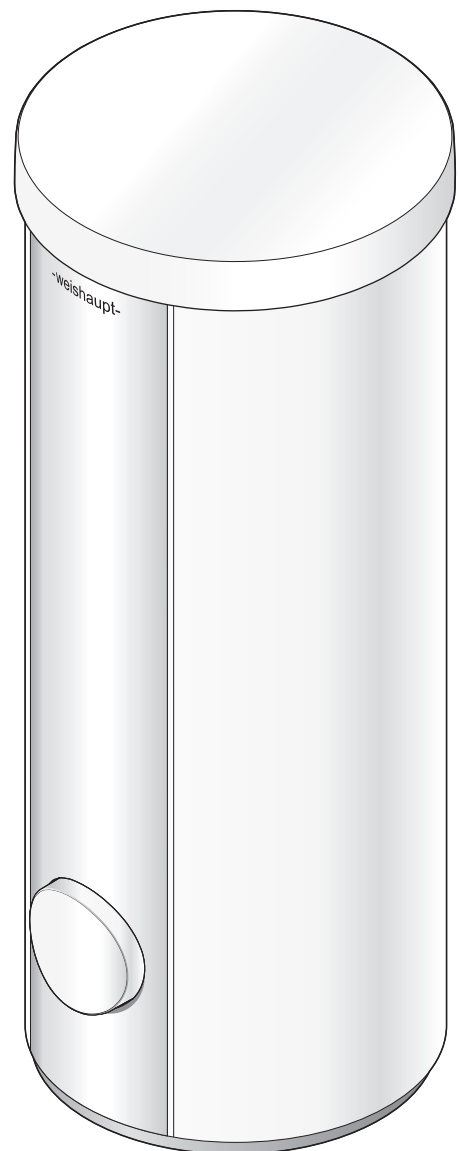


–weishaupt–

manual

Szerelési és kezelési utasítás



1	Üzemeltetési tanácsok	4
	1.1 Célcsoport	4
	1.2 Szimbólumok	4
	1.3 Szavatosság és jótállás	5
2	Biztonság	6
	2.1 Rendeltetésszerű használat	6
	2.2 Biztonsági intézkedések	6
	2.2.1 Normál üzem	6
	2.2.2 Elektromos csatlakozás	6
	2.3 Ártalmatlanítás	6
3	Termékismertetés	7
	3.1 Típuskód	7
	3.2 Sorozatszám	7
	3.3 Funkció	7
	3.4 Műszaki adatok	8
	3.4.1 Engedélyezési adatok	8
	3.4.2 Környezeti feltételek	8
	3.4.3 Teljesítmény	8
	3.4.4 Üzemi nyomás	10
	3.4.5 Üzemi hőmérséklet	10
	3.4.6 Úrtartalom	10
	3.4.7 Súly	10
	3.4.8 Méretek	11
	3.4.9 Környezeti sajátosságok/újrahasznosítás	11
4	Szerelés	12
	4.1 Szerelési feltételek	12
	4.2 A tároló felállítása	12
	4.3 A hőmérséklet-érzékelő felszerelése	13
5	Telepítés	14
	5.1 A fűtővízzel szemben támasztott követelmények	14
	5.2 Hidraulikus csatlakozás	14
6	Üzembe helyezés	16
7	Üzemen kívül helyezés	17
8	Karbantartás	18
	8.1 Karbantartásra vonatkozó tudnivalók	18
	8.2 Karbantartási terv	19
	8.3 A tároló tisztítása	20
	8.3.1 Elektromos fűtés nélkül	20
	8.3.2 Elektromos fűtéssel	21
	8.4 A magnézium anód cseréje	22
	8.5 A burkolat cseréje	23

9	Hibakeresés	24
10	Külön rendelendő tartozékok	26
	10.1 Elektromos fűtés	26
	10.2 Külső áramú anód	28
11	Pótalkatrészek	30
12	Jegyzetek	36

1 Üzemeltetési tanácsok

Az eredeti kezelési utasítás fordítása

1 Üzemeltetési tanácsok

A jelen szerelési és üzemeltetési utasítás a készülék részét képezi és azt annak alkalmazási helyén kell tartani.

A készüléken végzendő munkák megkezdése előtt figyelmesen olvassa el a szerelési és üzemeltetési útmutatót.

1.1 Célcsoport









A szerelési és üzemeltetési utasítás üzemeltetők és szakképzett személyek számára készült. Minden olyan személynek figyelembe kell vennie, aki a készüléken dolgozik.

Csak az ahhoz szükséges szakképzettséggel rendelkező vagy arra betanított személyek végezhetnek munkát a készüléken.

Korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel rendelkező személyeknek csak arra felhatalmazott személy felügyelete mellett szabad dolgozniuk a készüléken, vagy ha erre a munkára be lettek tanítva.

Gyermekeknek nem szabad a készüléken játszaniuk.

1.2 Szimbólumok

 VESZÉLY	Közvetlen veszély nagy kockázattal. Figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezet.
 FIGYELMEZTETÉS	Veszély közepes kockázattal. Figyelmen kívül hagyása környezeti károkhoz, súlyos sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
 VIGYÁZAT	Veszély alacsony kockázattal. Figyelmen kívül hagyása anyagi károkat okozhat, illetve kisebb vagy közepes sérülésekhez vezethet.
	Fontos tudnivaló
	Közvetlen cselekvésre szólítja fel Önt.
	Valamilyen cselekvés eredménye.
	Felsorolás
	Értéktartomány

1.3 Szavatosság és jótállás

Személyi sérülések és anyagi károk esetén a szavatossági és jótállási igények ki vannak zárva, ha azok a következő okok közül egy vagy több okra vezethetők vissza:

- nem rendeltetésszerű használat,
- a szerelési és üzemeltetési utasítás figyelmen kívül hagyása,
- nem működőképes biztonsági vagy védelmi berendezések mellett történő üzemeltetés,
- a rendszer továbbüzemeltetése hiba jelentkezése ellenére,
- szakszerűtlen szerelés, üzembe helyezés, kezelés és karbantartás,
- szakszerűtlenül végrehajtott javítások,
- nem eredeti Weishaupt pótalkatrészek felhasználása,
- vis maior,
- önkényes változtatások a készüléken,
- olyan kiegészítő elemek beépítése, amelyeket nem a készülékkel együtt vetettek típusvizsgálat alá,
- nem alkalmas közegek használata,
- az ellátóvezetékekben keletkezett hibák.

2 Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A tároló a következőkre alkalmas:

- a német TrinkwV ivóvízrendelet szerinti hálózati ivóvíz,
- VDI 2035 szerinti fűtővíz felmelegítésére.

A készüléket csak zárt helyiségekben szabad üzemeltetni.

A felállítási helyiségnek meg kell felelnie a helyi rendelkezéseknek és fagymentesnek kell lennie.

A szakszerűtlen használat:

- veszélyeztetheti a felhasználó vagy más személyek testi épségét és életét,
- károsíthatja a készüléket vagy más anyagi javakat.

2.2 Biztonsági intézkedések

A biztonság szempontjából lényeges hibákat haladéktalanul meg kell szüntetni.

2.2.1 Normál üzem

- A készüléken lévő valamennyi felirati táblát olvasható állapotban kell tartani.
- A megadott időszakonként végezze el az előírt beállítási, karbantartási és ellenőrzési munkákat.

2.2.2 Elektromos csatlakozás

Feszültség alatt álló alkatrészekon végzett munka esetén:

- vegye figyelembe be a 3. sz. DGUV német balesetvédelmi előírásokat és a helyi előírásokat,
- csak EN 60900 szerinti szerszámokat használjon.

2.3 Ártalmatlanítás

Az anyagok és a komponensek ártalmatlanítását szakszerűen és környezetkímélő módon egy arra felhatalmazott helyen kell elvégeztetni. Ennek során figyelembe kell venni a helyi előírásokat.

3 Termékismertetés

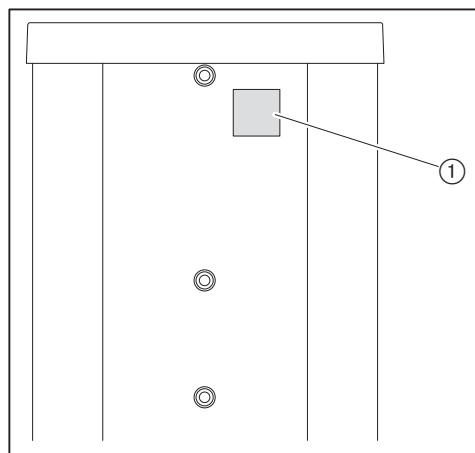
3.1 Típuskód

Példa: WAS 150 Eco / A

WAS	építési sorozat: Weishaupt Aqua tároló
150	építési nagyság: 150
Eco	kivitel: "A" hatékonysági osztályú hőszigetelés
/ A	konstrukciós szint

3.2 Sorozatszám

A típustáblán feltüntetett sorozatszám egyértelműen azonosítja a terméket. Erre a Weishaupt vevőszolgálatának van szüksége.



① Típustábla

Ser. Nr. _____

3.3 Funkció

A tároló zárt, melegvízes fűtési rendszerekkel együttes üzemre alkalmas. A használati melegvíz felmelegítése a tárolóban lévő sima csöves hőcserélő segítségével történik.

Magnézium anód

A magnéziumból készült beépített fogyóanód a korrózió ellen védi a tárolót.

A magnézium anód külső áramú anóddal is helyettesíthető [fejezet 10.2].

Elektromos fűtés (opcionális)

Kiegészítő hőforrásként elektromos fűtés is beépíthető [fejezet 10.1].

