

# **Infracont SGrain**

## **Felhasználói kézikönyv**

2019. június 17.

**Verzió: 1.1**



Copyright © 2000-2019. Infracont Ltd.

Minden jog fenntartva.

Jelen dokumentum az Infracont Kft. szellemi terméke. Az Infracont Kft. előzetes írásos hozzájárulása nélkül tilos a dokumentum egészének vagy részeinek (fotó, szöveg, grafika stb.) másolása és felhasználása. A jogosulatlan felhasználás büntető- és polgári jogi következményeket von maga után.

Az Infracont Kft. fenntartja a jogot, hogy előzetes bejelentés nélkül megváltoztassa a kézikönyvben szereplő bármely terméket, beleértve a nyomtatott áramköröket és/vagy a szoftvert.

## **Tartalomjegyzék**

<b>1</b>	<b>BEVEZETŐ .....</b>	<b>4</b>
1.1	CSOMAGOLÁSI TUDNIVALÓK .....	4
1.2	ÜZEMBE HELYEZÉS.....	4
1.3	A MŰSZER ÁTTEKINTÉSE .....	4
1.4	HŐNYOMTATÓ PAPÍR TÍPUSA ÉS CSERÉJE .....	5
1.5	MINTÁK KEZELÉSE .....	5
1.5.1	<i>A minta betöltése.....</i>	<i>5</i>
1.5.2	<i>A minta kiürítése .....</i>	<i>6</i>
<b>2</b>	<b>GRAFIKUS FELHASZNÁLÓI FELÜLET.....</b>	<b>6</b>
2.1	KEZDŐKÉPERNYŐ.....	6
2.1.1	<i>Felhasználói szerepkörök .....</i>	<i>6</i>
2.1.2	<i>Értesítések a műszer állapotáról.....</i>	<i>7</i>
2.1.3	<i>Súgó .....</i>	<i>8</i>
2.1.4	<i>Érintőképernyős szövegbevitel .....</i>	<i>9</i>
2.2	MÉRÉS.....	9
2.3	EREDMÉNYEK .....	11
2.4	BEÁLLÍTÁSOK.....	13
2.4.1	<i>Felhasználói adatok .....</i>	<i>13</i>
2.4.2	<i>Műszer adatok .....</i>	<i>14</i>
2.5	KALIBRÁCIÓK.....	15
2.6	DIAGNOSZTIKA .....	16
<b>3</b>	<b>FELUGRÓ ABLAKOK .....</b>	<b>17</b>
3.1	KEZELÉSI UTASÍTÁSOK, ÁLLAPOTJELZÉSEK .....	17
3.2	VÁRATLAN HIBÁK .....	19

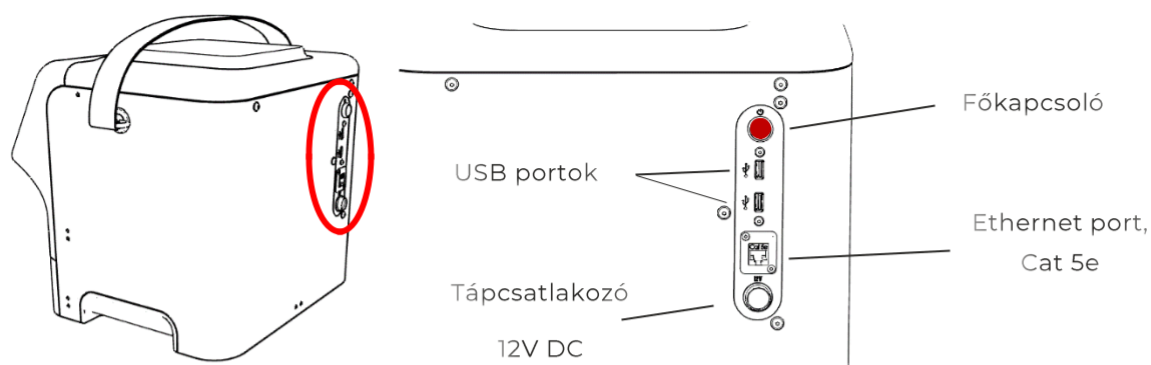
## 1 Bevezető

### 1.1 Csomagolási tudnivalók

#### **FONTOS TUDNIVALÓ:**

Kérjük őrizze meg a műszer eredeti csomagolását! A műszer csak és kizárólag eredeti csomagolásában szállítható! Az Infracont Kft. nem vállal felelősséget a nem megfelelő csomagolásból, illetve szállításból fakadó károkért.

