

KERN

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-mail: info@kern-sohn.com

Tel.: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Használati utasítás Elektronikus akasztós mérleg

Napló Rendszeres karbantartás és javítás

KERN CH

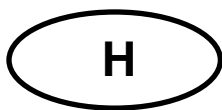
3.5 verzió

2016/07

H



CH-BA-h-1635



KERN CH

3.5 verzió 2016/07

Használati utasítás / napló

Elektronikus akasztós mérleg

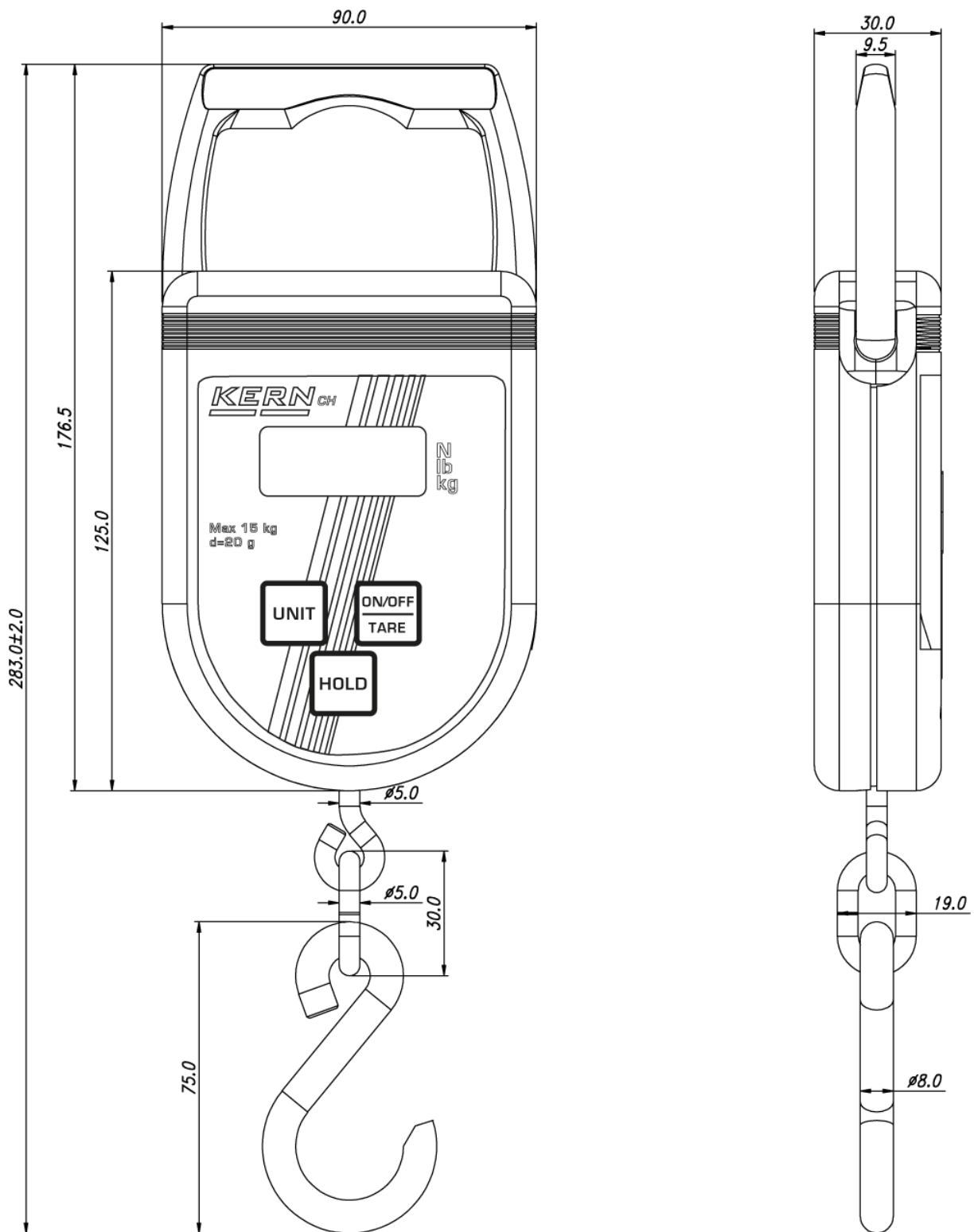
Tartalomjegyzék

1.	Műszaki adatok	3
1.1	Méretek	4
2.	Általános biztonsági tanácsok	5
2.1	A felhasználó kötelességei	5
2.2	Szervezési teendők	5
2.3	Környezeti feltételek	5
2.4	Használati utasításban foglalt útmutatók betartása	6
2.5	Rendeltetésszerű használat	6
2.6	Rendeltetéstől eltérő használat	6
2.7	Jótállás	7
2.8	Biztonsági előírásoknak megfelelő üzemelés	7
2.9	Ellenőrző közegek felügyelete	7
2.10	Ellenőrzés átvételkor	7
2.11	Üzembe helyezés	7
2.12	Használat befejezése és raktározás	7
3.	Az akasztós mérlegről	8
3.1	Áttekintés	8
3.2	Jelzések és a billentyűzet nézete	10
3.3	Matricák	11
4.	Üzembe helyezés	12
4.1	Kicsomagolás	12
4.2	A csomagolás tartalma	12
4.3	Eredeti méretek ellenőrzése	13
4.4	Elemes üzem	13
5.	Használat	14
5.1	Biztonsági útmutató	14
5.2	Az akasztós mérleg terhelése	16
5.3	Bekapcsolás/kikapcsolás	18
5.4	Tárzás	18
5.5	Mérés	18
5.6	Tömegmértékek átváltása	19
5.6	Funkciók	19
6.	Menü	21
7.	Kalibrálás	22
8.	Karbantartás, tisztítás és semlegesítés	23
8.1	Tisztítás és semlegesítés	23
8.2	Rendszeres karbantartás és javítás	24
8.3	„Rendszeres ellenőrzés” ellenőrzőlista	26
9.	Melléklet	29
9.1	Teljes körű ellenőrzés” ellenőrzőlista (általános ellenőrzés)	29
10.	Megfelelőségi nyilatkozat	30

