

Kezelési útmutató

TI 350



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!
B1380119_hu | kiadás 2019. 12. 04.



Tartalomjegyzék

1	Általános tudnivalók	5
1.1	Termékáttekintés	6
2	Biztonság	10
2.1	Figyelmeztetések veszélyfokozatai	10
2.2	Használt piktogramok	11
2.3	Általános biztonsági tudnivalók	12
2.4	Rendeltetésszerű használat	13
2.4.1	Megengedett tüzelőanyagok	14
	<i>Faapríték</i>	14
	<i>Fapellet</i>	14
	<i>Faforgács</i>	14
	<i>Miscanthus</i>	15
	<i>Tüzelőanyag váltás</i>	15
2.4.2	Nem megengedett tüzelőanyagok	15
2.4.3	A kezelőszemélyzet képzettsége	16
2.4.4	A kezelőszemélyzet védőfelszerelése	16
2.5	Biztonsági berendezések	17
2.5.1	Külső biztonsági berendezések	18
	<i>Biztonsági kapcsoló, hidraulika helyiség</i>	18
	<i>Lezuhanás elleni védelem</i>	18
2.6	Maradék kockázatok	18
2.7	Magatartás vészhelyzet esetén	20
2.7.1	A berendezés túlhevülése	20
2.7.2	Füstgáz szag	20
2.7.3	A berendezésen keletkezett tűz	20
3	A fűtési rendszer üzemelésére vonatkozó tudnivalók	21
3.1	A fűtési rendszer telepítése és engedélyeztetése	21
3.2	A felállítási helyére (kazánhelyiségre) vonatkozó információk	21
3.3	A fűtővízzel szembeni követelmények	22
3.4	A nyomástartó rendszerek használatára vonatkozó tudnivalók	23
3.5	Visszatérő ági növelés	24
3.6	Puffertartállyal együtt	24
3.7	Kéménycsatlakozás / kéményrendszer	25
4	A berendezés üzemeltetése	26
4.1	Összeszerelés és az első üzembe helyezés	26
4.2	A tároló-tér feltöltése / utántöltése tüzelőanyaggal	27
4.2.1	Tüzelőanyag bevitele részben üres tároló-térbe keverőberendezéssel	27
4.2.2	Apríték bevitele üres tároló-térbe (nyomásmentes)	27
4.2.3	Pellet befújása tároló-térbe pelletadagoló csigával	28
4.2.4	Tüzelőanyag befújása részben üres tároló-térbe keverőberendezéssel	28
4.2.5	Tüzelőanyag befújása üres tároló-térbe keverőberendezéssel	29
4.2.6	A tároló-tér kiürítése	30
4.3	Kapcsolja be feszültségellátást	30

4.4	Kazán kezelése az érintőképernyőn	31
4.4.1	Az érintőképernyő áttekintése	31
	<i>Státuszkijelző</i>	32
	<i>Kezelői szimbólumok</i>	32
	<i>Kijelzés szimbólumok fröling-connecthez / távkapcsoláshoz</i>	33
	<i>Navigálás a rendszermenüben</i>	33
	<i>Paraméter módosítása</i>	35
	<i>Időablak módosítása</i>	35
	<i>Gyors kiválasztás menü</i>	36
4.4.2	Információs kijelzők kiválasztása	37
4.4.3	A kazán üzemmódjának módosítása	40
4.4.4	Dátum és idő módosítása	41
4.4.5	Kívánt bojler hőmérséklet módosítása	41
4.4.6	Egy bojler egyszeri töltése	42
4.4.7	Mindegyik rendelkezésre álló bojler egyszeri extra töltése	42
4.4.8	Egy fűtőkör fűtégörbójének beállítása	43
4.4.9	Helyiség hőmérséklet módosítása (fűtőkör helyiségérzékelő nélkül)	44
4.4.10	Helyiség hőmérséklet módosítása (fűtőkör helyiségérzékelővel)	44
4.4.11	Fűtőkör üzemmódjának átkapcsolása	45
4.4.12	Kijelző zárolása / kezelői szint váltása	46
4.4.13	Komponensek átnevezése	46
4.4.14	Szabadság program konfigurálása	47
4.5	Kazán be-/kikapcsolása a helyiségkezelőn	48
4.6	Feszültségellátás kikapcsolása	49
4.7	Ellenőrizze a hamutartály töltöttségi szintjét és szükség esetén ürítse ki a hamutartályt	50
4.7.1	A hamutartály retorta ürítése	50
4.7.2	Hamutartály-hőcserélő ürítése	51
5	A berendezés karbantartása	53
5.1	Általános karbantartási tudnivalók	53
5.2	Szükséges segédeszközök	55
5.3	Üzemeltető által végrehajtandó karbantartási munkák	56
5.3.1	Felülvizsgálat	56
	<i>Ellenőrizze a rendszeryomást</i>	56
	<i>Ellenőrizze a termikus biztosítékot</i>	56
	<i>Ellenőrizze a biztonsági szelepet</i>	56
	<i>Hatómotorok ellenőrzése</i>	56
	<i>Ellenőrizze a gyors-légtelenítőt</i>	57
	<i>Huzatszabályozó csappantyú ellenőrzése</i>	57
	<i>Általános vizuális ellenőrzés</i>	57
5.3.2	Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése	58
5.3.3	Ismétlődő ellenőrzés és tisztítás (kb. 1000 h után)	59
	<i>Hőcserélő hamukihordás tisztítás</i>	60
	<i>Hőcserélő tisztítása</i>	60
	<i>Füstgázérzékelő tisztítása</i>	61
	<i>Füstgáz-visszavezetés megtisztítása</i>	62
	<i>Az előtoló rostély alatti terület tisztítása</i>	63
5.3.4	Ismétlődő ellenőrzés és tisztítás (kb. 3000 h után)	64
	<i>Ajtó beállításának és tömítettségének ellenőrzése</i>	64
	<i>Ajtó beállítása</i>	65
	<i>Tisztítsa meg a samott elemeket</i>	66
	<i>Tisztítsa meg a füstgázelszívó ventilátort</i>	67
	<i>Ellenőrizze a hőcserélő-hamukihordás hajtást</i>	68
	<i>Vákuumszabályozás ellenőrzése</i>	68

	<i>Kenje meg a csapágycsöveket</i>	68
	<i>Füstgáz-elvezető csövek ellenőrzése</i>	68
5.4	Karbantartási munkákat csak szakember végezhet	69
5.4.1	Lambda-szonda tisztítása	70
5.5	Karbantartási előírás a hidraulikus rendszerhez	70
5.6	Károsanyag-kibocsátás mérése kéményseprő-ipari szerv ill. ellenőrző szerv által	72
5.6.1	Kapcsolja be a berendezést	72
5.6.2	Kibocsátásmérés indítása	73
5.7	Pótalkatrészek	73
5.8	Ártalmatlanítási tudnivalók	73
5.8.1	A hamu ártalmatlanítása	73
5.8.2	A berendezés egyes komponenseinek ártalmatlanítása	73
6	Üzemzavar megszüntetése	74
6.1	A feszültségellátás általános üzemzavarai	74
6.1.1	A berendezés viselkedése áramkimaradás után	74
6.2	Túlmelegedés	74
6.3	Üzemzavarok hibajelzéssel	75
6.3.1	Eljárásmód hibajelzések esetén	75
7	Jegyzetek	77
8	Melléklet	79
8.1	Címek	79
8.1.1	Adresse des Herstellers <i>Gyári ügyfélszolgálat</i>	79 79
8.1.2	Szerelő címe	79

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.

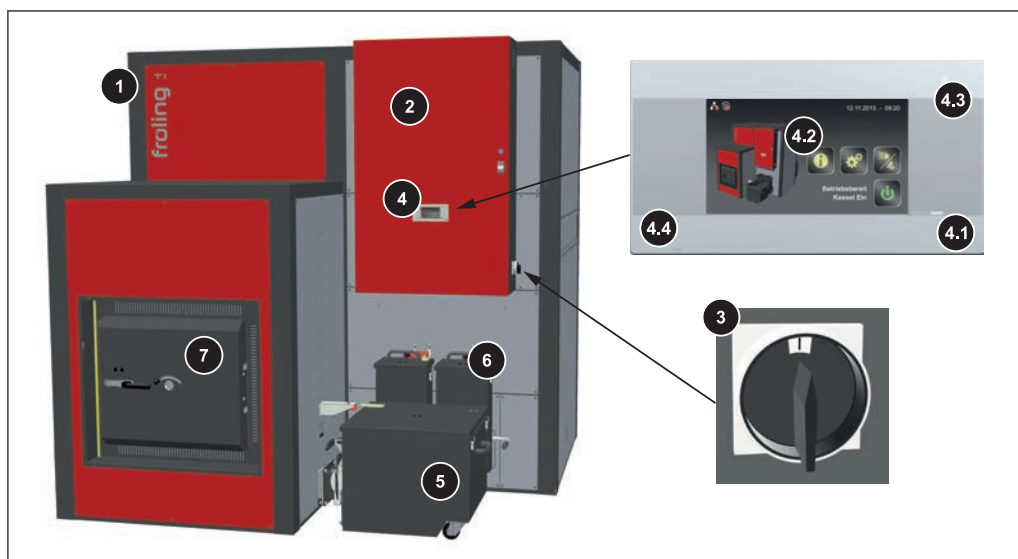
Műszaki módosítások joga fenntartva!

Szavatossági és garanciális rendelkezések

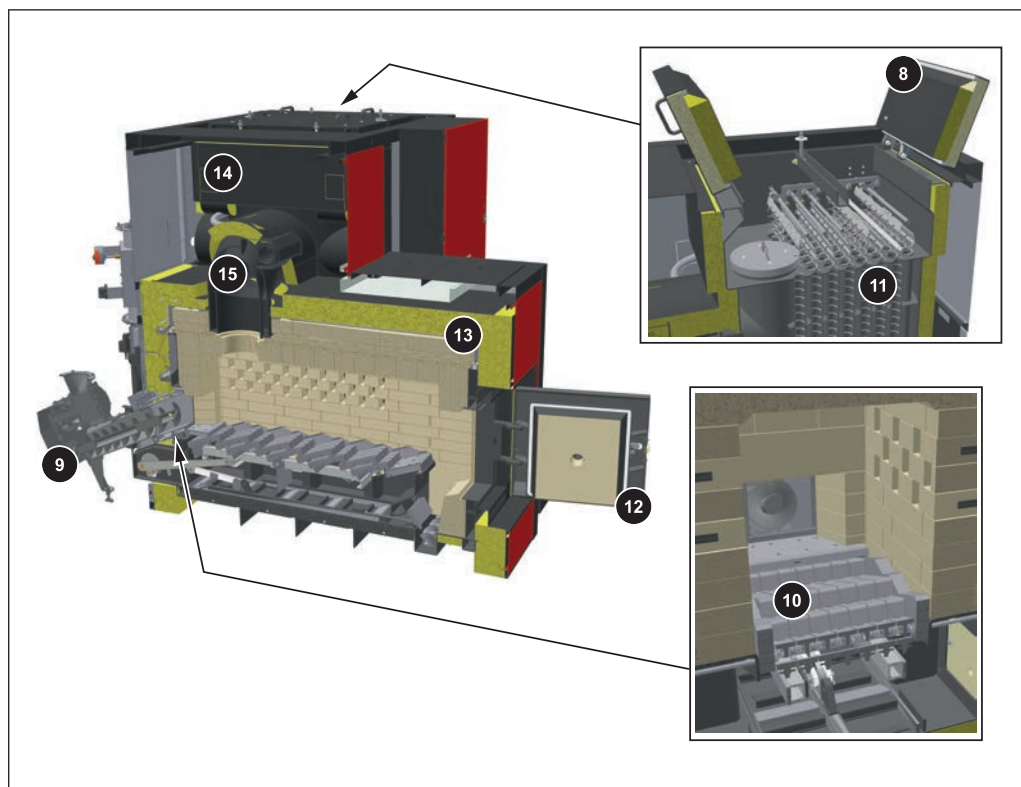
Alapvetően az ügyfél számára rendelkezésre bocsátott és a szerződéskötéskor tudomásul vett értékesítési és szállítási feltételeink érvényesek.

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

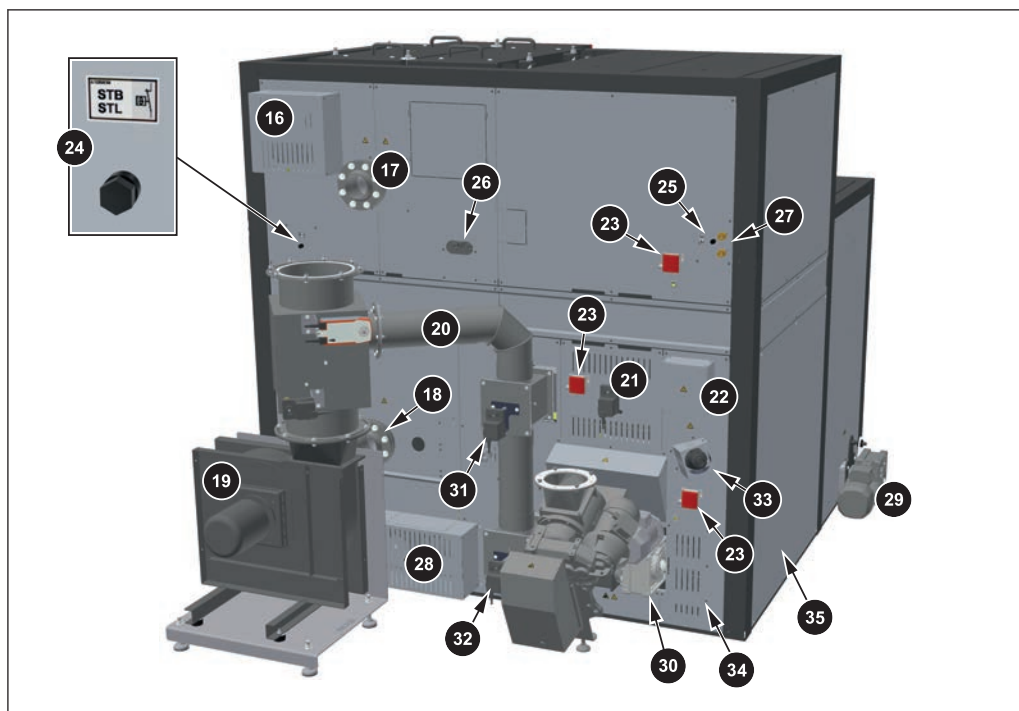
1.1 Termékáttekintés



1	Aprítékkazán – Fröling TI
2	Kapcsolószekrény Lambdatronic H 3200 beépített szabályozással
3	Főkapcsoló: Teljes berendezés feszültségellátásának be- és kikapcsolása
4	Lambdatronic H 3200 szabályozás vezérlőpanelje - érintős
4.1	Állapotjelző LED (üzemállapot) - ZÖLDEN világít: KAZÁN BEKAPCSOLVA - ZÖLDEN villogva: (intervallum: 5 másodperc KI, 1 másodperc BE): KAZÁN KIKAPCSOLVA - NARANCSSÁRGÁN villogva: FIGYELMEZTETÉS - PIROSAN villogva: ÜZEMZAVAR
4.2	Nagy érintős kijelző az üzemállapotok és paraméterek kijelzéséhez és módosításához
4.3	Fényerősség érzékelő a kijelző fényerejének automatikus módosításához
4.4	USB interfész USB stick csatlakoztatásához szoftver frissítéshez
5	Automatikus retorta-hamukihordás hamutartálya
6	Automatikus hőcserélő-hamukihordás hamutartálya
7	Tűztérajtó



- 8 Hőcserélő fedele
Alatta: Hatásfok optimalizáló rendszer (WOS) turbulátorokkal
- 9 Tüzelőanyag szállítóegység forgócellás adagolóval visszagyulladásgátló egységként (RSE) és stoker csigával a tüzelőanyag szállításához
- 10 Automatikus hajtású előtoló rostély
- 11 Hatásfok optimalizáló rendszer (WOS) turbulátorokkal
- 12 Tűztérajtó
- 13 Komplet retorta
- 14 Komplet hőcserélő
- 15 Átégő-lap biztonsági akkumulátorral



16 Automatikus hajtás hatásfok optimalizáló rendszer (WOS)

17 Kazán előremenő ág csatlakozó

18 Kazán visszatérő ág csatlakozó

19 Füstgázelszívó ventilátor

20 Füstgáz-visszavezetés (AGR)

21 Szekunder levegő szabályozó állítóhajtással

22 Tűztér-hőmérsékletérzékelő (hátsó burkolat)

23 Vákuumszabályozás

24 Biztonsági hőmérsékletkorlátozó STB (hőcserelelő)

25 Biztonsági hőmérsékletkorlátozó STB (hátsó burkolat)

26 Termikus biztosíték csatlakozó (hőcserelelő)

27 Termikus biztosíték csatlakozó (átégő-lap)

28 Automatikus hajtás hőcserelelő-hamukihordáshoz

29 Automatikus hajtás retorta-hamukihordáshoz

30 Előtölő rostély automatikus hajtása

31 Szekunder levegő, füstgáz-visszavezetés (AGR) állítómotor

32 Primer levegő, füstgáz-visszavezetés (AGR) állítómotor

33 Automatikus gyújtás

34 Primer levegő szabályozó állítóhajtással (hátul burkolat)

35 Rostély alatti termosztát

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		Viseljen hallásvédőt
	Az ajtókat tartsa zárva		Kapcsolja ki a főkapcsolót
	Illetéktelen személyek számára tilos a belépés		A területre tilos a belépés
	Figyelmeztetés forró felületre		Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre
	Figyelmeztetés veszélyes vagy irritatív anyagra		Figyelmeztetés a kazán automatikus elindulására
	Figyelmeztetés kézsérülés veszélyére		Figyelmeztetés ujj- vagy kézsérülés veszélyére, automatikus ventilátor miatti veszélyre
	Figyelmeztetés vágási sérülés veszélyére		Figyelmeztetés ujj- vagy kézsérülés veszélyére, automatikus csiga miatti veszélyre

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 egyes utasításokban meghatározott üzemelésre, karbantartásra és tisztításra és zavarmentesítésre vonatkozó egyes tevékenységeket
- Ettől eltérő munkákat csak az arra jogosult fűtészszerelő 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 TI kizárólag a fűtővíz felmelegítésére alkalmas. Csak olyan tüzelőanyagok használhatók, amelyeket a „Megengedett tüzelőanyagok” fejezetben felsoroltunk.