3 Termékismertetés

3.4 Műszaki adatok

3.4.1 Engedélyezési adatok

	WAS 150	WAS 200	WAS 280	WAS 400	WAS 500
DIN CERTCO	9W247-13MC				
SVGW	0108-4404	0108-4404	0509-5005	0108-4404	0808-5406

3.4.2 Környezeti feltételek

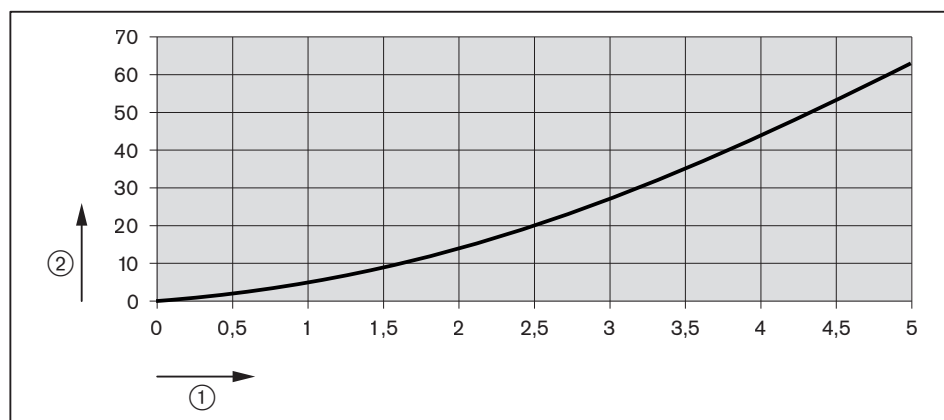
Hőmérséklet üzem közben	+5 ... +40 °C
Hőmérséklet szállításkor/tároláskor	-20 ... +70 °C
Relatív páratartalom	max. 80%, páralecsapódás nélkül

3.4.3 Teljesítmény

	WAS 150	WAS 200	WAS 280	WAS 400	WAS 500
Készenléti veszteség 45 K-nél	lásd a típustáblát				
Tárolókapacitás (60 °C)	7,9 kWh	10,4 kWh	12,4 kWh	19,2 kWh	21,8 kWh
Folyamatos teljesítmény (80/10/60 °C - 3,0 m ³ /óra)	22 kW	29 kW	38 kW	52 kW	80 kW
Csapolható mennyiség (80/10/60 °C - 3,0 m ³ /óra)	370 l/h	490 l/h	650 l/h	870 l/h	1370 l/h
Teljesítmény-szám ⁽¹⁾ érezékelő fent (80/10/60 °C - 3,0 m ³ /óra)	2	3	6	13	16,7
Teljesítmény-szám ⁽¹⁾ érezékelő lent (80/10/60 °C - 3,0 m ³ /óra)	3	5	9,5	19,5	24
Rövid idejű teljesítmény ⁽¹⁾ (80/10/60 °C - 3,0 m ³ /óra)	190 l/10 min	230 l/10 min	320 l/10 min	480 l/10 min	540 l/10 min

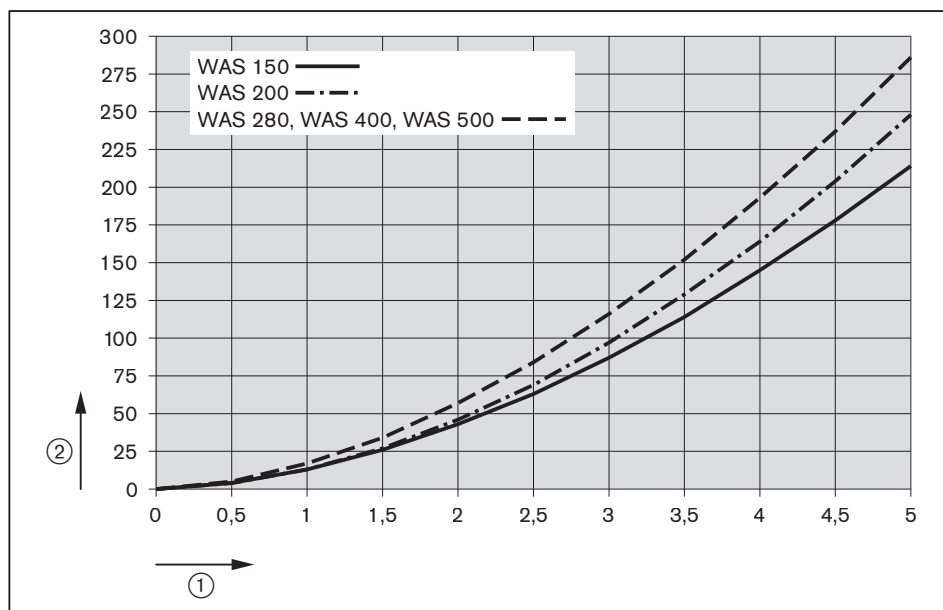
⁽¹⁾a a megadott folyamatos teljesítményre vonatkozik.

Nyomásvesztés a használati melegvíznél



- ① Átfolyás [m³/h]
② Nyomásvesztés [mbar]

Nyomásveszteség a hőcserélőnél



- ① Átfolyás [m³/h]
- ② Nyomásveszteség [mbar]

3 Termékismertetés**3.4.4 Üzemi nyomás**

Fűtővíz	max. 10 bar
Hidegvíz	max. 10 bar
Használati melegvíz - Svájc	max. 6 bar

3.4.5 Üzemi hőmérséklet

Fűtővíz	max. 110 °C
Hidegvíz	max. 95 °C

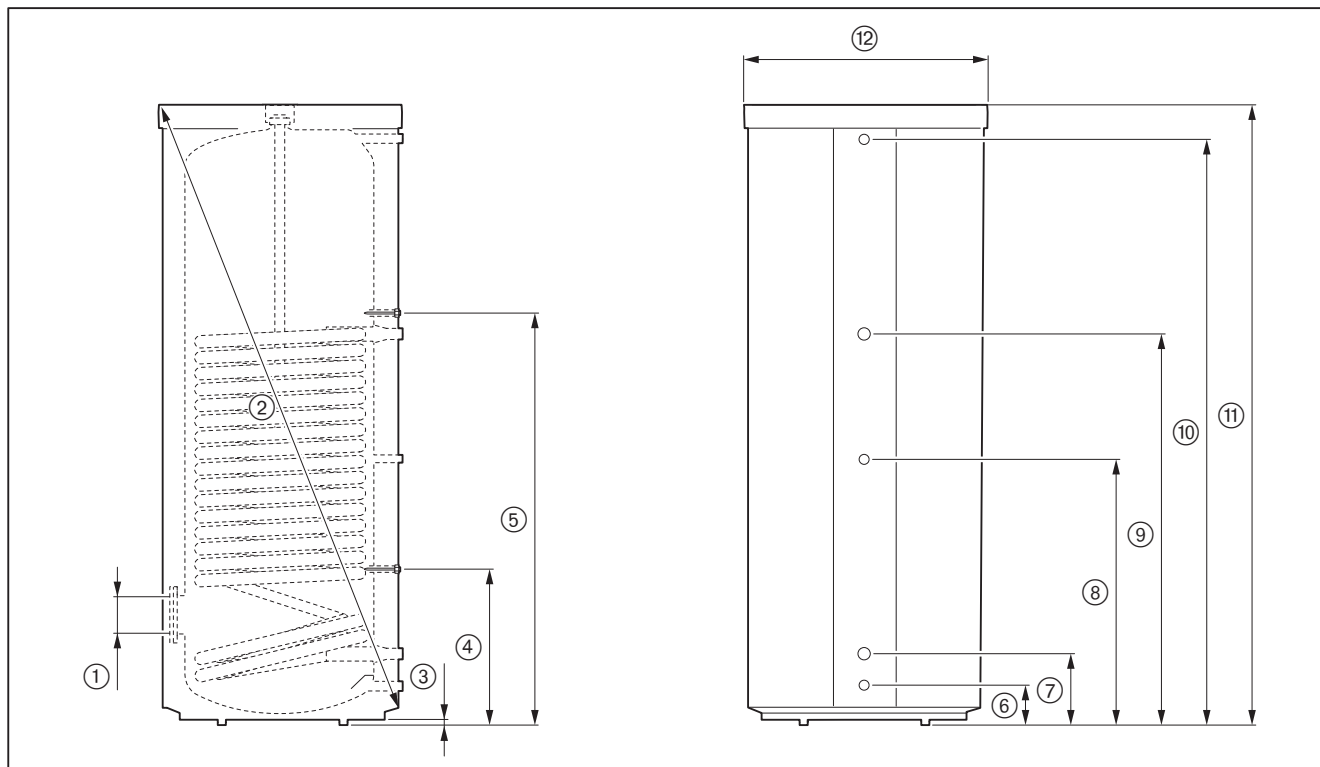
3.4.6 Úrtartalom

	WAS 150	WAS 200	WAS 280	WAS 400	WAS 500
Hidegvíz	150 liter	200 liter	280 liter	400 liter	450 liter
Fűtővíz	5,4 liter	7,1 liter	10,5 liter	15,3 liter	24,9 liter

3.4.7 Súly

	WAS 150	WAS 200	WAS 280	WAS 400	WAS 500
Önsúly kb.	79 kg	95 kg	126 kg	170 kg	182 kg