1. Műszaki adatok

KERN	CH 15K20	CH 50K50	CH 50K100
Leolvasási pontosság (d)	20 g	50 g	100 g
Méréstartomány (Max.)	15 kg	50 kg	50 kg
Tára tartomány (szubtraktív)	15 kg	50 kg	50 kg
Felbontás	20 g	50 g	100 g
Lineáriság	±40 g	±100 g	±200 g
Javasolt etalon súly, nem tartozék (osztály)	10 kg (M3)	20 kg (M3)	20 kg (M3)
Jelzés növekedésének ideje	2 mp		
Precizitás	A maximális érték 5%-a		
Melegedési idő	10 perc		
Tömegegységek	kg, lb, N		
„Auto off” funkció	3 perc		
Megengedett környezeti hőmérséklet	5 és +35°C között		
Relatív páratartalom (max)	80%		
Elemek (szériatartozék)	1 x 9 V, üzemidő 20 h		
Kijelző	számjegyek magassága 11 mm		
Készülék ház mérete Sz x V x M	90 mm x 30 mm x 176,5 mm		
Készülék ház anyaga	műanyag		
A kampó anyaga	rozsdamentes acél		
Nettó tömeg	250 g		

1.1 Méretek



2. Általános biztonsági tanácsok

2.1 A felhasználó kötelességei

Betartani az országos munkabiztonsági és higiéniai szabályokat, valamint a felhasználó üzemében érvényes termelési, üzemeltetési és biztonsági utasításokat.

- A mérleg kizárólag a rendeltetésének megfelelően használható. Bármilyen, a jelen használati utasításban leírtaktól eltérő használat a rendeltetési céltól eltérő használatnak minősül. Az ilyen, nem megfelelő használatból eredő személyi és anyagi károkért kizárólag a tulajdonos felel - a KERN & Sohn céget ebből kifolyólag semmilyen felelősség nem terheli.
A KERN & Sohn cég nem vállal felelősséget a mérlegen végrehajtott módosításokért és az ebből, valamint a helytelen használatból eredő bármilyen károkért.
- Az akasztós mérleget és az árurögzítő eszközöket rendszeresen karban, valamint jó műszaki állapotban kell tartani (lásd: 8.3. fejezet).
- Az ellenőrzés eredményét jegyzőkönyvezni és naplóba véve tárolni.

2.2 Szervezési teendők

- A kezelést kizárólag szakképzett, hozzáértő szakemberekre szabad bízni.
- Biztosítsa a használati utasításhoz való hozzáférést az akasztós mérleg használatának a helyén.
- Az összeszerelést, beüzemeltetést és karbantartást kizárólag szakemberre bízni.
- Nem szabad kicserélni a teherszállító szerkezeti elemeket.

2.3 Környezeti feltételek

- Sohase használja az akasztós mérleget robbanásveszélyes helyen. A sorozatgyártmány nem robbanásbiztos készítmény.
- Az akasztós mérleget kizárólag a jelen használati utasításban leírt környezeti feltételek mellett szabad használni (különösen a „Műszaki adatok” című 1. fejezetben leírtak szerint).
- Ne tegyük ki az akasztós mérleget erős nedvesség hatásának. A nem kívánatos páralecsapódás (a levegő páratartalmának készüléken való kicsapódása) akkor léphet fel, ha a hideg készüléket jelentősen melegebb helyiségbe visszük. Ilyen esetben a készüléket hálózatról lekapcsolt állapotban kb. 2 órán keresztül akklimatizálni kell a környezet hőmérsékletéhez.
- Ne használjuk az akasztós mérleget korrózióveszélyes környezetben.
- Védjük az akasztós mérleget a magas páratartalmú levegőtől, gőzöktől, folyadékoktól és a portól.
- Elektromágneses erőtér (pl. mobiltelefonok vagy rádióhullámos készülékek esetében), statikus elektromos töltés fellépése, vagy instabil elektromos táplálás esetén nagy mérési hiba jelentkezhet (hibás mérési eredmény). Ilyenkor a mérleget más helyre kell vinni, vagy ki kell küszöbölni a zavaró tényező forrását.

2.4 Használati utasításban foglalt útmutatók betartása



⇒ A készülék beállítása és üzembe helyezése előtt figyelmesen elolvasni a használati utasítást, akkor is, ha már van tapasztalatuk a KERN cég mérlegei használatában.

2.5 Rendeltetészerű használat

A mérleg, melyre Önök szert tettek, a mért anyag tömegének (tömegértékének) a meghatározására szolgál. A mérleget „nem önálló mérlegnek” kell tekinteni, ami azt jelenti, hogy a mért tárgyakat kizárólag függőlegesen lehet a mérleg kampójára akasztani, kézzel, óvatosan és „folyamatos mozdulattal”. A mérési eredmény az érték stabilizálódása után olvasható le.

- Az akasztós mérleget csak szabadon mozgatható tárgyak emelésére és mérésére szabad használni.
- A rendeltetéstől eltérő használat balesetveszélyes. Tilos többek között:
 - túllépni a futódaru (daru), akasztós mérleg, vagy bármely rögzítési szerkezet névleges terhelhetőségét;
 - embereket szállítani;
 - a rakományok ferde irányú húzása;
 - a rakományok megrántása, húzása vagy vontatása.
- Tilos az akasztós mérleg módosítása vagy átépítése.

2.6 Rendeltetéstől eltérő használat

Ne használjuk a mérleget dinamikus méréshez. Ha a mért mennyiség kis mértékben csökken, vagy növekszik, akkor a mérlegben lévő „kompenzáló-stabilizáló” mechanizmus hibás eredmény kijelzését eredményezheti! (Például a mérlegre akasztott edényből lassan kifolyó folyadék esetén.) Ne tegyük ki a mérleget hosszan tartó terhelésnek. Ez a mérő mechanizmusok és a biztonsági szempontból fontos elemek sérüléséhez vezethetnek.

