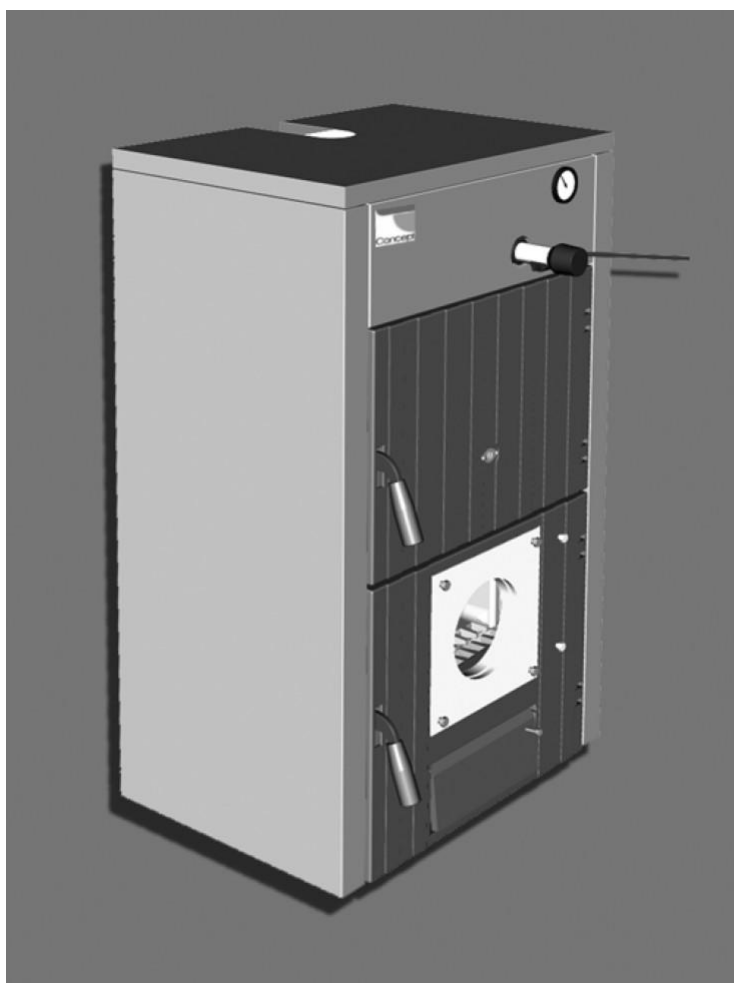


CONCEPT

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

1. ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉSEK

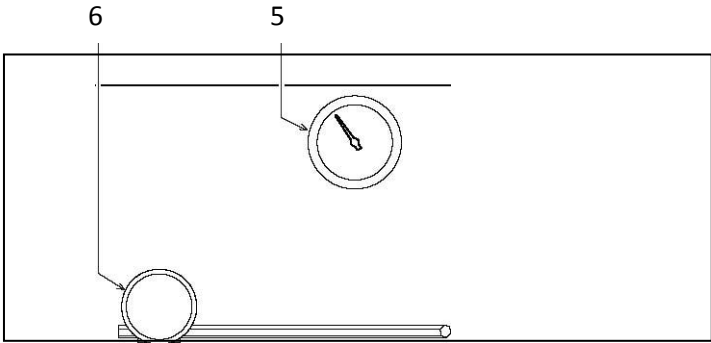
- Figyelmesen olvassa el, és tartsa be a jelen használati utasításban található figyelmeztetéseket.
- A kazán beszerelését követően tájékoztassa a felhasználót annak működéséről, és adja át neki a jelen használati utasítást, ami a termék szerves és lényegi részét képezi, és amit gondosan meg kell őrizni a jövőbeni felhasználás céljából.
- A beüzemelés és a karbantartást az érvényes jogszabályok betartásával, a gyártó utasításai szerint és a szakképesítéssel rendelkező szakember kell végezze. A leplombált szabályozószerveken tilos bármiféle beavatkozást végezni.
- A hibás beszerelés vagy a rossz karbantartás kárt okozhat emberben, tárgyokban vagy állatokban. A hibás beszerelésből vagy használatból, illetve a használati utasítás be nem tartásából származó károkért a gyártó semmilyen felelősséget nem vállal.
- Mielőtt bármilyen tisztítási vagy karbantartási műveletbe kezdene feszültségmentesítse a berendezést a főkapcsolóval és/vagy a megfelelő kapcsolókkal.
- Hiba és/vagy hibás működés esetén iktassuk ki a berendezést, és ne próbálja javítani vagy átállítani. Kizárólag megfelelően képzett szakemberhez forduljon. A termékek esetleges javítását-cseréjét kizárólag szakember végezheti eredeti alkatrészek felhasználásával. A fentiek be nem tartása esetén a berendezés biztonságossága csökkenhet.
- A berendezést csak arra a célra szabad használni, amelyre tervezték. Minden egyéb használat helytelennek, tehát veszélyesnek minősül.
- A csomagolóanyagokat gyermekektől távol kell tartani, mert veszélyforrást jelentenek.
- A kézikönyvben szereplő képek a termék leegyszerűsített ábrázolását jelentik. Ezen ábrázolás és a ténylegesen leszállított termék között apróbb és nem túl jelentős különbségek lehetnek.

