöltése újra elvégezhető legyen. A futásidő a funkció indításától kezdődik.

### 3.1.3 Etetőberendezés ürítésének beállításai

Az **Etetőberendezés megállításának beállításai** minden keresztirányú csigára és etetősorra vonatkoznak. A beállítások az etetőberendezés rugalmas ürítését teszik lehetővé, így például elvégezhető csak az etetősorok ürítése, míg a termelés végeztével a keresztirányú csigák is kiüríthetők.




Kép 3-5: Etetőberendezés megállításának beállításai

- **Keresztirányú csiga ürítése**

  Ha a **Keresztirányú csiga ürítése** nincs aktiválva a jelölőnégyzetben, akkor az etetőberendezés megállításának esetén a keresztirányú csiga közvetlenül leáll.

  Ha a **Keresztirányú csiga ürítése** aktiválva van, akkor a keresztirányú csiga ellátása leáll, és esetleg ürítésre kerül (példa: átfutási mérleg).

  Ezután kezdődik a keresztirányú csiga **utánfutási ideje** (a keresztirányú csiga leállásai nem számíthatók az utánfutási időhöz). Az utánfutási idő változtatásai addig vehetők figyelembe, amíg a funkció nincs elindítva vagy nem zárult le. Ha az utánfutási idő 0 s értékkel van beállítva, akkor csak a keresztirányú csiga ellátása áll le.

**ÉRTESÍTÉS!**

A "Maximális futásidő, betöltés etetés közben" futásidő felügyelet a keresztirányú csiga ürítésekor nem aktív.

- **Etetősorok ürítése**

  Ha a keresztirányú csiga megállítása befejeződött, és ez a jelölőnégyzetben aktiválva lett, elkezdődik az etetősorok ürítése.

  Ha az **etetősorok ürítése** nincs aktiválva a jelölőnégyzetben, akkor az etetőberendezés megállítása esetén az etetősorok közvetlenül leállnak.

  Ha az **etetősorok ürítése** aktiválva van, akkor a rendszer először várakozik, amíg a keresztirányú csiga jelzőérzékelője szabaddá nem válik. Ezután végbemegy az egyes etetősorok jóváhagyása, amíg a napi tartály minimum érzékelője üres jelzést nem küld, és az azt követően kezdődő utánfutási idő le nem jár.

  Az **utánfutási idő** kiértékeli az etetősor-hajtások visszajelzését. Az utánfutási idő változtatásai addig vehetők figyelembe, amíg a funkció nincs elindítva vagy nem zárult le. Ha az utánfutási idő 0 s értékre van beállítva, akkor csak az egyes etetősorok napi tartályai kerülnek kiürítésre.

  Ha a napi tartályokhoz nincs konfigurálva minimum érzékelő, az utánfutási idő akkor indul, amikor a keresztirányú csiga érzékelője szabaddá válik.

**ÉRTESÍTÉS!**

A "Maximális futásidő, betöltés etetés közben" futásidő felügyelet a keresztirányú csiga ürítésekor nem aktív.

### 3.1.4 Speciális funkció

- **Átfutási mérleg és FW9940**

  A keresztirányú csiga takarmánnyal való ellátásának megállításakor az éppen folyamatban lévő feltöltés befejeződik (követelmény nélküli töltés esetén is), így a mérleg kiürül. A keresztirányú csiga utánfutási ideje akkor indul, amikor az érzékelő a mérleg alatt szabaddá válik.
  Ez a funkció akkor is aktív, amikor a mérleg több épülettel van megosztva.

- **Billenőmérleg**

  A keresztirányú csiga takarmánnyal való ellátásának megállításakor leállnak a silócsigák. A keresztirányú csiga utánfutási ideje azonnal elindul, mivel nincs takarmányérzékelő a mérleg alatt.

- **Napi siló**

  A napi siló betöltése, ha még aktív, szabályosan befejeződik, az újbóli betöltés pedig blokkolva van az üresjárat alatt. A keresztirányú csiga utánfutási ideje akkor indul, ha már nincs takarmányszállítás a napi silóból. Ezt azáltal lehet felismerni, hogy a súly nem adott értékkel csökken meghatározott idő alatt. Értékekként a napi siló silóátkapcsolásának beállítása kerülnek felhasználásra. Eszerint lehetőség van a napi silót egyénileg teljesen üresre járatni, vagy azt nem kiürített állapotban tolókával lezárni a keresztirányú csiga előtt.

- **Nem lemért silók egyenkénti kihordással**

  A keresztirányú csiga takarmánnyal való ellátásának megállításakor leállnak a siló kihordócsigái. A keresztirányú csiga utánfutási ideje azonnal indul. A silók esetlegesen rendelkezésre álló üres állapotot jelző érzékelői nincsenek befolyással az üresre járatásra.

- **Lemért silók egyenkénti kihordással**

  A keresztirányú csiga takarmánnyal való ellátásának megállításakor leállnak a siló kihordócsigái. A keresztirányú csiga utánfutási ideje azonnal indul. A siló súlya és a silók üres állapotot jelző érzékelői nincsenek befolyással az üresre járatásra.

- **Nem lemért silók egyenkénti kihordás nélkül**

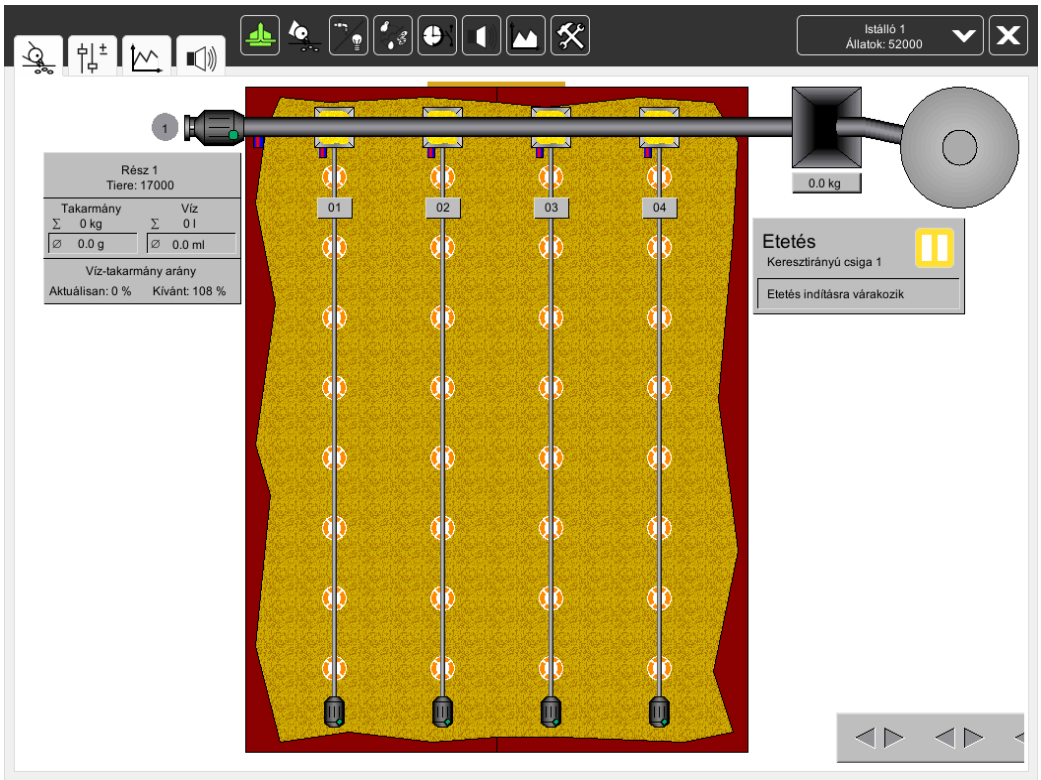
  A keresztirányú csiga takarmánnyal való ellátását a rendszer nem tudja leállítani. Ha a keresztirányú csigát ki kell üríteni, akkor a silókat tolókával manuálisan zárni kell. A keresztirányú csiga utánfutási ideje azonnal indul. A silók esetlegesen rendelkezésre álló üres állapotot jelző érzékelői nincsenek befolyással az üresre járatásra.

- **Lemért silók egyenkénti kihordás nélkül**

  A keresztirányú csiga takarmánnyal való ellátását a rendszer nem tudja leállítani. Ha a keresztirányú csigát ki kell üríteni, akkor a silókat tolókával manuálisan zárni kell. A keresztirányú csiga utánfutási ideje azonnal indul. A siló súlya és a silók üres állapotot jelző érzékelői nincsenek befolyással az üresre járatásra.

### 3.1.5 Kijelzés az etetési képen

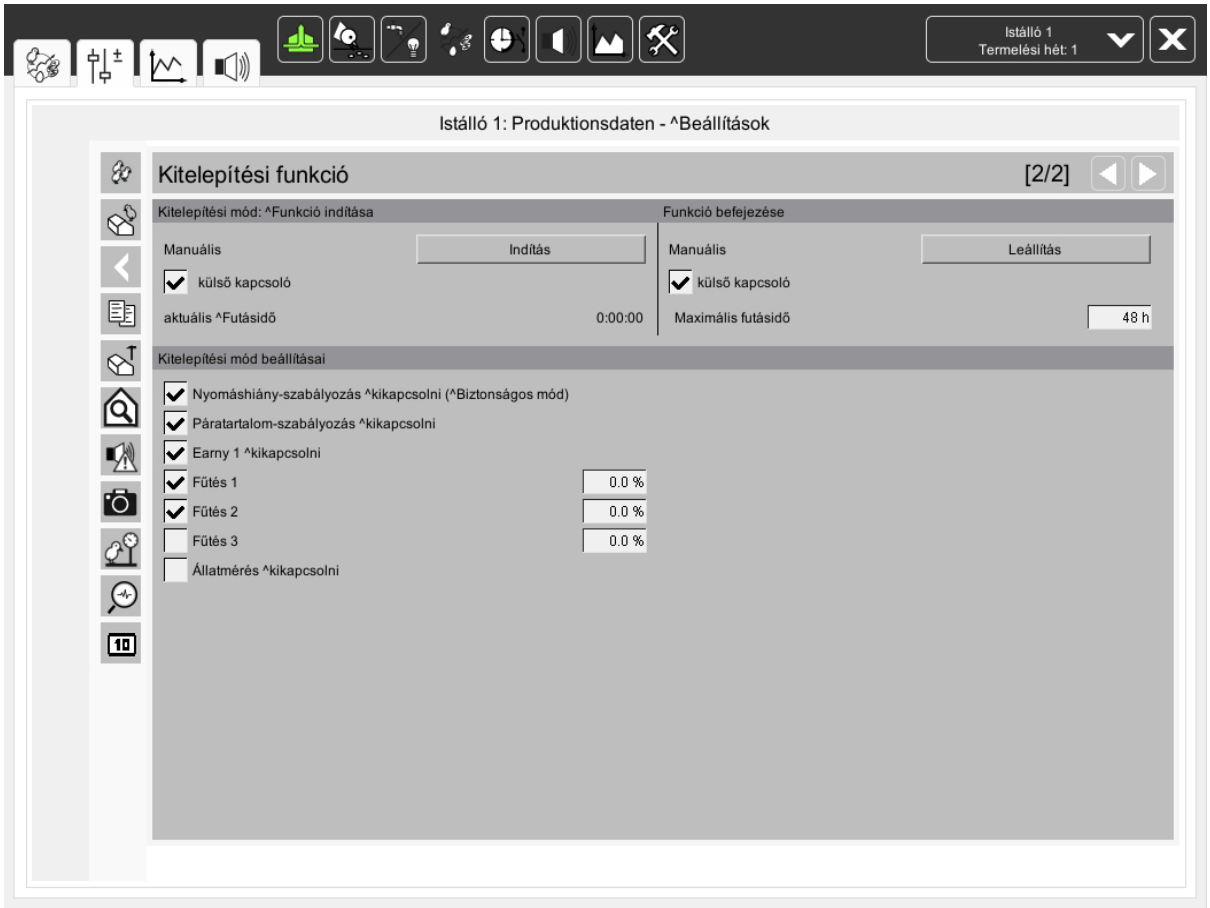
Ha az etetőberendezés ürítése aktív, akkor az etetés áttekintő képén megjelenik az aktuális állapot és az ürítés folyamata.




Kép 3-6: Etetés üresre járatásának áttekintése

- Megjelenik egy szöveges mező az aktuális állapottal, az összfutásidővel és az aktuális lépés futásidejével.
- Keresztirányú csigánként és etetősoronként egy ponttal kerül megjelenítésre, hogy a motor aktuálisan Be (zöld) vagy Ki (szürke) van kapcsolva.
- Továbbá az aktuális utánfutási idők megjelenítésre, és zöld sávként grafikusan ábrázolásra kerülnek.
- Az utánfutási idő mögötti kis gombbal lehetőség van az egyes motorok üresen járásának idő előtti befejezésére. Ha a keresztirányú csiga vagy az etetősor utánfutása lezárult, nem lehet újra elindítani. Akkor sem, ha az utánfutási idő utólag meghosszabbításra kerül.
- Ezenkívül rendelkezésre áll egy gomb, amellyel az etetőberendezés ürítése és megállítása az áttekintő képernyőről befejezhető, ill. megszakítható úgy, hogy az etetőberendezés újra közvetlenül feltölthető. A gombokhoz biztonsági kérdés tartozik, hogy megakadályozható legyen a véletlen működtetés.

## 3.2 Kitelepítési mód

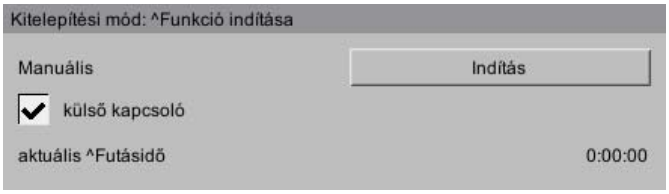



Kép 3-7: Kitelepítési mód

### 3.2.1 Funkció indítása

Ezt a funkciót kettőféleképpen lehet indítani. Az egyik mód manuálisan az INDÍTÁS gomb megnyomásával, a másik mód egy külső kapcsolóval (billentyűzet).

Az aktuális futásidő az időt mutatja, hogy a kitelepítési mód már folyamatban van.




Kép 3-8: Funkció indítása

1. **Manuális indítás**

   Manuális indítás bármikor lehetséges, ha a termelés aktív. Az **Indítás** gombhoz biztonsági kérdés tartozik, hogy megakadályozható legyen a véletlen aktiválás.

2. **Külső kapcsoló**

   A kitelepítési mód egy külső kapcsolóval is befejezhető. A **jelölőnégyzet** segítségével a funkció aktiválható vagy kikapcsolható, ezzel elkerülhető az akaratlan befejezés. A termelés végeztével a jóváhagyás automatikus visszaállításra kerül, így a következő termelésnél ismét jóvá kell hagyni. Ezzel és a külső kapcsoló aktiválásához szükséges biztonsági kérdéssel biztosítható, hogy a funkció ne fejeződjön be véletlenül, hanem csak akkor, amikor szeretnénk.

### 3.2.2 Funkció befejezése

Ennek a funkciónak a befejezése kitelepítés esetén általában nem szükséges, mivel az állatok kitelepítése után a termelés befejeződik. A termelés végével a funkció mindig befejeződik. Előzetes kitelepítés, és ezzel a funkciótartományok csak idő közbeni befolyásolása esetén lehetőség van a funkció befejezésére. A funkció többféleképpen fejezhető be.

Kép 3-9: Funkció befejezése

1. **Manuális leállítás**

   A manuális befejezés a **Leállítás** gombbal és a biztonsági kérdés megválaszolásával bármikor lehetséges.

2. **Külső kapcsoló**

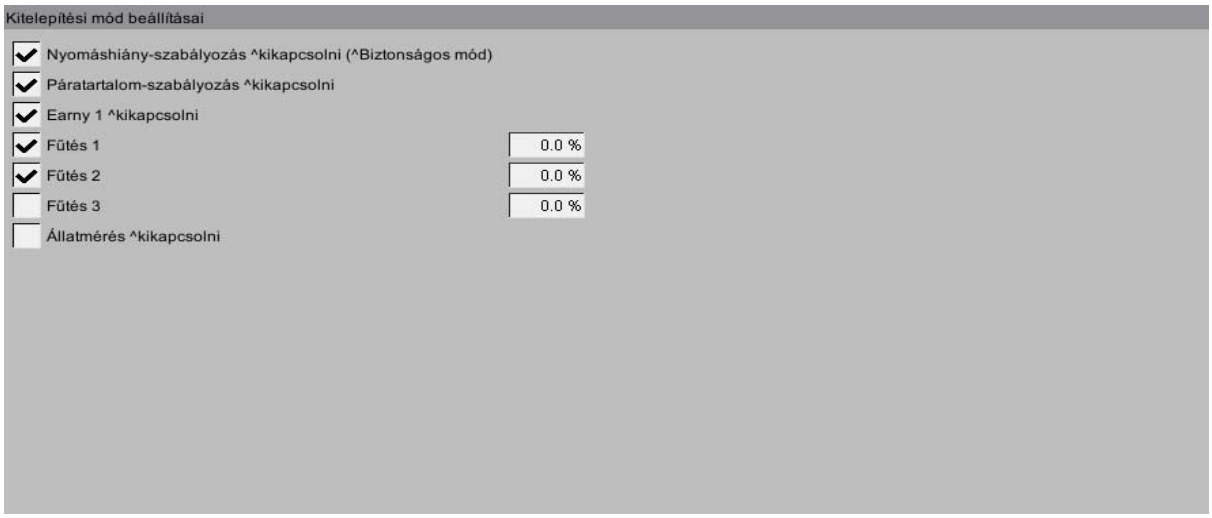
   A kitelepítési mód egy külső kapcsolóval is befejezhető. A **jelölőnégyzet** segítségével a funkció aktiválható vagy kikapcsolható, ezzel elkerülhető az akaratlan befejezés. A termelés végeztével a jóváhagyás automatikus visszaállításra kerül, így a következő termelésnél ismét jóvá kell hagyni. Ezzel és a külső kapcsoló aktiválásához szükséges biztonsági kérdéssel biztosítható, hogy a funkció ne fejeződjön be véletlenül, hanem csak akkor, amikor szeretnénk.

3. **Maximális futásidő**

   A **maximális futásidő** a funkció befejezéséhez is használható. Ezenkívül annak biztosítására szolgál, hogy különösen az előzetes kitelepítés után ne felejtődjön el a funkció befejezése. A futásidő a funkció indításától kezdődik.

### 3.2.3 Kitelepítési mód beállításai

Az istálló konfigurációjától függően különböző funkciók jelennek meg, amelyek a kitelepítési mód aktiválásával befolyásolhatók. A ráhatás csak az automata üzemet érinti, a manuális kezeléseket (például fényerő) nem.




Kép 3-10: Kitelepítési mód beállításai

Az egyes funkciók befolyásolásának jóváhagyása a jelölőnégyzet segítségével történik. Ha a jóváhagyás nem lett aktiválva, akkor a megfelelő funkció normál módban működik tovább.

A lehetséges befolyásolható funkciók:

- 1/2. fénycsoport
- Nyomáshiány-szabályozás
- Páratartalom-szabályozás
- 1/2. Earny
- 1–6. fűtés
- Állatmérés

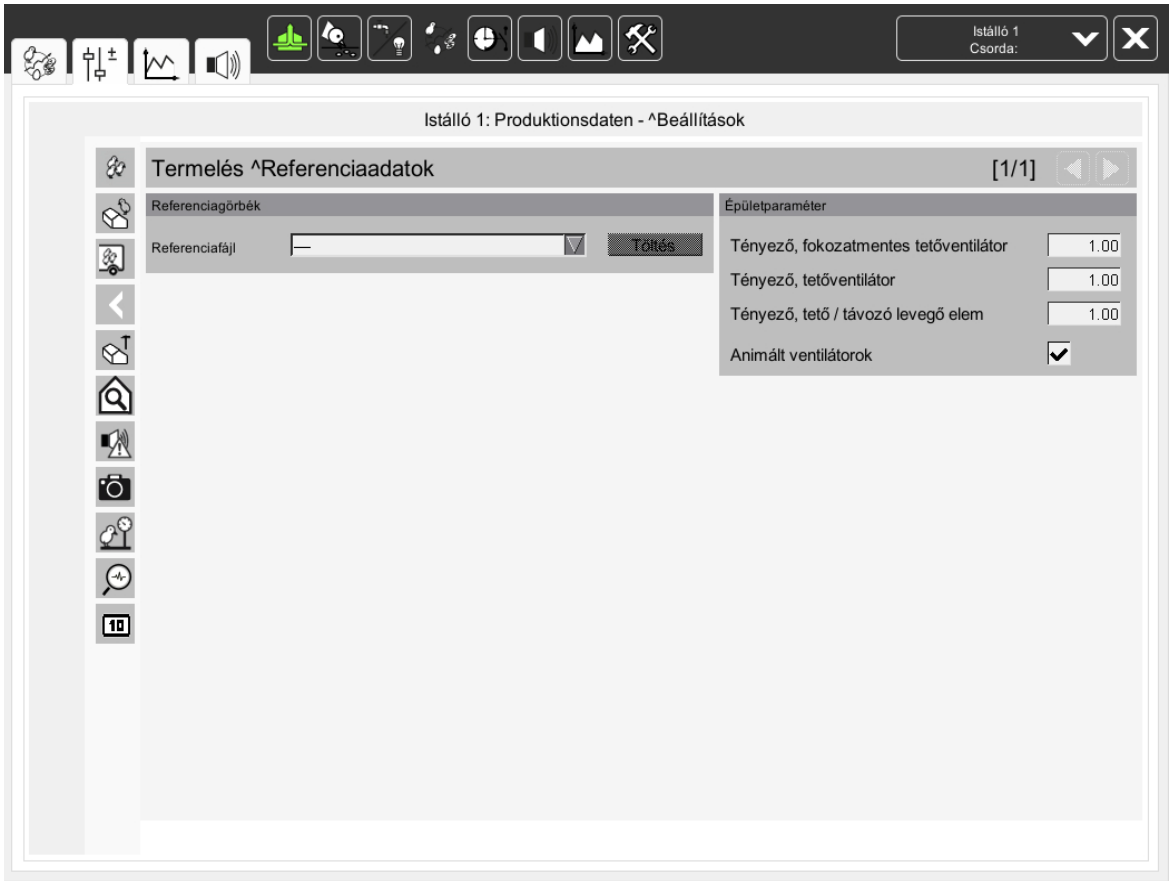
**ÉRTESÍTÉS!**

Ha egy fénycsoport esetében nem állítható fényerejű csoportról van szó, akkor a fény bekapcsolásakor kiértékelésre kerül, hogy a kitelepítési mód kívánt értéke nulla vagy nem.

# 4 Referenciaadatok

A különböző referenciák letöltéséhez és standard termelési értékek megadásához a paraméterbeállításoknál megnyitható a **Referenciaadatok** menü.

Kép 4-1: Paramétererek - Termelés / Referenciaadatok




Kép 4-2: Referenciaadatok

## 4.1 Referenciagörbék

A referenciaadatok a ténylegesen mért értékekkel - pl. állat súlya, takarmányfogyasztás stb. - történő összehasonlításra használhatók.

### 4.1.1 Referenciagörbe letöltése

Kép 4-3: Referenciagörbe letöltése

1. **Referenciafájl**

   A "Referenciafájl" kiválasztó mezőben kiválaszthatók a különféle fajokhoz tartozó különböző referenciafájlok.

2. **Referenciaérték letöltése**

   A "Letöltés" gombbal aktiválható az adott referenciafájl. A letöltött referenciafájl neve kijelzésre kerül a kiválasztó mező helyett.