- ⇒ Győződj meg róla, hogy a súly alatt nem tartózkodnak személyek, akik testi sérülést szenvedhetnek, valamint tárgyak, amelyek megsérülhetnek!
- ⇒ A mérleg testsúly mérésére nem alkalmas!
- ⇒ A mérleg nem felel meg az egészségügyi termékekre (MPG) vonatkozó jogszabályok követelményeinek

A mérleg csak a leírt irányelveknek megfelelően üzemeltethető. Minden ettől eltérő használathoz a KERN cég írásbeli engedélye szükséges.

2.7 Jótállás

A jótállás megszűnik:

- a jelen használati utasításban rögzített irányelveink be nem tartása;
- rendeltetéstől eltérő használat;
- a készülék felnyitása vagy módosítása;
- a készülék mechanikus hatásból eredő, vagy folyadék ill. más közeg okozta sérülése;
- természetes kopás;
- helytelen beállítás vagy nem megfelelő elektromos hálózati csatlakoztatás;
- a mérőmechanizmus túlterhelése esetén.

2.8 Biztonsági előírásoknak megfelelő üzemelés

- Ne tartózkodjon függő teher alatt, lásd az 5.1 fejezetet.

2.9 Ellenőrző közegek felügyelete

A minőségbiztosítás érdekében a műszaki mérési tulajdonságokat és az esetleg hozzáférhető mérési etalont rendszeres, időszakos vizsgálatnak kell alávetni. Ennek érdekében az ezért felelős felhasználónak meg kell határoznia a megfelelő időközöket, valamint azt, hogy mire terjed ki az ilyen ellenőrzés. A mérőeszközök (mérlegek) felügyeletére, valamint az ehhez szükséges ellenőrző etalonokra vonatkozó információk a KERN cég honlapján (www.kern-sohn.com) találhatóak. A súly etalonok és a mérlegek könnyen és olcsón kalibrálhatóak a KERN cég DKD (Deutsche Kalibrierdienst) által akkreditált kalibrációs laboratóriumában (az adott országban érvényes szabványokhoz való visszaállítás).

2.10 Ellenőrzés átvételkor

A csomag átvételekor azonnal ellenőrizni kell, hogy a terméken látható sérülés nyomai nem találhatóak. Ugyanez vonatkozik a már kicsomagolt készülékre is, lásd a 4.1. fejezetet.

2.11 Üzembe helyezés

Az elektronikus mérlegeknél a pontos mérési eredmények érdekében fontos a mérleg megfelelő üzemi hőmérséklete (lásd: „Bemelegedési idő”, 1. fejezet).

A bemelegedési időre a mérleget hálózati tápfeszültségre kell csatlakoztatni (hálózati csatlakozó, akkumulátor vagy elem).

A mérleg pontossága függ a helyi nehézségi gyorsulástól.

Feltétel nélkül be kell tartani a „Kalibrálás” fejezetben leírtakat.

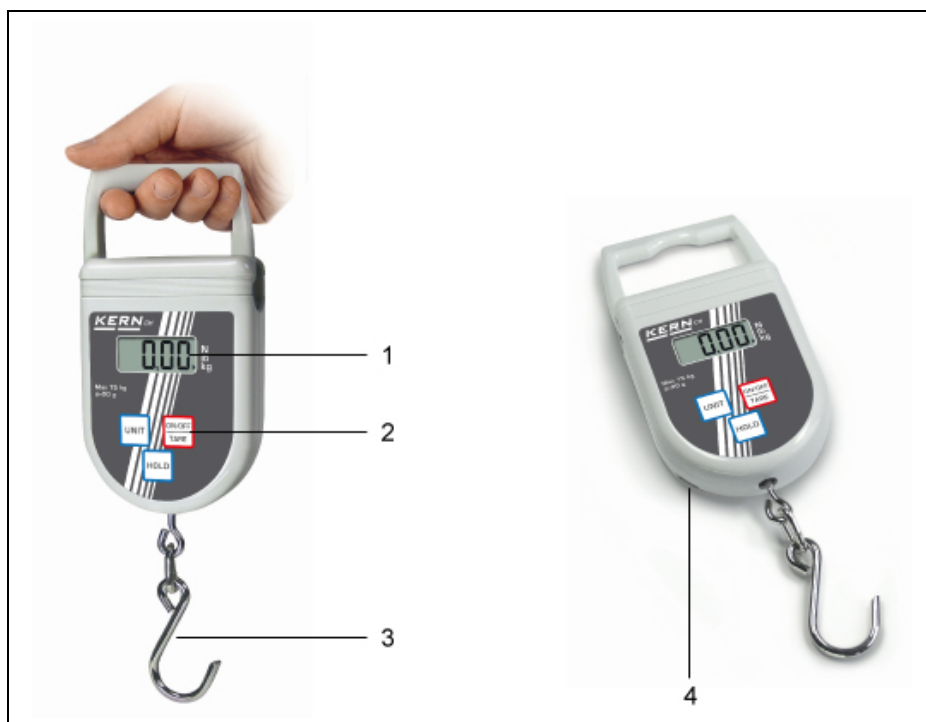
Az eredeti külső méretek ellenőrzése, lásd: 4.3. fejezet.

