

## Kezelési és karbantartási utasítás

PanTherm 80  
PanTherm 71  
PanTherm 68  
PanTherm -Optimum  
PanTherm 62

Fatüzelésű öntöttvas tűzterekhez



**Technical Tüzeléstechnikai Kft.**  
1103 Budapest Kőér utca 16.  
Telefon: 260-2290 Fax:431-8305  
[www.firetechnic.eu](http://www.firetechnic.eu)  
[info@firetechnic.eu](mailto:info@firetechnic.eu)

## Tartalomjegyzék:

|  |   |
|--|---|
| 1. Műszaki leírás .....                    | 3 |
| 2. Műszaki adatok: .....                   | 3 |
| 3. Telepítés, beépítési útmutató .....     | 4 |
| 3.1. Talapzat .....                        | 5 |
| 3.2. Oldalfal .....                        | 5 |
| 3.3. Felső perem .....                     | 5 |
| 4. Biztonsági előírások .....              | 5 |
| 5. Szerelési útmutató .....                | 6 |
| 6. Üzemeltetés előírások .....             | 6 |
| 6.1. Begyűjtés .....                       | 6 |
| 6.2. Fűtés .....                           | 6 |
| 6.3. Fűtés a névleges teljesítményen ..... | 6 |
| 6.4. Fűtés alacsony teljesítményen .....   | 7 |
| 6.5. Tüzelőanyag utántöltése .....         | 7 |
| 6.6. Tiltott tüzelőanyagok .....           | 7 |
| 7. Égéstér és a kémény tisztítása .....    | 7 |
| 7.1. Napi feladatok: .....                 | 7 |
| 7.2. Koromtalanítás .....                  | 7 |
| 7.3. Kémény .....                          | 8 |
| 8. Kezelés és felügyelet .....             | 8 |
| 9. Szabványok: .....                       | 8 |
| 9. Fő méretek: .....                       | 9 |

## Általános tudnivalók

A PanTherm tűzteret levegőfűtésre fejlesztette ki a Technical Tüzeléstechnikai Kft. Alkalmas lakások, családi házak, nyaralók fűtésére. A tűztér csak körbeépítés után szabad beüzemelni. A körbeépítéshez kizárólag nem éghető anyagokat lehet felhasználni megfelelő szigetelőanyag használata esetén keményfa elemek elhelyezhetők. Kandallóépítéshez szakember igénybevétele szükséges. Nem szakszerű beépítés helytelen működéshez vezet, esetleg tüzet okozhat és a garancia elvesztésével jár.

Hőleadását konvekcióval és sugárzással fejt ki. A tűztér hasábfatüzelésre készült. A legjobb hatásfokot keményfa tüzelésekor érhetünk el.

Üzembe helyezni és üzemeltetni csak az ismertető szerint telepített tűztérbetétet lehet. A telepítést és a kéménybekötést szakember végezheti.

Ellenőrizzük az üzembe helyezés előtt a szerkezeti elemek épségét és állapotát. Győződjünk meg a füstcsövek tömítettségéről.

### **1. Műszaki leírás**

A tűztér GG20 lemezgrafitos vasöntvényből készül. A tűztér falvastagsága 8 és 10mm. A tűztér öntöttvas fődarabokból speciális hőálló tömítőanyag segítségével kerül összeszerelésre. A kezeléshez, tüzeléshez egy kerámiaüveges nagyméretű ajtó szolgál. A kerámiaüveg hőállóság 700 °C A tűztér hamutálcája a alsóréz közepén került elhelyezésre felette öntöttvas rostéllyal. A jobb hőleadás érdekében a külső falakon hűtőbordák vannak .A teljesítménynövelést illetve a hatásfokjavítást a felső gúlában elhelyezett ék alakú lángterelő szolgálja. A füstcsatlakozás a tűztér tetején függőlegesen helyezkedik el. A füstcsokban kapott helyet a szabályozáshoz a pillangószelep. A pillangószelep mozgó szerkezete a tűztér kezelőoldalán van. Zárt pillangószelep esetén a tűztér ajtó nem nyitható ki, mert az állító fogantyú reteszeli az ajtót. A primerlevegő bevezetés nyílásai és a szabályozó tolattyú az ajtó alatti részen kapott helyet. A tűztér nagy mennyiségű frisslevegő igényel működik ezért a helyiség állandó szellőzéséről gondoskodni kell szellőzőrácsok beépítésével. A szellőzőrácsok nem lehetnek zárható kivitelűek. A szellőzőrács szabad keresztmetszete 30 cm<sup>2</sup> kilowatonként.