2. HASZNÁLATI UTASÍTÁS

2.1 Bevezetés

A **CONCEPT** egy új, öntvény kazán, amelyet fűtésre használnak, szilárd fűtőanyaggal (szén és fa), gázolajjal vagy pellettel működik (melyekhez szükséges kiegészítő termékek használata). A kazántest hollandi csavarokkal összeillesztett részegységekből áll, a részegységek alakját különös gondossággal tervezték, a bordák optimális kiosztása lehetővé teszi a magas hő hatékonyságot, a magas hozamot és a jelentős energiamegtakarítást. Az égéskamra úgy lett kialakítva, hogy nagy fadarabokat is be lehessen helyezni; a betöltés a felső nagy ajtó felől történik. Az égéskamra teljes mértékben merített, ez biztosítja a hosszú élettartamot és a magas hozamot.

2.2 Vezérlő panel



ábra 1 - Panel

- 5 Hőmérő
- 6 Huzatszabályzó egység

2.3 Bekapcsolás és kikapcsolás

Fűtéshez használt anyag

A kazánt természetes vagy kezelt szénrel és fával lehet működtetni. Briketté préselt fűtőanyagot is lehet használni, amennyiben az teljes mértékben fát tartalmaz. A megfelelő opcionális átalakító készlettel a kazánra gázolajjal vagy pellettel működő égőfejet lehet csatlakoztatni. A begyűjtés, kikapcsolás és karbantartás műveleteit az égővel adott tájékoztató alapján végezze.

Hulladék, műanyag vagy folyadékok elégetése mérgező gázokat fejleszthet, ami mérgezést, halált vagy robbanást okozhat.

- Kizárólag a megadott fűtőanyagokat használja.
- Robbanás-, tűzveszély, gáznemű égéstermék vagy kipárolgás esetén helyezze működésen kívül a kazánt.
- A kazánt csak olyan felnőtt személyek működtethetik, akik ismerik a kazán használati utasítását és működési leírását.
- A felhasználó csak a kazán működésbe állítására, a hőmérséklet beállítására, a kazán működésének leállítására és tisztítására van felhatalmazva.
- Akadályozza meg, hogy gyermekek felügyelet nélkül a működő kazán közelébe kerüljenek.
- Ne gyűjtsön meg folyadékot, és ne használjon folyadékot a kazán teljesítményének növelésére.
- A kazán felületét csak olyan anyaggal tisztítsa, ami nem gyúlékony.
- A kazánra és annak közelébe ne helyezzen el gyúlékony tárgyakat.
- Abban a helyiségben, ahol a kazánt felállították, ne tároljon gyúlékony anyagot (pl. fát, papírt, petróleumot, gázolajat).

A fa anyaga, nedvességtartalma, formája és mérete szempontjából rendkívül heterogén fűtőanyag. A kazán hő hozamát befolyásolja az elégetett fa típusa, nedvességtartalma, a betöltés módja és a fűtőanyag feldarabolása. Kiváló minőségű tűzifa a tölgy, a kőris, a bükk, a juhar és a gyümölcsfák, kivéve a cseresznyét, jó minőségű a gesztenye és a nyírfa, megfelelő minőségű a hárs, a nyárfa és a fűzfa. A gyantás fák általában közepes minőségű tűzifák. A fa nedvességtartalmának növekedésével csökken a hőteljesítmény, továbbá kátrányosodást okoz a kazánban és a kéményben is. A nedves tüzelőanyag használata hozamvesztéssel jár. Szabad levegőn, természetesen állapotában kiszáritott fahasabokat használjon (amit legalább két évig tároltak, és maximális nedvességtartalma 20%).

A kazán begyűjtása (fa- vagy koksztüzeléssel).

- Nyissa ki az alsó ajtót, és távolítsa el az égéskamrában esetleg található hamut. Csukja vissza az alsó ajtót.
- A 6-os termosztátos szabályozó egységet állítsa a kívánt hőmérsékletre.
- Nyissa ki a felső ajtót. Az égőfej rácsára helyezzen egy kis papírt és vékony száraz fát.
- Gyűjtsa meg a gyűjtőt, és helyezzen rá néhány kicsit nagyobb fát.
- Csukja be az ajtót, és várja meg, hogy kialakuljon az első réteg parázs.
- Lassan nyissa ki a felső ajtót.
- Egy piszkavassal ossza el egyenletesen a parazsát az égőn.
- Miután a fő égőn kialakult a parázs ágyazat, be lehet tölteni a kis és közepes méretű fát vagy kokszot.



- A túl hosszú darabok nem esnek le egyenletesen, így a fatárolóban üres tér alakul ki, valamint olyan helyek, ahol nem ég el a fa.
- A túl rövid darabok szabálytalan levegő áthaladást okoznak, ezzel csökken a teljesítmény és a hozam.
- Lassan nyissa ki a felső ajtót, hogy ne alakuljon ki légáram, és ne távozzon füst a kazánból.