### 1.2 Üzembe helyezés



Csatlakoztassa a műszert az elektromos hálózathoz (100~240VAC, 50/60Hz), aztán kapcsolja be hátoldalon található Főkapcsoló segítségével (piros nyomógomb).

Csatlakoztassa az internethez (Ethernet-kábel vagy Wi-Fi) az automatikus Felhő (Cloud) alapú szinkronizáláshoz. Ez az automata funkció biztonságosan tárolja a legfrissebb mérési adatait, és távoli elérést biztosít hozzájuk webböngészőn keresztül. Továbbá biztosítja, hogy az Ön készüléke mindig az elérhető legfrissebb kalibrációkat és beállításokat használja.

Normál körülmények között a műszerrel bekapcsolás után azonnal mérhet, nem kell várakozni.

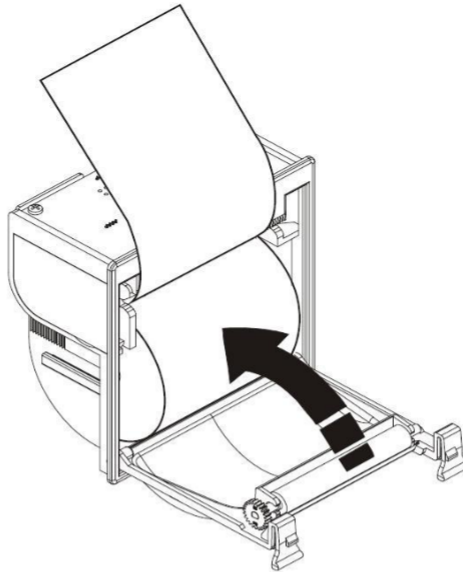
### 1.3 A műszer áttekintése



## 1.4 Hőnyomtató papír típusa és cseréje

A nyomtató 57 mm széles hőnyomtató papírt használ. A papír tekercselése átmérőben nem haladhatja meg az 50 mm-t.

A nyomtató papírjának cseréjéhez nyomja meg a zölden villogó gombot a nyomtató bal oldalán. Miközben lenyomva tartja a gombot, húzza maga felé az előlapot tartó egyik kart. Nyissa fel az előlapot és távolítsa el az üres tekercset. Helyezze be az új tekercset úgy, hogy a szabadon futó papír vég függőlegesen fölfelé néz (ld. következő ábra). Csukja vissza a fedelet. Kérjük győződjön meg arról, hogy mindkét fedelet rögzítő kar a helyére került. A nyomtató ismét használatra kész.



## 1.5 Minták kezelése

A minták kezelése az Infracont SGrain esetében nem igényel különleges szerszámot, sem szakértelmet. Egész terményszemek vizsgálatához a minta előkészítésére sincs szükség.

### 1.5.1 A minta betöltése

Egyszerűen öntse a mintát a garatba! Annyi mintára van csak szükség, ami éppen ellepi a mintatartó kamrát úgy, hogy a fekete belső falak nem láthatók, csak a fehér garat lejtő. A konkrét szükséges mintatérfogat a *Termék* típusától függ, de 400 ml térfogatú minta minden Infracont SGrain-vel kompatibilis termény esetén elegendő.



## 1.5.2 A minta kiürítése

A vizsgálat végén az Infracont SGrain automatikusan kiüríti a mintát a kattanásig betolt mintatartó fiókba.



## 2 Grafikus felhasználói felület

### 2.1 Kezdőképernyő

Az Infracont SGrain kezdőképernyőjén az alábbi menük érhetők el funkció szerint:



A kezdőképernyő egy kívánt eleme az adott ikonra való tapintással nyitható meg.