2.12 Használat befejezése és raktározás

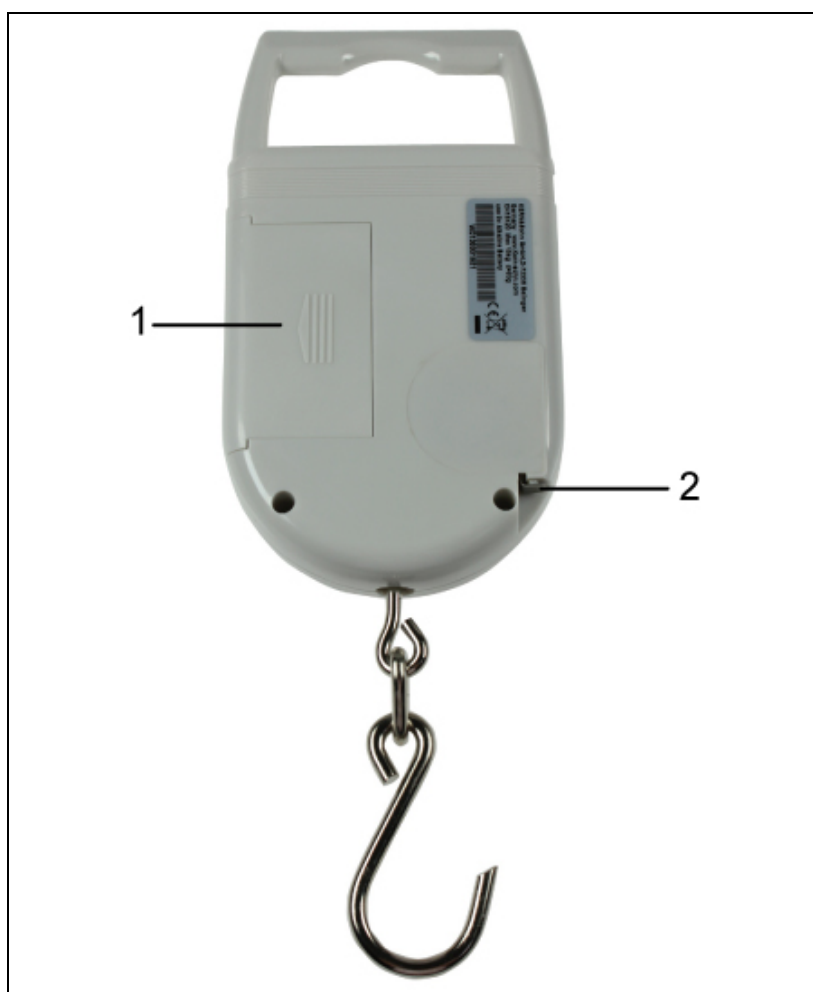
- Kapcsoljuk ki az akasztós mérleget és vegyük ki az elemet.
- Ne tároljuk az akasztós mérleget a szabad levegőn.

3. Az akasztós mérlegről

3.1 Áttekintés

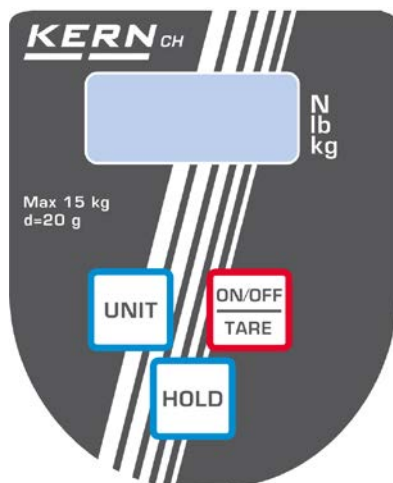


- 1 Kijelző
- 2 Billentyűzet
- 3 Kampó
- 4 Mérőszalag



- 1 Elemtartó
- 2 Mérőszalag

3.2 Jelzések és a billentyűzet nézete



Ajánlások:

► kg	Az aktuális tömegmérték a kilogramm.	
► lb	Az aktuális tömegmérték a font.	
► N	Az aktuális tömegmérték a newton.	
▲	Az aktív H1–H6 beállításoktól függő mérési értékeket jelenti (lásd 5.7. fejezetet).	
	H1-H4:	„Data-Hold” funkció
	H5	Állatmérleg funkció
	H6	Csúcsérték funkció
LO	Az elem lemerült	
E	Túlterhelés	

Billentyűzet:

Nyomógomb	Jelölés	Funkció leírása
	ON/OFF gomb	<ul style="list-style-type: none"> • A mérleg bekapcsolása • A mérleg kikapcsolása (a gomb megnyomása és lenyomva tartása) • Tárázás • Előretekerés a menüben
	UNIT gomb	Tömegegységek közötti átváltás (kg→lb→N)
	HOLD gomb	<ul style="list-style-type: none"> • Tömegjelölés blokkolása • Átlagérték kijelzése állatmérleg funkcióban • Menü beállítások megerősítése

3.3 Matricák



- ⇒ Ne tartózkodjon és ne közlekedjen a függő teher alatt.
- ⇒ Ne használja építkezési területen.
- ⇒ Mindig figyeljen a függő teherre.



(példa)





- ⇒ A termék eleget tesz a berendezések és termékek biztonságosságáról szóló német törvénynek.

4. Üzembe helyezés

	+ Feltétel nélkül be kell tartani a 2. „Általános biztonsági utasítások” című fejezetben meghatározott utasításokat”!
---	--

4.1 Kicsomagolás

 BIZTONSÁGI TANÁCS Leszakadás megelőzésére vonatkozik	Az elküldött és kicsomagolt akasztós mérleget nem vesszük vissza.
	Az akasztós mérlegen a KERN cég által felragasztott plomba van. ⇒ A termék csomagolásból való kivétele a plombára való tekintettel is lehetetlen. + A plomba felsértése a készülék megvásárlásának a kötelezettségét vonja maga után.  Ábra: Plomba
	Megértésüket köszönjük. A KERN cég minőségbiztosítási osztálya


4.2 A csomagolás tartalma

Vegye ki a mérleget és a tartozékokat a csomagolásból, távolítsa el a csomagolóanyagot. Ellenőrizze, hogy semmi sem hiányzik a csomagolásból és nem érte sérülés őket.

- Akasztós mérleg, lásd 3.0. fejezetet
- Kampó (rozsdamentes acél)
- Elem (1 x 9 V, négyszögletes)
- Használati útmutató/napló

4.3 Eredeti méretek ellenőrzése

- ⇒ Írja át a készülék eredeti méreteit a gyártási adatlapról az ellenőrzőlista szürke mezőibe – 8.3. fejezet.
- ⇒ Ellenőrizze az akasztós mérleg eredeti méreteit. Ennek módját lásd a „Rendszeres karbantartás” c. 8.3. fejezetben.
- ⇒ Az összes adatot (dátum, ellenőrző személy neve, eredmény) írja az ellenőrzőlista első sorába, az „Első üzembe helyezés előtti ellenőrzés” pozícióba (lásd: 8.3. fejezet).