⇒ [Lásd "Megengedett tüzelőanyagok" \[oldal 14\]](#)

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

Faapríték

Kritérium	Megnevezés alábbi szerint:		Leírás alábbi szerint: ÖNORM M 7133
	ÖNORM M 7133	EN ISO 17225	
Nedvességtartalom	W20	M20	légszáraz
	W30	M30	tárolható
méret	G30	P16S	Finom apríték
	G50	P31S	Közepes apríték

Szabványokra vonatkozó információ

EU: Tüzelőanyag alábbi szerint: EN ISO 17225 - 4. rész: Faapríték osztály: A1 / P16S-P31S

Németországhoz
z
kiegészítésként: 4. tüzelőanyag-osztály (1. német szövetségi immiszióvédelmi rendelet
z
érvényes szövegezésének 3. § értelmében)

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

Faforgács

A faforgács elégetése alapvetően problematikus folyamat. Ezért ennek a tüzelőanyagoknak a használata csak a Fröling általi engedélyezés után megengedett. Ezen kívül az alábbi kiegészítő tudnivalók érvényesek:

- A fűrészpor és asztalosipari hulladékok csak forgócellás adagolóval felszerelt berendezésekben használható fel!
- A tároló-teret a helyi előírásoknak megfelelő nyomásmentesítő berendezéssel kell felszerelni!
- A forgács megengedett víztartalmára az aprítékra vonatkozó határértékek vonatkoznak!

Miscanthus

A kínai virágosnád vagy óriás nád (latin neve: miscanthus) úgynevezett C4 növény. Az ilyen növények égetésére vonatkozó szabványok és rendelkezések nem egységesek, ezért az alábbiak érvényesek:

TUDNIVALÓ! A miscanthus égetésére vonatkozóan a helyi rendelkezéseket kell figyelembe venni. Adott esetben az üzemelés csak egyedi engedély alapján lehetséges!

Tüzelőanyag váltás

VIGYÁZAT

Nem megfelelően beállított tüzelőanyag paraméterek esetén:

A paraméterek hibás beállításai nagymértékben befolyásolják a kazánfunkciókat és ennek következtében megszűnik a garancia!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- A tüzelőanyag váltása (pl. apríték pelletre váltása) esetén a berendezést ismét be kell állíttatni a Fröling gyári ügyfélszolgálatl!

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 működtetések az alábbiak érvényesek:

- Csak megengedett tüzelőanyagokat használjon

2.4.3 A kezelőszemélyzet képzettsége



VIGYÁZAT

Illetéktelen személyek általi 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.

2.4.4 A kezelőszemélyzet védőfelszerelése

Gondoskodni kell a balesetmegelőzési előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelésről!

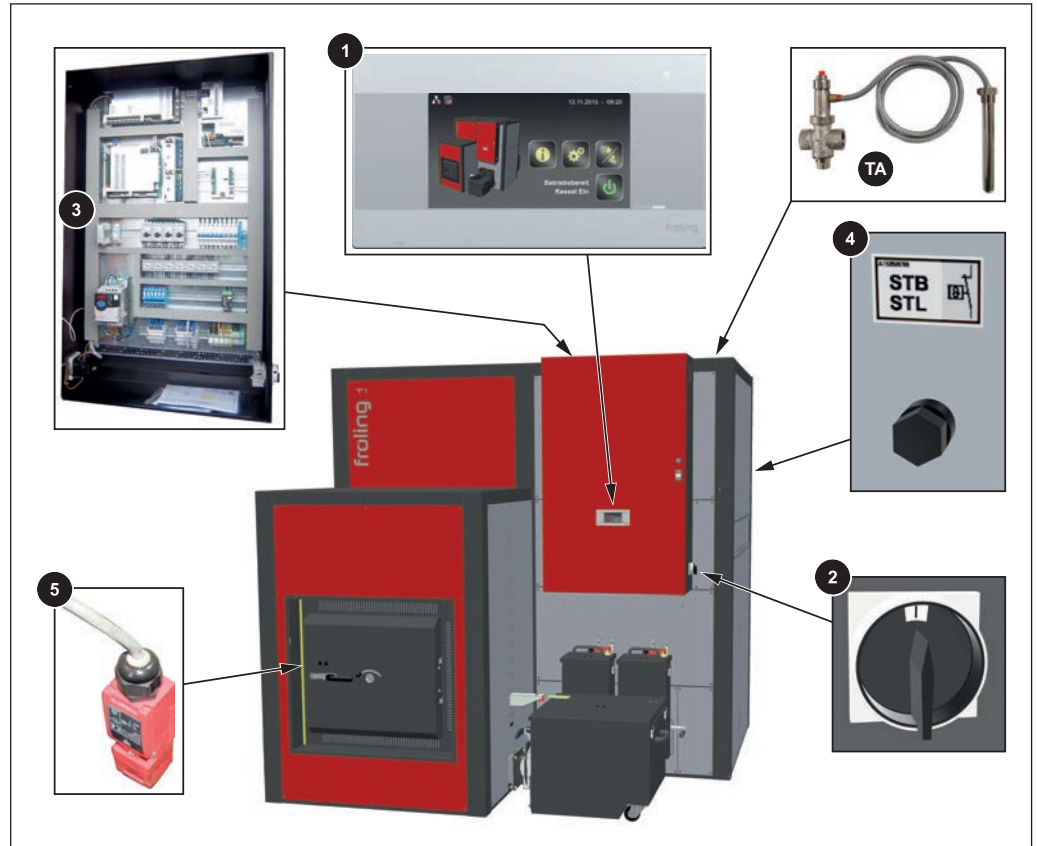


- Felülvizsgálat és tisztítás során:
 - megfelelő munkaruházat
 - védőkesztyű
 - stabil lábbeli



- Kezelés során kiegészítésként:
 - hallásvédő (ha a zajszint > 70 dB)
 - védőszemüveg

2.5 Biztonsági berendezések



1 KAZÁN KI (Túlmelegedés esetén a kazán kikapcsolása)

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

TUDNIVALÓ! Soha ne a főkapcsolót használja!

2 FŐKAPCSOLÓ (a feszültségellátás kikapcsolása)

A kazánon történő munkavégzés előtt:

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

3 BIZTOSÍTÉKAUTOMATÁK, MOTORVÉDŐ KAPCSOLÓ, ÁRAM-VÉDŐKAPCSOLÓ (FI)

Zárlati áram ill. túlterhelés esetén a hozzátartozó komponensek lekapcsolnak.

4 BIZTONSÁGI HŐMÉRSÉKLETHATÁROLO (STB) (védelem túlmelegedés esetén)

Az STB a 95 és 100 °C közötti kazánhőmérsékletnél kikapcsolja a tüzelőberendezést. A szivattyúk tovább működnek. Ha a hőmérséklet kb. 75 °C alá csökken, az STB mechanikusan kioldható.

5 AJTÓ ÉRINTKEZŐ KAPCSOLÓ

Az ajtó nyitásakor a füstgázventilátor fordulatszáma állandó.

TA TERMÍKUS BIZTOSÍTÉK *(védelem túlmelegedés esetén)*

A termikus biztosíték kb. 100 °C hőmérsékletnél kinyit egy szelepet és a biztonsági hőcserélőhöz hideg vizet szállít a kazánhőmérséklet csökkentéséhez

BIZTONSÁGI SZELEP *(ábra nélkül, helyszínen)*

A max. 6 bar kazányomás elérésekor kinyit a biztonsági szelep és fűtővizet gőzként fújja ki.

2.5.1 Külső biztonsági berendezések***Biztonsági kapcsoló, hidraulika helyiség***

A tolópadló hidraulika helyiségében végrehajtandó karbantartási munkák előtt:

- A biztonsági kapcsolót fordítsa „0” állásra
 - A kazán szabályozottan leáll és a kitérítés deaktiválva van
- A választókapcsoló „0” álláson kívüli elfordításával megnyomható a reteszelő kar
 - A kapcsoló ismételt bekapcsolás ellen lakatokkal biztosítható!

A karbantartási munkák után:

- Távolítsa el a lakatot
- A választókapcsoló „0” álláson kívüli elfordításával a reteszelő kapcsoló automatikusan kiold és a választókapcsoló ismét az „1” állásra fordítható.
- A fellépő üzemszavarokat nyugtázza és aktiválja a kazánt a Start gombbal

Lezuhanás elleni védelem

A magasban végzendő munkákhoz az érvényes nemzeti munkavédelmi irányelveknek megfelelő segédeszközöket (pl. létrákat, emelvényeket, stb.) kell használni a lezuhanás elleni védelem biztosításához. A segédanyagok kiválasztása és rendelkezésre bocsátása az üzemeltető feladata.

Alternatív megoldásként a kazán felső oldalán EN ISO 14122 szerinti korlát is elhelyezhető.

2.6 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**

Az égéstér vagy tüztér ajtók és a tisztítóajtók és -fedelek üzem közbeni nyitásakor:

Sérülés, anyagi kár és füstképződés lehetséges!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- Az ajtók és fedelek kinyitása az üzemelés alatt tilos!

 **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.

 **FIGYELMEZTETÉS**

Felülvizsgálati és tisztítási munkák bekapcsolt berendezésen:

A berendezés automatikus indulásakor és a forró alkatrészek és a füstgáz-elvezető cső megérintésekor súlyos égési sérülések keletkezhetnek!

A berendezésen végzendő munkákra az alábbiak vonatkoznak:

- Viseljen védőkesztyűt
- A kazánon csak a meghatározott fogantyúk kezelhetők
- Kapcsolja ki a kazánt a „Kazán Ki” üzemmód szimbólumra koppintással
 - ➔ A kazán szabályozottan leáll és a „Kazán Ki” üzemállapotba vált
- Kapcsolja ki a főkapcsolót és biztosítsa ismételt bekapcsolás ellen
- Legalább 1 óráig hagyja hűlni a kazánt
- Az összes munka befejezése után kapcsolja be a főkapcsolót, majd kapcsolja a kazánt a kívánt üzemmódba



2.7 Magatartás vészhelyzet esetén

2.7.1 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
- Minden keverőszelepet nyisson ki, minden szivattyút kapcsoljon be
 - Automatikus üzemmódban a Fröling fűtőkör szabályozás átveszi ezt a funkciót
- Idegen vezérlő használata esetén hajtsa végre a megfelelő intézkedéseket a keverőszelep és a szivattyúk manuális működtetéséhez!
- Hagyja el a kazánhelyiséget és csukja be az ajtót
- Biztosítsa a hőleadást -> minden fogyasztót aktiváljon
- Az esetlegesen meglévő fűtőtest termosztát-szelepeket nyissa ki és gondoskodjon arról, hogy a helyiségekből megfelelő mennyiségű hőelvezetés történjen

Ha a hőmérséklet nem csökken:

- Értesítse a szerelőt vagy a Fröling ügyfélszolgálatát
 - ⇒ Lásd "Címek" [oldal 79]

2.7.2 Füstgáz szag

VESZÉLY



Ha a kazánhelyiségben füstgáz szag érezhető:

A füstgáz életveszélyes mérgezést okozhat!

Ha a felállítási helyén füstgáz szag érezhető:

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

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

2.7.3 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
- Értesítse 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 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 kW	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⁾	
	°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 űrtartalom 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 tulajdonoknak 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 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 Visszatérő ági növelés

Amíg a fűtővíz visszatérő ág hőmérséklete a legkisebb visszatérő ági hőmérséklet alatt van, a fűtővíz előremenő ági víz egy része hozzákeverésre kerül

⚠ VIGYÁZAT

Harmatpont el nem érése / Kondenzvíz képződése visszatérő ági növelés nélküli üzemben!

A kondenzvíz az égési hulladékokkal együtt agresszív hatású kondenzátumot képez és a kazán meghibásodását okozza!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- A visszatérő ági növelés előírás!
 - ➔ A legkisebb visszatérő ági hőmérséklet 60 °C. Ellenőrzési lehetőség (pl. hőmérő) beszerelése ajánlott!

3.6 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.

⇒ [Lásd "Címek" \[oldal 79\]](#)

3.7 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 TI

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

- Üzemeltetőnek kell biztosítani, hogy az üzembe helyezéséhez a hálózathoz a kazán névleges hőteljesítményének min. 50% felvételre kerüljön.
- A berendezés szükséges „Szárason futásával” a kihordó rendszernek az üzembe helyezés elején üresnek kell lenni. A tüzelőanyagoknak azonban rendelkezésre kell állni, mivel engedélyezés után megkezdődik a kihordó rendszer feltöltése.
- Az első felfűtési folyamathoz a samott beton szárításához a helyszínen kb. 1 m³ száraz hasított fát kell rendelkezésre bocsátani.
- 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

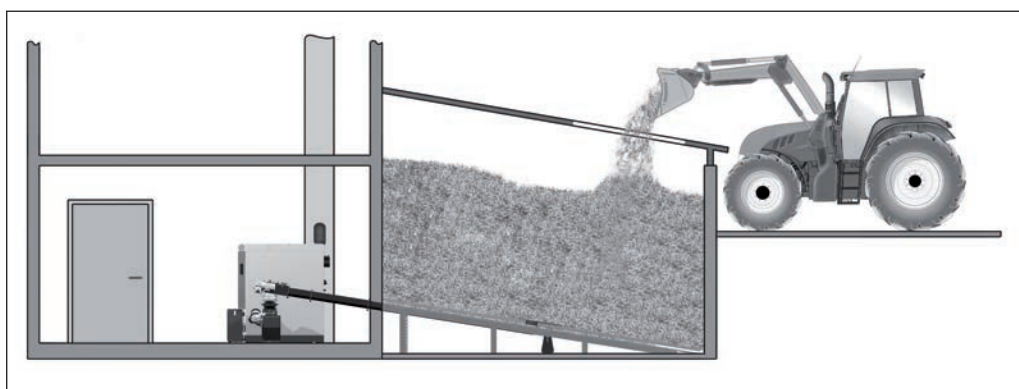
Kondenzvíz keletkezés az első felfűtési szakaszban nem működési hiba.

- Tipp: Esetleg, készítsen elő tisztítókendőket!

4.2 A tároló-tér feltöltése / utántöltése tüzelőanyaggal

A tároló-tér feltöltésekor alapvetően ügyelni kell a megfelelő tüzelőanyag használatára:

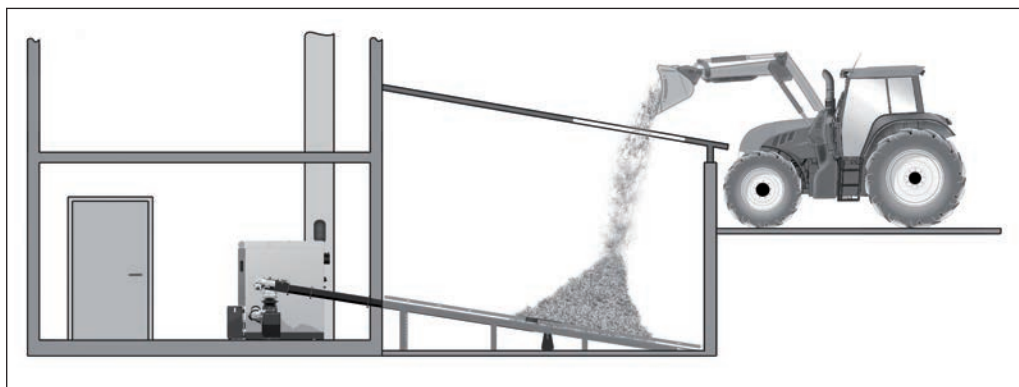
4.2.1 Tüzelőanyag bevitele részben üres tároló-térbe keverőberendezéssel



Ha még megfelelő mennyiségű tüzelőanyag van a tároló-térben (keverőberendezés-fej teljesen el van takarva és a keverőberendezés-karok nem nyúlnak ki), a tároló-tér feltölthető:

- Tüzelőanyag bevitele töltőnyílásnál

4.2.2 Apríték bevitele üres tároló-térbe (nyomásmentes)



TUDNIVALÓ! Ha a keverőberendezés már anyagmentes és a karok / rugólapok ki vannak tolvá, az adagolóberendezésnek aktívnak kell lenni a feltöltési folyamat alatt!