### **2. Műszaki adatok:**

Ajánlott fafajták: bükk, tölgy, éger, akácfa. A fahasábok hossza illeszkedjen a tűztér méretéhez (lásd 2. számú táblázat). A fa nedvességtartalma 12-20% között legyen. Ideális tárolás mellett a téli vágású fa egy év után a nyári vágású fa másfél év után nyeri el ezt az állapotot. A tűztér puhafával is üzemeltethető, de ez esetben nagyobb tüzelőanyag mennyiség szükséges. A puhafa (fenyő félek) tüzelésekor intenzívebb lángra kell számítani és a kandalló tűztere valamint az ajtó üvegezése erősen kormozódik a gyantás fa miatt.

A tűztérben tilos égetni kerti nyesedéket, mezőgazdasági növényi hulladékot, energiafűvet, faforgácsot, pellet, faszenet, bármilyen szénféleséget.

## A tüztér túlterhelése maradandó károsodásokat okozhat az egész rendszerben!

| <b>Műszaki adatok</b>                         |                      |           |           |           |                |           |
|---|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|
| <b>Típus</b>                                  | <b>Mérték-egység</b> | <b>80</b> | <b>71</b> | <b>68</b> | <b>Optimum</b> | <b>62</b> |
| Névleges teljesítmény                         | kW                   | 24        | 19        | 17        | 12             | 14        |
| Füstgáz hőmérséklet névleges teljesítménynél  | °C                   | 280       | 280       | 280       | 300            | 260       |
| Hatásfok névleges teljesítményen              | η                    | 76        | 76        | 76        | 74             | 76        |
| CO emisszió MSZ EN 13229 szerint              | %                    | 0,19      | 0,19      | 0,19      | 0,19           | 0,19      |
| Legkisebb hőteljesítmény                      | kW                   | 9         | 8         | 7         | 4              | 6         |
| Füstgáz hőmérséklet legkisebb teljesítménynél | °C                   | 225       | 225       | 225       | 235            | 225       |
| Hatásfok legkisebb teljesítményen             | η                    | 76        | 77        | 76        | 74             | 76        |
| Befoglaló méretek                             |                      |           |           |           |                |           |
| Mélység                                       | mm                   | 440       | 440       | 440       | 430            | 440       |
| Szélesség                                     | mm                   | 800       | 710       | 680       | 680            | 620       |
| Magasság                                      | mm                   | 852       | 852       | 762       | 640            | 762       |
| Tüztér súlya (öntvény súly)                   |                      |           |           |           |                |           |
|   | kg                   | 182       | 168       | 151       | 106            | 127       |
| Égéstért teljes térfogat                      |                      |           |           |           |                |           |
|   | l                    | 155       | 140       | 115       | 110            | 105       |
| Szellőzőrácsok ajánlott mérete                |                      |           |           |           |                |           |
|   | cm <sup>2</sup>      | 570       | 510       | 450       | 300            | 390       |
| Égéstermék elvezetés csatlakozás              |                      |           |           |           |                |           |
|   | mm                   | 200       | 200       | 200       | 200            | 150       |
| Szükséges kéményhuzat                         |                      |           |           |           |                |           |
|   | Pa                   | 10,0-15,0 | 10,0-15,0 | 10,0-15,0 | 10,0-15,0      | 10,0-15,0 |
|   | mbar                 | 0,10-0,15 | 0,10-0,15 | 0,10-0,15 | 0,10-0,15      | 0,10-0,15 |

1. számú táblázat

### 3. Telepítés, beépítési útmutató

A kandallóépítést szakemberrel kell végeztetni. A kandallóburkolat felületi hőmérséklete nem haladhatja meg a 60 °C-ot.

A kandallóépítés során felhasznált anyagoknak nem éghető minősítéssel kell rendelkezniük, az éghető anyagokat megfelelően el kell szigetelni a magas hőmérséklettől.

### 3.1. Talapzat

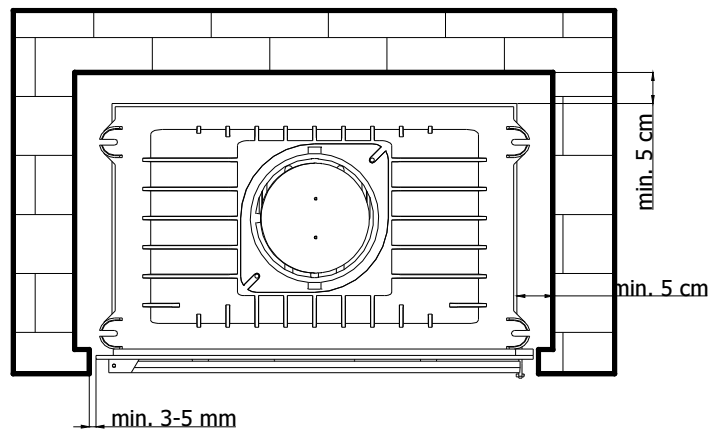
Az építés megkezdése előtt figyelembe kell venni, hogy a talapzatra terheljük a tüztér. Ha nincs külön talapzat, akkor a tüztérburkolat alja talapzatként működik.