 ÓVATOSAN	Ha az első biztonsági ellenőrzés során mért adatok nem egyeznek meg a KERN cég által megadott adatokkal, akkor a mérleget nem szabad üzembe helyezni. Ebben az esetben lépjen kapcsolatba a KERN cég akkreditált szervizpartnerével.
--	--

4.4 Elemes üzem



Tolja ki az elemtartó fedelét a mérleg hátulján a nyíl irányába. Helyezze be a négyszögletes 9 V elemet. Tolja vissza az elemtartó fedelét. Ha lemerült az elemek, a mérleg kijelzőjén megjelenik a „LO” üzenet. Nyomja meg az **ON/OFF/TARE** gombot és haladéktalanul cserélje ki az elemet. Az elem kímélése érdekében a mérleg 4 pernyi téttlenség után automatikusan kikapcsol. Az automata kikapcsolás funkciót (Auto-Off) a menüben lehet kikapcsolni (lásd a 6. fejezetet):

5. Használat



A mérleget kizárólag kézzel szabad tartani, lásd az ábrát (ne használjon futódarut vagy ehhez hasonló berendezést).

5.1 Biztonsági útmutató



Lezuhanó teher miatti balesetveszély!



(példa)

- ⇒ Mindig a legnagyobb körültekintéssel dolgozzon, ügyeljen a futódaru (daru) használatára vonatkozó általános biztonsági előírások betartására.
- ⇒ Minden alkatrészt (kampó, karabiner, gyűrűk, felfüggesztő drótkötelek, kábelek, láncok, stb.) ellenőrizzen, hogy nem használódott-e el vagy nem sérült meg.
- ⇒ Csak megfelelő sebességgel dolgozzon.
- ⇒ Szigorúan kerülni a súly kilengését, vagy a vízszintes összetevőjű erők hatását. Kerülje a mindennemű ütést, (csavarodást) vagy kilengést (pl. a ferde felfüggesztés okozta).
- ⇒ Ne használja az akasztós mérleget teherszállításra.
- ⇒ Ne tartózkodjon és ne közlekedjen a függő teher alatt.
- ⇒ Ne használja építkezési területen.
- ⇒ Sohase hagyja figyelem nélkül a függő terhet.
- ⇒ Ne lépje túl a futódaru (daru), az akasztós mérleg, vagy bármilyen más, a mért teher akasztós mérlegre való felfüggesztését szolgáló szerkezet névleges terhelhetőségét.

5.2 Az akasztós mérleg terhelése

A megfelelő mérési eredmény elérése érdekében be kell tartani a következő utasításokat – ábrákat, lásd a következő oldalon:

- ⇒ Ne használjon többszörös felfüggesztést. A mérleget kizárólag kézben szabad tartani.
- ⇒ Ne húzza, és ne mozgassa a terhet, ha a mérleg terhelve van.
- ⇒ Ne húzza a kampót vízszintes irányban.

A mérleg terhelése

1. Helyezze az akasztós mérleg kampóját a teher fölé.
2. Függeszse fel és emelje meg a terhet (közvetlenül a kampónál).



**Kizárólag kézben tartva
használja a mérleget!**



Ne húzza és ne mozgassa.

Ne húzza a kampót oldalirányba.

5.3 Bekapcsolás/kikapcsolás

Bekapcsolás

- ⇒ Nyomja meg az **ON/OFF/TARE** gombot. A kijelző bekapcsol, és a mérleg önellenőrzésen megy keresztül. Az önellenőrzésnek akkor van vége, ha a kijelzőn a 0.0 érték jelenik meg.

Kikapcsolás

- ⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva az **ON/OFF/TARE** gombot.

5.4 Tárázás

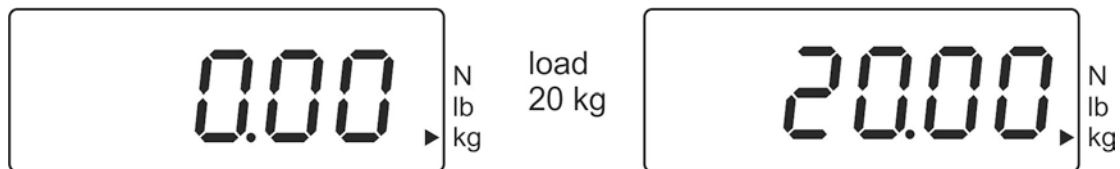
- ⇒ Függesse fel a kezdeti terhelést. Nyomja meg a **ON/OFF/TARE** gombot, várja meg a nulla érték megjelenítését. Az edény tömege elmentésre kerül a mérleg memóriájába.



- ⇒ Mérje le a mérendő anyagot, megjelenik a mért anyag nettó tömege.
- ⇒ A kezdeti terhelés leemelése után a kijelzőn annak negatív előjelű tömege lesz látható.
- ⇒ A tara érték törlése érdekében tehermentesítse az akasztós mérleget és nyomja meg a **TARE** gombot.

5.5 Mérés

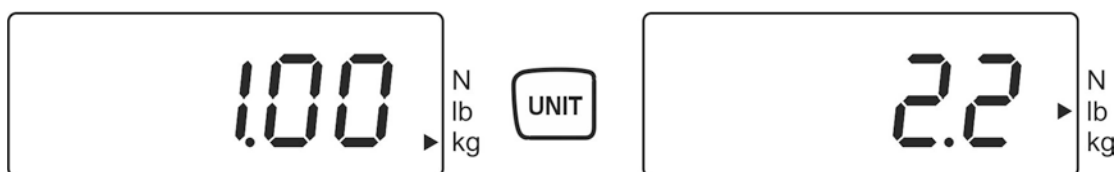
- ⇒ Terhelje az akasztós mérleget. A kijelzőn azonnal megjelenik a mért tömeg értéke.



Túlterhelés elleni figyelmeztetés

Szigorúan kerülni kell a mérleg névleges maximális értékén (Max) felüli túlterhelését, mely értékből le kell vonni a már tárolt kezdeti terhelést! A túlterhelés a mérleg tartós sérüléséhez vezethet. A maximális terhelés túllépéséről a kijelző „E” jelzéssel tájékoztat. Ilyenkor csökkentjük a mérleg terhelését vagy a kezdeti terhelést.

5.6 Tömegmértékek átváltása



Az **UNIT** gomb minden egyes megnyomása a következő tömegmérték megjelenítését eredményezi **kg**→**lb**→**N**.