- Működés közben szigorúan tilos kinyitni az alsó ajtót.
- Betároláskor kerülje, hogy a felső ajtó hosszú ideig nyitva legyen.
- Alacsony teljesítményű működés esetén alacsony hőmérsékletű desztillált gázok keletkezhetnek, amelyek belélegzése füstmérgezést okozhat.
- Ha látható sűrű füst távozik, azt ne lélegezze be.
- Figyeljen oda, hogy a helyiség szellőzése jó legyen.
- A leírt módon tisztítsa a kazánt és a gázvezetőt járatokat.

A kazán kikapcsolása

A kazán kikapcsolásához hagyja, hogy a tüzelőanyag teljes mértékben elégjen.

Kikapcsolás rövid időre

Rövid kikapcsoláshoz várja meg, hogy elfogyjon a tüzelőanyag, és kihűljön a kazán:

- Tisztítsa meg az ajtó alátámasztó felületeit és a betároló üreget.
- Távolítsa el a hamut, és takarítsa ki az égéskamrát.
- Csukja be a hamutároló üreg ajtaját, valamint a betároló ajtót.

Kikapcsolás hosszú időre

A kazán hosszabb időre történő működésen kívül helyezésekor (pl. a hideg időszak végén) gondosan tisztítsa meg a kazánt a korrózió elkerüléséhez.



Ha a berendezést téli időszakban hosszabb ideig működésen kívül helyezi, a fagy okozta károk elkerülésére javasoljuk, hogy távolítsa el a kazánban lévő összes vizet, vagy töltsön a berendezésbe a 3.3 bekezdés szerinti fagyállót.

2.4 Beállítások

Figyelmeztetések

Annak elkerülésére, hogy az égéskamrában kondenzvíz keletkezzen, javasoljuk, hogy a termosztátikus huzatszabályzót állítsa min. 60°C-ra; az optimális az lenne, ha 80°C-ra állítaná, és a fűtési hőmérsékletet a keverőszeleppel szabályozná.

Csak az alábbi műveleteket kell manuálisan elvégezni:

- A tüztér rendszeres tisztítása az elülső rácson keresztül, a lerakódott korom alsó ajtón keresztüli eltávolításával.
- A tüztér rendszeres feltöltése a megfelelő felső ajtón keresztül.

A berendezés nyomásának beállítása

Rendszeresen ellenőrizni kell, hogy a berendezés teljesen föl van-e töltve vízzel. Ezeket az ellenőrzéseket hidegen kell elvégezni, ellenőrizni kell a tágulási tartályt, amiben, ha nyitott típusú, akkor a víz az eredeti szinten kell, hogy legyen, ha zárt, akkor a nyomása az indítás illetve töltés előtti nyomással kell, hogy megegyezzen.

3. FELSZERELÉS

3.1 Általános rendelkezések

A BESZERELÉST KIZÁRÓLAG SZAKEMBER VÉGEZHETI, A JELEN MŰSZAKI LEÍRÁSBAN, AZ ÉRVÉNYES TÖRVÉNYEK, AZ ORSZÁGOS ÉS HELYI SZABVÁNYOKBAN, ÉS/VAGY JOGSZABÁLYOKBAN MEGADOTT ELŐÍRÁSOK BETARTÁSAVAL ÉS SZAKSZERŰ MÓDON.

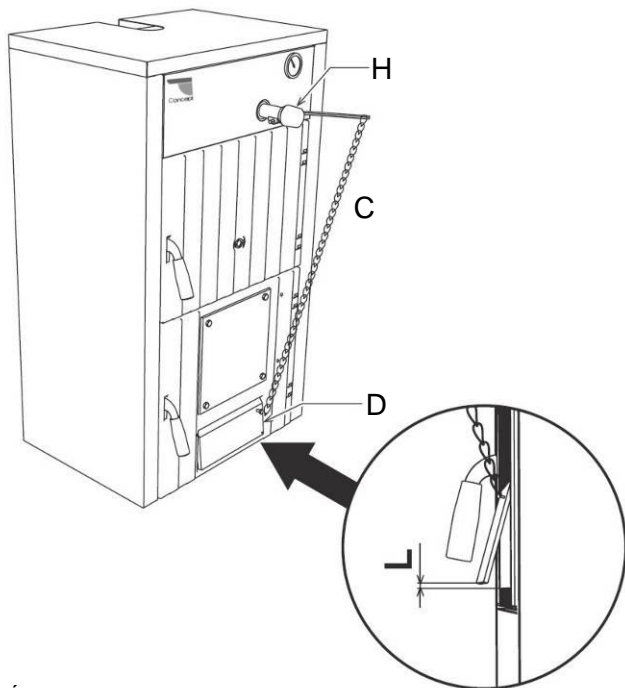
3.2 A felszerelés helye

A kazánt olyan helyiségben kell felszerelni, ahol az érvényes szabványok előírásának megfelelő nyílások vannak a kültér felé. Ha egyazon helyiségben több égő vagy elszívó van, ami egyszerre is működhet, a levegőztető nyílások mérete az összes berendezés együttes működése szerint meghatározott kell legyen. A beszerelés helyén nem lehet gyúlékony tárgy vagy anyag, olyan lebegő por vagy anyag, amit a ventilátor beszívhat. A helyiségben a kazán és az égő nem lehet kitéve esőnek, hónak, fagynak.

