

Kezelési útmutató Hasábfű-tüzelésű kazán P4 Pellet



A német nyelvű eredeti kezelési útmutató fordítása kezelők részére
Az utasításokat és biztonsági tudnivalókat olvassa el és vegye figyelembe!
A műszaki módosítások, nyomtatási és nyomdai hibák joga fenntartva!
B0870820_hu | kiadás 2021. 02. 17.



Tartalomjegyzék

1	Általános tudnivalók	5
1.1	Termékáttekintés P4 Pellet	6
2	Biztonság	8
2.1	Figyelmeztetések veszélyfokozatai	8
2.2	Használt piktogramok	9
2.3	Általános biztonsági tudnivalók	10
2.4	Rendeltetésszerű használat	11
2.4.1	Megengedett tüzelőanyagok	12
	<i>Fapellet</i>	12
2.4.2	Nem megengedett tüzelőanyagok	12
2.5	A kezelőszemélyzet képzettsége	12
2.6	A kezelőszemélyzet védőfelszerelése	13
2.7	Biztonsági berendezések	13
2.8	Maradék kockázatok	14
2.9	Magatartás vészhelyzet esetén	15
2.9.1	A berendezés túlhevülése	15
2.9.2	Füstgáz szag	15
2.9.3	A berendezésen keletkezett tűz	15
3	A fűtési rendszer üzemelésére vonatkozó tudnivalók	16
3.1	A fűtési rendszer telepítése és engedélyeztetése	16
3.2	A felállítási helyére (kazánhelyiségre) vonatkozó információk	16
3.3	A fűtővízzel szembeni követelmények	17
3.4	A nyomástartó rendszerek használatára vonatkozó tudnivalók	18
3.5	Puffertartállyal együtt	19
3.6	Kéménycsatlakozás / kéményrendszer	19
4	A berendezés üzemeltetése	20
4.1	Összeszerelés és az első üzembe helyezés	20
4.2	Kapcsolja be feszültségellátást	21
4.3	Kazán kezelése az érintőképernyőn	21
4.3.1	Az érintőképernyő áttekintése	21
	<i>Státuszjelző</i>	22
	<i>Kezelői szimbólumok</i>	22
	<i>Kijelzés szimbólumok fröling-connecthez / távkapcsoláshoz</i>	23
	<i>Navigálás a rendszeremenüben</i>	24
	<i>Paraméter módosítása</i>	25
	<i>Időablak módosítása</i>	25
	<i>Gyors kiválasztás menü</i>	26
4.3.2	Információs kijelzők kiválasztása	27
4.3.3	Kazán be-/kikapcsolása	29
4.3.4	A kazán üzemmódjának módosítása	30
4.3.5	Dátum és idő módosítása	30
4.3.6	Kívánt bojler hőmérséklet módosítása	31

4.3.7	Egy bojler egyszeri töltése	31
4.3.8	Mindegyik rendelkezésre álló bojler egyszeri extra töltése	31
4.3.9	Egy fűtőkör fűtőgörbéjének beállítása	32
4.3.10	Helyiséghőmérséklet módosítása (fűtőkör helyiségérzékelő nélkül)	33
4.3.11	Helyiséghőmérséklet módosítása (fűtőkör helyiségérzékelővel)	34
4.3.12	Fűtőkör üzemmódjának átkapcsolása	34
4.3.13	Kijelző zárolása / kezelői szint váltása	35
4.3.14	Komponensek átnevezése	35
4.3.15	Szabadság program konfigurálása	36
4.4	Kazán be-/kikapcsolása a helyiségkezelőn	37
4.5	Pelletfogyasztás számláló beállításának módosítása a tüzelőanyag-szállításnak megfelelően	38
4.5.1	Tároló-terek feltöltésére vonatkozó tudnivalók	38
4.5.2	Korrigálja a pellettárolóban lévő maradék készletet	39
4.5.3	Pelletfogyasztás számláló beállításának módosítása tüzelőanyaghoz	39
4.5.4	Állítsa be a minimumkészletről küldendő automatikus értesítést	41
4.5.5	Pelletfogyasztás számláló visszaállítása	42
4.6	Ellenőrizze a hamutartály töltöttségi szintjét és szükség esetén ürítse ki a hamutartályt	43
4.6.1	Hamuládák kiürítése (P4 Pellet 15/20/25-nél)	43
4.6.2	Hamutartály ürítése (P4 Pellet 32/38/48/60/80/100/105-nél)	44
4.6.3	Rostély és égéskamra ellenőrzése	45
4.6.4	Lefolyócső szennyezettségének ellenőrzése (P4 Pellet 48-tól)	45
4.7	Feszültségellátás kikapcsolása	46
5	A berendezés karbantartása	47
5.1	Általános karbantartási tudnivalók	47
5.2	Szükséges segédeszközök	49
5.3	Üzemeltető által végrehajtandó karbantartási munkák	50
5.3.1	Felülvizsgálat	50
	<i>Ellenőrizze a rendszeryomást</i>	50
	<i>Ellenőrizze a biztonsági szelepet</i>	50
	<i>Ellenőrizze a gyors-légtelenítőt</i>	50
5.3.2	Ismétlődő ellenőrzés és tisztítás	50
	<i>Füstgáz gyűjtőtér és hőcserélő tisztítása</i>	51
	<i>Hatásfok optimalizáló rendszer (WOS) tisztítása</i>	51
	<i>Tisztítsa meg a füstgázelszívó ventilátort</i>	52
	<i>Füstgáz-elvezető cső megtisztítása</i>	52
	<i>Füstgázérzékelő tisztítása</i>	53
5.4	A kondenzációs kazán hőcserélő (opcionális) karbantartása	53
5.4.1	Hőcserélő ellenőrzése	54
5.4.2	Kondenzátum lefolyó ellenőrzése	54
5.5	Karbantartási munkákat csak szakember végezhet	56
5.5.1	Ellenőrizze és tisztítsa meg az égető rostélyt	57
5.5.2	Áramlásérzékelő tisztítása	58
5.5.3	Lambda-szonda tisztítása	60
5.6	Károsanyag-kibocsátás mérése kéményseprő-ipari szerv ill. ellenőrző szerv által	61
5.6.1	Kapcsolja be a berendezést	61
5.6.2	Kibocsátásmérés indítása	62
5.7	Pótalkatrészek	62
5.8	Ártalmatlanítási tudnivalók	62
5.8.1	A hamu ártalmatlanítása	62

5.8.2	A berendezés egyes komponenseinek ártalmatlanítása	62
6	Üzemzavar megszüntetése	63
6.1	A feszültségellátás általános üzemzavarai	63
6.1.1	A berendezés viselkedése áramkimaradás után	63
6.2	Túlmelegedés	63
6.3	Üzemzavarok hibajelzéssel	64
6.3.1	Eljárásmód hibajelzések esetén	64
7	Jegyzetek	66
8	Melléklet	68
8.1	Címek	68
8.1.1	Adresse des Herstellers <i>Gyári ügyfélszolgálat</i>	68 68
8.1.2	Szerelő címe	68

1 Általános tudnivalók

Nagyon örülünk, hogy a Fröling egyik minőségi termékét választotta. A termék kivitele megfelel a technika aktuális állapotának és a jelenleg érvényes szabványoknak és vizsgálati irányelveknek.

A termékkel együtt szállított dokumentációt olvassa el és vegye figyelembe és mindig tartsa a berendezés közvetlen közelében. A dokumentációban ismertetett követelmények és biztonsági tudnivalók betartása jelentős mértékben hozzájárul a berendezés biztonságos, szakszerű, környezetkímélő és gazdaságos üzemeléséhez.

Termékeinek folyamatos továbbfejlesztése miatt az ábrák és a tartalmak kis mértékben eltérhetnek. Ha hibát fedez fel, tájékoztassunk bennünket a doku@froeling.com e-mail címre küldött levélben.

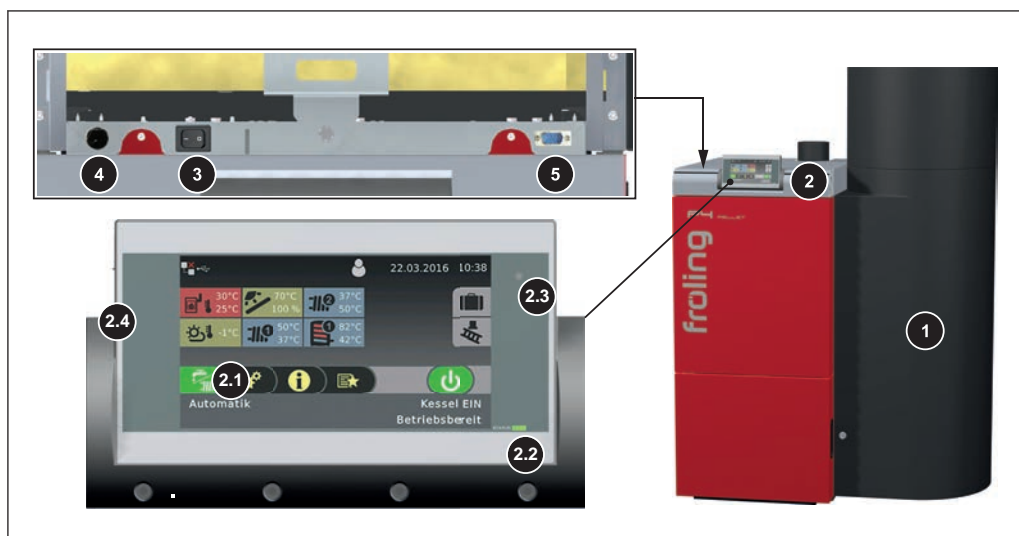
Műszaki módosítások joga fenntartva!

Szavatossági és garanciális rendelkezések

Alapvetően az ügyfél számára rendelkezésre bocsátott és a szerződéskötéskor tudomásul vett értékesítési és szállítási feltételeink érvényesek.

Ezen kívül a garanciális feltételeket a mellékelt jótállási jegy is tartalmazza.

1.1 Termékáttekintés P4 Pellet



1 P4 Pellet beépített pellet ciklontartállyal

2 Lambdatronic P 3200 szabályozás vezérlőpanel – érintős

2.1 Állapotjelző LED (üzemállapot):

- ZÖLDEN világít: KAZÁN BEKAPCSOLVA
- ZÖLDEN villog (intervallum: 5 másodperc KI, 1 másodperc BE): KAZÁN KIKAPCSOLVA
- NARANCSSÁRGÁN villogva: FIGYELMEZTETÉS
- PIROSAN villogva: ÜZEMZAVAR

2.2 Nagy érintőképernyő az üzemállapotok és paraméterek kijelzéséhez és módosításához

2.3 Fényerősség érzékelő a kijelző fényerejének automatikus módosításához

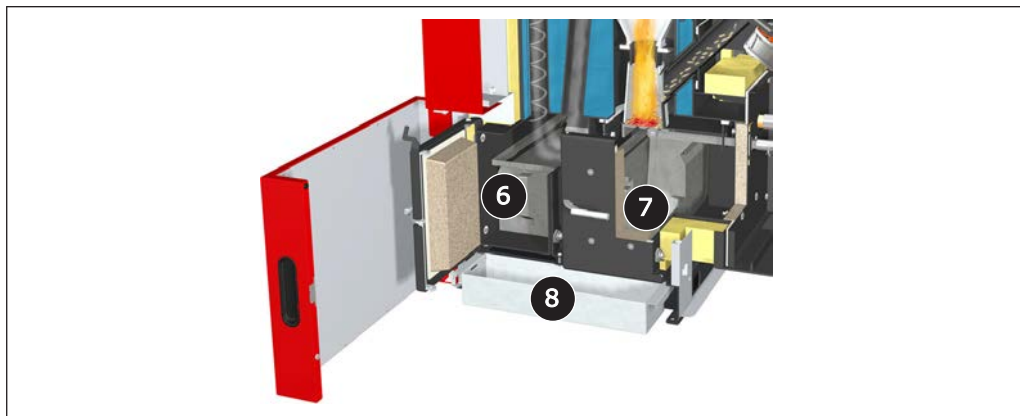
2.4 USB interfész USB stick csatlakoztatásához szoftverfrissítéshez

3 Főkapcsoló

4 Biztonsági hőmérsékletátároló (STB)

5 Szerviz interfész

Hamukihordás P4 Pellet 8/15/20/25

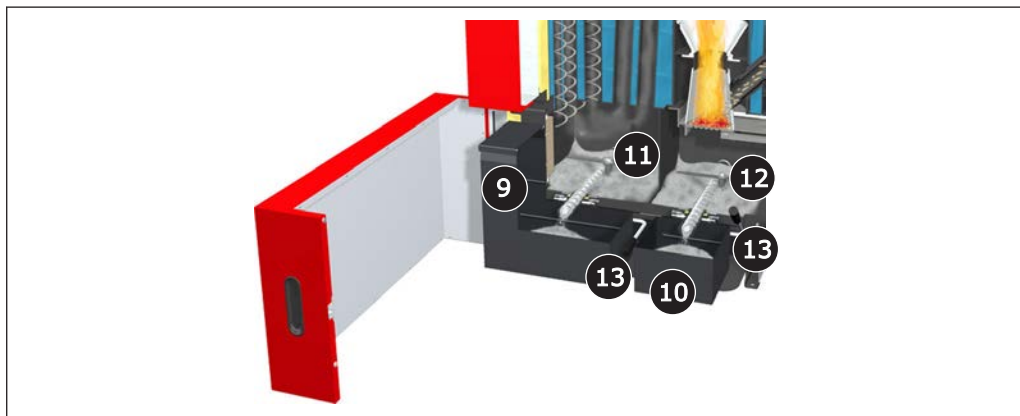


6 Hamuláda – hőcserélő

7 Hamuláda – égéskamra

8 Hamutál

Hamukihordás P4 Pellet 32/38/48/60/80/100/105:



9 Hamutartály – hőcserélő

10 Hamutartály – égéskamra

11 Hamukitároló csiga és automatikus hőcserélő-tisztítás keverőberendezés

12 Hamukitároló csiga és égéskamra-hamukihordás keverőberendezés

13 Hamudoboz-retesz kar

2 Biztonság

2.1 Figyelmeztetések veszélyfokozatai

Jelen dokumentációban az alábbi veszélyfokozatokba sorolt figyelmeztetéseket alkalmazzuk, hogy felhívjuk a figyelmet a közvetlen veszélyekre és fontos biztonsági előírásokra:



VESZÉLY

Veszélyes szituáció fenyeget közvetlenül és az intézkedések figyelmen kívül hagyása esetén a veszélyes szituáció súlyos sérülést, halált okozhat. Feltétlenül vegye figyelembe az intézkedést!



FIGYELMEZTETÉS

Veszélyes szituáció keletkezhet és az intézkedések figyelmen kívül hagyása esetén a veszélyes szituáció súlyos sérülést, halált okozhat. Különösen elővigyázatosan dolgozzon.



VIGYÁZAT

Veszélyes szituáció keletkezhet és az intézkedések figyelmen kívül hagyása esetén a veszélyes szituáció könnyű vagy kismértékű sérülést okozhat.

TUDNIVALÓ

Veszélyes szituáció keletkezhet és az intézkedések figyelmen kívül hagyása esetén a veszélyes szituáció anyagi vagy környezeti kár okozhat.

2.2 Használt piktogramok

Az alábbi rendelkező, tiltó és figyelmeztető jeleket használjuk a dokumentációban és / vagy a kazánon.

A gépekre vonatkozó irányelv értelmében közvetlenül a kazán veszélyes helyén elhelyezett jel a közvetlenül fenyegető veszélyeket vagy biztonsággal kapcsolatos magatartásmódot jelzi. Az öntapadós matricákat ne távolítsa és ne takarja le.

	A kezelési útmutatót vegye figyelembe		Viseljen biztonsági lábbelit
	Viseljen védőkesztyűt		Kapcsolja ki a főkapcsolót
	Az ajtókat tartsa zárva		Viseljen porvédő maszkot
	Munkavégzés másik személy felügyelete alatt		Akadályozás
	Illetéktelen személyek számára tilos a belépés		Tűz, nyílt láng használata és dohányzás tilos
	Figyelmeztetés forró felületre		Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre
	Figyelmeztetés veszélyes vagy irritatív anyagra		Figyelmeztetés a kazán automatikus elindulására
	Figyelmeztetés ujj- vagy kézsérülés veszélyére, automatikus ventilátor miatti veszélyre		Figyelmeztetés ujj- vagy kézsérülés veszélyére, automatikus csiga miatti veszélyre
	Figyelmeztetés ujj- vagy kézsérülés veszélyére, fogaskerék-/lánckerék-hajtás miatti veszélyre		Figyelmeztetés ujj- vagy kézsérülés veszélyére, vágóél miatti veszélyre



Figyelmeztetés kézsérülés
veszélyére



Figyelmeztetés forgó
tengelyekbe behúzás miatti
sérülésre



Figyelmeztetés megnövekedett
CO koncentrációra



Figyelmeztetés csúszásveszélyre

2.3 Általános biztonsági tudnivalók



VESZÉLY

Szakszerűtlen kezelés esetén:

A berendezés helytelen kezelése súlyos sérülést és anyagi kárt okozhat!

A berendezés kezelésére az alábbiak vonatkoznak:

- ☐ Kövesse az útmutatókban meghatározott utasításokat és tanácsokat
- ☐ Vegye figyelembe az adott utasításokban meghatározott üzemelésre, karbantartásra és tisztításra és zavarmentesítésre vonatkozó egyes tevékenységeket
- ☐ Ettől eltérő munkákat (pl. javítási munkákat) csak a Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH által arra feljogosított fűtészserelője vagy a Fröling gyári ügyfélszolgálat végezhet



FIGYELMEZTETÉS

Külső hatások:

A kedvezőtlen külső hatások, pl. nem elegendő égési levegő vagy nem szabványos tüzelőanyag az égési folyamat súlyos üzemzavarát (pl. a svélgázok spontán gyulladását / tűzrobbanást) és a továbbiakban nagyon súlyos baleseteket okozhatnak!

A kazán üzemelésére vonatkozóan figyelembe kell venni:

- ☐ A kivitelekre és a legkisebb értékekre vonatkozó adatokat és információkat, így az utasításokban hivatkozott, a fűtési komponensekre vonatkozó szabványokat és irányelveket figyelembe kell venni



FIGYELMEZTETÉS

A hibás füstgáz-visszavezető rendszer nagyon súlyos sérülést és anyagi kárt okozhat!

A füstgáz-visszavezető rendszert befolyásoló körülmények, pl. a füstgáz-elvezető cső nem megfelelő tisztasági állapota vagy az elégtelen kéményhuzat az égési folyamat súlyos üzemzavarát (pl. a svélgázok spontán gyulladását / tűzrobbanást) okozhatják!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- ☐ Csak a kifogástalanul működő füstgáz-visszavezető rendszer garantálja a kazán optimális üzemelését!

2.4 Rendeltetésszerű használat

A Fröling Pellet kazán P4 Pellet kizárólag a fűtővíz felmelegítésére alkalmas. Csak olyan tüzelőanyagok használhatók, amelyeket a „Megengedett tüzelőanyagok” fejezetben felsoroltunk.

⇒ [Lásd "Megengedett tüzelőanyagok" \[oldal 12\]](#)

A berendezés csak műszakilag kifogástalan állapotban, rendeltetésszerűen, biztonság- és veszélytudatosan használható! A kezelési útmutatóban meghatározott felülvizsgálati és tisztítási intervallumokat figyelembe kell venni. A biztonságot befolyásoló üzemzavarokat haladéktalanul meg kell szüntetni!