A ► jel a kiválasztott tömegmértéket jelzi.

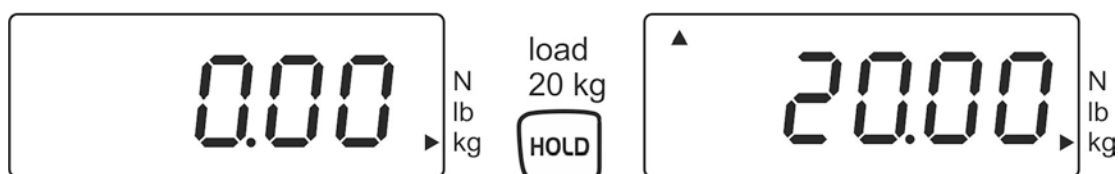
5.6 Funkciók

A **Hold** gomb a következő funkciók aktiválását teszi lehetővé:

Beállítás	Funkció	
H1	„Data-Hold 1” funkció A Hold gomb megnyomásával 5 másodpercre lefagyasztja a mérés értékét.	+ lásd az 5.7.1. fejezetet
H2	„Data-Hold 2” funkció A Hold gomb megnyomásával egy tetszőleges gomb megnyomásáig lefagyasztja a mérés értékét.	
H3	„Data-Hold 3” funkció 5 másodpercre automatikusan lefagyasztja a mérés értékét.	
H4	„Data-Hold 4” funkció A stabil érték elérése után egy tetszőleges gomb megnyomásának a pillanatáig lefagyasztja a mérés értékét.	
H5	Állatmérés funkció	+ lásd az 5.7.2. fejezetet
H6	Csúcsérték funkció	+ lásd az 5.7.3. fejezetet

5.6.1 „Data-Hold” funkció

- ⇒ Kapcsolja be a mérleget, tartsa lenyomva a megnyomott **HOLD** gombot egészen addig, amíg meg nem jelenik az aktuális „Hx” beállítás (H1–H6).
- ⇒ Az **ON/OFF/TARE** gomb többszöri megnyomásával megjeleníti a kívánt „H1–H4” beállítást.
- ⇒ Erősítse meg a beállítást a **HOLD** gomb megnyomásával.
- ⇒ Függeszse fel a terhet.
- ⇒ A beállításoktól függően (H1–H4) megjelenítésre kerül a zárolt mérési eredmény (lásd az 5.7. fejezetet), amit a [▲] szimbólum jelez a képernyő tetején, a kijelző bal oldalán.



5.6.2 Állatmérés funkció

Ez a funkció a mozgásban lévő tárgyak/állatok mérésére szolgál. Az eredményt 16 mérés átlagértéke adja.

- ⇒ Kapcsolja be a mérleget az **ON/OFF/TARE** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva a **HOLD** gombot, amíg meg nem jelenik a kijelzőn az aktuális „H x” beállítás.
- ⇒ Egészen addig nyomogassa az **ON/OFF/TARE** gombot, míg meg nem jelenik a kijelzőn a „H5” jelzés.
- ⇒ Mentse el a beállítást a **HOLD** gomb megnyomásával.
- ⇒ Nyomja meg újra a **HOLD** gombot.
- ⇒ A képernyő bal felső sarkában villogni kezd a [▲] szimbólum.
- ⇒ Függeszse fel a terhet.
- ⇒ A [▲] szimbólum villogása során feljegyzésre kerülnek a mérés eredményei.
- ⇒ Ezt követően kijelzésre kerül a feljegyzett mérési eredmények átlagértéke.

5.6.3 Csúcsérték funkció

Ez a funkció a mérés csúcsterhelésének (csúcsértékének) a megjelenítését teszi lehetővé.

Mérési frekvencia: 200 ms.

Figyelem:



A csúcsérték sohasem lehet nagyobb a készülék megadott maximális terhelésénél (!!Leszakadás veszélye!!).

- Kapcsolja be a mérleget az **ON/OFF/TARE** gomb megnyomásával.
- Nyomja meg és tartsa lenyomva a **HOLD** gombot, amíg meg nem jelenik a kijelzőn az aktuális „H x” beállítás.
- Egészen addig nyomogassa az **ON/OFF/TARE** gombot, míg meg nem jelenik a kijelzőn a „H6” jelzés.
- Mentse el a beállítást a **HOLD** gomb megnyomásával.
- Függeszse fel a terhet.
- A csúcsérték funkciót a [▲] szimbólum jelzi a képernyő bal felső sarkában.

A negatív érték [-] közvetlenül tehermentesítés után kerül kijelzésre.

6. Menü

- ⇒ Kikapcsolt mérlegnél nyomja meg és tartsa lenyomva a **HOLD** gombot.
- ⇒ Ne engedje el a **HOLD** gombot. Nyomja meg és tartsa lenyomva az **ON/OFF/TARE** gombot is.
- ⇒ Tartsa lenyomva a benyomott **ON/OFF/TARE** gombot, de engedje el a **HOLD** gombot.
- ⇒ Nyomja meg újra a **HOLD** gombot.
- ⇒ Tartsa lenyomva a két lenyomott gombot, míg a kijelzőn megjelenik a „tr” jelölés.
- ⇒ Engedje el a két gombot. A mérleg menü módban van.
- ⇒ Az **ON/OFF/TARE** gomb a következő funkciók egyikének a kiválasztását teszi lehetővé:
 - **tr** (Nulla nyomon követése): **ON/OFF**
 - **AF** (Automatikus kikapcsolás): **ON/OFF**
 - **rST** (Gyári beállítások visszaállítása): **YES/NO**
- ⇒ A kiválasztott funkció megerősítéséhez nyomja meg a **HOLD** gombot.
- ⇒ A kijelzőn megjelenik az aktuális a „**ON**” vagy „**OFF**”, illetve a „**YES**” vagy „**NO**” beállítás. Az **ON/OFF/TARE** gombbal tudja kiválasztani az „**ON**” vagy „**OFF**”, illetve a „**YES**” vagy „**NO**” opciót. A kiválasztás megerősítéséhez nyomja meg a **HOLD** gombot. A mérleg automatikusan visszatér mérés módra.