3.4.8 Méretek



	WAS 150	WAS 200	WAS 280	WAS 400	WAS 500
① Ellenőrző nyílás átmérője	114 mm	114 mm	114 mm	114 mm	114 mm
② Billentési méret	1208 mm	1436 mm	1847 mm	1857 mm	2050 mm
③ Talpcsavarak	15 ... 30 mm	15 ... 30 mm	15 ... 30 mm	15 ... 40 mm	15 ... 40 mm
④ Alsó érzékelőhüvely	494 mm ⁽¹⁾	494 mm ⁽¹⁾	494 mm ⁽¹⁾	494 mm ⁽¹⁾	479 mm ⁽¹⁾
⑤ Felső érzékelőhüvely	719 mm ⁽¹⁾	827 mm ⁽¹⁾	1119 mm ⁽¹⁾	1061 mm ⁽¹⁾	1277 mm ⁽¹⁾
⑥ Hidegvíz G1	117 mm ⁽¹⁾	117 mm ⁽¹⁾	117 mm ⁽¹⁾	115 mm ⁽¹⁾	115 mm ⁽¹⁾
⑦ Hőtermelő visszatérő G1	252 mm ⁽¹⁾	252 mm ⁽¹⁾	252 mm ⁽¹⁾	216 mm ⁽¹⁾	216 mm ⁽¹⁾
⑧ Cirkuláció tárolóba G¾	536 mm ⁽¹⁾	666 mm ⁽¹⁾	876 mm ⁽¹⁾	606 mm ⁽¹⁾	710 mm ⁽¹⁾
⑨ Hőtermelő előremenő G1	684 mm ⁽¹⁾	792 mm ⁽¹⁾	1046 mm ⁽¹⁾	988 mm ⁽¹⁾	1204 mm ⁽¹⁾
⑩ Melegvíz-tárolóból G1	942 mm ⁽¹⁾	1202 mm ⁽¹⁾	1647 mm ⁽¹⁾	1618 mm ⁽¹⁾	1827 mm ⁽¹⁾
⑪ Magasság	1049 mm ⁽¹⁾	1309 mm ⁽¹⁾	1754 mm ⁽¹⁾	1727 mm ⁽¹⁾	1935 mm ⁽¹⁾
⑫ Fedél átmérője	648 mm	648 mm	648 mm	748 mm	748 mm

⁽¹⁾ 15 mm talpmagasságra vonatkoztatva.

3.4.9 Környezeti sajátosságok/újrahasznosítás

Minden alkatrész és komponens króm(VI)-tól, ólomtól és freontól mentes.

4 Szerelés

4 Szerelés

4.1 Szerelési feltételek

Tárolótípus és üzemi nyomás

Ne lépje túl a típustáblán feltüntetett üzemi nyomást.

- ▶ Ellenőrizze a tároló típusát.
- ▶ Gondoskodjon az üzemi nyomás betartásáról [fejezet 3.4.4].

Felállítási helyiség

- ▶ A szerelés megkezdése előtt gondoskodjon róla, hogy:
 - a felállítási helyiségben meglegyen a minimális helyiségmagasság, a billentési méretet is figyelembe véve [fejezet 3.4.8],
 - a beszállítási útvonal szabad és teherbíró legyen [fejezet 3.4.7],
 - a padló teherbíró legyen,
 - a padló sík legyen,
 - a hely elegendő legyen a hidraulikus csatlakoztatáshoz,
 - a felállítási helyiség fagymentes és száraz legyen.

4.2 A tároló felállítása

A szállítás és felállítás során óvja a készüléket a lökésektől és ütésektől.



A hőszigetelés nyomásra érzékeny – dolgozzon óvatosan.

Minimális távolság

A szerelési és a karbantartási munkák elvégeztetősége érdekében tartsa be a mennyezettől való minimális távolságot:

	WAS 150	WAS 200	WAS 280	WAS 400	WAS 500
Rúdanód	470 mm	605 mm	890 mm	1020 mm	920 mm
Láncanód	200 mm				

- ▶ Az elektromos fűtés (opcionális) be- és kiszéréséhez hagyjon elegendő helyet [fejezet 10.1].

Vízszintbe állítás

A talpcsavarok beállítási tartománya: 0 ... 15 mm



Ne csavarja be ütközésig a talpcsavarokat, mert ellenkező esetben testzajok jelentkezhetnek.

- ▶ Állítsa vízszintbe a talpcsavarok segítségével.

4.3 A hőmérséklet-érzékelő felszerelése

- ▶ Vigyen fel hővezető pasztát az érzékelőre, majd tolja be a kapcsolódó merülőhüvelybe.
- ✓ A merülőhüvelyben lévő feszítőrugó fixen megtartja az érzékelőt.

5 Telepítés

5 Telepítés

5.1 A fűtővízzel szemben támasztott követelmények



A fűtővíznek meg kell felelnie a 2035. sz. VDI-irányelv vagy a hasonló helyi előírások követelményeinek.

5.2 Hidraulikus csatlakozás

- ▶ Öblítse ki a hőcserélőt.
- ✓ Így eltávolíthatók az idegen testek és a szilárd részecskék.
- ▶ Kösse be a hidegvízvezetéseket, ennek során vegye figyelembe a helyi előírásokat (pl. DIN 1988, EN 806).
- ▶ Csatlakoztassa a fűtővízvezetéseket.
- ▶ Zárja le záródugóval a nem használt csatlakozócsonkokat.

Üritőberendezés

- ▶ Szerelje be az üritőszelepet az ivóvízvezeték legmélyebb pontjára.

Biztonsági lefúvatószelep

A méretezéshez vegye figyelembe a gyártó műszaki adatait.

A biztonsági lefúvatószelep:

- a tároló felől nem lehet elzárható,
- legkésőbb a tároló megengedett üzemi nyomásánál kapcsolnia kell.

Biztonsági lefúvatószelep lefúvatóvezetéke

A lefúvatóvezeték:

- 2 ív esetén maximum 4 m hosszú lehet,
- 3 ív esetén maximum 2 m hosszú lehet,
- a vezetéknek fagymentes helyen kell lennie,
- a vezetéknek úgy kell fektetni, hogy látható legyen a torkolata.
- ▶ A lefúvatóvezeték megfelelő lejtéssel készíthető el.
- ▶ A vezeték közelében szereljen fel egy "Fűtés közben biztonsági okok miatt víz léphet ki a lefúvatóvezetékéből. Nem szabad elzárni!" szövegű utasítástáblát.

Csatlakozók

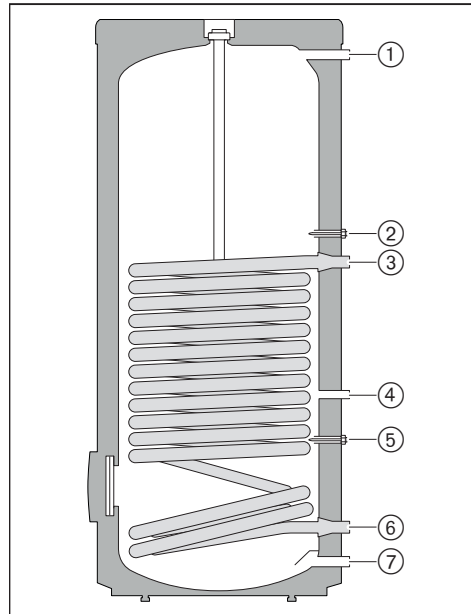
Minden csatlakozó külső menetes.



Korrózió hibás tömítés miatt

A hengeres külső menetek nem alkalmasak kenderkóccal vagy más hasonló anyaggal történő tömítésre. Korrózióhoz vezethet, ha a tömítéshez nem megfelelő anyagot használ.

► Minden csatlakozót lapos tömítéssel kell tömíteni.



- ① Melegvíz G1
- ② Felső érzékelőhüvely
- ③ Fűtési előremenő G1
- ④ Cirkuláció G $\frac{3}{4}$
- ⑤ Alsó érzékelőhüvely
- ⑥ Fűtési visszatérő G1
- ⑦ Hidegvíz G1

6 Üzembe helyezés

6 Üzembe helyezés

- ▶ Töltse fel vízzel a tárolót.
- ▶ Ellenőrizze az ellenőrző nyílás és a csatlakozók tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze szellőztetéssel a biztonsági lefúvatószelep üzemkész állapotát.
- ▶ Növelje a rendszer nyomását mindaddig, amíg nem kapcsol a biztonsági lefúvatószelep.
- ▶ Adja rá a rendszerre az üzemi nyomást.
- ▶ Szükség esetén csatlakoztassa a külső áramú anód tápegységét.
- ▶ Adott esetben állítsa be az elektromos fűtés hőmérsékletét.
- ▶ Fűtse fel a tárolót és ellenőrizze a lekapcsolási hőmérsékletet.

7 Üzemen kívül helyezés

- ▶ Szükség esetén húzza ki a külső áramú anód tápegységének csatlakozóját. Húzza ki a külső áramú anód tápegységének csatlakozóját.
- ▶ Kapcsolja ki a berendezést és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.
- ▶ Zárja el a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Ürítse le és teljesen szárítsa ki a tárolót.
- ▶ Az újbóli üzembe helyezésig hagyja nyitva az ellenőrző nyílást.

8 Karbantartás

8 Karbantartás

8.1 Karbantartásra vonatkozó tudnivalók

Az üzemeltetőnek legalább 2 évenként karbantartást kell végeztetnie. Karbantartási munkákat csak megfelelő szakmai ismeretekkel rendelkező, szakképzett személyzetnek szabad végeznie.



A Weishaupt a rendszeres felülvizsgálat biztosítása érdekében karbantartási szerződés megkötését javasolja.

Minden karbantartás előtt

- ▶ A karbantartási munkák megkezdése előtt tájékoztassa az üzemeltetőt.
- ▶ Kapcsolja ki a berendezést és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.
- ▶ Zárja el a hidegvíz-bevezetőt.

Minden karbantartás után

- ▶ Nyissa ki a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Töltse fel vízzel, majd légtelenítse a tárolót.
- ▶ Végezzen tömörségvizsgálatot.
- ▶ Végezzen működésellenőrzést.

8.2 Karbantartási terv

Komponens	Feltétel	Karbantartási intézkedés
Tároló	Vizkövesedés	▶ Tisztítsa meg.
Magnézium anód	Anódfogyás	▶ Ellenőrizze az átmérőt.
	Az átmérő kisebb 15 mm-nél	▶ Kicserélés.
Külső áramú anód (opcionális)	Az ellenőrző lámpa pirosan világít vagy nem világít	▶ Ellenőrizze a működést. ▶ Kicserélés.
Fűtőrudak (opcionális elektromos fűtés)	Vizkövesedés	▶ Vízkőoldó-fürdő. ▶ Ellenőrizze a hőszigetelést sérülés szempontjából.
Burkolat	Sérülés	▶ Kicserélés.