Egyéb vagy ettől eltérő használatért és az azzal kapcsolatosan keletkező kárért a gyártó / szállító nem vállal felelősséget.

Eredeti pótalkatrészek vagy egyéb, gyártó által engedélyezett pótalkatrészek használhatók. A terméken végrehajtott, gyártó által megadottaktól eltérő bármely változtatás vagy módosítás esetén megszűnik a termék alapvető irányelvnek megfelelő CE megfelelősége. Ebben az esetben kezdeményezni kell, hogy a berendezés üzemeltetője készítse el a termék ismételt kockázatértékelését és saját felelősségére készítse el a termékhez az alapvető irányelv (irányelvek) szerinti megfelelőségi nyilatkozatot és a hozzátartozó nyilatkozatot. Ez a személy ezzel átvállalja a gyártó minden jogát és kötelezettségét.

2.4.1 Megengedett tüzelőanyagok

Fapellet

6 mm átmérőjű fapellet natúr fából

Szabványokra vonatkozó információ

EU: EN ISO 17225 2. rész szerinti tüzelőanyag: Fapellet osztály: A1 / D06

és/vagy: ENplus ill. DINplus tanúsítási program

Általánosan érvényes:

Tároló-tér ellenőrzése pelletporra vonatkozóan új betöltés előtt és szükség esetén tisztítása!

TIPP: A PST Fröling pelletpor eltávolító beszerelése a visszaáramló levegőben felgyülemelő porrészecskék elkülönítésére

2.4.2 Nem megengedett tüzelőanyagok

A „Megengedett tüzelőanyagok” fejezetben nem definiált tüzelőanyagok használata, különösen hulladék égetése nem megengedett

VIGYÁZAT

Nem megengedett tüzelőanyagok használata esetén:

A nem megengedett tüzelőanyagok égetése fokozott tisztítási szükségletet és az agresszív hatású lerakódások és kondenzvíz képződése következtében károsítja a kazánt és ellen következtében megszűnik a garancia! Ezen kívül a nem szabványos tüzelőanyagok használata az égetési folyamat súlyos üzemzavaraihoz vezet!

Ezért a kazán működtetésekor az alábbiak érvényesek:

- ☐ Csak megengedett tüzelőanyagokat használjon

2.5 A kezelőszemélyzet képzettsége

VIGYÁZAT



Illetéktelen személyek általi Felállítás helye / kazánhelyiség belépéskor:


Anyagi kár és személyi sérülés lehetséges!

- ☐ Az üzemeltető feladata, hogy megakadályozza, hogy illetéktelen személyek, különösen gyermekek a berendezés közelébe jussanak.

Csak megfelelő képzettséggel rendelkező üzemeltető kezelheti a berendezést! Ezen kívül a kezelőnek el kell olvasni és meg kell érteni a dokumentáció utasításait.

2.6 A kezelőszemélyzet védőfelszerelése

Gondoskodni kell a balesetmegelőzési előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelésről!



- Kezelés, felülvizsgálat és tisztítás során:
 - megfelelő munkaruházat
 - védőkesztyű
 - stabil lábbeli
 - porvédő maszk

2.7 Biztonsági berendezések



2.2 KAZÁN KI (Túlmelegedés esetén a kazán kikapcsolása)

- ☐ Koppintson a „Kazán Ki” szimbólumra
 - Az automatikus üzemmód kikapcsol
 - A szabályozás ellenőrzöttén leállítja a kazánt
 - A szivattyúk tovább működnek

3 FŐKAPCSOLÓ (a feszültségellátás kikapcsolása)

A kazánon/kazánban történő munkavégzés előtt:

- ☐ Koppintson a „Kazán Ki” szimbólumra
 - Az automatikus üzemmód kikapcsol
 - A szabályozás ellenőrzöttén leállítja a kazánt
- ☐ Kapcsolja ki a főkapcsolót és várja meg, amíg a kazán lehűl

4 BIZTONSÁGI HŐMÉRSÉKLETHATÁROLÓ (STB) (védelem túlmelegedés esetén)

Az STB a 105 °C kazánhőmérsékletnél kikapcsolja a tüzelőberendezést. A szivattyúk tovább működnek. Ha a hőmérséklet kb. 75 °C alá csökken, az STB mechanikusan kioldható.

SV BIZTONSÁGI SZELEP (Védelem túlmelegedés/túlnyomás esetén)

A max. 3 bar kazánnnyomás elérésekor kinyit a biztonsági szelep és fűtővizet gőzként fújja ki.

2.8 Maradék kockázatok

FIGYELMEZTETÉS



Forró felületek megérintésekor:

A forró felületek és a füstgáz-elvezető cső megérintésekor súlyos égési sérülések keletkezhetnek!

A kazánon történő munkavégzésre az alábbiak vonatkoznak:

- ☐ Kazán szabályozott leállítása („Kazán Ki” üzemállapot) és lehűtése
- ☐ A kazánon történő munkavégzés során alapvetően védőkesztyűt kell viselni és csak a meghatározott fogantyúk kezelhetők
- ☐ A füstgáz-elvezető csöveket szigetelni kell, azok megérintése üzemem közben tilos

FIGYELMEZTETÉS

A hamuajtók nyitásakor az üzemelés alatt:

Sérülés, anyagi kár és füstképződés lehetséges!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- ☐ Az ajtók és fedelek kinyitása az üzemelés alatt tilos!

FIGYELMEZTETÉS



Az ellenőrzési és tisztítási munkák közben bekapcsolt főkapcsolóval:

Súlyos sérülések lehetségesek a kazán automatikus indulása következtében!

A kazánon / kazánban végzett felülvizsgálati és tisztítási munkák előtt:

- ☐ A „Kazán KI” szimbólumra koppintva kapcsolja ki a kazánt
A kazán szabályozottan leáll és a „Kazán Ki” üzemállapotra vált
- ☐ Legalább 1 óráig hagyja hűlni a kazánt
- ☐ Kapcsolja ki a főkapcsolót és biztosítsa ismételt bekapcsolás ellen

FIGYELMEZTETÉS

Nem megengedett tüzelőanyag használata esetén:

A nem szabványos tüzelőanyagok az égési folyamat súlyos üzemzavarát (pl. a svélgázok spontán gyulladását / tűzrobbanást) és a továbbiakban nagyon súlyos baleseteket okozhatnak!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- ☐ Csak jelen kezelési útmutató „Megengedett tüzelőanyagok” fejezetében felsorolt tüzelőanyagokat használja.

2.9 Magatartás vészhelyzet esetén

2.9.1 A berendezés túlhevülése

Ha a biztonsági berendezések ellenére a berendezés felhevül:

TUDNIVALÓ! Soha ne kapcsolja ki a főkapcsolót vagy szakítsa meg a feszültségellátást!

- ☐ A kazán minden ajtaját tartsa zárva
- ☐ A „Kazán KI” szimbólumra koppintva kapcsolja ki a kazánt
- ☐ Minden keverőszelepet nyisson ki, minden szivattyút kapcsoljon be
 - ➔ Automatikus üzemmódban a Fröling fűtőkör szabályozás átveszi ezt a funkciót
- ☐ Hagyja el a kazánhelyiséget és csukja be az ajtót
- ☐ Az esetlegesen meglévő fűtőtest termosztát-szelepeket nyissa ki és gondoskodjon arról, hogy a helyiségekből megfelelő mennyiségű hőelvezetés történjen

Ha a hőmérséklet nem csökken:

- ☐ Értse a szerelőt vagy a Fröling ügyfélszolgálatát

2.9.2 Füstgáz szag



VESZÉLY



Ha a kazánhelyiségben füstgáz szag érezhető:

A füstgáz életveszélyes mérgezést okozhat!

Ha a felállítás helyén füstgáz szag érezhető:

- ☐ A kazán minden ajtaját tartsa zárva
- ☐ A kazán szabályozott leállítása
- ☐ Szellőztesse át a kazánhelyiséget
- ☐ Csukja be a tűzgátló ajtót és a lakóhelyiségek minden ajtaját

Ajánlás: A berendezés közelében helyezzen el füstjelzőt és szén-monoxid érzékelőt.

2.9.3 A berendezésen keletkezett tűz



VESZÉLY



A berendezésen keletkezett tűz esetén:

A tűz és a mérges gázok miatti életveszély

Eljárásmód tűz esetén:

- ☐ Hagyja el a kazánhelyiséget
- ☐ Zárja be az ajtókat
- ☐ Értse a tűzoltókat

3 A fűtési rendszer üzemelésére vonatkozó tudnivalók

Alapvetően tilos a berendezésen átépítési munkákat végezni, a biztonságtechnikai felszereléseket módosítani vagy kiiktatni.

A kezelési útmutatón és a felhasználás országában a berendezés felállítására és üzemelésére vonatkozóan érvényes kötelező jellegű előírásokon kívül a tűzvédelmi, építésrendészeti és elektrotechnikai követelményeket is figyelembe kell venni!

3.1 A fűtési rendszer telepítése és engedélyeztetése

A kazán zárt fűtési rendszeren üzemeltethető. A telepítés az alábbi szabványok alapján történik:

*Szabványokra
vonatkozó információ*

EN 12828 - Épületek fűtési rendszerei

TUDNIVALÓ! Minden fűtési rendszert engedélyeztetni kell!

A fűtési rendszer létesítését vagy átalakítását az illetékes felügyeleti hatóságnál (ellenőrző szervnél) be kell jelenteni és a hatósággal engedélyeztetni kell:

Ausztria: a települési / önkormányzati építésügyi hatóságnál kell bejelenteni

Németország: kéményseprő szervnél / kéményellenőrző szervnél / az építésügyi hatóságnál kell bejelenteni

3.2 A felállítás helyére (kazánhelyiségre) vonatkozó információk

A kazánhelyiség jellege

- Az aljzatnak simának, tisztának, száraznak kell lenni és megfelelő teherbírással kell rendelkezni.
- A kazánhelyiségben nem uralkodhat robbanóképes légkör, mivel a kazán nem alkalmas robbanóképes környezetben történő használatra.
- A kazánhelyiségnek fagyállónak kell lenni.
- A kazánon nincs világítás, ezért a helyszínen gondoskodni kell a kazánhelyiség munkahely kialakításra vonatkozó nemzeti előírásoknak megfelelő világításról.
- A kazán 2000 m-t meghaladó tengerszint feletti magasságban használata esetén gyártóval egyeztetni kell.
- Tűzveszély gyúlékony anyagok használata következtében!
A kazán aljzata nem lehet éghető. A kazán közelében nem tárolhatók gyúlékony anyagok. A kazánon nem száríthatók éghető anyagok (pl. ruhadarabok,...).
- A szennyezett égési levegő károsítja a kazánt!
A kazán felállításának helyén ne használjon klórtartalmú tisztító- vagy üzemi anyagokat (pl. uszodai klórgázrendszereket) és halogénezett hidrogéneket.
- Biztosítsa a kazán levegő beszívó nyílásának pormentességét.
- A berendezést védeni kell állatok (pl. rágcsálók) ellen.

A kazánhelyiség szellőzése

A kazánhelyiséget közvetlenül a szabadból beáramló levegővel szellőztesse és levegőztesse, a nyílásokat és légvezetőket úgy kell kialakítani, hogy az időjárás hatásai (lomb, hófúvás, stb.) ne akadályozhassák a légáramlást.

Ha kazánhelyiség építészeti kialakítására vonatkozó előírások nem rendelkeznek ettől eltérően, az alábbi szabványok vonatkoznak a légáramlás kialakítására és méretezésére:

Szabványokra vonatkozó információ

ÖNORM H 5170 - Építmények tűzvédelmi követelményei
TRVB H118 - Tűzmelegedés műszaki irányelve

3.3 A fűtővízzel szembeni követelmények

Eltérő nemzeti szabványok hiánya esetén az alábbi szabványok és irányelvek érvényes szövegezése a mérvadó:

Ausztria:	ÖNORM H 5195	Svájc:	SWKI BT 102-01
Németország:	VDI 2035	Olaszország:	UNI 8065
		g:	

Tartsa be a szabványokat és a vegye figyelembe az alábbi ajánlásokat is:

- ☐ A pH-érték lehetőleg legyen 8,2 és 10,0 között. Ha a fűtővíz alumíniummal érintkezik, a 8,0 és 8,5 közötti pH-értéket be kell tartani
- ☐ Töltő és kiegészítő vízként a fenti szabványoknak megfelelően kezelt vizet használjon
- ☐ Akadályozza meg a szivárgást és használjon zárt fűtésrendszert, hogy üzem közben biztosítsa a víz minőségét
- ☐ Kiegészítő víz utántöltésekor csatlakoztatás előtt légtelenítse betöltő tömlőt, hogy megakadályozza a levegő rendszerbe jutását

A kezelt víz előnyei:

- A mindenkor érvényes szabványok betartása
- A kevesebb vízkőképződés miatt kisebb mértékű teljesítményromlás
- Kisebb mértékű korrózió a kevesebb agresszív anyag miatt
- Hosszú távon költségkímélő üzemelés a jobb energiahatékonyságnak köszönhetően

A töltő és kiegészítő víz megengedett vízkeménysége VDI 2035 szerint:

Összes fűtési teljesítmény	Teljes keménység 20 l/kW-nál kisebb részleges fűtési teljesítmény esetén ¹⁾		Teljes keménység >20≤50 l/kW-nál kisebb részleges fűtési teljesítmény esetén ¹⁾		Teljes keménység 50 l/kW-nál kisebb részleges fűtési teljesítmény esetén ¹⁾	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
≤50	nincs igény vagy		11,2	2	0,11	0,02
	<16,8 ²⁾	<3 ²⁾				
>50≤200	11,2	2	8,4	1,5		
>200≤600	8,4	1,5	0,11	0,02		
>600	0,11	0,02				

1. Specifikus készülék volumentől (névleges ürtartalom l/fűtési teljesítmény; többkazános rendszernél a legkisebb részleges fűtési teljesítményt kell megadni)

2. Keringető vízmelegítő berendezéseknél és elektromos fűtőelemes rendszerekhez

Kiegészítő követelmények Svájcban

A töltő- és kiegészítő vizet ionmentesíteni (sótalanítani) kell

- A víz már nem tartalmaz olyan alkotórészeket, amelyek a rendszerben kicsapódhatnak vagy lerakódhatnak
- Így a víz nem vezeti az elektromosságot, ami megakadályozza a korróziót
- A korrózióra hajlamos anyagokat bizonyos feltételek mellett megtámadó semleges sók is, pl. klorid, szulfát és nitrát is eltávolításra kerülnek

Ha elveszik a rendszervíz egy része, pl. javításkor, a kiegészítő vizet is kell ionmentesíteni. A vízlágyítás nem elegendő. A berendezések feltöltése előtt a fűtésrendszer szakszerű tisztítása és átöblítése szükséges.

Ellenőrzés:

- Nyolc hét múlva a víz ph-értékének 8,2 és 10,0 között kell lenni. Ha a fűtővíz alumíniummal érintkezik, a 8,0 és 8,5 közötti ph-értéket be kell tartani
- Évente, a tulajdonosnak az értékekről jegyzőkönyvet kell felvenni

3.4 A nyomástartó rendszerek használatára vonatkozó tudnivalók

A melegvízes fűtőberendezésekbe beépített nyomástartó rendszerek a szükséges nyomást az előírt határértékek között tartják és kiegyenlítik a fűtővíz hőmérséklet-változásai miatt keletkező térfogatváltozásokat. Alapvetően két rendszert használunk:

Kompresszorvezérelt nyomástartás

A kompresszorvezérelt nyomástartásnál a térfogat-kiegyenlítés és a nyomástartás a tágulási tartályban lévő változó légréteg biztosítja. Túl alacsony nyomásnál a kompresszor a levegőt a tartályba pumpálja. Ha túl magas a nyomás, a mágnesszelep leengedi a levegőt. A berendezések kivételével kizárólag zár membrános tágulási tartályokkal történik úgy, hogy megakadályozza a káros oxigén bejutását a fűtővízbe.

Szivattyúvezérelt nyomástartás

A szivattyúvezérelt nyomástartó állomás lényegében a nyomástartó szivattyúból, túláramszelepből és nyomásmentes felfogó tartályból áll. A szelep túlnyomás esetén a fűtővizet a felfogó tartályba tereli. Ha a nyomás a beállított érték alá csökken, a szivattyú kiszivattyúzza a vizet a felfogó tartályból és visszanyomja a fűtésrendszerbe. A **nyitott tágulási tartállyal** felszerelt szivattyúvezérelt nyomástartó berendezések (pl. membrán nélkül) a levegő oxigénjét a vízfelületen keresztül viszik be, melynek következtében a csatlakoztatott készülékkomponensek korrózióveszélynek vannak kitéve. Ezek a berendezések nem biztosítják a VDI 2035 szerinti oxigéneltávolítást és **korrózióvédelmi szempontból nem használhatók.**

3.5 Puffertartállyal együtt

TUDNIVALÓ

Puffertartály használata a berendezés kifogástalan működéséhez alapvetően nem szükséges. A puffertartállyal történő használat ezért inkább ajánlott, mivel itt a kazán ideális teljesítmény-tartományában lehetséges a folyamatos átvétel!

A puffertartály és a vezetékszigetelés megfelelő (ÖNORM M 7510 ill. UZ37 szerinti) méretezésének érdekében forduljon szerelőjéhez vagy a Frölinghez.

3.6 Kéménycsatlakozás / kéményrendszer

EN 303-5 értelmében a teljes füstgáz-visszavezető rendszert úgy kell kivitelezni, hogy a lehetséges gőz lecsapódás, nem elegendő áramlási nyomás és a kondenzáció megelőzhető legyen. Ebben az összefüggésben utalunk arra, hogy a kazán megengedett üzemi tartományában olyan füstgázhőmérsékletek keletkezhetnek, amelyek alacsonyabbak, mint 160 K és a szobahőmérsékletet meghaladják.

TUDNIVALÓ! A szabványokra és előírásokra és tisztított állapotban mérhető füstgázhőmérsékletekre és további füstgázértékekre vonatkozó további tudnivalókat a szerelési útmutató műszaki adatai tartalmazzák!

4 A berendezés üzemeltetése

4.1 Összeszerelés és az első üzembe helyezés

A kazán felszerelését, telepítését és első üzembe helyezését csak megfelelő szakképzettséggel rendelkező személyzet végezheti és azokat a mellékelt szerelési útmutató ismerteti.

TUDNIVALÓ! Lásd szerelési útmutatót P4 Pellet

TUDNIVALÓ

Csak a berendezés szakszemélyzet általi beállítása és a gyári alapértelmezett beállítások betartása biztosítja az optimális hatásfokot és ezzel a hatékony és alacsony kibocsátású üzemelést!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- ☐ Az első üzembe helyezést az arra jogosult szerelő vagy a Fröling gyári ügyfélszolgálat végezze

Az első üzembe helyezés egyes lépéseit a szabályozás kezelési útmutatója ismerteti

TUDNIVALÓ! Lásd kazánszabályozás kezelési útmutatóját!

A Fröling ügyfélszolgálat általi üzembe helyezés előtt a helyszínen az alábbi előkészítő munkákat kell befejezni:

- Elektromos telepítés
- Vízoldali telepítés
- Füstgáz-csatlakozó minden szigetelési munkával
- A helyi tűzvédelmi rendelkezések betartásához szükséges munkák
- A kivitelező villamos szakembernek az üzembe helyezés időpontjában elérhetőnek kell lenni a kábelezés esetleges módosításához.
- Az üzembe helyezés során üzemeltetőt / a kezelő személyzetet egyszeri képzésben részesítjük. Az érintett személy (személyek) megjelenése szükséges a termék előírás szerinti átadásához!