A berendezés körül biztosítani kell a köpeny leszereléséhez és a normál karbantartáshoz szükséges teret. Külön ellenőrizze, hogy a kazán előtt legyen elég hely a tüzelőanyag betöltéséhez.

A beszerelést az alábbiak szerint végezze:

1. Vegye ki a kazánt a csomagolásból.
2. Szerelje fel a "H" (2. ábra) termosztátos vezérlő egységet.
3. Kösse a kazán előre és visszamenő csöveit a fűtőberendezésre.
4. Állítsa be a levegő bemeneti ajtó szabályozó csavarját úgy, hogy betámasztott ajtónál is mindenképpen legyen egy max. 1-2 mm-es rés. Hideg kazánál állítsa a huzatszabályozó termosztátot min. 60 °C-ra. Akassza be a "C" láncot a levegő bemeneti ajtó megfelelő "D" perselyébe, a hosszát úgy állítsa be, hogy az "L" (2. ábra) levegő rés "kocsz III-nál" kb. 15 mm és "fánál" kb. 2 mm legyen.



Ábra 2 - Felszerelés

3.3 Vízbekötések

A berendezés hőteljesítményét előzetesen az érvényes jogszabályok szerint az épület hőigényének számítása alapján kell meghatározni. A helyes és szabályos működéshez a berendezésre az összes alkotórészt fel kell szerelni. Felhívjuk a figyelmet, hogy az érvényes szabványokban és/vagy jogszabályokban előírt valamennyi védő- és biztonsági berendezésről gondoskodni kell. Ezeket a meleg víz odairányú körére kell telepíteni, legfeljebb 0,5 m távolságon belül, elzáró szervek közbeiktatása nélkül. A készülék nincs ellátva tágulási tartállyal; ennek bekötését tehát a beszerelést végzőnek kell kiviteleznie. Igény szerint biztosítunk egy ehhez a készülékhez alkalmas biztonsági szelepet.



A biztonsági szelep elvezetését egy gyűjtőedénybe vagy csőbe kell vezetni, hogy a fűtőberendezés túlnyomása esetén ne folyjon a víz a földre. Ellenkező esetben a leeresztőszelep működésbe lépésekor a helyiséget elárasztja a víz, ezért a kazán gyártóját nem lehet felelőssé tenni.

Ne használja a vízberendezés csöveit az elektromos berendezések földelésére.

A kazán beszerelése előtt a fűtési hálózatot gondosan át kell mosni, a rendszerből a szennyeződések el kell távolítani.

A csatlakozók bekötését az 5 fejezetben levő rajznak és a berendezésen látható szimbólumoknak megfelelően végezze el.

A berendezés töltővíz jellemzői

Ha a víz keménysége több mint 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), megfelelően kezelt vizet kell használni a kemény víz okozta vízkőlerakódások elkerülésére a kazánban. A kezelés ne csökkentse 15°F alá a víz keménységének értékét (236/88 sz. DPR az emberi fogyasztásra szánt vízfelhasználásról). Nagykiterjedésű berendezéseknél, illetve a víz gyakori újratöltése esetén mindenképpen kezelt vizet kell használni.

Fagyálló rendszer, fagyálló folyadékok, adalékanyagok és inhibitorok.

Amennyiben szükséges, fagyálló folyadékot, adalékanyagot és inhibitorokat lehet alkalmazni, de csak és kizárólag akkor, ha a fenti folyadék vagy adalékanyag gyártója garanciát ad arra, hogy ezek a termékek az adott célnak megfelelnek és nem károsítják a kazán hőcserélőjét, vagy a kazán, illetve a berendezés egyéb alkotórészeit és/vagy anyagait. Tilos általános fagyálló folyadék, adalékanyag vagy inhibitor használata, ami nem kifejezetten a hőfejlesztő berendezéseknél használatos, és nem kompatibilis a kazán és a berendezés anyagaival.

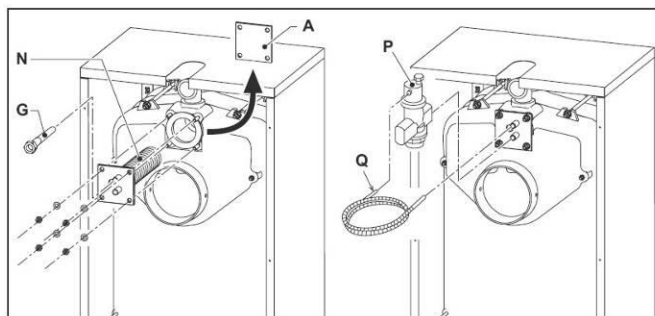
Biztonsági hőcserélő bekötése

A kazánnal együtt egy (opcionális) külső biztonsági (hűtőkör) hőcserélőt is lehet rendelni.

Azokban az országokban, ahol az EN 303-5 szabványt alkalmazzák, a kazán egy olyan berendezéssel kell rendelkezzen, amely lehetővé teszi plusz energia nélkül a többelhőmennyiség eltávozását. Ily módon a kazán vizének maximális hőmérséklete nem haladja meg a 100 °C-ot (túlhevülés védelem).