#### 2.1.1 Felhasználói szerepkörök


A készülék különböző műveleteinek elérését az éppen érvényes felhasználói szerepkör határozza meg. A felhasználók az alábbi szerepkörökbe sorolhatók:

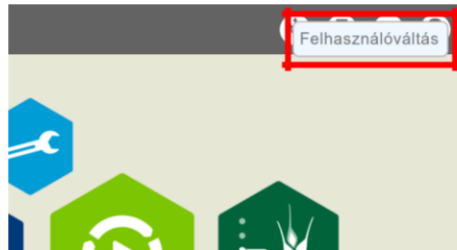
- Felhasználó: a hétköznapi használatos funkciókhoz alapszintű hozzáféréssel rendelkezik. Nem éri el a szervizmenüt vagy a mérést befolyásoló beállításokat,
- Tapasztalt felhasználó: hozzáfér néhány egyszerű, a mérést befolyásoló beállításhoz (pl. *eltolás* and *meredekség* beállítások a 'Kalibrációk' menüben), de nem éri el a legtöbb műszer adatot és a szervizmenüt,
- Szerviz szint: hozzáfér az összes beállításhoz és a szervizmenükhöz, de nem éri el a gyári paramétereket,
- Gyári szint: teljes hozzáféréssel rendelkezik.

Az aktuális szerepkörben nem elérhető menük nem nyithatók meg a felhasználó által.

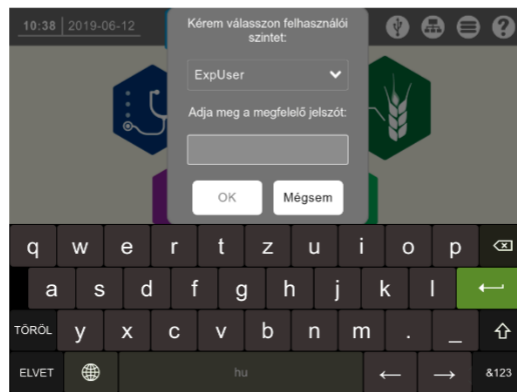


*Tapasztalt felhasználóként* (és az alapszintű, *alapértelmezett* hozzáférés felett minden egyéb szerepkörhöz) jelszóval kell bejelentkezni. *Szerviz szintű* jelszóval csak szervizpartnereink jelentkezhetnek be, a *Gyári szintű* szerepkört pedig csak az Infracont Kft. munkatársai tölthetnek be.

Az alapértelmezett szerepkör a 'Felhasználó'. A szerepkör megváltoztatásához érintse meg az 'almenü'  ikont a felső menüszalag jobb oldalán. Érintse meg a „Felhasználóváltás” feliratot:



Válassza ki a kívánt felhasználói szerepkört, és adja meg a hozzá tartozó a jelszót:



### **FONTOS TUDNIVALÓ:**

***Tapasztalt felhasználóként való bejelentkezéskor teljes mértékben tisztában kell legyen a műszer működésével, a menüpontok és beállítások jelentésével! Ha rossz beállításokat választ, az érvénytelen mérési eredményekhez vezet, és akár a mérések lefutását is megakadályozhatja!***

## **2.1.2 Értesítések a műszer állapotáról**

Minden egyes menü fejlécében visszajelzést, illetve többletinformációkat kap a műszer aktuális állapotáról. Egyes műveletekhez is a fejlécen található 'almenü' ikonon keresztül tud hozzáférni.

A különböző műveletcsoportokhoz (illetve a hozzájuk tartozó szoftvermenükhöz) különböző színek tartoznak: a fejléc és a képernyő színeztése megkönnyíti a tájékozódást – könnyű felismerni, hogy éppen melyik menüben járunk.

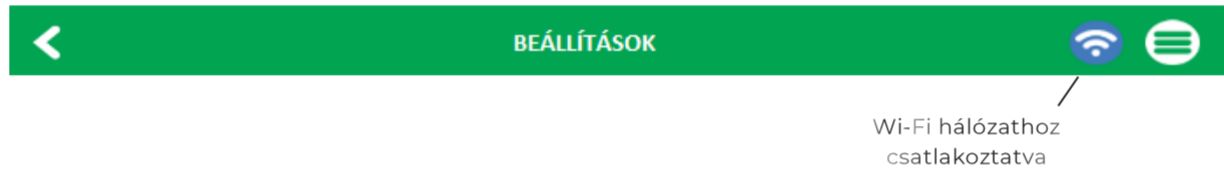
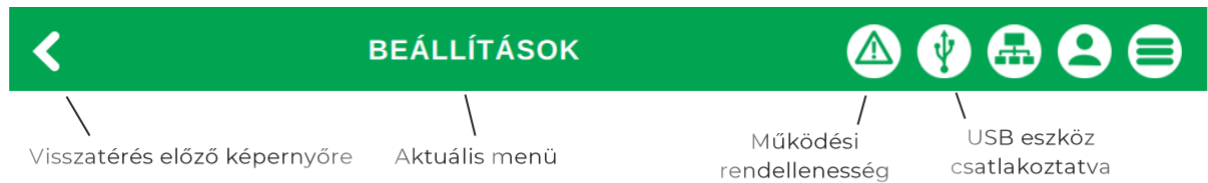
A fejléc a következő információkkal látja el a felhasználót:

Kezdőképernyő fejléce:

Tapasztalt felhasználó  
jelentkezett be




Fejlécen előforduló további ikonok és jelentésük:



felugró üzenet értesíteni fogja Önt: 'A pendrive biztonságosan eltávolítható':



### 2.1.3 Súgó

Az Infracont SGrain tartalomspecifikus súgóval rendelkezik minden menü esetében. A Súgót a jobb felső sarokban található kérdőjel  érintésével tudja igénybe venni.



## 2.1.4 Érintőképernyős szövegbevitel

Szöveges tartalom módosításakor az érintőképernyőkön megszokott szövegbeviteli 'billentyűzet' jelenik meg a képernyő alján:



## 2.2 Mérés

A mérés menü a kezdőképernyő 'Mérés' ikonjának megérintésével érhető el:

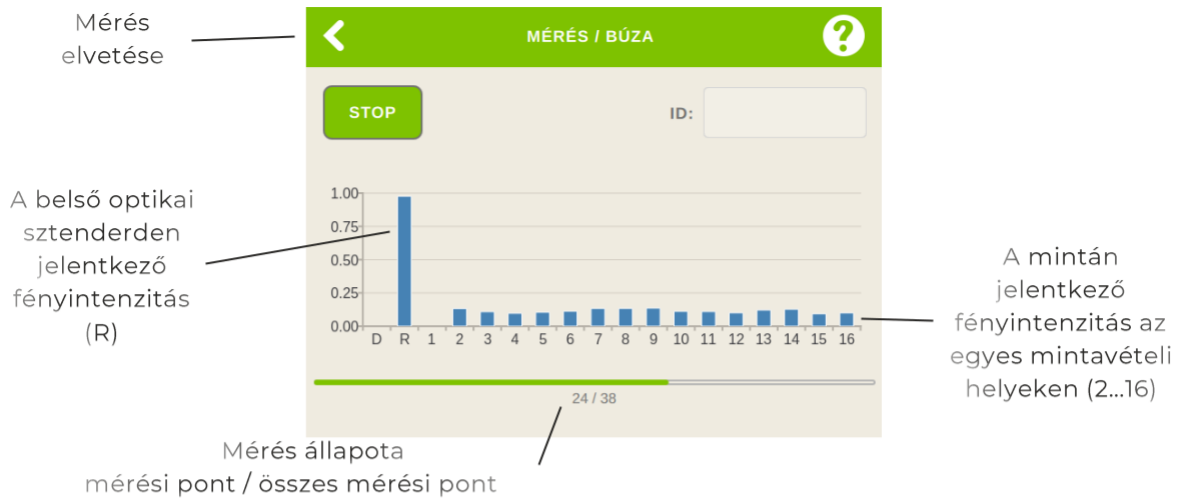


Az egyes komponensek mérése a megfelelő négyzet érintésével kapcsolható ki:

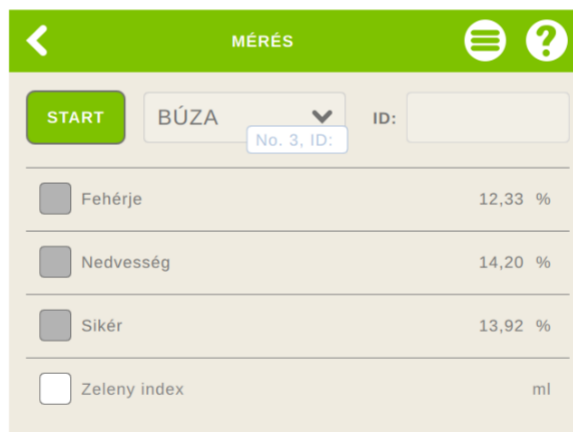
(A mérendő komponensek állandó jelleggel is szerkeszthetők a 'Kalibrációk' menüben)



A mérés folyamán az egyes mintavételi helyeken (D, R, 1...16) megfigyelhető fényintenzitás értékek láthatók a mérési tartomány aktuális pontjában (pl. 11/38, 11. mérési pont a 38-ból).