TUDNIVALÓ

Kondenzvíz keletkezés az első felfűtési szakaszban nem működési hiba.

- ☐ Tipp: Esetleg, készítsen elő tisztítókendőket!

4.2 Kapcsolja be feszültségellátást

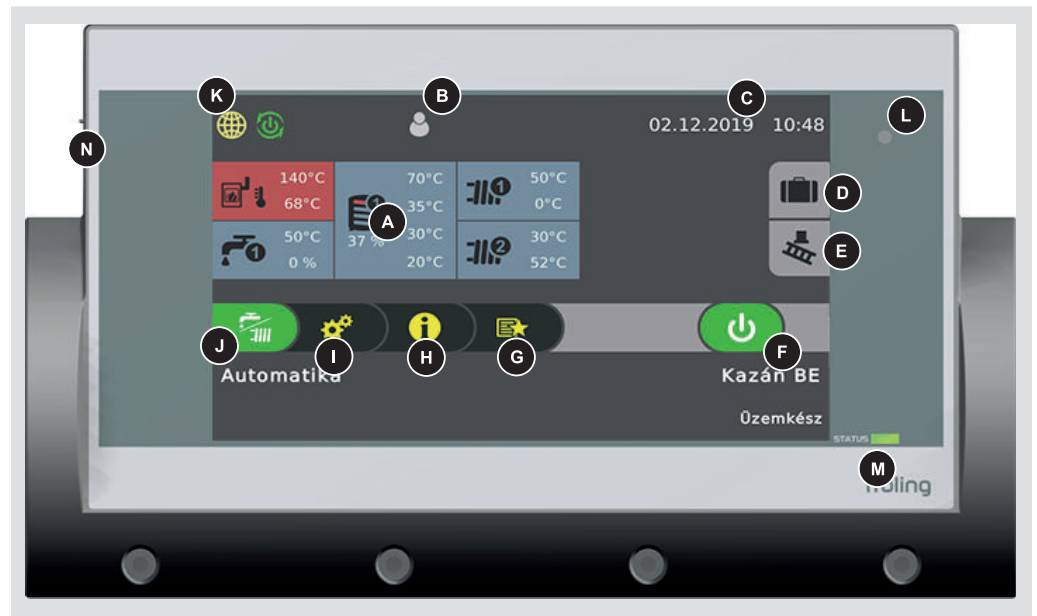


☐ Főkapcsoló bekapcsolása

- A kazán minden komponensénél van feszültség
- A szabályozás rendszerindítása után a kazán üzemkész

4.3 Kazán kezelése az érintőképernyőn

4.3.1 Az érintőképernyő áttekintése



A A szabadon választható információs kijelzők kijelzése

⇒ Lásd "Információs kijelzők kiválasztása" [oldal 27]

B Az aktuális kezelői szint kijelzése és váltása

⇒ Lásd "Kijelző zárolása / kezelői szint váltása" [oldal 35]

C Jelenlegi dátum / a jelenlegi idő kijelzése és módosítása

⇒ Lásd "Dátum és idő módosítása" [oldal 30]

D Szabadság program

⇒ Lásd "Szabadság program konfigurálása" [oldal 36]

E Kéményseprő funkció

⇒ Lásd "Károsanyag-kibocsátás mérése kéményseprő-ipari szerv ill. ellenőrző szerv által" [oldal 61]

F A jelenlegi üzemállapot kijelzése, a kazán be-/kikapcsolása

⇒ Lásd "Kazán be-/kikapcsolása" [oldal 29]

G Rendelkezésre álló funkciók előhívása a gyors kiválasztás menüben

⇒ Lásd "Gyors kiválasztás menü" [oldal 26]







H	Összes rendszerinformáció előhívása. Az információs menüben nem módosíthatók a paraméterek.
I	Rendszermenü a rendszerbeállítások előhívásához. A kezelői szintnek megfelelően az összes paraméter megjeleníthető ill. módosítható. ⇒ Lásd "Navigálás a rendszermenüben" [oldal 24]
J	Kazán jelenlegi üzemmódjának kijelzése és módosítása ⇒ Lásd "A kazán üzemmódjának módosítása" [oldal 30]
K	Kijelzés szimbólumok a fröling-connect használatához ⇒ Lásd "Kijelzés szimbólumok fröling-connecthez / távkapcsoláshoz" [oldal 23]
L	Fényerősség érzékelő a kijelző fényerejének automatikus módosításához
M	LED keret a berendezés jelenlegi állapotának kijelzéséhez ⇒ Lásd "Státuszkijelző" [oldal 22]
N	USB interfész szoftver frissítéshez (⇒ lásd a kazánszabályozás kezelési útmutatóját) TUDNIVALÓ! Az USB interfész csak szervíz célokra használható, nem használható a készülékek töltésére vagy PC kapcsolatokhoz!



Státuszkijelző

A státuszkijelző a berendezés üzemállapotát mutatja:

- ZÖLDEN villogva: (intervallum: 5 másodperc KI, 1 másodperc BE): Kazán Ki
- ZÖLDEN világít: **KAZÁN BEKAPCSOLVA**
- NARANCSSÁRGÁN villogva: **FIGYELMEZTETÉS**
- PIROSAN villogva: **ÜZEMZAVAR**







Kezelői szimbólumok

	Érték bevitel megerősítése ill. paraméterek aktiválása
	Érték bevitel megszakítása mentés nélkül; üzenetek bezárása
	Vissza az alapképernyőre
	Összes rendszerinformáció előhívása
	Gyors kiválasztás menü előhívása. Funkciók kiválasztása a kezelői szinttől, a konfigurációtól és a jelenlegi állapottól függően.
	A paraméterek koppintással módosíthatók (kiválasztási lista vagy számblokk)

	Rendszermenü előhívása. Menükijelzés a kezelői szinttől és a konfigurációtól függően
	Vissza a fölérendelt menüszintre.

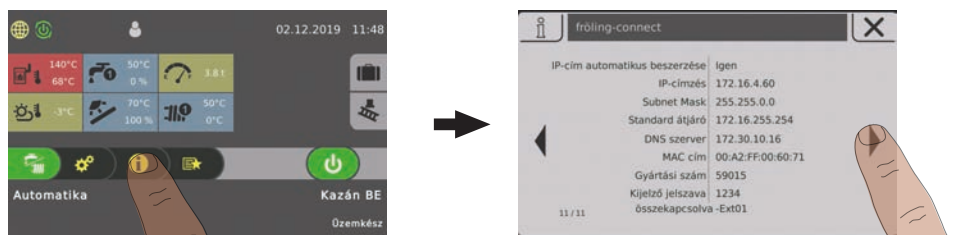
Kijelzés szimbólumok fröling-connecthez / távkapcsoláshoz

Az érintőképernyő bal felső területén jelennek meg a kapcsolat státusz és a távkapcsolás szimbólumai. Ezekre a szimbólumokra koppintás után megnyílik a „Connection Center”. A menüben aktiválható / inaktíválható a fröling-connecttel való kapcsolat és a távkapcsolás (be- és kikapcsolás külső kezelő által)

fröling-connect státusz		A kazán távkapcsolása	
	fröling-connect inaktíválva vagy nincs használatban		Kazán távkapcsolása megengedett
	fröling-connecttel való kapcsolat felépülése		Kazán távkapcsolása nem megengedett
	Kapcsolat a fröling-connect szerverrel		
	Nincs hálózati kapcsolat a fröling-connecttel		
	Nincs kapcsolat a froeling-connect szerverrel ⇒ Lásd „froeling-connect” kapcsolati státusz” [oldal 23]		

„froeling-connect” kapcsolati státusz

Az információs menüben megjelenik a „froeling-connect” kapcsolati státusz.

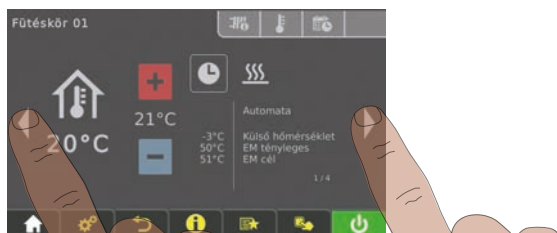


- Koppintson az alapképernyőn az információs menüre és navigáljon a „fröling-connect” menühöz
 - Az alsó területen megjelenik a kapcsolati státusz (összekapcsolva, inaktíválva,...)

TUDNIVALÓ! A kapcsolati státusz és a hibaelhárítások részletes leírását a „froeling-connect” kezelési útmutatója tartalmazza

Navigálás a rendszermenüben

A rendszermenüben a kezelői szinttől és a készülékkonfigurációtól függően megjelennek az elérhető menüpontok. Az egyes menükre a „jobbra nyíllal” és „balra nyíllal” lehet navigálni. A megfelelő szimbólumra koppintva hívható elő a hozzátartozó menü. Az egyes menükön belül megjelenik a jelenlegi értékeket tartalmazó állapotábra. Ha pl. több fűtőkör áll rendelkezésre, a „jobbra nyíllal” ill. a „balra nyíllal” lehet a kívánt fűtőkörhöz navigálni.



Koppintson a mindenkori fülre a beállítások menükben való végrehajtásához.

Szimbólum	Fül	
	Állapot	
	Hőmérsékletek	
	Idők	
	Szerelő	
	Általános beállítások	
	Szólár hőmennyiségmérő	

Paraméter módosítása

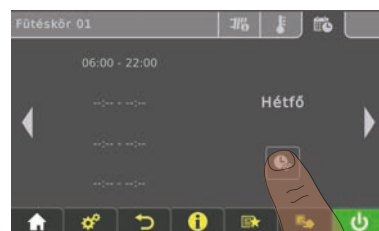
Ha egy paraméterszöveg mellett megjelenik a „Stift” szimbólum, a paraméter módosítható. A paraméterfajta szerint történik a módosítás a számblokkon való bevitellel vagy a listából való kiválasztással, majd a „Megerősítés” szimbólumra koppintással.

Számblokk	Kiválasztási lista
<div> <div> <div>i</div> <div>Kívánt helyiség hőmérséklet a fűtés alatt (Jelenlegi: 21°C)</div> <div>X</div> </div> <div> <div>21 °C</div> <div>←</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> </div> <div> <div>Minimum: 10°C</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> </div> <div> <div>Alap: 20°C</div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> </div> <div> <div>Maximum: 30°C</div> <div>0</div> <div>.</div> <div>±</div> </div> <div>✓</div> </div>	<div> <div>i</div> <div>Fűtési órák számának nullázása a hamu kiürítése figyelmeztetésig (Jelenlegi: NEM)</div> <div>X</div> </div> <div> <div>↑</div> <div>NEM</div> <div>IGEN</div> <div>↓</div> </div> <div>✓</div>

Időablak módosítása

A fűtés komponensei (fűtés, víz,...) menüiben az „Idők” fülön állítható be a komponenshez a kívánt időablak. Naponta max. négy időablak lehetséges.

- ☐ A „jobbra nyíllal” vagy „balra nyíllal” navigáljon a hét kívánt napjához
- ☐ Koppintson az időablakra vagy a szimbólumra a hét napja alatt
- ☐ Koppintson a módosítandó időablakra

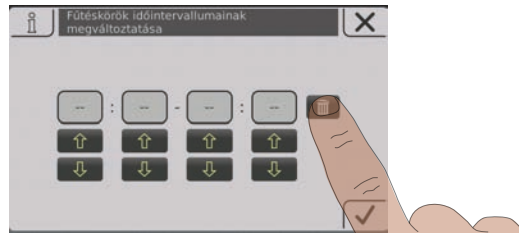


- ☐ Állítsa be a kezdési és befejezési időt a „feléle nyíllal” és a „lefele nyíllal” és mentse el a „Megerősítés” szimbólumra koppintással

A beállított időablak a hét mindegyik kiválasztott napjához átvételre kerül.



A már átvett időablak a szomszédos „Papírkosár” szimbólumra kattintással törölhető.



Gyors kiválasztás menü


















A gyors kiválasztás menü a készülékkonfigurációtól és a készülékállapottól függően különböző funkciókat kínál.

Szimbólum	Leírás
	Nyelv kiválasztása A kiválasztott rendszernyelvek beállítása: Deutsch – English – Francais – Italiano – Slovenski – Cesky – Polski – Svenska – Espanol – Magyar – Suomi – Dansk – Nederlands – Русский – Srpski – Hrvatski
	Érintőképernyő tisztítása Az érintőképernyő 10 másodpercre zárolva van, a tisztítás a beállítások akaratlan módosítása nélkül lehetséges.
	Kezelői szint Jelenlegi kezelői szint módosítása „0” kód ... Gyermezkár / Kezelés zárolása „1” kód ... Ügyfél
	Extra fűtés A kazán elindul, a fűtés és a használati víz tároló 6 másodpercre aktiválásra kerül. A rendszer ekkor a beállított üzemmódot figyelmen kívül hagyja. FIGYELEM: A „Fűtés” menüben beállított külső hőmérséklet fűtőhatár aktív és megakadályozhatja a fűtőkörök engedélyezését!
	Extra töltés Mindegyik rendelkezésre álló bojler egyszeri extra töltése. Ezután ismét az előzőleg beállított üzemmód aktív.
	Hibakijelző A kazán mindegyik meglévő üzemzavarának felsorolása a hibajavításhoz szükséges eljárásmódokkal együtt.
	Beállítási asszisztens Első bekapcsolás: A nyelv, a gyári szám, a dátum és idő beállítása Connect: A kazánoldalon szükséges paraméterek beállítása a „froeling-connect.com” használatához (IP-cím, kijelző jelszava, ...)

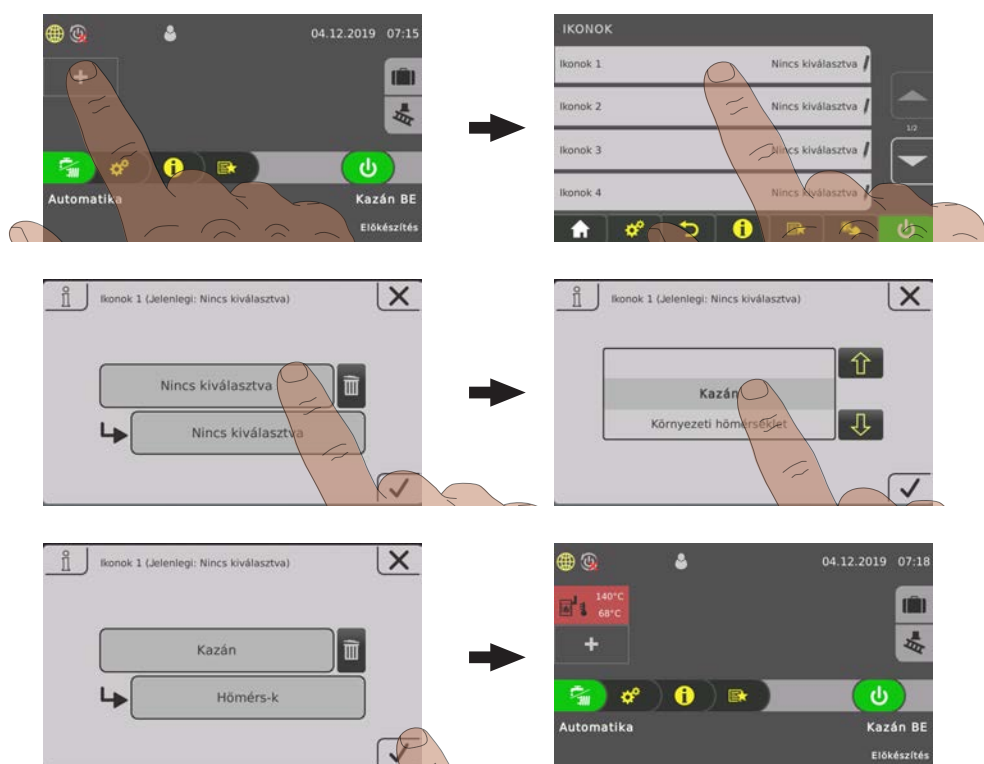
4.3.2 Információs kijelzők kiválasztása

Az alapképernyőben a szabadon választható információs kijelzőkre koppintva megnyílik a mindenkori menü. A készülékkonfigurációtól függően az alábbi kiválasztási lehetőségek állnak rendelkezésre:

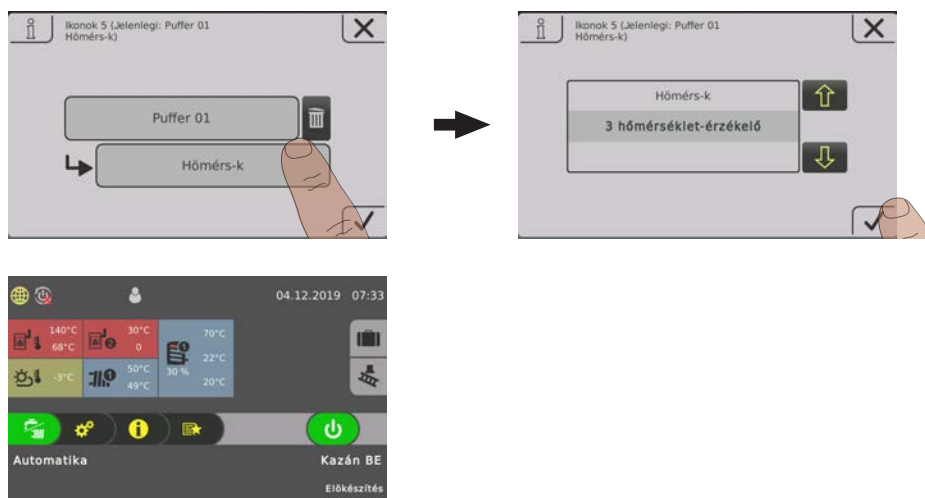
Menü	Kiválasztás	Szimbólum	Leírás
Kazán	Hamuürítés		A „Hamudoboz megtelt, kérjük, ürítse ki” utasítás megjelenéséig fennmaradó fűtési órák kijelzése.
	Hőmérsékletek		Kazán- és füstgázhőmérséklet kijelzése
	Kondenzációs hőcserélő ¹⁾		Kazán- és füstgázhőmérséklet kijelzése a kondenzációs hőcserélő előtt ill. után.
	Üzemórák		Az üzemórák és az utolsó karbantartás óta eltelt üzemórák kijelzése.
Külső hőmérséklet	Hőmérsékletek		A jelenlegi külső hőmérséklet kijelzése.
Kazán 2	Hőmérsékletek		Második kazán hőmérsékletének és az égőrelé állapotának kijelzése
Szolár	Hőmérsékletek		Kollektor hőmérsékletének és a kollektorszivattyú kivezérlésének kijelzése.
Pelletek	Pellettárolóban lévő maradékkészlet		Pellettárolóban lévő számított maradékkészlet kijelzése.
Fűtőkör 01-18	Hőmérsékletek		A mindenkori fűtőkör előremenő ági tényleges ill. előremenő ági előírt hőmérsékletének kijelzése.
Bojler 01-08	Hőmérsékletek		A jelenlegi bojlerhőmérséklet és a mindenkori bojler bojlerszivattyújának kivezérlése.
Puffer 01-04	Hőmérsékletek		Pufferhőmérséklet felül és alul kijelzése
	3 hőmérséklet-érzékelő ¹⁾		Pufferhőmérséklet felül, közepén és alul kijelzése.
	4 hőmérséklet-érzékelő ¹⁾		Pufferhőmérséklet felül, 2. pufferérzékelő, 3. pufferérzékelő és pufferhőmérséklet alul kijelzése.
Cirkulációs szivattyú	Hőmérsékletek		Az áramláskapcsoló (ha van) és aktuális cirkulációs visszatérő ági hőmérséklet állapotának kijelzése.