A hidegvíz-betáplálás minimális nyomása 2,0 bar. Legalább 10 l/perc térfogathozam kell, hogy rendelkezésre álljon.

- Távolítsa el a kazán hátsó részén található "A" peremet.
- A 4 anyás csavarral rögzítve szerelje fel az "N" spirált.
- Szerelje fel az "N" spirál kimenetére a "P" biztonsági szelepet, tartsa be a nyíl által jelölt irányt. Illessze a szelep "Q" szondáját a megfelelő "G" burkolatba. Kösse a vízbemenetet közvetlenül a biztonsági spirálra. Kösse be a szelep kimenetét.



Ábra 3 – A biztonsági hőcserélő bekötése

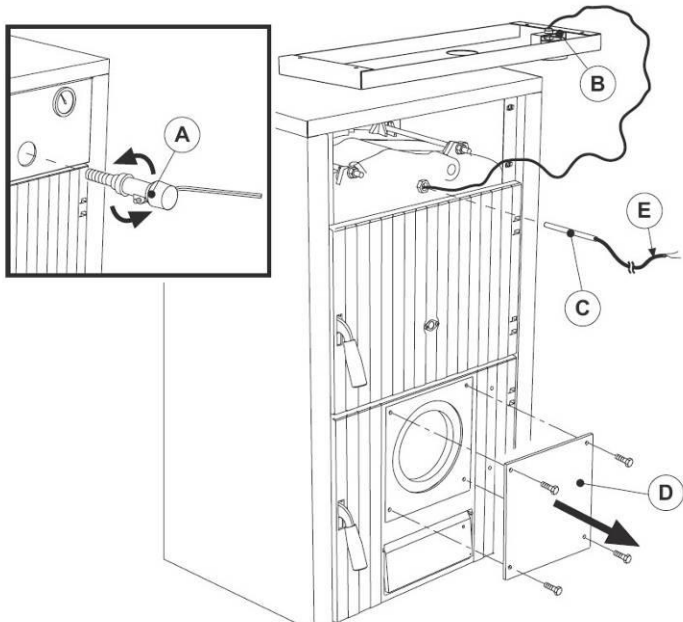
3.4 Átalakítás pelletes üzemeltetéshez

Az égő pelletes használatához rendelkezésre áll egy opcionális készlet.

A beépítésnél kövesse a készletben található utasítást.

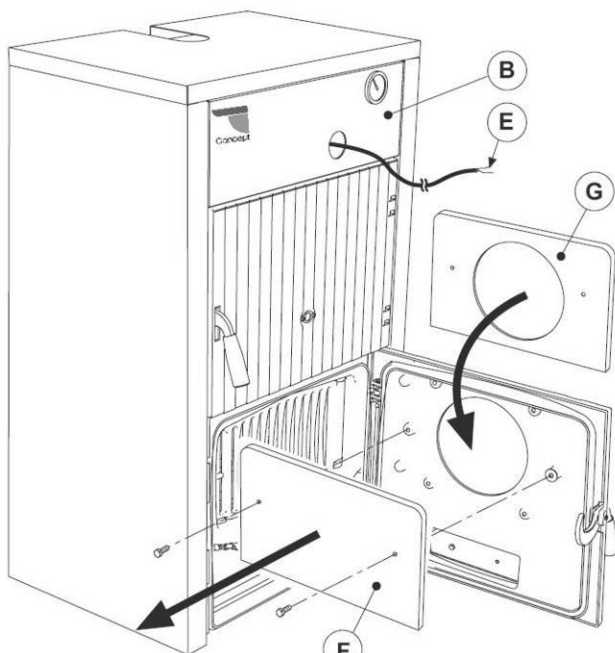
Szerelési utasítás a pellet égőfej beépítéshez CONCEPT kazánba

Csavarozza ki és vegye le az "A" termosztát szabályozót; vegye ki a "B" műszertartó panelt, és vegye le a "D" lemezt. Vezesse be a "C" hőfokszondát az erre szolgáló furatba, ügyelve arra, hogy a fűtésérzékelő "E" kábelt vezesse át a műszerfalán lévő "B" furaton.



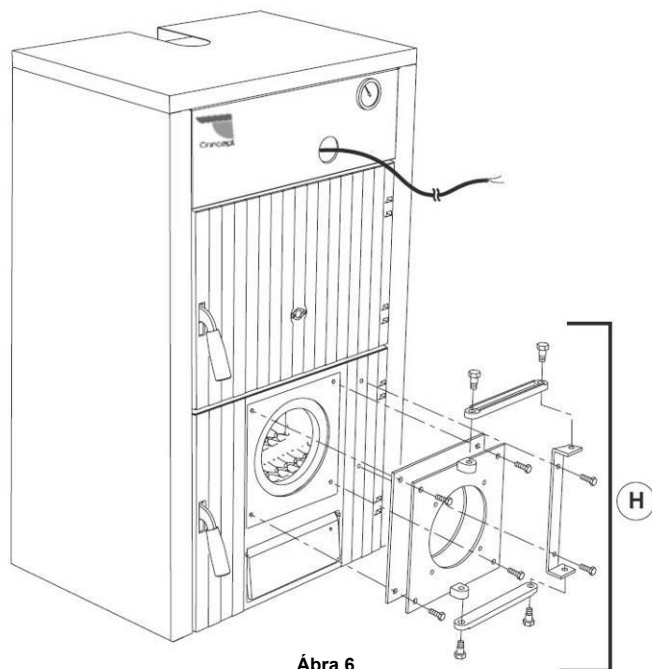
Ábra 4

Szerelje fel a "B" kezelőpanelt. Vegye le az "F" szigetelőt, és rögzítse a "G" perforált szigetelőanyagot



