

# TTR 160 / TTR 250

HU

Használati útmutató



 TROTEC

## Tartalomjegyzék

### Megjegyzések az utasításokkal kapcsolatban 2

#### Biztonság 2

#### Információ a készülékről 5

#### Szállítás és telepítés 7

#### Összeszerelés és telepítés 7

#### Művelet 8

#### Hibák és hibajelenségek 8

#### Karbantartás 9

#### A rotorokra gyakorolt káros hatások 11

#### Műszaki melléklet 12

#### Ártalmatlanítás 17

#### Megfelelőségi nyilatkozat 17



### Follow the manual

Information marked with this symbol indicates that the instructions must be observed.

You can download the current version of the instructions and the EU declaration of conformity via the following link:



TTR 160



<https://hub.trotec.com/?id=45044>

TTR 250



<https://hub.trotec.com/?id=45045>

## Megjegyzések az utasításokkal kapcsolatban

### Szimbólumok



#### Elektromos feszültség

Ez a szimbólum az elektromos feszültség miatt a személyek életét és egészségét fenyegető veszélyekre utal.



#### Forró felület

Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a forró felületek veszélyt jelentenek az emberek életére és egészségére.



#### Figyelem

Ez a jelzőszó egy átlagos kockázati szintű veszélyt jelöl, amely súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet, ha nem kerülik el.



#### Vigyázat

Ez a jelzőszó alacsony kockázatú veszélyt jelöl, amely, ha nem kerülik el, könnyű vagy közepes sérülést okozhat.

#### Jegyzet

Ez a jelzőszó fontos információkat jelöl (pl. anyagi kár), de nem jelez veszélyeket.



#### Info

Az ezzel a szimbólummal jelölt információk segítenek gyorsan és biztonságosan elvégezni feladatait.

## Biztonság

A készülék elindítása vagy használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet. A kézikönyvet mindig a készülék vagy a használati hely közvetlen közelében tárolja.



#### Figyelem

A készüléket 8 éven felüli gyermekek, fogyatékkal élő személyek, mentális betegséggel küzdő személyek, ismeret hiányos személyek felügyelet mellett használhatják, amennyiben megkapták a megfelelő utasításokat a készülék biztonságos működtetéséhez, és megértették az ezzel járó veszélyeket. Gyermekek ne játszanak a készülékkel. A tisztítást és felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik el.



### Figyelem

A 3 évesnél fiatalabb gyermekeket távol kell tartani, hacsak nem felügyelik folyamatosan. 3 évesnél idősebb és 8 évesnél fiatalabb gyermekek csak akkor kapcsolhatják be / ki a készüléket, ha a rendeltetésszerű üzemi helyzetbe helyezték vagy szerelték, és felügyeletet vagy utasítást kaptak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan és megértették az ezzel járó veszélyeket. 3 évesnél idősebb és 8 évesnél fiatalabb gyermekeknek nem szabad bekötni, szabályozni és tisztítani a készüléket, és nem végezhetnek felhasználói karbantartást.



### Figyelem

Ez a készülék nem rendelkezik szobahőmérséklet-szabályozóval. Ne használja a készüléket kis helyiségekben, ha olyan személyek tartózkodnak a helyiségben, akik nem tudják önállóan elhagyni a helyiséget, és akik nincsenek állandó felügyelet alatt.

- Ne használja a készüléket robbanásveszélyes helyiségekben vagy területeken, és ne telepítse oda.
- Ne használja a készüléket agresszív környezetben.
- A készüléket csak álló, stabil helyzetben, szilárd talajon helyezze el.
- Nedves tisztítás után hagyja kiszáradni a készüléket. Ne működtesse nedves állapotban.
- Ne használja a készüléket nedves vagy vizes kézzel.
- Ne tegye ki a készüléket közvetlenül kifröccsenő víz hatásának.
- Biztosítson elegendő világítást a készüléken.
- Soha ne helyezzen be semmilyen tárgyat a futó eszközbe.
- Működés közben ne takarja le a készüléket.
- Ne üljön a készülékre.
- Ez a készülék nem játék. Gyermekektől és állatoktól távol tartandó. Működés közben ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket.
- A készülék minden használata előtt ellenőrizze a tartozékokat és a csatlakozó alkatrészeket esetleges sérülésekre. Ne használjon hibás készüléket vagy alkatrészt.
- Győződjön meg arról, hogy a készüléken kívül minden elektromos kábel védve van a sérülésektől (például állatok által okozott sérülésektől). Soha ne használja a készüléket, ha az elektromos kábelek vagy a tápcsatlakozás sérült!
- Az elektromos csatlakozásnak meg kell felelnie az adattáblán szereplő adatoknak. Ezenkívül az elektromos csatlakozással kapcsolatos információkat a műszaki melléklet tartalmazza.
- Dugja be a hálózati csatlakozót (ha van) egy megfelelően rögzített hálózati aljzatba.

- A tápkábel hosszabbítóinak kiválasztásakor vegye figyelembe a készülék tápellátását, kábelhosszát és rendeltetésszerű használatát. Tekerje le teljesen a hosszabbító kábeleket. Kerülje el az elektromos túlterhelést.
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, kapcsolja ki, és húzza ki a hálózatról.
- Karbantartási, ápolási vagy javítási munkák előtt válassza le a készüléket a hálózatról, és biztosítsa az illetéktelen újraindítás ellen.
- A készüléken végzett karbantartási, ápolási vagy javítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót a konnektorból. Eközben tartsa a hálózati csatlakozót.
- Semmilyen körülmények között ne használja a készüléket, ha sérülést észlel a hálózati csatlakozón vagy a tápkábelben. Ha a tápkábel megsérül, a veszély elkerülése érdekében a gyártónak, annak szervizképviseletének vagy hasonlóan képzett személynek ki kell cserélnie. A hibás tápkábelek komoly egészségügyi kockázatot jelentenek!
- A készülék elhelyezésekor vegye figyelembe a falaktól és egyéb tárgyaktól való minimális távolságokat, valamint a műszaki mellékletben megadott tárolási és üzemeltetési feltételeket.
- Ügyeljen arra, hogy a levegő bemeneti és kimeneti nyílása ne legyen elzárva.
- Ügyeljen arra, hogy a szívóoldal mentes legyen szennyeződéstől és laza tárgyaktól.
- Tartson legalább 1 m biztonsági távolságot a készülék levegőkimenete és minden éghető anyag, például textíliák, függönyök, ágyak és kanapék között.
- Ne helyezze a készüléket éghető talajra.
- Ne távolítson el semmilyen biztonsági jelzést, matricát vagy címkét a készülékről. Minden biztonsági táblát, matricát és címkét tartson olvasható állapotban.
- Ne használja ezt a készüléket fürdőkádak, zuhanytálcák, úszómedencék vagy más víztartályok közelében. Áramütés veszélye!
- Szállítási és/vagy karbantartási munkák előtt hagyja kihűlni a készüléket.
- A készüléket csak függőleges helyzetben szállítsa.
- Ne használja a készüléket, ha leejtették, vagy ha látható sérülések láthatók rajta.
- A készüléket nem szabad közvetlenül fali aljzat alá helyezni.

## Rendeltetésszerű használat

A TTR sorozat szárító páratlanítói csak a légköri levegő páratlanítására használhatók. Nem rendeltetésszerű használatnak minősül minden más, a rendeltetést meghaladó használat.

A tervezett felhasználás a következőket tartalmazza:

- az utasításokban szereplő összes információ betartása
- az ellenőrzési és karbantartási feladatok betartása
- a megengedett üzemi és környezeti feltételek betartása a műszaki adatok szerint (lásd Műszaki melléklet)

A következő minimális követelményeknek kell teljesülniük:

- Megengedett környezeti hőmérséklet: -20 °C és +40 °C között
- Relatív páratartalom: max.95% nem kondenzál

A Trotec-kel történt egyeztetés után más üzemi feltételek is lehetségesek a megfelelően módosított változatokkal.

## Nem rendeltetésszerű használat

- A páratlanítók nem alkalmasak folyadékok, pl. töltött tartályokból, kádakból vagy elárasztott telepítési területekről.
- Ha a rendszert szennyezett levegővel látja el, a "rotorokra gyakorolt káros hatásokra" figyelni kell!
- A készüléken bármilyen jogosulatlan módosítás, változtatás vagy szerkezeti változtatás tilos.
- A rendeltetésszerű használatól eltérő felhasználás ésszerűen előre látható visszaélésnek minősül.