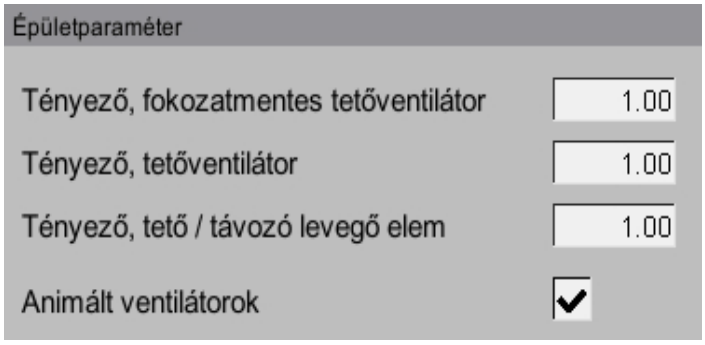
### 4.1.2 Referenciagörbe törlése

Ha véletlenül nem a megfelelő referenciafájlt töltötte le, akkor a "Törlés" gombbal kikapcsolhatja. A referenciafájl törlése után új referenciafájl letöltéséhez újra megjelennek a beviteli mezők.

Kép 4-4: Referenciagörbe törlése

## 4.2 Istállóparaméterek

Az "Istállóparaméterek" opcióval egyszerűen elvégezhetők a képernyő kijelzések vizuális változtatásai.




Kép 4-5: Istállóparaméterek

- Itt módosítható a tetőelemek mérete ("Tényező, fokozatmentes tetőventilátor", "Tényező, tetőventilátor" és "Tényező, tető / távozó levegő elem").
- Itt lehet beállítani néhány animált elemet is. Ide tartoznak a ventilátorok lapátjai, amelyek vagy egy forgó vagy egy zöld kerékként kerülnek ábrázolásra.

# 5 Termelési adatok mentése

A beállítások és termelési adatok tartós tárolásához a Farm Controller merevlemezén, a paraméterbeállításoknál megnyitható a **Termelési adatok mentése** menü.

Kép 5-1: Paramétererek - Termelés / Termelési adatok mentése

**ÉRTESÍTÉS!**

**Fontos:**

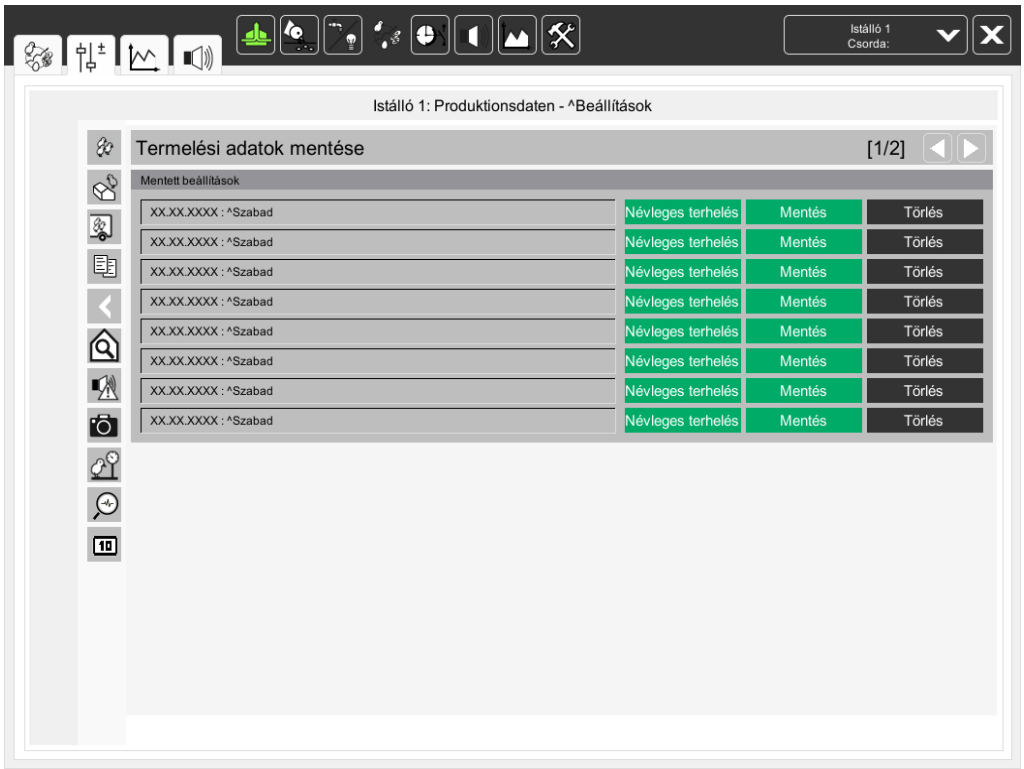
A termelési adatok mentése és visszanyerése során MINDEN beállítás, azaz az istállóspecifikus beállítások is mentésre, ill. újbóli letöltésre kerülnek.

A termelési adatok mentéséhez tartozó minden beállítás két különböző képernyőoldalon található:

1. Az első oldalon elmenthetők az aktuális beállítások és letölthetők a mentett beállítások.
2. A második oldalon standard beállítások tölthetők le, valamint adatbankok menthetők el és tölthetők le újra (csak szerviz).

## 5.1 Beállítások

A beállításoknál 8 tárhely áll rendelkezésre a beállítások mentéséhez.




Kép 5-2: Az adatok mentése

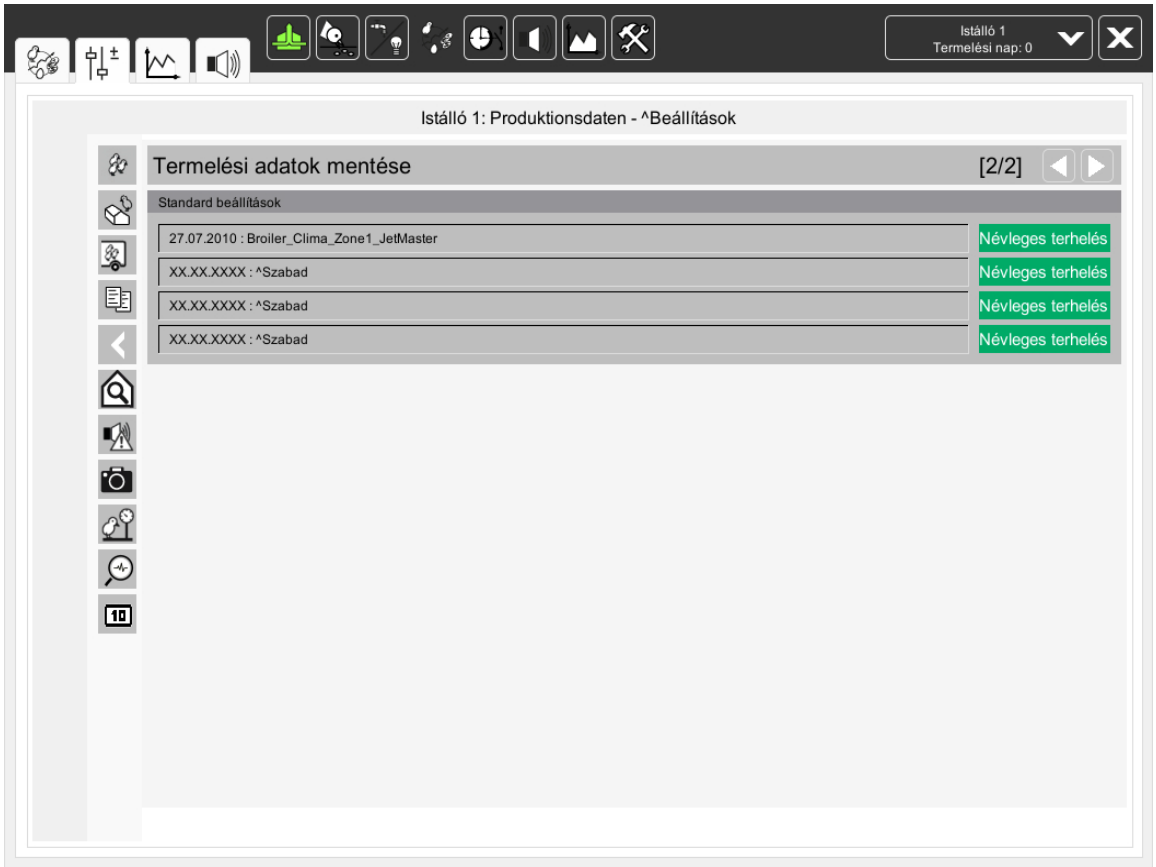
**ÉRTESÍTÉS!**

**Fontos:**

Mivel minden előzőleg elvégzett beállítás módosításra kerül, ezért ezt az opciót csak körültekintéssel használja. Továbbá a beállítások megerősítéséhez egy biztonsági kérdés megválaszolása szükséges.

- **Mentés:**
  A sárga nyílra kattintva a különböző menükben létrehozott minden menübeállítás mentésre kerül.
- **Letöltés:**
  A zöld nyílra kattintva újra letöltésre kerülnek az előzőleg mentett beállítások.
- **Törlés:**
  Ha a tárhelyet ismét szabaddá kell tenni, akkor az elmentett bejegyzések a piros ikszre kattintva ismét törölhetők.

## 5.2 Kibővített termelési adatok




Kép 5-3: Kibővített termelési adatok

### 5.2.1 Standard beállítások

A standard beállításoknál négy tárhely áll rendelkezésre, ahová az Amacs rendszerben létrehozott standard beállítások letölthetők. A zöld nyílra kattintva aktiválhatók a standard beállítások.

Kép 5-4: Standard beállítások

**ÉRTESÍTÉS!**

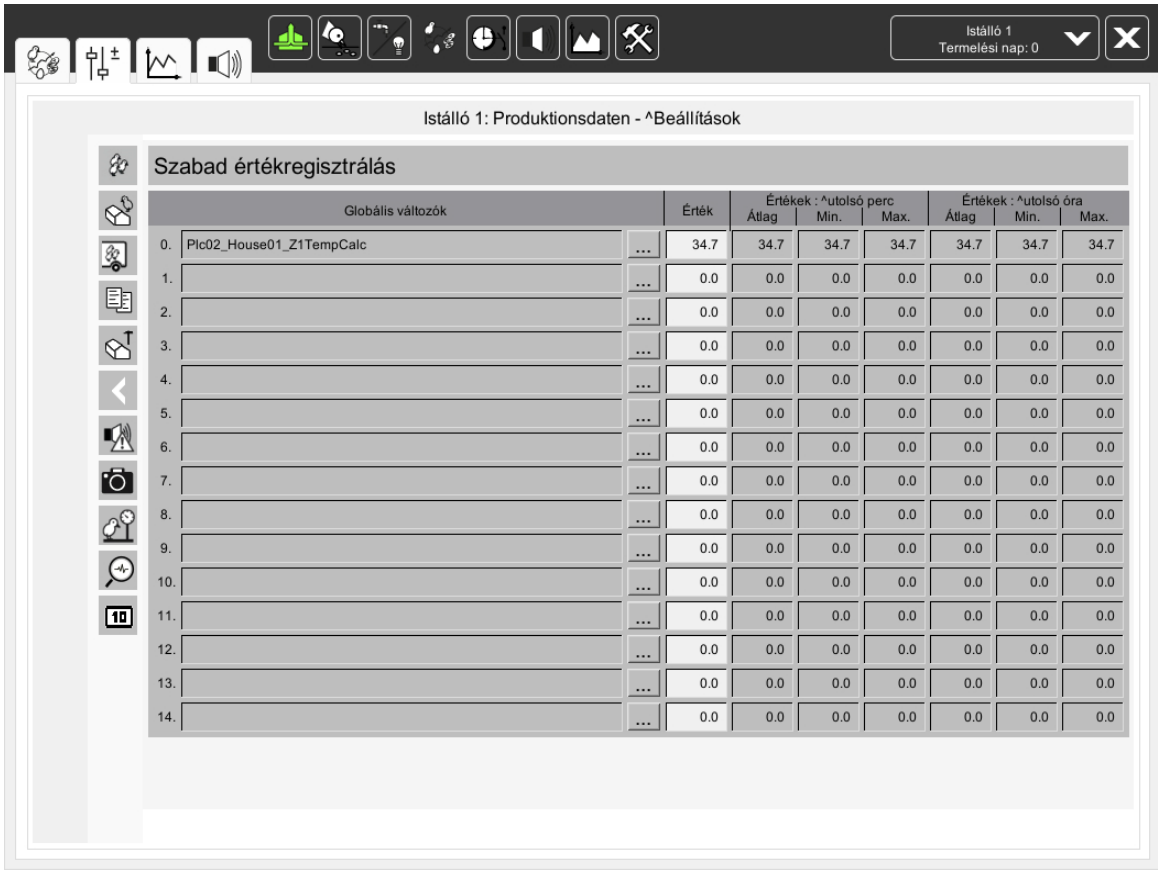
**Fontos:**

Mivel minden előzőleg elvégzett beállítás módosításra kerül, ezért ezt az opciót csak körültekintéssel használja. Továbbá a beállítások megerősítéséhez egy biztonsági kérdés megválaszolása szükséges.

# 6 Szabad értékregisztrálás

A speciális kiértékelhetőséghez és a kamerák beállításához a paraméterbeállításoknál megnyitható a **Szabad értékregisztrálás** menü.

Kép 6-1: Paramétererek - Termelés / Szabad értékregisztrálás




Kép 6-2: Szabad értékregisztrálás

Ezt a tartományt műszaki elemzésekre szánták, mivel itt a legkülönfélébb belső és külső változók kérdezhetők le 15 különböző mezőben. Ezek görbeként ábrázolhatók, és elmenthetők az adatbankba. Ezek a nyers értékek percenként és óránként átlag-, minimum- és maximumértékként kerülnek kijelzésre.

A következő képen látható három pontot ábrázoló gombok ablakokat nyitnak meg, amelyekben az összes lehetséges bemenet megjeleníthető a kiválasztáshoz.

| | Globális változók | | Érték | Értékek : ^utolsó perc | | | Értékek : ^utolsó óra | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Átlag | Min. | Max. | Átlag | Min. | Max. |
| 0. | Plc02_House01_Z1TempCalc | ... | 34.7 | 34.7 | 34.7 | 34.7 | 34.7 | 34.7 | 34.7 |
| 1. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 8. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 9. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 10. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 13. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 14. | | ... | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Kép 6-3: Szabad értékregisztrálás

# 7 Riasztórendszer tesztfunkció

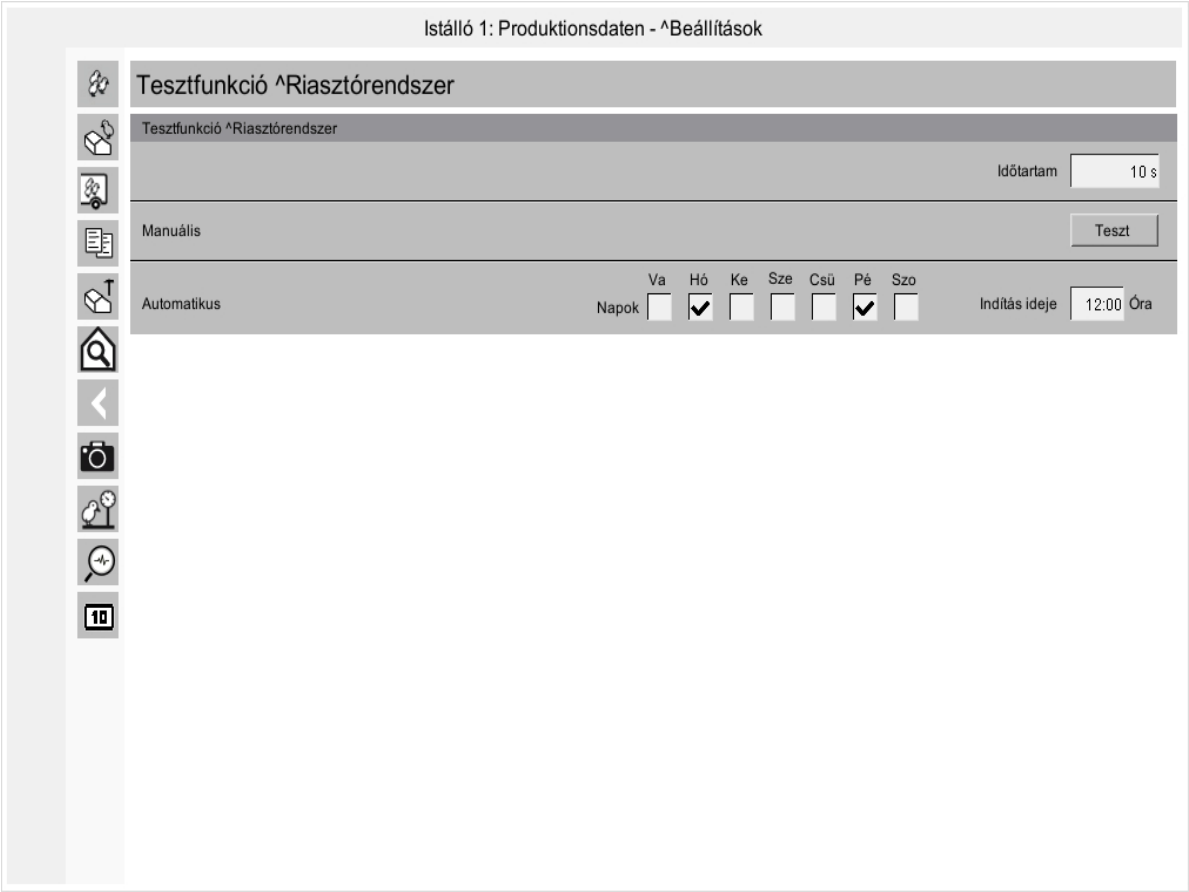
Az üzemeltető minden istállóban egyszerűen tesztelheti a riasztó relé és a riasztási lánc működését egészen a telefonos hívásig. Az ehhez tartozó beállítások a paraméterbeállításoknál találhatók a **Riasztórendszer tesztfunkció** menüben.

Kép 7-1: Paramétererek - Termelés / Riasztórendszer tesztfunkció

A riasztórendszer tesztfunkcióját manuálisan a Teszt gombbal vagy automatikusan egy heti időkapcsoló órával lehet kioldani beállítható indítási időpontban. A teszt attól független, hogy a termelés aktív-e. A riasztási teszt során kiold a riasztó relé, és a következő riasztási szöveg jelenik meg:

**PlcXX HouseXX : Riasztórendszer tesztfunkció**

A jelentés nyugtázásköteles. A riasztó relé kioldásával a riasztás továbbításra kerül a riasztásjelző készülékek, mint pl. jelzőkürt, jelzőlámpa és vészhelyzeti berendezés felé. A tesztet a Riasztás menü Teszt gombjával, Nyugtázás gombjával vagy a kapcsolószekrénynél lehet idő előtt befejezni.




Kép 7-2: Riasztórendszer tesztfunkció

- **Időtartam**

  Miután a riasztórendszer tesztelése elindult, az itt beállított idő lefutása után automatikusan befejeződik. Az időtartam másodpercben van megadva.

- **Manuális**

  A riasztórendszer tesztfunkciója kioldható a Teszt gomb manuális működtetésével. A gomb zöld háttérrel jelenik meg.

- **Automatikus**

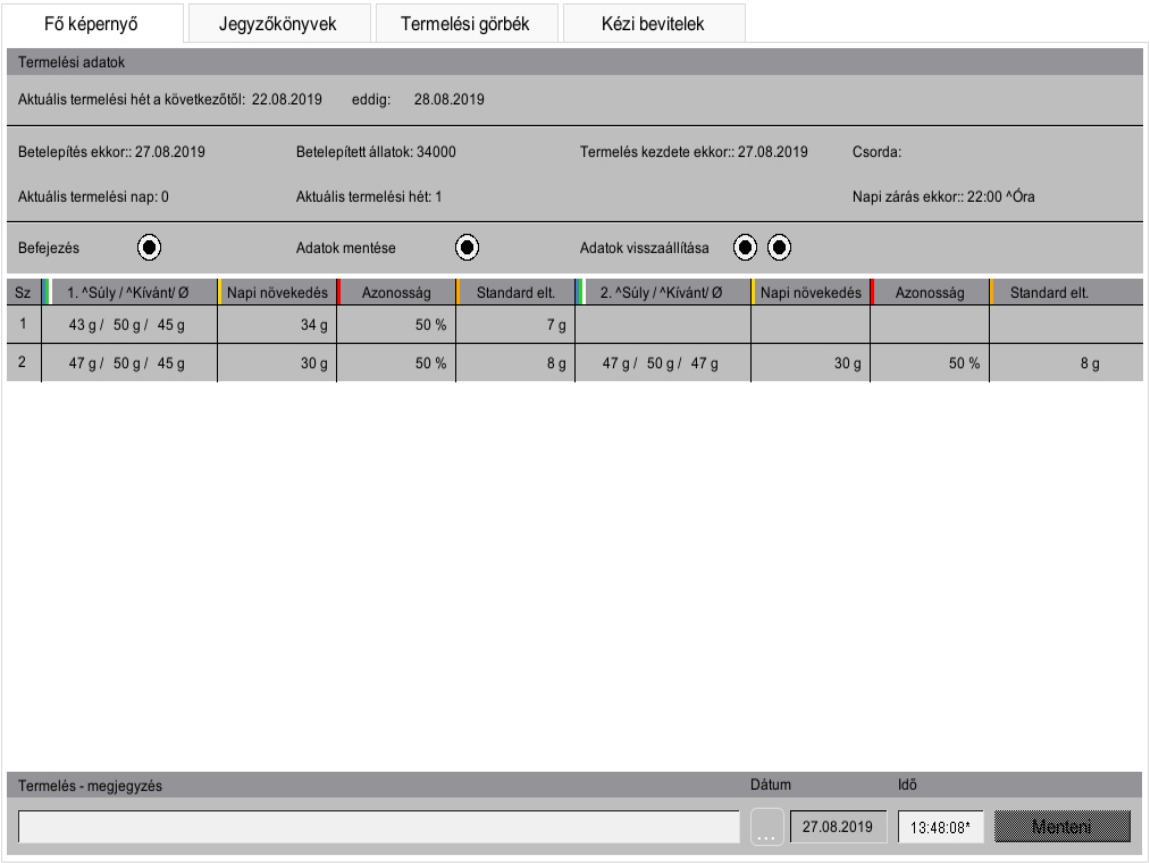
  A hétköznapok kiválasztásával meghatározható, hogy mely napokon történjen meg a riasztórendszer automatikus tesztelése. Lehetőség van az összes nap kiválasztására, és arra is, hogy egyetlen nap se legyen kiválasztva. Ha egyetlen nap sincs kiválasztva, akkor az automatikus tesztfunkció kikapcsolt állapotban van. Az indítás ideje mezőben megadható, hogy melyik időpontban menjen végbe a teszt. Az idő megadása óra:perc (óó:pp) formátumban történik.

# 8 Állatmérés

## 8.1 Fő képernyő

Az állatmérés áttekintő képernyője a termelésáttekintésbe integrált. A fő képernyőn akár 24 mérleg megjeleníthető az aktuális állatsúllyal. Ha az állatméréshez második keresési súly is meg van határozva, akkor ez a szülőállatok istállójában kakasok és tyúkok mérésére ugyanazon a mérlegen használható, és mindig egy második mérleg jelenik meg.

Beállításokra itt nincs lehetőség.




Kép 8-1: Termelés fő képernyő

Ha tizenkettőnél több állatmérleg van konfigurálva, akkor az áttekintő képernyőn az állatmérlegek kijelzésénél a képernyő jobb szélén kettő nyílgomb jelenik meg. Ez a két gomb a további állatmérlegek kijelzésére szolgál.

## 8.2 Beállítások

Az állatmérlegek beállíthatóságához a paraméterbeállításoknál megnyitható az "**Állatmérés**" menü.

Kép 8-2: Paramétererek - Termelés / Állatmérés

**ÉRTESÍTÉS!**

Attól függően, hogy az istállóban mennyi mérleg van felszerelve, a mérlegekhez tartozó információk a következő menüben láthatók.