7. Kalibrálás

Mivel a nehézségi gyorsulás értéke a Föld különböző helyein eltér egymástól, minden mérleget be kell állítani – a fizikából eredő mérési szabályoknak megfelelően – a mérleg beállításának a helyén uralkodó nehézségi gyorsulást figyelembe véve (kivéve, ha a mérleg nem lett gyárilag kalibrálva a felállítás helyén). Ezt a kalibrálási eljárást az üzembe helyezéskor, a mérleg minden áthelyezésekor, valamint a környezeti hőmérséklet ingadozásakor kell végrehajtani. A pontos mérési eredmények elérése érdekében ajánlatos továbbá a mérleg időszakos kalibrálása mérés módban.

Stabil környezeti feltételeket biztosítani. A mérleg stabilitásához elengedhetetlen a mérleg felmelegedési ideje, ami kb. 1 perc.

Készítse elő az etalont, a részleteket lásd az 1. „Műszaki adatok” fejezetben.

⇒ A mérleg bekapcsolása



⇒ Nyomja meg és tartsa lenyomva az **Unit** gombot (kb. 3 másodpercig), amíg meg nem jelenik a kijelzőn a „**CAL**” jelölés.



⇒ Várja meg az adott súlyértékhez szükséges etalon súlyának a megjelenését, pl. 10 kg (lásd az 1. fejezetet).




⇒ Akassza fel az etalont, majd megjelenik az „**F**” jelölés.




⇒ A kalibrálás sikeres elvégzése után a készülék önellenőrzést végez, majd automatikusan újra mérő üzemmódba kapcsol. Kalibrálási hiba vagy nem megfelelő tömegű etalon esetén hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn - meg kell ismételni a kalibrálást.

8. Karbantartás, tisztítás és semlegesítés

 <p>Veszély</p>	<p>Személyi sérülés és anyagi károk veszélye! Az akasztós mérleg a daruszerkezet részét képezi! A biztonságos használat érdekében be kell tartani az alábbi utasításokat:</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ A rendszeres karbantartást szakképzett specialistákkal végeztesse.⇒ Végezze el a rendszeres karbantartásokkal és javításokkal kapcsolatos teendőket, lásd a 8.3. fejezetet.⇒ Az alkatrészek cseréjét kizárólag szakképzett specialistákra bízza.⇒ Az ellenőrzőlistán szereplő értékek biztonságos határértékektől való eltérése esetén a mérleget nem szabad üzemeltetni.⇒ Az akasztós mérleget nem szabad saját kezűleg megjavítani. A javítást csak a KERN cég akkreditált szervizpartnere végezheti.
---	--

8.1 Tisztítás és semlegesítés

 <p>ÓVATOSAN</p>	<p>Az akasztós mérleg sérülése!</p> <ul style="list-style-type: none">⇒ Semmilyen ipari hígítót vagy vegyszert ne használjon (pl. savakat → törékenység).
--	--

- ⇒ A billentyűzetet és a kijelzőt kímélő ablaktisztító folyadékkal átitatott puha ronggyal tisztítsa.
- ⇒ A csomagolás és a készülék semlegesítését a készülék használatának helyén érvényes országos vagy helyi jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni.

8.2 Rendszeres karbantartás és javítás

- ▲ A 3 havonta elvégzendő rendszeres karbantartást csak az akasztós mérlegek kezelésével kapcsolatos alapvető ismeretekkel rendelkező szakember végezheti. Emellett be kell tartani az adott országban érvényes munkabiztonsági és higiéniai szabályokat, a felhasználó üzemében érvényes termelési, üzemeltetési és biztonsági utasításokat is.
- ▲ A méretek ellenőrzéséhez csak legalizált ellenőrzőeszközöket használjon.
- ▲ A 12 havonta elvégzendő rendszeres karbantartást csak szakképzett szakember végezheti (KERN cég szervize).
- ▲ A karbantartás eredményét az ellenőrzőlistára kell feljegyezni (8.3. fejezet).
- ▲ A kiegészítő karbantartás további eredményeit az ellenőrzőlistára kell feljegyezni (9.1. fejezet).
- ▲ A karbantartás megkezdése előtt meg kell tisztítani a teher felfüggesztésére szolgáló elemeket, lásd 8.1. fejezetet.

Rendszeres karbantartás:

Minden használat előtt	<ul style="list-style-type: none">▪ Ellenőrizni a felakasztásra szolgáló elemek megfelelő működését.
Első üzembe helyezéskor, 3 havonta vagy minden 12 500. mérés után	<ul style="list-style-type: none">▪ Ellenőrizni az összes méretet, lásd: „Ellenőrzőlista”, 8.3. fejezet.▪ Ellenőrizni az akasztásra szolgáló elemek elhasználódását. pl.: plasztikus deformálódás, mechanikus sérülés (egyenetlenség), vágatok, repedések, karcolások, korrózió, menet sérülése és csavarodás.▪ Az eredeti méretektől a megengedettnél nagyobb eltérés esetén (lásd: „Ellenőrzőlista”, 8.3. fejezet) vagy egyéb meg nem felelőség esetén azonnal kivonni a mérleget a forgalomból.▪ Az összes javítást és kicserélt alkatrészt a szervizpartnernek dokumentálnia kell (lásd: Lista, 9.2. fejezet).
12 havonta vagy minden 50 000. mérés után	<ul style="list-style-type: none">▪ Teljes körű karbantartás, melyet szakképzett szakembernek kell elvégeznie (KERN cég szervize). E karbantartás alatt az összes teherhordó alkatrész mágnesporos vizsgálatnak van alávetve az esetleges repedések felderítése érdekében.▪ Műanyag alkatrészek, mint például a fogantyút meg kell szemlélni
10 évente vagy minden 500 000. mérés után	<ul style="list-style-type: none">▪ Az akasztós mérleg teljes cseréje.

Útmutató

Az elhasználódás ellenőrzésekor tartsa be az alábbi rajzokon bemutatott utasításokat (8.3. fejezet).