A talapzatnak megfelelően szilárdnak, nem éghetőnek és keménynek kell lennie.

### 3.2. Oldalfal

A tüztér és az oldalfal között, a homloklapfelületnél min.2-3 mm rést kell hagyni, a tüztér homloklapfelületétől a fal irányában 10 cm-től min 5 cm oldaltávolságot kell tartani az oldalfaltól. A tüztér és a helyiség fala között min.5 cm távolságot kell tartani.

Ha a talapzatnál nem biztosítható a fűtésre szolgáló levegő bejutása, akkor ennek lehetőségét biztosítani kell vagy az oldalfalnál vagy a tüztér felső részénél. Ennek minimális mérete kW-onként 30 cm<sup>2</sup>.



1. számú ábra Beépítési vázlat felülnézet

### 3.3. Felső perem

Amennyiben a felső perem anyaga fa, úgy azt megfelelően szigetelni kell, a tüztértől minimálisan 10 cm-re kell elhelyezni. A tüztérre nem terhelhető semmilyen kandalló burkolati elem, mert a hőtágulás helyének elhagyása súlyos károsodást okozhat a tüztérben és a burkolatban is.

## 4. Biztonsági előírások

A kandallót szakképzett szerelőnek kell üzembe helyezni. Ellenőrizze a gyári használati, szerelési utasításokat. A kandalló helyes működéséért a kezelő felelős.

A kémények szabványait a „Magyar Szabvány” tartalmazza.

- A kémény feleljen meg az érvényes szabványokban előírt követelményeknek.
- A kémény kürtőjét felfelé szűkíteni tilos.
- A kémény legyen biztonságosan tisztítható.
- Gázüzemű kéményre TILOS rákötni szilárd tüzelésű berendezést!
- Ha a tartós lecsapódás nem kerülhető el, akkor a káros vegyi hatás ellen a kéménykürtőt kémiaileg ellenálló és vízzáró béléssel kell védeni.
- A hőszigetelt (belül saválló) szerelt kéményt előnyben kell részesíteni.

**A készülék közelében nem szabad éghető anyagokat használni vagy elhelyezni!**

## 5. Szerelési útmutató

A kémény átmérője meghatározza a beépíthető tüztérbetét méretét.

A tüztérbetét füstcsőbekötési magassága 1,5 méter alatt nem, felette bárhol lehet, de figyelembe kell venni a burkolat típusát, ha az még nem ismert, akkor célszerű kb. 2 méter magasságban elhelyezni.

Az égéshez szükséges levegőt megfelelő módon biztosítani kell.

## 6. Üzemeltetés előírások

### 6.1. Begyújtás

Figyelmeztetés: A begyújtáshoz nem használható olajszármazék (benzin, gázolaj, stb.) és egyéb gyúlékony anyag.

A begyújtást gyújtósfa és papír segítségével végezzük el. A gyújtósfából máglyát rakunk, a papírt a máglya alá rakjuk és meggyújtjuk. Amikor a fa biztonságosan ég, megrakjuk tűzifahasábokkal. A tűzifa mennyisége legyen arányban a megkívánt fűtési teljesítményünkkel, de nem lépheti túl a maximális teljesítményt!

A primerlevegő szabályozó tolattyú teljesen nyitott állásban és a pillangószelep szintén nyitott állásban kell a begyújtásnál lennie. A primerlevegő szabályzó és a pillangó szelep állásait jelzés mutatja. Zárt pillangószelep esetén az ajtó nem nyílik.

### 6.2 Fűtés

Az első begyújtást követően ajánlott a tüztér óvatos felfűtése, ezért a névleges teljesítményhez tartozó famennyiség harmadával legfeljebb felével tüzeljünk az első néhány alaklommal. A tüztér festésének beégetése céljából is ajánlott ez az eljárás. Az első begyújtáskor 8-10 órát szellőztetni kell az esetleges szagok miatt.