## Szimbólumok a gépen

Symbols	Meaning
	Ez a készüléken található szimbólum azt jelzi, hogy tilos tárgyakat (például törölközőket, ruhákat stb.) a készülék fölé vagy közvetlenül a készülék elé helyezni. A túlmelegedés és tűzveszély elkerülése érdekében a készüléket nem szabad letakarni!

## Személyi képesítések

Az eszközt használó személyeknek:

- legyen tisztában azokkal a veszélyekkel, amelyek akkor jelentkeznek, amikor elektromos készülékekkel dolgozik nedves helyen.
- elolvasta és megértette az utasításokat, különösen a Biztonság fejezetet.

## Utasított személy

Az oktatott személyeket tájékoztatták a rájuk bízott feladatokról, valamint a nem megfelelő viselkedésből eredő lehetséges veszélyekről. Engedélyezték a készülék üzemeltetését és szállítását, valamint egyszerű karbantartási tevékenységeket (a ház tisztítása, a ventilátor tisztítása).

A készüléket szakképzett személyzetnek kell karbantartania és ápolnia.

## Egyéb kockázatok



### Elektromos feszültség

Az elektromos alkatrészekben csak szakképzett villanyszerelő végezhet munkát!



### Elektromos feszültség

Az elektromos alkatrészekben végzett munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a készüléket feszültségmentesítette. Tartsa a hálózati csatlakozót, miközben kihúzza a tápkábelt a hálózati aljzatból.



### Forró felület

A termék egyes részei nagyon felforrósodhatnak és égési sérüléseket okozhatnak. Különös figyelmet kell fordítani ott, ahol gyermekek és veszélyeztetett személyek vannak!



### Figyelem

Veszélyek léphetnek fel a készüléken, ha nem szakszerűtlen vagy nem megfelelő módon használják azt! Vegye figyelembe a személyzet képzettségét!



### Figyelem

A készülék nem játék, és nem tartozik gyermekek kezébe.



### Figyelem

Ne hagyja a csomagolást heverni. A gyerekek veszélyes játékként használhatják.



### Figyelem

A túlmelegedés és tűzveszély elkerülése érdekében a készüléket nem szabad letakarni!

### Jegyzet

Ne működtesse a készüléket légszűrő nélkül!  
Légszűrő nélkül a készülék belseje erősen szennyezett lesz. Ez csökkentheti a teljesítményt és károsíthatja a készüléket.

### Jegyzet

A rotor belsejében felhalmozódó szennyeződés jelentősen csökkentheti a páratlanítási teljesítményt, vagy javíthatatlanul károsíthatja a rotort.

A rendszer szennyezett levegővel való ellátása károsíthatja a forgórészt. Vegye figyelembe a "Rotorokra gyakorolt káros hatások" című részt.

### Jegyzet

Áramszünet után a készülék automatikusan újraindul, ha közben nem kapcsolták ki. Ez a viselkedés kívánatos és szükséges a csekély felügyelet melletti működés biztosításához.

### Vészhelyzeti teendők

1. Kapcsolja ki a készüléket.
2. Vészhelyzetben húzza ki a készüléket a hálózati csatlakozóból: Tartsa a hálózati csatlakozót, miközben kihúzza a tápkábelt a hálózati aljzatból.
3. Ne csatlakoztassa újra a hibás készüléket a hálózathoz.

### A berendezésről

#### Általános leírás

Az adszorpció elv szerint működő páratlanítókat szárításhoz használják a technológiai tervezésben, a légkondicionálásban, az építkezéseken, valamint a gyártás és a tárolási helyek szárításához, ha a termékek és berendezések tárolásához különösen alacsony páratartalom szükséges.

Az adszorpció technológia lehetővé teszi alacsony harmatponton, különösen 0 Celsius fok alatt, vagy szívó harmatpontot 5 Celsius fok alatt, a biztonságos páratlanításért mely nem lenne elérhető kondenzátoros páramentesítővel fizikai okok miatt. Emiatt az adszorpció páramentesítő sokkal gazdaságosabb ilyen hőmérsékletek mellett.

#### Működési elv

Az adszorpció szárítók lapos és hullámos rostrétegekből álló szárítókerékkel (rotor) működnek, kémiai megkötött szilikagéllel. Ez létrehoz egy méhsejt szerkezetet számos axiális légcsatornával, nagy felülettel és közvetlen kapcsolattal a szilikagél belső pórusszerkezetéhez.

A szárítókerék kedvező mechanikai és fizikai tulajdonságai miatt nem szabadul fel szilikagél, és telített levegőnek (100% relatív páratartalom) lehet kitéve, így nem csepeghet víz. Nem tűzveszélyes..

#### Design

A páratlanító egység általános felépítése a következő:

- ventilátorok légi szállításhoz
- legalább két különböző szektor a folyamatlevegő (páratlanítandó) és a regenerációs levegő (nedves elszívott levegő) vezetésére
- Rotor szárító kerék a páratlanításhoz szilikagéllel
- hajtómű hajtóműves motorral, fogasszíjtárcsával és fogasszíjjal
- fűtőelem a regeneráló levegő felmelegítéséhez

A páratlanítás során a szárító kerék folyamatosan alacsony fordulatszámon forog (konfigurációtól függően 3-30 fordulat óránként). A szektorokon keresztül a nedvszívó kerék egyszerre töltődik fel a folyamat- és regenerációs levegővel, így folyamatosan képes felszívni és leadni a nedvességet.

## Működési elv

### Szárítandó levegő

A páratlanítandó levegő beszívása ventilátor és két légáramra osztva: technológiai levegőre (4) és regenerációs levegőre (5).

A technológiai levegő (4) átfolyik a nedvszívó kerék páratlanító szektorán (1). Ennek során a benne lévő nedvességet a szorbens (szilikagél) elszívja és visszatartja (kiszáritás).

A szektoron való áthaladás után a most megszáradt levegő (6) a helyiségbe kerül.

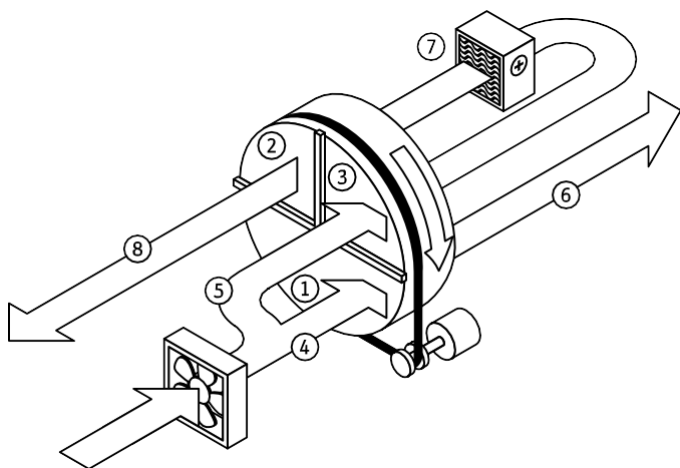
### Regeneráló levegő

A második légáramot (5) regenerációs levegőként vezetjük át a tisztító szektoron. Ez a szektor a páratlanítás során keletkező kiszáradási hő visszanyerésére szolgál.