Menü	Kiválasztás	Szimbólum	Leírás
Differenciál szabályzó	Hőmérsékletek		A forrás aktuális hőmérsékletének és a differenciál szabályzó alsó referenciaértékének kijelzése
Rendszer	CPU/RAM terhelés	 	A processzor (CPU) és a munkamemória (RAM) terhelésének kijelzése százalékban

1. A kiválasztással a két csempe össze van vonva, ezzel csökken az információs kijelzők maximális száma!



Kettőnél több pufferérzékelő használatánál lehetséges az érzékelők számának megfelelően az pufferhőmérsékleteket tartalmazó információs kijelzőjének megjelenítése. A megjelenítés a két felületen végigfutó információs kijelzőn történik.



4.3.3 Kazán be-/kikapcsolása

A hidraulikus környezet vezérlése a kazán státuszától függetlenül a beállított üzemmódnak megfelelően történik, ⇒ [Lásd "A kazán üzemmódjának módosítása" \[oldal 30\]](#)

	<p>Kazán BE</p> <p>A kazán aktiválódik és a hidraulikus környezet parancsára elindul. (puffertartály, fűtőkör, használati víz, ...). Fűtőkörök és a használati víz tároló vezérlése a beállított programoknak és időeknek megfelelően történik.</p>
	<p>„Kazán KI” szimbólum</p> <p>Szabályozás ellenőrzöttén leállítja a kazánt és megkezd a tisztítási ciklust. A kazán a „Kazán KI” üzemállapotra vált. Minden kazánegység inaktíválva van, a fűtőkörök és a használati víz tároló vezérlése a beállított programoknak és időeknek megfelelően történik, a kitárolás aktív marad!</p>

4.3.4 A kazán üzemmódjának módosítása



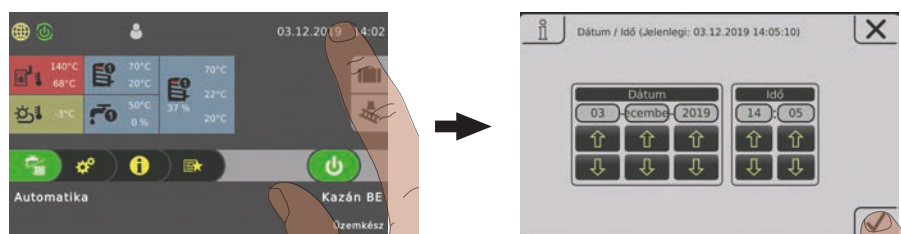
A kazántípusoknak megfelelően több üzemmód áll rendelkezésre, amelyek közvetlenül az érintőképernyő alapképernyőjén módosíthatók.

Üzemmód	Szimbólum	Leírás
Automatika		Fűtőkörök és használati víz tároló ellátása a beállított fűtési időnek megfelelően.
Használati víz		A használati víz tároló ellátása meleggel a beállított töltési idők alatt. A fűtőkörök ki vannak kapcsolva, a fagyvédelem aktív marad.
Tartós terhelés		A tartály tartósan tartja a beállított kazán előírt hőmérsékletet és csak tisztítási célokra áll le. Fűtőkörök és használati víz tároló meleggel való ellátása a beállított fűtési időnek megfelelően.

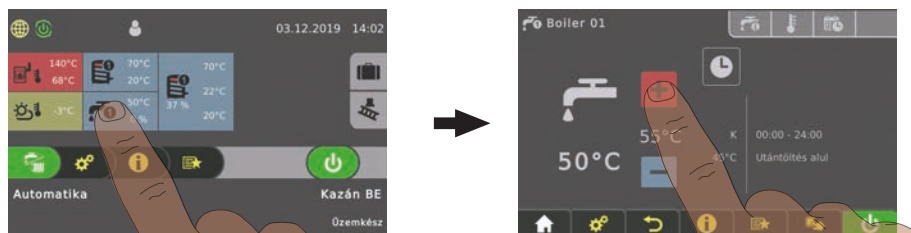
TUDNIVALÓ! A kazán üzemmódjának részletes leírása a kazánszabályozás mellékelt kezelési útmutatójában található.

4.3.5 Dátum és idő módosítása

A dátum és idő módosításához az alapképernyőn koppintson a megjelenített dátumra. Módosítsa a mindenkor beállítást a „Fel Nyíl” és „Le Nyíl” segítségével és vegye át a „Megerősítés szimbólumra” koppintással.



4.3.6 Kívánt boiler hőmérséklet módosítása

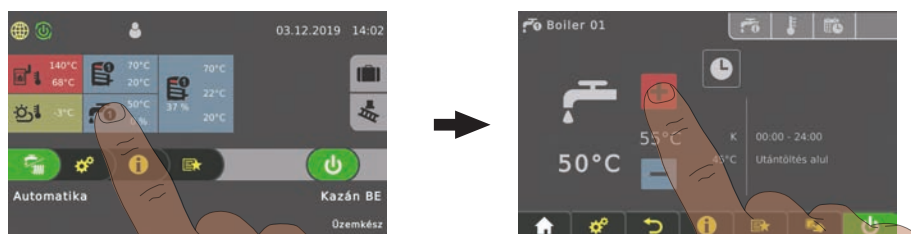


- ☐ Koppintson a kívánt boiler információs kijelzőjére
- ☐ Módosítsa az előírt hőmérsékletet a „+” vagy „-” jelre koppintással



TUDNIVALÓ! Ha az alapképernyő információs kijelzőjén nincs konfigurálva ez a kiválasztás, a rendszermenüben hívja elő a komponenst.

4.3.7 Egy boiler egyszeri töltése



- ☐ Koppintson a kívánt boiler információs kijelzőjére
- ☐ Koppintson a boiler üzemmód szimbólumra



- ☐ Koppintson az „Extra töltés” szimbólumra
 - Elindul a boiler egyszeri töltése. A boiler beállított előírt hőmérsékletének elérésekor a töltés leáll és a szimbólum „Automatikára” vált.



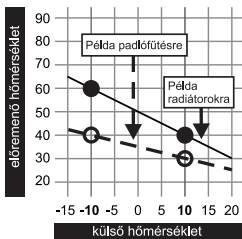
TUDNIVALÓ! Ha az alapképernyő információs kijelzőjén nincs konfigurálva ez a kiválasztás, a rendszermenüben hívja elő a komponenst.

4.3.8 Mindegyik rendelkezésre álló boiler egyszeri extra töltése

Több boilerrel a gyors kiválasztás menüben az „Extra töltés” funkcióval elindul mindegyik rendelkezésre álló boiler egyszeri töltése.

⇒ Lásd "Gyors kiválasztás menü" [oldal 26]

4.3.9 Egy fűtőkör fűtőgörbéjének beállítása



A fűtőkör fűtőgörbéjével a külső hőmérséklettől függően az „Előremenő ági hőmérséklet -10 °C külső hőmérsékletnél” und „Előremenő ági hőmérséklet +10 °C külső hőmérsékletnél” két paraméterrel számolható ki az előremenő ági hőmérséklet.

Példa:

A fűtőgörbe 60 °C-kal (-10 °C külső hőmérsékletnél) és 40 °C-kal (+10 °C külső hőmérsékletnél) van meghatározva. Ha az aktuális külső hőmérséklet -2 °C, a számított előremenő ági hőmérséklet 52 °C.

A fűtőkörök működtetése a helyiség hőmérséklet mérése nélkül a számított értékekkel történik. A helyiség hőmérséklet befolyásához a fűtőgörbét módosítani kell, ⇒ [Lásd "Helyiség hőmérséklet módosítása \(fűtőkör helyiségérzékelő nélkül\)" \[oldal 33\]](#)

Helyiségérzékelő (FRA analóg távvezérlés, RBG 3200 helyiségkezelő, RBG 3200 érintős helyiségkezelő, helyiségérzékelő) használatakor nem szükséges beavatkozni a fűtőgörbébe. A tényleges és előírt helyiség hőmérséklet közötti eltérés automatikusan kiegyenlítődik az előremenő ági hőmérséklet emelésével / csökkentésével.

A berendezés üzembe helyezésekor meghatározásra kerül, hogy a fűtőkör „magas hőmérsékletű fűtőkörként” vagy „alacsony hőmérsékletű fűtőkörként” legyen-e működtetve. Az alábbi értékek kerülnek beállításra:

Magas hőmérsékletű fűtőkör

- Kívánt előremenő ági hőmérséklet -10 °C külső hőmérsékletnél: **60 °C**
- Kívánt előremenő ági hőmérséklet +10 °C külső hőmérsékletnél: **40 °C**

Alacsony hőmérsékletű fűtőkör

- Kívánt előremenő ági hőmérséklet -10 °C külső hőmérsékletnél: **40 °C**
- Kívánt előremenő ági hőmérséklet +10 °C külső hőmérsékletnél: **30 °C**

Előremenő ági hőmérséklet csökkentése

A beállított fűtési időkon kívül (⇒ [Lásd "Időablak módosítása" \[oldal 25\]](#)) a csökkentett üzem aktív és a számított előremenő ági hőmérséklet a „Előremenő ági hőmérséklet csökkentése csökkentett üzemben” beállított értékkel csökken.

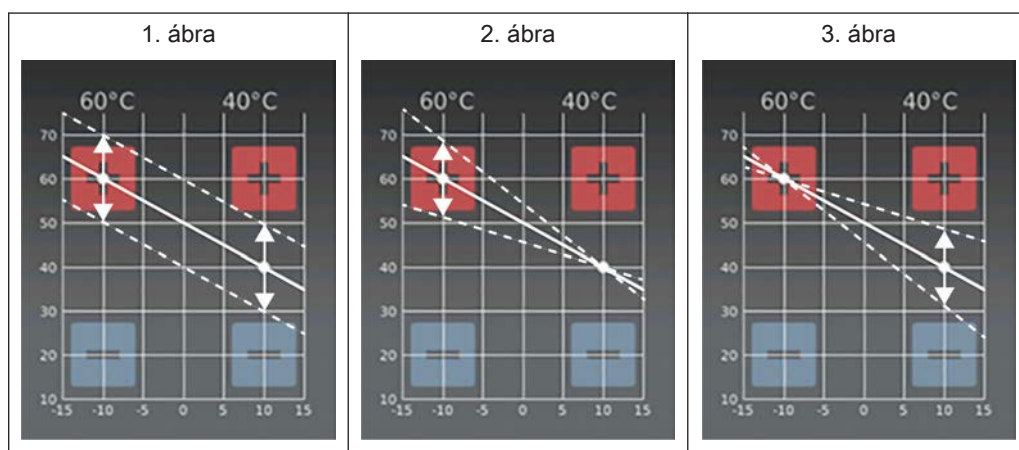
Fűtőhatárok

A külső hőmérséklet fűtőhatárai a „Hőmérsékletek” fülben állíthatók be, aktiválják / inaktiválják a fűtőkört a külső hőmérséklet ill. időpont függvényében.

Paraméter	Hatás
Az a külső hőmérséklet, amely alatt a fűtőköri szivattyú a fűtési üzemmódban bekapcsol (alapértelmezett: 18 °C)	Ha a külső hőmérséklet a beállított érték fölé emelkedik, a fűtőkör inaktiválódik. (szivattyú ki, keverő indul)
Az a külső hőmérséklet, amely alatt a fűtőköri szivattyú csökkentett üzemmódban bekapcsol (alapértelmezett: 7 °C)	Ha csökkentett üzemben (alapértelmezett: 22:00 és 06:00 között) a külső hőmérséklet a beállított érték alá csökken, aktiválódik a fűtőkör (szivattyú be, keverő fűtőgörbének megfelelően szabályoz)

4.3.10 Helyiséghőmérséklet módosítása (fűtőkör helyiségérzékelő nélkül)

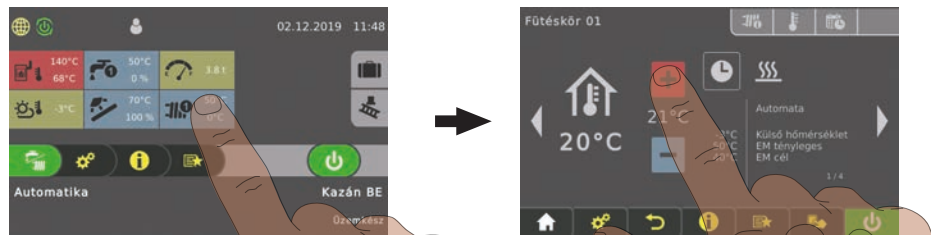
Szituáció	Hatás
Helyiséghőmérséklet túl alacsony	Fűtősgörbe eltolása párhuzamosan felfele. A fűtősgörbe mindkét pontjának azonos hőmérsékletszintre emelése (lásd 1. ábrát)
Helyiséghőmérséklet a hideg napokon túl alacsony, a meleg napokon rendben van	A fűtősgörbe dőlésének módosítása. Fűtősgörbe hőmérsékletszintjének emelése $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ külső hőmérsékleten (lásd 2. ábrát)
Helyiséghőmérséklet a meleg napokon túl magas, a hideg napokon rendben van	A fűtősgörbe dőlésének módosítása. Fűtősgörbe hőmérsékletszintjének csökkentése $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ külső hőmérsékleten (lásd 3. ábrát)



A fűtősgörbe a szituációtól függően a „+” vagy „-” szimbólumra koppintással módosítható $\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ külső hőmérsékletnél.

Ha a fűtősgörbét módosítani kell, a kívánt pontot magas hőmérsékletű fűtőkörnél $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál, alacsony hőmérsékletű fűtőkörnél $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nál magasabb értékkel ne módosítsa. A sikeres módosítás után várjon néhány napot és érzettől függően végezzen további módosításokat!

4.3.11 Helyiséghőmérséklet módosítása (fűtőkör helyiségérzékelővel)



- ☐ Koppintson a kívánt fűtőkör információs kijelzőjére
- ☐ Módosítsa a kívánt helyiséghőmérsékletet a „+” vagy „-” szimbólumra koppintással



TUDNIVALÓ! Ha az alapképernyő információs kijelzőjén nincs konfigurálva ez a kiválasztás, a rendszermenüben hívja elő a komponenst.

A helyiséghőmérséklet közvetlenül a távvezérlésen / helyiségkezelőn is módosítható.

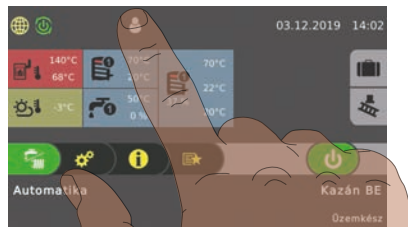
4.3.12 Fűtőkör üzemmódjának átkapcsolása

A mindenkor fűtőkör menüjében az üzemmód szimbólumra kattintva módosítható az üzemmód.

Eljárasmód	Szimbólum	Leírás	
		KI	Fűtőkör kapcsolva. Fagyvédelem aktív marad!
		Automatikus	A fűtőkör vezérlése a beállított időprogram szerint történik.
		Party	A fűtőkör szabályozása a következő fűtési idő kezdetéig történik. Ennek a funkciónak a túl korai megszakítása egy másik üzemmód / funkció aktiválásával lehetséges.
		Csökkentés	A fűtőkör szabályozásának végrehajtása a következő fűtési idő kezdetéig a beállított csökkentési hőmérsékletre. Ennek a funkciónak a túl korai megszakítása egy másik üzemmód/ funkció aktiválásával lehetséges.
		Extra fűtés	A fűtőkör szabályozása a beállított helyiséghőmérsékletre időbeli korlátozás nélkül történik. Ennek a funkciónak a túl korai megszakítása egy másik üzemmód/ funkció aktiválásával lehetséges.
		Időtartam csökkentése	A fűtőkör szabályozásának végrehajtása a másik üzemmód/funkció aktiválásáig a beállított csökkentési hőmérsékletre.

4.3.13 Kijelző zárolása / kezelői szint váltása

Biztonsági okokból az egyes paraméterek csak meghatározott kezelői szinteken láthatóak. Másik szintre váltáshoz a mindenkor kezelői kód megadása szükséges.

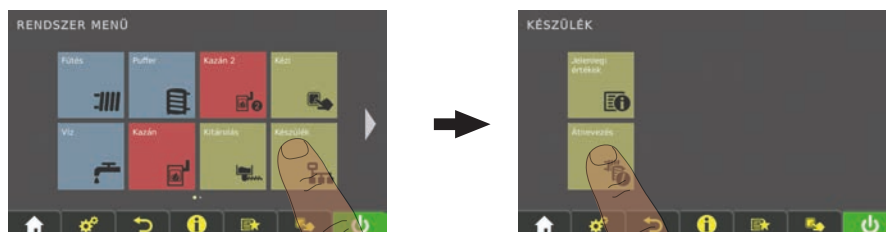


- ☐ Az alapképernyő felső területén koppintson a kezelői szint szimbólumra és adja meg a mindenkor kódot

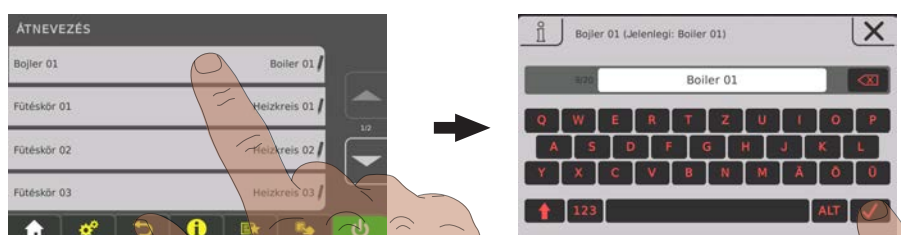
Kezelési szint	Szimbólum	Leírás
Kezelő zárolása („0” kód)		A „Kezelő zárolása” szinten csak az alapképernyő jelenik meg. Paraméterek módosítása nem lehetséges.
Ügyfél („1” kód)		Alapértelmezett kezelői szint a szabályozás normál üzemmódjában. Mindegyik ügyfélspecifikus paraméter megjelenik és módosítható.
Telepítő		A paraméterek engedélyezése a szabályozás módosításához a berendezés komponenseihez (ha vannak konfigurálva). Mindegyik paraméter elérhető.
Szerviz		

4.3.14 Komponensek átnevezése

A bojlerok, pufferek és fűtőkörök elnevezése szabadon választható meg. A névhez max. 20 karakter áll rendelkezésre.