Kizárási kritérium: A teher akasztására szolgáló elemeket nem szabad tovább használni, amennyiben pl.:

- ✦ A karbantartásban meghatározott ellenőrzés során eltérést tapasztal.
- ✦ Hiányzik az adattábla vagy a terhelést jelölő tábla.
- ✦ A teher felakasztására szolgáló elemeket, amelyeken túlterhelés vagy más káros hatások nyomait észleli, ki kell zárni a további használatból vagy az ellenőrzés újbóli végrehajtása esetén használni.

8.3 „Rendszeres ellenőrzés” ellenőrzőlista

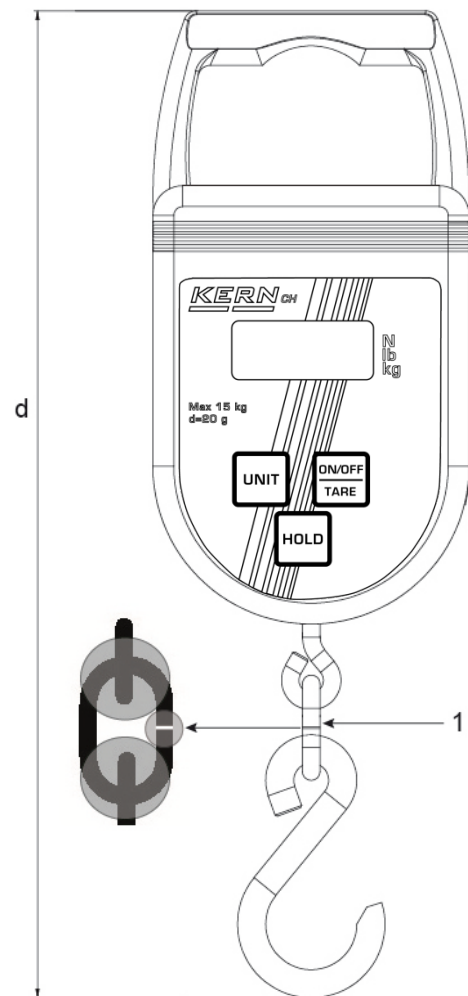
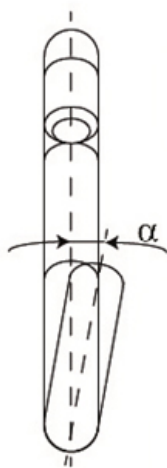
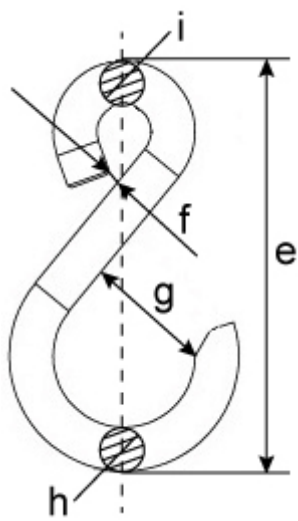
Az akasztós mérleg eredeti méretei, gyártási szám: Mérési tartomány.....							
Teljes mérleg		Kampó					
d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	h (mm)	i (mm)	Elhasználódás	α (°) szög
Dátum Ellenőrző személy							

***Ezek az adatok a mérleghez mellékelt dokumentumban találhatóak. Ezt a dokumentumot feltétlenül meg kell őrizni.**

	Teljes mérleg	Kampó							Szemrevételezés				Dátum	Ellenőrző személy	
	d	e	f	g	h	i	α	Elhasználódás (lásd: elsötétített mezők)	Nincs repedés vagy deformálódás						
									fogantyú	kampó	láncszem	más részein			
Maximális megengedett eltérés	1%	1%	5%	5%	5%	5%	5%	10 °							
Első üzembe helyezés előtti ellenőrzés															
3 havonta / 12 500 x															
6 havonta / 25 000 x															
9 havonta / 37 500 x															
12 havonta / 50 000 x															
15 havonta / 62 500 x															
18 havonta / 75 000 x															
21 havonta / 87 500 x															

	Teljes mérleg	Biztosítónyelv	Kampó							Elhasználódás (lásd: elsötétített mezők)	Szemrevételezés				Dátum	Ellenőrző személy
	d		e	f	g	h	i	α	Nincs repedés vagy deformálódás							
									fogantyú		kampó	láncszem	más részeken			
Maximális megengedett eltérés	1%	Megfelelő működés	1%	5%	5%	5%	5%	10 °								
Első üzembe helyezés előtti ellenőrzés																
24 havonta / 100 000 x																
27 havonta / 112 500 x																
30 havonta / 125 000 x																
33 havonta / 137 500 x																
36 havonta / 150 000 x																
39 havonta / 162 500 x																
42 havonta / 175 000 x																
45 havonta / 187 500 x																
48 havonta / 200 000 x																
51 havonta / 212 500 x																
54 havonta / 225 000 x																
57 havonta / 237 500 x																
60 havonta / 250 000 x																
Maximális megengedett eltérés	➔ Minden teherhordó elemet ki kell cserélni a KERN cég akkreditált szervizpartnernél.															

Félkövér szöveg = Ezeket az ellenőrzéseket a KERN cég által akkreditált szervizpartner kell, hogy elvégezze.



1 Láncszem

9. Melléklet

9.1 Teljes körű ellenőrzés” ellenőrzőlista (általános ellenőrzés)

A teljes körű ellenőrzést a KERN cég akkreditált szervizpartnere kell, hogy elvégezze.

Akasztós mérleg		Modell Gyártási szám					
Ciklus	Mágnesporos vizsgálat repedés vizsgálat céljából	Kampó	Fül	Láncszem (megjelölt területek)	Dátum	Név	Aláírás
12 havonta / 50 000 x							
24 havonta / 100 000 x							
36 havonta / 150 000 x							
48 havonta / 200 000 x							
60 havonta / 250 000 x							
72 havonta / 300 000 x							
84 havonta / 350 000 x							
96 havonta / 400 000 x							
108 havonta/450 000 x							
120 havonta/ 00 000x	→ Az akasztós mérleg teljes cseréje						

10. Megfeleléségi nyilatkozat

Az aktuális EK/EU megfeleléségi nyilatkozat a következő címen érhető el:

www.kern-sohn.com/ce