A mérés végén minden kijelölt komponenshez leolvasható a számított beltartalmi érték:



MÉRÉS	
START	BÚZA
No. 3, ID:	ID:
<input checked="" type="checkbox"/> Fehérje	12,33 %
<input checked="" type="checkbox"/> Nedvesség	14,20 %
<input checked="" type="checkbox"/> Sikér	13,92 %
<input type="checkbox"/> Zeleny index	ml

Az almenüben az alábbi lehetőségek közül választhat:

- *Minden tartalom ürítése:* kinyitja a fenékszárát, és a fiókba üríti a műszerbe töltött mintát.
- *Kamra tisztítása:* kinyitja a fenékszárát, teljes szélességre nyitja a kamrát, és megrezegetti, hogy aztán Ön a kamrát könnyedén megtisztíthassa. Kérjük kövesse a 'Mintavevő tisztítás' fejlécű felugró ablak utasításait (ld. 3.1 fejezet).



## 2.3 Eredmények

Az aktuális termény mérési eredményeit a kezdőképernyő 'Eredmények' ikonjának megérintése hívja elő:



A mérési eredmények táblázatos elrendezésben tekinthetők át:

Grafikon \ / Almenü

EREDMÉNYEK / BÚZA					
Mérési statisztika					
Mérészám: 4		4		4	
Átlag: 12,33		13,39		12,87	
Szórás: 0,00		1,61		2,10	
No. ^	Fehérje [%]	Nedvesség [%]	Sikér [%]	Minta ID	
1	12,33	10,97	9,72	2019-06-11	
2	12,33	14,20	13,92	2019-06-14	
3	12,33	14,20	13,92	2019-06-14	
4	12,33	14,20	13,92	2019-06-14	

Táblázat fejléce  
 Sorba rendezés iránya  
 Eredmények sorszámmal

Az eredményeket különböző módokon prezentálhatja:

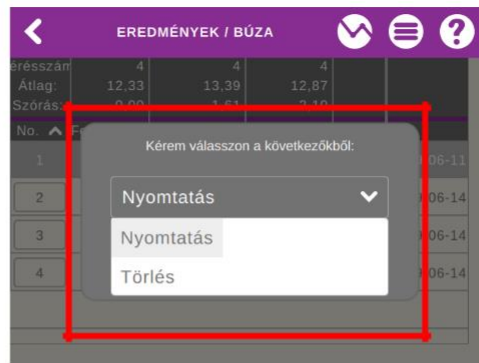
- Oszlopok sorrendjének megváltoztatása: érintse meg a mozgatni kívánt oszlop fejlécét, és húzza balra, vagy jobbra, a kívánt helyre:

EREDMÉNYEK / BÚZA				
Mérészám:	100	100	99	
Átlag:	11,86	11,83	22,66	
Szórás:	0,17	0,06	0,32	
No. ^	Fehérje [%]	Nedvesség [%]	Sikér [%]	
1	11,72	11,71	22,38	
2	11,82	11,63	22,96	
3	11,82	11,80	22,40	

- Eredmények sorba rendezése: érintse meg a kiválasztott oszlop fejlécét. A megjelenő nyíl érintésével az adott oszlop szerint az eredményeket növekvő, vagy csökkenő sorba rendezheti.

EREDMÉNYEK / BÚZA	
Mérészám:	100
Átlag:	11,86
Szórás:	0,17
No. ^	
1	
2	
3	
4	
5	
6	

- Az egyes eredményeket hosszan megérintve az alábbi lehetőségek közül választhat (egyszerre több is kijelölhető): *Nyomtatás* vagy *Törlés*



- Az almenü lehetőségei:

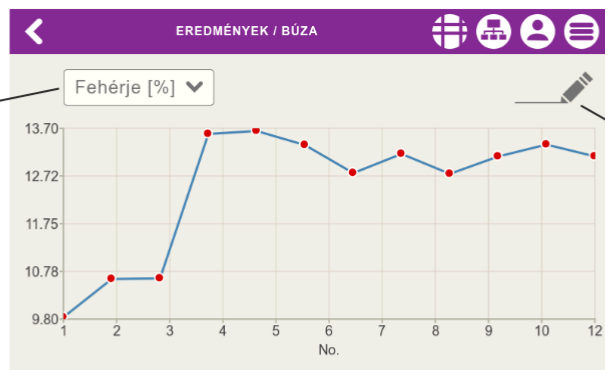


- o *Minden oszlop megjelenítése*: az összes oszlopot a képernyőre igazítja.
  - o *Minden eredmény kijelölése*: az összes eredményt kijelöli az adott termékhez pl. statisztika nyomtatása céljából.
  - o *Eredmények exportálása*: az eredményeket .xlsx/.txt fájlként USB adathordozóra menti.
  - o *Eredmények törlése*: minden (vagy minden kijelölt) eredmény törlése az aktuális termény esetén.
  - o *Adatbázis törlése*: az összes termény eredményét törli, kiüríti az adatbázist.
  - o *Adatbázis mentése*: a teljes adatbázist USB adathordozóra menti.
  - o *Optikai adatok exportálása*: az eredményszámításhoz használt optikai adatokat USB adathordozóra menti.
- Adatok megjelenítése grafikus nézetben: a fejlécen található 'Grafikon' ikon érintésével grafikus nézetre válthat:



Vissza a táblázatos nézethez

Komponens  
választása



teljes/kicsinyített  
/nagyított nézet

## 2.4 Beállítások

A beállítások menü a kezdőképernyő 'Beállítások' ikonjának megérintésével hívható elő:



A beállítások 2 db külön fülre rendezve találhatók: 'Felhasználói adatok' és 'Műszer adatok'. A 'Felhasználói adatok' a műszer kezelőjének személyre szabott beállításait foglalják magukban, míg a 'Műszer adatok' magához a műszerhez, nem pedig a kezelőhöz tartoznak.

A legtöbb beállítási lehetőség alapszintű hozzáféréssel nem érhető el, csak *Tapasztalt felhasználóként* bejelentkezve.

### 2.4.1 Felhasználói adatok

A felhasználói adatok a működtetői *Környezet* (Nyelv, Dátum és idő, Tulajdonos, stb.), *Műszer*, *Mérés*, és *Hálózat* (Szerver IP címe, vezetékes és vezeték nélküli IP címek, stb.) csoportokba kerültek besorolásra.

Ezek közül szükség esetén a következő adatok módosíthatók:

BEÁLLÍTÁSOK	
FELHASZNÁLÓI ADATOK	MŰSZER ADATOK
Környezet	
Nyelv	Hungarian (magyar) ▼
Dátum és idő	2019-06-14 16:40:59
Tulajdonos	Infracont Ltd.
Telephely	infracont

Felhasználói felület nyelvének  
választása

BEÁLLÍTÁSOK	
FELHASZNÁLÓI ADATOK	MŰSZER ADATOK
Üdvözlés	Igen
Hangjelzés	Nem
Fényerő	9
<b>Műszer</b>	
Önteszt időköz [h]	8

Az érintőképernyő *hangjelzése* tapintásra

A képernyő *fényereje*: 1 (sötét) és 10 (világos)

BEÁLLÍTÁSOK	
FELHASZNÁLÓI ADATOK	MŰSZER ADATOK
<b>Műszer</b>	
Önteszt időköz [h]	8
<b>Mérés</b>	
Nyomtatott példány...	1
<b>Hálózat</b>	
Szerver IP:P	

Az *Önteszt időköz* órákban: milyen időközönként futtassa automatikusan a Diagnosztikát (csak újraindításkor)

A mérések eredményeinek *nyomtatott példányszáma*

## 2.4.2 Műszer adatok

Ezen a fülön ellenőrizheti

- a műszer sorozatszámát (S/N),
- a szoftver verziószámát,
- a Kalibrációk *checksum* értékét és a legutóbbi kalibráció időpontját ('Calibr. last mod'),
- hogy a műszer gabonaipari *hitelesítéssel* bír-e.