- A gyors kiválasztás menüben aktiválja az „Extra fűtés” üzemmódot

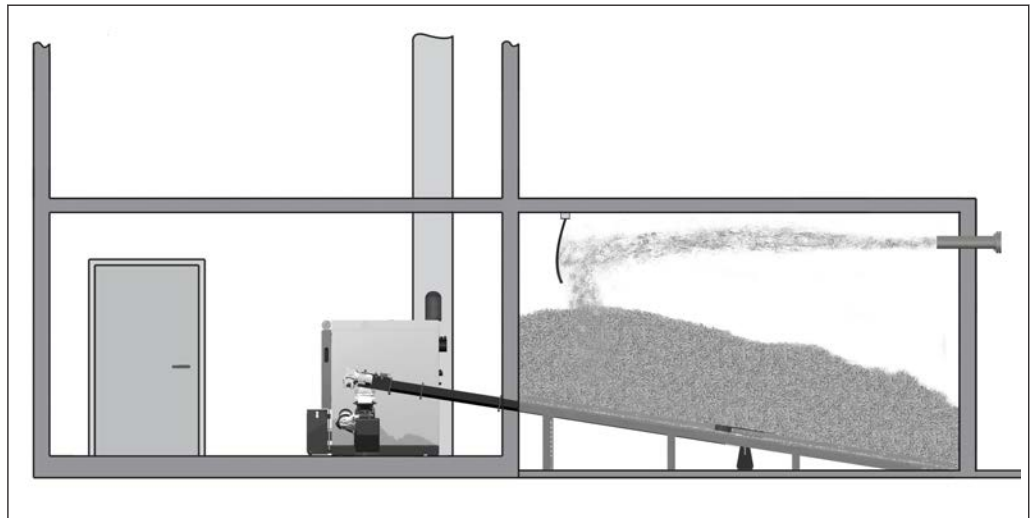
Kivétel leválasztott hajtásnál:

- „Tárolótöltés keverőberendezés“ kézi üzemmódban koppintson a „Be“ szimbólumra
 - ➔ A keverőberendezés-fej bekapcsol kb. 3 percre
- Helyezzen el kis mennyiségű aprítékot és várjon, amíg a keverőberendezés-karok / rúgós lapok a keverőberendezés-fejre helyeződnek (kb. 2 fordulat)
- Csak ekkor vigye be a maradék anyagot

4.2.3 Pellet befújása tároló-térbe pelletadagoló csigával

- A „Kazán Ki“ üzemmód szimbólumra koppintással kapcsolja ki a kazánt és hagyja legalább két óráig hűlni
- A tároló-tér minden nyílását pormentesen zárja le
- Tüzelőanyag befújása a tároló-térbe

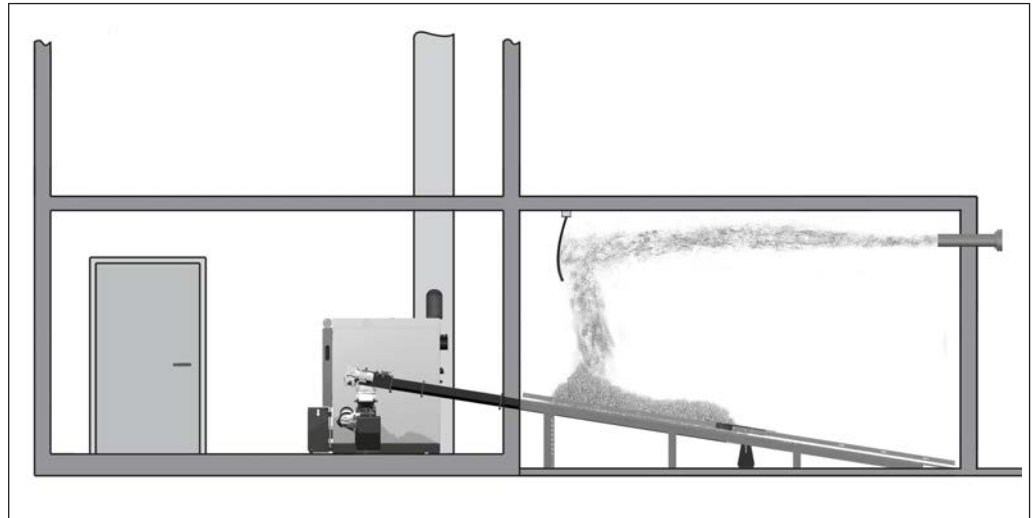
4.2.4 Tüzelőanyag befújása részben üres tároló-térbe keverőberendezéssel



Ha még megfelelő mennyiségű tüzelőanyag van a tároló-térben (keverőberendezés-fej teljesen el van takarva és a keverőberendezés-karok nem nyúlnak ki), a tároló-tér az alábbi módon tölthető fel:

- A „Kazán Ki“ üzemmód szimbólumra koppintással kapcsolja ki a kazánt és hagyja legalább két óráig hűlni
- A tároló-tér minden nyílását pormentesen zárja le
- Fújja be a tüzelőanyagot a tároló-térbe

4.2.5 Tüzelőanyag befújása üres tároló-térbe keverőberendezéssel



TUDNIVALÓ! Ha a keverőberendezés már anyagmentes és a karok / rugólapok ki vannak tolvá, a tároló-tér feltöltése nem lehetséges a fent és lent felsorolt intézkedések végrehajtása nélkül!

- Kapcsolja ki a kazánt a „Kazán Ki” üzemmód szimbólumra koppintással és kapcsolja ki a főkapcsolót
- Kapcsolja ki a főkapcsolót a bővítő kapcsolószekrényben (ha van)
- A tüzelőanyag tároló-térben lévő maradék tüzelőanyagot (sarkokban, falon) oszlassa el kézzel a keverőberendezés-fejen
 - ➔ A tüzelőanyag tároló-térben végzendő munkákra vonatkozó tudnivalókat figyelembe kell venni!

TUDNIVALÓ! Lásd a raktár bejárati területén elhelyezett tájékoztató táblát (szállítási terjedelem része)

A tároló-térben végzett munkák után:

- Kapcsolja be a főkapcsolót a kazánon és a bővítő kapcsolószekrényben (ha van)
- A gyors kiválasztás menüben aktiválja az „Extra fűtés” üzemmódot

Kivétel leválasztott hajtásnál:

- „Tárolótöltés keverőberendezés” kézi üzemmódban koppintson a „Be” szimbólumra
 - ➔ A keverőberendezés-fej bekapcsol kb. 3 percre
- Várjon, amíg a karok / rúgós lapok a keverőberendezés-fejre helyeződnek (kb. 2 fordulat)
- A „Kazán Ki” üzemmód szimbólumra koppintással kapcsolja le a kazánt és hűtse legalább két óráig
- A tároló-tér minden nyílását pormentesen zárja le
- Fújja be a tüzelőanyagot a tároló-térbe

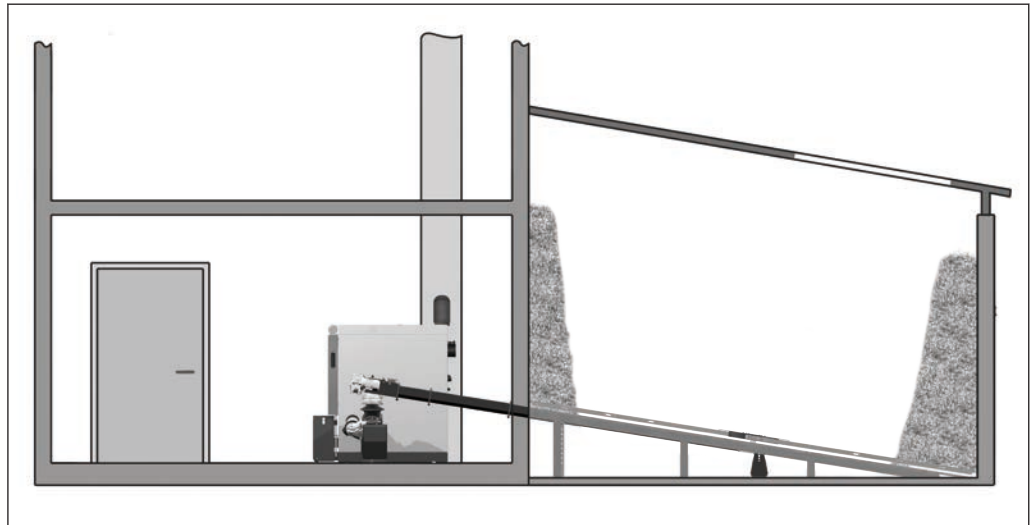
Ha a tüzelőanyag tároló-tér teljesen üres és nincs tüzelőanyag maradvány a kézi elosztáshoz:

- Forduljon a Frölinghez és a tüzelőanyag tároló-teret csak egyeztetés után töltsse fel

⇒ Lásd "Adresse des Herstellers" [oldal 79]

4.2.6 A tároló-tér kiürítése

A tároló-tér kiürítése után bizonyos mennyiségű tüzelőanyag marad benne, amit a keverőberendezés nem tud kivenni. Ez nem működési hiba, hanem a rendszer működésével kapcsolatos. A faforgács tömörítésével ez a hatás felerősödik.



Tippek a jobb kiürítéshez:

- Megfelelő nedvességtartalmú, méretű, stb. faforgácsot használjon
- Csökkentse a keverőberendezésen a töltési magasságot
- Akadályozza meg a faforgács tömörítését, pl. az óvatos utántöltéssel a tároló-térben
- A tároló falai lehetőleg legyenek simák

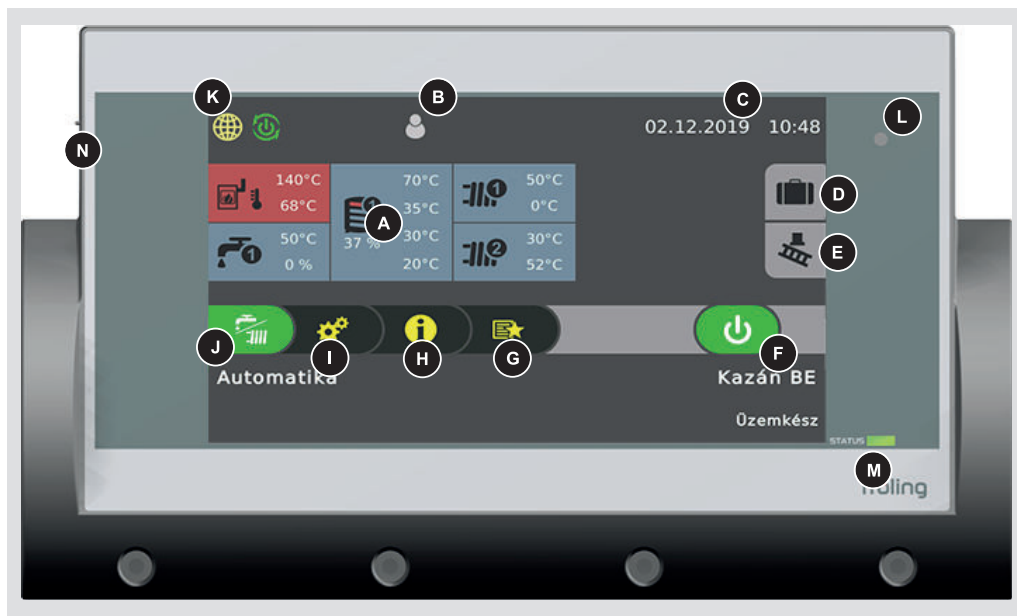
4.3 Kapcsolja be feszültségellátást



- Főkapcsoló bekapcsolása
 - A kazán minden komponensénél van feszültség
 - A szabályzás rendszerindítása után a kazán üzemkész

4.4 Kazán kezelése az érintőképernyőn

4.4.1 Az érintőképernyő áttekintése



- A** A szabadon választható információs kijelzők kijelzése
⇒ Lásd "Információs kijelzők kiválasztása" [oldal 37]
- B** Az aktuális kezelői szint kijelzése és váltása
⇒ Lásd "Kijelző zárolása / kezelői szint váltása" [oldal 46]
- C** Jelenlegi dátum / a jelenlegi idő kijelzése és módosítása
⇒ Lásd "Dátum és idő módosítása" [oldal 41]
- D** Szabadság program
⇒ Lásd "Szabadság program konfigurálása" [oldal 47]
- E** Kéményseprő funkció
⇒ Lásd "Károsanyag-kibocsátás mérése kéményseprő-ipari szerv ill. ellenőrző szerv által" [oldal 72]
- F** A jelenlegi üzemállapot kijelzése, a kazán be-/kikapcsolása
Kazán be-/kikapcsolása
- G** Rendelkezésre álló funkciók előhívása a gyors kiválasztás menüben
⇒ Lásd "Gyors kiválasztás menü" [oldal 36]
- 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 rendszerben" [oldal 33]









J	Kazán jelenlegi üzemmódjának kijelzése és módosítása ⇒ Lásd "A kazán üzemmódjának módosítása" [oldal 40]
K	Kijelzés szimbólumok a fröling-connect használatához ⇒ Lásd "Kijelzés szimbólumok fröling-connecthez / távkapcsoláshoz" [oldal 33]
L	Fényerősség érzékelő a kijelző fényerejének automatikus módosításához
M	LED keret a berendezés jelenlegi állapotának kijelzéséhez ⇒ Lásd "Státuszkijelző" [oldal 32]
N	USB port a szoftver frissítéshez, lásd a kazánszabályozás kezelési útmutatóját

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.

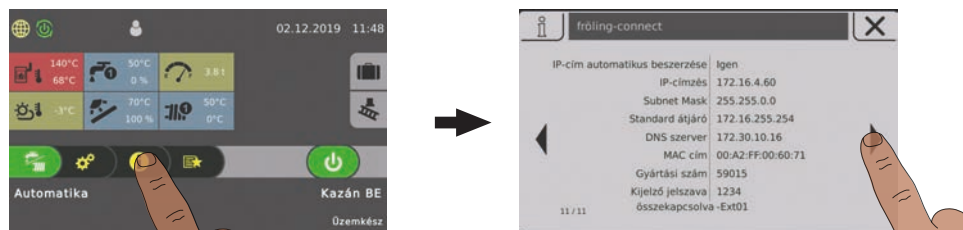
Kijelzés szimbólumok fröling-connecthez / távkapcsoláshoz

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 33]		

„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,...)

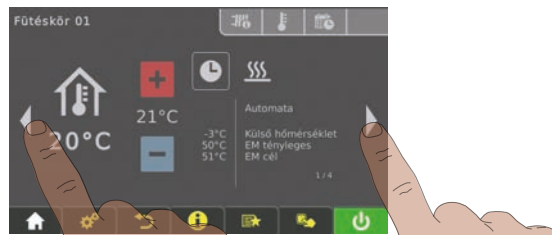
TUDNIVALÓ! A kapcsolati státusz és a hibaelhárítások részletes leírását a „froeling-connect” kezelési útmutatója tartalmazza

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.

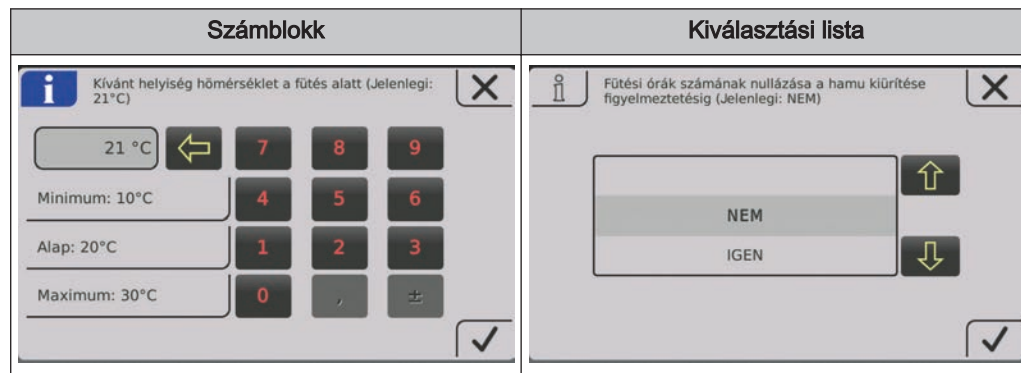
Szimbólum	Fül
	Állapot
	Hömérs-k
	Idők
	Szerelő
	Általános beállítások
	Szolár hőmennyiségmérő



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.



Időablak módosítása

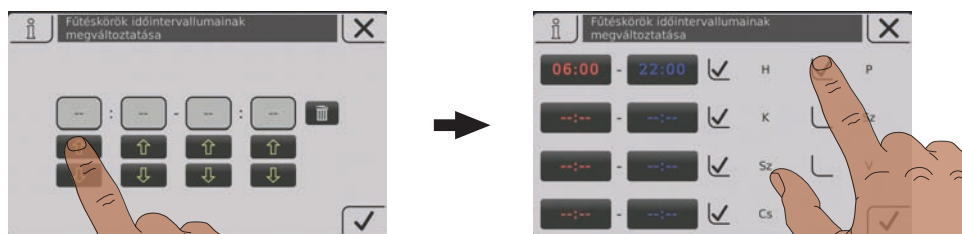
A fűtés komponensei (fűtés, víz,...) menüiben az „Idők” fülön állítható be a komponenshez a kívánt időablak. Naponta max. négy időablak lehetséges.

- 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

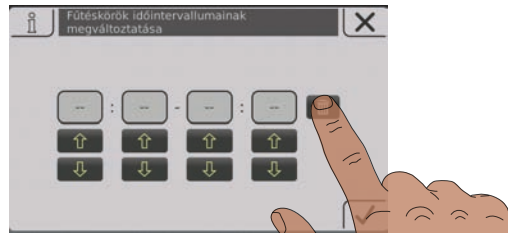


- Állítsa be a kezdési és befejezési időt a „feléle nyíllal” és a „lefele nyíllal” és mentse el a „Megerősítés” szimbólumra koppintással

A beállított időablak a hét mindegyik kiválasztott napjához átvételre kerül.