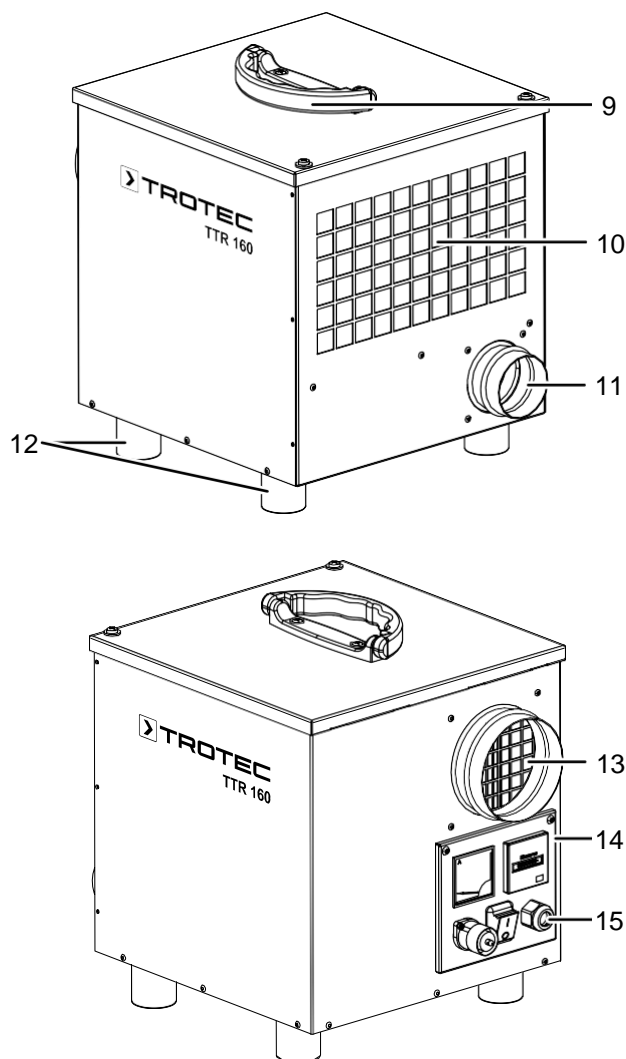
Ugyanakkor a nedvszívó kerék hűtésre kerül, ami csökkenti az energiabevitelt és javítja a páratlanítási teljesítményt - különösen alacsonyabb harmatpontokon.

Ezt követően a levegőáramot egy fűtőelemen (7) vezetjük át, és kb. 100-120 °C (a beszívási hőmérséklettől függően). Ezzel párhuzamosan a relatív páratartalom is rendkívül lecsökken.

A regenerációs szektoron (2) áthaladva az így előkészített levegő ismét felszívja a szilikagél által visszatartott nedvességet (deszorpció). Ezután a rendkívül nedves regenerációs levegő (8) a nedves levegő kivezető nyíláson keresztül távozik a szabadba.



## A készülék ábrája



No.	Designation
9	Hordozó fül
10	Levegőbemeneti rács durva részecskeszűrővel
11	Nedves levegő kimenet
12	lábak
13	Száraz levegő kimenet
14	Működtető elem
15	Tápkábel

## Optionális kiegészítők

A páratlanító működéséhez további tartozékok állnak rendelkezésre:

- Levegőszűrő doboz cső/tömlő csatlakozással a Z-line G4-F9 szűrőkhöz
- 3 utas száraz levegő elosztó
- Higrosztát Tüchel csatlakozóval a csatlakozóaljzathoz (18)

A funkciókkal és a rendelési feltételekkel kapcsolatos további információkért forduljon a Trotec ügyfélszolgálatához



## Szállítás és tárolás

A könnyebb szállítás érdekében a készüléket hordozó fogantyúval látták el.

### Jegyzet

Ha a készüléket nem megfelelően tárolja vagy szállítja, az megsérülhet.

Vegye figyelembe a készülék szállítására és tárolására vonatkozó információkat.

### Jegyzet

A készülék megsérülhet a vibráció miatt! A túlzott vibráció a készülék károsodását okozhatja.

Ezért óvja a túlzott rezgésektől, pl. hirtelen elhelyezés vagy leejtés szállítás közben. Szállítás közben mindig óvja a készüléket a megcsúszástól.

A készüléket csak a mellékelt rögzítéseknél emelje vagy szállítsa.

## Elhelyezés

- A páramentesítendő helyiségben:
- A készülék recirkulációs üzemmódban működik, a regeneráló levegőt kívülről kell betáplálni, a regenerációs elszívott levegőt pedig a szabadba kell vezetni.
- A páratlanítandó helyiségen kívül:
- A készülék recirkulációs vagy szellőztető üzemmódban is csatlakoztatható. Ki kell alakítani a száraz levegő csatlakozását a páratlanítandó helyiséghez.

## Tárolás

Ha a készüléket nem használja, tartsa be a következő tárolási feltételeket:

- száraz, fagytól és hőtől védve
- függőleges helyzetben, portól és közvetlen napfénytől védett helyen
- szükség esetén burkolattal, hogy megvédje az invazív portól
- Ha nem használja, mindig húzza ki a készüléket az áramforrásból.
- Legfeljebb 4 eszköz helyezhető egymásra a helytakarékoság érdekében.
- Biztosítsa a rakatokat felborulás ellen.

## Összeszerelés és telepítés

- A használt csöveket vagy tömlőket a ventilátorok rendelkezésre álló statikus összenyomására kell tervezni. A levegőtömlőket lehetőleg egyenes vonalban és teljes hosszban kell lefektetni.

- A regenerációs elszívott levegő vezetéket enyhé lejtéssel kell lefektetni, hogy az esetlegesen felgyülemelő kondenzvíz ne folyhasson vissza a készülékbe, és ne akadályozza a légáramlást. Ha egy lejtőt nem lehet elkerülni, akkor kondenzvíz-elvezetést kell kialakítani. Megelőző intézkedésként a kipufogó levegő cső szigetelhető.
- A nedves elszívott levegővel történő azonnali semlegesítés elkerülése érdekében a nedves levegő kimenetét legalább kb. 1 méter távolságra a beszívási nyílástól.

## Szállítási terjedelem

A készülék szállítási terjedelem a következőket tartalmazza:

- 1 db páramentesítő
- 1 x csatlakozókábel
- 1 x Útmutató

Opcionálisan további tartozékok is kaphatók, amelyeket a Trotec ügyfélszolgálatán szerezhet be.

## Alapbeállítás

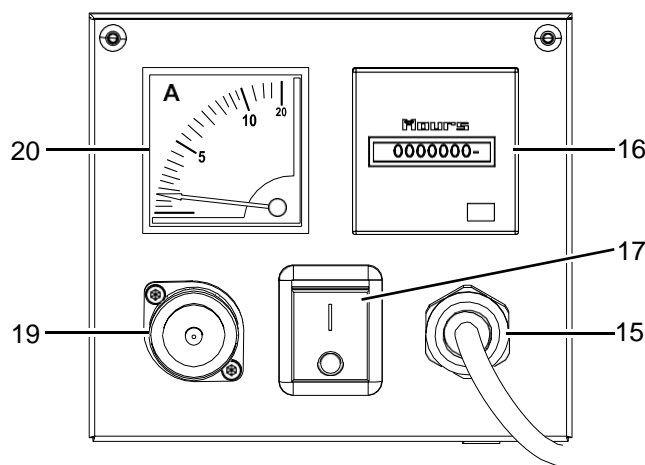
Általában a klímaberendezések egy vagy több ventilátorral vannak felszerelve, amelyeket ennek megfelelően túlméretezni kell a csövek vagy készülékek által okozott ellenállások leküzdése érdekében. Általában a sebességük nem állítható. Az alkalmazáshoz szükséges levegőmennyiségek beállításához hidraulikus kompenzációt kell végrehajtani a ventilátor elé vagy mögé szerelt fojtószelepekkel.

A regeneráló levegő felmelegítésére a készülék kerámia PTC félvezető elemekkel hő generáló fűtőelemekkel van felszerelve. Ez utóbbiak maximális felületi hőmérséklete kb. 240 °C, amit igyekeznek fenntartani. A hőmérséklettől függő ellenállás, amely a hőcsökkenés csökkenésekor egy bizonyos értéktől (Curie-hőmérséklet) gyorsan emelkedik, a fűtőáram-felvétel önszabályozó hatását váltja ki, azaz amikor a levegő hőmérséklete emelkedik és/vagy a levegő mennyisége csökken, a az áramfelvétel csökken (és fordítva). Ezenkívül gyakorlatilag kizárható a túlmelegedés okozta károsodás, például a regenerációs levegő hiánya miatt. Annak érdekében, hogy minimális száraz levegőmennyiség mellett lehetőleg alacsony kilépő páratartalmat érjünk el, vagy maximális száraz levegőmennyiség mellett a legmagasabb páratlanítási teljesítményt szeretnénk elérni, fontos a regenerációs levegő mennyiségének helyes beállítása. A levegőmennyiséget addig kell állítani, amíg az ampermérőn meg nem jelenik az optimális fűtőáramként megadott érték.