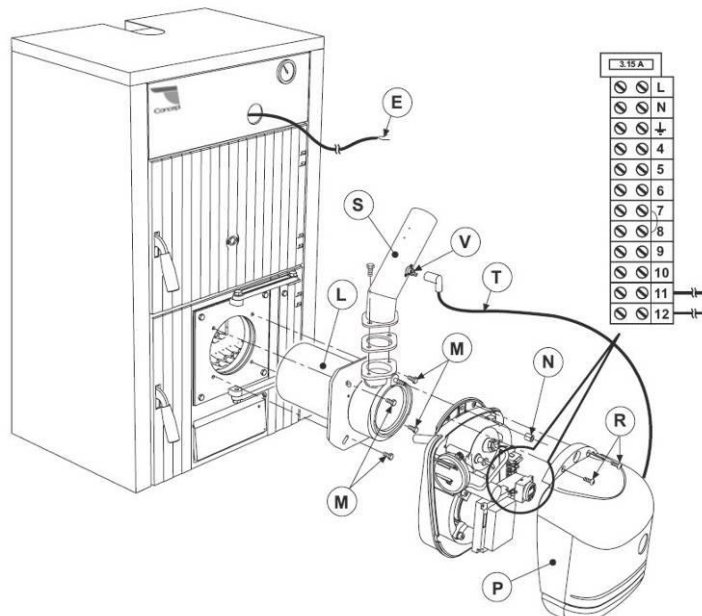
Ábra 5

Szerelje össze a "H" alsó ajtó alkatrészeit



Ábra 6

Rögzítse az "L" nyílást az "M" csavarokkal, az égőt pedig az "N" csavaranyával. Kösse az "E" kábelt a 11. és 12. sorkapocsra, a "T" kábelt pedig a "V" érzékelőre. Rögzítse a "P" készüléket az égő testéhez az "R" csavarokkal, az "S" alkatrészt pedig az égőhöz.

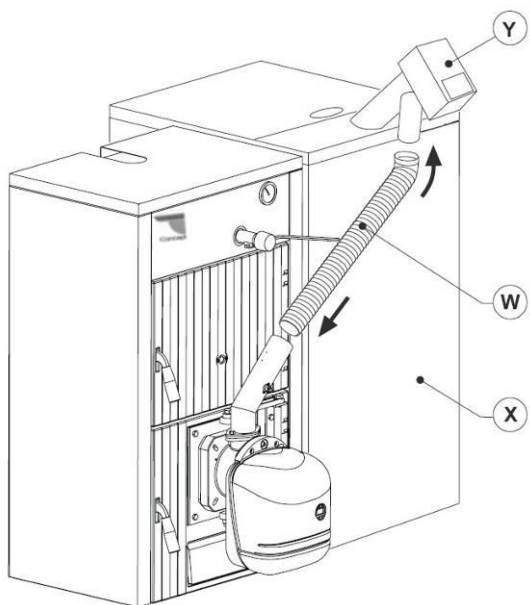


Ábra 7

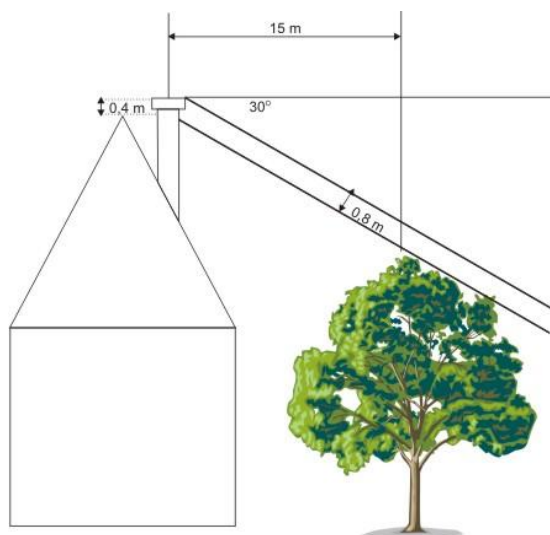
Vezesse be az "Y" motoros tápvezetékét az "X" pellet-gyújtótartályba, és készítsen el az adagoló csiga és az égő összeköttetését úgy, hogy a "W" flexibilis cső ne szenvedjen alakváltozást, illetve ne törjön meg. A fig. 9 részben megadott magasságot be kell tartani.

Az égőt a hozzá tartozó használati utasítás alapján állítsa be, az u02 paramétert a táblázatban feltüntetettek szerint állítsa be az égő központi vezérlő egységében.