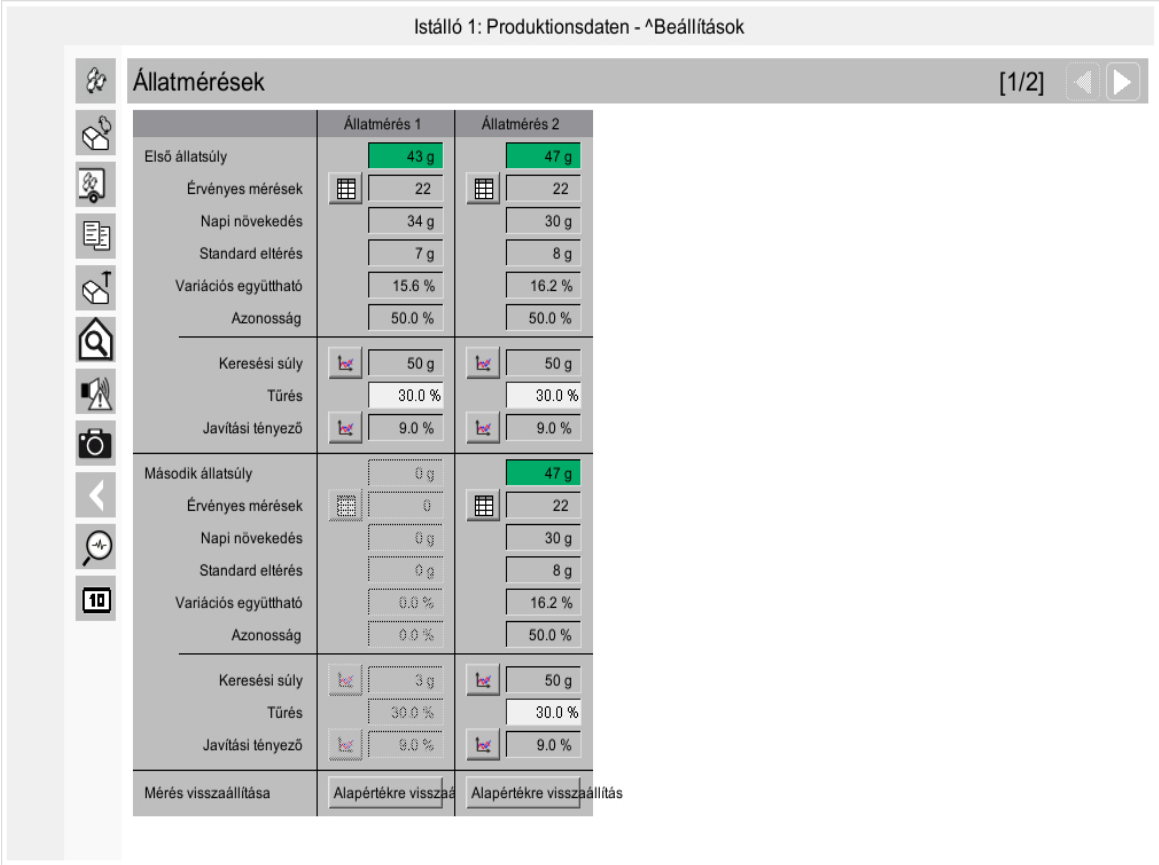
Az állatméréshez tartozó minden beállítás legfeljebb három különböző képernyőoldalon található:

1. Az első és második (hat több, mint 6 állatmérleg van felszerelve az istállóban) oldalon az állatmérlegek aktuális értékeinek áttekintése, valamint ezek standard beállítása látható.
2. Az utolsó oldalon elvégezhető az állatmérlegek számításának beállítása és a mérőcellák kalibrálása.

### 8.2.1 Áttekintés

A következőkben áttekintést nyújtunk arról, hogy milyen beállításokat lehet és kell elvégezni a mérés tartományában.

Az állatmérés áttekintése az egyes értékeket és beállításokat egymás alatt mutatja. Az istálló aktuális mérőcellái egymás mellett jelennek meg.




Kép 8-3: Az állatmérleg adatai az Áttekintésben

### 8.2.1.1 Statisztikai értékek

| | | |
|---|---|---|
| Első állatsúly | 43 g | 47 g |
| Érvényes mérések | 22 | 22 |
| Napi növekedés | 34 g | 30 g |
| Standard eltérés | 7 g | 8 g |
| Variációs együttható | 15.6 % | 16.2 % |
| Azonosság | 50.0 % | 50.0 % |

Kép 8-4: Statisztikai értékek

- **Első/Második állatsúly**
  Itt az aktuálisan megállapított állatsúly kerül megjelenítésre. Az állat súlya az utolsó mérések középértékéből adódik, amelyek a számítási ciklusnál kerülnek megadásra. Ha az állatméréshez aktiválva van "Második állatsúly", akkor a második állatsúly értékei az első állatsúly áttekintése alatt jelennek meg.
- **Érvényes mérések**
  Itt az kerül megjelenítésre, hogy az adott napon hány érvényes mérés lett regisztrálva. Az érvényes mérések mögötti Táblázatok gombbal megnyitható egy ablak, ahol az utolsó 20 érvényes mérés látható a súly, valamint az ellenőrzés időpontjának és dátumának megadásával.

Állat súlya 1

Érvényes mérések ( ^Első állatsúly )

| Sz | Súly | Idő | Dátum |
|---|---|---|---|
| 22 | 49 g | 13:44:10* | 27.08.2019 |
| 21 | 37 g | 13:39:46* | 27.08.2019 |
| 20 | 41 g | 13:30:59* | 27.08.2019 |
| 19 | 42 g | 13:22:10* | 27.08.2019 |
| 18 | 47 g | 13:17:45* | 27.08.2019 |
| 17 | 41 g | 13:08:59* | 27.08.2019 |
| 16 | 63 g | 13:04:34* | 27.08.2019 |
| 15 | 38 g | 13:00:10* | 27.08.2019 |
| 14 | 36 g | 12:51:23* | 27.08.2019 |
| 13 | 35 g | 12:29:23* | 27.08.2019 |
| 12 | 46 g | 12:24:58* | 27.08.2019 |
| 11 | 38 g | 12:16:09* | 27.08.2019 |
| 10 | 41 g | 11:49:47* | 27.08.2019 |
| 9 | 52 g | 11:45:22* | 27.08.2019 |
| 8 | 34 g | 11:40:58* | 27.08.2019 |
| 7 | 38 g | 11:36:33* | 27.08.2019 |
| 6 | 43 g | 11:27:46* | 27.08.2019 |
| 5 | 50 g | 11:23:22* | 27.08.2019 |
| 4 | 47 g | 11:18:58* | 27.08.2019 |
| 3 | 46 g | 11:05:46* | 27.08.2019 |

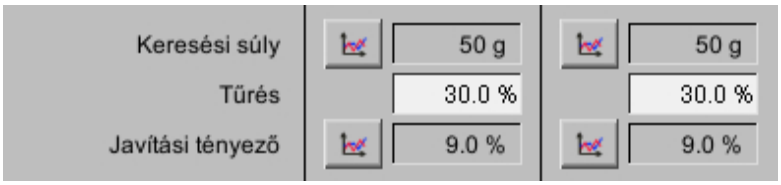
Kép 8-5: Érvényes mérések

- **Napi növekedés**
  A napi növekedés megadja, hogy az állatok súlya az utolsó 24 órában mennyit gyarapodott.

- **Standard eltérés**
  Ez az érték azt adja meg gramm mértékegységben állatonként, hogy az érvényes mérések a számítási cikluson belül milyen mértékben térnek el a középértéktől.
- **Variációs együttható**
  A variációs együttható kiszámításához a standard eltérést el kell osztani az aritmetikai középértékkel, azaz a standard eltérés itt "átlagérték egységekben" kerül kifejezésre.
- **Azonosság**

  Az azonosság úgy számítható ki, hogy megszámláljuk az átlagos testsúlyhoz képest pl. +/- 10% beállítható tartományba eső állatokat. Az ebbe a tartományba eső állatok számát az összsúly százalékában fejezzük ki.

### 8.2.1.2 Állatspecifikus beállítás




Kép 8-6: Mérleg standard beállítása

- **Keresési súly**
  A keresési súly beállítható görbeként a termelési időszakra. Így beállítható az állatok korának megfelelően.

  Az érték módosításához meg kell nyitni a keresési súly görbét. Ez a görbeszimbólum gombjára kattintva nyitható meg. Megjelenik egy új ablak.

**ÉRTESÍTÉS!**

Ennek a görbének az értékei ugyanúgy módosíthatók vagy menthetők el, mint ahogyan az "**Amacs kezelés kézikönyv Előírt görbék fejezetében**" közelebbről ismertetve van.

- **Tűrés**
  Az állatok mérése közben a mérleg mindig összehasonlítja a mért súlyt az aktuális keresési súllyal. Pl. 30% megadásával meghatározható, hogy azok a mérések, amelyek ezen a tűrésen belül vannak, érvényesként legyenek elfogadva. Alapesetben 30% tűréssel dolgozunk.

- **Javítási tényező**
  A javítási tényezővel azok a mért értékek, amelyek a könnyebb/mozgékonyabb állatok miatt adódnak, pl. 9%-kal kompenzálhatók.

  Az érték módosításához meg kell nyitni a javítási tényező görbét. Ez a görbeszimbólum gombjára kattintva nyitható meg. Megjelenik egy új ablak.

**ÉRTESÍTÉS!**

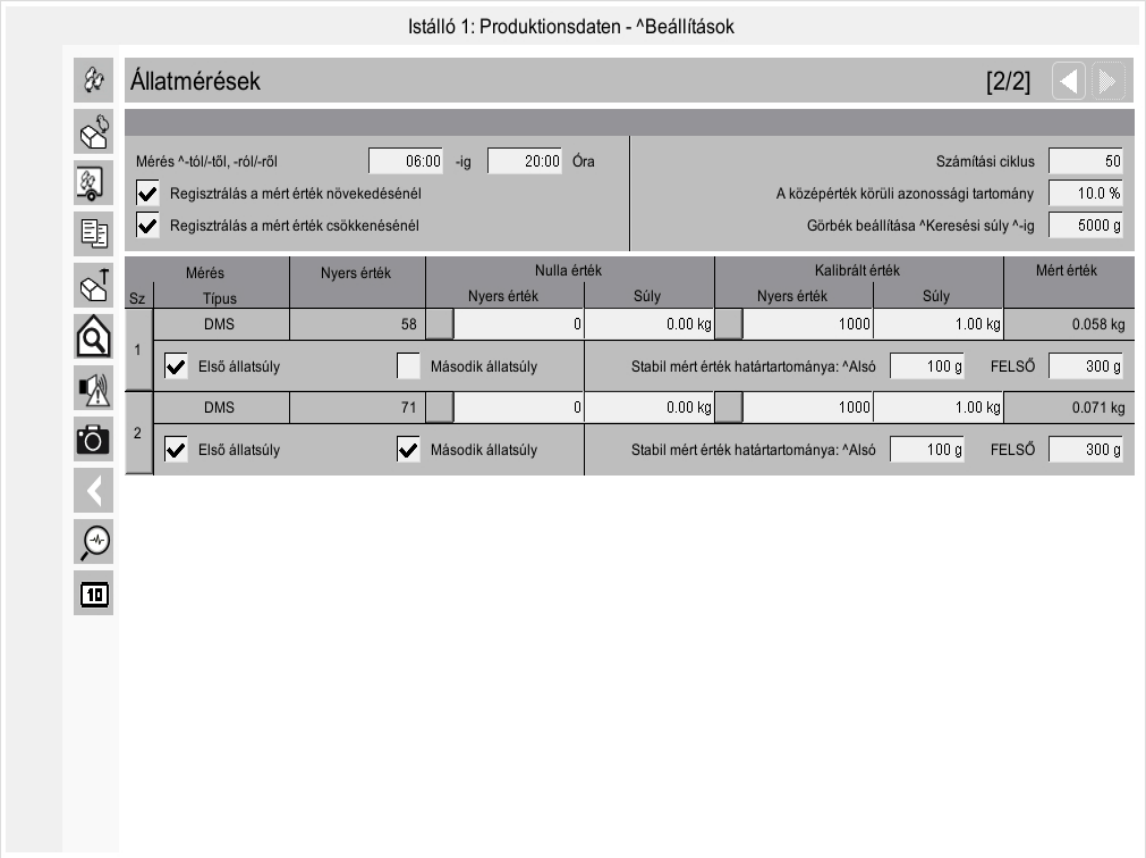
Ennek a görbének az értékei ugyanúgy módosíthatók vagy menthetők el, mint ahogyan az "**Amacs kezelés kézikönyv Előírt görbék fejezetében**" közelebbről ismertetve van.

### 8.2.1.3 Mérés visszaállítása

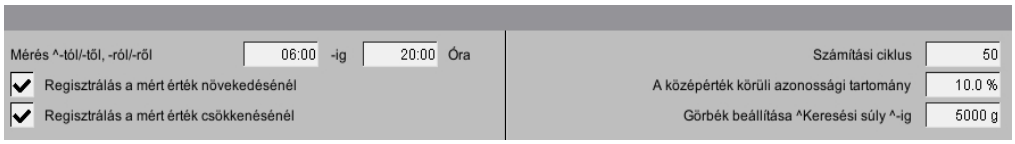
Az Alapértékre visszaállítás gombra kattintva visszaállíthatók a két állatsúly meghatározott értékei.

Kép 8-7: Mérés visszaállítása

## 8.2.2 Számítás




Kép 8-8: Második oldal




Kép 8-9: Számítás

- **Mérések ekkortól (a mérés időpontja)**
  A "Mérés ekkortól eddig" mezőkben meg kell adni azt az időszakot, amikor az állatmérésnek aktívnak kell lennie.
- **Regisztrálás ennél**
  A "Regisztrálás a mért érték növekedésénél" és "Regisztrálás a mért érték csökkenésénél" beállításokkal megadható, hogy a mérés rögzítése a mért érték növekedésénél vagy/és a mért érték csökkenésénél történjen.
- **Számítási ciklus**
  Itt azt lehet megadni, hogy az utolsó érvényes mérések közül hány darabot használjon a rendszer a statisztikai értékek számításához.
- **A középérték körüli azonossági tartomány**

Az azonosság úgy számítható ki, hogy megszámláljuk az átlagos testsúlyhoz képest pl. +/- 10% beállítható tartományba eső állatokat. Az ebbe a tartományba eső állatok számát az összsúly százalékában fejezzük ki.

- **Keresési súly görbe beállítása**
  A keresési súly görbe Y-skálájának az állatfajhoz igazításához a "Keresési súly görbe beállítása" alatt megadható a beállítási tartomány a keresési súlyhoz.

## 8.2.3 Kalibráció

Mivel minden egyes mérőcella, még ha csak minimálisan is, de eltérő, ezért tulajdonságait be kell állítani, és kalibrálni kell. Ennek eljárásmódját a következőkben ismertetjük.

| Mérés | | Nyers érték | Nulla érték | | Kalibrált érték | | Mért érték |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sz | Típus | | Nyers érték | Súly | Nyers érték | Súly | |
| 1 | DMS | 58 | 0 | 0.00 kg | 1000 | 1.00 kg | 0.058 kg |
| | ✔ Első állatssúly | | ☐ Második állatssúly | Stabil mért érték határtartománya: ^Alsó | 100 g | FELSŐ | 300 g |
| 2 | DMS | 71 | 0 | 0.00 kg | 1000 | 1.00 kg | 0.071 kg |
| | ✔ Első állatssúly | | ✔ Második állatssúly | Stabil mért érték határtartománya: ^Alsó | 100 g | FELSŐ | 300 g |

Kép 8-10: Kalibráció

### 8.2.3.1 Első / második állatsúly

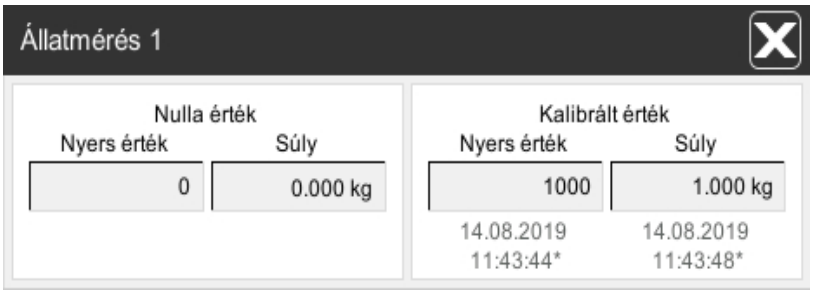
Itt lehet aktiválni a második állatsúlyt, vagy kikapcsolni az állatmérleget, ha az érzékelő hibás. Ennek akkor lehet értelme, ha egy állatmérleggel kettő állatfajt, vagy kakasokat és tyúkokat mérnek, és nem megengedhető, hogy az istállóban lévő állat súlya ne valós legyen.

### 8.2.3.2 Stabil mért érték tűrése

Azt, hogy stabil mért értékeket kapjunk, a stabil mért érték szűrő biztosítja. Az előzetesen mért állatsúlynak, a rögzítéshez is, csak meghatározott időszakra szabad az **alsó határtartomány** értékeinek közelébe kerülnie. Ha a mért érték egyszer a határtartományon kívülre, egyszer pedig belülre esik, akkor a kapott súly csak akkor kerül rögzítésre, ha **kétszer annyi ideig van felette** a határtartománynak

### 8.2.3.3 Szám

A szám a hozzá tartozó állatmérést írja le. A számra kattintva megnyílik egy ablak, amelyben az aktuális és az előző kalibráció látható. Sikertelen kalibrációt követően az adatok manuális is megadhatók.




Kép 8-11: Szám

### 8.2.3.4 Mérőcella típus

Ez a mező csak információként szolgál, mivel az állatmérleg típusa már a konfiguráció során meghatározásra kerül.

- **Nyúlásmérő bélyeg (DMS)**
  olyan mérőcellák, amelyek nyúlásmérő bélyeggel rendelkeznek, és így közvetítik a súlyt.
- **0–10 Volt**
  Olyan mérőcellák, amelyek a súly jelét feszültségjelként viszik át.
- **0 (4)–20 mA**
  Olyan mérőcellák, amelyek a súly jelét áramjelként viszik át mA-ben.

### 8.2.3.5 Aktuális mért érték

Itt a bemeneti kártyán aktuálisan mért érték jelenik meg. Ezt nyers értéknek is nevezzük.

**ÉRTESÍTÉS!**

Ha az aktuális mért érték változik, működik a mérlegcella.

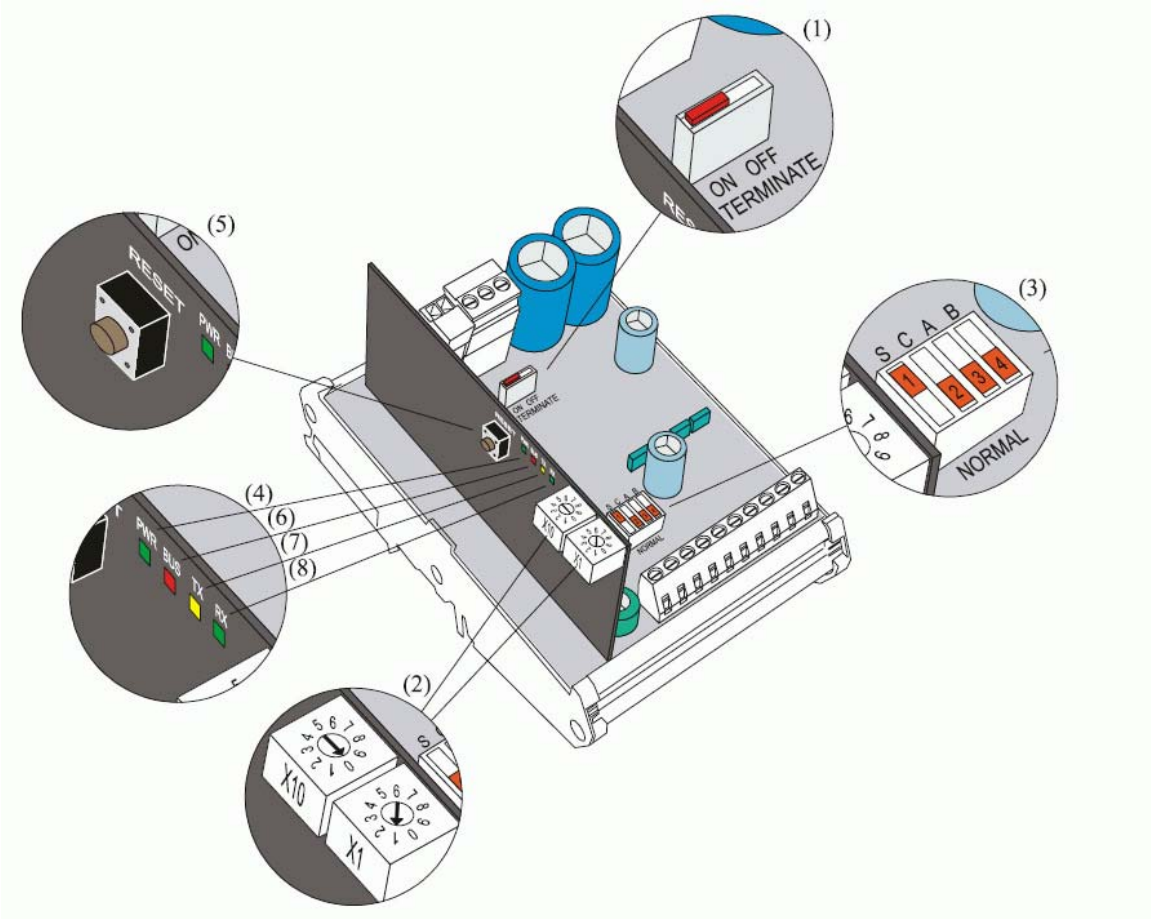
### 8.2.3.6 Kezdőpont nulla értékhez

A kezdőpont a nulla értékhez általában 0 kg. Ha azonban a nullpont eltolódott, itt megadható az a súly, amely üres mérleg esetén megjelenik.

### 8.2.3.7 Az állatmérleg kalibrációja nyúlásmérő bélyeg jellel

A rendszer által a nyúlásmérő bélyeg mérőrúdjaihoz használt bemeneti kártya (W2 kódsz.
91-04-0009 ) kalibrálása és kiolvasása az itt leírt eljárás szerint történik.

- **Az állatmérleg kalibrációja a W2 táblával**




Kép 8-12: A W2 mérőmodul kalibrációja

**A mérőmodul kalibrálásához a következőknek kell teljesülniük:**

1. meg kell győződni arról, hogy a zöld színű PWR-lámpa (4) folyamatosan világít (nem szabad villognia)
2. a kapcsolót (3) (NORMÁL-S) "S" (= beállítás) állásra, a C, A és B kapcsolót pedig NORMÁL állásra kell állítani
3. meg kell nyomni a nullázó gombot (RESET (Alapértékre visszaállítás)) (5)
4. meg kell várni, amíg a piros lámpa (6) felvillan (*)
5. ki kell választani a mérőcsatornát, amelyet kalibrálni kell (pillanatnyilag csak egyet):
   – **1. mérleg**: kapcsoló (3) (NORMÁL - A) "A" álláson vagy

– **2. mérleg**: kapcsoló (3) (NORMÁL - B) "B" álláson

6. meg kell győződni arról, hogy a mérleg nincs terhelve (TARA)
7. a kapcsolót (3) (NORMÁL - C) "C" állásra = KAL pozíció kell állítani
8. meg kell várni, amíg a sárga lámpa (7) felvillan (*)
9. a mérleget meg kell terhelni egy meghatározott tesztsúllyal (optimális: az üzem közben maximálisan elérhető súly)
10. néhány másodpercet várni kell, amíg a mérleg nyugalmi állapotba kerül
11. a kapcsolót (3) (NORMÁL - C) vissza kell állítani "NORMÁL" pozícióra

    **Megjegyzés:** Ha felvillan a zöld lámpa, akkor a kalibráció megfelelően lett elvégezve (*)

12. Az "S" kapcsolót (3) és az "A" vagy "B" kapcsolót vissza kell állítani "NORMÁL" állásra
13. meg kell nyomni a nullázó gombot (RESET (Alapértékre visszaállítás)) (5).
14. A kalibráció aktiválásához meg kell nyomni az aktuális nulla érték és aktuális kalibrált érték mellett jobbra lévő gombot. Ha ezek zöld színűek, akkor a kártya továbbítja a mentett értékeket az Amacs felé.
15. Ezután már csak a kalibráció súly alatti súlyt kell megadni, amellyel a kártya kalibrálva lett.

| Mérés | | Nyers érték | Nulla érték | | Kalibrált érték | | Mért érték |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sz | Típus | | Nyers érték | Súly | Nyers érték | Súly | |
| | DMS | 48 | 0 | 0.00 kg | 1000 | 1.00 kg | 0.048 kg |

Kép 8-13: Kalibráció

**ÉRTESÍTÉS!**

(*) = Hiba esetén felvillan az PIROS + SÁRGA + ZÖLD lámpa. A hibát úgy lehet feloldani, ha S, C, A és B kapcsolót (3) "NORMÁL" állásra állítja. A nullázó gomb ("RESET" (Alapértékre visszaállítás)) (5) megnyomásával a kalibráció megismételhető.