BEÁLLÍTÁSOK		BEÁLLÍTÁSOK	
FELHASZNÁLÓI ADATOK	MŰSZER ADATOK	FELHASZNÁLÓI ADATOK	MŰSZER ADATOK
<b>Műszer</b>		<b>Verziók &amp; frissítések</b>	
Gyártó	Infracont Ltd.	SW verzió	3.11.05
Típus	SGrain	Kalibráció checksum	60ca5cb23d189c13cb903a7ea86af76 2047fa82e6b2fa4370d494d10c49411 51
Sorozatszám	7-19-0000-01	Kalibr. utolsó módó...	2019-06-12 12:35:52
<b>Verziók &amp; frissítések</b>		<b>Legalizáció</b>	
SW verzió	3.11.05	Hitelesítve	Nem

## 2.5 Kalibrációk

Az elérhető kalibrációk a kezdőképernyő 'Kalibrációk' ikonjának érintésével hívhatók elő:



Válasszon ki egy terményt a terményspecifikus tulajdonságok és komponensek eléréséhez:

KALIBRÁCIÓK		KALIBRÁCIÓK / BÚZA	
		TULAJDONSÁGOK	KOMPONENSEK (6)
BÚZA	>	Megnevezés	BÚZA
DURUM	>	Megjegyzés	
KUKORICA	>	Státusz	Aktív
NOBA_16mmSÖR	>	Küvetta	Mag
ŐSZI ÁRPA	>	Rétegvast. [mm]	18
REPCSE	>		

A 'Tulajdonságok' fülön a kiválasztott terményhez tartozó kalibrációk általános adatai láthatók:

- a termény *Megnevezése*,
- a termény *Státusza*; *Aktív*nak olvasható, a vonatkozó kalibrációk használatra készek,
- *Küvetta* azonosítója, amennyiben küvetta eszköz szükséges a méréshez; *Magnak* olvasható, ha küvetta nem szükséges a méréséhez,
- a mintára alkalmazott *Rétegvastagság* milliméterben, amire a kamra terményválasztásnál beáll.

KALIBRÁCIÓK / BÚZA		KALIBRÁCIÓK / BÚZA / Fehérje	
		TULAJDONSÁGOK	
1.	Fehérje >	Megnevezés	Fehérje
2.	Nedvesség >	Megjegyzés	AFNOR:1992
3.	Sikér >	Pontosság	2
4.	Zeleny index >	Mértékegység	%
5.	Hektolitersúly >	Dátum	2018-04-25

A 'Komponensek' fülön az adott terményben mérhető beltartalmi értékek vannak feltüntetve.

Egy adott komponens *Tulajdonságai* a kalibrációról szolgáltatnak alapvető információkat, mint például:

- Kalibráció *Pontossága*: hány tizedesig írjuk ki a komponens eredményeit,
- *Mértékegysége*: a komponensre jellemző mérték, pl. százalék [%], hektolitersúly [kg/hl], térfogat [ml] stb.
- *Dátum*: a komponensre létrehozott kalibráció időpontja,
- *Hitelesítve*: *Igen* olvasható, amennyiben az Infracont SGrain a komponensre (pl. nedvesség) vonatkozó kalibrációja gabonaipari hitelesítéssel bír.



## 2.6 Diagnosztika

A helyes működést bármikor ellenőrizheti a kezdőképernyő 'Diagnosztika' ikonjának megérintésével:



A műszer öntesztje a legfontosabb hardver- és elektronikai részegységeit vizsgálja.

DIAGNOSZTIKA	
Műszer	
Minden egység	>
Rendszer	
Tápegységek	
Érzékelők	
Kiindulási helyzet	
Detektor	
Motorok	
DIAGNOSZTIKA	
Detektor	
Motorok	
DC motor	
Források	
Lámpa	

Vizsgálat indítása. Előtte kérjük ürítse ki a műszert!

DIAGNOSZTIKA	
Műszer	
Minden egység	Rendben >
Rendszer	
Tápegységek	Rendben
Érzékelők	
Kiindulási helyzet	Rendben
Detektor	Rendben
Motorok	

Amennyiben a műszer megfelelően működik, a diagnosztika lefutása után minden részegység mellett **Rendben** feliratot kell, hogy olvasson.

Ha bárhol **Hiba** feliratot lát, kérjük forduljon a helyi forgalmazónkhoz.

A **Rendben, de óvatosan** felirat azt jelzi, hogy a műszer szervizelésére vagy újra kalibrálására lehet szükség a közeljövőben. Kérjük forduljon a helyi forgalmazónkhoz, hogy beütemezhessük a szervizlátogatást.