8.3 A tároló tisztítása

8.3.1 Elektromos fűtés nélkül

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 8.1].

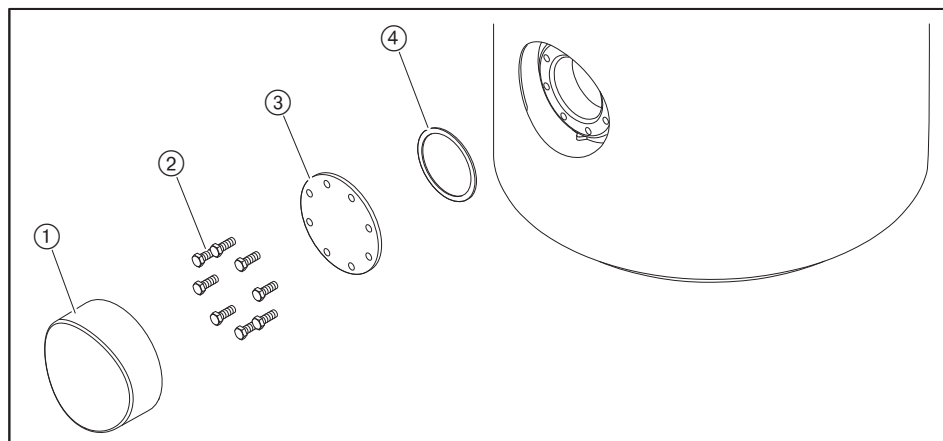


Korrózió sérült védőréteg miatt

A magnézium anód egy védőréteget (fehér bevonatot) hoz létre a tárolóban. A sérült védőréteg korrózióhoz vezethet.

- ▶ Ne okozzon sérülést a védőrétegben:
 - ne tisztítsa mechanikus eszközökkel a tárolót,
 - ne használjon súroló hatású tisztítószeret.

- ▶ Üritse le a tárolót.
- ▶ Vegye le a karimaburkolatot ① a karimaszigeteléssel együtt.
- ▶ Távolítsa el a csavarokat ② az ellenőrző karimából ③.
- ▶ Távolítsa el az ellenőrző karimát és a karimatömítést ④.
- ▶ Víztömlő segítségével fecskendezze ki a tárolóból a szennyeződések – vagy – tisztítsa ki vízkőoldó szerrel a tartályt, közben vegye figyelembe a vízkőoldó szer gyártójának előírásait.
- ▶ Távolítsa el a lerakódásokat.
- ▶ Helyezzen be új karimatömítést, közben ügyeljen a tömitési felületek tisztaságára.
- ▶ Zárja le az ellenőrző nyílást, ehhez húzza meg átlósan a csavarokat (40 ± 5 Nm).
- ▶ Végezze el az üzembe helyezést [fejezet 6].



8.3.2 Elektromos fűtéssel

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 8.1].

A biztonsági hőmérséklet-határolón csak a mindenkor gyártó cég vagy annak megbízottja végezhet javítási munkákat.



VESZÉLY

Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- ▶ Biztosítsa illetéktelen visszacsatlás ellen.



VIGYÁZAT

Az elektromos fűtés hibás működése meghibásodott érzékelővezeték miatt.

Az elektromos fűtést egy kapilláris érzékelő vezérli. Az elektromos fűtés kiesését okozhatja, ha összenyomódik vagy megtörik az érzékelővezeték.

- ▶ Ne hajlítgassa a szabályozó érzékelővezetékét.



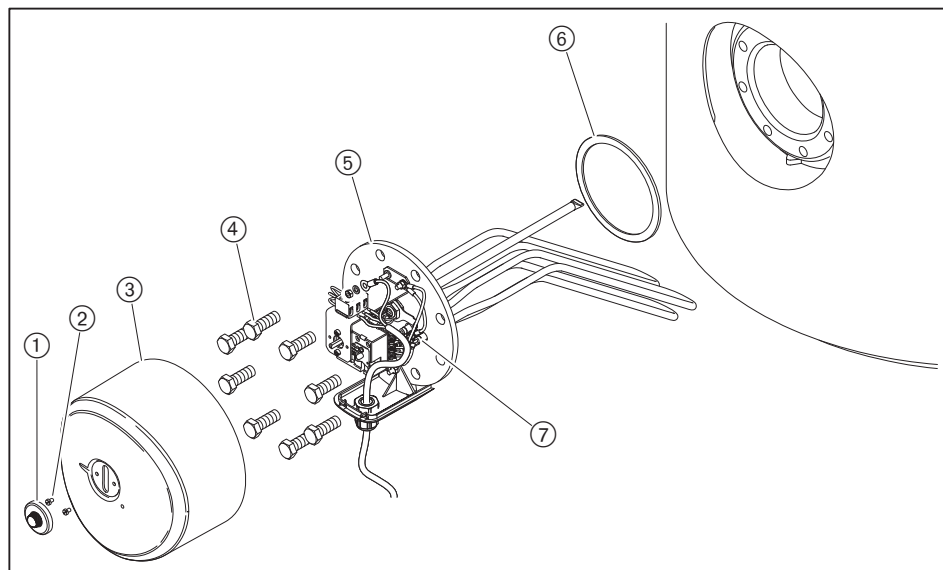
VIGYÁZAT

Korrózió sérült védőréteg miatt

A magnézium anód egy védőréteget (fehér bevonatot) hoz létre a tárolóban. A sérült védőréteg korrózióhoz vezethet.

- ▶ Ne okozzon sérülést a védőrétegben:
 - ne tisztítsa mechanikus eszközökkel a tárolót,
 - ne használjon súroló hatású tisztítószeret.

- ▶ Ürítse le a tárolót.
- ▶ Húzza ki a beállítógombot ①.
- ▶ Csavarja ki a csavarokat ② és vegye le a karimaburkolatot ③.
- ▶ Távolítsa el a csavarokat ④, majd vegye ki az elektromos fűtést ⑤.
- ▶ Víztömlő segítségével fecskendezze ki a tárolóból a szennyeződések – vagy – tisztítsa ki vízkőoldó szerrel a tartályt, közben vegye figyelembe a vízkőoldó szer gyártójának előírásait.
- ▶ Távolítsa el a lerakódásokat.
- ▶ Végezze el a fűtőrudak vízkőmentesítését.
- ▶ Ellenőrizze a fűtőrudak hőszigetelését ⑦ sérülés szempontjából.
- ▶ Szükség esetén cserélje ki a sérült fűtőrudakat.
- ▶ Új karimatömítéssel ⑥ ellátva helyezze be az elektromos fűtést, közben ügyeljen a tömítési felületek tisztaságára.
- ▶ Húzza meg átlósan a csavarokat (40 ± 5 Nm).
- ▶ Szerelje fel a karimaburkolatot és a beállítógombot.
- ▶ Végezze el az üzembe helyezést [fejezet 6].



8 Karbantartás

8.4 A magnézium anód cseréje

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 8.1].



Ha túl kicsi a mennyezettől való távolság, akkor lánccanódot is lehet használni, lásd Pótalkatrészek [fejezet 11].

- ▶ Zárja el a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Az ürítőcsapon keresztül eresszen le kb. 15 liter vizet a tárolóból.
- ▶ Vegye le a fedelet a tárolóról.
- ▶ Távolítsa el a záródugót.
- ▶ Lazítsa meg az anódvezetékét ①.
- ▶ Távolítsa el a magnézium-anód zárókupakját ②.
- ▶ Ellenőrizze a magnézium anódot és cserélje ki, ha átmérője 15 mm alá csökkent.
- ▶ Cserélje ki a tömítést ③, közben ügyeljen a tömítési felületek tisztaságára.
- ▶ Helyezze be, majd rögzítse a magnézium anódot a zárókupakba.
- ▶ Csatlakoztassa az anódvezetékét.

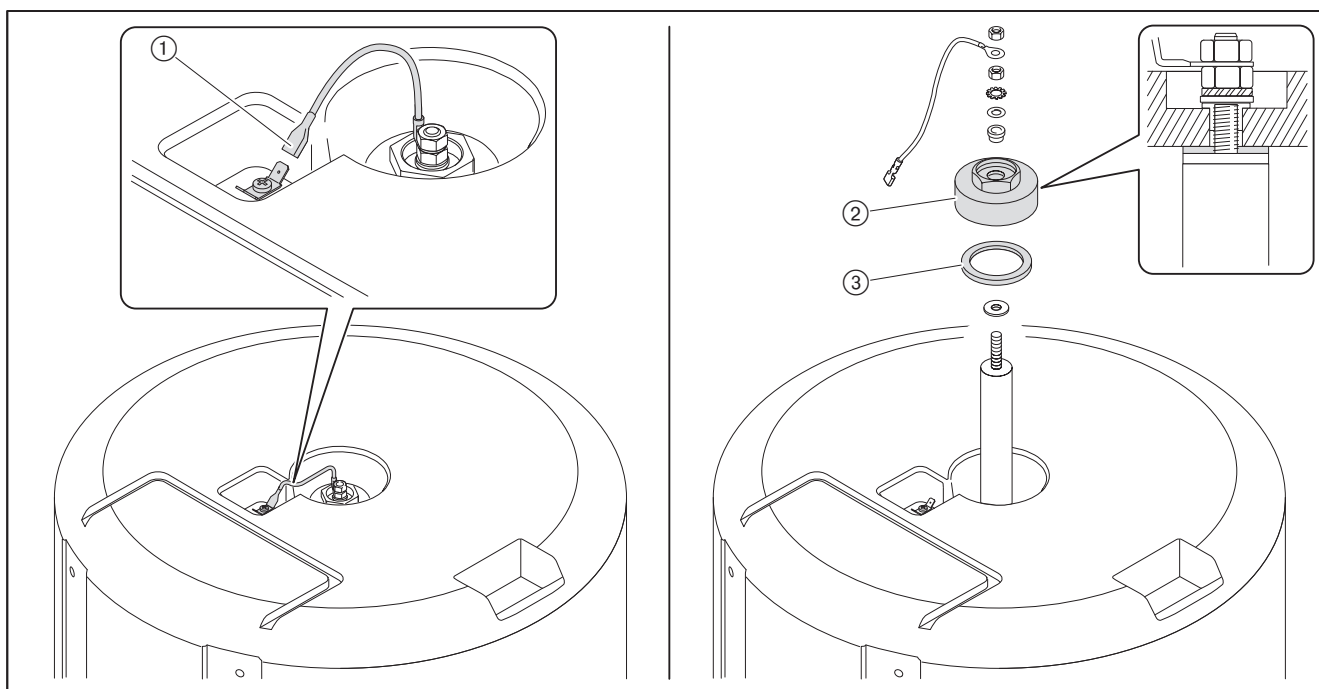


VIGYÁZAT

Korrózió a hiányzó anódvezeték miatt

Ha az anód és a tároló fala közötti nincs elektromos összeköttetés, nem képződik védőréteg. A hiányzó védőréteg korrózióhoz vezethet.