- **A kalibráció sikertelen lehet, ha:**

1. az A vagy B kapcsoló (3) helytelenül van beállítva.
2. a mérleg meghibásodott, vagy nincs kapcsolat a mérleggel.
3. a kalibráló súly túlságosan könnyű.

   A kalibráló súly a névleges terhelés legalább 1 ezreléke legyen, de még jobb, ha legalább 10 százaléka. A névleges terhelés azt jelenti, hogy a mérőcella 100%-ban terhelt (2 mV/V).

4. Hiba lép fel az adatmentés során.

**ÉRTESÍTÉS!**

**Fontos:**

A mérleg kalibrációját rendszeres időközönként ellenőrizni kell, és szükség esetén meg kell ismételni. Ezenkívül az automatikus kalibrációs eljárás kézi bevitellel is kiváltható.

- **Kalibrált érték kiolvasása a W2 táblából**

Az **aktuális nulla érték** ("Tara") és az **aktuális kalibrált érték** (az érték, amelyet a mérőcellák egy meghatározott súly esetén átvettek) el van mentve a kártyán.

| Mérés | | Nyers érték | Nulla érték | | | Kalibrált érték | | | Mért érték |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sz | Típus | | | Nyers érték | Súly | | Nyers érték | Súly | |
| | DMS | 48 | | 0 | 0.00 kg | | 1000 | 1.00 kg | 0.048 kg |

Kép 8-14: Kalibráció

1. A kalibráció kiolvasásához meg kell nyomni az "**aktuális nulla érték**" és az "**aktuális kalibrált érték**" mellett jobbra lévő gombot. Ha ezek zöld színűek, akkor a kártya továbbítja a mentett értékeket a rendszernek.
2. A helyes súly megjeleníthetőségéhez (amellyel a kártya kalibrálva lett), meg kell adni a "**Kalibráció súly**" alatti súlyt.

### 8.2.3.8 Az állatmérleg manuális kalibrációja

| Mérés | | Nyers érték | Nulla érték | | Kalibrált érték | | Mért érték |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sz | Típus | | Nyers érték | Súly | Nyers érték | Súly | |
| | DMS | 48 | 0 | 0.00 kg | 1000 | 1.00 kg | 0.048 kg |

Kép 8-15: Kalibráció

1. Terheletlen mérleg mellett fel kell jegyezni az **aktuális mért értéket**, és be kell írni az "**aktuális nulla érték**" mezőbe.
2. Ezt követően a mérleget meg kell terhelni egy meghatározott súllyal. Ezt az értéket be kell írni az "**aktuális kalibrált érték**" mezőbe.
3. Ezután már csak a "**kalibráció súly**" alatti súlyt kell megadni, amellyel a kártya kalibrálva lett.

**ÉRTESÍTÉS!**

**Fontos!**

4 V / 4 mA legkisebb távolság
Az aktuális nulla érték és aktuális kalibrált érték pozíciók közötti különbség legalább 4 V / 4 mA legyen, hogy garantálható legyen a megfelelő kalibrált érték

### 8.2.3.9 Számított mért érték

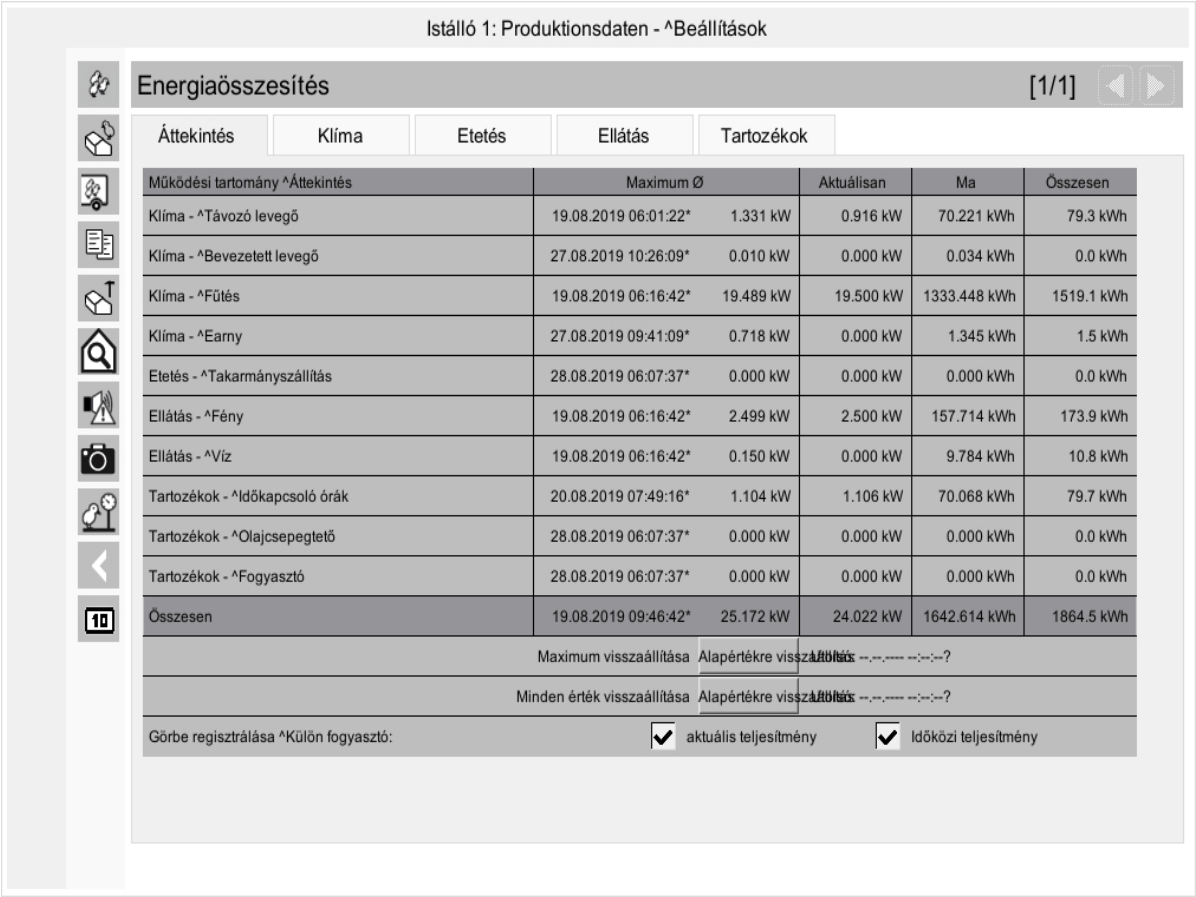
Az előző menüknél megadott irányértékekből történik az azokból adódó **állatsúly** kiszámítása és megjelenítése.

# 9 Energiaösszesítés

Egy istállón belül minden olyan vezérlőkimenethez, amely teljesítményfogyasztót kapcsol, hozzárendelhető egy teljesítmény. Ezzel az értékkel és a bekapcsolási időtartammal lehetséges az energiafelhasználás eloszlásának ábrázolása.

Az energiafelhasználás beállításához a paraméterbeállításoknál megnyitható az **Energiaösszesítés** menü.

Kép 9-1: Paramétererek - Termelés / Energiaösszesítés




Kép 9-2: Energiaösszesítés

Az ábrázolásnál több kiválasztó mező áll rendelkezésre, amellyel váltani lehet az összes tartomány összfogyasztásának **áttekintése** és a külön fogyasztók között a működési tartományokon belül (**klíma**, **etetés**, **ellátás** és **tartozékok**).
Azok a kategóriák, amelyek nem állnak rendelkezésre, nem jelennek meg.

## 9.1 Áttekintés

| Működési tartomány ^Áttekintés | Maximum Ø | | Aktuálisan | Ma | Összesen |
|---|---|---|---|---|---|
| Klíma - ^Távozó levegő | 19.08.2019 06:01:22* | 1.331 kW | 0.916 kW | 70.221 kWh | 79.3 kWh |
| Klíma - ^Bevezetett levegő | 27.08.2019 10:26:09* | 0.010 kW | 0.000 kW | 0.034 kWh | 0.0 kWh |
| Klíma - ^Fűtés | 19.08.2019 06:16:42* | 19.489 kW | 19.500 kW | 1333.448 kWh | 1519.1 kWh |
| Klíma - ^Earny | 27.08.2019 09:41:09* | 0.718 kW | 0.000 kW | 1.345 kWh | 1.5 kWh |
| Etetés - ^Takarmányszállítás | 28.08.2019 06:07:37* | 0.000 kW | 0.000 kW | 0.000 kWh | 0.0 kWh |
| Ellátás - ^Fény | 19.08.2019 06:16:42* | 2.499 kW | 2.500 kW | 157.714 kWh | 173.9 kWh |
| Ellátás - ^Víz | 19.08.2019 06:16:42* | 0.150 kW | 0.000 kW | 9.784 kWh | 10.8 kWh |
| Tartozékok - ^Időkapcsoló órák | 20.08.2019 07:49:16* | 1.104 kW | 1.106 kW | 70.068 kWh | 79.7 kWh |
| Tartozékok - ^Olajcsepegtető | 28.08.2019 06:07:37* | 0.000 kW | 0.000 kW | 0.000 kWh | 0.0 kWh |
| Tartozékok - ^Fogyasztó | 28.08.2019 06:07:37* | 0.000 kW | 0.000 kW | 0.000 kWh | 0.0 kWh |

Kép 9-3: Áttekintés

- **Maximum**

  "Maximum" alatt a maximálisan felvett energia (általában egy 15 perces középérték) jelenik meg dátummal, idővel és értékkel. Ez az érték az időbélyeggel a görbe regisztrálásban megtalálható.

- **Aktuálisan**

  Az áttekintésben az "Aktuálisan" oszlopban az aktuálisan megállapított teljesítmény kerül ábrázolásra működési tartományonként.

- **Ma**

  A "Ma" oszlopban a ma megállapított energiafelhasználás látható.

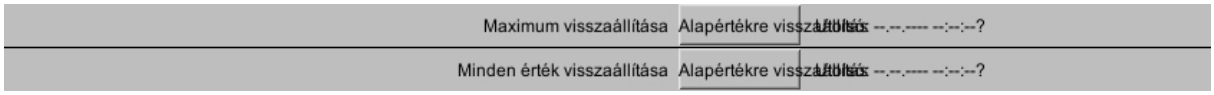
- **Összesen (működési tartomány)**

  Az "Összesen" oszlopban az összes megállapított energiafelhasználás látható.

- **Összesen (istálló)**

  A táblázat legalsó sorában még egyszer láthatók az értékek a teljes istállóra vonatkozóan.

### 9.1.1 Regisztrálás visszaállítása




Kép 9-4: Regisztrálás visszaállítása

A működési tartomány alatt található egy gomb, amellyel visszaállítható a maximális érték kiértékelés.

Egy további gombbal visszaállítható az összes kategória minden értéke (**maximum**, **ma** és **összesen**).
A két alapértékre visszaállítás gombhoz biztonsági kérdés van hozzárendelve, ami a véletlen megerősítés megakadályozását szolgálja. Továbbá kijelzésre kerül az utolsó visszaállítás dátuma és ideje.

### 9.1.2 Görbe regisztrálása

Kép 9-5: Görbe regisztrálása

Az egyes fogyasztók görbe regisztrálása ezzel a funkcióval be- és kikapcsolható.

**ÉRTESÍTÉS!**

Ez nem érinti a kategóriák görbe regisztrálását. Ezek mindig aktívak maradnak.

## 9.2 Működési tartományok

A kategóriagombok működtetésével másik működési tartományra lehet váltani. A tartományokban szintén kijelzésre kerül a fogyasztónkénti aktuális teljesítmény, a napi- és összfogyasztás.

Kép 9-6: Működési tartományok

Az analóg kimenetekhez rendelkezésre áll egy **görbe beállítás**, amellyel beállítható a vezérlésfüggő teljesítményfelvétel.

**ÉRTESÍTÉS!**

Ennek a görbének az értékei ugyanúgy módosíthatók és menthetők el, mint ahogyan az **AMACS kezelés kézikönyv Előírt görbék fejezetében** közelebbről ismertetve van.

- **Cosinus Phi**

  Ezenkívül megadható a csatlakoztatott energiafogyasztó Cosinus Phi értéke. Ez a későbbi funkcióbővítésekhez (meddő teljesítmény számítás) szükséges.

- **Aktuálisan**

  Az energiafogyasztó teljesítményfelvételének aktuálisan számított összege jelenik meg kW mértékegységben.

- **Ma**

  A "Ma" oszlopban az energiafogyasztó ma megállapított energiafelhasználása látható kW mértékegységben.

- **Összesen**

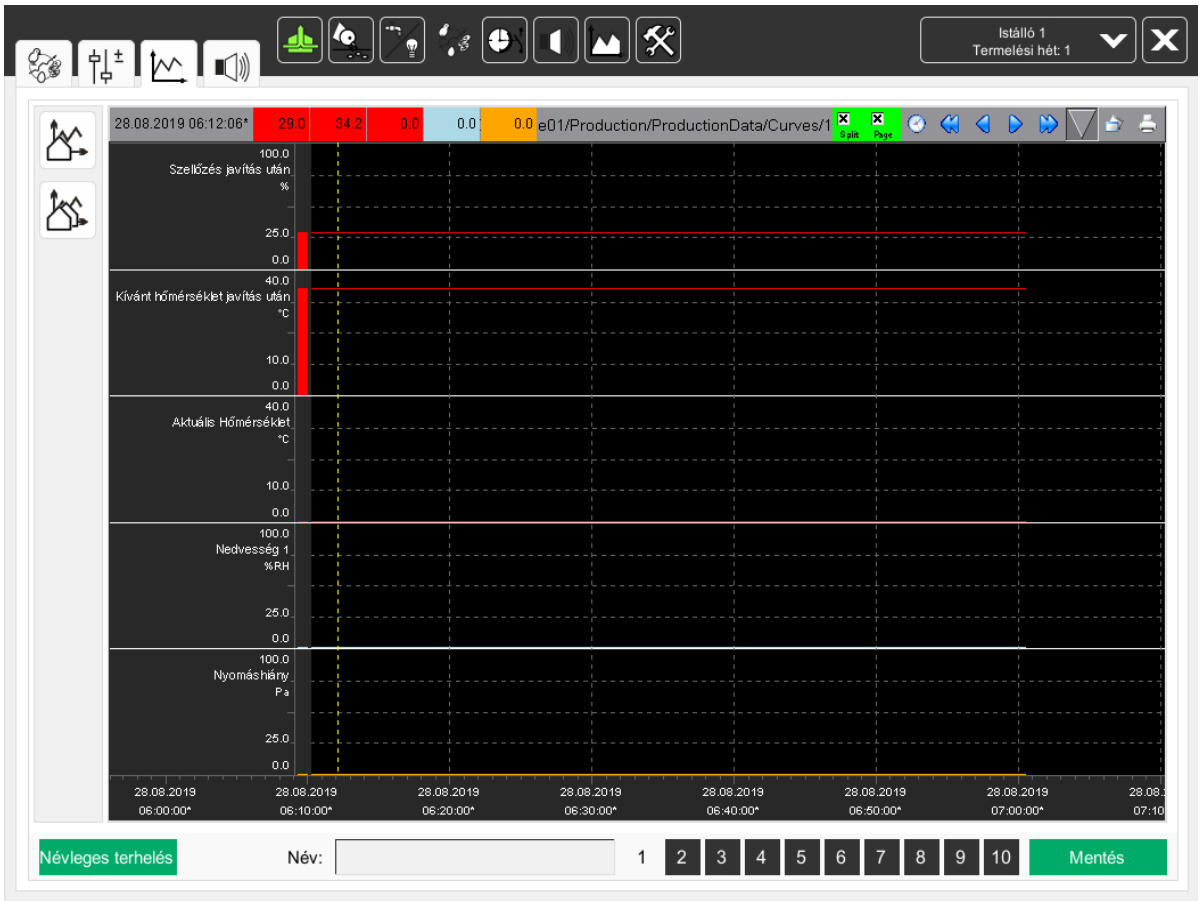
  Az "Összesen" oszlopban az energiafogyasztó összesen megállapított energiafelhasználása látható kW mértékegységben.

## 9.3 További energiafogyasztók

Olyan további energiafogyasztók regisztrálása egy istállóban, amelyeket nem a vezérlés kapcsol, a tartozékoknál található **szabad fogyasztó** funkcióval lehetséges. Itt akár 20 fogyasztó rögzítésére és regisztrálására van lehetőség digitális és analóg bemenetekkel.

A megnevezés beállítható a konfigurációnál, hogy átvételre kerüljön a megjelenítési szövegekhez és görbék áttekintéseihez is.

## 9.4 Görbe regisztrálása




Kép 9-7: Görbe összeállítása

Hogy a görbe regisztrálásába jusson, kattintson a **Görbék beállítása** szimbólumra.

A görbék összeállításához ki kell választani a második telep/istálló gombot. A megnyíló menüben minden istállóhoz kilistázásra kerülnek a görbék az alterületekkel.

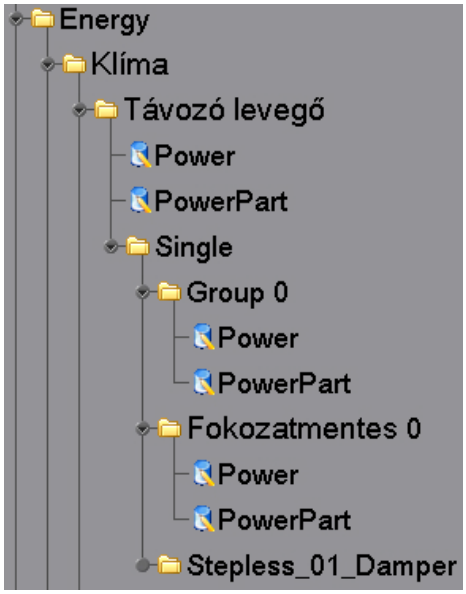
**ÉRTESÍTÉS!**

A görbe összeállításán változtatások ugyanúgy végezhetők, mint ahogyan az **AMACS kezelés kézikönyv Előírt görbék fejezetében** közelebbről ismertetve van.

A szerkezeti ábrán az istálló fő könyvtára alatt található az **Energia** bejegyzés. Ebben találhatók a görbe regisztrálások a teljesítményfogyasztásokhoz.
Görbe regisztrálások a teljes istállóhoz, kategóriánként és minden külön fogyasztóhoz rendelkezésre állnak.

A **Power** megnevezés az aktuális teljesítményre vonatkozik.

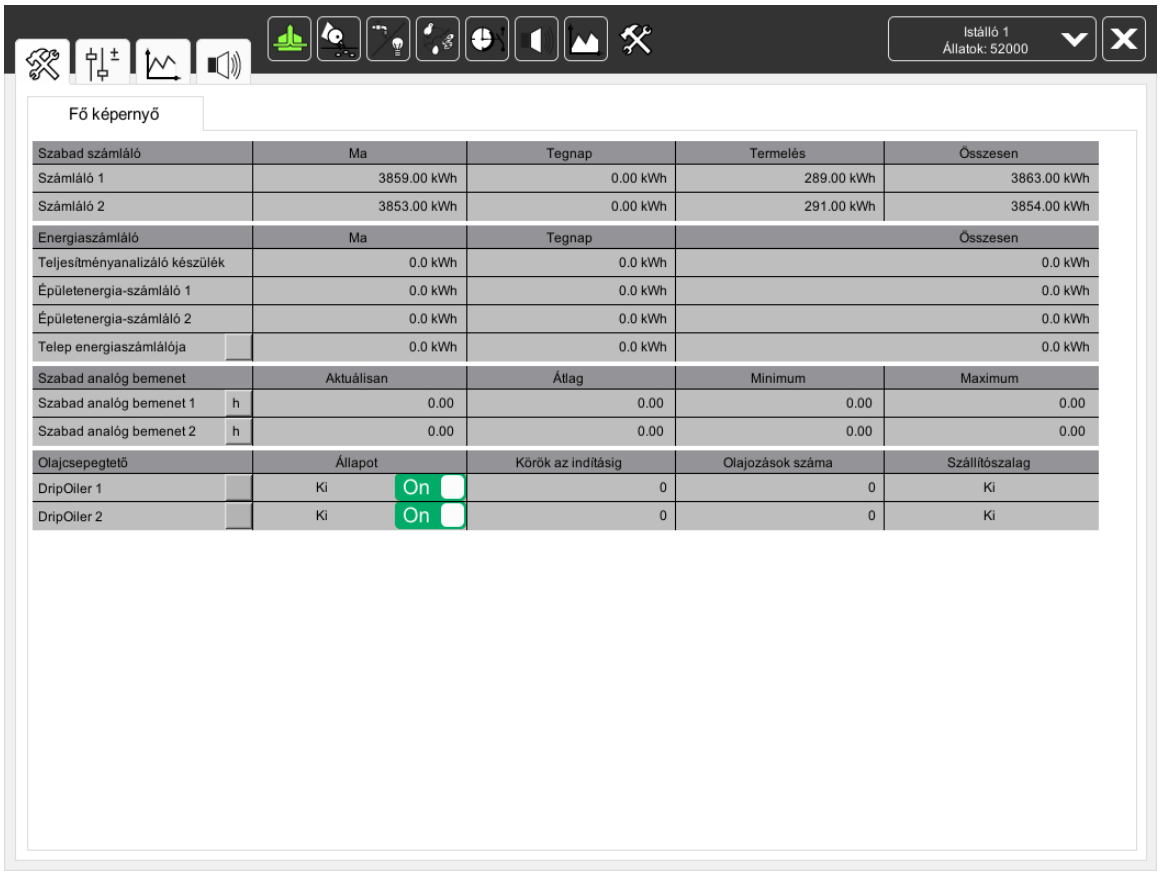
A **PowerPart** megnevezés egy meghatározott időtartomány átlagos teljesítményére vonatkozik (általában egy 15 perces átlagérték, ezt számolja el az energiaszolgáltató is), amely vagy beállítható, vagy akár egy külső jellel szinkronizálható.