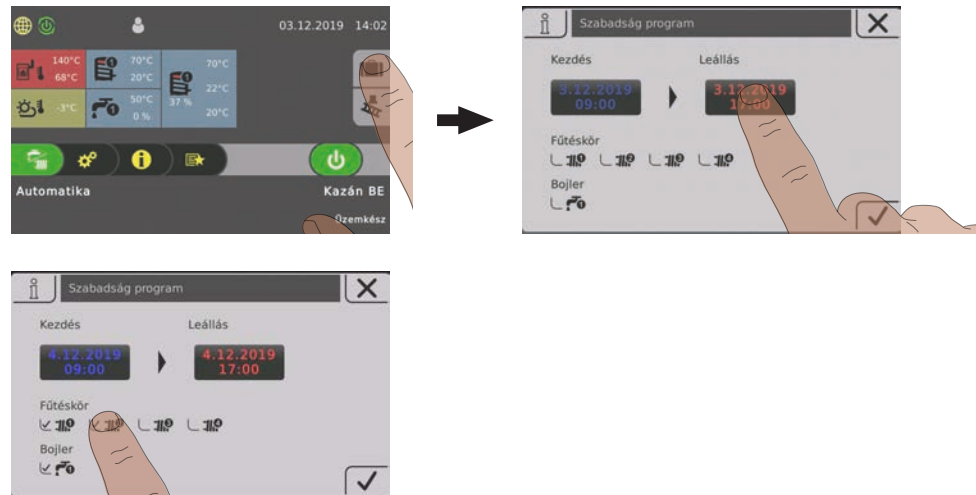
- ☐ Navigáljon a „Berendezés” rendszermenüben és nyissa meg az „Átnevezés” almenüt



- ☐ Koppintson a kívánt komponensre és a billentyűzet segítségével nevezze át

4.3.15 Szabadság program konfigurálása

A szabadság program kezdő és befejező dátumának beállításával meghatározza azt az időtartamot, amely alatt egy aktív fűtőkör beállított csökkentett hőmérsékletre szabályozódik és egy aktivált bojler nem töltődik. Az esetlegesen beállított legionella-mentesítő funkció felfűtéskor továbbra is aktív marad.

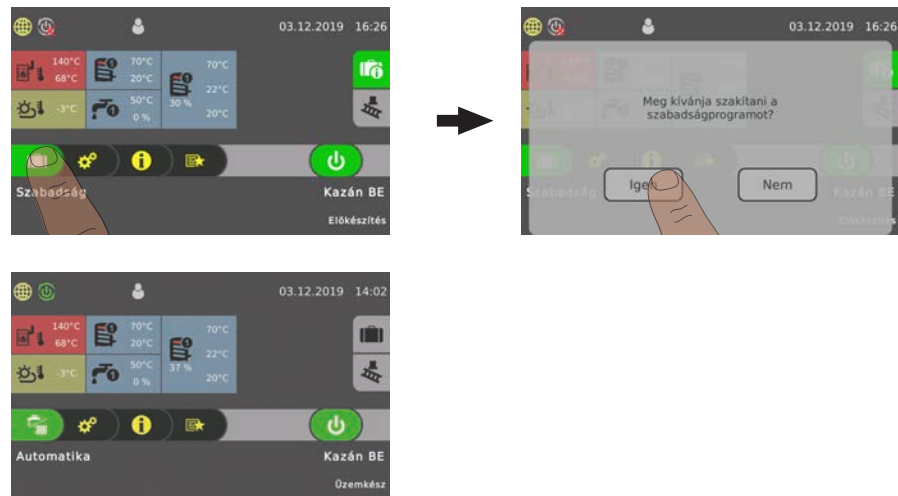


Ha a beállított kezdő dátum a jövőben van, az „Utazóbőrönd” szimbólum zöld.



A szabadság program beállított kezdési időpontjának elérésekor a kazán a „Szabadság” üzemmódra vált

Az „Utazóbőrönd” szimbólumra kattintással a szabadság program befejezhető a meghatározott időpont lejártá előtt. Ezután a kazán az előzőleg aktivált üzemmódra (használati víz = „Vízcsap” ábra, automatika = „Vízcsap/fűtőtest” ábra).



4.4 Kazán be-/kikapcsolása a helyiségkezelőn

Előfeltétel:

- Kazán kezelői jogosultsága konfigurálva van a helyiségkezelőhöz

Ha a kazán távkapcsolás is aktiválva van (⇒ [Lásd "Kijelzés szimbólumok fröling-connecthez / távkapcsoláshoz" \[oldal 23\]](#)), a kazán be- és kikapcsolása a helyiségkezelőn lehetséges.



- ☐ A jelenlegi üzemállapotr kppintással kpcsolja be/ki a kazánt

4.5 Pelletfogyasztás számláló beállításának módosítása a tüzelőanyag-szállításnak megfelelően

4.5.1 Tároló-terek feltöltésére vonatkozó tudnivalók

A tároló-térben való munkavégzés közben:



A mozgó alkatrészek következtében sérülésveszély áll fenn!
A tároló-térbe belépés előtt kapcsolja le az adagolóberendezést!



A tároló-tér tisztítása közben fokozott porterhelés léphet fel. A tároló-térben való munkavégzéshez viseljen porvédő maszkot!



A tároló-térbe való belépés előtt megfelelően szellőztessen.
Tartózkodás csak nyitott ajtónál és másik személy felügyelete alatt lehetséges. Vegye figyelembe a CO koncentráció határértékét (< 30 ppm)!



A sima felületek miatt a tüzelőanyag-tároló térben csúszásveszély áll fenn a sima felületek miatt!



Illetéktelen személyek számára tilos a belépés! A gyermekeket tartsa távol!
A tüzelőanyag-tároló teret tartsa bezárva, és a kulcsot őrizze biztonságos helyen!



A tároló-térben tűz, nyílt láng használata és dohányzás tilos!



VIGYÁZAT

A tároló-tér töltése bekapcsolt kazánnál

Anyagi kár és azzal kapcsolatos személyi sérülés lehetséges!

A tüzelőanyag-tároló tér töltése közben vegye figyelembe az alábbi tudnivalókat:

- ☐ Kapcsolja le a kazánt a „Kazán Ki” szimbólumra koppintással
 - A kazán szabályozottan leáll és „Kazán Ki” üzemállapotba vált
- ☐ Hagyja legalább fél órát hűlni a kazánt

A kazán lehűlése után:

- ☐ Feltöltés előtt szükség esetén ellenőrizze és tisztítsa meg a tároló-teret a ráakódott finom részecskéktől
- ☐ A tároló-tér minden nyílását pormentesen zárja le
- ☐ Töltse fel pellettel a tároló-teret
 - Csak megengedett pelletet használjon!
 - ⇒ Lásd "Rendeltetésszerű használat" [oldal 11]

4.5.2 Korrigálja a pellettárolóban lévő maradék készletet

A tároló-térben rendelkezésre álló tüzelőanyag mennyiséghez adja hozzá az alábbi értékeket:

- A tároló-térben lévő maradék készlet feltöltés előtt
- A pellet szállítója által utántöltött mennyiség



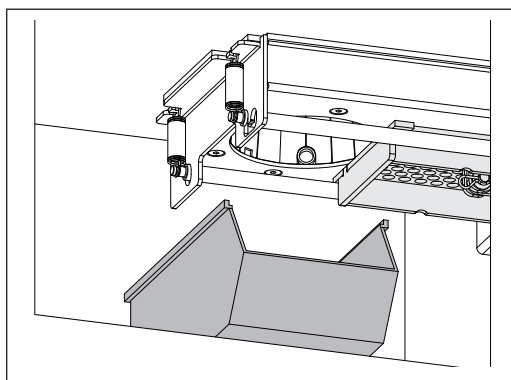
- ☐ A „Fogyasztás” menüben válassza ki a „Pellettárolóban lévő maradék készlet” paramétert és adja meg a számított értéket

4.5.3 Pelletfogyasztás számláló beállításának módosítása tüzelőanyaghoz

TUDNIVALÓ! A kazánnak a „Kazán ki / Üzemkész” üzemállapotban kell lenni!

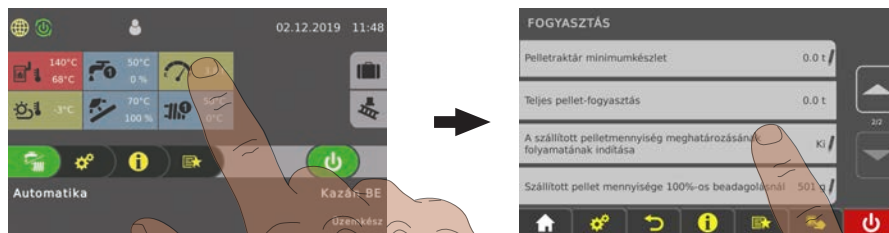
A pelletfogyasztás lehető legpontosabb meghatározásához ajánlott a szállított pellet mennyiségének rendszeres mérése 100%-os alátolás esetén.

- ☐ Nyissa ki az alsó szigetelt ajtót (ajtókat) és a hamuajtót (hamuajtókat)
- ☐ Távolítsa el a hamuládát / hamutartályt (kiviteltől függően)
- ☐ Távolítsa el a hamut az égéskamrából ⇒ [Lásd "Rostély és égéskamra ellenőrzése" \[oldal 45\]](#)

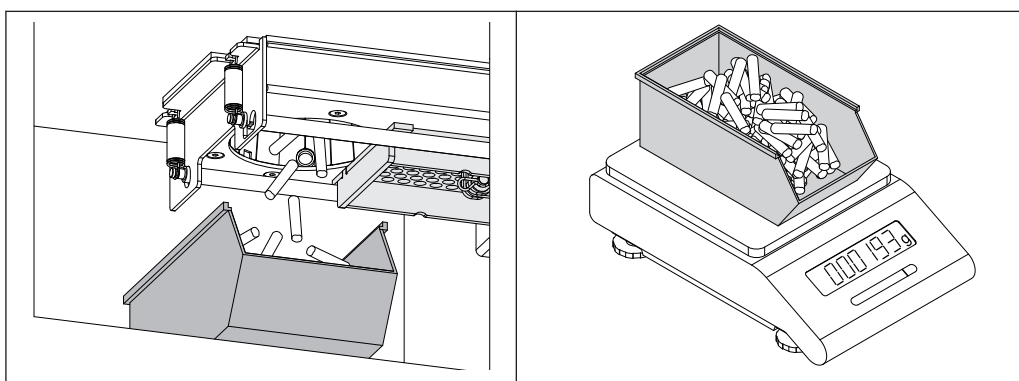


- ☐ A megfelelő méretű felfogó tartályt pozicionálja a rostély alá
- ☐ Hamuajtókat és szigetelt ajtót (szigetelt ajtókat) zárja be

Indítsa el a folyamatot:



- ☐ A „Fogyasztás” menüben állítsa a „Szállított pellet mennyiségi meghatározásának indítása” paramétert az „IGEN” állapotra
 - ➔ Az alátoló-csiga néhány percig szállít pelletet a felfogó tartályba 100% alátolási teljesítménnyel



A folyamat befejeződése után:

- ☐ A rostélyon maradó pelletet továbbítsa kézzel a felfogó tartályba
- ☐ Mérje meg a felfogó tartályt a pellettel együtt konyhai mérlegen
- ☐ Vonja le a felfogó tartály súlyát és a kapott értéket jegyezze fel
- ☐ Üritse ki a pelletet a pellettároló térből
- ☐ Hajtsa végre még egyszer az egész folyamatot és ismét jegyezze fel a kapott értéket



- ☐ Koppintson a pelletfogyasztás információs kijelzőjére
- ☐ Adja meg a két mérés nagyobbik értékét a „Fogyasztás” menüben a „Szállított pellet 100% alátolásnál” paraméternél

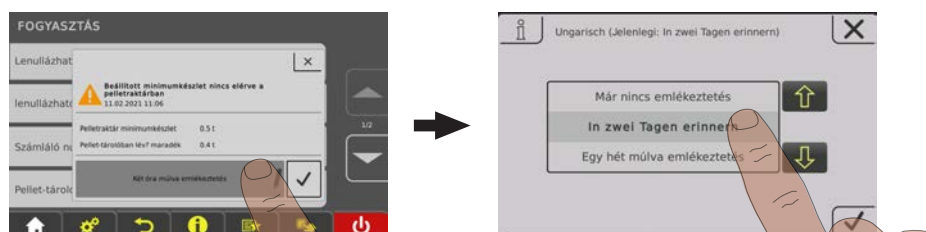
4.5.4 Állítsa be a minimumkészletről küldendő automatikus értesítést



- A „Fogyasztás” menüben válassza ki a „Pellettárolóban lévő minimumkészlet” paramétert és adja meg a kívánt értéket

TIPP: Válassza ki a minimumkészlet értékének a tároló-tér kapacitásának kb. 10%-át.

A pellettároló térben beállított minimumkészlet elérésekor a kazán kijelzőjén az alábbi üzenet jelenik meg:



- Válasszon a „Stift” szimbólumra kattintással, majd erősítse meg
- Ne emlékeztessen többé
 - Két nap múlva emlékeztetés
 - Egy hét múlva emlékeztetés

4.5.5 Pelletfogyasztás számláló visszaállítása

A pelletfogyasztás számláló a „Lenullázható tonna-számláló” és „Lenullázható kg-számláló” paraméterekben tonna- és kilogramm-lépésekben mutatja a pelletfogyasztást. A visszaállítással mindkét érték visszaáll „0”-ra.

Példák a számláló használatához:

- A pelletfogyasztás nyilvántartása havi szinten a szezononkénti változások áttekintéséhez
- Szezononkénti nyilvántartás (pl. téli hónapokban) a pelletfogyasztás éves változásainak áttekintéséhez



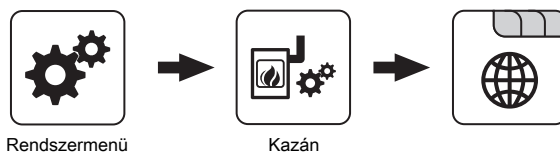
- A „Fogyasztás” menüben állítsa a „Számláló NULLÁZÁSA” paramétert az „IGEN” állapotra
 - A „Lenullázható tonna-számláló” és „Lenullázható kg-számláló” paraméterek értékei visszaállnak „0”-ra
 - A „Számláló NULLÁZÁSA” paraméter visszaáll a „NEM” állapotra

4.6 Ellenőrizze a hamutartály töltöttségi szintjét és szükség esetén ürítse ki a hamutartályt

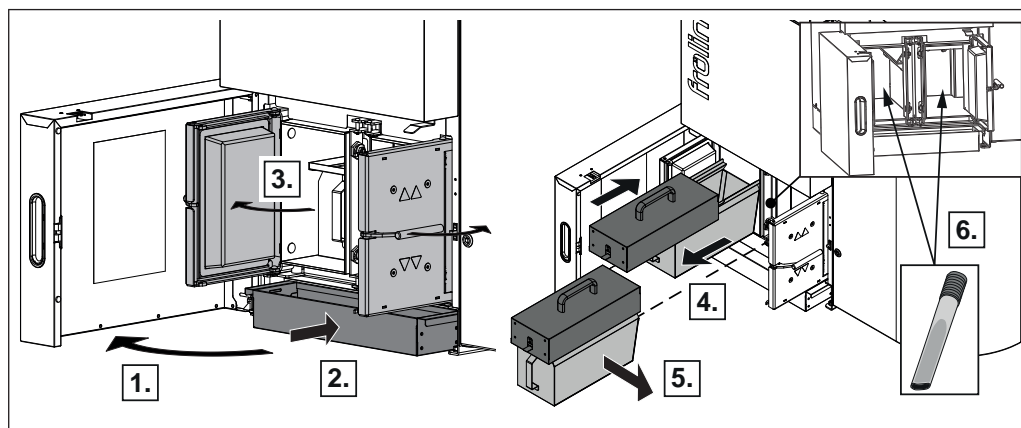
A hamuládákat (P4 Pellet 15-25) ill. hamutartályokat (P4 Pellet 32-105) az energiaszükséglettől és a pellet minőségétől függően megfelelő időközökben ki kell üríteni. Ekkor ellenőrizni kell az rostély és az égéskamra tisztaságát is.

4.6.1 Hamuládák kiürítése (P4 Pellet 15/20/25-nél)

Tudnivaló: Ha a hamutartály kiürítése folyamatban van, mielőtt a kijelzőn megjelenik a „Hamudoboz megtelt, kérjük, ürítse ki” figyelmeztetés, a számlálót vissza kell állítani az előre beállított értékre:



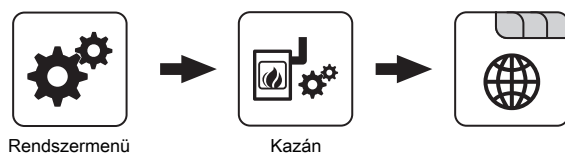
- ☐ A kazán „általános beállítások” menüjében a „A fennmaradó fűtési órák visszaállítása a ” paramétert állítsa a „hamu kiürítése” figyelmeztetésig „IGEN” állásra
 - ➔ Majd a paraméter automatikusan visszaállításra kerül a „NEM” állásra



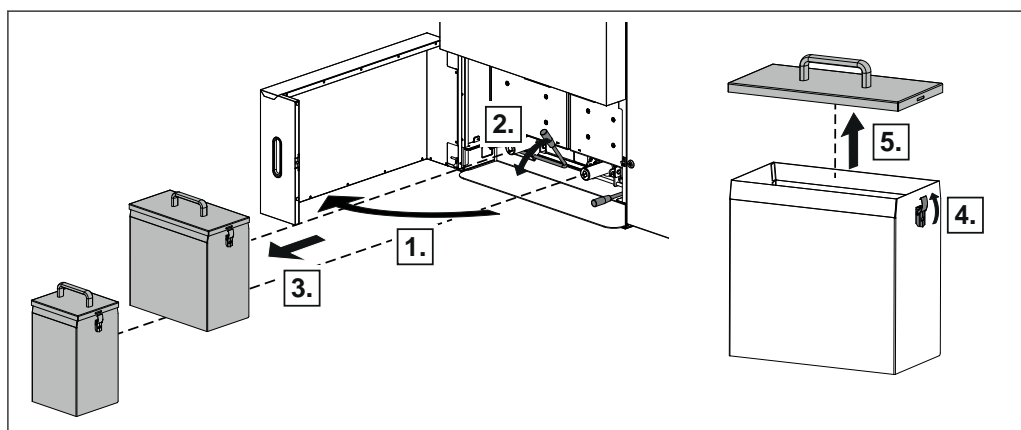
- ☐ Nyissa ki a szigetelt ajtót, majd pozícionálja a hamutálat a hamuajtók alatt az esetlegesen kiömlött hamu felfogására
- ☐ Nyissa ki a hamuajtókat
- ☐ Húzza ki kicsit a hamuládákat
 - ➔ A láda előtt lévő hamu ekkor a hamutálba továbbítódik
- ☐ Szállító fedél ábra szerinti felhelyezése és a hamuláda kihúzása a szállító fedél beakadásáig
- ☐ Hamuláda ürítési helyre szállítása és ürítés
 - ➔ A szállító fedél levételéhez a kioldókart felfele kell nyomni!