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



Gyors kiválasztás menü



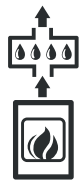














A gyors kiválasztás menü a készülékkonfigurációtól és a készülékállapottól függően különböző funkciókat kínál.

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 ... Gyermekszár / 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 fűtészatár 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 eljárásmodokkal 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, ...)

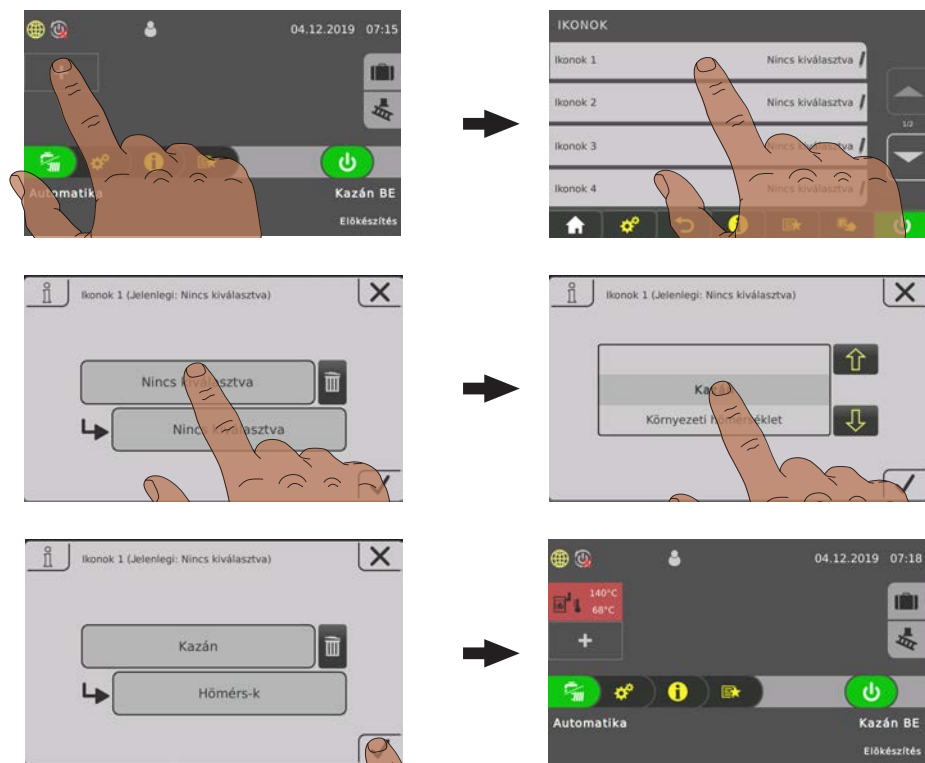
4.4.2 Információs kijelzők kiválasztása

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

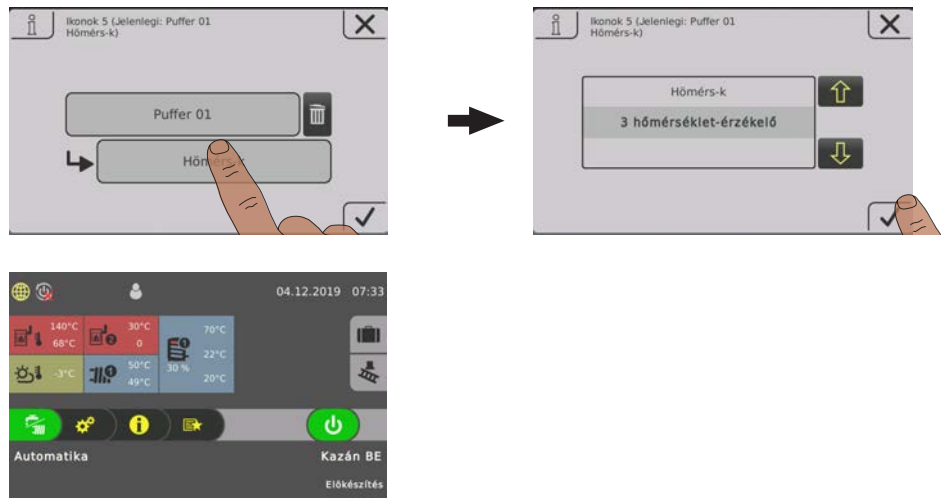
Menü	Kiválasztás	Szimbólum	Leírás
Kazán	Hamuürítés		A „Hamudoboz megtelt, kérjük, ürítse ki” utasítás megjelenéséig fennmaradó fűtési órák kijelzése.
	Hőmérs-k		Kazán- és füstgázhőmérséklet kijelzése
	Kondenzációs hőcserélő ¹⁾		Kazán- és füstgázhőmérséklet kijelzése a kondenzációs hőcserélő előtt ill.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

Menü	Kiválasztás	Szimbólum	Leírás
Differenciál szabályzó	Hőmérs-k		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

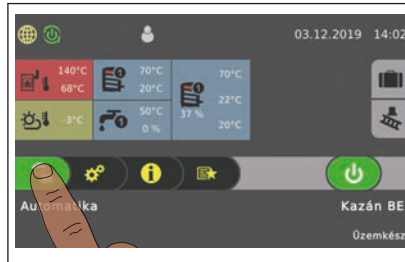
1. A kiválasztással a két csempe össze van vonva, ezzel csökken az információs kijelzők maximális száma!



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



4.4.3 A kazán üzemmódjának módosítása



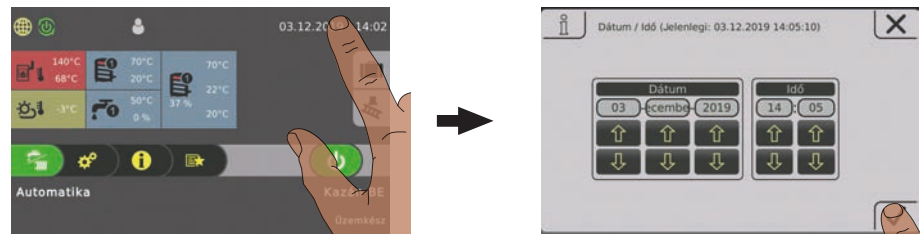
A kazántípusoknak megfelelően több üzemmód áll rendelkezésre, amelyek közvetlenül az érintőképernyő alapképernyőjén módosíthatók.

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.

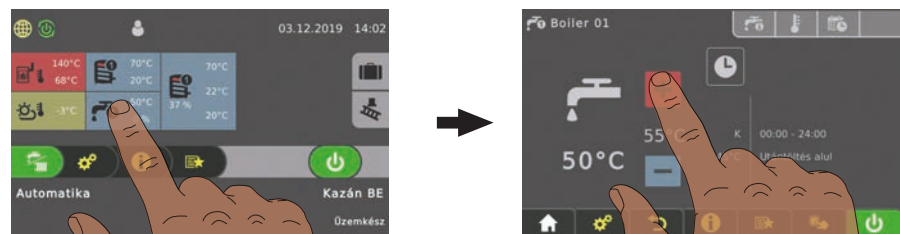
TUDNIVALÓ! A kazán üzemmódjának részletes leírása a kazánszabályozás mellékelt kezelési útmutatójában található.

4.4.4 Dátum és idő módosítása

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



4.4.5 Kívánt bojler hőmérséklet módosítása

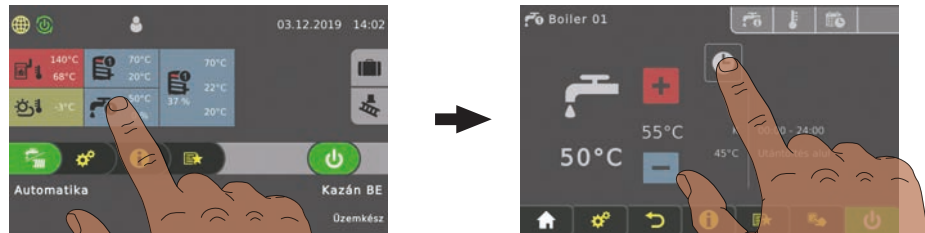


- Koppintson a kívánt bojler információs kijelzőjére
- Módosítsa az előírt hőmérsékletet a „+” vagy „-” jelre koppintással

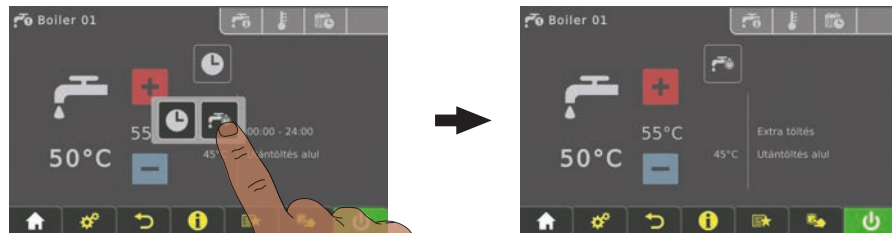


TUDNIVALÓ! Ha az alapképernyő információs kijelzőjén nincs konfigurálva ez a kiválasztás, a rendszermenüben hívja elő a komponenst.

4.4.6 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.



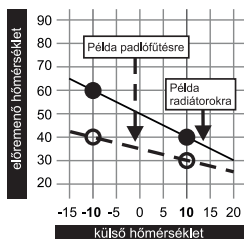
TUDNIVALÓ! Ha az alapképernyő információs kijelzőjén nincs konfigurálva ez a kiválasztás, a rendszermenüben hívja elő a komponenst.

4.4.7 Mindegyik rendelkezésre álló boiler egyszeri extra töltése

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

⇒ Lásd "Gyors kiválasztás menü" [oldal 36]

4.4.8 Egy fűtőkör fűtésgörbéjének beállítása



A fűtőkör fűtésgörbéjével 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 fűtésgörbe 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 fűtésgörbét módosítani kell, ⇒ [Lásd "Helyiség hőmérséklet módosítása \(fűtőkör helyiségérzékelő nélkül\)" \[oldal 44\]](#)

Helyiségérzékelő (FRA analóg távvezérlés, RBG 3200 helyiségkezelő, RBG 3200 érintős helyiségkezelő, helyiségérzékelő) használatakor nem szükséges beavatkozni a fűtésgörbébe. 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 időközön kívül (⇒ [Lásd "Időablak módosítása" \[oldal 35\]](#)) a csökkentett üzem aktív és a számított előremenő ági hőmérséklet a „Előremenő ági hőmérséklet csökkentése csökkentett üzemben” beállított értékkel csökken.

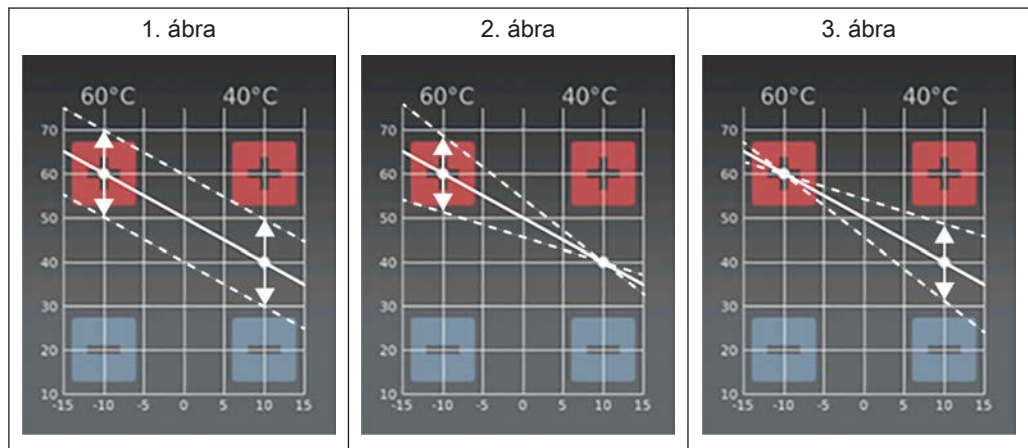
Fűtészatárok

A külső hőmérséklet fűtészatárai 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 fűtésgörbének megfelelően szabályoz)

4.4.9 Helyiség hőmérséklet módosítása (fűtőkör helyiségérzékelő nélkül)

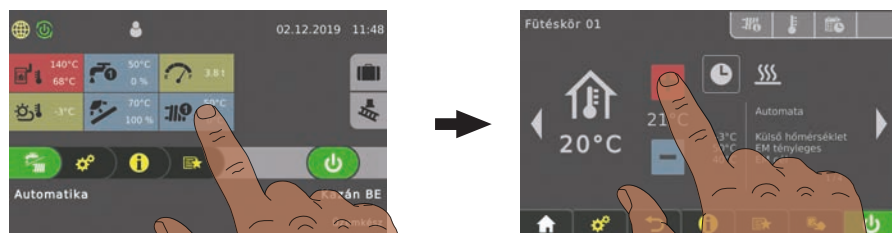
Szituáció	Hatás
Helyiség hőmérséklet túl alacsony	Fűtőgörbe eltolása párhuzamosan felfele. A fűtőgörbe mindkét pontjának azonos hőmérsékletszintre emelése (lásd 1. ábrát)
Helyiség hőmérséklet a meleg napokon túl alacsony, a hideg napokon rendben van	A fűtőgörbe dőlésének módosítása. Fűtőgörbe hőmérsékletszintjének emelése -10 °C -nál (lásd 2. ábrát)
Helyiség hőmérséklet a meleg napokon túl magas, a hideg napokon rendben van	A fűtőgörbe dőlésének módosítása. Fűtőgörbe hőmérsékletszintjének csökkentése $+10\text{ °C}$ -nál (lásd 3. ábrát)



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

Ha a fűtőgörbét módosítani kell, a kívánt pontot magas hőmérsékletű fűtőkörnél 5 °C -nál, alacsony hőmérsékletű fűtőkörnél 3 °C -nál magasabb értékkel ne módosítsa. A sikeres módosítás után várjon néhány napot és érzettől függően végezzen további módosításokat!

4.4.10 Helyiség hőmérséklet módosítása (fűtőkör helyiségérzékelővel)



- Koppintson a kívánt fűtőkör információs kijelzőjére
- Módosítsa a kívánt helyiség hőmérsékletet 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.

4.4.11 Fűtőkör üzemmódjának átkapcsolása

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

Eljárás mód	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.

4.4.12 Kijelző zárolása / kezelői szint váltása

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

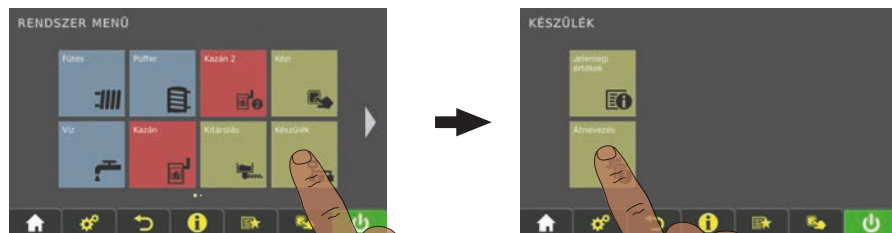


- Az alapképernyő felső területén koppintson a kezelői szint szimbólumra és adja meg a mindenkori kódot

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		

4.4.13 Komponensek átnevezése

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



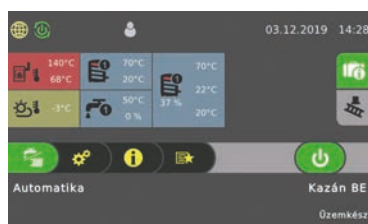
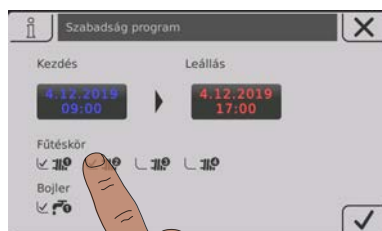
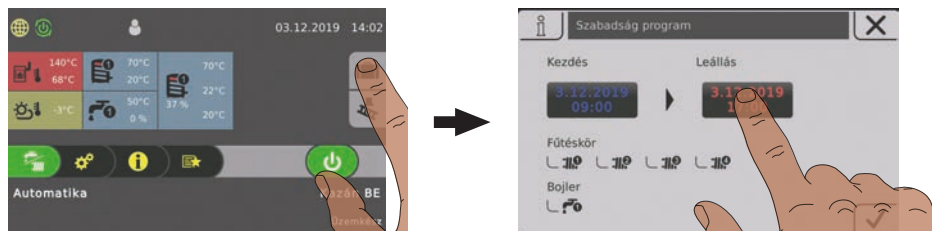
- Navigáljon a „Berendezés” rendszermenüben és nyissa meg az „Átnevezés” almenüt



- Koppintson a kívánt komponensre és a billentyűzet segítségével nevezze át

4.4.14 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.

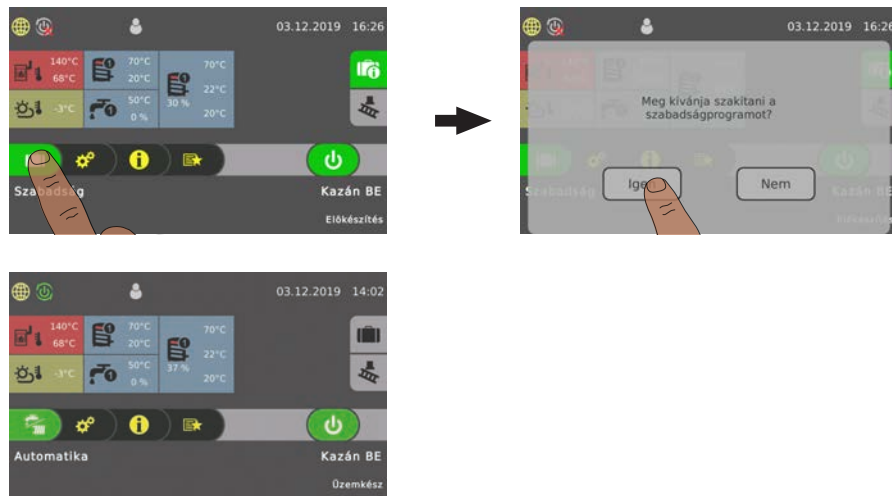


Ha a beállított kezdő dátum a jövőben van, az „Utazóbörönd” szimbólum zöld.