Minden más alkalmazásnál, ahol a páratlanítási teljesítmény és a száraz levegő mennyisége alacsony követelményeket támaszt, a regenerációs levegő mennyisége csökkenthető mindaddig, amíg az ampermérőn meg nem jelenik a minimális fűtőáramként megadott érték. Ezzel minimális energiafelhasználással nagyon jó páratlanítási eredményeket érhet el.

## Működtetés

### Vezérlőpanel



No.	Designation	Meaning
15	Kábel csatlakozás	
16	Üzemóra számláló	Mutatja az üzemórát
17	Kapcsoló	KI/Be kapcsolja készüléket
18	Higrosztát csatlakozó	higrosztát csatlakozó
19	Ampermérő	Az elektromos áram jelzése

### Bekapcsolás

Kapcsolja be a készüléket a főkapcsoló (17) megnyomásával. A beépített jelzőfény világít.

### Kikapcsolás

Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsoló (17) megnyomásával. A beépített jelzőfény kialszik.

### Vezérelt működés

Kapcsolja be a készüléket a főkapcsoló (17) megnyomásával. A beépített jelzőfény világít.

Csatlakoztasson külső kapcsolót vagy külső kapcsolóeszközt, pl. egy higrosztátot vagy időzítőt a megfelelő Tuchel csatlakozóval (opcionális tartozék) az aljzathoz (18). Mindig vegye figyelembe a kapcsolási rajzon található információkat (lásd a Műszaki mellékletet).

Most minden elektromos terhelést a külső kapcsoló be- vagy kikapcsol, ha szükséges. A főkapcsoló jelzőfénye a kapcsolási állapottól függetlenül égve marad, és azt jelzi, hogy a vezérlőegység aktív van. Higrosztát üzemmódban bizonyos esetekben szükség lehet a levegő keringtetésére a nedvességmérés helyén. Ebben az esetben a ventilátor állandó működésre konfigurálható a beépített relé dugaszolóérintkezőjének újracsatlakoztatásával. Ezt a műveletet csak elektromosan képzett személy végezheti el. Ha szükséges, forduljon a Trotec ügyfélszolgálatához.

## Hiba

Hiba	Diagnosis	Lehetséges ok	Megoldás
nem páramentesít	A száraz levegő hőmérséklete nem emelkedik	A rotor meghajtó hibás	Ellenőrizze a forgórész meghajtását, és szükség esetén javíttassa meg.
	Az ampermérő erősen eltérő értékeket jelez	Fűtés hiba	Fűtés felújítása
	Az ampermérő az eltérő értékeket mutatja	A regenerációs levegő árama nem elegendő	Ellenőrizze a szabad levegőáramlást, ellenőrizze a ventilátort, tisztítsa meg vagy cserélje ki a légszűrőt

## Szervíz és javítás



### Figyelem

Halálvesztély a szakszerűtlen javítás miatt!  
Soha ne próbáljon meg semmilyen módosítást vagy javítást végrehajtani a készüléken. Az engedély nélküli módosítások súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethetnek. A javítási munkákat minősített szakműhelyben végeztesse el. Javítási munkákat csak képzett szakember végezhet!

Technikai probléma esetén kérjük, próbálja meg kizárni a kezelési vagy alkalmazási hibákat, mielőtt kapcsolatba lépne ügyfélszolgálatunkkal.

A páratlanító funkciójával és működésével kapcsolatos további kérdésekkel, valamint hiba esetén, illetve garanciális problémákkal kapcsolatos további információért természetesen mindig szívesen állunk rendelkezésére. Please contact:

Trotec GmbH Grebbener

Straße 7 D-52525

Heinsberg

Tel.: +49 (0) 2452 / 962-400

Fax.: +49 (0) 2452 / 962-200

E-mail: info@trotec.de

www.trotec.de



## Karbantartás

### A karbantartás megkezdése előtt szükséges tevékenységek



#### Elektromos feszültség

Ne nyúljon nedves kézzel a berendezéshez.

- Kapcsolja ki.
- Húzza ki a hálózati csatlakozót.



#### Elektromos feszültség

A készülék kinyitását igénylő feladatokat csak erre felhatalmazott szakcégek vagy a Trotec végezhetik.

## Care

### Jegyzet

A nem megfelelő tisztítás miatt a készülék megsérülhet!

Csak a belsejét tisztítsa nedves ruhával vagy sűrített levegővel. Ne vigyen folyadékot a készülék belsejébe!

A készülékház felülete könnyen tisztítható porbevonattal van ellátva. Ezért a szennyeződés csak rosszul tapad, és nedves ruhával könnyen eltávolítható.

A belső és a beépített alkatrészek tisztítását csak képzett személyzet vagy a Trotec ügyfélszolgálat végezheti.

## Karbantartás

### Jegyzet

A nem megfelelő kezelés következtében a készülék megsérülhet! Az elektromos és mechanikus alkatrészek tisztítási, karbantartási és javítási munkáit csak képzett személyzet vagy a Trotec ügyfélszolgálat végezheti.!

A készüléket hosszú üzemórákra tervezték minimális karbantartási ráfordítás mellett. A készülék biztonságos működése megköveteli az összes beépített alkatrész ellenőrzését és tisztítását legkésőbb 6 hónap elteltével vagy minden 4000 üzemóra után, valamint minden sérült alkatrészt ki kell cserélni.

## Szűrő csere



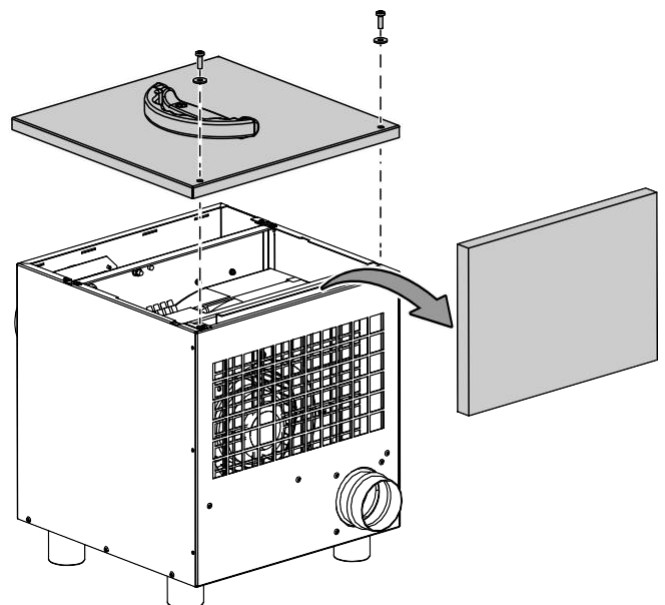
### Figyelem

Sérülésveszély a ventilátor miatt!

A légszűrő eltávolítása előtt feltétlenül kapcsolja ki a készüléket, és biztosítsa véletlen indítás ellen - különösen, ha a ventilátor bemeneti nyílása szabadon hozzáférhető.

A szűrőcsere intervallumai a légszennyezettség mértékétől és a szűrő minőségétől függenek. A szennyezett szűrők rontják a párártlanító teljesítményét. Emiatt hetente egyszer (vagy építési területeken naponta) ellenőrizni kell, és szükség esetén tisztítani vagy cserélni kell.

1. Lazítsa meg a csavarokat a fedélen, és vegye le a fedelet. Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a hozzá csatlakoztatott védővezetékét. Óvatosan távolítsa el a légszűrőt.

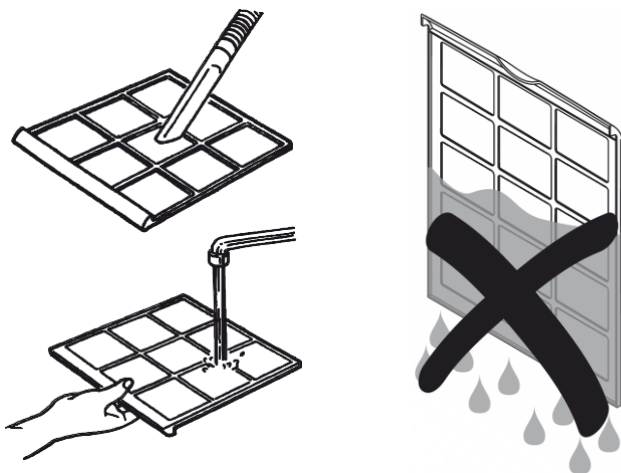


2. Tisztítsa meg a szűrőt egy enyhén nedves, puha, szőszmentes ruhával. Ha a szűrő erősen szennyezett, tisztítsa meg semleges tisztítószerrel kevert meleg vízzel.