4.6.2 Hamutartály ürítése (P4 Pellet 32/38/48/60/80/100/105-nél)

Tudnivaló: Ha a hamutartály kiürítése folyamatban van, mielőtt a kijelzőn megjelenik a „Hamudoboz megtelt, kérjük, ürítse ki” figyelmeztetés, a számlálót vissza kell állítani az előre beállított értékre:

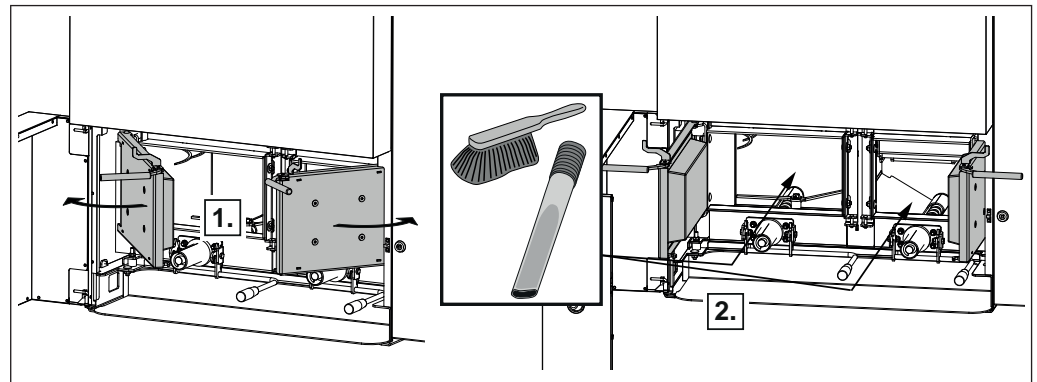


- ☐ A kazán „általános beállítások” menüjében a „A fennmaradó fűtési órák visszaállítása a ” paramétert állítsa a „hamu kiürítése” figyelmeztetésig „IGEN” állásra
 - Majd a paraméter automatikusan visszaállításra kerül a „NEM” állásra



- ☐ Nyissa ki a szigetelt ajtót, majd nyomja felfele a reteszelő kart
- ☐ Húzza ki a hamutartályt és helyezze a szállított fedőlapot a hamutartály karimára
- ☐ A hamutartályt szállítsa az ürítési helyre és ürítse ki
 - A fedél levétele után a feszítőzárat ki kell reteszelni és nyitni

4.6.3 Rostély és égéskamra ellenőrzése



TUDNIVALÓ! Rostély és égéskamra tisztítása csak lehűlt kazánál!

P4 Pellet 15/20/25-nél:

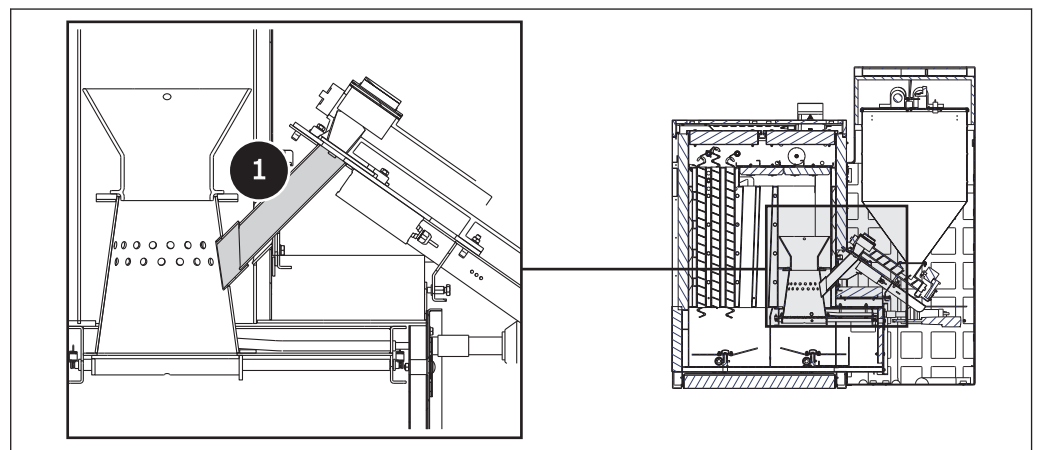
- ☐ Szigetelt ajtó nyitása, jobb oldali hamuajtó nyitása és hamuláda kihúzása

P4 Pellet 32/38/48/60/80/100/105-nél:

- ☐ Szigetelt ajtó nyitása, jobb oldali hamutartály levétele és hamuajtó nyitása

- ☐ Égető rostély és égéskamra szennyezettségének ellenőrzése
- ☐ Erős szennyezettség esetén égéskamra tisztítása
 - ⇒ [Lásd "Füstgáz gyűjtőtér és hőcserélő tisztítása" \[oldal 51\]](#)

4.6.4 Lefolyócső szennyezettségének ellenőrzése (P4 Pellet 48-tól)



- ☐ Lezáró tolózáras égőtér és égető rostély közötti lefolyócső (1) ellenőrzése szennyezettség szempontjából
- ☐ Erős szennyezettség vagy csomósodás esetén lefolyócső tisztítása
 - ➔ A tisztításhoz használjon pl. vágott fejű csavarhúzó és drótkéfét

4.7 Feszültségellátás kikapcsolása



FIGYELMEZTETÉS

A főkapcsoló automatikus üzemmódban kikapcsolása közben:

Az égési folyamat súlyos üzemzavarának és a továbbiakban nagyon súlyos baleset veszélye!

A főkapcsoló kikapcsolása előtt:

- ☐ A „Kazán Ki” szimbólumra koppintva kapcsolja ki a kazánt
 - A kazán szabályozottan leáll és a tisztítási ciklus után „Kazán Ki” üzemállapotba vált



- ☐ Kapcsolja ki a főkapcsolót
 - Kazánszabályozás kikapcsolva
 - A kazán minden komponense feszültségellátás nélkül van

TUDNIVALÓ! A fagyvédelem-funkció már nem aktív!

5 A berendezés karbantartása

5.1 Általános karbantartási tudnivalók



VESZÉLY

Elektromos komponenseken végzendő munkák közben:

Áramütés miatt életveszély!

Elektromos komponenseken végzendő munkákra az alábbiak érvényesek:

- ☐ A munkákkal csak elektromos szakembert bízson meg
- ☐ Vegye figyelembe az érvényes szabványokat és előírásokat
 - Elektromos komponenseken végzendő munkák illetéktelen személy általi végrehajtása tilos



FIGYELMEZTETÉS

Az ellenőrzési és tisztítási munkák közben bekapcsolt főkapcsolóval:

Súlyos sérülések lehetségesek a kazán automatikus indulása következtében!

A kazánon / kazánban végzett felülvizsgálati és tisztítási munkák előtt:

- ☐ A „Kazán Ki” szimbólumra koppintva kapcsolja ki a kazánt
A kazán szabályozottan leáll és a „Kazán Ki” üzemállapotra vált
- ☐ Legalább 1 óráig hagyja hűlni a kazánt
- ☐ Kapcsolja ki a főkapcsolót és biztosítsa ismételt bekapcsolás ellen



FIGYELMEZTETÉS

A forró kazánon végzendő felülvizsgálati és tisztítási munkáknál:

A forró részek és a füstgáz-elvezető cső megérintésekor súlyos égési sérülések keletkezhetnek!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- ☐ A kazánon történő munkavégzés során viseljen védőkesztyűt
- ☐ A kazán csak a meghatározott fogantyúkkal kezelhető
- ☐ A munkák kezdete előtt kapcsolja ki a kazánt és hűtse min. 1 óráig



FIGYELMEZTETÉS



Szakszerűtlen felülvizsgálat és tisztítás esetén:

A kazán nem megfelelően végrehajtott felülvizsgálata és tisztítása vagy annak hiánya az égési folyamat súlyos üzemzavarát (pl. a svélgázok spontán gyulladását / tűzrobbanást) és a továbbiakban nagyon súlyos baleseteket okozhatja!

Ezért az alábbiak érvényesek:

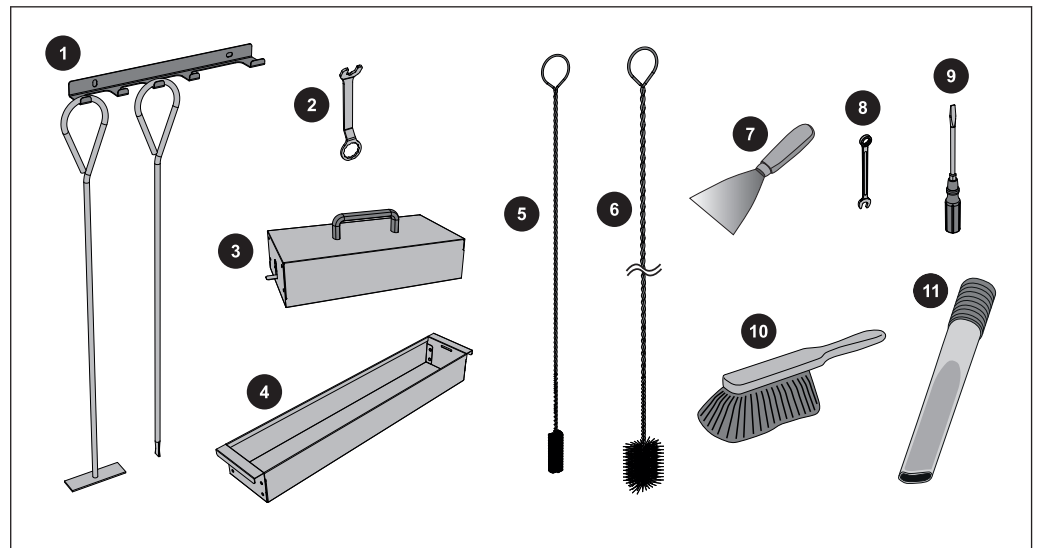
- ☐ A kazánt a megfelelő tudnivalóknak megfelelően tisztítsa meg. A kazán kezelési útmutatójának utasításait tartsa be!

TUDNIVALÓ

Azt javasoljuk, hogy vezessen az ÖNORM M7510 ill. a Műszaki irányelv a megelőző tűzvédelemhez (TRVB) követelményeinek megfelelő karbantartási naplót

5.2 Szükséges segédeszközök

A tisztítási és karbantartási munkákhoz az alábbi segédeszközök szükségesek:



A szállítási terjedelem része:

1	Kaparó eszköz tartóval
2	Kulcs ajtószervekhez
3	Szállító fedél hamuladához
4	Hamutál
5	Tisztítókefe (Ø=54) a hőcserélő tisztításához
6	Tisztítókefe (73x53) a visszaáramló nyílás tisztításához (1. belső nyílás)

Nem része a szállítási terjedelemnek:

7	Kaparószerszám a sík felületek tisztításához
8	Villás- és csillagkulcs SW 13
9	Csavarhúzó készlet (keresztornyú, hornyolt, torx csavarhoz, T20, T25, T30)
10	Kisseprű vagy tisztítókefe
11	Hamuelszívó

5.3 Üzemeltető által végrehajtandó karbantartási munkák

- ☐ A kazán rendszeres tisztítása meghosszabbítja a kazán élettartamát és a zavartalan üzemelés alapfeltétele!
- ☐ Ajánlás: A tisztítási munkák során használjon hamuelszívót!

5.3.1 Felülvizsgálat

Ellenőrizze a rendszernyomást



- ☐ Rendszernyomás leolvasása a manométeren
 - ➔ Az értéknek 20%-kal meg kell haladni a tágulasi tartály előfeszítő nyomását**TUDNIVALÓ! A szerelő adatainak megfelelő manométer pozíciót és a tágulasi tartály névleges nyomását figyelembe kell venni!**

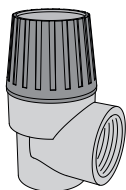
Ha csökken a rendszernyomás:

- ☐ Töltsön be vizet
 TUDNIVALÓ! Ha ez gyakori jelenség, a fűtési rendszer tömítetlen! Értesítse a szerelőt

Nagy nyomásingadozások esetén vegye figyelembe:

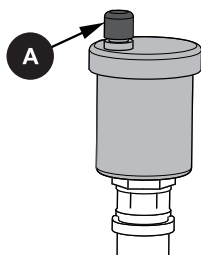
- ☐ Szakemberrel ellenőriztesse a tágulasi tartályt

Ellenőrizze a biztonsági szelepet



- ☐ Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági szelep tömítettségét és szennyezettségét
 TUDNIVALÓ! A felülvizsgálati munkákat gyártó adatainak megfelelően hajtsa végre!

Ellenőrizze a gyors-légtelenítőt



- ☐ A teljes fűtésrendszer minden gyorslégtelenítőjének tömítettségének rendszeres ellenőrzése
 - ➔ Ha a gyorslégtelenítőn folyadék lép ki, a gyorslégtelenítőt cserélje ki

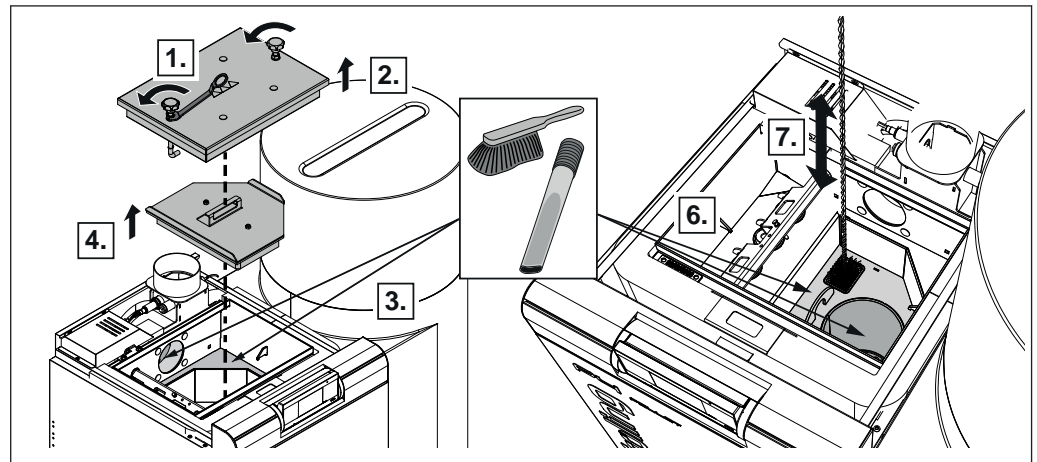
TUDNIVALÓ! A légtelenítő sapkának (A) lazának kell lenni (kb. két csavarfordulat) a megfelelő működés biztosításához.

5.3.2 Ismétlődő ellenőrzés és tisztítás

Az üzemórák és a tüzelőanyag minőségétől függően megfelelő intervallumokban végre kell hajtani a kazán ellenőrzését és tisztítását.

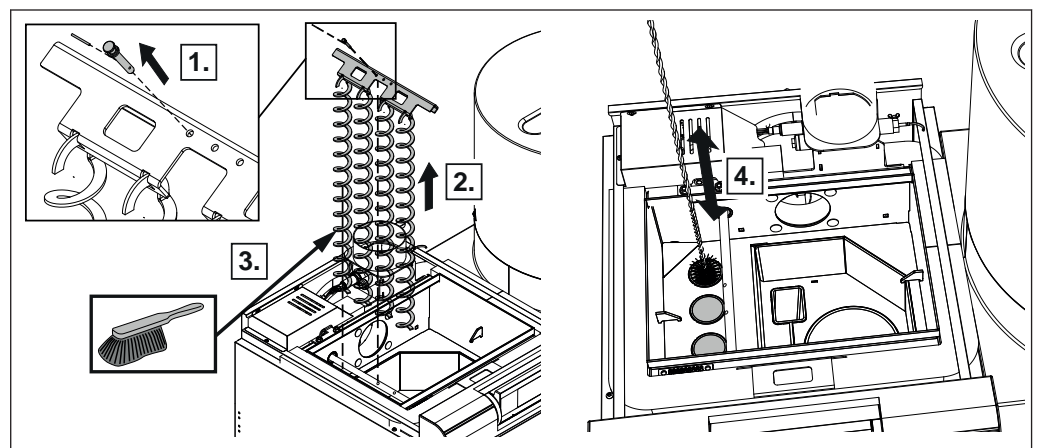
Az ismétlődő ellenőrzést és tisztítást legkésőbb 2500 üzemóra után vagy évente legalább egyszer végre kell hajtani. Problematisztos tüzelőanyagok (pl. nagy hamutartamú tüzelőanyagok) esetén a munkákat megfelelő gyakorisággal kell végrehajtani.

Füstgáz gyűjtőtér és hőcserélő tisztítása

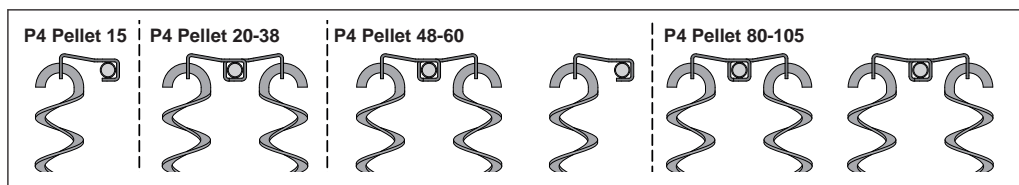


- ☐ A tisztítófedélről a szigetelő fedél és zárócsavarok levétele a szállított szerszámmal történő balra forgatással
- ☐ Vegye le a tisztítófedelelet
- ☐ Füstgáz gyűjtőtér és elszívóventilátor nyílás tisztítása kefével
- ☐ A keletkezett korom eltávolítása
 - Ajánlás: Használjon hamuelszívót
- ☐ Belső hőcserélő fedél levétele
- ☐ Füstcső szerelvények és az alatta lévő égéskamra tisztítása tisztítókefével

Hatásfok optimalizáló rendszer (WOS) tisztítása



- ☐ Szigetelő fedél és tisztítófedél leszerelése
 - ⇒ [Lásd "Füstgáz gyűjtőtér és hőcserélő tisztítása" \[oldal 51\]](#)
- ☐ Rugós csatlakozó eltávolítása alul a rögzítőcsapon, majd rögzítőcsap kihúzása
- ☐ Hatásfok optimalizáló rendszer (WOS) tartó kihúzása turbulátorokkal együtt
- ☐ Hőcserélő csövek tisztítása a szállított tisztítókefével



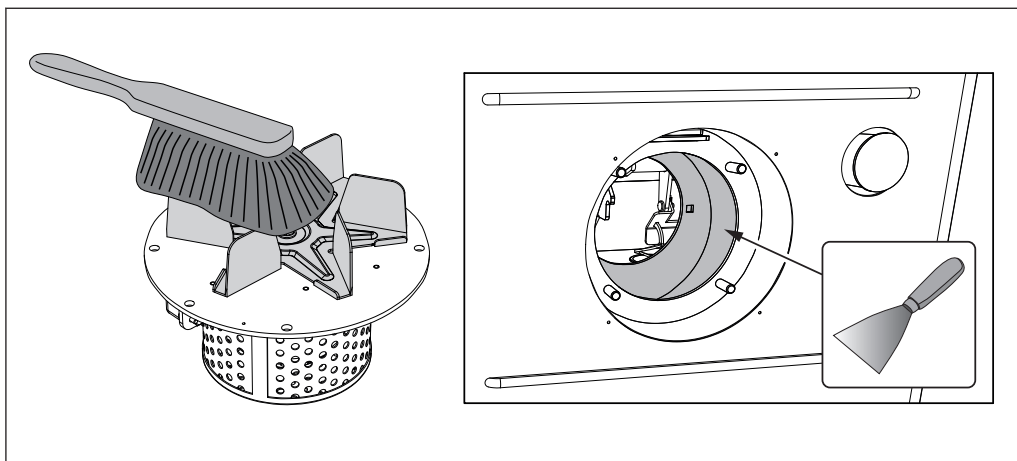
- ☐ A hőcserélő csőbe beszerelés előtt ellenőrizze, hogy a turbulátorok megfelelően vannak-e beakasztva a beakasztó lemezbe
 - Akassza be a turbulátorokat az ábra szerint
- ☐ Turbulátorok behelyezése hőcserélő csövekbe

Tisztítsa meg a füstgázelszívó ventilátort

A füstgázelszívó ventilátor szennyezettségének ellenőrzése és szükség esetén tisztítása.

TUDNIVALÓ! A járókeréken lévő lerakódásokat a füstgázventilátor meghatározott körülmények esetén kiegyensúlyozatlan, ami zajképződéshez és a legrosszabb esetben a csapágy meghibásodásához vezet.