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

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

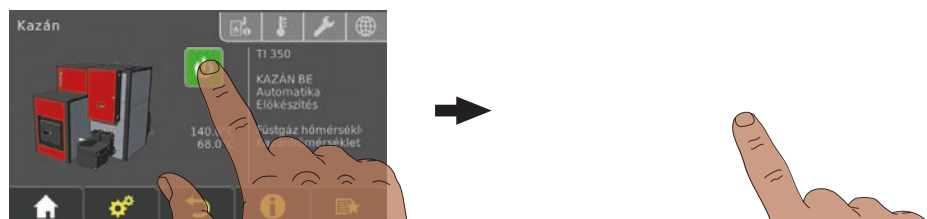


4.5 Kazán be-/kikapcsolása a helyiségkezelőn

Előfeltétel:

- Kazán kezelői jogosultsága konfigurálva van a helyiségkezelőhöz

Ha a kazán távkapcsolás is aktiválva van (⇒ Lásd "Kijelzés szimbólumok fröling-connecthez / távkapcsoláshoz" [oldal 33]), a kazán be- és kikapcsolása a helyiségkezelőn lehetséges.



- A jelenlegi üzemállaputra koppintással kapcsolja be/ki a kazánt

4.6 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



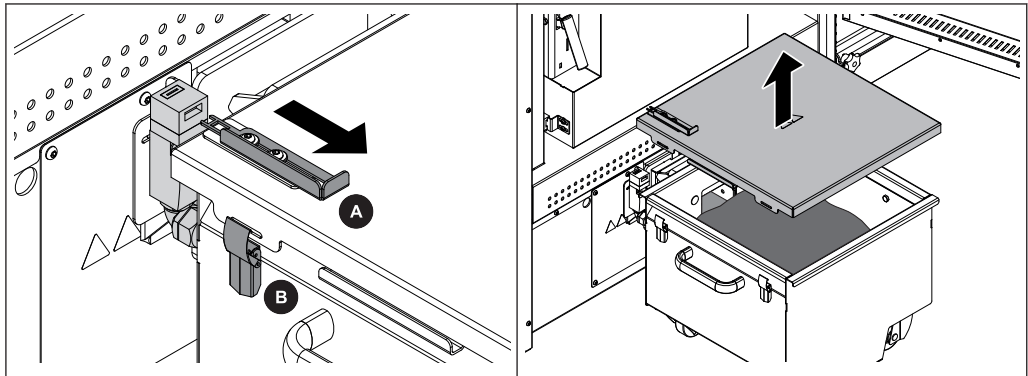
- Kapcsolja ki a főkapcsolót
 - Kazánszabályozás kikapcsolva
 - A kapcsolószekrényen keresztül ellátott komponensek feszültségellátás nélkül vannak
 - FIGYELEM: A saját ellátó vezetékkel rendelkező bővítő kapcsolószekrény továbbra is feszültség alatt áll!

TUDNIVALÓ! A fagyvédelem-funkció már nem aktív!

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

A hamutartályokat az energiafelhasználástól és a tüzelőanyag minőségétől függően megfelelő időközökben ki kell üríteni. Ekkor ellenőrizni kell az égéster és az égéskamra tisztaságát is és szükség esetén meg kell azokat tisztítani.

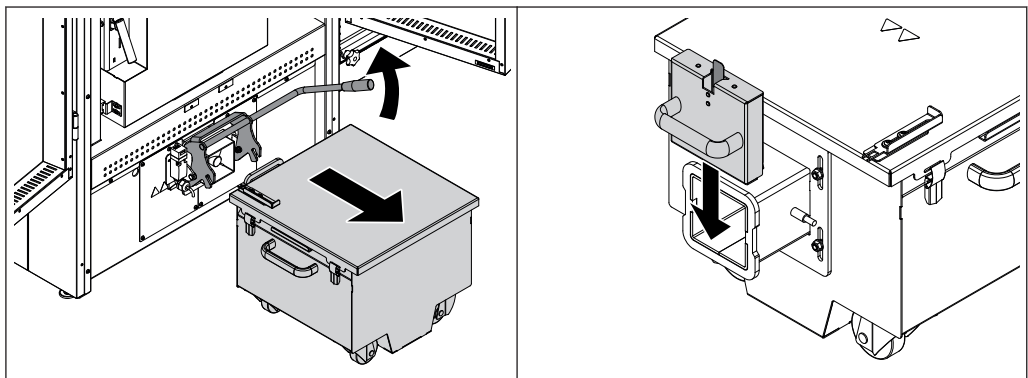
4.7.1 A hamutartály retorta ürítése



- Kulcslemez kihúzása biztonsági kapcsolónál
- Nyissa ki az oldalsó zárat a hamutartályon
- A hamutartály fedelének levétele és a töltöttségi szint ellenőrzése

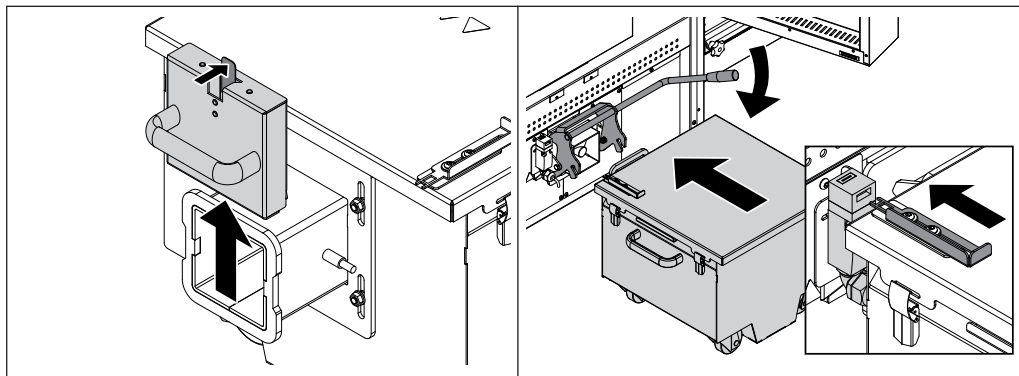
Ha a tartály ki kell üríteni, az alábbiak szerint kell eljárni:

- Helyezze vissza a fedelet és csukja be az oldalsó zárat



- Az oldalsó kart nyomja felfele a hamutartály kioldásához
- Húzza le a hamutartályt
- Az első zárófedelelet tolja a hamutartályra
- A hamutartályt szállítsa az ürítési helyre és ürítse ki

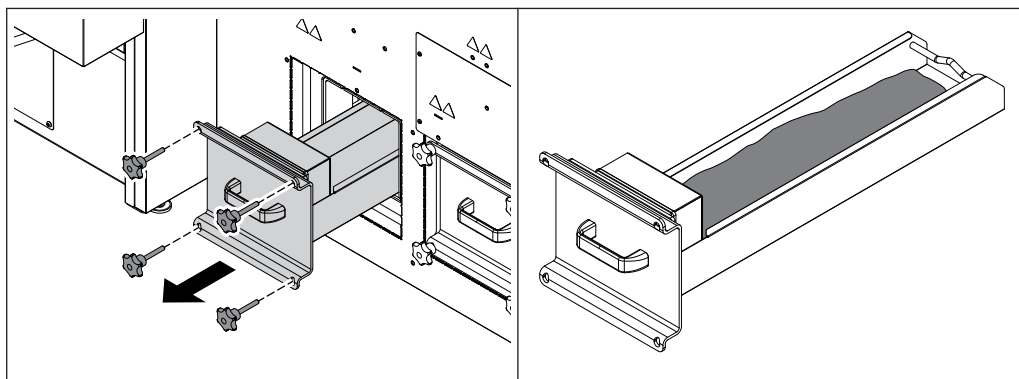
Helyezze vissza a hamutartályt:



- Az első zárófedélen lévő hevedert nyomja kioldásig
- Húzza le a zárófedelet
- Helyezze be a hamutartályt
- A kart nyomja lefele a hamutartály rögzítéséhez
- Tolja vissza a kulcslemez a biztonsági kapcsolóba

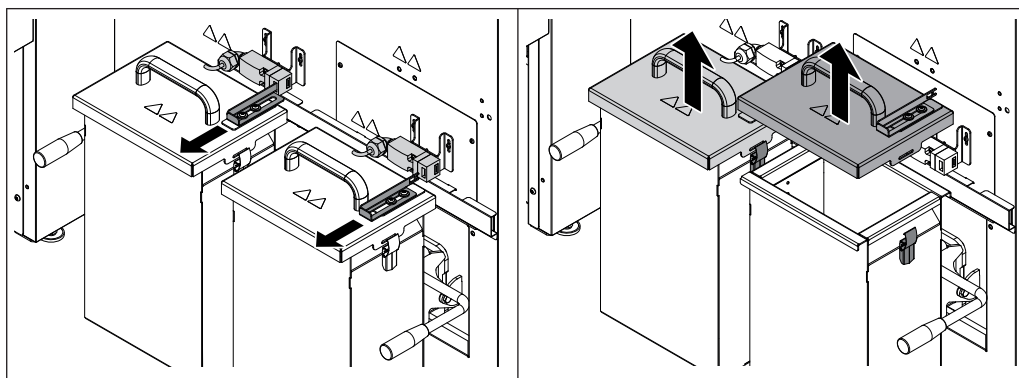
4.7.2 Hamutartály-hőcserélő ürítése

*Hamuládás
hőcserélőknél:*



- A hamuládák csillagsavarjainak eltávolítása
- Hamuládák kihúzása és a hamu eltávolítása

*Hamukitároló csigás
hőcserélőknél:*

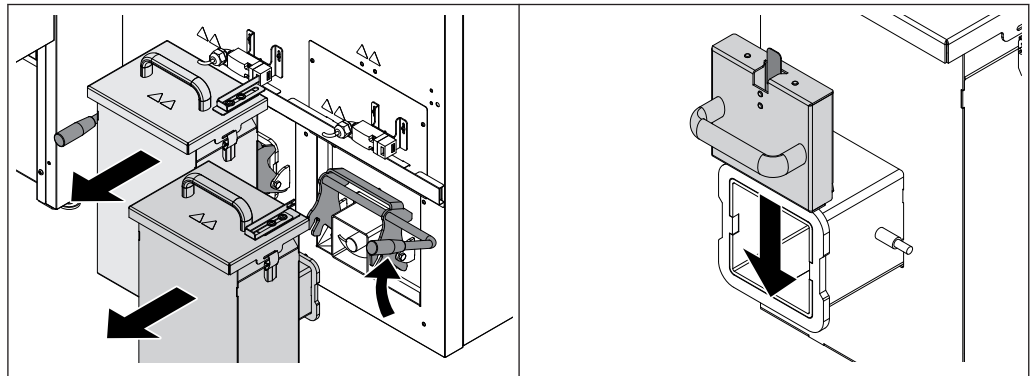


- Kulcslemez kihúzása biztonsági kapcsolónál
- Nyissa ki az oldalsó zárat a hamutartályon
- A hamutartály fedelének levétele és a töltöttségi szint ellenőrzése

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

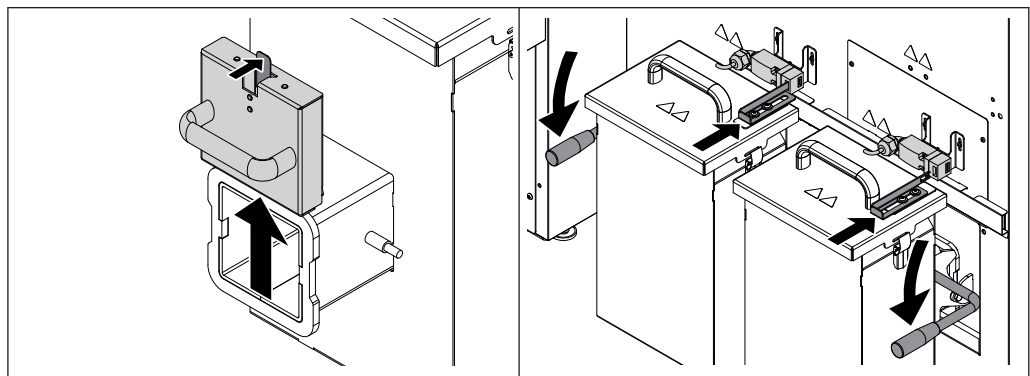
Ha a tartály ki kell üríteni, az alábbiak szerint kell eljárni:

- Helyezze vissza a fedelet és csukja be az oldalsó zárat



- Az oldalsó kart nyomja felfele a hamutartály kioldásához
- Húzza le a hamutartályt
- Az első zárófedelet tolja a hamutartályra
- A hamutartályt szállítsa az ürítési helyre és ürítse ki

Helyezze vissza a hamutartályt:



- Az első zárófedélen lévő hevedert nyomja kioldásig
- Húzza le a zárófedelet és helyezze be a hamutartályt
- A kart nyomja lefele a hamutartály rögzítéséhez
- Tolja vissza a kulcslemez a biztonsági kapcsolóba

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 bízjon meg
- Vegye figyelembe az érvényes szabványokat és előírásokat
 - ➔ Elektromos komponenseken végzendő munkák illetéktelen személy általi végrehajtása tilos



VESZÉLY

Lezuhanás veszélye a magasban történő munkavégzés közben

Ezért az alábbiak érvényesek:

- Az érvényes nemzeti munkavédelmi irányelveknek megfelelő zuhanásgátló segédeszközök (pl. létrák, emelvények)



FIGYELMEZTETÉS

Felülvizsgálati és tisztítási munkák bekapcsolt berendezésen:

A berendezés automatikus indulásakor és a forró alkatrészek és a füstgáz-elvezető cső megérintésekor súlyos égési sérülések keletkezhetnek!

A berendezésen végzendő munkákra az alábbiak vonatkoznak:

- Viseljen védőkesztyűt
- A kazánon csak a meghatározott fogantyúk kezelhetők
- Kapcsolja ki a kazánt a „Kazán Ki” üzemmód szimbólumra koppintással
 - ➔ A kazán szabályozottan leáll és a „Kazán Ki” üzemállapotba vált
- Kapcsolja ki a főkapcsolót és biztosítsa ismételt bekapcsolás ellen
- Legalább 1 óráig hagyja hűlni a kazánt
- Az összes munka befejezése után kapcsolja be a főkapcsolót, majd kapcsolja a kazánt a kívánt üzemmódba

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

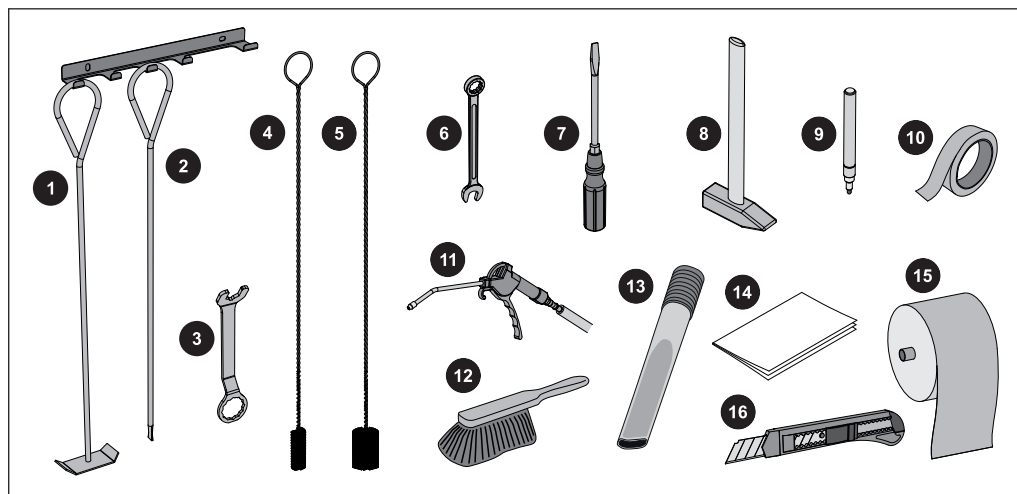
Azt javasoljuk, hogy vezessen az ÖNORM M7510 ill. a Műszaki irányelv a megelőző tűzvédelemhez (TRVB) követelményeinek megfelelő karbantartási naplót

TUDNIVALÓ

Jelen útmutatóban felsorolt tisztítási és karbantartási munkákon kívül figyelembe kell venni a TRVB H 118 szerinti mellékelt ellenőrzési napoló előírásait is.