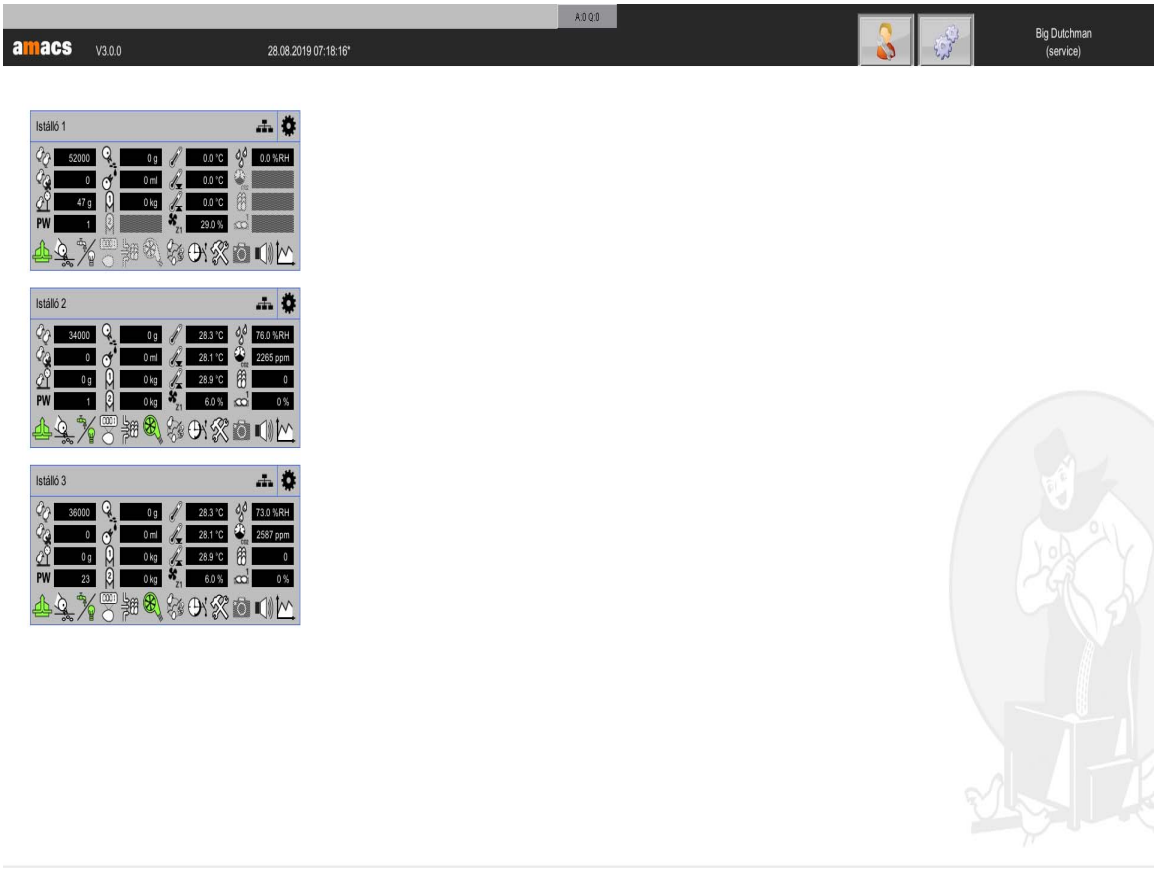

Kép 9-8: Energia

# 10 Tartozék

Hogy az áram-, gáz-, hőmennyiség- stb. fogyasztást vagy speciális érzékelőket is regisztrálni lehessen, a rendszer lehetőséget kínál szabad számlálók, analóg bemenetek, energiaszámlálók, teljesítményanalizálók, sőt telep energiaszámlálók konfigurálására is. Ezek a felületen beállíthatók és leolvashatók.



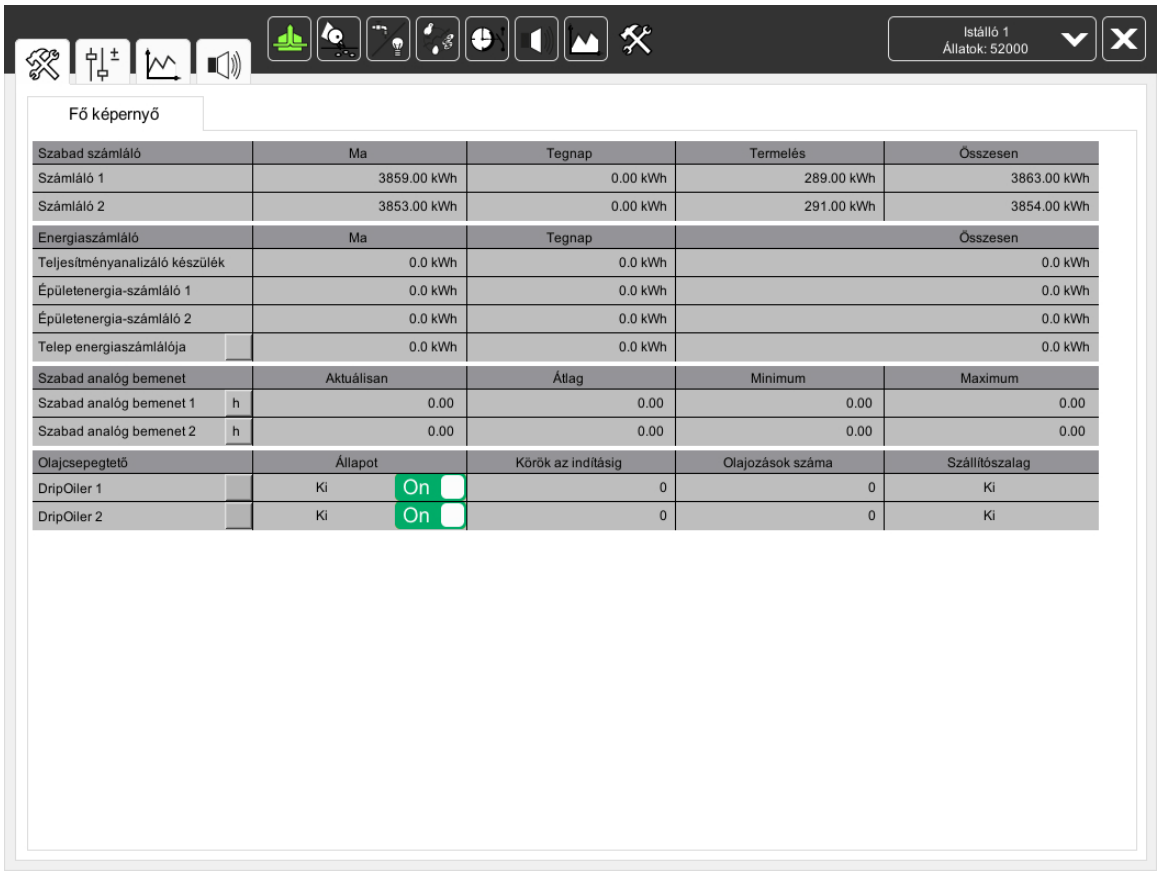

Kép 10-1: Tartozékok áttekintése




Kép 10-2: Fő képernyő

## 10.1 Fő képernyő

A tartozékok fő képernyőjéről leolvashatók az aktuális értékek.




| Szabad számláló | Ma | Tegnap | Termelés | Összesen |
|---|---|---|---|---|
| Számláló 1 | 3859.00 kWh | 0.00 kWh | 289.00 kWh | 3863.00 kWh |
| Számláló 2 | 3853.00 kWh | 0.00 kWh | 291.00 kWh | 3854.00 kWh |

| Energiaszámláló | Ma | Tegnap | Összesen |
|---|---|---|---|
| Teljesítményanalizáló készülék | 0.0 kWh | 0.0 kWh | 0.0 kWh |
| Épületenergia-számláló 1 | 0.0 kWh | 0.0 kWh | 0.0 kWh |
| Épületenergia-számláló 2 | 0.0 kWh | 0.0 kWh | 0.0 kWh |
| Telep energiaszámlálója | 0.0 kWh | 0.0 kWh | 0.0 kWh |

| Szabad analóg bemenet | | Aktuálisan | Átlag | Minimum | Maximum |
|---|---|---|---|---|---|
| Szabad analóg bemenet 1 | h | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Szabad analóg bemenet 2 | h | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| Olajcsepegtető | Állapot | | Körök az indításig | Olajozások száma | Szállítószalag |
|---|---|---|---|---|---|
| DripOiler 1 | Ki | On | 0 | 0 | Ki |
| DripOiler 2 | Ki | On | 0 | 0 | Ki |

Kép 10-3: Tartozékok fő képernyő

### 10.1.1 Leírás

Lehetőség van a számlálók és érzékelők megnevezésére. A nevet a beállításoknál kell megadni.

### 10.1.2 Állapotkijelzés

A tartozékok fő képernyőjén megjelennek a mérési eredmények. Az adatokat a rendszer a beállításokból határozza meg.

#### 10.1.2.1 Számláló

1. **Ma**
   Itt látható az aktuális napi érték.
2. **Tegnap**
   Itt látható a tegnap mért érték.
3. **Termelési érték (Szabad számláló)**
   Itt a termelési időszakban mért érték jelenik meg.
4. **Összérték**
   Itt a számláló által mért összérték jelenik meg.
5. **Tarifaátkapcsolás (telep energiaszámlálója)**

   Ha a telep energiaszámlálójánál rendelkezésre áll tarifaátkapcsolás, akkor a megjelenő képernyő melletti gomb segítségével kapcsolgatni lehet az egyes tarifák fogyasztásai között. A megjelenített tarifa neve a név mezőben jelenik meg.

#### 10.1.2.2 Analóg bemenetek

1. **Perc-, óra adatok**

   Az ó/p gombbal lehetőség van a percben megadott átlagértékek órában kijelzésére
2. **P/ó átlag**

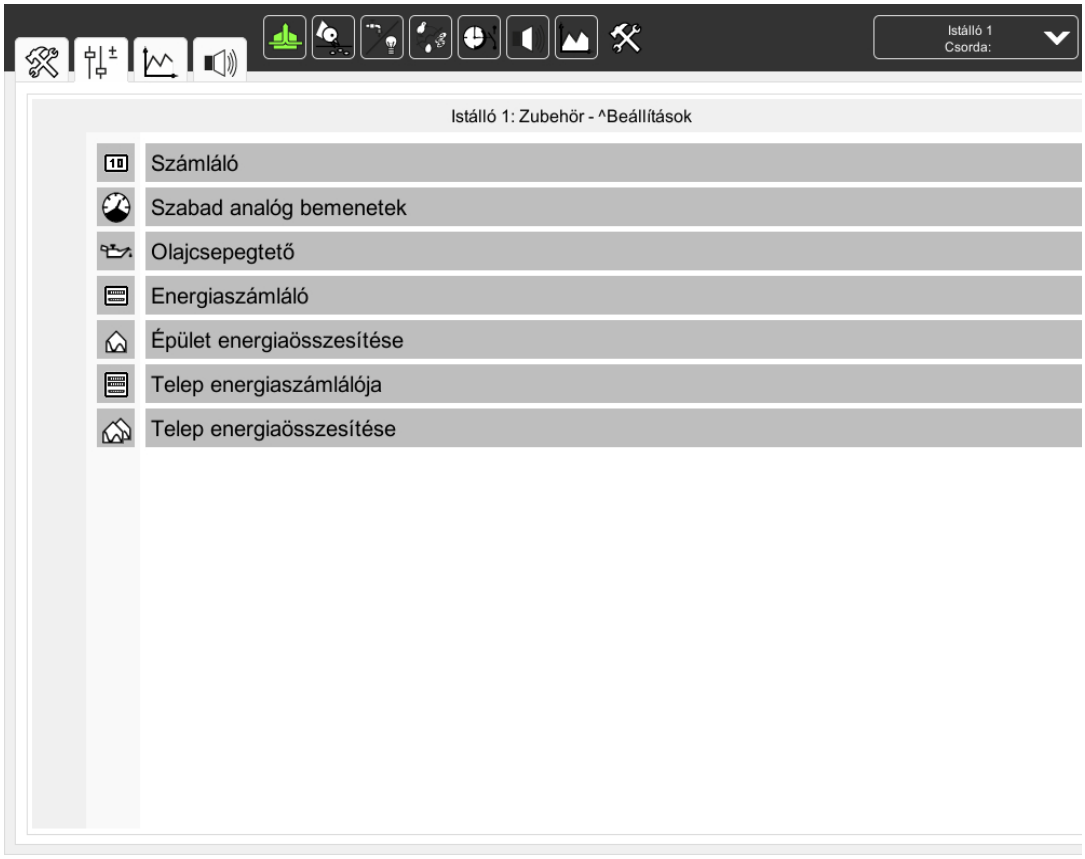
   Itt az utolsó percben/órában mért aktuális átlagérték jelenik meg.
3. **P/ó maximum**

   Itt az utolsó percben/órában mért aktuális maximum érték jelenik meg.
4. **P/ó minimum**

   Itt az utolsó percben/órában mért aktuális minimum érték jelenik meg.

### 10.1.3 Beállítások

A paraméterbeállítások szimbólumára kattintva a Beállítások menübe jut. Itt lehet elemezni és beállítani a tartozékokat.




Kép 10-4: Paraméterbeállítások / Tartozékok

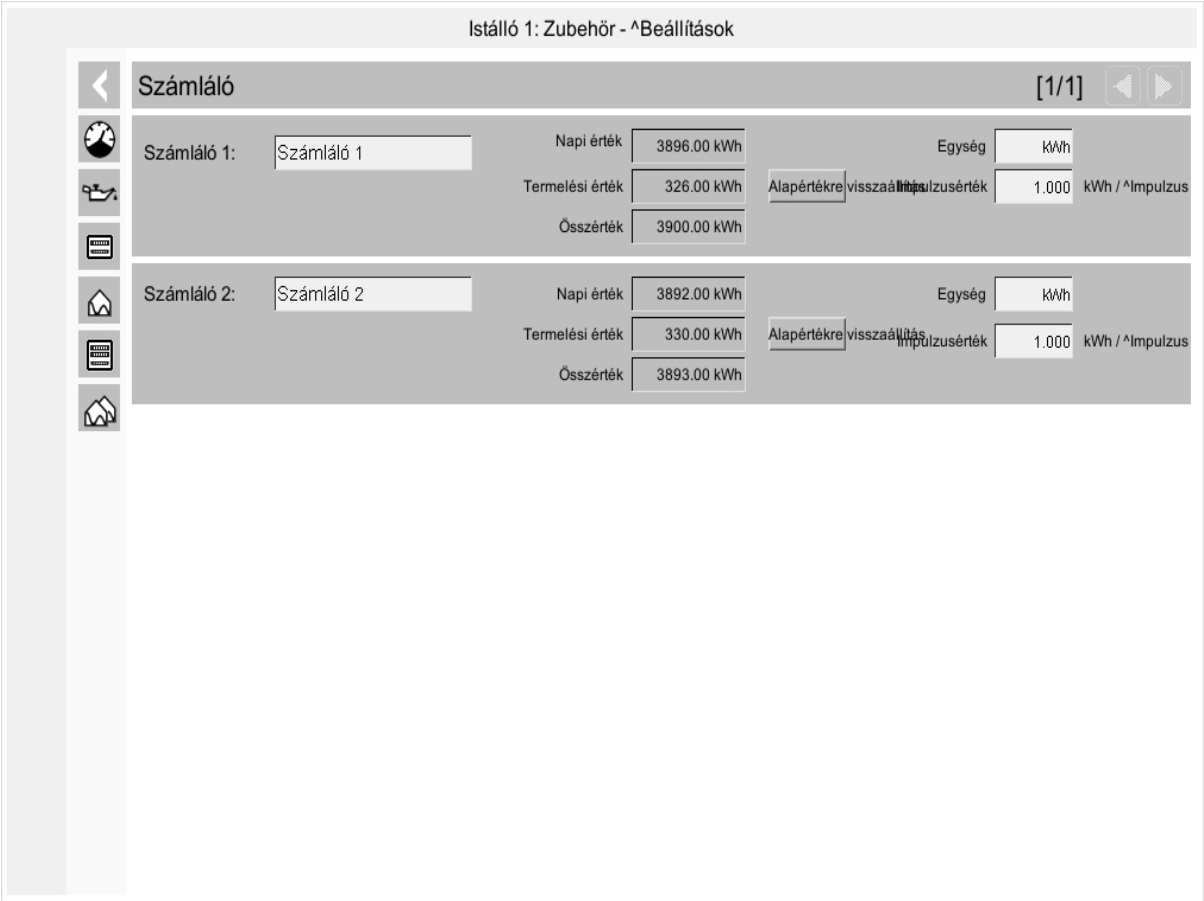
Ha egy almenü több oldalra van tagolva, akkor az oldalak között a jobb felső képernyőn található nyíl gombokkal válthat.

Kép 10-5: Átkapcsolás az oldalak között

## 10.2 Számláló

A szabad számlálók az felhasznált teljesítmények, mint hőmennyiségek, gáz stb. regisztrálására szolgálnak. Ha ötnél több számláló áll rendelkezésre, akkor ezek felosztása kettő oldalra történik. Maximálisan tíz számláló konfigurálható. A szabad **számlálók** beállításai a **tartozékok** működési tartományon belül találhatók.

Kép 10-6: Számlálók menü




Kép 10-7: Számlálók beállítása

- **A számláló neve**
  Lehetőség van a számlálók elnevezésére, amit az 1. számláló / 2. számláló stb. megnevezés melletti mezőben megadott névvel (például a számláló funkciója: gáz) tehet meg. Ez a név a **Tartozékok** fő képernyőn is megjelenik.
- **Számlált értékek**
  Az értékek számítása az impulzusértékből és a számlált értékből történik.

| | |
|---|---|
| 1. | **Napi érték** |
| | Itt látható az aktuális napi érték. |
| 2. | **Termelési érték** |
| | Itt a termelési időszakban mért érték jelenik meg. |
| 3. | **Összérték** |
| | Itt a számláló által mért összérték jelenik meg. |

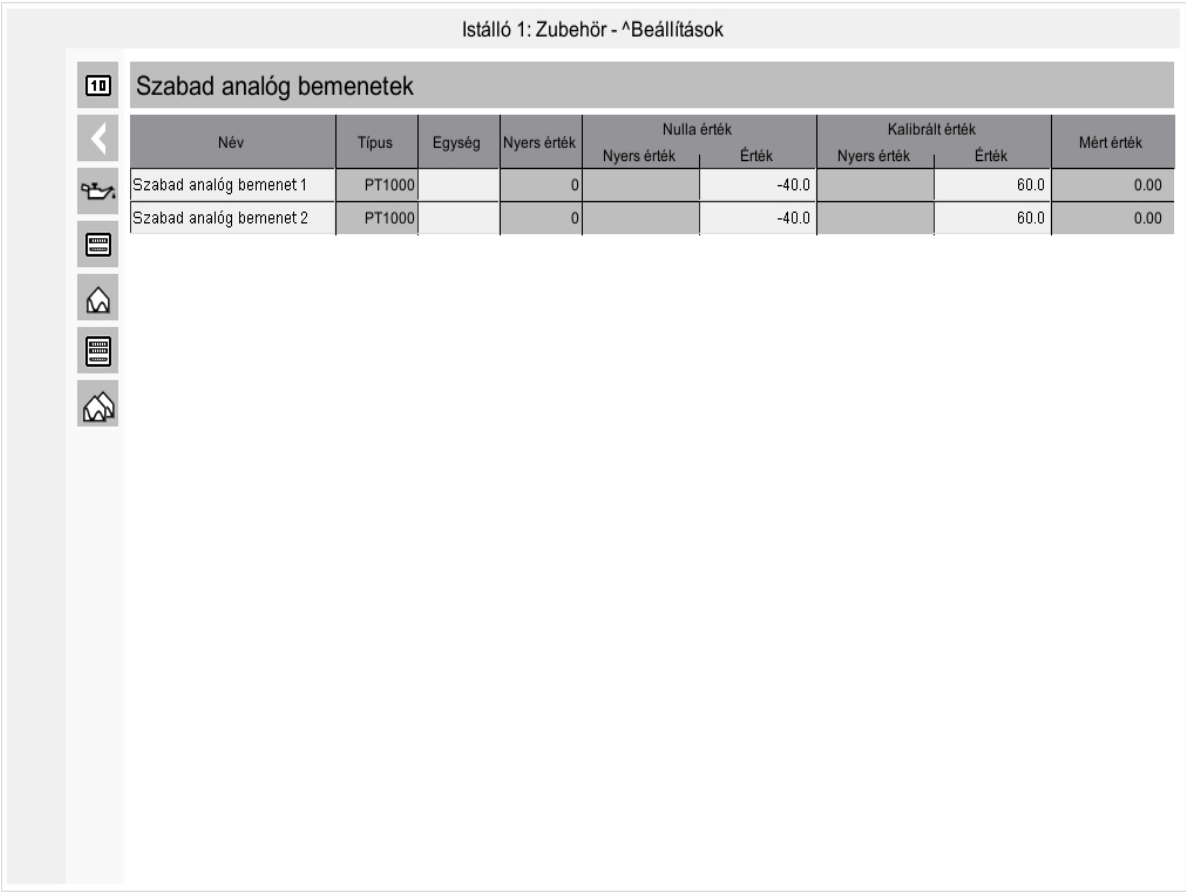
- **Alapértékre visszaállítás**
  Az **Alapértékre visszaállítás** gombra kattintva végbemegy a napi érték, a termelési érték és az összérték visszaállítása. A visszaállításkor az alapértékre visszaállítás gombja zölden felvillan.
- **Egység**
  Az **egység** mezőben meg lehet adni a mértékegységet, ahogyan az értékek megjelenjenek.
- **Impulzusérték**
  Itt adható meg az impulzusonkénti mért érték.

## 10.3 Szabad analóg bemenetek

A szabad analóg bemenetekkel pl. további hőmérséklet-érzékelők, nyomásérzékelők stb. regisztrálhatók. Maximálisan tíz bemenet konfigurálható. Ennél a PT1000, 0–10 V, 10–0 V, DOL12 és 4–20 mA mérési jelek részesítendők előnyben.

A **Szabad analóg beállítások** beállításai a "Tartozékok" működési tartományon belül találhatók.

Kép 10-8: Szabad analóg bemenetek menü




| Név | Típus | Egység | Nyers érték | Nulla érték | | Kalibrált érték | | Mért érték |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Nyers érték | Érték | Nyers érték | Érték | |
| Szabad analóg bemenet 1 | PT1000 | | 0 | | -40.0 | | 60.0 | 0.00 |
| Szabad analóg bemenet 2 | PT1000 | | 0 | | -40.0 | | 60.0 | 0.00 |

Kép 10-9: Szabad analóg beállítások beállítása

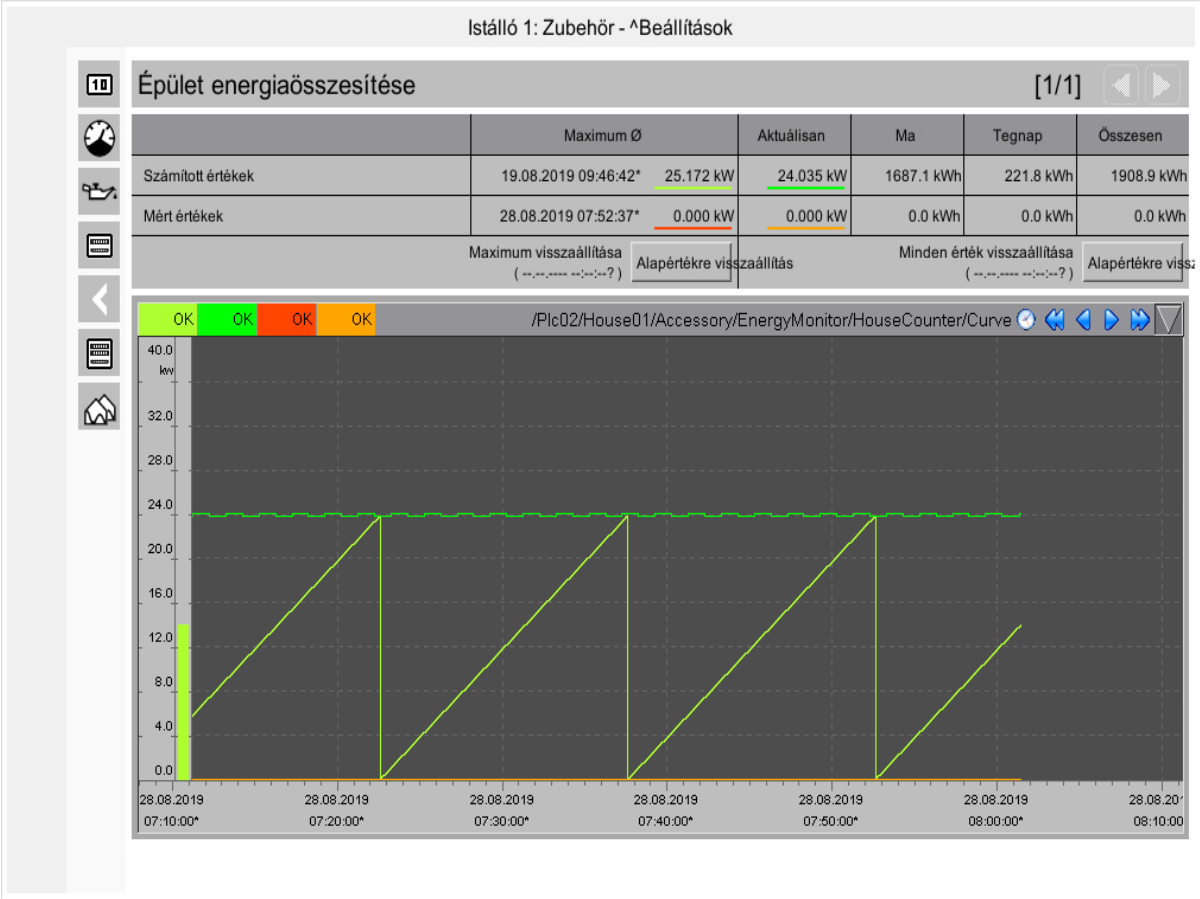
- **A bemenet neve**
  Lehetőség van a szabad analóg bemenetek elnevezésére. A név mezőben megadható a megnevezés (például a funkció: hőmérséklet). Ez a név a **Tartozékok** fő képernyőn is megjelenik.