Modell	Egység	4
Névleges hozam	kW	33.4
Névleges hőteljesítmény	kW	30
Paraméter	u02	5



Ábra 8



Ábra 9

3.5 Bekötés a kéménybe és a füstcsőbe

A készüléket az érvényes szabványok betartásával tervezett és kiépített füstcsőbe kell bekötni. A kazán és a füstcső közötti vezeték a célnak megfelelő anyagból kell készülni, vagyis ellent kell álljon a magas hőmérsékletnek és a korróziónak. A csatlakozási pontokon javasolt különös gondossággal kialakítani a szigetelést, és javasoljuk, hogy a kazán és a kémény között a teljes vezeték kapjon hőszigetelést a kondenzvíz kialakulásának elkerülése céljából.

Kémény (9. ábra)

1. A kéménykürtő nem lehet kisebb keresztmetszetű, mint a rákötött tüzelőberendezés füstcsőve
2. Ha a kémény alacsonyabb 6 méternél, akkor 2 centivel nagyobb átmérőjű kéményt kell választani
3. Ha a kémény magasabb 6 méternél, akkor lehet ugyanakkora átmérőjű, mint a kazán füstcsőve
4. Ha a kémény tetejére a vízszintessel 30 fokot bezáró szöget rajzolunk és azt a szárát meghosszabítjuk, akkor annak 15 méteres körzeten belül mindennél magasabbnak kell lenni 80 centivel.

4. SZERVIZ ÉS KARBANTARTÁS

Az alábbiakban leírt minden beállítást, üzembe helyezést, és rendszeres ellenőrzést (az érvényes előírások szerinti műszaki képesítéssel rendelkező) szakember végezhet.

A GÉPÉSZ KOORDINÁTOR KFT. nem vállal felelősséget semmilyen személyi és/vagy anyagi kárért, amely a szakmailag nem felkészült vagy nem felhatalmazott személyek által végzett helytelen beállításból származik.

4.1 Beállítások

A szekunder levegő szabályozása

Az üzembe helyezés fázisában el kell végezni a másodlagos levegő szabályozó egység beállítását.

Állítsa be a levegő bemeneti ajtó szabályozó csavarját úgy, hogy betámasztott ajtónál is mindenképpen legyen egy max. 1-2 mm-es rés. Hideg kazánál állítsa a huzatszabályozó termosztátot min. 60°C-ra. Akassza be a láncot a levegő bemeneti ajtó megfelelő perselyébe, a hosszát úgy állítsa be, hogy az "L" (1 ábra) levegő rés "kokszt III-nál" kb. 15 mm és "fánál" kb. 2 mm legyen.

4.2 Üzembe helyezés



A bekapcsolás előtt és minden olyan karbantartási művelet után elvégzendő ellenőrzések, amelyek a berendezések leválasztásával, a biztonsági egységek vagy a kazán részein történő beavatkozással jártak.

A kazán bekapcsolása előtt:

- Nyissa ki a kazán és a berendezések közötti esetleges elzárószelepeket.
- Ellenőrizze a táglási tartály megfelelő előtöltését
- Töltse föl a vízberendezést, és ellenőrizze, hogy a kazánban és a berendezésben lévő levegő teljesen eltávolodott-e.
- Ellenőrizze, hogy ne legyen vízvívárgás a berendezésben, a bekötéseknél és a kazánban.
- Ellenőrizze a pontos bekötést az elektromos hálózatra és a földberendezés működőképességét.
- Ellenőrizze, hogy a kazán közvetlen közelében ne legyen gyúlékony folyadék vagy egyéb anyag.

Működés közben végrehajtandó ellenőrzések

- A 2.3 szerint kapcsolja be a készüléket.
- Ellenőrizze a vízberendezések tömítéseit.
- A kazán működése közben ellenőrizze a kémény és a levegő-füst vezetékek hatékonyságát.
- Ellenőrizze, hogy a kazán és a berendezés között a vízkeringetés megfelelő legyen.
- Ellenőrizze a fabeadó ajtó és az égéskamra tömítéseit.
- Ellenőrizze az égést, és a szekunderlevegő-szabályozó készülék helyes beállítását.

4.3 Karbantartás

Figyelmeztetések



- Mielőtt bármilyen karbantartási munkát végez a kazánt feszültség mentesíteni kell, és meg kell várni, hogy a kazán lehűljön környezeti hőmérsékletre.
- Soha ne engedje le a vizet a berendezésből, részben sem, kivéve, ha ez feltétlenül szükséges.
- Ne használjon gyúlékony anyagot a kazán és/vagy részei tisztítására (pl. benzin, alkohol stb.).
- Abban a helyiségben, ahol a kazánt felállították, ne hagyjon gyúlékony anyaggal teli tartályt.
- Ne végezze úgy a hőközpont takarítását, hogy a kazán működésben van.
- A tisztításhoz tisztítókeféket és porszívót használjon; ha kendőt használ, ellenőrizze, hogy az ne maradjon a kazánban.
- Ha a hamu még meleg, viseljen védőkesztyűt.
- A hamut egy fedeles, nem gyúlékony tartályban helyezze el.