5.2 Szükséges segédeszközök

A tisztítási és karbantartási munkákhoz az alábbi segédeszközök szükségesek:



A szállítási terjedelme része:

1	Lapos kaparószerszám
2	Tisztító véső
3	Kulcs ajtószerelvényekhez
4	Tisztítókefe, Ø = 54 mm
5	Tisztítókefe, Ø = 83 mm

Nem része a szállítási terjedelemnek:

6	Villás- és csillagkulcskészlet
7	Csavarhúzó készlet (keresztornyú, hornyolt, torx csavarhoz, T20, T25, T30)
8	Kalapács
9	Jelölő stift fémhez
10	Ragasztószalag
11	Sűrített levegős pisztoly és sűrített levegő ellátás
12	Kisseprű vagy tisztítókefe
13	Hamuelszívó
14	DIN A4 lapok
15	Tisztítókendők
16	Vágókés

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 tágulási tartály előfeszítő nyomását
TUDNIVALÓ! A szerelő adatainak megfelelő manométer pozíciót és a tágulási 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 tágulási tartályt

Ellenőrizze a termikus biztosítékot

- Ellenőrizze a leeresztő szelep tömítettségét
 - A kifolyócső nem csepeghet
TUDNIVALÓ! Kivétel: Kazánhőmérséklet > 100 °C

Csepeg a víz a lefolyócsőből:

- A biztosítékot tisztítsa meg gyártó adatainak megfelelően vagy szükség esetén szerelővel ellenőriztesse / cseréltesse ki

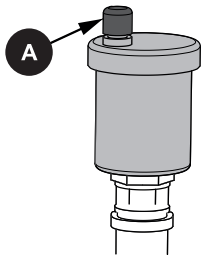
Ellenőrizze a biztonsági szelepet



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

Hatómotorok ellenőrzése

- A berendezés hajtómotorainak tömítettségének ellenőrzése szemrevételezéssel
 - Nem folyhat ki nagy mennyiségű kenőanyag!
TUDNIVALÓ! Kis mennyiségű kenőanyag kifolyása normális. Nagyobb mennyiségű kenőanyag -vesztés esetén értesítse a szerelőt vagy Fröling gyári ügyfélszolgálatát!

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.

Huzatszabályozó csappantyú ellenőrzése

- Huzatszabályozó csappantyú könnyű mozgásának ellenőrzése

Általános vizuális ellenőrzés

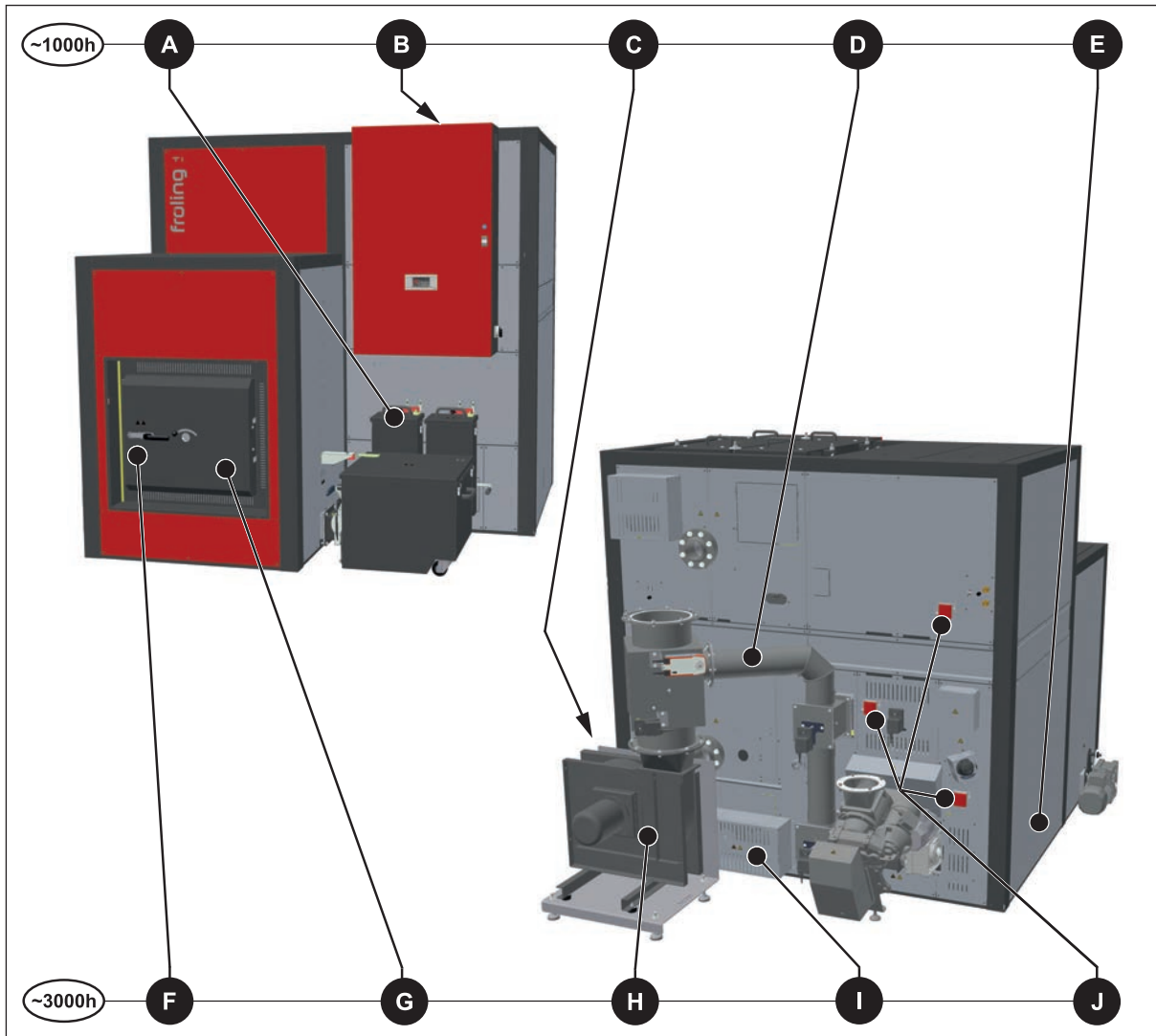
Hetente több alkalommal hajtsa végre a kazán minden komponensének vizuális és működés-ellenőrzését.

- Szükség esetén tisztítsa meg a komponenseket
- A hibás komponenseket haladéktalanul cserélje ki ill. cseréltesse ki

Az ellenőrzés során az alábbi komponensekre különösen ügyeljen:

- Tűztér
- Égéstér
- Hőcserélő
- Füstgázventilátor
- Füstgáz-visszavezetés (AGR)
- Égési levegő ventilátor
- Lángvisszacsapás elleni védelem
 - Ellenőrizze a működést és a tömítettséget
- Csigahajtások
 - Adatolás és hamukihordás
- Ajtó érintkező kapcsoló
 - A füstgázventilátornak az ajtó nyitásakor teljes fordulatszámom kell működni
 - Az égési levegő és füstgáz-visszavezető ventilátornak az ajtó nyitásakor le kell állni
- Gyújtókábel
 - Szabadon kell hagyni!
- Biztonsági hőmérsékletátaroló (STB)
- Adagolóberendezés sprinkler berendezése
 - Gyártó adatait vegye figyelembe
- Vészleállító kapcsoló

5.3.2 Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése



A ⇒ Lásd "Hőcserélő hamukihordás tisztítás" [oldal 60]

B ⇒ Lásd "Hőcserélő tisztítása" [oldal 60]

C ⇒ Lásd "Füstgázérzékelő tisztítása" [oldal 61]
⇒ Lásd "Lambda-szonda tisztítása" [oldal 70]

D ⇒ Lásd "Füstgáz-visszavezetés megtisztítása" [oldal 62]

E ⇒ Lásd "Az előtoló rostély alatti terület tisztítása" [oldal 63]

F ⇒ Lásd "Ajtó beállításának és tömíttségének ellenőrzése" [oldal 64]

G ⇒ Lásd "Tisztítsa meg a samott elemeket" [oldal 66]

H ⇒ Lásd "Tisztítsa meg a füstgázelszívó ventilátort" [oldal 67]

I ⇒ Lásd "Ellenőrizze a hőcserélő-hamukihordás hajtást" [oldal 68]

J ⇒ Lásd "Vákuumszabályozás ellenőrzése" [oldal 68]

5.3.3 Ismétlődő ellenőrzés és tisztítás (kb. 1000 h után)

A kis hamutartalmú tüzelőanyagoknál az alábbi munkákhoz általában elegendő a tisztítást és az ellenőrzést kb. 1000 üzemóra után (átlagos üzemelés esetén kb. negyedévi rendszerességgel) végrehajtani. Problematikus tüzelőanyagok és nagy hamutartalmú tüzelőanyagok (a hamutartály rövid ürítési intervallumáról ismerhető fel) esetén a munkákat megfelelő gyakorisággal kell végrehajtani.

FIGYELMEZTETÉS



Felülvizsgálati és tisztítási munkák bekapcsolt berendezésen:

A berendezés automatikus indulásakor és a forró alkatrészek és a füstgáz-elvezető cső megérintésekor súlyos égési sérülések keletkezhetnek!

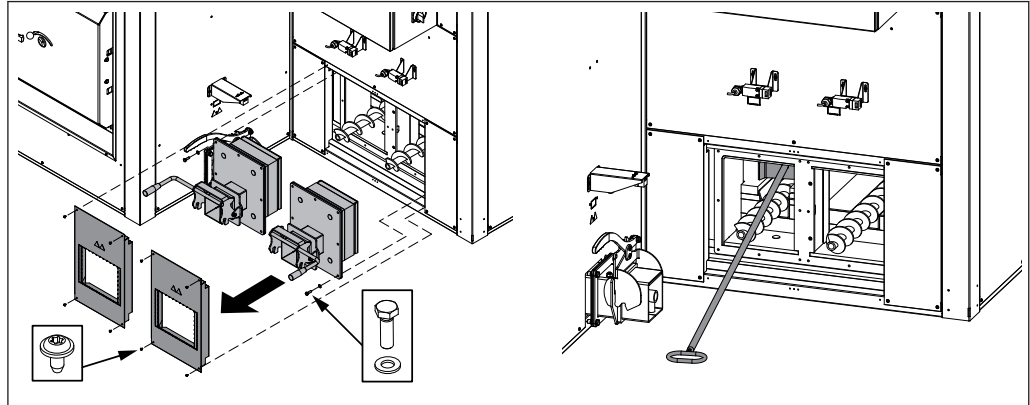
A berendezésen végzendő munkákra az alábbiak vonatkoznak:

- Viseljen védőkesztyűt
- A kazánon csak a meghatározott fogantyúk kezelhetők
- Kapcsolja ki a kazánt a „Kazán Ki” üzemmód szimbólumra koppintással
 - ➔ A kazán szabályozottan leáll és a „Kazán Ki” üzemállapotba vált
- Kapcsolja ki a főkapcsolót és biztosítsa ismételt bekapcsolás ellen
- Legalább 1 óráig hagyja hűlni a kazánt
- Az összes munka befejezése után kapcsolja be a főkapcsolót, majd kapcsolja a kazánt a kívánt üzemmódba

Hőcserélő hamukihordás tisztítás

(A poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])

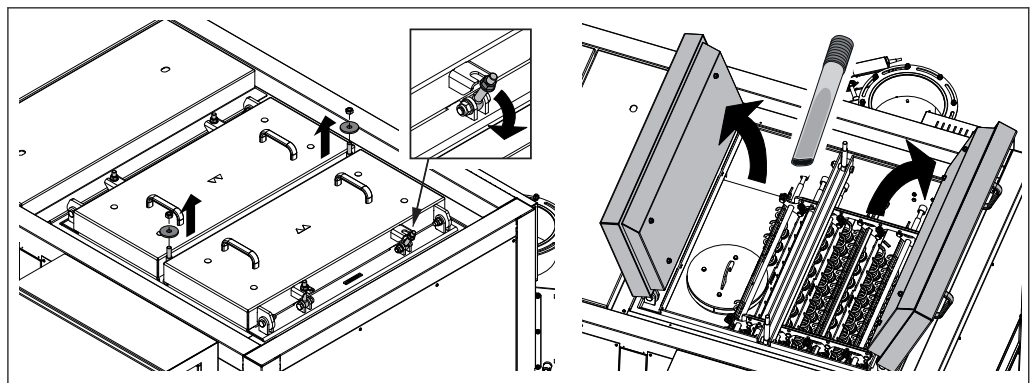
- Vegye le a hőcserélő mindkét hamutartályát és szükség esetén ürítse ki azokat
A hőcserélő hamutartályának ürítése



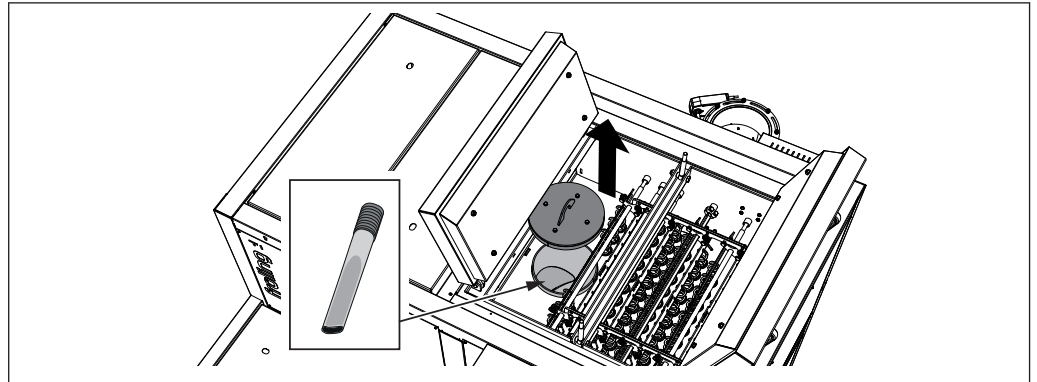
- Lazítsa meg a menethyomó csavarokat és emelje ki a lemezeket
- Szerelje le a két tartálycsatlakozót
- Távolítsa el a belső térben és a hamukitároló csigán felgyülemlt lerakódásokat
→ A termikus igénybevétel miatt a csigákat mindig be kell fedni egy kis hamuval!
- Ellenőrizze a tartálycsatlakozók tömítettségét és szükség esetén cserélje ki azokat
- Hőcserélő sértetlenségének (repedések, stb.) ellenőrzése

Hőcserélő tisztítása

(B poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])



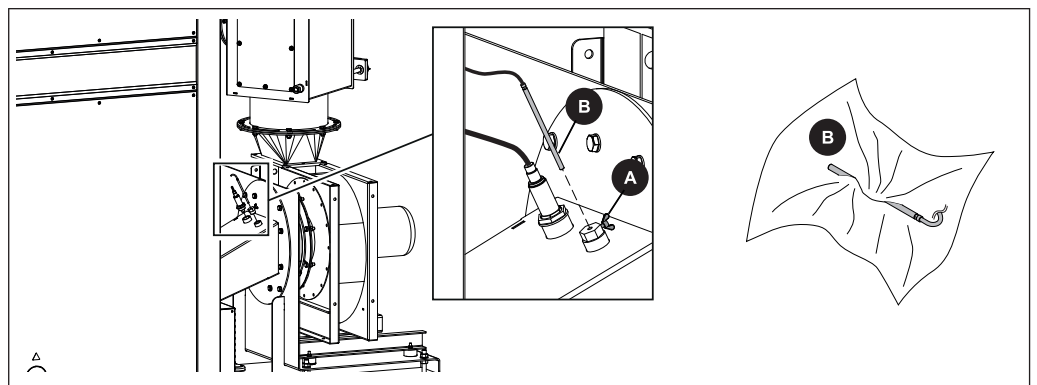
- Lazítsa meg a hat anyacsavart és nyissa fel a két hőcserélő fedelet
- Ellenőrizze, hogy az automatikus hőcserélő tisztító könnyű járását
- Szükség esetén szívja ki a lerakódásokat
- Szükség esetén húzza ki az egész egységet a hőcserélő csövekből és kefével tisztítsa meg a csöveket és a hamuelszívót



- Vegye le az égető cső fedelét
- Tisztítsa meg a fedelet, a csövet és a tűztér és a hőcserélő közötti átégő-lapot
- Helyezze vissza a fedelet

Füstgázérzékelő tisztítása

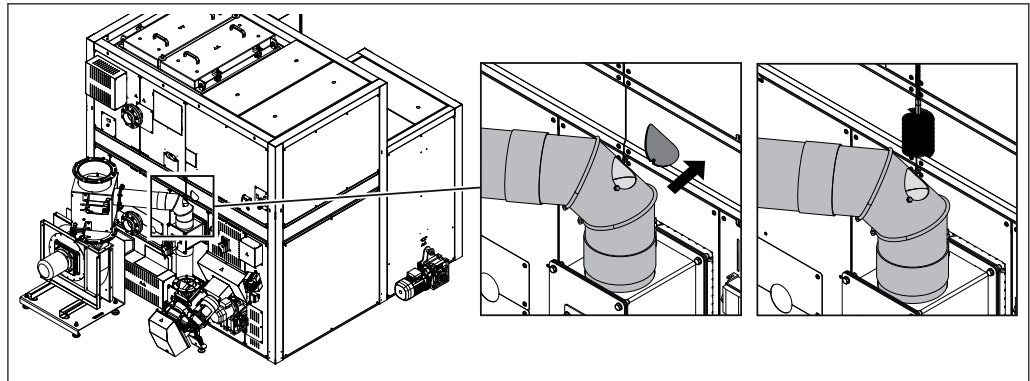
(C poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])