- ▶ Kösse össze a tárolót az anódvezeték segítségével az anóddal.



- ▶ Nyissa ki a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Légtelenítse a tárolót a melegvíz-vezetéken keresztül.
- ▶ Végezzen tömörségvizsgálatot.
- ▶ Helyezze vissza a záródugót.
- ▶ Helyezze fel a tároló fedelét.

8.5 A burkolat cseréje

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 8.1].



Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- ▶ Biztosítsa illetéktelen visszakapcsolás ellen.

- ▶ Szükség esetén távolítsa el [fejezet 10.1] az elektromos fűtés csatlakozóit.
- ▶ Távolítsa el az érzékelőt.



A hőszigetelés károsodása helytelen csavarok miatt

A túl hosszú csavarok felsérthetik a vákuumpanelt, ami hőveszteséghez vezethet.

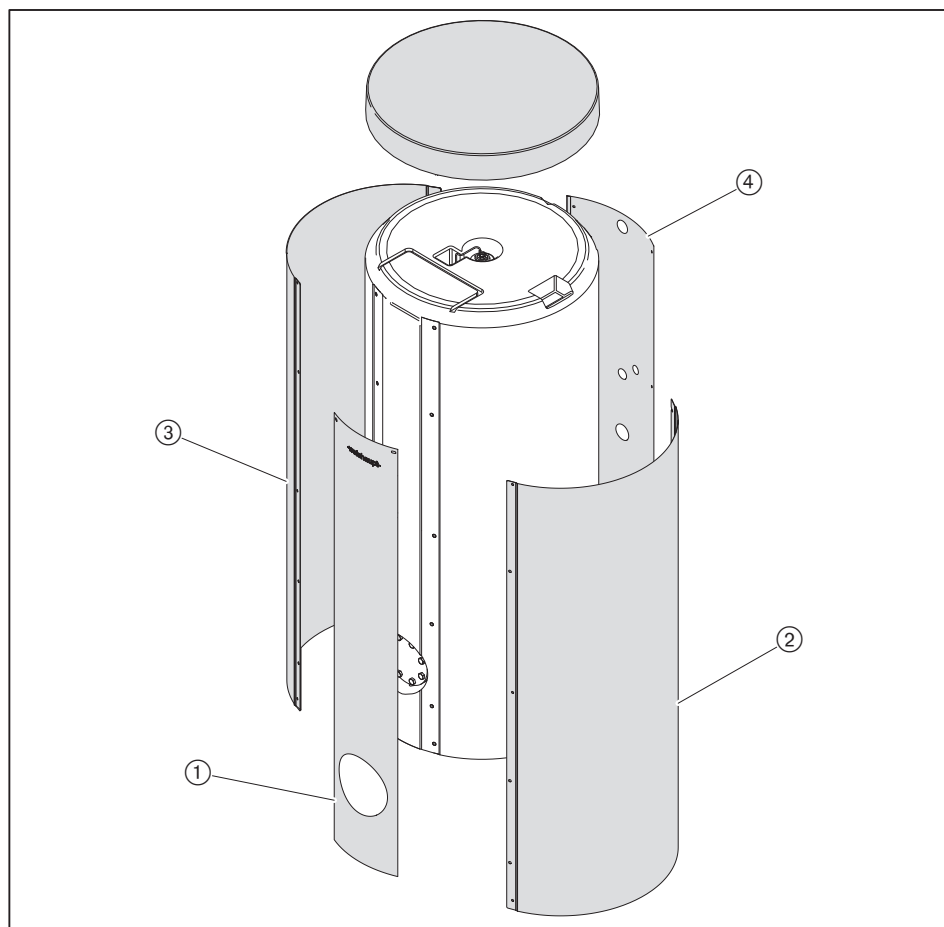
- ▶ Csak az eredeti csavarokat használja.



Csak a hátfal cseréje esetén

- ▶ Távolítsa el a hidraulikus csatlakozókat.

- ▶ Vegye le a fedelet a tárolóról.
- ▶ Távolítsa el a felső csavarokat, majd akassza ki alul az elülső részt ①.
- ▶ Távolítsa el a csavarokat, majd vegye le a hátfalat ④.
- ▶ Távolítsa el a csavarokat, majd vegye le a jobb ② és a bal oldali oldalsó részt ③.
- ▶ Szerelje vissza a burkolatot fordított sorrendben.
- ▶ Helyezze el az érzékelőt, és szükség esetén csatlakoztassa az elektromos fűtést.
- ▶ Végezze el az üzembe helyezést [fejezet 6].



9 Hibakeresés

9 Hibakeresés

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Észlelt hiba	A hiba oka	Elhárítás
Tömítetlen a tároló	Hibás szerelés	▶ Ellenőrizze a biztonsági lefúvatószelep működését és beszerelésének helyességét.
	Tömítetlen az ellenőrző karima	▶ Húzza meg a csavarokat. ▶ Cserélje ki a tömitést.
	Tömítetlen a záródugó	▶ Újra végezze el a záródugó tömitését.
	Tömítetlen csőcsatlakozások	▶ Szerelje szét, majd tömitse újra a csatlakozót.
	Tömítetlen a tárolótartály	▶ Értesítse a Weishaupt-kirendeltséget vagy a gyári képviselőt.
A fűtési biztonsági lefúvatószelep lefúvat, növekszik a nyomás a fűtési rendszerben	Tömítetlen a tárolóban lévő hőcserélő	▶ Értesítse a Weishaupt-kirendeltséget vagy a gyári képviselőt.
Állandóan csepeg a használati melegvíz biztonsági lefúvatószelepe	Tömítetlen a szeleplék	▶ Ellenőrizze a szelepléket vízkövesedés szempontjából. ▶ Cserélje ki a biztonsági lefúvatószelepet.
	Túl nagy a víznyomás	▶ Ellenőrizze a hidegvíz nyomását. ▶ Szükség esetén cserélje ki a meghibásodott nyomáscsökkentőt.
Rozsdás víz folyik a csapolószelepből	Korrodált vezetékhálózat	▶ Cserélje ki a korrodált alkatrészeket. ▶ Alaposan öblítse át a vezetékeket és a tárolót.
	Szereléskor acélforgácsok kerültek a tárolóba	▶ Távolítsa el a forgácsokat az ellenőrző nyíláson keresztül. ▶ Alaposan öblítse át a vezetékeket és a tárolót.
	Korrózió a tárolóban	▶ Nyissa ki az ellenőrző nyílást, és vizsgálja meg a korrózió okozta károkat. ▶ Értesítse a Weishaupt-kirendeltséget vagy a gyári képviselőt.
Túl hosszú a felfűtési idő	Túl kevés a primer oldali vízmennyiség	▶ Állítsa nagyobb teljesítményfokozatra a szivattyút, szükség esetén építsen be nagyobb szivattyút.
	Túl alacsony a primer hőmérséklet	▶ Növelje a HMV-töltés előremenő hőmérsékletét. ▶ Ellenőrizze a szabályozó beállítását.
Meghosszabbodik a felfűtési idő	Vízkőlerakódás a hőcserélőben	▶ Végezze el a fűtőfelület vízkőmentesítését.
	Elvízkövesedett az elektromos fűtés.	▶ Végezze el a fűtőelemek vízkőmentesítését vagy cserélje ki azokat.
Túl alacsony a használati melegvíz hőmérséklete	Túl korán kapcsol le a szabályozó	▶ Ellenőrizze az érzékelőt és a szabályozót.
	Nem elegendő a hőtermelő teljesítménye	▶ Ellenőrizze és szükség esetén állítsa be a hőtermelő teljesítményét.
	Nagy víznyomásonál átcsap a hidegvíz	▶ Ellenőrizze a terelőlapot. ▶ Csökkentse a hidegvíz nyomását.

A következő hibákat csak szakképzett személyzetnek szabad elhárítania.

Észlelt hiba	A hiba oka	Elhárítás
Nem világít a külső áramú anód LED-je	Nincs feszültségellátás	▶ Ellenőrizze a feszültségellátást.
Pirosan villog a külső áramú anód LED-je	Hibás csatlakoztatás	▶ Ellenőrizze a csatlakozókat.
	Meghibásodott az elektróda és a tároló közötti szigetelés	▶ Ellenőrizze a szigetelést leürített tároló mellett.
Nem működik az elektromos fűtés.	Nincs feszültségellátás	▶ Ellenőrizze a feszültségellátást.
	Nem kap feszültséget a fűtőelem.	▶ Ellenőrizze a biztonsági hőmérséklet-határolót, szükség esetén végezzen reteszoldást vagy cserélje ki azt. ▶ Ellenőrizze a melegvízhőmérséklet-szabályozó kapcsolási funkcióját, szükség esetén cserélje ki a szabályozót.