### Info

Gyárilag a készülék újrafelhasználható szűrőbetéttel (PPI30) van felszerelve. Rázással és kimosással tisztítható.



3. Hagyja a szűrőt teljesen megszáradni. Ne helyezzen be nedves szűrőt a készülékbe!

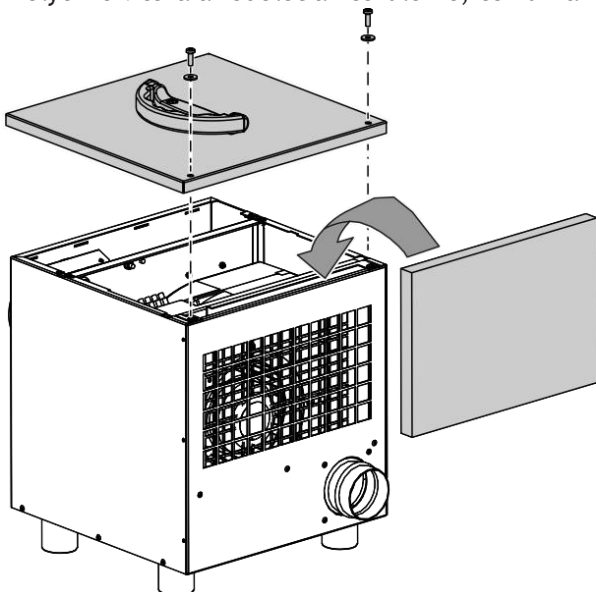
#### **Jegyzet**

A folyadék károsíthatja a készüléket.

A légszűrő visszahelyezése előtt győződjön meg arról, hogy az teljesen megszáradt. Ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy a ventilátor beszívja a folyadékot, ami rövidzárlathoz és következményes károsodáshoz vezethet.

Helyezze vissza a légszűrőt a készülékbe.

4. Helyezze vissza a fedelet a készülékre, és húzza meg a csavart.



## Káros hatások a rotorokra

Az alábbiakban felsorolt anyagok és vegyületek némelyike tipikus példa a méhsejt alakú szilikagél rotorokat feloldó vagy a páratlanítási teljesítményt negatívan befolyásoló anyagokra.

A szorpciós rotort nem szabad az alábbi vagy hasonló anyagokkal szennyezett levegővel feltölteni. Már a levegőben lévő kisebb koncentrációk is tartósan káros hatással lehetnek a rotor anyagára és a szorpciós kapacitásra.

A felsorolt anyagok a rotor anyagában vagy a rotoarelembekben maradnak, és a következő hatásokat válthatják ki:

- Csökkentett teljesítmény a szilikagél pórusainak eltömődése miatt
  - Csökkentett teljesítmény a szilikagél kémiai reakciója miatt
- Ezenkívül a beszívott levegő nem tartalmazhat 200 °C-nál alacsonyabb olvadáspontú anyagreszecskeket.

### A) Szervetlen anyagok

No.	Substances	Chemical formula	Effects
1	lithium chloride	LiCl	Teljesítmény csökkenése <sup>1)</sup>
2	sodium hydroxide	NaOH	Szilikagél struktúra károsodása
3	potassium hydroxide	KOH	Szilikagél struktúra károsodása
4	sodium chloride	NaCl	Teljesítmény csökkenése <sup>1)</sup>
5	potassium chloride	KCl	Teljesítmény csökkenése <sup>1)</sup>
6	calcium chloride	CaCl <sub>2</sub>	Teljesítmény csökkenése <sup>1)</sup>
7	magnesium chloride	MgCl <sub>2</sub>	Teljesítmény csökkenése <sup>1)</sup>
8	ammonia	NH <sub>3</sub>	Szilikagél struktúra károsodása
9	hydrofluoric acid	HF	Mechanikai szilárdság károsodása
10	aluminium chloride	AlCl <sub>3</sub>	Teljesítmény csökkenése <sup>1)</sup>
11	tengervíz		Teljesítmény csökkenése <sup>1)</sup>
12	magas hőmérsékletű gőz		Szilikagél struktúra károsodása
13	lágysószer		Eltömíti a szilikagél pórusokat
14	erős savak	pH ≤ 2...3	Mechanikai szilárdság károsodása
15	bases	pH ≥ 7...8	A szilikagél szorpciós teljesítményének károsodása
16	amines	R-NH <sub>2</sub>	Teljesítmény csökkenése <sup>1)</sup>

### B) Szerves anyagok (examples)

Az alábbiakban felsorolt oldószerek vagy illékony anyagok magas forrásponttal és alacsony gőznyomással rendelkeznek. Ha ezeket az anyagokat szilikagél adszorbeálja, akkor tartósan az anyagban maradnak.

No.	Substances	Chemical formula	Effects
1	olajköd		a szilikagél pórusainak eltömődése
2	cyclohexanone	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	Teljesítmény csökkenése
3	isopropyl alcohol	CH <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	Teljesítmény csökkenése
4	o-xylene	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	Teljesítmény csökkenése
5	m-xylene	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	Teljesítmény csökkenése
6	p-xylene	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	Teljesítmény csökkenése
7	phenol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	Teljesítmény csökkenése
8	o-dichlorobenzenes	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	Teljesítmény csökkenése
9	methyl bromide	CH <sub>3</sub> Br	Teljesítmény csökkenése
10	glycerin	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	Teljesítmény csökkenése

<sup>1)</sup> Csökkenti a szilikagél belső pórusfelületét, ami teljesítményvesztéshez vezet.