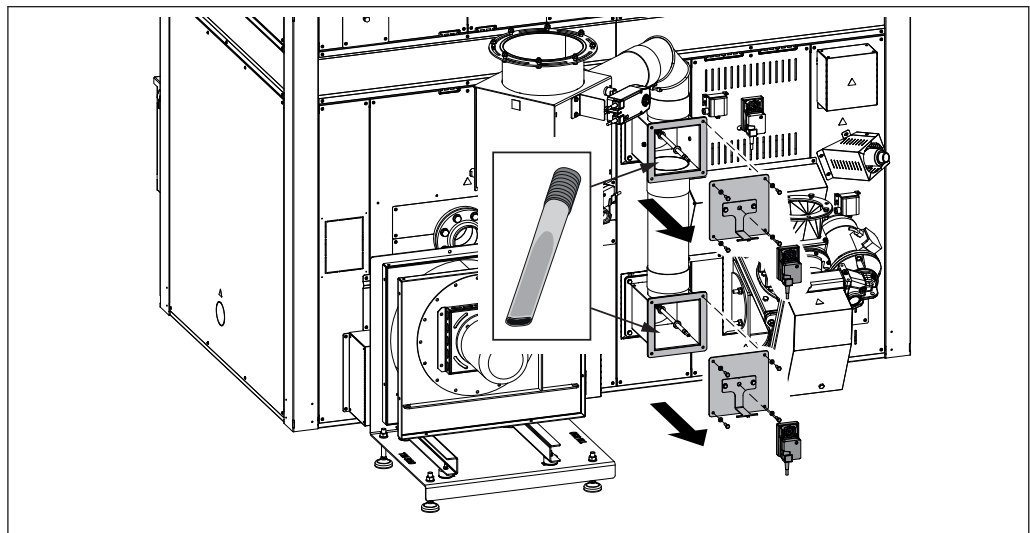
- Lazítsa meg a szárnyas csavart (A) és húzza ki a füstgázérzékelőt (B)
- Tiszta kendővel tisztítsa meg a füstgázérzékelőt
- Ismét tolja be a füstgázérzékelőt az aljzatba és rögzítse szárnyas csavarral

Füstgáz-visszavezetés megtisztítása

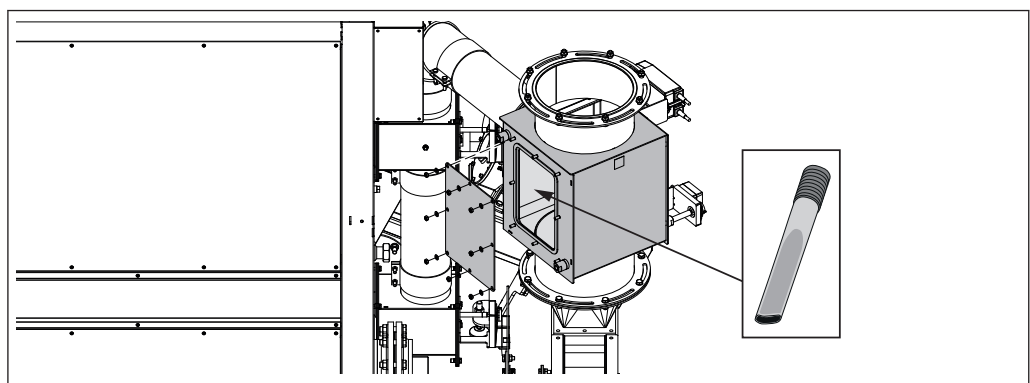
(D ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])



- Lazítsa meg a kalapos anyákat a füstcső könyökben és szerelje le a revíziós fedelet
- Tisztítsa meg a füstgáz-visszavezetés csöveit kefével



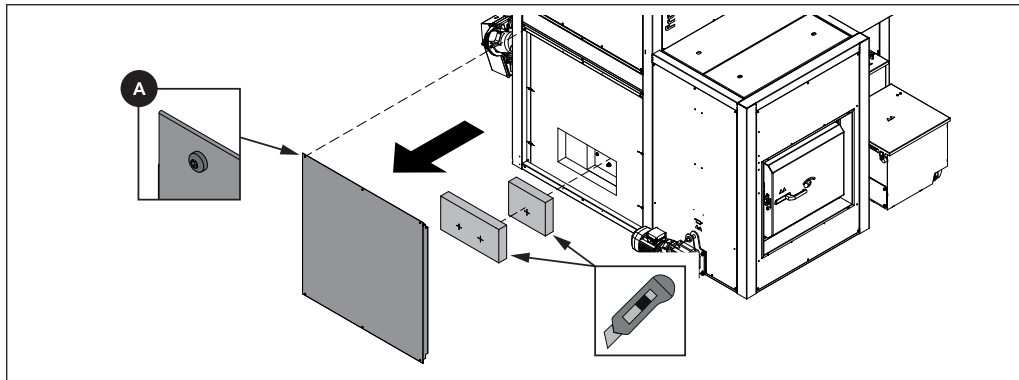
- Szerelje le az állítómotorokat a primer és szekunder levegő dobozon
- Lazítsa meg a csavarokat és szerelje le a revíziós fedelet a nyomatéktámasszal együtt
- Tisztítsa meg a belső teret hamuelszívóval



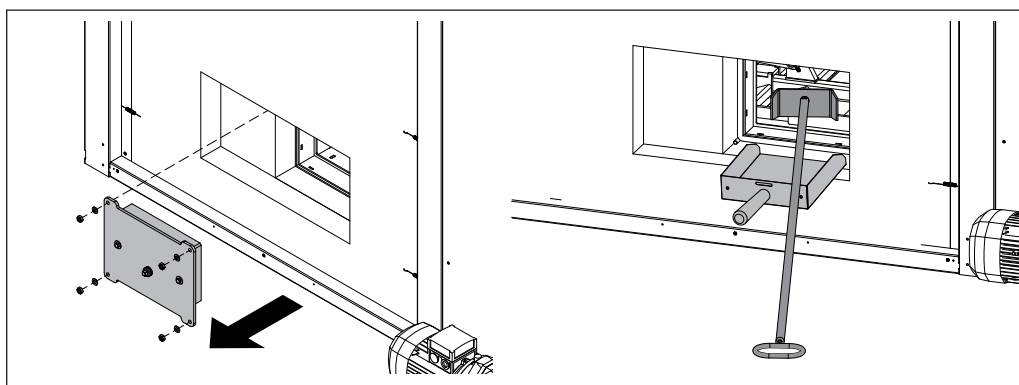
- Szerelje le a revíziós fedelet a füstgázgyújtó dobozról
- Tisztítsa meg a belső teret hamuelszívóval

Az előtoló rostély alatti terület tisztítása

(E poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])



- Lazítsa meg a hat rögzített csavart (A) és szerelje le a takarólemezt
- Távolítsa el a hőszigetelést
 - Szükség esetén hőszigetelés kivágása



- Lazítsa meg csavart az érzékelőn és húzza ki az érzékelőt
- Lazítsa meg az anyacsavarokat a tisztítófedélen
- Ellenőrizze az előtoló rostély és a hamukotró alatti terület esetleges lerakódásait és szükség esetén tisztítsa meg a területet
- Ellenőrizze a rostély, a rostélyrácsok elhasználódását és esetleges deformálódását
 - Szükség esetén cseréltesse ki a komponenseket
- Ellenőrizze a rostélyhajtás esetleges lerakódásait és könnyű járását
- Ellenőrizze a tisztítófedél tömítettségét

5.3.4 Ismétlődő ellenőrzés és tisztítás (kb. 3000 h után)

A kis hamutartalmú tüzelőanyagoknál a következő munkákhoz kb. 3000 üzemóra utáni (kb. évi átlagos üzemnél) tisztítás és ellenőrzés általában elegendő. Problematis tüzelőanyagok és nagy hamutartalmú tüzelőanyagok (a hamutartály rövid ürítési intervallumáról ismerhető fel) esetén a munkákat megfelelő gyakorisággal kell végrehajtani.

FIGYELMEZTETÉS

Felülvizsgálati és tisztítási munkák bekapcsolt berendezésen:

A berendezés automatikus indulásakor és a forró alkatrészek és a füstgáz-elvezető cső megérintésekor súlyos égési sérülések keletkezhetnek!

A berendezésen végzendő munkákra az alábbiak vonatkoznak:

- Viseljen védőkesztyűt
- A kazánon csak a meghatározott fogantyúk kezelhetők
- Kapcsolja ki a kazánt a „Kazán Ki” üzemmód szimbólumra koppintással
 - A kazán szabályozottan leáll és a „Kazán Ki” üzemiállapotba vált
- Kapcsolja ki a főkapcsolót és biztosítsa ismételt bekapcsolás ellen
- Legalább 1 óráig hagyja hűlni a kazánt
- Az összes munka befejezése után kapcsolja be a főkapcsolót, majd kapcsolja a kazánt a kívánt üzemiállapotba



Ajtó beállításának és tömítettségének ellenőrzése

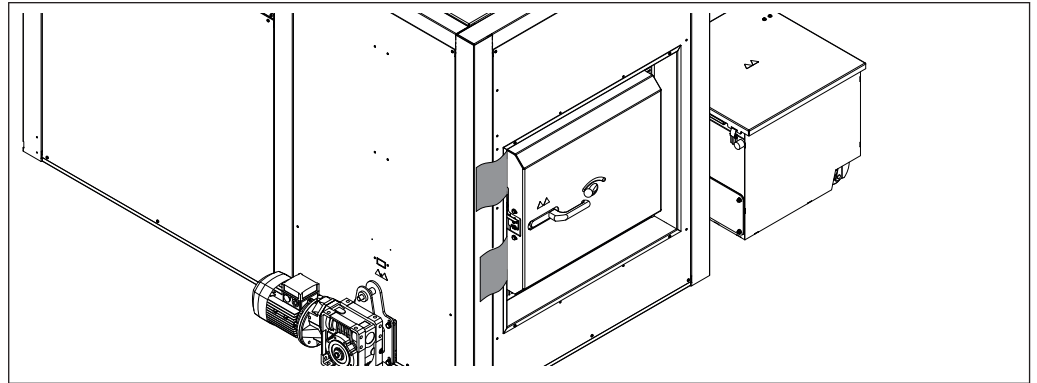
(F poz. ⇒ [Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" \[oldal 58\]](#))

TUDNIVALÓ! Ha a tömítések feketére színeződtek, a tömítéseket feltétlenül ki kell cserélni!

Ellenőrizze a beállítást

- Csukja be az ajtót
 - Ha az ajtó normál erő kifejtéssel becsukható:
Beállítás rendben
 - Ha az ajtó nem vagy csak nagy erő kifejtéssel csukható be:
Fordítsa ki a zárókampót
⇒ [Lásd "Ajtó beállítása" \[oldal 65\]](#)

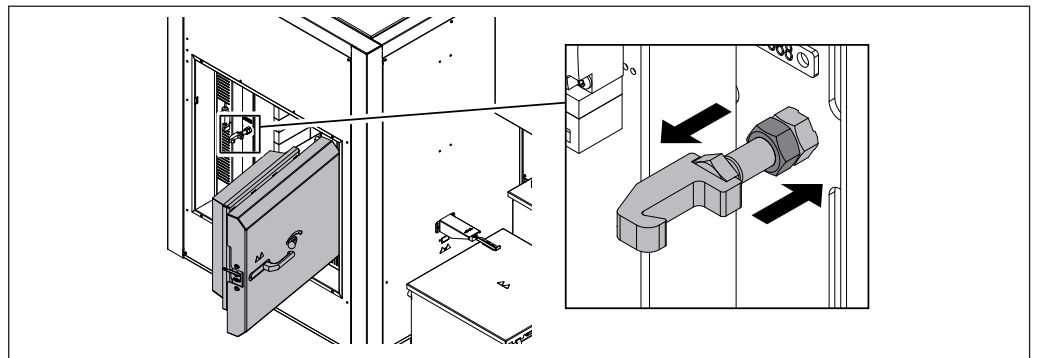
Ellenőrizze a tömítettséget



- Nyissa ki az ajtót
- Mindig toljon be egy papírlapot az ajtó és a kazán közötti alsó és felső területre
- Csukja be az ajtót
- Próbálja kihúzni a lapot
 - Ha a lapot nem tudja kihúzni:
Az ajtó tömített!
 - Ha a lapot ki tudja húzni:
Az ajtó nem tömített – Fordítsa be a zárókampót!
⇒ Lásd "Ajtó beállítása" [oldal 65]

Ajtó beállítása

(F poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])

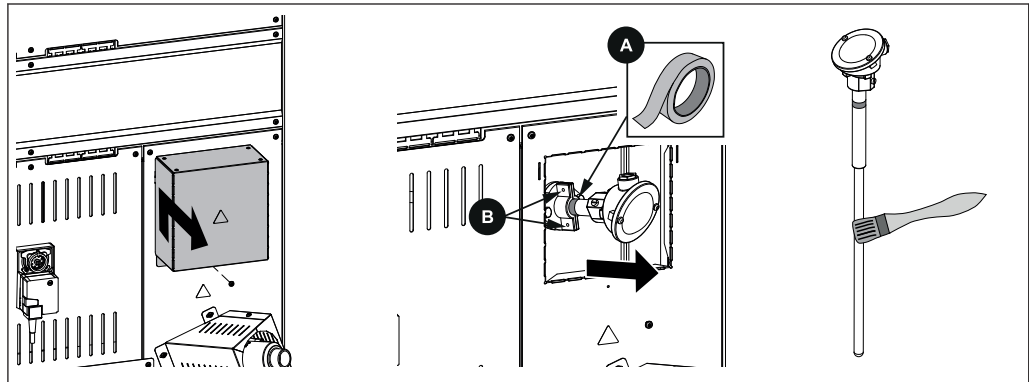


- Nyissa ki a tűztér ajtót
- Lazítsa meg az ellenanyát a zárókampón
- Szükség szerint a zárókampót fordítsa be vagy ki
- A beállítást rögzítse ellenanyával

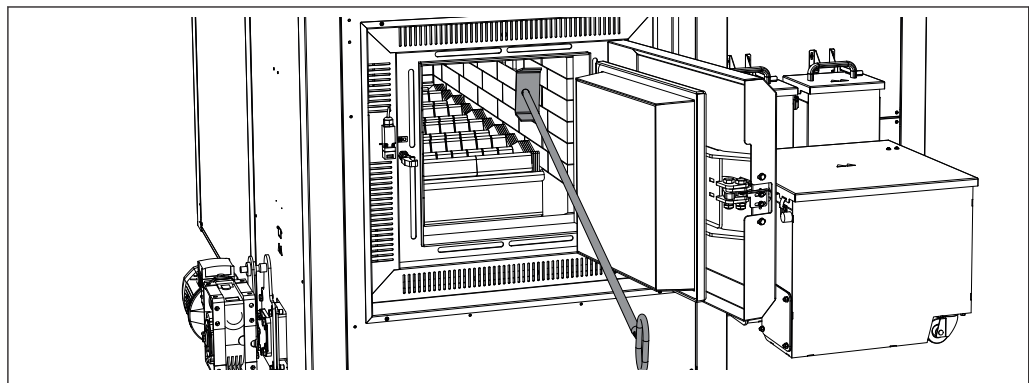
Tisztítsa meg a samott elemeket

(G. poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])

TUDNIVALÓ! A tűztér-hőmérsékletérzékelő sértetlenségének érdekében, távolítsa el a tűztérben végzendő munkák előtt



- Lazítsa meg a menethyomó csavarokat és vegye le a fedél dobozt
- Jelölje meg a tűztér-hőmérsékletérzékelő pozícióját (A)
 - pl. használjon ragasztószalagot
- Lazítsa meg a csavarokat a tartón (B)
- Óvatosan húzza ki a tűztér-hőmérsékletérzékelőt
 - Szükség esetén óvatosan tisztítsa meg
- Ha a tűztérben minden munka befejeződött, a tűztér-hőmérsékletérzékelőt és a fedél dobozt szerelje vissza

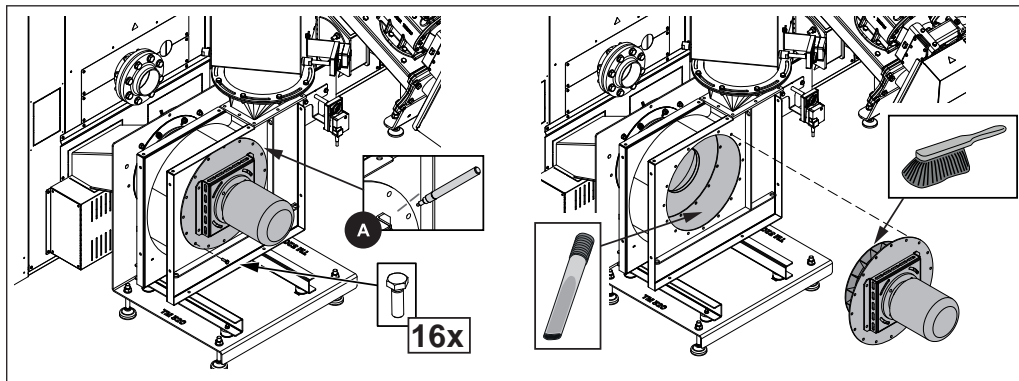
Tűztér megtisztítása

- Nyissa ki a tűztér ajtót
- Óvatosan tisztítsa meg lapos kaparószerszámmal a teljes tűzteret
- Ellenőrizze a samott elemek kopását
- Távolítsa el a keletkezett hamut

A retorta hamutartályának ürítése

Tisztítsa meg a füstgázelszívó ventilátort

(H. poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])

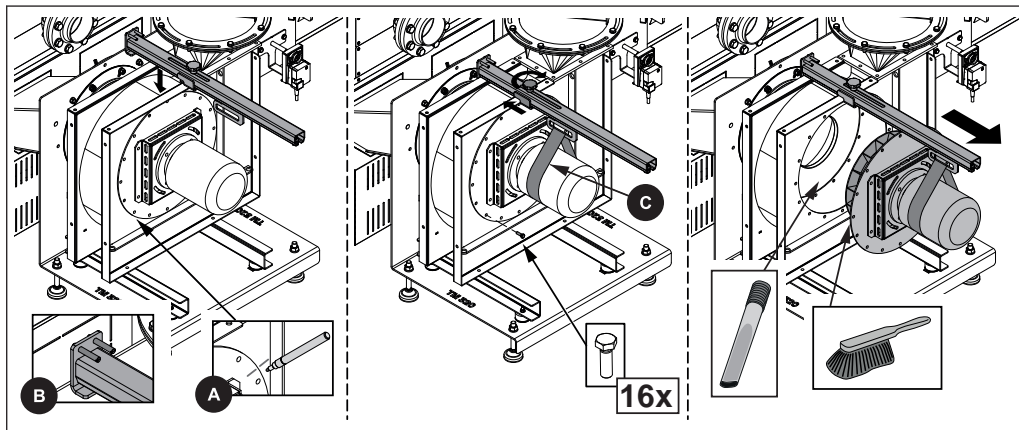


- Jelölje meg a karima pozícióját (A)
- Lazítsa meg a ventilátorkarimán lévő 16 csavart
- Vegye le a füstgázelszívó ventilátort és a kefével tisztítsa meg a ventilátorlapátot
- A füstgázelszívó ház belső terének tisztítása hamuelszívóval

TUDNIVALÓ! Felszerelésnél vegye figyelembe a megjelölt karimapozíciót!