10 Külön rendelendő tartozékok

10 Külön rendelendő tartozékok

10.1 Elektromos fűtés

Ha egy tárolóba elektromos fűtést építenek be, akkor azt a DIN EN 12828 szabvány szerinti hőtermelőként kell elektromosan biztosítani.

A következő elektromos fűtések építhetők be:

Fűtőteljesítmény	Rend. sz.
4,0 kW (3 x 400 V)	Lásd pótalkatrészek [fejezet 11]
6,0 kW (3 x 400 V)	
3,0 kW francia exportra (230 V)	

Az elektromos fűtés beépítése

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 8.1].

Az elektromos csatlakoztatást csak elektrotechnikai szakképzettségű személyzetnek szabad elvégeznie. Ennek során figyelembe kell venni a helyi előírásokat.



VESZÉLY

Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- ▶ Biztosítsa illetéktelen visszakapcsolás ellen.



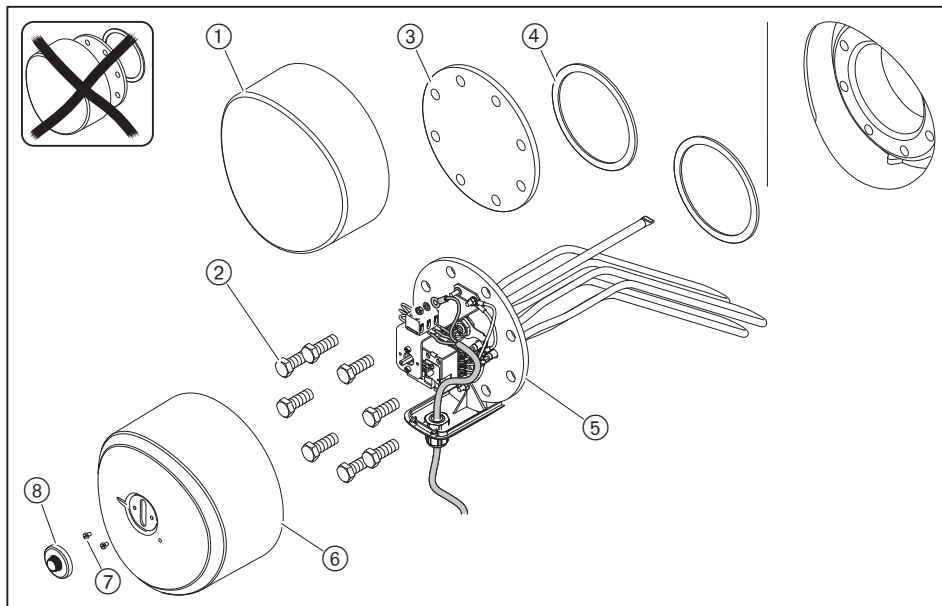
VIGYÁZAT

Túlhevülés okozta károsodás

Megsérülhetnek a fűtőrudak.

- ▶ Az elektromos fűtés üzembe helyezése előtt töltsse fel vízzel a tárolót.

- ▶ Ürítse le a tárolót.
- ▶ Vegye le a karimaburkolatot ① a karimaszigeteléssel együtt.
- ▶ Távolítsa el a csavarokat ② az ellenőrző karimából ③.
- ▶ Távolítsa el az ellenőrző karimát és a karimatömítést ④.
- ▶ Új karimatömítéssel ⑤ ellátva helyezze be az elektromos fűtést, közben ügyeljen a tömítési felületek tisztaságára.
- ▶ Húzza meg átlósan a csavarokat (40 ± 5 Nm).
- ▶ Töltsse fel vízzel, majd légtelenítse a tárolót.
- ▶ Végezzen tömörségvizsgálatot.
- ▶ Kösse be az elektromos fűtést.
- ▶ Rögzítse a karimaburkolatot ⑥ a csavarokkal ⑦.
- ▶ Dugja vissza a beállítógombot ⑧.
- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ▶ Állítsa be a hőmérsékletet.
- ▶ Fűtse fel a tárolót és ellenőrizze a lekapcsolási hőmérsékletet.



Biztonsági hőmérséklet-határoló (STB)



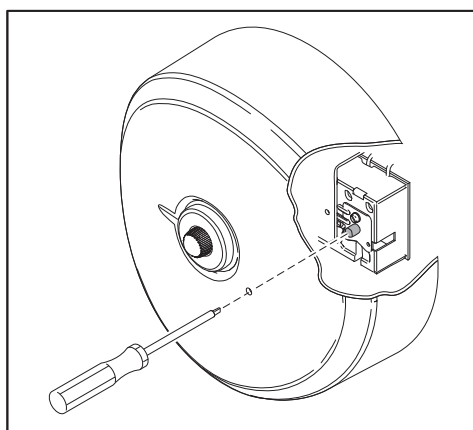
Életveszély áramütés miatt

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- ▶ Biztosítsa illetéktelen visszakapcsolás ellen.

A biztonsági hőmérséklet-határoló meghibásodott hőmérséklet-vezérlő vagy szárazon történő üzem esetén old ki.

- ▶ Hárítsa el a hibát.
- ▶ Nyomja meg egy szigetelt csavarhúzóval a biztonsági hőmérséklet-határoló reteszoldó gombját.
- ✓ Végezze el a biztonsági hőmérséklet-határoló reteszoldását.
- ▶ Hozza létre a feszültségellátást.
- ▶ Állítsa be a hőmérsékletet.
- ▶ Fűtse fel a tárolót és ellenőrizze a lekapcsolási hőmérsékletet.



10 Külön rendelendő tartozékok

10.2 Külső áramú anód

**Életveszély áramütés miatt**

A feszültség alatt végzett munka áramütéshez vezethet.

- ▶ A munkák megkezdése előtt válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- ▶ Biztosítsa illetéktelen visszacsatlás ellen.

**Károsodás a tárolóban gázfelgyülemelés miatt**

Külső áramú anóddal történő üzemeléskor gáz gyűlhet össze. Szikraképződés esetén ez néha ellobbanáshoz vezethet. A berendezés károsodhat.

- ▶ Ne üzemeltesse 2 hónapnál hosszabb ideig a külső áramú anódot vízelvétel nélkül.

A külső áramú anód csak feltöltött tároló esetén működik.

- ▶ Időnként ellenőrizze a tápegységen lévő ellenőrző lámpát.
- ▶ Gondoskodjon a rendszeres vízelvételről.



A külső áramú anódot csak leürített tároló esetén válassza le az elektromos hálózatról.

Kiszzerelés

Vegye figyelembe a karbantartásra vonatkozó tudnivalókat [fejezet 8.1].

- ▶ Húzza ki a külső áramú anód tápegységének csatlakozóját.
- ▶ Zárja el a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Az ürítőcsapon keresztül eresszen le kb. 15 liter vizet a tárolóból.
- ▶ Vegye le a fedelet a tárolóról.
- ▶ Távolítsa el a záródugót.
- ▶ Húzza ki a csatlakozóvezetékét ①.
- ▶ Távolítsa el a magnézium-anód zárókupakját ⑤.
- ▶ Cserélje ki a külső áramú anódot.

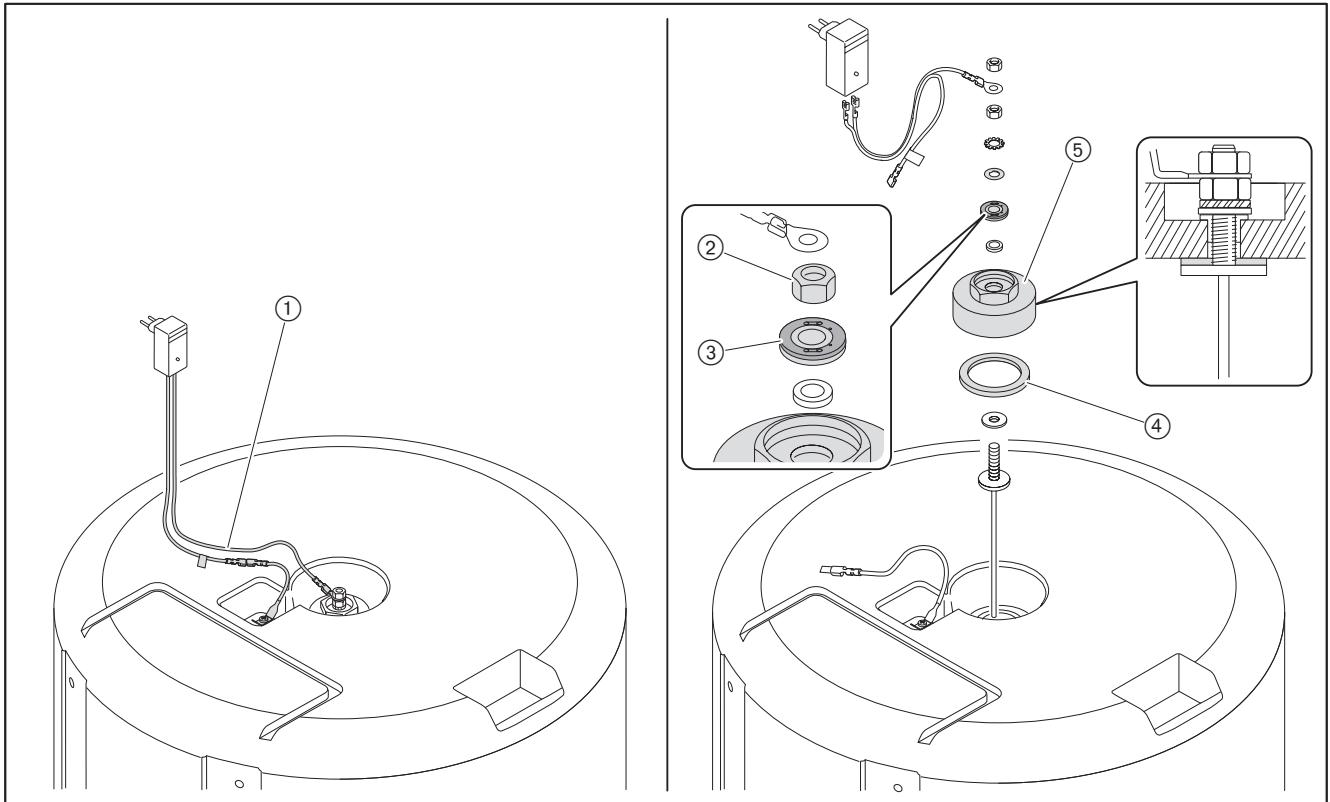
Beszerezés

- ▶ Cserélje ki a tömítést ④, közben ügyeljen a tömítési felületek tisztaságára.
- ▶ Szerelje be a külső áramú anódot fordított sorrendben, és közben ügyeljen arra, hogy a dióda NYÁK-jának zöld felülete ③ az anya ② irányába nézzen.
- ▶ A külső áramú anódot tartalmazó zárókupakot rögzítse a tárolóban.
- ▶ Csatlakoztassa vissza az anódot.