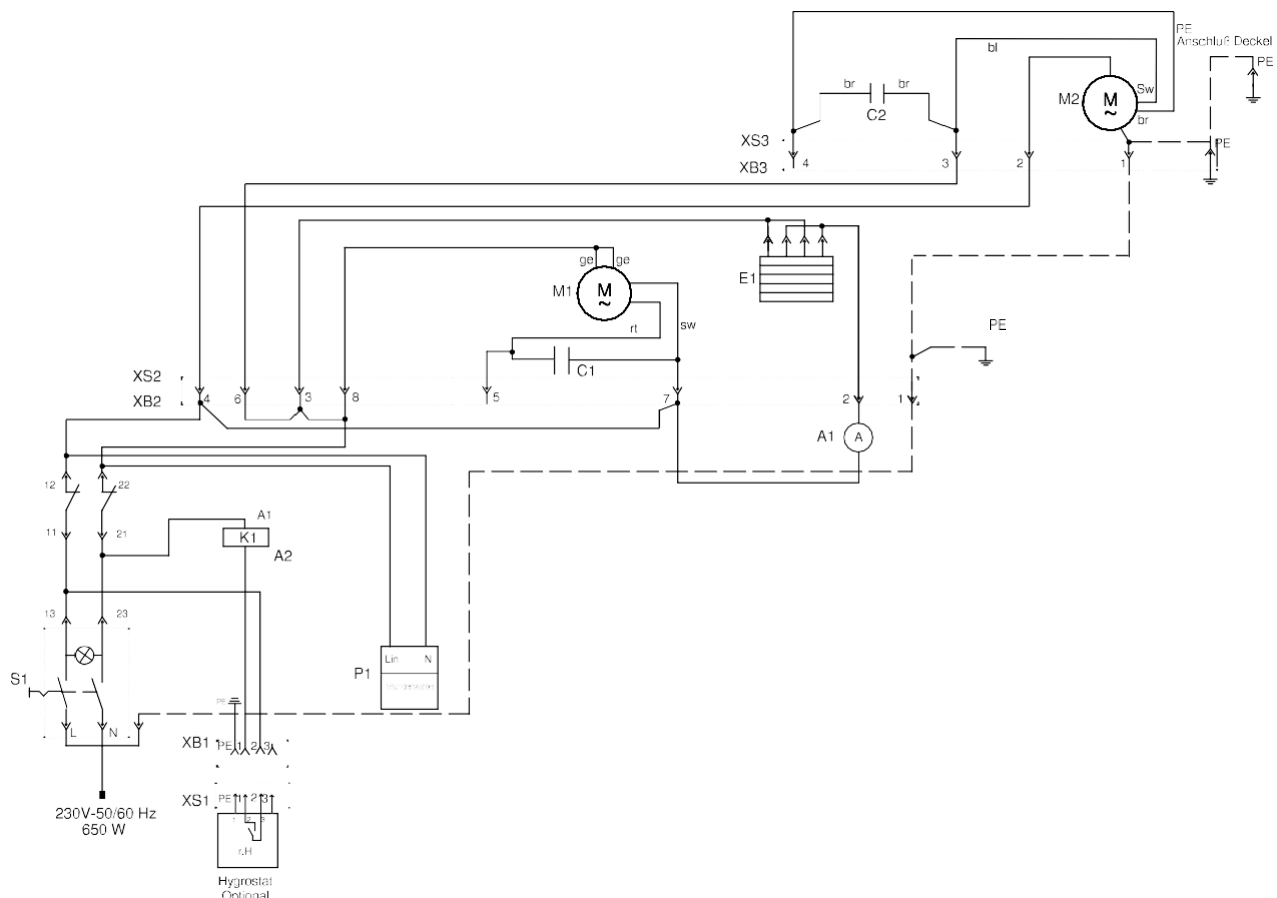
## Technikai adatok

## Technical data

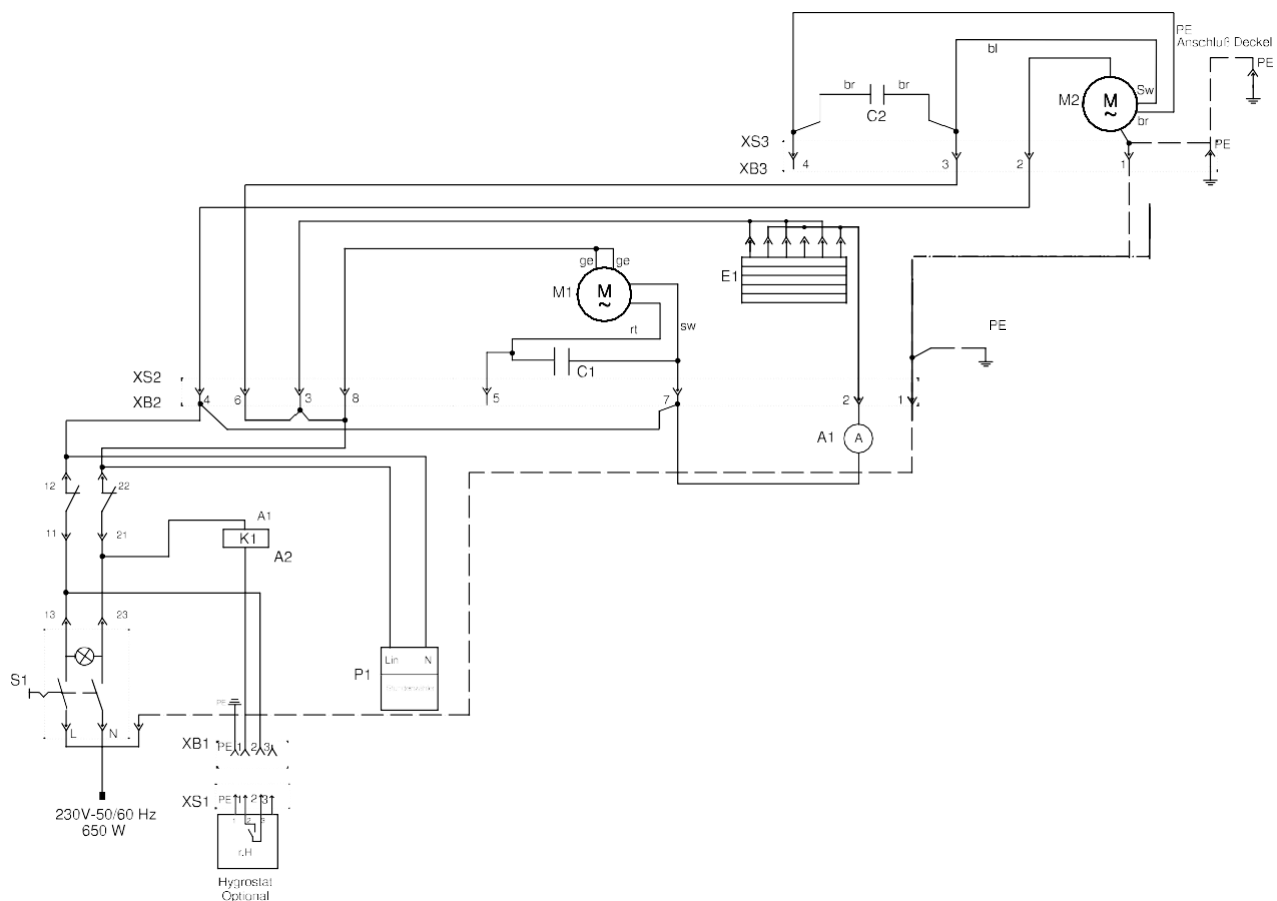
Parameter	Value*	
	TTR 160	TTR 250
Cikkszám	1.110.000.120	1.110.000.130
EAN number	4.052.138.000.784	4.052.138.002.445
Párátlanítási teljesítmény	0.5 kg/h	1.1 kg/h
Működési tartomány, száraz levegő	60 to 160 m <sup>3</sup> /h	130 to 300 m <sup>3</sup> /h
Névleges száraz levegő áramlási sebesség / statikus nyomás	155 m <sup>3</sup> /h / 50 Pa	250 m <sup>3</sup> /h / 100 Pa
Névleges nedves levegő áramlási sebesség / statikus nyomás	35 m <sup>3</sup> /h / 25 Pa	50 m <sup>3</sup> /h / 100 Pa
Beszívási hőmérséklet	-15 °C to +35 °C	-15 °C to +35 °C
Környezeti hőmérséklet	-20 °C to +40 °C	-20 °C to +40 °C
Feszültség	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz
Teljes energiafogyasztás	0.65 kW	1.3 kW
Energiafogyasztás fűtés	0.6 kW	1.2 kW
Fűtőáram min. / opt. / max.	2.0 / 2.3 / 2.6 A	4.5 / 5.0 / 5.5 A
Hossza kb.	375 mm	410 mm
Szélesség kb.	300 mm	150 mm
Magasság kb.	385 mm	435 mm
Száraz levegő csatlakozás	100 mm	100 mm
Nedves levegő csatlakozás	63 mm	80 mm
Hangnyomásszint (távolság 1 m)	56 dB(A)	57 dB(A)
Súly	14 kg	19 kg