- **Típus**
  A típusnál a mérési jel látható. A PT1000, 0–10 V, 10–0 V, DOL12 és 4–20 mA mérési jelek részesítendők előnyben.
- **Aktuális érték**
  Itt látható a bemeneten mért aktuális érték. Ezt nyers értéknek is nevezzük.
- **Aktuális nulla érték**
  Itt lehet megadni a mérési tartománykezdet kalibrációjának nyers értékét. A nulla érték megadására kézi bevitellel, vagy "a rendszer bejegyzi az aktuális értéket" gomb megnyomásával van lehetőség.
- **Aktuális kalibrált érték**
  Itt lehet megadni a mérési tartományvég kalibrációjának nyers értékét. A nulla érték megadására kézi bevitellel, vagy "a rendszer bejegyzi az aktuális értéket" gomb megnyomásával van lehetőség.
- **Kezdőpont nulla értékhez**
  Itt lehet megadni az érzékelő mérési tartományának kezdetét, ill. azt a külön mérőeszközzel megállapított értéket, amely az "aktuális nulla értékkel" egyidejűleg került leolvasásra.
- **Kalibráció végpontja**
  Itt lehet megadni az érzékelő mérési tartományának végét, ill. azt a külön mérőeszközzel megállapított értéket, amely az "aktuális kalibrált értékkel" egyidejűleg került leolvasásra.
- **Számított érték**
  Itt látható az érzékelő aktuálisan megállapított mért értéke.

## 10.4 Istálló energiaösszesítése

Az istálló energiaösszesítése egy áttekintést hoz létre az istálló számított és mért energiafelhasználásáról, és ezt visszaadja az időintervallum teljesítménnyel. Az **istálló energiaösszesítése** ábrázolás szintén a **tartozékok** működési tartományon belül található.

Kép 10-10: Istálló energiaösszesítése menü




Kép 10-11: Istálló energiaösszesítésének beállítása

### 10.4.1 Áttekintés

A megadott táblázatban az **összes** istálló energiaösszesítésének összegzett értékei jelennek meg (lásd: ExternalLink: fejezet) a **Számított értékek** mezőben.

Ha vannak installálva energiaszámlálók ennek az istállónak az energiafelhasználásának regisztrálásához (lásd: ExternalLink: fejezet), akkor a **Számított értékeken** felül megjelenik a **Mért értékek** sor, hogy ezeket össze lehessen hasonlítani. Így gyorsan megállapítható, hogy a számított teljesítményfelvételek megegyeznek-e a mért értékekkel.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Számított értékek | 19.08.2019 09:46:42* | 25.172 kW | 24.035 kW | 1687.1 kWh | 221.8 kWh | 1908.9 kWh |
| Mért értékek | 28.08.2019 07:52:37* | 0.000 kW | 0.000 kW | 0.0 kWh | 0.0 kWh | 0.0 kWh |

Kép 10-12: Istálló energiaösszesítésének táblázata

- **Maximum**

  A **Maximum** mezőben a legnagyobb átlagos teljesítményfelvétel időpontja és az ahhoz tartozó érték jelenik meg egy időintervallumon belül. Ez az érték fontos paraméter az energiaelszámoláshoz és optimalizáláshoz.

- **Aktuálisan**

  Az istálló teljesítményfelvételének aktuálisan számított összege jelenik meg kW mértékegységben.

- **Fogyasztási értékek**

  Az adott sorban a Ma, Tegnap és Összesen kategóriák rögzített fogyasztási értékei jelennek meg kWh mértékegységben.

### 10.4.2 Regisztrálás visszaállítása

Az **Alapértékre visszaállítás** gombokkal a meghatározott **maximális értékek** és a **minden érték** is visszaállíthatók. A **Maximum visszaállítása** opcióval csak a maximális érték visszaállítása megy végbe. A **Minden érték visszaállítása** opcióval a maximális érték, a mai érték és az összes érték is visszaállításra kerül. Megadásra kerül az utolsó visszaállítás időpontja.

Kép 10-13: Regisztrálás visszaállítása

**ÉRTESÍTÉS!**

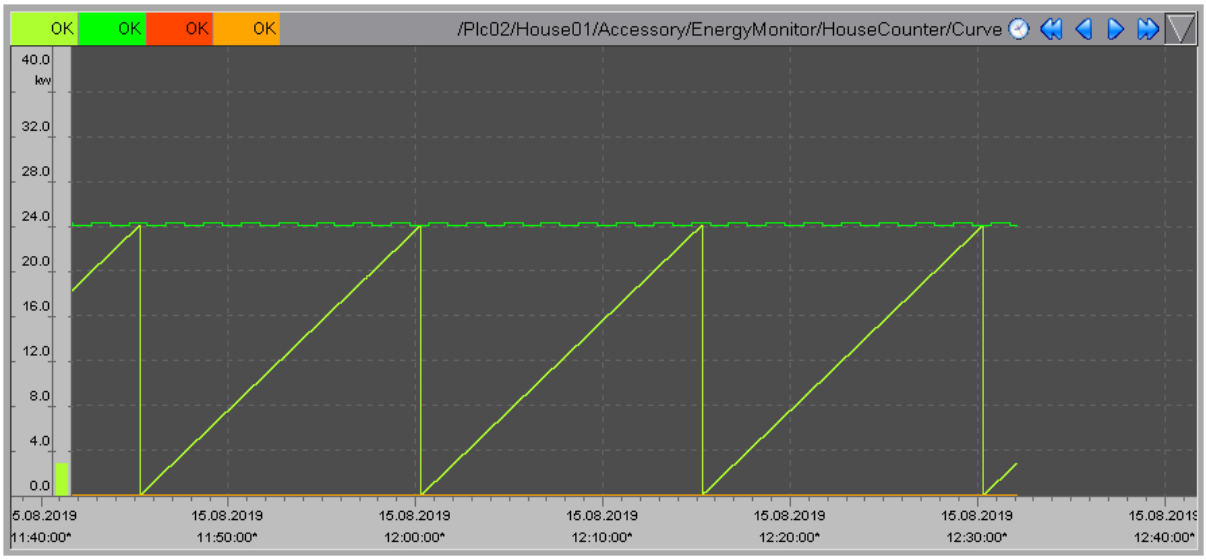
A maximum visszaállításának különösen a berendezés energiaelosztásának és -felvételének optimalizálása után lehet jelentősége.

### 10.4.3 Görbe regisztrálása

Ezenkívül megjelenik egy görbe regisztrálás, amely ezen a képen kezelhető.

- A **sötétzöld görbe** az aktuálisan számított teljesítményfelvétel alakulását mutatja.
- A görbe regisztrálásban a mért teljesítményfelvétel maximális értékének alakulása egy **piros görbével** szintén ábrázolásra kerül.
- A **világoszöld görbével** az adott időintervallum maximumának alakulása kerül megjelenítésre, az aktuális teljesítményfelvétel és a szinkronizált időintervallum figyelembevételével.

A görbe skálázását a meghatározott maximális érték automatikusan alakítja.




Kép 10-14: Istálló energiaösszesítésének görbeábrázolása

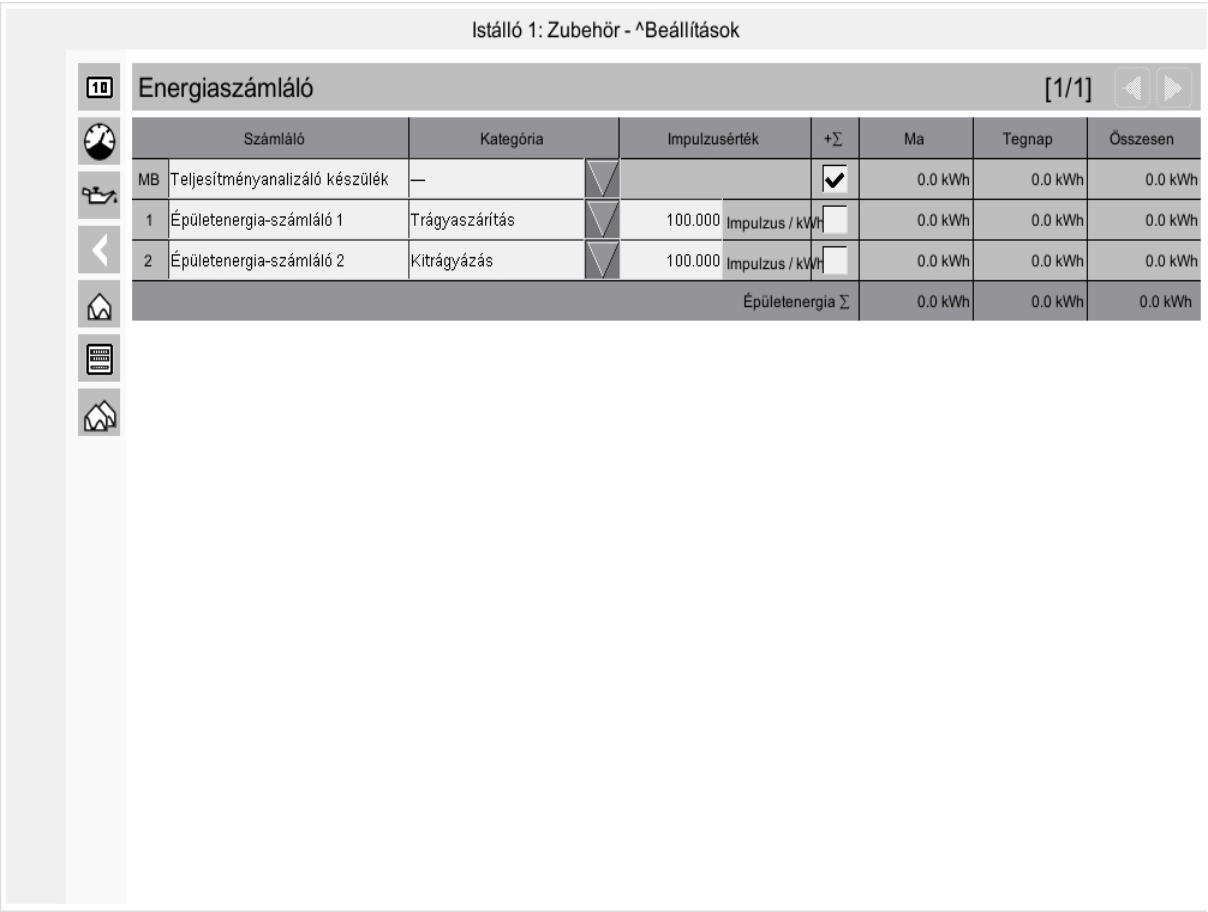
**ÉRTESÍTÉS!**

A görbeábrázolást ugyanúgy kell beállítani, mint ahogyan az **Amacs kezelés kézikönyv Görbék áttekintése fejezetében** közelebbről ismertetve van.

## 10.5 Energiaszámlálók

Az energiaszámlálók egyszerű számlálók, amelyek képesek egy szabadon meghatározható tartomány rögzítésére és regisztrálására impulzusbemeneten keresztül. Előnyük a szabad számlálókkal szemben, hogy az energiaintervallum fogyasztásokhoz az impulzus időközre (15 perc) szinkronizálva vannak, és regisztrálják az időközi teljesítményt. Továbbá konfigurálható egy energiaelemző készülék, amelyet szintén tartalmaz a lista. Az **energiaszámlálók** beállításai a **tartozékok** működési tartományon belül találhatók.

Kép 10-15: Energiaszámlálók menü




Kép 10-16: Energiaszámlálók beállítása

- **Számláló**

  Lehetőség van az energiaszámlálók elnevezésére, amit az 1. energiaszámláló, 2. energiaszámláló stb. megnevezésének mezőjében megadott névvel (például az energiaszámláló alterülete: fűtés) tehet meg. Ez a név a Tartozékok fő képernyőjén szintén megjelenik.

- **Kategória**

  Mért fogyasztásával minden energiaszámláló hozzárendelhető egy tartományhoz (klíma, etetés stb.). Ha az energiaszámláló mért értéke nem tartozik konkrét tartományhoz, akkor - - - jelzést kell megadni.

- **Impulzusérték**

  Az impulzusérték itt a kWh egységenkénti impulzusok számában kerül beállításra. Az impulzus érték változása nincs hatással a már regisztrált impulzusra.

- **Összegzés**

  Az istálló energiaértékének meghatározásához a jelölőnégyzet aktiválásával használhatók az installált energiaszámlálók. Ha az energiaszámláló mért fogyasztását már egy másik funkció regisztrálja, akkor a jelölőnégyzetnek kikapcsolva kell maradnia.

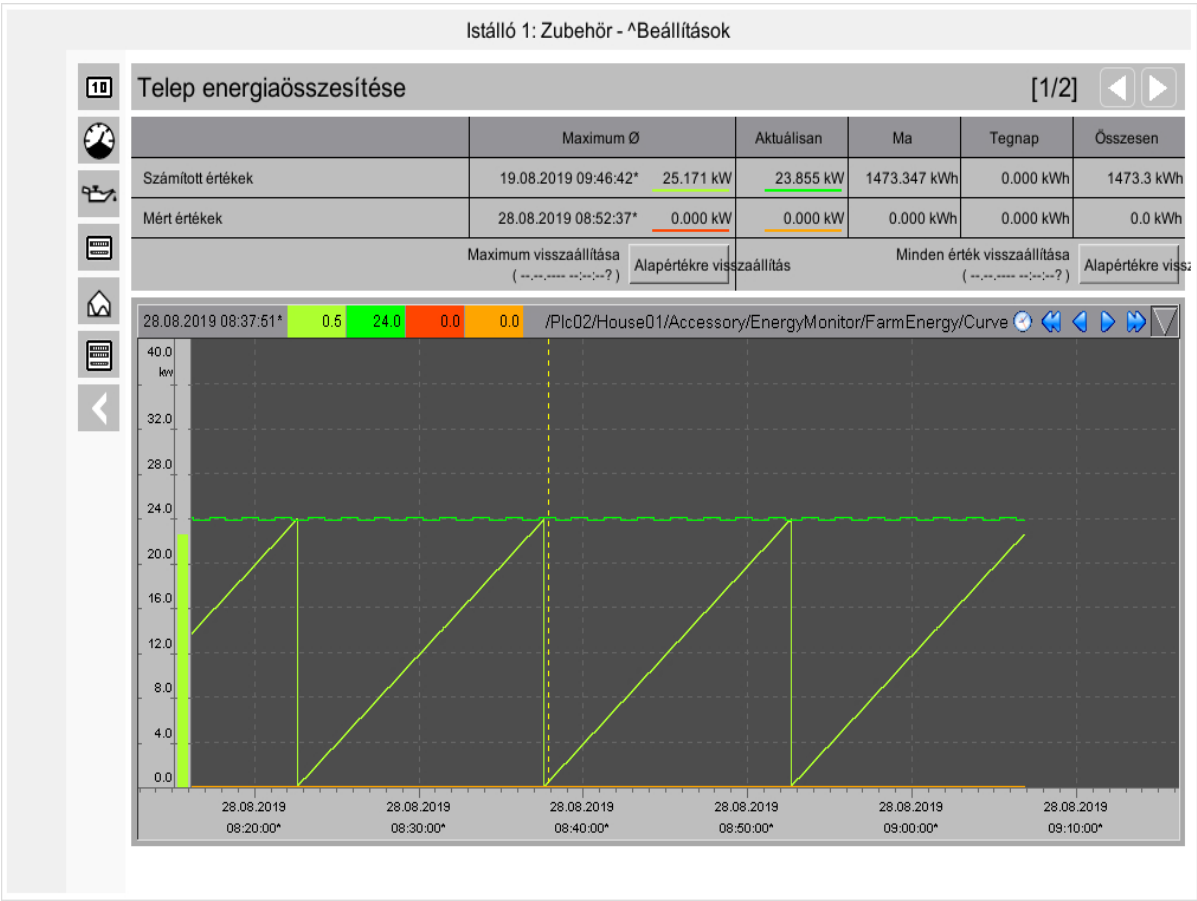
- **Fogyasztási értékek**

  Ezenkívül megjelennek a Ma, Tegnap és Összesen kategóriák fogyasztási értékei kWh mértékegységben.

## 10.6 Telep energiaösszesítése

Az energiafelhasználás istállón túlmenő regisztrálására és ábrázolására lehetőség van az üzembe helyezés során a **Tartozékok** alatt a **Telep energiaösszesítése** modul konfigurálására. Így a telep össz-energiafogyasztása összehasonlítható az energiaszolgáltató megadott impulzusával, és optimalizálható.
A **telep energiaösszesítésének** beállításai a "Tartozékok" működési tartományon belül találhatói.

Kép 10-17: Telep energiaösszesítése menü




Kép 10-18: Telep energiaösszesítésének beállítása

A telep energiaösszesítésének minden beállítása kettő képernyőoldalra van felosztva:

1. Az első oldalon a számított és mért értékek láthatók táblázatos és grafikus formában.
2. A második oldalon beállítható a szinkronizáció az energiaszolgáltató elszámolási impulzusával.

### 10.6.1 Áttekintés

A megadott táblázatban az **összes** istálló energiaösszesítésének összegzett értékei jelennek meg (lásd: ExternalLink: fejezet) a **Számított értékek** mezőben.

Ha az energiaszolgáltató számlálója (lásd: ExternalLink: fejezet) installálva van a rendszerben, akkor a **Számított értékeken** felül megjelenik a **Mért értékek** sor, hogy ezeket össze lehessen hasonlítani. Így gyorsan megállapítható, hogy a számított teljesítményfelvételek megegyeznek-e a mért értékekkel.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Számított értékek | 19.08.2019 09:46:42* | 25.171 kW | 23.855 kW | 1473.347 kWh | 0.000 kWh | 1473.3 kWh |
| Mért értékek | 28.08.2019 08:52:37* | 0.000 kW | 0.000 kW | 0.000 kWh | 0.000 kWh | 0.0 kWh |

Kép 10-19: Telep energiaösszesítésének táblázata

- **Maximum**

  A **Maximum** mezőben a legnagyobb átlagos teljesítményfelvétel időpontja és az ahhoz tartozó érték jelenik meg egy időintervallumon belül. Ez az érték fontos paraméter az energiaelszámoláshoz és optimalizáláshoz.

- **Aktuálisan**

  Az istálló teljesítményfelvételének aktuálisan számított összege jelenik meg kW mértékegységben.

- **Fogyasztási értékek**

  Az adott sorban a Ma, Tegnap és Összesen kategóriák rögzített fogyasztási értékei jelennek meg kWh mértékegységben.

### 10.6.2 Regisztrálás visszaállítása

Az **Alapértékre visszaállítás** gombokkal a meghatározott **maximális értékek** és a **minden érték** is visszaállíthatók. A **Maximum visszaállítása** opcióval csak a maximális érték visszaállítása megy végbe. A **Minden érték visszaállítása** opcióval a maximális érték, a mai érték és az összes érték is visszaállításra kerül. Megadásra kerül az utolsó visszaállítás időpontja.

Kép 10-20: Regisztrálás visszaállítása

**ÉRTESÍTÉS!**

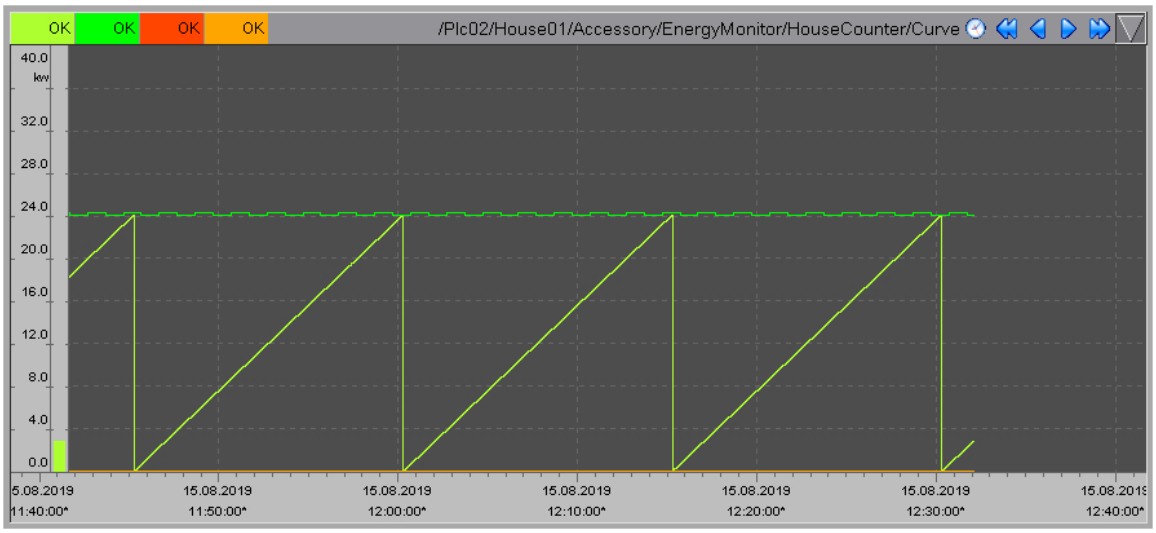
A maximum visszaállításának különösen a berendezés energiaelosztásának és -felvételének optimalizálása után lehet jelentősége.

### 10.6.3 Görbe regisztrálása

Ezenkívül megjelenik egy görbe regisztrálás, amely ezen a képen kezelhető.

- A **sötétzöld görbe** az aktuálisan számított teljesítményfelvétel alakulását mutatja.
- A **narancssárga görbe** az aktuálisan mért teljesítményfelvételnek felel meg. Az utolsó 60 másodpercben mért energiafelhasználásból kerül meghatározásra, és minden 10 másodpercben aktualizálásra kerül.
- A görbe regisztrálásban a mért teljesítményfelvétel maximális értékének alakulása egy **piros görbével** szintén ábrázolásra kerül.
- A **világoszöld görbével** az adott időintervallum maximumának alakulása kerül megjelenítésre, az aktuális teljesítményfelvétel és a szinkronizált időintervallum figyelembevételével.

A görbe skálázását a meghatározott maximális érték automatikusan alakítja.




Kép 10-21: Telep energiaösszesítésének görbeábrázolása

**ÉRTESÍTÉS!**

A görbeábrázolást ugyanúgy kell beállítani, mint ahogyan az **Amacs kezelés kézikönyv Görbék áttekintése fejezetében** közelebbről ismertetve van.

### 10.6.4 Szinkronizáció

Az elhasznált energia szinkronizációjához az energiaszolgáltató egy időablakán belül, üzembe helyezéskor telepenként egy mester konfigurálására kerül sor, amely telepre kiterjedő impulzus létrehozására szolgál. Ha rendelkezésre áll, akkor ez az impulzus kiegyenlíthető az energiaszolgáltató által biztosított impulzusra (általában 15 perces impulzus). Ha ez az impulzusbemenet nincs használva, akkor a felhasználó által beállítható időt használja a rendszer intervallumként. Így elméletileg több mester használata is lehetséges egy telepen (esetleg, ha több energiabetáplálás áll rendelkezésre).