**Korrózió hiányzó védőréteg miatt**

A helytelenül csatlakoztatott idegen áramú anód nem hoz létre védőréteget. A hiányzó védőréteg korrózióhoz vezethet.

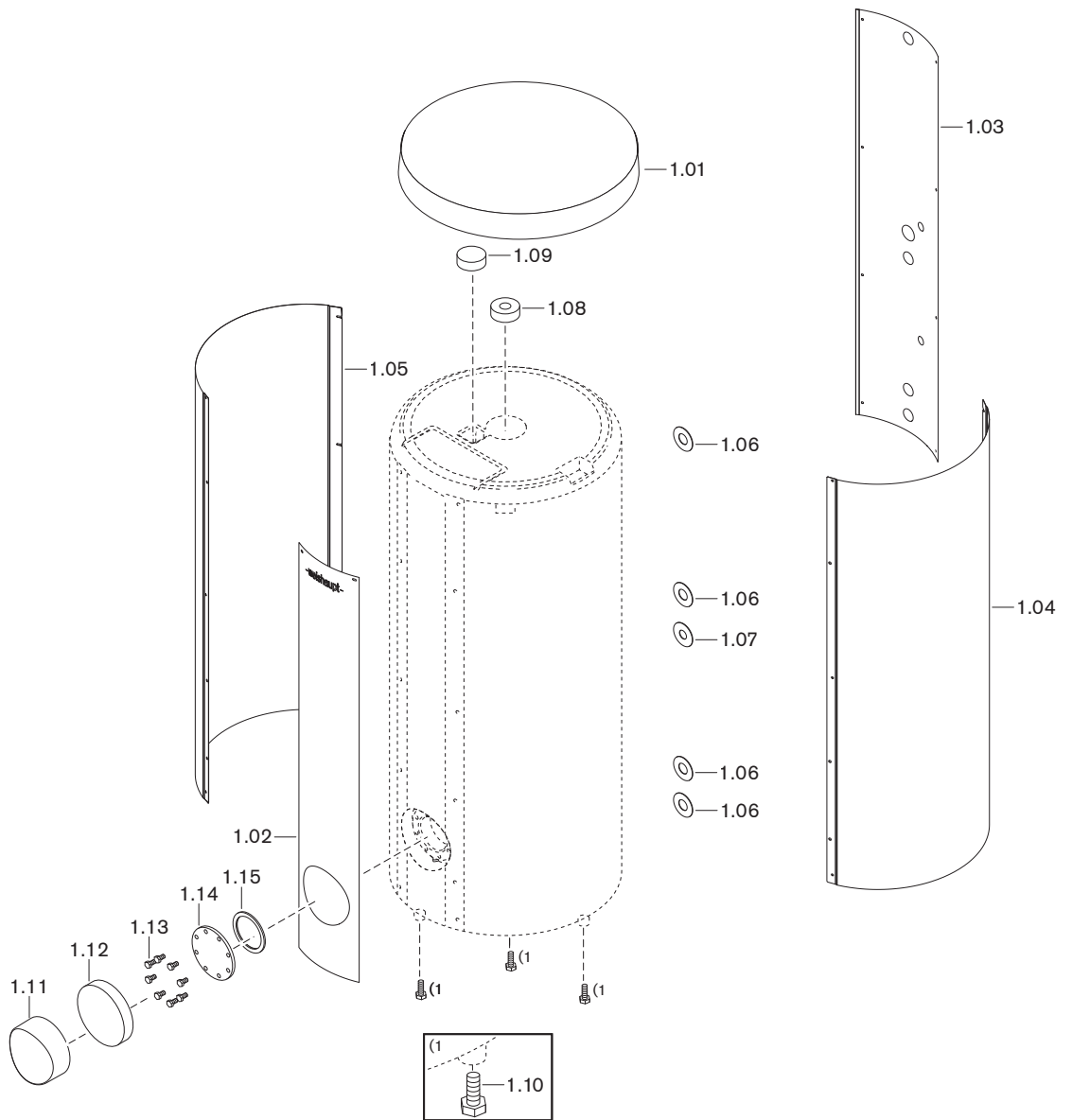
- ▶ Csatlakoztassa helyesen a vezetékét ①.



- ▶ Nyissa ki a hidegvíz-bevezetőt.
- ▶ Légtelenítse a tárolót a melegvíz-vezetéken keresztül.
- ▶ Végezzen tömörségvizsgálatot.
- ▶ Helyezze vissza a záródugót.
- ▶ Helyezze fel a tároló fedelét.
- ▶ Dugaszolja be a tápegység csatlakozóját.
- ✓ A tápegységen lévő ellenőrző lámpa zöld fénnel világít.