\* based on 20 °C / 60 % RH

## Circuit diagram TTR 160



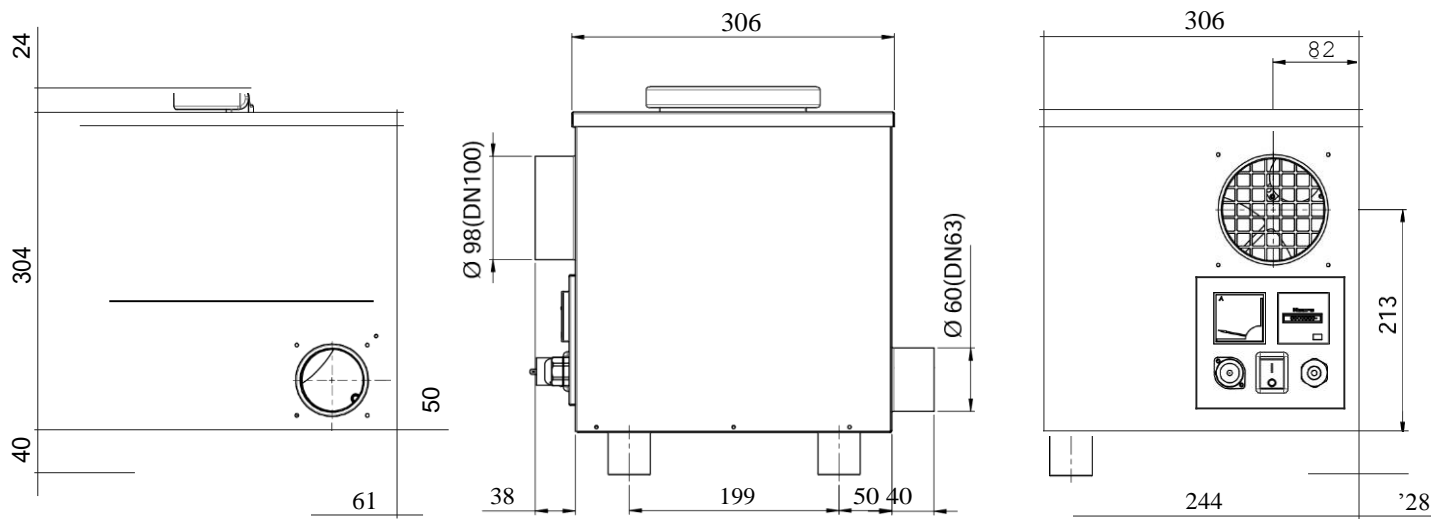
## Circuit diagram TTR 250



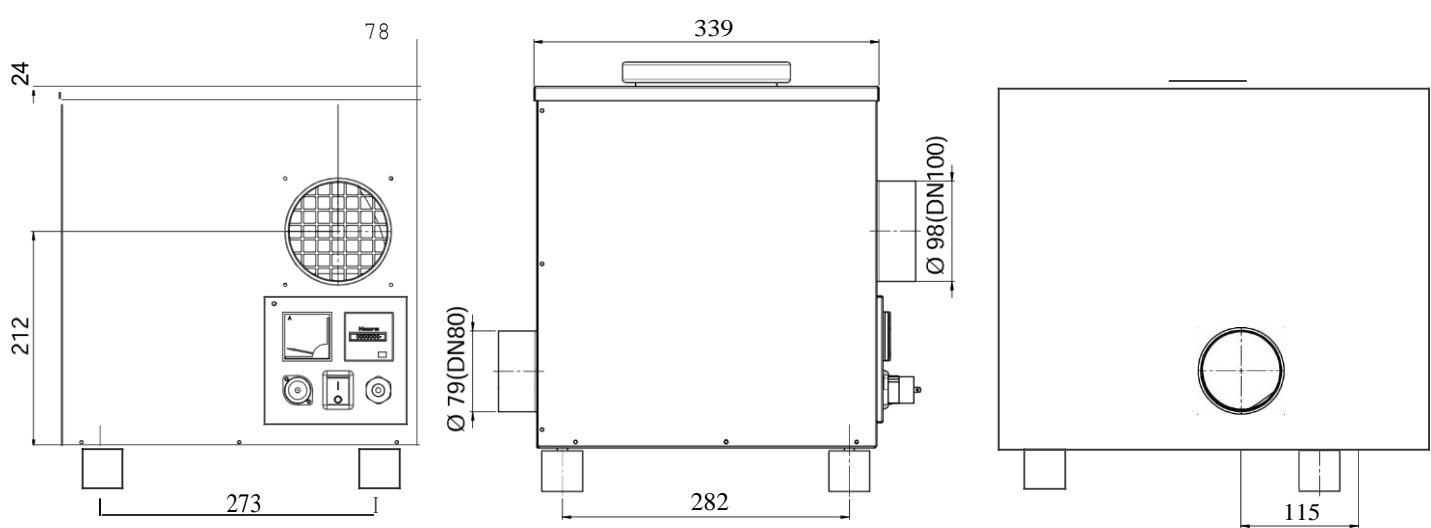




Dimensions TTR 160



Dimensions TTR 250

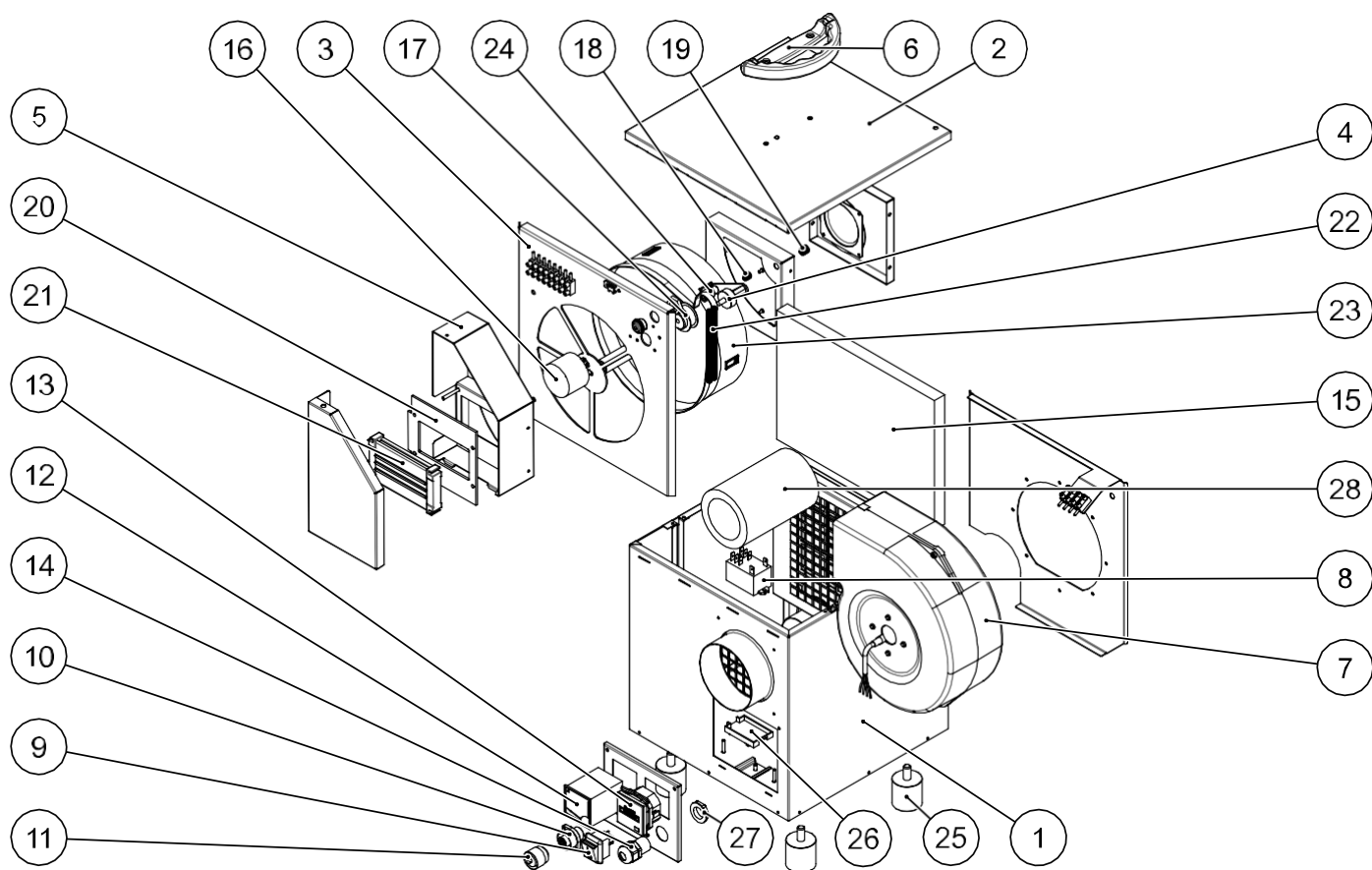


## Alkatrész rajz és lista TTR 160



### Info

A pótalkatrészek pozíciószámai eltérnek a jelen útmutatóban említett alkatrészek helyzetét leíró számoktól.