Minden további istálló kliensként működik.

**ÉRTESÍTÉS!**

Üzembe helyezéskor kiválasztható, hogy egy istálló kliens vagy mester legyen.

Kép 10-22: Telep energiaösszesítése menü

- **Impulzusidő**

  Itt lehet beállítani a kívánt impulzusidőt (a szinkronizáció külső impulzusra nincs aktiválva). A külső impulzus használatakor az adott esetben meghatározott impulzusidő másodpercben kerül kijelzésre.

- **Szinkronizáció külső impulzusra**

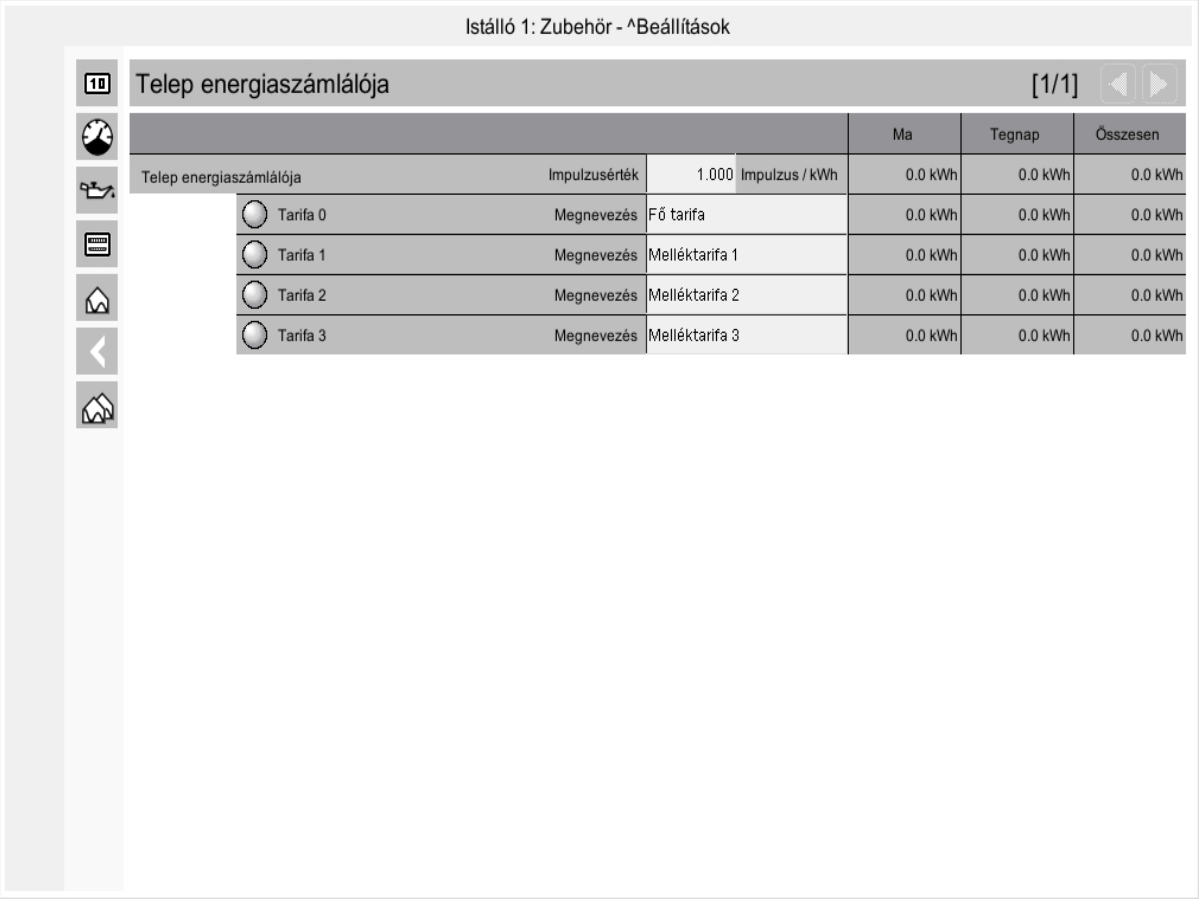
  Ha a külső impulzust kell használni, akkor aktiválni kell a jelölőnégyzetet. A parciális teljesítményszámítás időintervalluma ekkor áttevődik a külső impulzusra. Ha az impulzus kihagy, akkor a mester automatikusan létrehoz egy impulzust, amelyet a hálózaton keresztül továbbít a csatlakoztatott kliensnek. Ha még nem történt impulzusfelismerés, akkor a rendszer a manuálisan beállított időintervallummal dolgozik.

  Az egyes kliensek ugyanezt a logikát használják a mesterrel való szinkronizáláshoz. Ha a kliens nem észlel impulzust, akkor a mester kimaradt impulzusa esetén (hálózat) saját impulzust hoz létre.

## 10.7 Telep energiaszámlálója

Az energiaösszesítés istállón túlmenő ábrázolásának konfigurációjánál lehetőség van egy tarifaátkapcsolással rendelkező további telepi energiaszámláló (az energiaszolgáltató számlálója) konfigurálására. A **telep energiaszámlálójának** beállításai a mester **tartozékok** működési tartományán belül találhatók.

Kép 10-23: Telep energiaszámlálója menü




Kép 10-24: Telep energiaszámlálójának beállítása

### 10.7.1 Impulzusérték

Az impulzusérték itt az impulzusok számában kerül beállításra kWh egységenként. Az impulzus érték változása nincs hatással a már regisztrált impulzusra.
Ezenkívül megjelennek a Ma, Tegnap és Összesen kategóriák értékei kWh mértékegységben.

### 10.7.2 Tarifaátkapcsolás

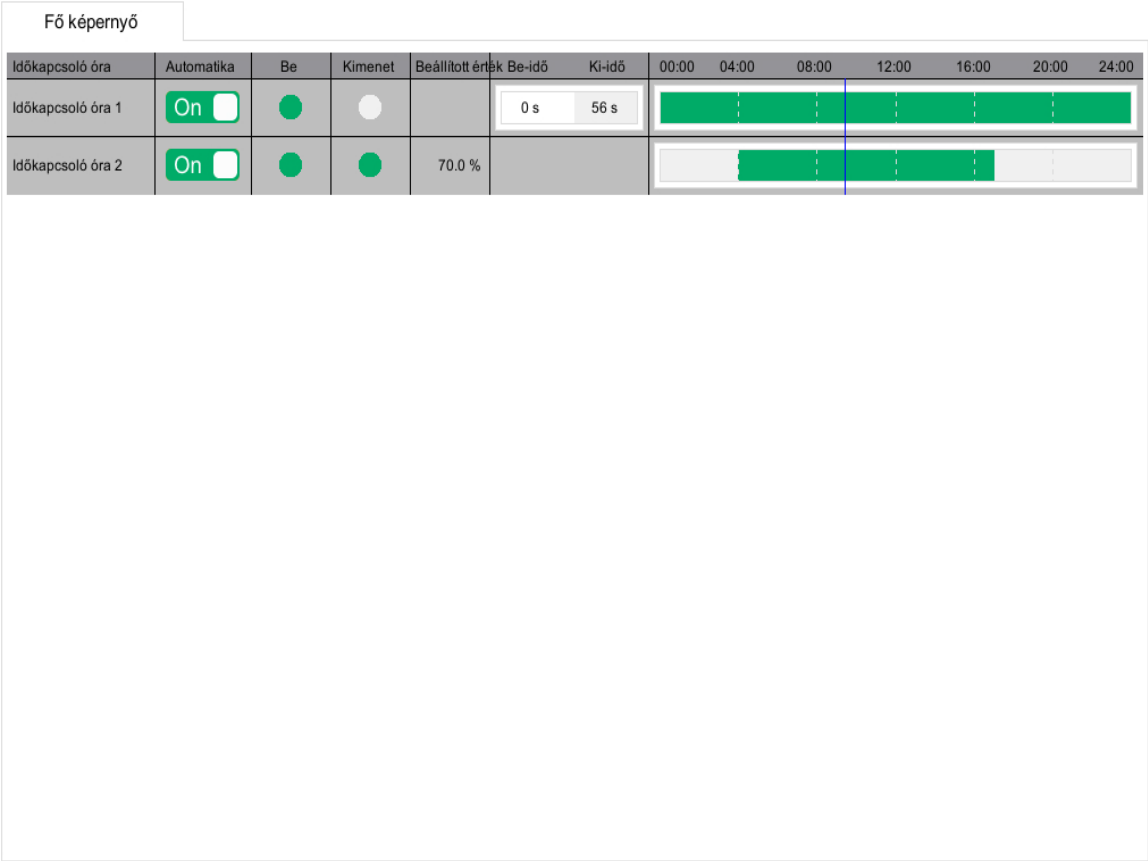
A telep energiaszámlálójához tarifaátkapcsolás regisztráció konfigurálható. A tarifák megnevezései szerkeszthetők. Megjelenik egy sor a fő tarifához (0. tarifa), majd a további tarifák számától függően további sorok. A tarifa előtt látható zöld pont egyértelművé teszi, hogy éppen melyik tarifa aktív.
Az adott sorban a Ma, Tegnap és Összesen kategóriák rögzített értékei jelennek meg kWh mértékegységben.

**ÉRTESÍTÉS!**

A fő tarifa mindig aktív, ha a melléktarifák egyike sem aktív. Ha egyidejűleg több tarifa aktív, akkor az első aktív tarifát használja a rendszer.

# 11 Szabad időkapcsoló órák

Hogy pl. a fény szabályozható legyen az istállóban, az Amacs lehetőséget kínál tíz szabad analóg vagy digitális időkapcsoló óra konfigurálására. Ezek a felületen beállíthatók és leolvashatók.

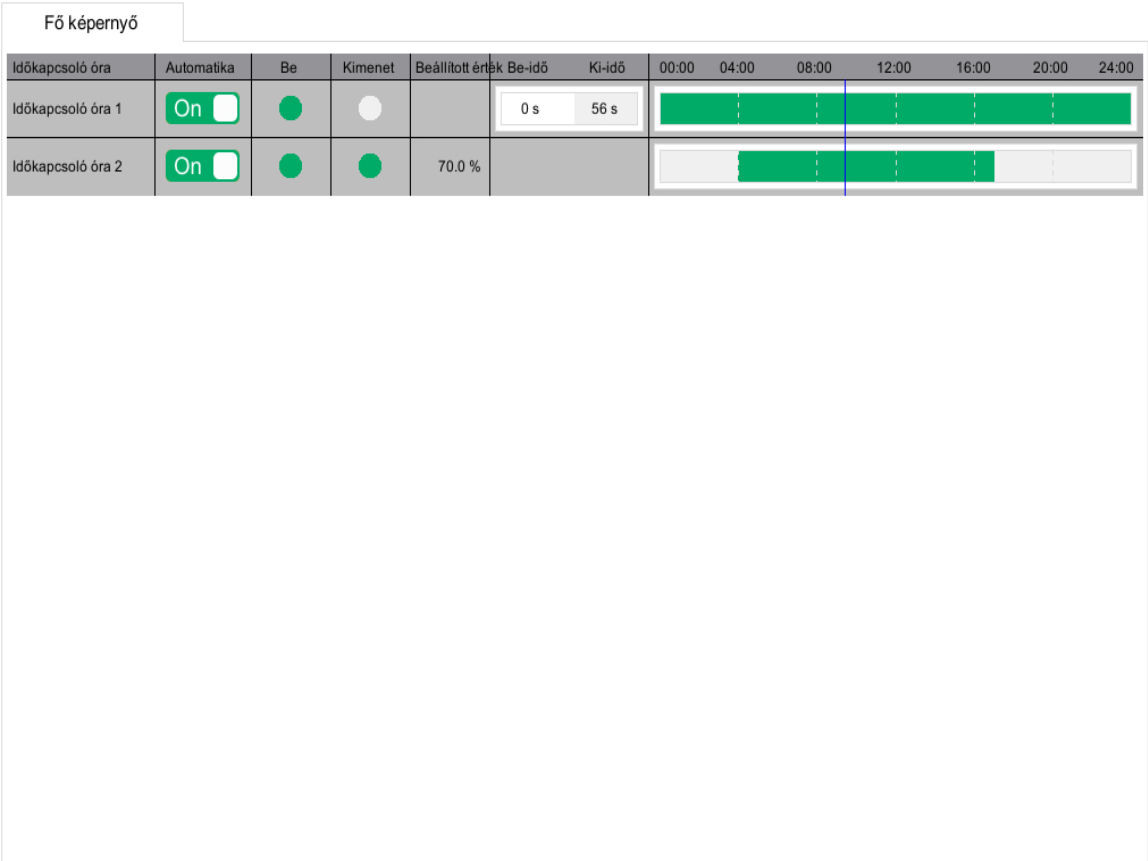



Kép 11-1: Szabad időkapcsoló órák

Kép 11-2: Szabad időkapcsoló órák behívása

## 11.1 Fő képernyő

A szabad időkapcsoló órák fő képernyőjéről leolvasható az időkapcsoló óra aktuális beállítása. Továbbá itt lehetséges ezek automatikáról manuális üzemre átkapcsolása és vezérlése.




Kép 11-3: Időkapcsoló órák áttekintése

### 11.1.1 Az időkapcsoló óra neve

Lehetőség van az időkapcsoló órák megnevezésére. A nevet minden szabad időkapcsoló órához külön kell megadni a beállításoknál.

### 11.1.2 Állapotkijelzés

- Az időkapcsoló óra felső tartományában a mai napra vonatkozó **Be- és kikapcsolási idők** jelennek meg.
- A be- és kikapcsolási idők alatt az időkapcsoló óra kimeneti státusza látható. Ebben a tartományban az adott időkapcsoló óra manuálisan kezelhető.

- A digitális időkapcsoló órák definiált be- és kikapcsolási idői, ill. az analóg időkapcsoló órák beállított értékei leolvashatók minden szabad időkapcsoló óra alsó tartományában.

### 11.1.3 Meghajtások

A képernyőn az összes meghajtás állapota ellenőrizhető és manuálisan kezelhető. A színek jelentését és a meghajtás kezelését a következőkben ismertjük.

#### 11.1.3.1 Állapot

A meghajtásokon szimbólumok találhatók, amelyek azt mutatják, hogy automatikus vagy kézi üzemben vannak-e (zöld vagy narancssárga pont a meghajtáson), ill. hogy a meghajtás be van-e kapcsolva.

**Színmeghatározások:**

A meghajtásokon szimbólumok találhatók, amelyek azt mutatják, hogy automatikus vagy kézi üzemben vannak-e (zöld vagy narancssárga pont a meghajtáson), ill. hogy a meghajtás be van-e kapcsolva.

**Színmeghatározások:**

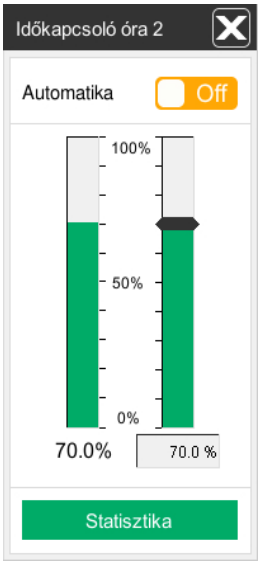
| | | | |
|---|---|---|---|
| | Automatika "KI" | | Automatika "BE"; kimenet kapcsolva |
| | Automatika "BE"; kimenet nincs kapcsolva | | |
| | Kézi "KI" | | Kézi "BE"; kimenet kapcsolva |

- Egy időkapcsoló óra manuális kezelésekor az **Automatika** szimbólum narancssárgán, automatikus kapcsolás esetén zölden világít.
- A **Be** szimbólum azt jelzi, hogy az időkapcsoló óra a kapcsolási időkkel be van-e kapcsolva. A Be-/kimeneti szimbólumok állapotkijelzése zöldről (be) feketére (ki) változik.
- A **Kimenet** szimbólum által felismerhető, hogy a kimenet valóban be van-e kapcsolva, vagy pl. az impulzus-szünet móddal pillanatnyilag ki van kapcsolva.
- Egy időkapcsoló óra manuális kezelésekor az **Automatika** szimbólum narancssárgán, automatikus kapcsolás esetén zölden világít.

- A **Be** szimbólum azt jelzi, hogy az időkapcsoló óra a kapcsolási időkkel be van-e kapcsolva. A Be-/kimeneti szimbólumok állapotkijelzése zöldről (be) feketére (ki) változik.
- A **Kimenet** szimbólum által felismerhető, hogy a kimenet valóban be van-e kapcsolva, vagy pl. az impulzus-szünet móddal pillanatnyilag ki van kapcsolva.

### 11.1.3.2 Kézi üzem

Ha az egyik meghajtásra kattint, megnyílik egy kezelőmező. Attól függően, hogy digitális vagy analóg elemről van szó, megjelenik egy kapcsoló vagy egy csúszka, amellyel a meghajtás átkapcsolható manuálisról automatikus üzemre, ill. be- és kikapcsolható.




A menü felső részén megjelenő kapcsolóval a meghajtás átkapcsolható automatikáról manuális üzemre.
Digitális meghajtás esetén a meghajtás az I/O gombokkal kapcsolható be- vagy ki.
Ha analóg meghajtásról van szó, akkor a kívánt pozíció beállítható a narancssárga csúszkával, vagy a kívánt pozíció alatt megjelenő beviteli mezőben megadható az érték.

**ÉRTESÍTÉS!**

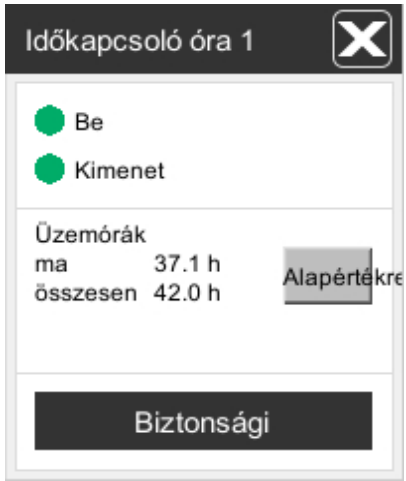
**Figyelem!**

A meghajtásokon, ill. ventilátorokon csak kikapcsolt védőkapcsolóval szabad munkát végezni. A meghajtások figyelmeztetés nélkül aktiválódhatnak, pl. az időkapcsoló órákkal. Tartsa be a helyi biztonsági utasításokat és előírásokat.

### 11.1.3.3 Üzemórák

A szervizelési intervallumok könnyebb megállításához hasznos lehet, ha le lehet olvasni a motorok futásidőit. Ha a cakkozott tartományra kattint, megnyílik az adott elem üzemóra-számlálója.

Itt jelennek meg a "ma" és "összesen" teljesített órák. Az alapértékre visszaállítás gombbal az értékek visszaállíthatók 0-ra.




Kép 11-4: Üzemórák

### 11.1.4 Beállítások

A beállítás szimbólumára kattintva megnyílik az "Időkapcsoló órák" paraméterbevitelének áttekintése.

Itt megtekintheti és beállíthatja az időkapcsoló órák állapotjelentéseit.

Kép 11-5: Időkapcsoló órák beállításai

- Az időkapcsoló órák közötti átkapcsolás a kép jobb felső részén található nyíl gombokkal történik.

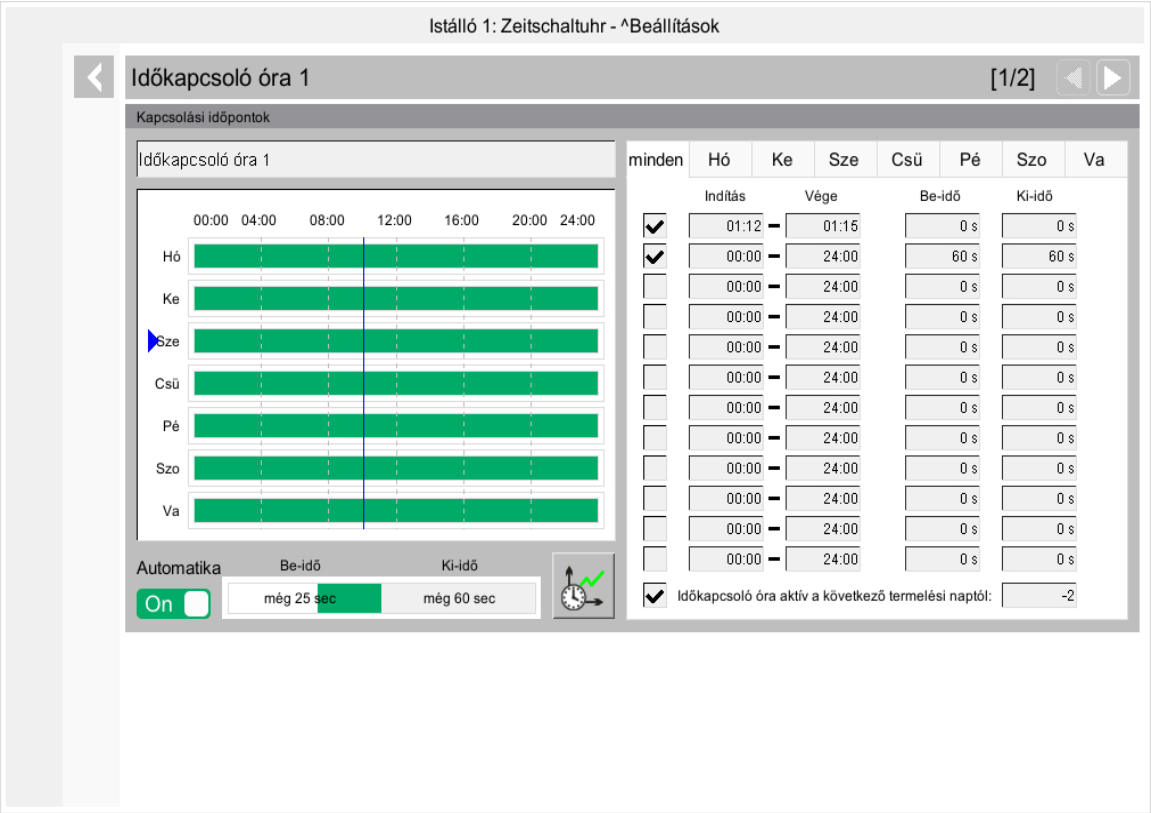
Kép 11-6: Időkapcsoló óra - Ablakok közötti átkapcsolás

## 11.2 Időkapcsoló órák

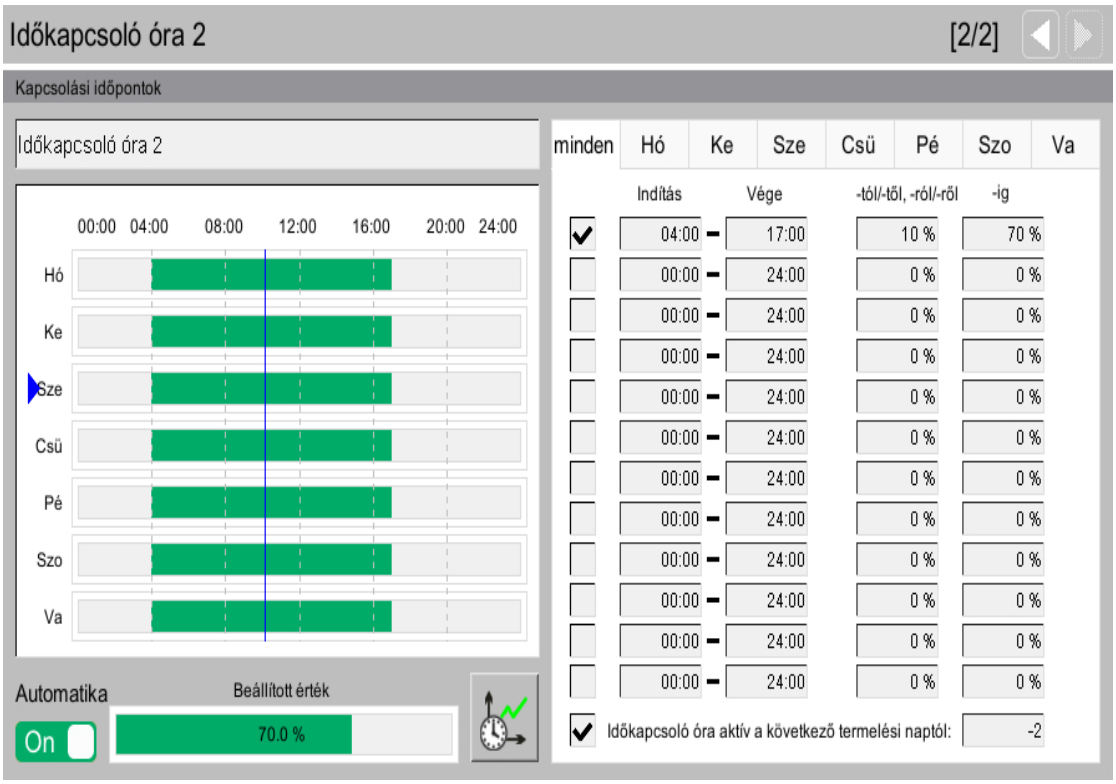
### 11.2.1 Általános beállítások

A két időkapcsoló óra (digitális és analóg) részben különböző beállítási lehetőségekkel rendelkezik.