Ezzel a termikus bejáratással hosszú élettartamot érhetünk el. A tüztérrel mindig törekedni kell az egyenletes tüzelésre.

| Tüzelőanyag felhasználás        |      |           |           |         |         |           |
|---------------------------------|------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|
| Névleges teljesítménynél        |      |           |           |         |         |           |
| Típus                           |      | 80        | 71        | 68      | Optimum | 62        |
| Átlagos tüzelőanyag fogyasztás: | kg/h | 6,5 - 7,5 | 5,7 - 6,8 | 5,1 - 6 | 3,4-3,8 | 4,4 – 5,2 |
| Fahasábok átlagos hossza:       | cm   | 45        | 40        | 35      | 35      | 30        |
| Maximális feltöltési magasság   | cm   | 30        | 30        | 25      | 25      | 25        |

2. számú táblázat

### 6.3. Fűtés a névleges teljesítményen

A névleges teljesítményhez szükséges óránkénti fa mennyiségét a fenti táblázat mutatja. A tüzelést óránként kétszeri rárakással ajánlott végezni. A fahasábok rétegrakási iránya egymásra keresztbe rakott 2-3 sor magasságú máglya.

#### **6.4. Fűtés alacsony teljesítményen**

A tűztér alacsony teljesítménnyel üzemelhet teljesen lezárt levegő szabályozóval. A primerlevegő szabályozó tolattyú és a pillangószelep zárt állásban van.

#### **6.5. Tüzelőanyag utántöltése**

A fahasábokat akkor kell utántölteni, amikor a parázs már nem lánggal ég, hanem csak izzik. Az utántöltéskor először a füstcsappantyút kell kinyitni ezután a tűztér ajtaját résnyire nyitjuk és várunk kell 5-10 másodpercet. Erre a füstgáz biztos elvezetése miatt van szükség. Gyors ajtónyitás esetén füst áramolhat a helyiségbe.

A tüzelés során utántöltéskor a fahasábokat úgy kell a tűztérbe helyezni, hogy azok az égés során ne csússzanak, sodródjanak az ajtó felé. A tűztérajtó kinyitása előtt győződjünk meg arról, hogy fahasáb nincs az ajtó közvetlen közelében vagy nem támaszkodik az ajtónak. A tűztér ajtaja előtt ha a padozat éghető anyagból készült (parketta, hajópadló, stb.) akkor parázsfogó tálcát kell a kandalló elé helyezni.

#### **6.6 Tiltott tüzelőanyagok**

A tűzifán kívül bármi más tüzelőanyag használata tilos.

##### **TILTOTT TÜZELŐANYAGOK:**

- Ásványi, kémény tüzelőanyagok (minden szénfajta)
- kerti és mezőgazdasági hulladékot (pl.: venyige, kukoricaszár stb.)
- pellet és egyéb tablettázott fa tüzelőanyag
- Éghető ásványi folyadékok (benzin, gázolaj, vegyi oldószer, olajok stb.)
- Alkohol a begyűjtáshoz.
- Papírok vagy kartonok (csak begyűjtáshoz)

### **7. Égéstér és a kémény tisztítása**

#### **7.1. Napi feladatok:**

A kihűlt hamut távolítsuk el a tűztérből. Végezhetjük kézi eszközökkel illetve speciális erre a célra kifejlesztett hamuporszívóval. Ügyeljünk, hogy csak kihűlt hamu és tűztér esetén végezzünk a tisztítást. A még izzásban lévő hamut nem szabad az égéstérből eltávolítani. Vízzel oltani illetve parazsat elfojtani szigorúan tilos, mert a tűztér károsodhat és balesetveszélyes. Ilyen jellegű tevékenység a tűztér élettartamát jelentősen csökkenti.

#### **7.2. Koromtalanítás**

Az égéstér időszakonként koromtalanítást, tisztítást igényel. A koromtalanítást csak teljesen kihűlt tűztér mellett szabad elvégezni. A tisztításhoz használatos eszközök biztonsági okok miatt ne készüljenek műanyagból. Különleges kialakítású eszközre nincs szükség. A rostélyt és a parázsfogót drótkefével tisztítsuk meg a rárakodott szennyeződéstől. Az üveg tisztításához használjunk speciális tisztító folyadékot. Forró vagy meleg üveget tisztítani tilos! Az üveget kaparóeszközzel tisztítani tilos.

### **7.3. Kémény**

Az épület kéményének tisztítását bízzuk szakemberre!  
A tűztér közvetlenül a kéménybe kell kötni jól rögzítve a falhoz és hézagmentesek legyenek a füstcsövek illesztése. A kéménybekötésnél szigorúan be kell tartani a vonatkozó szabványokat.