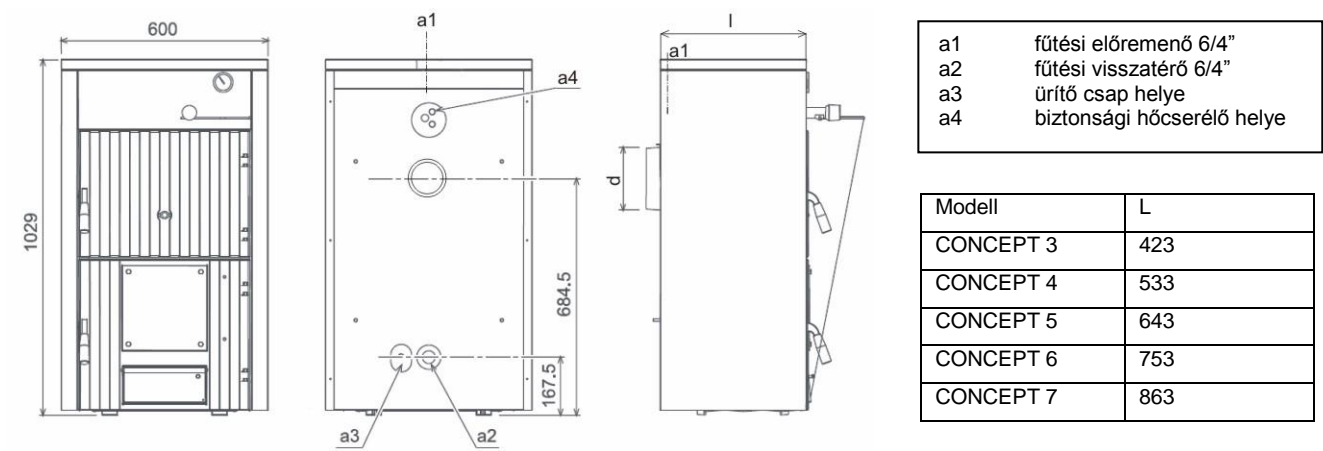
Minden működési periódus végén, vagy rendszeresen gondosan tisztítsa meg a kazánt, és, ha szükséges, a kéményt is. A kazán tisztításához elég mindkét öntvény ajtót kinyitni, kivenni a széntartó rácsot, majd egy flexibilis fémkefével gondosan megtisztítani az égéskamrát és a különféle füst járatokat. Ezután távolítsa el a hamu térben esetleg lerakódott kormot. Ellenőrizze azt is, hogy az égéstermék kitaroló csövek és a kémény tiszták és tökéletesen szigeteltek legyenek.

Rendszeres ellenőrzés

A berendezés jó működésének biztosításához egy szakember évente az alábbi teszteket magában foglaló ellenőrzést kell végezzen:

- Ellenőrizze, és ha szükséges, az előző fejezetben leírt módon tisztítsa meg a füstjáratokat.
- Ellenőrizze az égőlapok állapotát.
- Ellenőrizze a betöltőajtó és a hamuüreg tömítéseit; ha szükséges, cserélje ki a tömítéseket.
- A szabályozó és biztonsági eszközök megfelelően kell működjenek.
- A füstelvezető kör hatékonysága tökéletes kell hogy legyen.
- A füstvezetékek és végelemek akadályoktól mentesnek kell hogy legyenek, és nem szivároghatnak.
- A hideg berendezés nyomása kb. 1 bar kell legyen; ellenkező esetben állítsa erre az értékre.
- A keringető szivattyú kereke nem lehet leragadva.
- A táglási tartály feltöltött kell hogy legyen.
- Az esetleges gázolajos vagy pelletes égőfejet (opcionális kiegészítéssel) az égőfejjel együtt leszállított utasítások szerint kell ellenőrizni.

5. MŰSZAKI JELLEMZŐK ÉS ADATOK



MŰSZAKI ADATOK

Adat	Egység	CON 3	CON 4	CON 5	CON 6	CON 7
Hőteljesítmény (szén)	kW	22,5	32,5	42,5	52,5	62,5
Hőteljesítmény (fa)	kW	19	27	36	43	50
Hőteljesítmény (pellet)	kW	-	30	-	-	-
Víztartalom	l	26	30	34	38	42
Égőtér térfogat	dm ³	48	68	88	108	128
Méret (HxMxL)	mm	1029x600x423	1029x600x533	1029x600x643	1029x600x753	1029x600x863
Ajánlott hőmérséklet-beállítás szilárd fűtőanyaggal	°C	> 60	> 60	> 60	> 60	> 60
Kazán minimális visszatérő hőmérséklete	°C	50	50	50	50	50
A biztonsági hőcserélő hűtővíz-tápvezetékére vonatkozó előírások	Minimum nyomás-bar	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	Minimum hozam-l/perc	10	10	10	10	10
	Max. hőmérséklet °C	25	25	25	25	25
Minimum kéményhuzat	Pa	13	15	17	19	21
EN303-5 biztonsági osztály		3	3	3	3	3
Tömeg	kg	193	241	289	337	385

5.2 Diagram
Töltésveszteség