Azokat a beállítási lehetőségeket, amelyek mindkét időkapcsoló óránál rendelkezésre állnak, a következőkben általánosságban tárgyaljuk.




Kép 11-7: Paraméterek - Digitális időkapcsoló óra beállításai




Kép 11-8: Paraméterek - Analóg időkapcsoló óra beállítása

- **Az időkapcsoló óra neve és az oldalak közötti átkapcsolás**

  Lehetőség van az időkapcsoló óra elnevezésére, amit az 1. időkapcsoló óra / 2. időkapcsoló óra stb. megnevezés melletti mezőben megadott névvel (például az időkapcsoló óra funkciója: fény) tehet meg. A név az Időkapcsoló órák fő képernyőjén szintén megjelenik.

- **Kapcsolási idők**

| minden | Hó | Ke | Sze | Csü | Pé | Szo | Va |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | Indítás | | Vége | -tól/-től, -ról/-ről | -ig |
|---|---|---|---|---|---|
| ☑ | 04:00 | – | 17:00 | 10 % | 70 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| ☐ | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |

☑ Időkapcsoló óra aktív a következő termelési naptól: -2

Kép 11-9: Kapcsolási időpontok

**Hétköznapok**

Itt a hétköznapok alapján megadható, hogyan kapcsoljon az időkapcsoló óra. Minden naphoz egyéni beállítások lehetségesek. A "Minden" gombbal az összes hétköznap ugyanúgy állítható be.

**ÉRTESÍTÉS!**

**Figyelem!**

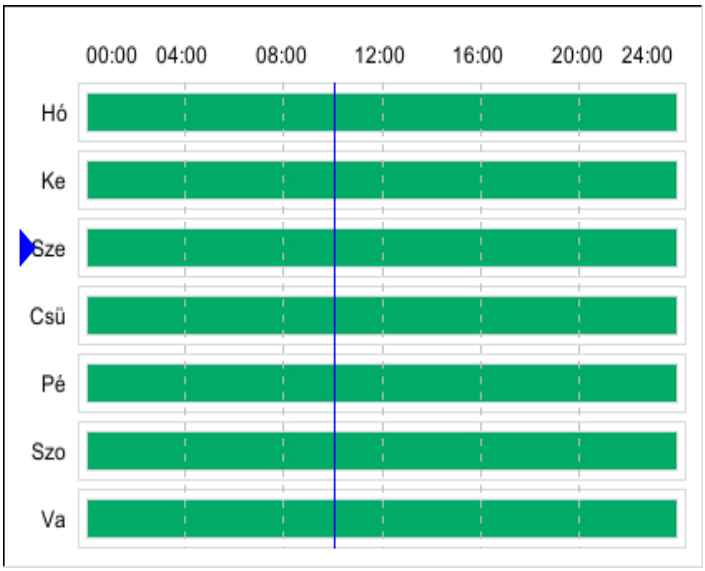
Ha a "Minden" mezőben végez változtatást, akkor az egyes hétköznapok külön beállításai elvesznek.

**Kapcsolási időpontok**

A kapcsolási időpontok előtti jelölőnégyzetre kattintva aktiválható a hozzájuk tartozó idő.

A jelölőnégyzet mögött megadhatók a kapcsolási időpontok, amikor az óra be- és kikapcsolása történjen.

A mellette lévő grafikus kijelzés az egyes hétköznapok beállított kapcsolási időinek egyszerű áttekintését teszi lehetővé.




Kép 11-10: Hétköznap kapcsolási időinek áttekintése

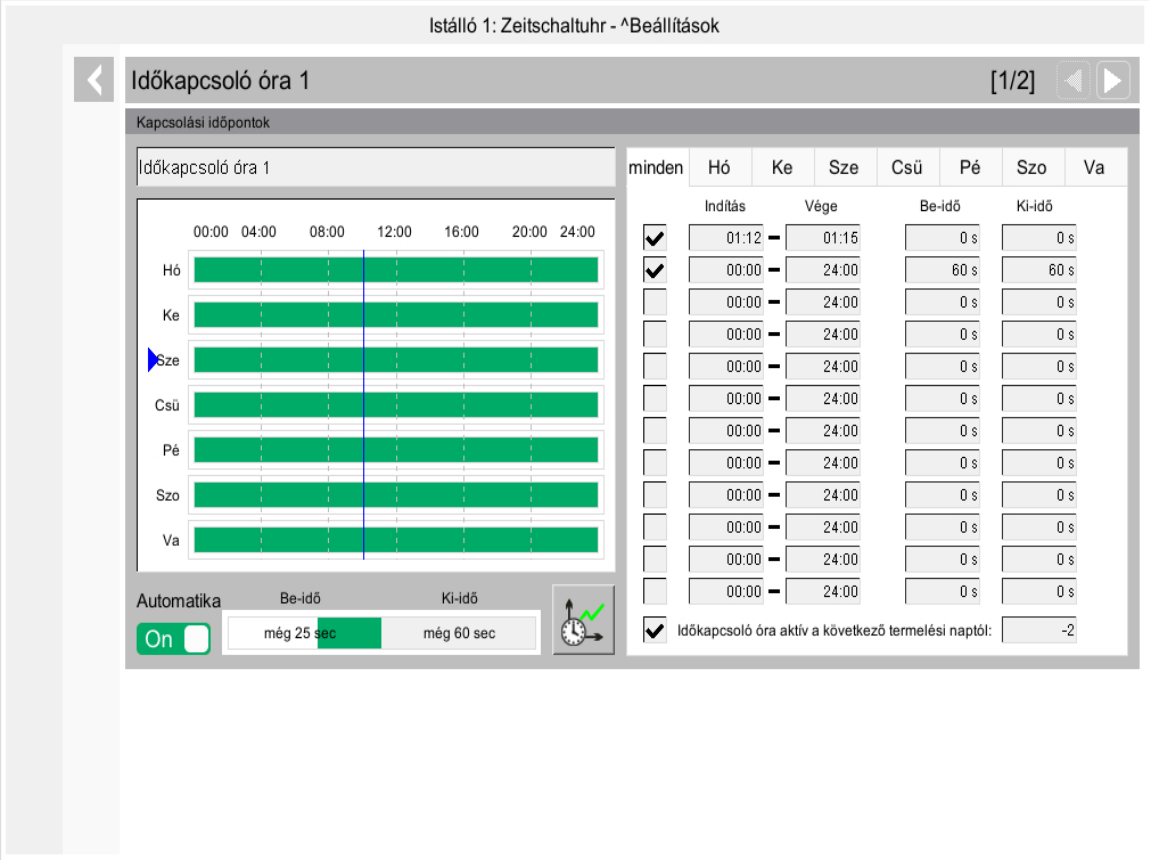
- **A termelés indításától függően**
  A kapcsolási idők beállítása mellett az időkapcsoló óra termelési naptól függő indításának beállításai is elvégezhetők. A jelölőnégyzetre kattintás azt eredményezi, hogy az időkapcsoló óra automatikusan működésbe lép, ha a termelés elindul. Egy további megjelenő ablak megadja, hogy melyik nappal (a termelés indításától függően = 0) induljon az időkapcsoló óra. A "-2" azt jelenti, hogy az órának 2 nappal korábban, a "2" pedig azt, hogy két nappal később kell indulnia.

Kép 11-11: Termelés indítása

- **Kapcsolási idők a görbediagramon**

A görbe szimbólumának működtetésével megjelenik az adott időkapcsoló óra görbediagramja. Ez a funkció a múltbeli kapcsolási idők ellenőrzésére szolgál.

## 11.2.2 Digitális időkapcsoló óra




Kép 11-12: Digitális időkapcsoló óra

- **Be-idő és Ki-idő**
  Ha ciklikus be- és kikapcsolás megkívánt, akkor a Be-idő és Ki-idő időértékei másodpercekben megadhatók, aminek hatására az óra egy ütemező reléhez hasonlóan fog kapcsolni.

**ÉRTESÍTÉS!**

Ha a Be- vagy Ki-idő mezőjébe "0 mp" értéket ír be, akkor kikapcsolja az impulzus-szünet vezérlést.

| minden | Hó | Ke | Sze | Csü | Pé | Szo | Va |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | Indítás | | Vége | -tól/-től, -ról/-ről | -ig |
|---|---|---|---|---|---|
| ✔ | 04:00 | – | 17:00 | 10 % | 70 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |

✔ Időkapcsoló óra aktív a következő termelési naptól: -2

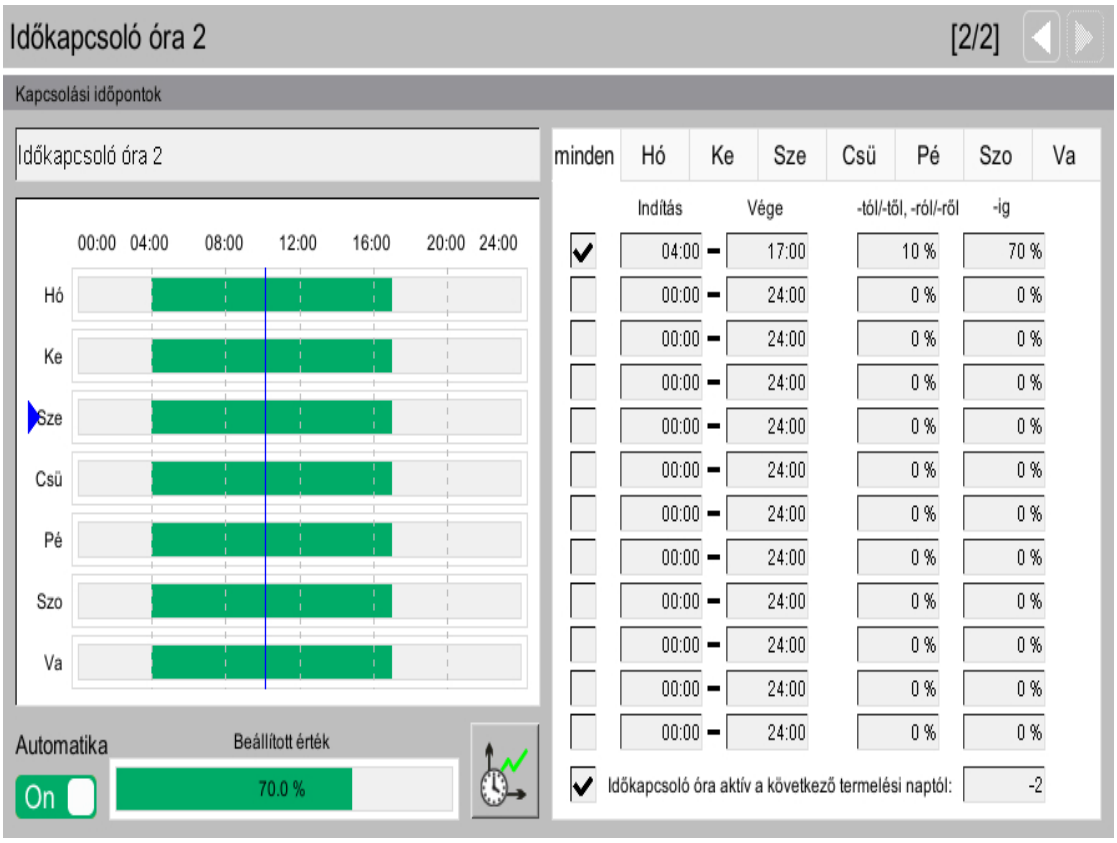
Kép 11-13: Be-idő és Ki-idő

- **Ütemidők**
  A menü alsó tartományában további sávok jelennek meg. Ezek azt mutatják, hogy mennyi ideig tart még a Be- és Ki-ciklus. Ez az időkapcsoló órák fő áttekintésében is megjelenik.

| Be-idő | Ki-idő |
|---|---|
| még 25 sec | még 60 sec |

Kép 11-14: Ütemidők

### 11.2.3 Analóg időkapcsoló óra




Kép 11-15: Analóg időkapcsoló óra

- **Beállított érték**
  A kapcsolási időpontonkénti "Ettől - Eddig" vezérlőparaméterekkel meghatározható, hogy a fény milyen szinttől milyen szintig szabályozható fel a kifutási időn belül.

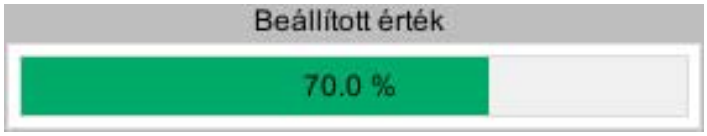
| minden | Hó | Ke | Sze | Csü | Pé | Szo | Va |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | Indítás | | Vége | -tól/-től, -ról/-ről | -ig |
|---|---|---|---|---|---|
| ✔ | 04:00 | – | 17:00 | 10 % | 70 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |
| | 00:00 | – | 24:00 | 0 % | 0 % |

✔ Időkapcsoló óra aktív a következő termelési naptól: -2

Kép 11-16: Beállított érték

- **Aktuális beállított érték**
  Az aktuális beállított érték sávja az aktuális intenzitást mutatja.




Kép 11-17: Aktuális beállított érték

**•Be- és kikapcsolási fázis**

Ha lehetséges pl. a fény fényszabályozó kapcsolónkénti szabályozása, akkor napfelkeltét és naplementét lehet szimulálni. A be- és kikapcsolási fázissal meghatározható, hogy mennyi ideig tart a fényerő változás ezen fázisa. A napfelkeltéhez és naplementéhez külön idők adhatók meg.

Kép 11-18: Fényszabályozási tulajdonságok

**Példa:**

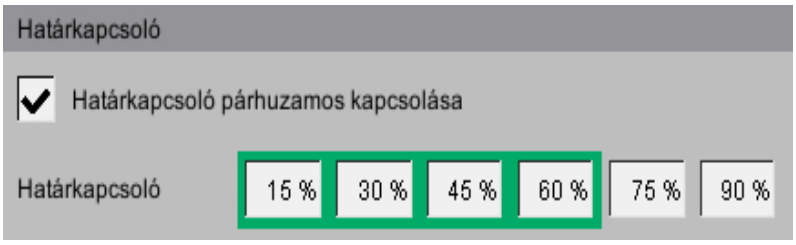
4:00 órakor történő bekapcsolás esetén a fény pl. 10 perc alatt 4:10 óráig felszabályozásra kerül a max. határértékre.

Kikapcsoláskor 15 percen át, 16:45 órától 17:00 óráig megtörténik a fény minimális határértékre szabályozása, majd kikapcsolása.

**•Határkapcsoló**

Ha az analóg időkapcsoló óráknál az intenzitástól függően egy vagy több relé kapcsolása szükséges, lehetőség van akár hat határkapcsoló beállítására. A bekapcsolási idő meghatározásához a határkapcsolóknál meg kell adni azt az értéket, amelynél az adott kimenet bekapcsoljon.

Ha a határkapcsolóknak párhuzamosan kell bekapcsolniuk, ami azt jelenti, hogy minden relé érintett, amelyik nem éri el az aktuális intenzitást, akkor ehhez aktiválni kell a jelölőnégyzetet. Ha mindig csak annak a relének kell bekapcsolva lennie, amelynél a határérték az intenzitás alatt van, akkor a jelölőnégyzetet ki kell kapcsolni.




Kép 11-19: Kifutási idő

# 12 Riasztás leírása

A riasztási beállításoknál kiválaszthatja, hogy melyik riasztás legyen aktív és mikor jelenjen meg. Ezen kívül itt megadhatja, hogy a riasztást riasztókészülék jelezze, vagy e-mailt kapjon róla a felhasználó.

**VIGYÁZAT!**

**Figyelem!**

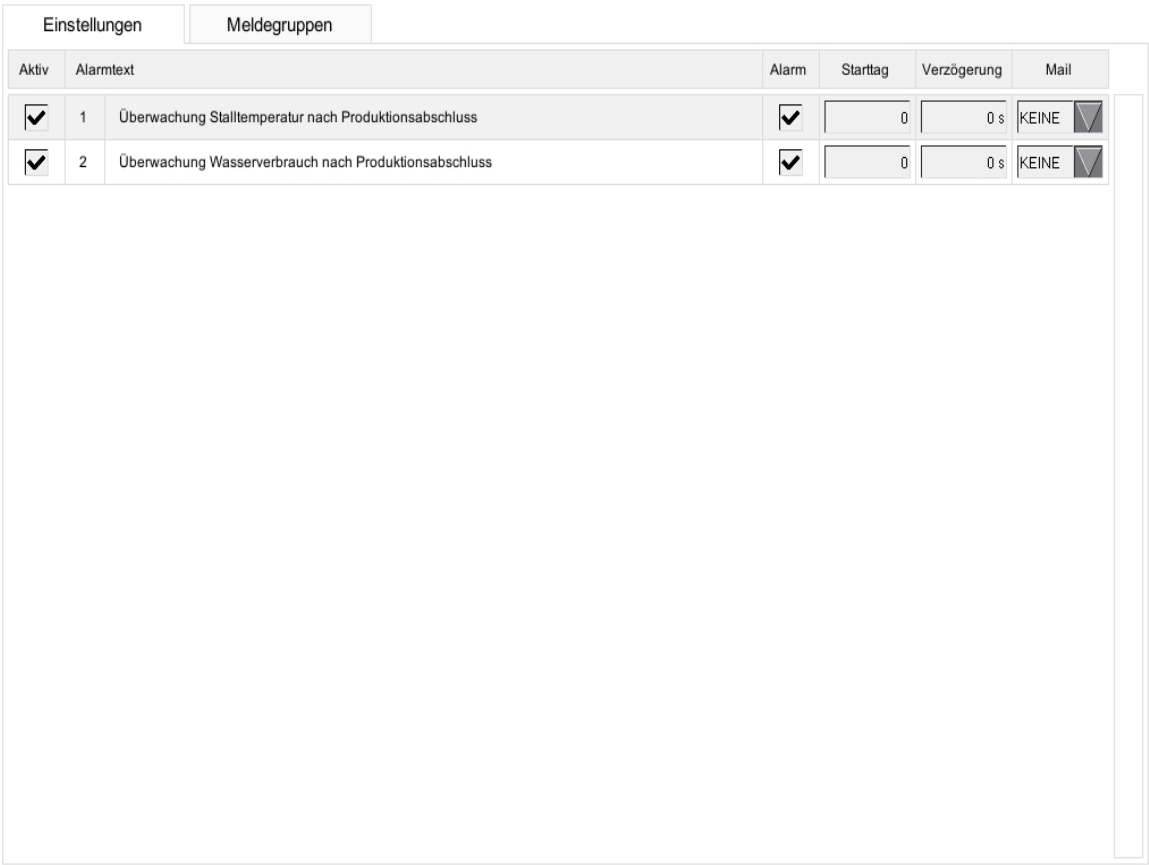
Alapesetben minden riasztás aktiválva van!

Egy riasztás kikapcsolása előtt feltétlenül ellenőrizni kell, hogy valóban nem szükséges-e. Riasztások segítségével idejében felismerhetők lehetnek olyan problémák, amelyek esetleg az állatok egészségét veszélyeztetik.

A riasztásokra nem zavaró tényezőként, hanem esélyként kell tekinteni, amelyek az istálló termelékenységének tartósan magas szinten tartását szolgálják.

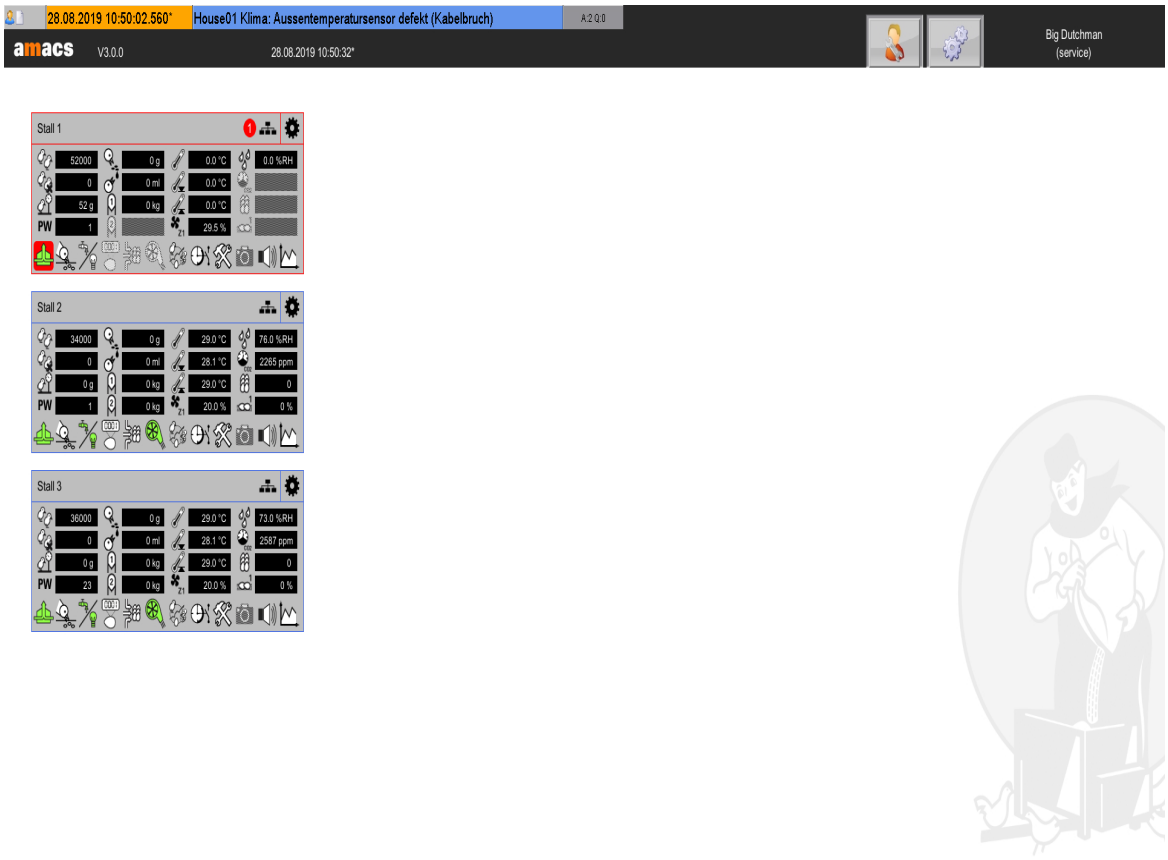
**ÉRTESÍTÉS!**

A riasztási beállítások kezelésével kapcsolatban az **Amacs kezelés** kézikönyvben talál információt.




Kép 12-1: Riasztási beállítás

Ez a szakasz a jelentési sorban megjelenő különböző riasztásokat és ezek okát ismerteti.




Kép 12-2: Riasztási sor

- **Az istálló-hőmérséklet felügyelete termelésbefejezés után**

  A termelés nem aktív, és az istálló hőmérséklete X °C-kal magasabb, mint a külső hőmérséklet.

- **A vízfelhasználás felügyelete termelésbefejezés után**

  A termelés nem aktív, és a vízfelhasználás több, mint X liter óránként.