## **8. Kezelés és felügyelet**

A tűzteret csak 18. évét betöltött személy kezelheti, aki megismerte a kezelési és karbantartási útmutatót. A tűztér begyújtásánál be kell tartani a 6.1. pontban leírtakat. Tüzelés közben sem szabad serkenteni az égést más anyaggal.

Kiskorú gyermeket ne hagyjunk felügyelet nélkül a tűztér, különösen az üvegezett ajtó közelében.

Tilos a tűztér ajtó védőtávolságán belül gyúlékony anyagokat elhelyezni. A védőtávolság 1,5 méter.

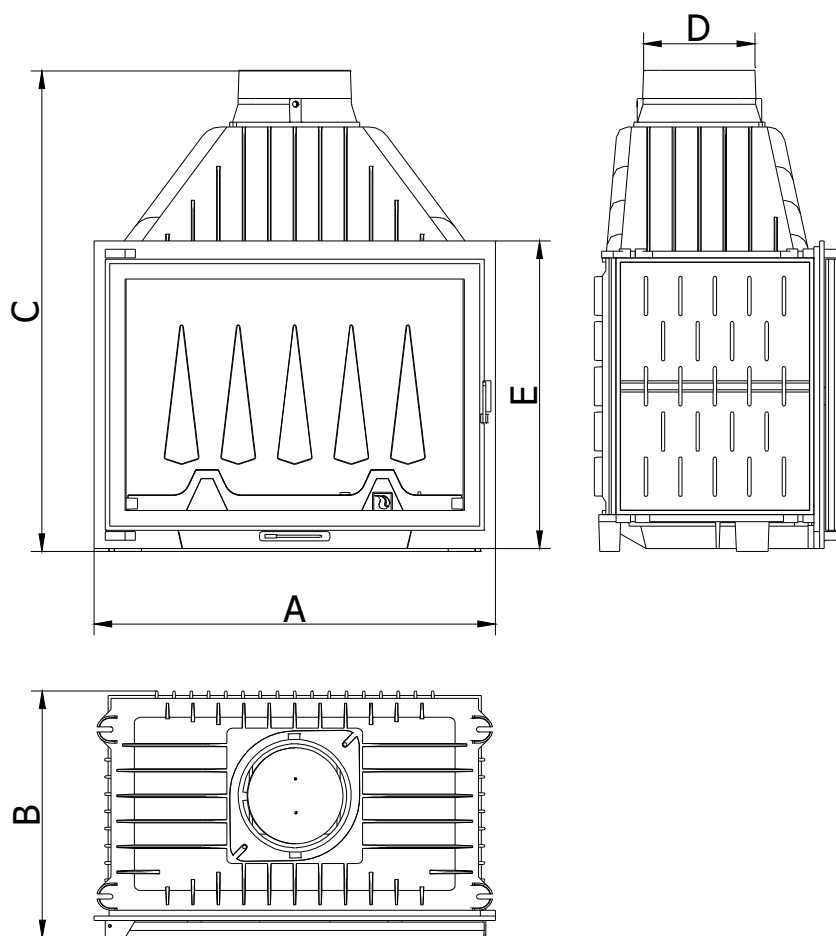
A rendszeres tisztításán kívül karbantartási munkák a berendezésen nem szükségesek.

## **9. Szabványok:**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| MSZ EN 13229:2001         | Szilárd tüzelésű kandallóbetétek, a nyitott tűzterű                           |
| MSZ EN 13229:2001/A1:2003 | készülékeket is beleértve. Követelmények és                                   |
| MSZ EN 13229:2001/A2:2005 | vizsgálati módszerek  |
| MSZ EN 1443:2003          | Égéstermék elvezető berendezések. Általános követelmények.                    |
| MSZ EN 13384-1            | Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás. |



## 9. Fő méretek:



| Fő méretek (mm) |                   | Típus |     |     |         |     |
|-----------------|-------------------|-------|-----|-----|---------|-----|
| Jele            | Megnevezés        | 80    | 71  | 68  | Optimum | 62  |
| <b>A</b>        | szélesség         | 800   | 710 | 680 | 680     | 620 |
| <b>B</b>        | mélység           | 440   | 440 | 440 | 430     | 440 |
| <b>C</b>        | magasság          | 852   | 852 | 762 | 640     | 762 |
| <b>D</b>        | kéménycsatlakozás | 200   | 200 | 200 | 200     | 150 |
| <b>E</b>        | Keret magasság    | 550   | 550 | 500 | 500     | 500 |

PanTherm tüztér fő méretei