Tisztítás (szükség esetén):



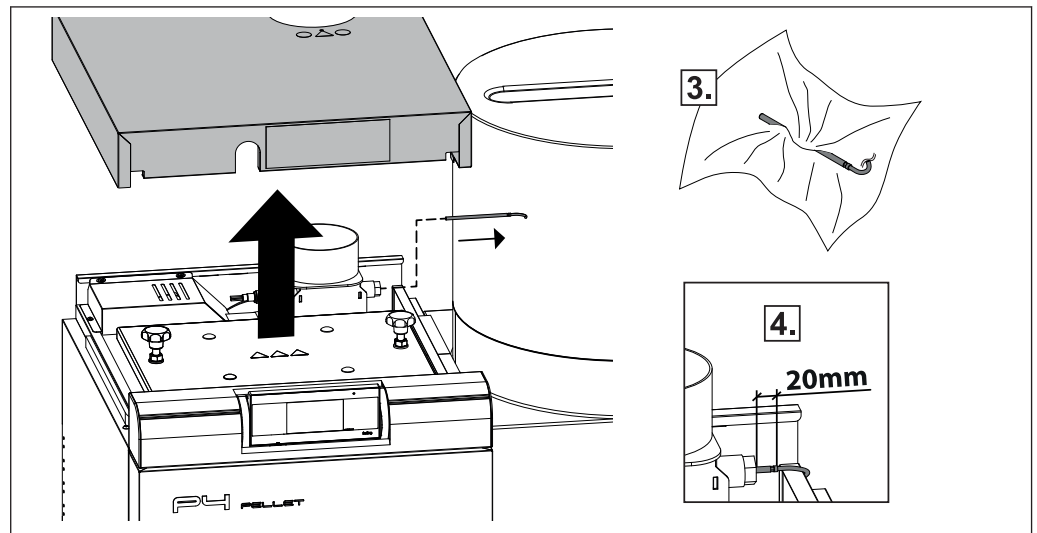
- ☐ Vegye le a füstgázelszívó ventilátor csatlakozó kábelét
- ☐ Füstgázelszívó ventilátor leszerelése a kazán hátoldaláról
 - Ügyeljen arra, hogy a tömítés ne sérüljön meg!
- ☐ Járókerék sértetlenségének ellenőrzése
- ☐ Ventilátor kerék puha kefével vagy ecsettel megtisztítása és belülről kifelé haladva
- ☐ A füstgázventilátor házban lévő szennyeződések és lerakódások eltávolítása kaparószerszámmal
- ☐ A keletkezett hamu eltávolítása hamuelszívóval
- ☐ Füstgázelszívó ventilátor felszerelése
- ☐ Csatlakozó kábel csatlakoztatása és rögzítése kábelrögzítővel

Füstgáz-elvezető cső megtisztítása

- ☐ Vegye le a füstgázelszívó ventilátor csatlakozó kábelét
 - A ventilátorlapát tisztítókefe általi sérülései elkerülhetők!
- ☐ Szerelje le a revíziós fedelet az összekötő csőről

- ☐ Tisztítsa meg a kazán és a kémény közötti összekötő csövet kéménytisztító kefével
 - ➔ A füstgáz-elvezető cső és a kémény belső nyílásának áthelyezése után az éves tisztítás nem mindig elegendő!
- ☐ Helyezze fel a füstgázelszívó ventilátor csatlakozó kábelét

Füstgázérzékelő tisztítása



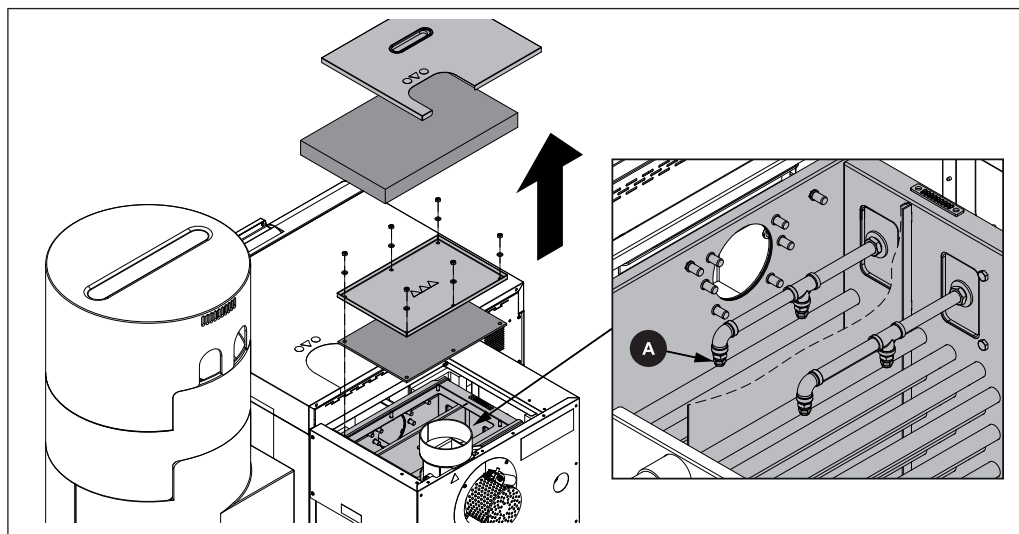
- ☐ Vegye le a szigetelő fedelet és a hőszigetelést
- ☐ Lazítsa meg a rögzítőcsavart és húzza ki a füstgáz-elvezető csőből a füstgázérzékelőt
- ☐ Tiszta kendővel tisztítsa meg a füstgázérzékelőt
- ☐ Szerelés közben a füstgázérzékelőt tolja be annyira, hogy az érzékelő kb. 20 mm-re kilógjon az aljzatból, majd biztosítsa rögzítő csavarral

5.4 A kondenzációs kazán hőcserélő (opcionális) karbantartása

Az üzemórák és a tüzelőanyag minőségétől függően megfelelő intervallumokban végre kell hajtani a kondenzációs kazán hőcserélő ellenőrzését és tisztítását.

Az ismétlődő ellenőrzést és tisztítást legkésőbb 250 üzemóra után vagy havonta legalább egyszer végre kell hajtani. Problematis tüzelőanyagok (pl. nagy hamutartamú tüzelőanyagok) esetén a munkákat megfelelő gyakorisággal kell végrehajtani.

5.4.1 Hőcserélő ellenőrzése



Lehűlt kazánnál:

- ☐ Vegye le a felső fedelet a kondenzációs kazán hőcserélőről
- ☐ Szerelje le az alatta lévő revíziós fedelet és ellenőrizze a hőcserélő szennyezettségét
- ☐ Öblítő berendezés manuális működtetése kézi üzemmódban és közben az öblítő berendezés fúvókáinak (A) eltömődésének (vízkő, szennyeződés, stb.) ellenőrzése

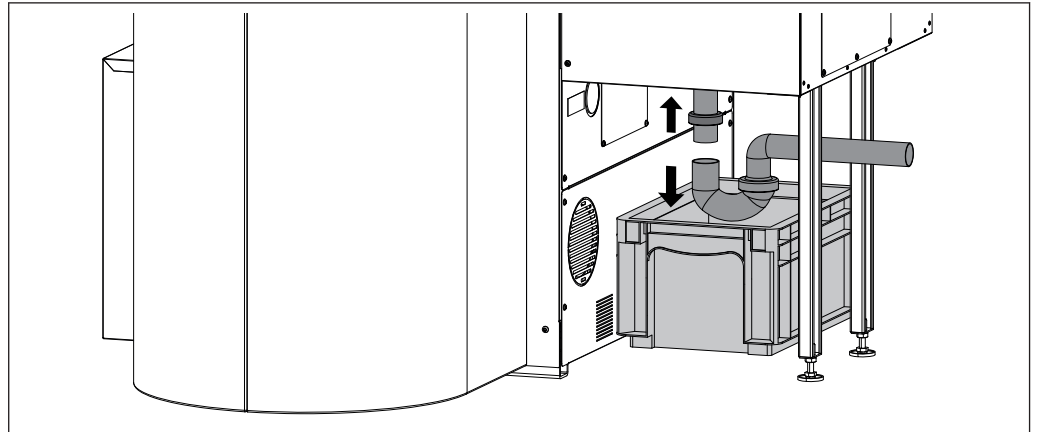
Öblítő berendezés manuális működtetése



- ☐ Navigáljon a kazánszabályozás menüben a „Kézi” opcióra
- ☐ A „Kézi üzemmód” almenüben állítsa a „Kondenzációs kazán hőcserélő manuális öblítése - csak kazán KI/Üzemkész állapotban” paramétert az „IGEN” opcióra
 - ➔ Az öblítő berendezés egyszer aktiválásra kerül a „Kondenzációs kazán hőcserélő tisztítás időtartama” paraméterben beállított időtartamra (Alapértelmezett érték: 60 s -)

5.4.2 Kondenzátum lefolyó ellenőrzése

TUDNIVALÓ! Eltömődött kondenzátum lefolyó esetén a kondenzációs kazán hőcserélő megtelik kondenzátummal és akadályozza a füstgáz útját a kéményben, ami a későbbiekben az égés során üzemzavarokat okoz. Ezért fontos, hogy a kondenzátum lefolyót rendszeresen ellenőrizze!



A kazán hátoldalán a kondenzációs kazán hőcserélő alatt:

- ☐ Helyezzen megfelelő tartályt a szifon alatt úgy, hogy a kifolyó kondenzátumot felfogja
- ☐ Rögzítse a szifont és ellenőrizze a szennyeződést és a lerakódásokat
- ☐ Ellenőrizze a kondenzátum kifolyót a csatornarendszerbe való beömlésig és szükség esetén tisztítsa meg
- ☐ A kondenzátum csatornarendszerbe való folyamatos elvezetését biztosítani kell!

5.5 Karbantartási munkákat csak szakember végezhet

VIGYÁZAT

Nem szakember által végzett karbantartási munkák során:

Anyagi kár és személyi sérülés lehetséges!

A karbantartásra az alábbiak vonatkoznak:

- ☐ Kövesse az útmutatókban meghatározott utasításokat és tanácsokat
- ☐ A berendezésen csak megfelelően képzett személyek dolgozhatnak

Jelen fejezetben felsorolt karbantartási munkákat csak az alábbi szakemberek végezhetik:

- Fűtésszerelő / épületgépészeti szerelő
- Villamos berendezés szerelő
- Fröling ügyfélszolgálat

A karbantartó személyzetnek el kell olvasni és meg kell érteni a dokumentáció utasításait.

TUDNIVALÓ! Ajánlott az éves felülvizsgálatot a Fröling gyári ügyfélszolgálatával vagy más arra jogosult partnerrel (idegen karbantartás) elvégeztetni!

A szakember által végrehajtott rendszeres karbantartás fontos előfeltétele a fűtési rendszer tartós és megbízható üzemelésének! Ez biztosítja a berendezés környezetkímélő és gazdaságos működését.

A karbantartás során az egész berendezést, különösen a kazán szabályozását és vezérlését ellenőrizzük és optimalizáljuk. Ezen kívül a végrehajtott károsanyag-kibocsátás mérések alapján következtetni lehet az égés minőségére és a kazán üzemállapotára.

Ezért a FRÖLING olyan karbantartási megállapodást kínál, amely tökéletesen biztosítja az üzembiztonságot. A részleteket a mellékelt jótállási jegy tartalmazza.

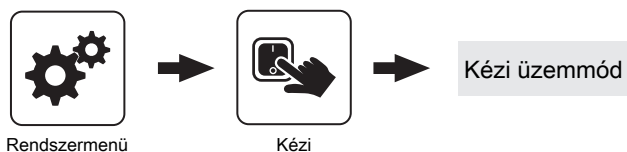
A Fröling gyári ügyfélszolgálat örömmel ad Önnek tanácsot.

TUDNIVALÓ

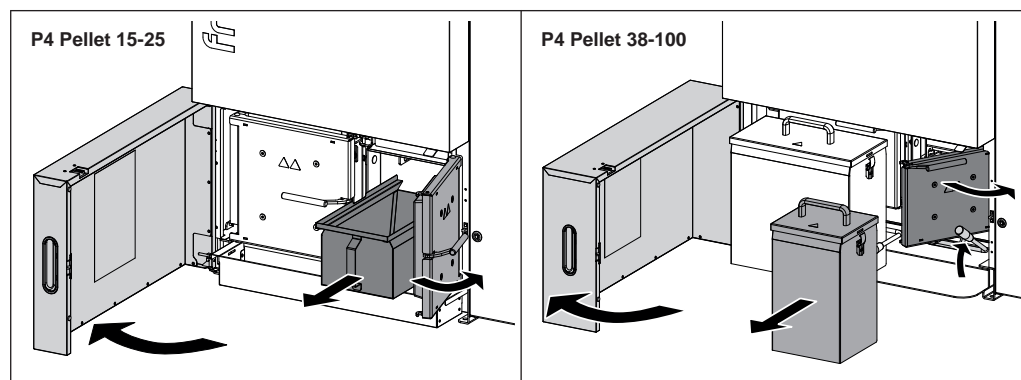
A berendezés ismétlődő vizsgálatára vonatkozó nemzeti és regionális rendelkezéseket figyelembe kell venni. Ezzel összefüggésben felhívjuk a figyelmet arra, hogy a min. 50 kW névleges hőteljesítménnyel rendelkező ipari berendezéseket Ausztriában a tüzelőberendezésekről szóló rendelet értelmében rendszeres éves felülvizsgálat keretében ellenőriztetni kell!

5.5.1 Ellenőrizze és tisztítsa meg az égető rostélyt

Az égető rostély leszereléséhez a rostélynak zárva kell lenni.



- ☐ A Szabályozásban navigáljon a „Kézi üzemmód” menühöz
- ☐ A „Kézi üzemmód” menüben a „Rostély hajtás” módosítása „VISSZA” állásra
- ☐ Kapcsolja ki a kazánt és hagyja lehűlni
- ☐ Kapcsolja ki a kazán feszültségellátását

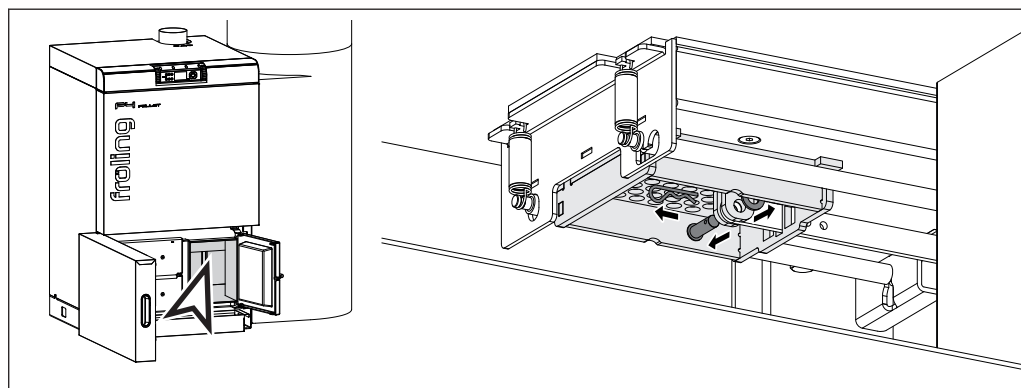


P4 Pellet 15-25:

- ☐ Nyissa ki a szigetelt ajtót és az hamuajtót
- ☐ Húzza ki hamuládát

P4 Pellet 38-100:

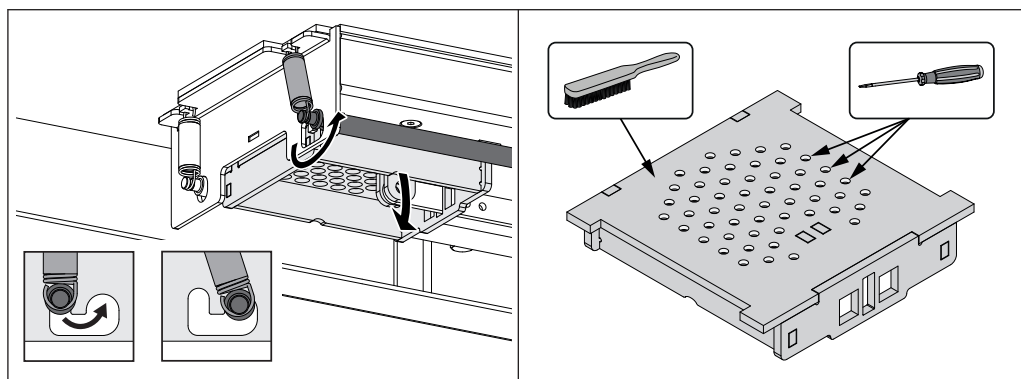
- ☐ Nyissa ki a szigetelt ajtót, majd nyomja felfele a reteszelő kart
- ☐ Húzza le a jobb oldali hamutartályt és nyissa ki a mögötte lévő hamuajtót



- ☐ Húzza ki a rostély alatti rugós csatlakozót
- ☐ Távolítsa el a sasszeget és az alátétet

VIGYÁZAT! Az alábbi munkalépésnél zúzódásveszély! – Súlyokat vegye figyelembe!

P4 pellet 15	1,2 kg	P4 Pellet 48/60	5,3 kg
P4 Pellet 20/25	2,1 kg	P4 Pellet 80/100	8,3 kg
P4 Pellet 32/38	2,9 kg	P4 Pellet 80/100 – 3 részes rostély	9,6 kg

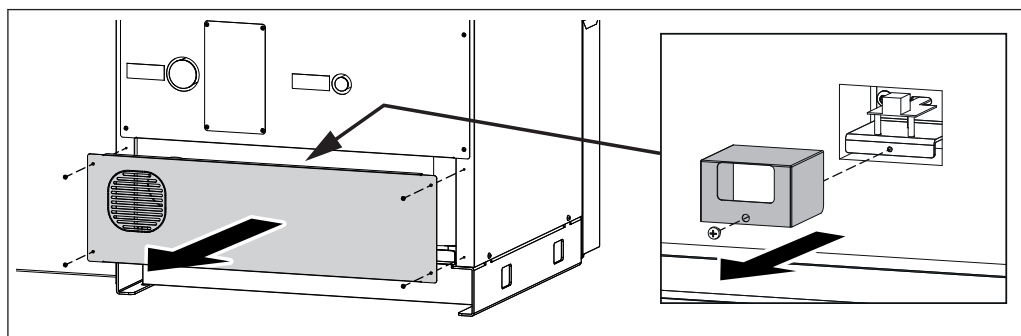


- ☐ Húzza a tengelyt lefele és előre kattintsa be
 - Közben a rostélyt nyomja felfele
- ☐ Az égető rostélyt lefele emelje ki
- ☐ Égető rostély alapos tisztítása, légnyílások szennyeződésektől megszabadítása csavarhúzó segítségével

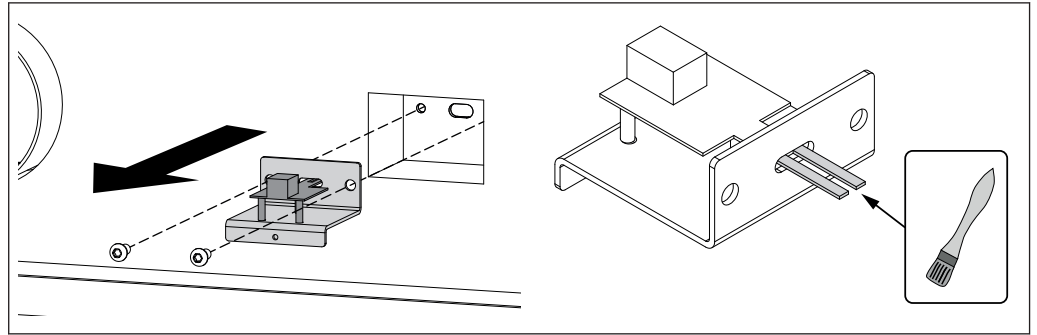
TUDNIVALÓ! Az égető rostély kis repedései és deformációi nem vezetnek működési zavarhoz. Alapos tisztítás után a rostély visszaszerelhető.