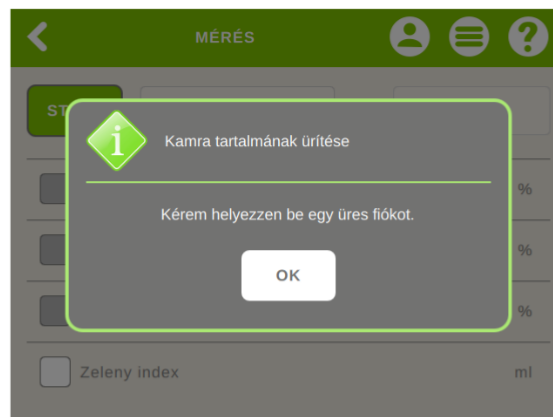
DIAGNOSZTIKA	
Detektor	Rendben
Motorok	
DC motor	Rendben
Források	
Lámpa	Rendben

## 3 Felugró ablakok

### 3.1 Kezelési utasítások, állapotjelzések

Felhasználói beavatkozást igénylő, felugró ablakok listája. Minden felugró ablak értelmezését színkódos keret segíti:

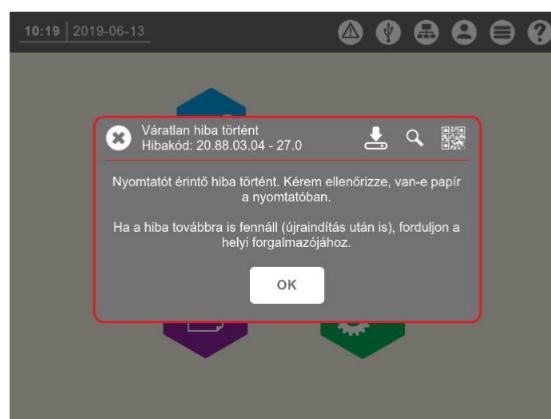
- Zöld kerettel a műszer állapotáról közlünk információkat, vagy magától értetődő, hétköznapi beavatkozásra kérjük fel a felhasználót:



- Sárga keret a hétköznapi felhasználás során ritkán előforduló eseményeket jelöli:



- A Piros keret hibaüzenetet jelent, és általában egy nem (sikeresen) befejezett műveletre hívja fel a figyelmet:



- Szürke keret jelzi a beállítások módosításakor felugró ablakokat. A paramétereket az érintőképernyőn gépeléssel (pl.: jelszó) vagy legördülő menüből kiválasztva (pl.: felhasználói szerepkör) adhatjuk meg. Ld. például a 2.1.1 fejezetet a szerepkör kiválasztásáról

Fejléc / Hibakód / Szöveg	Szín	Menü	Teendő
Érvénytelen mérés / E 05 / Az optikai jel alulcsordulása miatt nincs elegendő al mérés.	Piros	Mérés	1. Ellenőrizze, hogy a megfelelő <i>Termény</i> van kiválasztva. 2. Tisztítsa meg a mintatartó kamrát, ld. 2.2. fejezet. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, keresse a helyi forgalmazókat.
Érvénytelen mérés / E 04 / Az optikai jel túlcsoordulása miatt nincs elegendő al mérés.	Piros	Mérés	1. Ellenőrizze, hogy a megfelelő <i>Termény</i> van kiválasztva. 2. Ha a hiba továbbra is fennáll, keresse a helyi forgalmazókat.
Érvénytelen mérés / E 07 / Insufficient number of submeasurements after component range check in ... ( ... instead of ... ). Below the limit: ..., above the limit: ...	Piros	Mérés	1. Ellenőrizze, hogy a megfelelő <i>Termény</i> van kiválasztva. 2. Tisztítsa meg a mintatartó kamrát, ld. 2.2. fejezet. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, keresse a helyi forgalmazókat.
Mintevevő tisztítás / x / Kérem tisztítsa ki a mintavevőt, majd kattintson az OK-ra.	Sárga	Mérés	<b>FIGYELMEZTETÉS!</b> A tisztításhoz javasolt az eredeti műszer kellékek használata. Hegyes, kemény fémet, vagy szemcséket tartalmazó eszközök károsíthatják az optikai utat és ronthatja a műszer pontosságát.
Magas a mérés szórása / x / Kérem töltsen újra és ismétlje meg a mérést.	Sárga	Mérés	1. Ellenőrizze, hogy a megfelelő <i>Termény</i> van kiválasztva. 2. Töltsen újra a garatot, és ismétlje meg a mérést. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, tisztítsa meg a kamrát, ld. 2.2. fejezet. 4. Ha a hiba továbbra is fennáll, keresse a helyi forgalmazókat.

---

## 3.2 Váratlan hibák