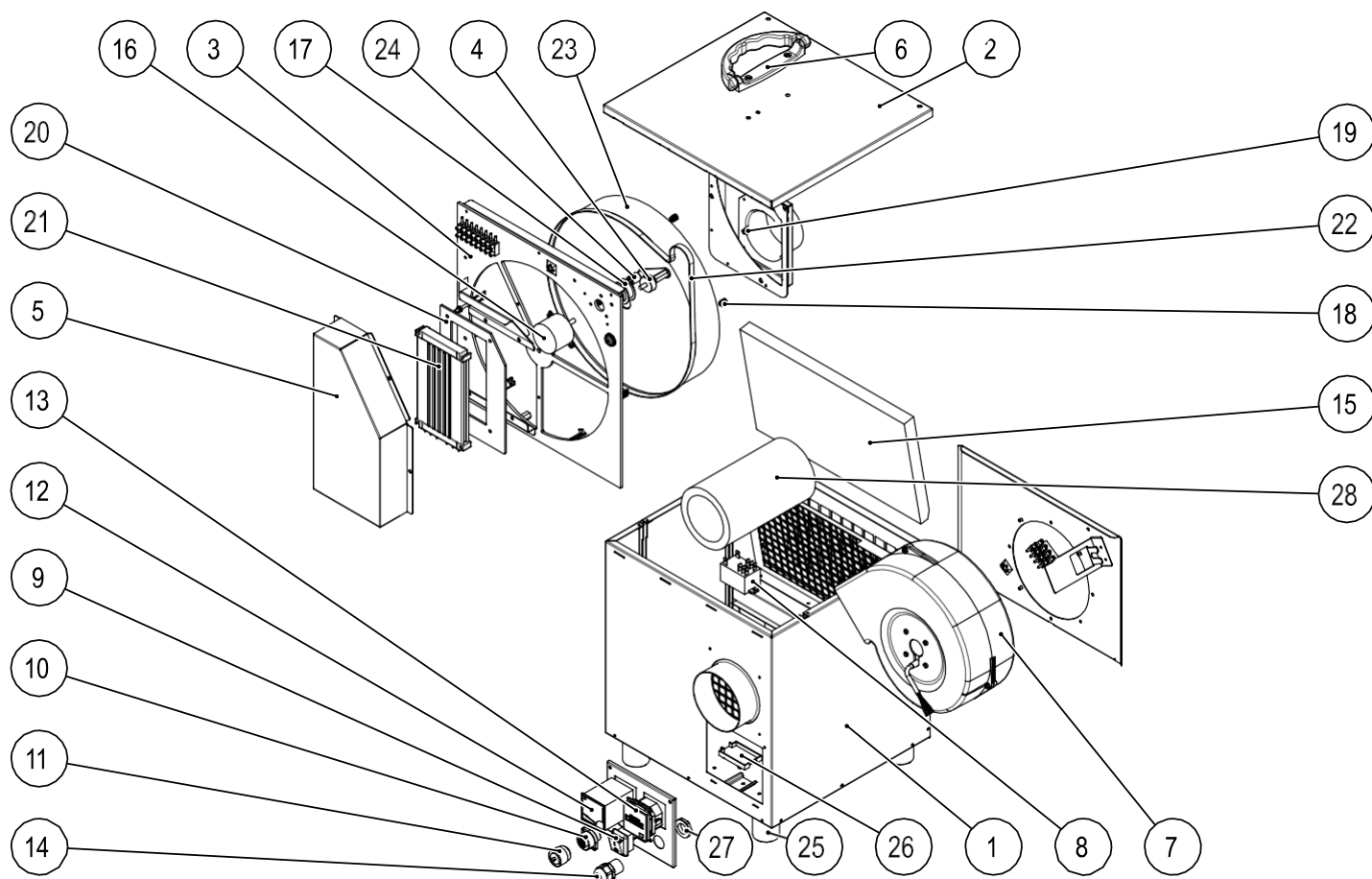
Item	Designation	Article number	Item	Designation	Article number
1	Basic housing	P 1000 3927	15	Filter mat	P 1000 1192
2	Cover	P 1000 3925	16	Gear motor	P 1000 1038
3	Rotor cassette	P 1000 3924	17	Toothed belt pulley	P 1000 1064
4	Rubber tensioner	P 1000 1059	18	Pressure spring	P 1000 1055
5	Heating frame	P 1000 3920	19	Pressure spring	P 1000 1056
6	Handle	P 1000 1246	20	Heating plate	P 1000 1102
7	Fan	P 1000 1073	21	Heating element	P 1000 1182
8	Relay	P 1000 0195	22	Toothed belt	P 1000 1063
9	Switch	P 1000 1077	23	Rotor	P 1000 1035
10	Connection socket	P 1000 1049	24	Needle bush	P 1000 1061
11	Protective cap	P 1000 1053	25	Foot	P 1000 1060
12	Ammeter	P 1000 1058	26	Mounting clip for relay	P 1000 0196
13	Operating hours counter	P 1000 1137	27	Locknut for cable bushing	P 1000 1205
14	Cable bushing	P 1000 0973	28	Exhaust air hose	P 1000 1669

## Alkatrész rajz és lista TTR 250



### Info

A pótalkatrészek pozíciószámai eltérnek a jelen útmutatóban említett alkatrészek helyzetét leíró számoktól.



Item	Designation	Article number	Item	Designation	Article number
1	Basic housing	P 1000 3937	15	Filter mat	P 1000 1194
2	Cover	P 1000 3930	16	Gear motor	P 1000 1038
3	Rotor cassette	P 1000 3934	17	Toothed belt pulley	P 1000 1066
4	Rubber tensioner	P 1000 1059	18	Pressure spring	P 1000 1055
5	Heating frame	P 1000 3932	19	Pressure spring	P 1000 1056
6	Handle	P 1000 1246	20	Heating plate	P 1000 1103
7	Fan	P 1000 1074	21	Heating element	P 1000 1075
8	Relay	P 1000 0195	22	Toothed belt	P 1000 1065
9	Switch	P 1000 1077	23	Rotor	P 1000 1036
10	Connection socket	P 1000 1049	24	Needle bush	P 1000 1061
11	Protective cap	P 1000 1053	25	Foot	P 1000 1060
12	Ammeter	P 1000 0179	26	Mounting clip for relay	P 1000 0196
13	Operating hours counter	P 1000 1137	27	Locknut for cable bushing	P 1000 1205
14	Cable bushing	P 1000 0937	28	Exhaust air hose	P 1000 1069

## Megsemmisítés



Az áthúzott szemetesekükével ellátott ikon az elektromos vagy elektronikus berendezések hulladékán azt írja elő, hogy ezt a berendezést élettartama végén nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni. A közelben található gyűjtőpontok az elektromos és elektronikus berendezések ingyenes visszaküldésére. A címet az önkormányzattól vagy a helyi önkormányzattól szerezheti be. A weboldalon további, számos EU-országra érvényes visszaküldési lehetőségekről is tájékozódhat <https://hub.trotec.com/?id=45090> Ellenkező esetben forduljon az Ön országában engedélyezett elektronikus és elektromos berendezések hivatalos újrahasznosító központjához.

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak szelektív gyűjtésének célja, hogy lehetővé tegye a hulladékok újrafelhasználását, újrahasznosítását és egyéb hasznosítási formáit, valamint megelőzze azokat a káros környezeti és emberi egészségi hatásokat, amelyeket a készülékben potenciálisan előforduló veszélyes anyagok ártalmatlanítása okoz.

## Megfelelősi nyilatkozat

Megfelelőségi nyilatkozat az EK gépekről szóló 2006/42/EK irányelv II. melléklet 1. részének A. szakasza szerint

Mi - a Trotec GmbH - kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy az alább megjelölt termék kifejlesztése, gyártása és szerelése a törvény előírásainak megfelelően történt. Az EK gépekre vonatkozó irányelve a 2006/42/EK változatban.

**Product model / Product:** TTR

**Termék:** szárító páratlanító

**Gyártási idő:** 2020

**Vonatkozó EU irányelvek:**

- 2011/65/EU: 01/07/ 2011
- 2014/30/EU: 29/03/2014

**Alkalmazott harmonizált szabványok:**

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13849-1:2015
- EN ISO 13857:2008
- EN ISO 14118:2018
- EN 55011:2016
- EN 55011:2016/A1:2017
- EN 55011:2016/A11:2020
- EN 55014-1:2017/A11:2020
- EN 60204-1:2018
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-1:2012 + AC:2014
- EN 60335-1:2012/A11:2014

- EN 60335-1:2012/A13:2017
- EN 61000-6-1:2007
- EN 61000-6-3:2007+A11:2011+AC:2012

**Alkalmazott nemzeti szabványok és műszaki előírások:**

- Egyik sem

**A gyártó és a műszaki dokumentáció meghatalmazott képviselőjének neve:**

Trotec GmbH


Grebener Straße 7, D-52525 Heinsberg

Phone: +49 2452 962-400

E-mail: [info@trotec.de](mailto:info@trotec.de)

**Place and date of issue:**

Heinsberg, 27.07.2020



Detlef von der Lieck, Managing Director

Trotec GmbH

Grebbeener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

📠 +49 2452 962-200

[info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)