- ☐ Égető rostély felszerelése értelemszerűen fordított sorrendben

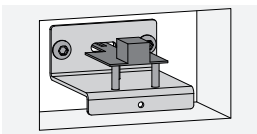
5.5.2 Áramlásérzékelő tisztítása



- ☐ Szerelje le az alsó hátsó panelt
 - A csavarok száma a kazán méretétől függ
- ☐ Védőlemez leszerelése

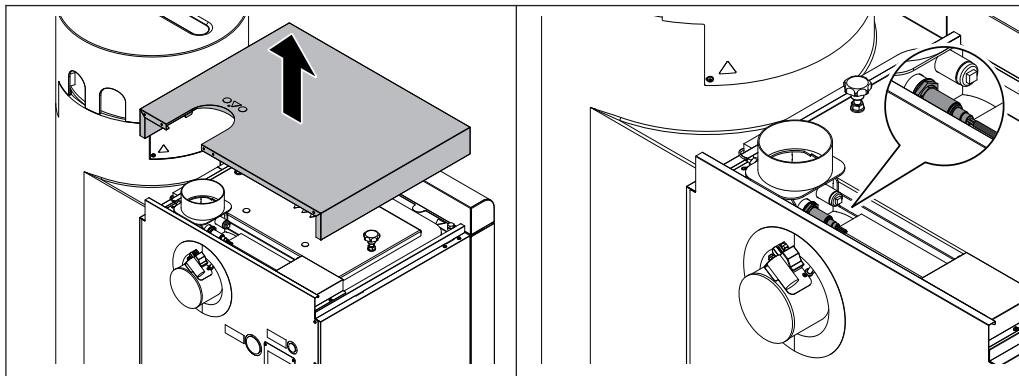


- ☐ Áramlásérzékelő leszerelése
- ☐ Áramlásérzékelő mindkét érzékelőjének óvatos megtisztítása finom ecsettel

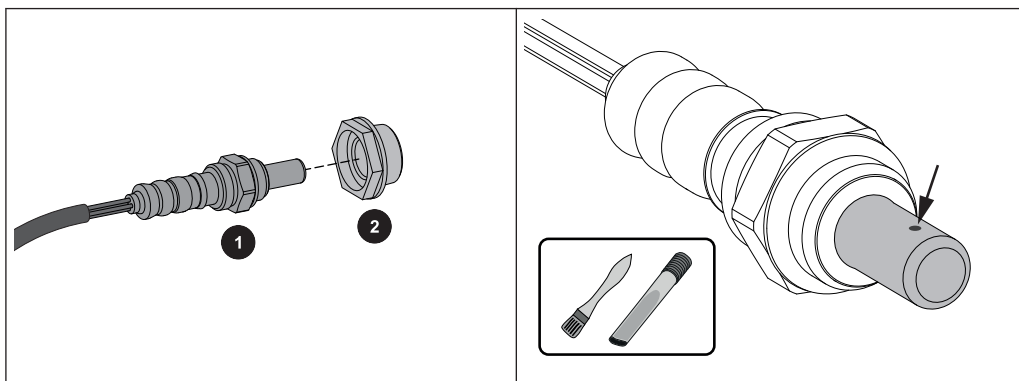


TUDNIVALÓ! Áramlásérzékelő ábra szerinti felszerelése a működési zavarok megelőzéséhez!

5.5.3 Lambda-szonda tisztítása



- ☐ Vegye le a kazán felső oldalán lévő fedelet



- ☐ Óvatosan szerelje ki a lambda-szondát (1) és a műanyag aljzatot (2 - ha van)
- Ügyeljen a lambda-szonda kábelére!
- ☐ Finom ecsettel és hamuelszívóval óvatosan tisztítsa meg mérőnyílásokat a szennyeződésektől
- A lambda-szondát közben tartsa csúcsával lefelé, hogy a lerakódások távozhassanak a mérőnyílásokból
- ☐ Ellenőrizze a műanyag aljzat (2) szennyezettségét és repedezettségét, szükség esetén cserélje ki a műanyag aljzatot
- **FONTOS:** A műanyag aljzat tömítőfelületének a felszerelés után pontosan kell illeszkedni

FIGYELEM:

- A lambda-szonda tisztításához ne használjon sűrített levegőt
- Ne használjon kémiai tisztítószerket (féktisztítót, stb.)
- Bánjon óvatosan a lambda-szondával, ne „ütögesse” és ne tisztítsa drótkefével

5.6 Károsanyag-kibocsátás mérése kéményseprő-ipari szerv ill. ellenőrző szerv által

A különböző törvényi rendelkezések előírják a fűtési rendszerek ismétlődő felülvizsgálatát. Németországban ezt az 1. német szövetségi immisszióvédelmi rendelet érvényes szövegezése, Ausztriában különböző nemzeti törvények szabályozzák.

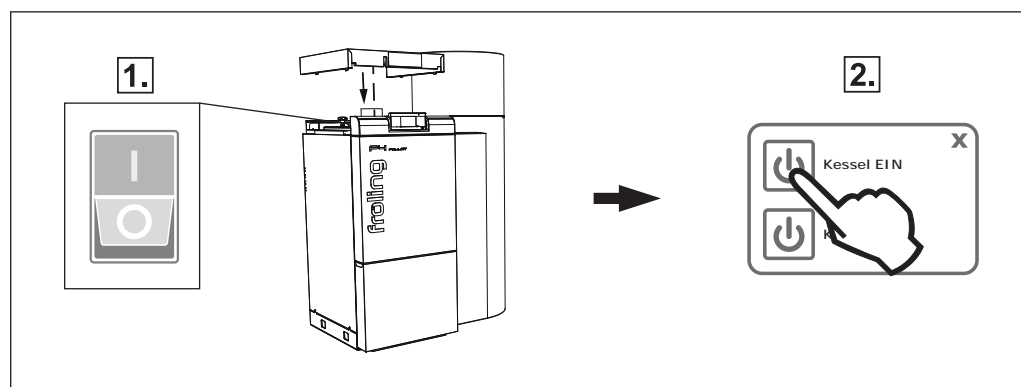
A berendezés üzemeltetője köteles legalább az alábbi előfeltételeket teljesíteni a sikeres méréshez:

- ☐ A kazán alapos megtisztítása közvetlenül a mérés előtt
- ☐ Gondoskodjon megfelelő mennyiségű tüzelőanyagról
 - Csak olyan kiváló minőségű tüzelőanyagok használjon, amely megfelel a kazán kezelési útmutatójában felsorolt követelményeknek („Megengedett tüzelőanyagok” fejezet)
- ☐ A mérés napján biztosítani kell a megfelelő hőelvételt (pl. A puffernek hőt kell felvenni a mérés időtartama)
- ☐ A méréshez egyenes füstgáz-elvezető csővel felszerelt megfelelő mérőnyílásnak kell rendelkezésre állni. A mérőnyílásnak az utolsó előtte lévő átirányítástól a füstgáz-elvezető cső kétszeres átmérőjének megfelelő távolságra kell lenni.
 - A mérőnyílás nem megfelelő pozíciója nem megfelelő mérési eredményhez vezet

5.6.1 Kapcsolja be a berendezést

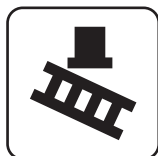
Ha a tisztítás befejeződött:

- ☐ A leszerelt komponensek visszaszerelése fordított sorrendben és a komponensek tömítettségének és illeszkedésének ellenőrzése



- ☐ Főkapcsoló bekapcsolása
 - A szabályozás rendszerindítása után a kazán üzemkész
- ☐ A „Kazán Be” szimbólumra koppintva kapcsolja be a kazánt
 - Az automatikus üzemmód aktív. A fűtési rendszer szabályozása a beállított üzemmódnak megfelelően a szabályozással automatikus üzemmódban történik

5.6.2 Kibocsátásmérés indítása



- ☐ Alapképernyőn „Kéményseprőüzem” aktiválása
- ☐ A menüben a kiválasztott időpont kiválasztása:

azonnal	<input type="checkbox"/> A mérés típusának meghatározás (Névleges terhelés / Részleges terhelés) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pontosán 20 perccel az aktiválás után be kell állni az állandó füstgázhőmérsékletnek és a maradék oxigéntartalomnak ➤ A kijelzőn megjelenik a kazán mérésre kész állapota, ha minden mérési feltétel teljesül
Időpont megadása	<input type="checkbox"/> Annak bevitele, hogy mikor történik a mérés (dátum és időpont) <ul style="list-style-type: none"> ➤ A kazán a reteszelés időtartamától függően szabályozottan leáll a mérés kezdete előtt és az időpontig már nem indul el ➤ TUDNIVALÓ! A kazán elindul a mérés kezdete előtt 30 perccel és a megadott időpontig már mérésre kész!

5.7 Pótalkatrészek

A Fröling eredeti pótalkatrészekkel berendezésében olyan pótalkatrészeket használ, amelyek ideális mértékben illeszkednek egymáshoz. Az alkatrésze optimális pontos illeszkedése lerövidíti a beszerelési időt és hosszabb élettartamot biztosít.

TUDNIVALÓ

Nem eredeti alkatrészek beszerelése esetén megszűnik a garancia!

- ☐ A komponensek / alkatrészek cseréjekor csak eredeti pótalkatrészeket használjon!

5.8 Ártalmatlanítási tudnivalók

5.8.1 A hamu ártalmatlanítása

Ausztria: ☐ Hamu ártalmatlanítása hulladékgazdálkodási törvénynek (továbbiakban német rövidítés: AWG) megfelelően

Más országok: ☐ A hamut az országos előírásoknak megfelelő ártalmatlanítsa

5.8.2 A berendezés egyes komponenseinek ártalmatlanítása

- ☐ Gondoskodjon az AWG (Ausztia) ill. az országos előírásoknak megfelelő környezetbarát ártalmatlanításról
- ☐ Az újráfeldolgozható anyagokat szelektív módon kell gyűjteni és megtisztított állapotban kell újr felhasználáshoz átadni

6 Üzemzavar megszüntetése

6.1 A feszültségellátás általános üzemzavarai

Hibakép	A hiba oka	A hiba megszüntetése
Nincs kijelzés a kijelzőn	Általános áramkimaradás	
Szabályozás árammentes	Főkapcsoló kikapcsolva Ellátás áram-védőkapcsolói (FI), vezeték-védőkapcsolói vagy SPS vezeték-védőkapcsolói lekapcsolva	Főkapcsoló bekapcsolása Védőkapcsoló bekapcsolása

6.1.1 A berendezés viselkedése áramkimaradás után

A feszültségellátás ismételt visszaállítása után a kazán az előzőleg beállított üzemmódban van a beállított program szerint szabályoz.

- ☐ Áramkimaradás után ellenőrizze, hogy az STB, nem kapcsolt-e le!
- ☐ Áramkimaradás alatt és után a kazán ajtókat legalább a füstgázelszívó ventilátor automatikus elindulásáig zárva kell tartani!

KIVÉTEL:

Ha a kazán az áramkimaradás előtt „Felfűtés“, „Előmelegítés“ vagy „Gyújtás“ üzemállapotban volt, a kazán szabályozottan leáll és elindítja a tisztítást. A kazán csak ez után vált „Előkészítés“ üzemállapotba és kezdődik ismét a berendezés indítása.

6.2 Túlmelegedés

A biztonsági hőmérsékletátároló (STB) a 95 és 100 °C közötti kazánhőmérsékletnél kikapcsolja a kazánt. A szivattyúk tovább működnek.



Ha a hőmérséklet kb. 75 °C alá csökken, az STB mechanikusan kioldható:

- ☐ Csavarja le az STB fedelét
- ☐ STB kioldása csavarhúzóval megnyomással

6.3 Üzemzavarok hibajelzéssel

Ha hiba áll fenn és még nincs megszüntetve:

- ☐ Az állapotkijelző LED jelzi az üzemzavar fajtáját
 - Narancssárgán villogva: Figyelmeztetés
 - Pirosan villogva: hiba vagy riasztás
- ☐ A hibajelzés megjelenik a kijelzőn

Az üzemzavar kifejezés a figyelmeztetés, hiba vagy riasztás gyűjtőfogalma. Az üzenetek három típusa a kazán viselkedésében különbözik:

FIGYELMEZTETÉS	Figyelmeztetések esetén a kazán először szabályozottan működik tovább és így lehetséges az üzemzavar gyors megszüntetésével a lekapcsolási folyamat megakadályozása.
HIBA	A kazán szabályozottan leáll és a hiba megszüntetéséig „Kazán Ki” üzemállapotban marad
RIASZTÁS	A riasztás a berendezés Vészleállításához vezet. Ekkor a kazán azonnal kikapcsol, a fűtőkör-szabályozás és a szivattyúk továbbra is aktívak maradnak.

6.3.1 Eljárasmód hibajelzések esetén

A kazán üzemzavara esetén, az üzemzavar megjelenik a kijelzőn.

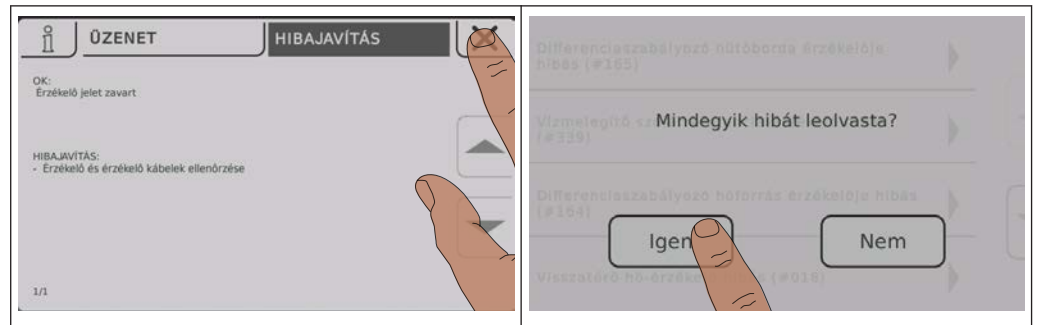
Ha az üzemzavar nyugtázva van annak ellenére, hogy azt nem szüntették meg, az ablak a hozzátartozó üzemzavarral együtt az alábbiak szerint nyitható meg ismét:

Hibakijelző megnyitása



A hibakijelzőn megjelenik az aktuális üzemzavarok listája

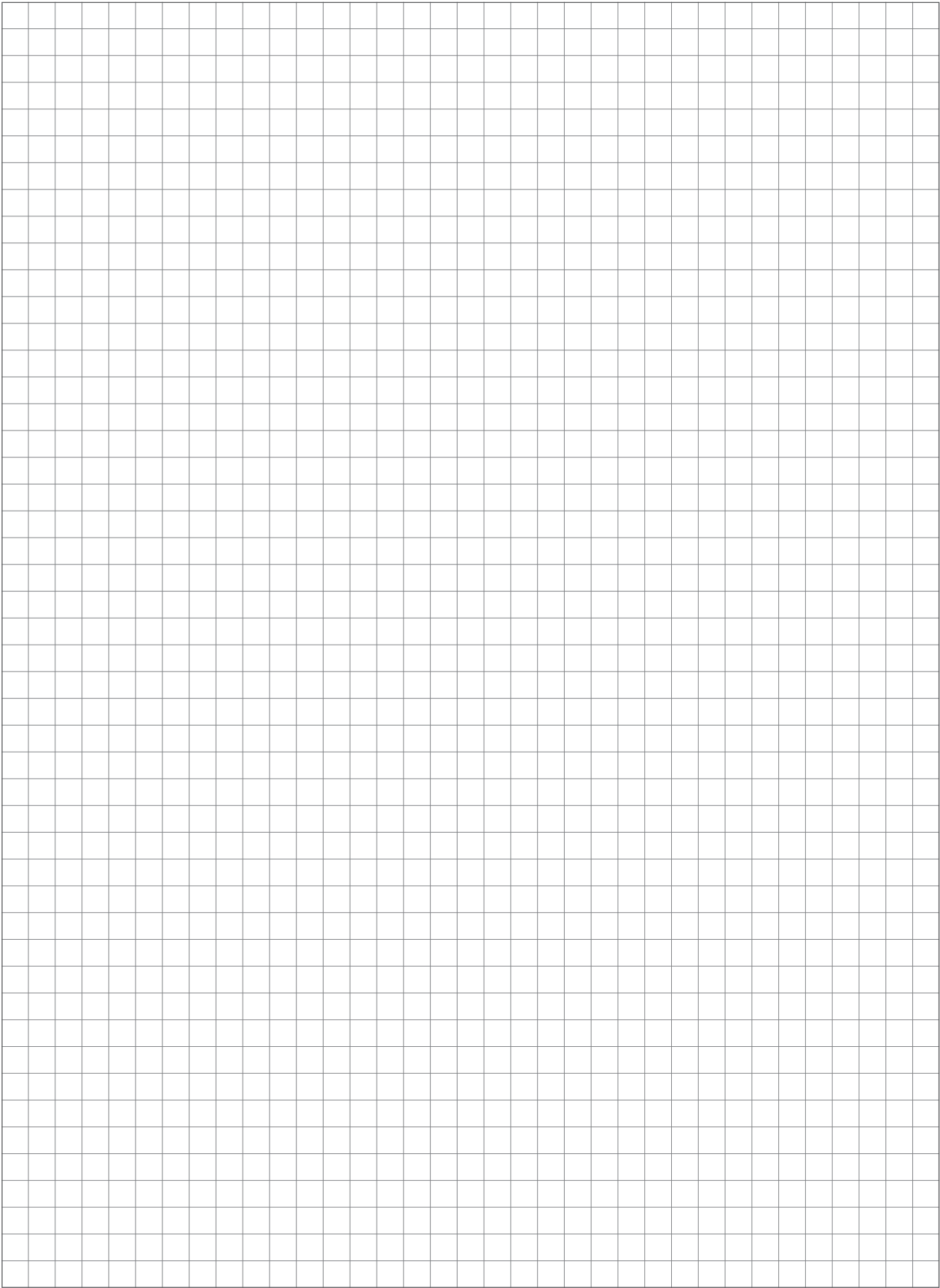
- ☐ Megnyitás a felsorolt üzemzavarral koppintással
- ☐ Az „Üzenet” fülön megjelenik a meglévő üzemzavar
- ☐ A „Megszüntetés” fülre koppintással megjelennek a lehetséges okok és a megszüntetéshez szükséges eljárasmód



- ☐ A Megszakítás szimbólumra koppintással az aktuális üzemzavar bezár és megjelenik az üzemzavarlista
- ☐ TA Megszakítás szimbólumra ismételt koppintással és mindegyik hiba olvasási visszaigazolása után visszajutunk az alapképernyőre
 - ➔ A kazán az előzőleg beállított üzemmódban van

7 Jegyzetek

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



8 Melléklet

8.1 Címek

8.1.1 Adresse des Herstellers

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
AUSTRIA

TEL 0043 (0)7248 606 0
FAX 0043 (0)7248 606 600
EMAIL info@froeling.com
INTERNET www.froeling.com

Gyári ügyfélszolgálat

Ausztria	0043 (0)7248 606 7000
Németország	0049 (0)89 927 926 400
Világszerte	0043 (0)7248 606 0

8.1.2 Szerelő címe

Bélyegző