TIPP: A füstgázelszívó ventilátor egyszerű leszereléséhez optimálisan speciális leszerelő szerszám használható, az alábbi módon kell eljárni:

Speciális leszerelő szerszám (opcionálisan) használata:



- Jelölje meg a karima pozícióját (A)
- Lazítsa meg a ventilátorkarimán lévő két menetes csapot és szerelje fel helyette a két speciális leszerelő szerszámot
 - ➔ Vezetőként a ventilátor későbbi felszereléséhez
- Helyezze fel a speciális leszerelő szerszámot a füstgázventilátor házon közepén a ventilátor fölé
- Tolja a sínes lemezt a ház irányába és rögzítse csillagmarkolatos csavarral
 - ➔ Ügyeljen a speciális leszerelő szerszám házon való illeszkedésére!
- Helyezze fel a ventilátort a láblemezre megfelelő rögzítőeszkővel (C)
- Lazítsa meg a ventilátorkarimán lévő 16 csavart
- Vegye le a füstgázelszívó ventilátort és a kefével tisztítsa meg a ventilátorlapátot
- A füstgázelszívó ház belső terének tisztítása hamuelszívóval

TUDNIVALÓ! Felszerelésnél vegye figyelembe a megjelölt karimapozíciót!

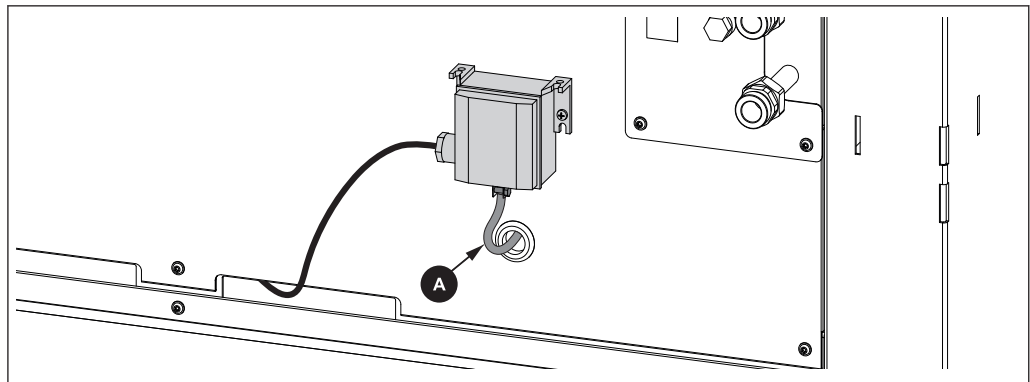
Ellenőrizze a hőcserélő-hamukihordás hajtást

(I poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])

- Szerelje le a burkolatot
- Kenje meg a lánchajtást és ellenőrizze a kopását
- Ellenőrizze a lánc feszességét és szükség esetén feszítse meg

Vákuumszabályozás ellenőrzése

(J poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])



- Szerelje le a szilikon tömlőt (A) a nyomáskülönbség-mérőátalakítóról
- Fújja ki a tömlőt sűrített levegővel a tüztér irányában a különböző lerakódások megszüntetéséhez
- Csatlakoztassa a szilikon tömlőt a „mínuszra”

Kenje meg a csapágyakat

- A csigák és hajtások minden csapágyát kenje meg a megfelelő kenési helyeken.

Füstgáz-elvezető csövek ellenőrzése

- Füstgáz-elvezető csövek és kémény ellenőrzése
- Távolítsa el tisztítókefével az esetleges lerakódásokat
 - Nemesacél szellőzőcső-kötéseknél ill. nemesacél kémények esetében csak nemesacél kefék használhatók!

5.4 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:

- Fűtészszerelő / 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.

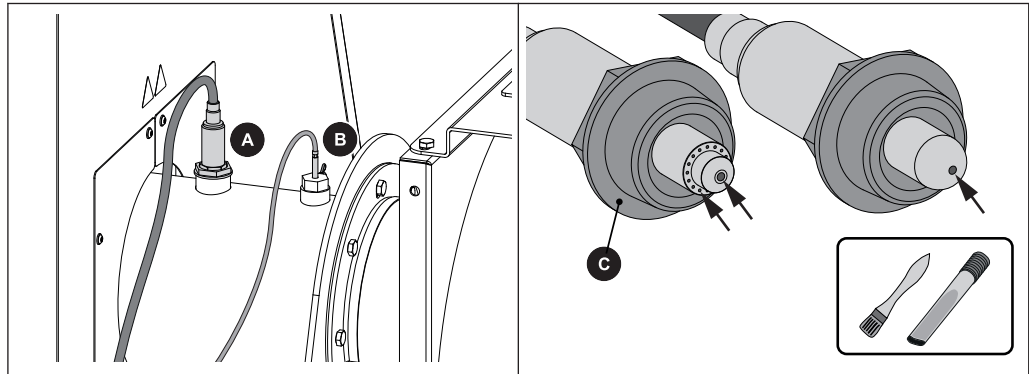
A Fröling gyári ügyfélszolgálat örömmel ad Önnek tanácsot.

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!

5.4.1 Lambda-szonda tisztítása

(B és C poz. ⇒ Lásd "Az ismétlődő ellenőrzés és tisztítás áttekintése" [oldal 58])



- Csavarja le a lambda-szondát (A)
 - FIGYELEM: A lambda-szonda forró lehet!
- Távolítsa el a szennyeződések puha kefével
 - Tipp: Minden szennyeződés leoldásához végül használjon hamuelszívót
 - FIGYELEM: A lambda-szonda tisztításához ne használjon hegyes tárgyat vagy sűrített levegőt
- Kézzel csavarja vissza a lambda-szondát
 - FONTOS: A persely (C) tömítőfelületének a felszerelés után illeszkedni kell a karmantyúhoz

5.5 Karbantartási előírás a hidraulikus rendszerhez

FIGYELMEZTETÉS

A hidraulikus rendszeren csak megfelelően képzett személyzet dolgozhat

Anyagi kár és személyi sérülés veszélye!

Ezért az alábbiak érvényesek:

- Javítási és karbantartási munkát a hidraulikus rendszeren csak arra betanított szakember végezhet. Ennek során a gyártó kezelési útmutatójának utasításait be kell tartani!

TUDNIVALÓ! Az olajhőmérséklet nem haladhatja meg az +50 °C hőmérsékletet és nem lehet kevesebb, mint -30 °C!

Az olajcsere intervalluma több üzemelési tényezőtől függ és az olaj elöregedésének fokához és a szennyezettség fokához igazodik. Alapvetően azonban az alábbi intervallumok fogadhatók el:

Intervallum [üzemórák]	Komponens / tevékenység
50-100	EGYSZERI karbantartás az első üzembe helyezés után: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Olaj- és szűrőcsere végrehajtása
50	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Olajsint ellenőrzése <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ne legyen buborékképződés megfigyelhető! <input type="checkbox"/> Ellenőrizze a csavarkötések illeszkedését

Intervallum [üzemórák]	Komponens / tevékenység
200	<input type="checkbox"/> Ellenőrizze a visszatérő ági szűrők szennyezettségét (manométer a szűrőn) <input type="checkbox"/> Szükség esetén cserélje ki a szűrőbetétet
5000 (vagy évente)	<input type="checkbox"/> Olajcsere végrehajtása <input type="checkbox"/> Cserélje ki a betétet a visszatérő ági szűrőkben és szellőzőszűrőkben

Olajcsere esetén ajánlott eljárás mód:

- Vigyen minden hidraulikus hengert véghelyzetbe
 - ➔ Ezzel eltávolítható az össze olajtartalom!
- Ürítse ki ill. szivattyúzza ki az olajat a hidraulika tápegységből
- Vegye le az egység fedelét ill. nyissa ki a kémlelőnyílás zárját
- Alaposan tisztítsa meg az olajtartályt (olajszap maradéktalan eltávolítása)
- Cserélje ki a betétet a visszatérő ági szűrőkben és szellőzőszűrőkben
- Helyezze vissza a részegység fedelét ill. zárja be a kémlelőnyílás zárját
- A kémlelőüvegen látható jelölésig töltsön be hidraulika olajat
- ☞ A hidraulika olaj gyártó adatok szerinti specifikációját figyelembe kell venni!
- Szerelje le a hengerbélyegző szemben lévő végén (aktuális pozíció) felszerelt hidraulikus henger tömlőjét a fix csövezés oldalán.
- A hidraulika tápegység segítségével vigye a hengert a másik véghelyzetbe
 - ➔ A maradék fáradt olajat a felhelyezett vezeték az előkészített tartályban nyomja!
- Szerelje vissza a hidraulika tömlőket és ellenőrizze azok tömítettségét
- Légtelenítse a hidraulikus rendszert, ellenőrizze az olajszintet

TUDNIVALÓ! A hidraulika olajat az országos előírásoknak megfelelő ártalmatlanítsa!

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 immiszióvédelmi rendelet érvényes szövegezése, Ausztriában különböző nemzeti törvények szabályozzák.

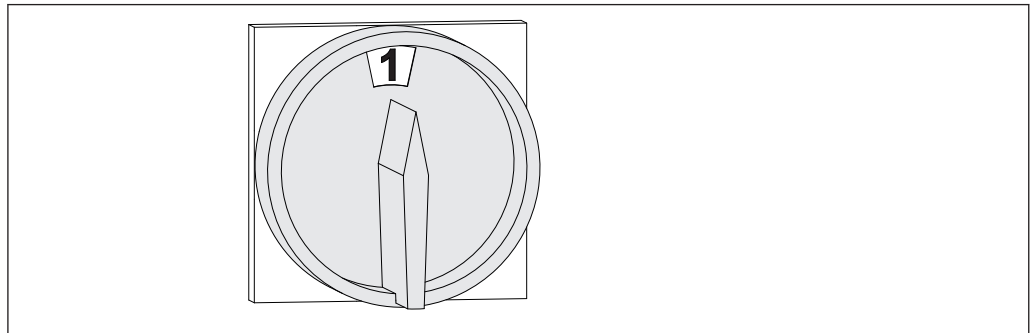
A berendezés üzemeltetője köteles legalább az alábbi előfeltételeket teljesíteni a sikeres méréshez:

- 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 puffernak hőt kell felvenni a mérés időtartamára)
- 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

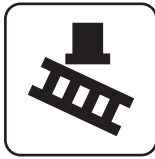
Ha a tisztítás befejeződött:

- 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
---------	---

5.7 Pótalkatrészek

A Fröling eredeti pótalkatrészekkel kazánjában olyan pótalkatrészeket használ, amelyek ideálisan 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

- A hamu ártalmatlanítását a hulladékgazdálkodási törvénynek megfelelően kell végrehajtani!

5.8.2 A berendezés egyes komponenseinek ártalmatlanítása

- Gondoskodni kell a hulladékgazdálkodási törvénynek megfelelő környezetbarát ártalmatlanításról
- Az újrafeldolgozható anyagokat szelektív módon és megtisztított állapotban kell újrafelhasználáshoz átadni
- Az égéskamrát építési hulladékként kell ártalmatlanítani

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!

6.2 Túlmelegedés

A biztonsági hőmérsékletetároló (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:

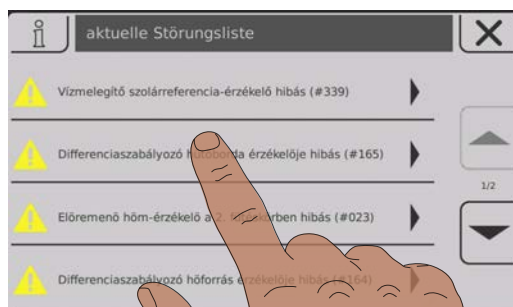
FIGYELMEZTETÉS	Figyelmeztetések esetén a kazán először szabályozottan működik tovább és így lehetséges az üzemzavar gyors megszüntetésével a lekapcsolási folyamat megakadályozása.
HIBA	A kazán szabályozottan leáll és a hiba megszüntetéséig „Kazán Ki” üzemállapotban marad
RIASZTÁS	A riasztás a berendezés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

6.3.1 Eljárásmód 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

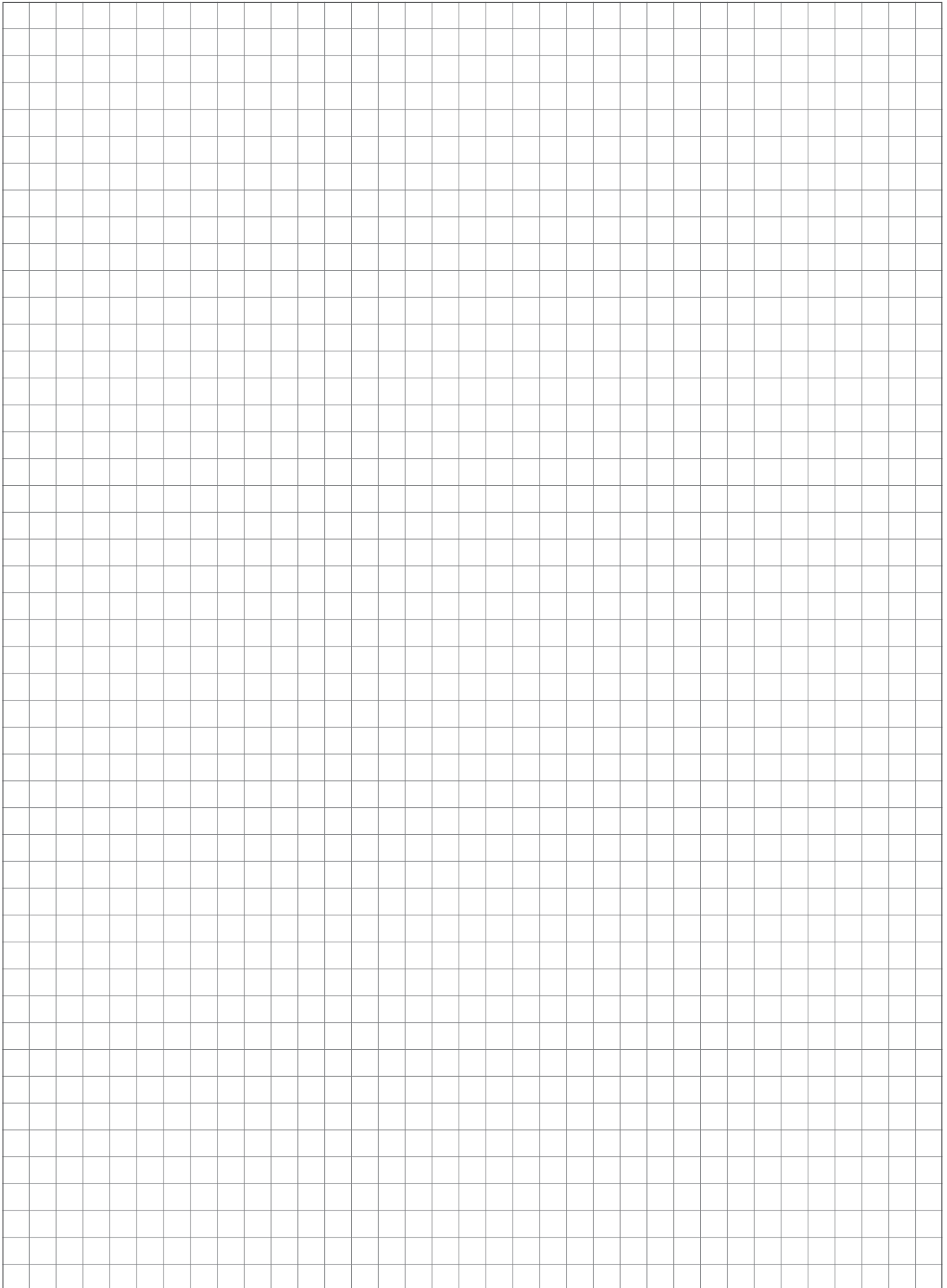
- Megnyitás a felsorolt üzemzavarra koppintással
- Az „Üzenet” fülön megjelenik a meglévő üzemzavar



- A „Megszüntetés” fülre koppintással megjelennek a lehetséges okok és a megszüntetéshez szükséges eljárás mód



- Az üzemzavar megszüntetése után a „Mégsem” szimbólumra koppintással az alapképernyőre jut.



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