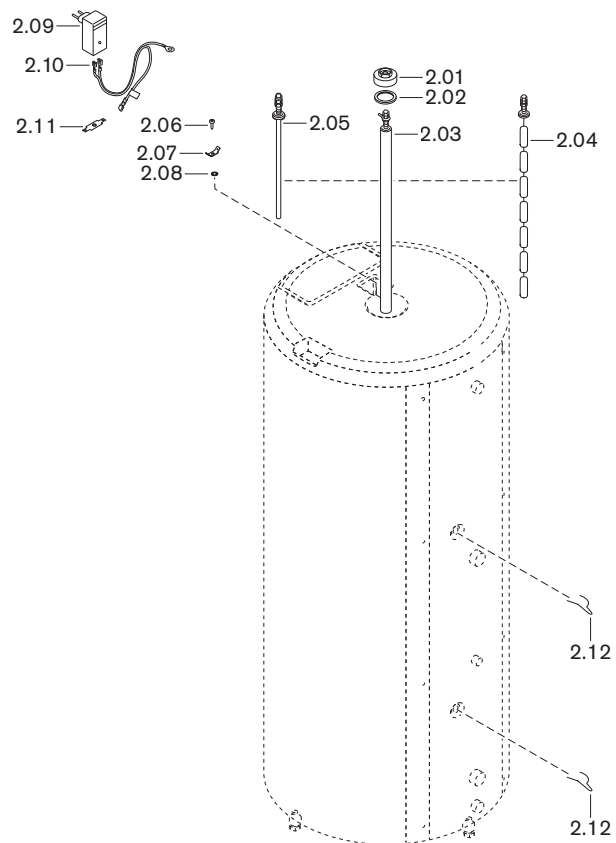
11 Pótalkatrészek

11 Pótalkatrészek



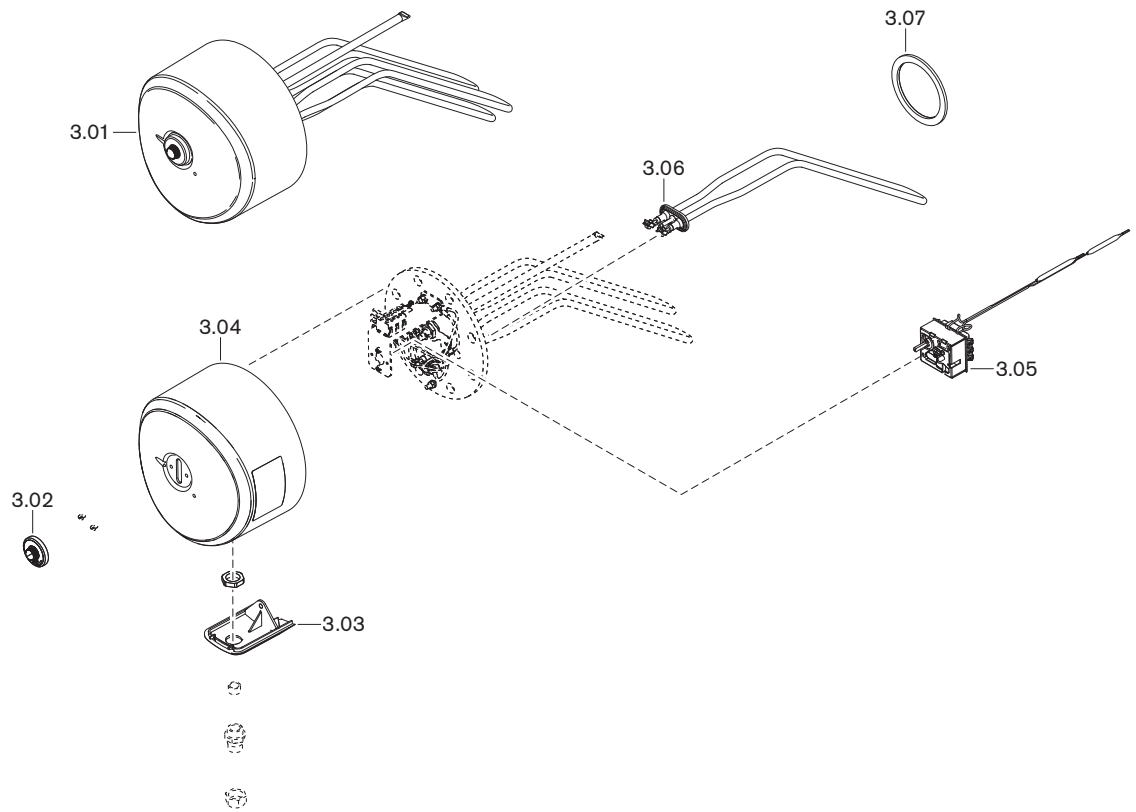
Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
1.01	Fedél kompletten a tárolóhoz	
	– WAS 150, WAS 200, WAS 280	471 152 02 22 2
	– WAS 400, WAS 500	471 310 02 15 2
1.02	Elülső rész	
	– WAS 150 Eco/A	471 152 02 23 2
	– WAS 200 Eco/A	471 202 02 23 2
	– WAS 280 Eco/A	471 282 02 23 2
	– WAS 400 Eco/A	471 410 02 14 2
	– WAS 500 Eco/A	471 510 02 08 2
	– Csavar 5 x 35 PANHEAD	409 282
1.03	Hátfal	
	– WAS 150 Eco/A	471 152 02 26 7
	– WAS 200 Eco/A	471 202 02 26 7
	– WAS 280 Eco/A	471 282 02 26 7
	– WAS 400 Eco/A	471 402 02 21 7
	– WAS 500 Eco/A	471 502 02 04 7
	– Csavar 5 x 35 PANHEAD	409 282
1.04	Jobb oldalrész	
	– WAS 150 Eco/A	471 152 02 24 7
	– WAS 200 Eco/A	471 202 02 24 7
	– WAS 280 Eco/A	471 282 02 24 7
	– WAS 400 Eco/A	471 410 02 15 7
	– WAS 500 Eco/A	471 510 02 09 7
	– Csavar 5 x 35 sülly. forgácslapcs.	409 281
1.05	– Oldalsó rész, bal	
	– WAS 150 Eco/A	471 152 02 25 7
	– WAS 200 Eco/A	471 202 02 25 7
	– WAS 280 Eco/A	471 282 02 25 7
	– WAS 400 Eco/A	471 410 02 16 7
	– WAS 500 Eco/A	471 510 02 10 7
	– Csavar 5 x 35 sülly. forgácslapcs.	409 281
1.06	Csőrózsa, átmérő 36 mm	471 150 02 34 7
1.07	Csőrózsa, átmérő 30 mm	471 150 02 33 7
1.08	Záródugó 25 x 95 x 30	471 150 02 29 7
1.09	Záródugó 25 x 80, PU puha habszivacs	471 150 02 12 7
1.10	Csavar M16 x 55	401 916
1.11	Karimaburkolat	471 152 02 27 7
1.12	Karimaszigetelés WAS/WASol	471 152 02 09 7
1.13	Csavar M12 x 25, DIN 933 5.6	401 731
1.14	Vakkarima 180 x 8	471 152 01 02 7
1.15	Karimatömítés 137,5 x 115 x 3	471 152 01 03 7

11 Pótalkatrészek



Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
2.01	Kupak G2	471 145 01 06 7
2.02	Tömítés 42,5 x 57 x 3	669 077
2.03	Magnézium védőanód	
	– WAS 150 (M8 x 26 x 550)	669 363
	– WAS 200 (M8 x 26 x 685)	669 360
	– WAS 280 (M8 x 26 x 970)	669 361
	– WAS 400 (M8 x 26 x 1100)	669 362
	– WAS 500 (M8 x 33 x 1000)	669 322
2.04	Láncanód M8 x 26/22 x 1023	669 345
2.05	Külső áramú anód, 403 mm, tartozékokkal	470 064 22 01 7
2.06	Önmetsző csavar	409 126
2.07	Lapos csatlakozó	716 166
2.08	Fogazott alátét	431 201
2.09	Csatlakozóház 19	669 080
2.10	Külső áramú anód csatlakozókábele	470 064 22 02 2
2.11	Lapos csatl. 6,3 MS, G típus (kül. á. anód)	716 240
2.12	Hüvelyrugó érzékelőkhöz	660 303

11 Pótalkatrészek



11 Pótalkatrészek

Tétel	Megnevezés	Rend. sz.
3.01	Elektromos fűtés, komplett	
	– 3 kW 230 V	473 300 18 03 0
	– 4 kW 400 V	473 300 18 01 0
	– 6 kW 400 V	473 300 18 02 0
3.02	Beállítógomb ABS hőmérséklet-szabályozóhoz	473 150 22 05 7
3.03	Zárófedél a karimaburkolathoz	473 300 18 01 7
3.04	Karimaburkolat, komplett	473 300 18 08 2
3.05	Hőmérséklet-szabályozó-határoló	690 397
3.06	Fűtőrúd kompletten, tömítéssel	
	– 1000 W 230 V	473 300 18 07 2
	– 1350 W 400 V	473 300 18 05 2
	– 2000 W 400 V	473 300 18 06 2
3.07	Karimatömítés 137,5 x 115 x 3	471 152 01 03 7

12 Jegyzetek

Címszójegyzék











A	Lefúvatóvezeték.....	14
Anód.....	7	
Anódvezeték.....	22	
Ártalmatlanítás	6	
Átfolyás.....	8, 9	
B		
Billentési méret.....	11	
Biztonsági hőmérséklet-határoló	27	
Biztonsági intézkedések.....	6	
Biztonsági lefúvatószelep.....	14	
Burkolat	23	
C		
Csapolható mennyiség	8	
Csatlakozók.....	15	
E		
Elektromos csatlakoztatás.....	26	
Elektromos fűtés.....	7, 21, 26	
Ellenőrző nyílás	17, 20	
Engedélyezés.....	8	
Érzékelő.....	13	
F		
Felállítási helyiség	6, 12	
Folyamatos teljesítmény.....	8	
Fűtővíz.....	14	
G		
Gyártmányszám	7	
H		
Hiba.....	24	
Hidraulikus csatlakozás	14	
Hőcserélő	7	
Hőmérséklet.....	8	
Hőmérséklet-érzékelő	13	
Hőszigetelés.....	12	
I		
idegen áramú anód.....	28	
J		
Jótállás.....	5	
K		
Karbantartás.....	18	
Karbantartási terv	19	
Készenléti veszteség.....	8	
Környezeti feltételek	8	
Környezeti sajátosságok.....	11	
Külső áramú anód	28	
L		
Láncanód	22	
M		
Magasság	11	
Magnézium anód.....	7, 22	
Méreték	11	
Minimális távolság.....	12	
N		
Nyomásveszteség.....	8, 9	
P		
Páratartalom	8	
Pótalkatrészek.....	31	
R		
Rövid idejű teljesítmény	8	
S		
Sorozatszám.....	7	
Súly	10	
Szállítás	8	
Szavatosság.....	5	
Szerelés.....	12	
T		
Talpcsavarok beállítási tartománya	12	
Tárolás	8	
Tárolókapacitás	8	
Távolság	12	
Teljesítmény.....	8	
Teljesítmény-szám.....	8	
Típuskód.....	7	
Típustábla	7	
Tisztítás.....	20, 21	
U		
Újrahasznosítás	11	
Üritőberendezés	14	
Üritőszelep.....	14	
Ürtartalom	10	
Üzembe helyezés	16	
Üzemen kívül helyezés	17	
Üzemi hőmérséklet	10	
Üzemi nyomás.....	10	
Üzemmegszakítás	17	
V		
Vízcsatlakozás.....	14	
Vízszintbe állítás	12	

Weishaupt az Ön közelében?

Címek, telefonszámok stb. a www.weishaupt.hu alatt található.

Mindennemű változtatás jogát fenntartjuk. Utánnomása tilos.

A komplett program: megbízható technika és gyors, professzionális szerviz

	<p>W-égők 570 kW-ig</p> <p>A már milliószor bevált kompakt égők takarékosak és megbízhatóak. Olaj-, gáz- és gáz/olaj tüzelésű égők családi házak és társasházak, valamint ipari üzemek számára. A purflam® égő, különleges keverőrendszerével, szinte korrommentesen égeti el az olajat, csökkentett NO_x-emisszióval.</p>	<p>Fali kondenzációs olaj és gáz kondenzációs rendszerek 240 kW-ig</p> <p>A WTC-GW és WTC-OW fali készülékek a legnagyobb komfort- és gazdaságossági igények kielégítésére készültek. Modulációs üzeme révén ezek a készülékek különösen csendesek és takarékosak.</p>	
	<p>WM monarch® és ipari égők 11.700 kW-ig</p> <p>A legendás ipari égők hosszú élettartamúak és sokoldalúan alkalmazhatók. Az olaj-, gáz- és gáz/olaj tüzelésű égők különböző kiviteli változatai a legkülönbözőbb hőigényekhez alkalmasak a legkülönbözőbb területeken és alkalmazásokban.</p>	<p>Álló kondenzációs olaj és gáz kondenzációs rendszerek 1.200 kW-ig</p> <p>A WTC-GB és a WTC-OB álló készülékek hatékonyak, alacsony emissziójúak és sokoldalúan használhatók. Akár 4 kondenzációs gázkazán kaszkádba kapcsolásával nagy teljesítményigény elégíthető ki.</p>	
	<p>WK égők 28.000 kW-ig</p> <p>Modulfelépítésű ipari égők: illeszthetők, robusztusak, nagy teljesítményűek. A legnehezebb körülmények között is megbízhatóan teljesítik feladatukat ezek az olaj-, gáz- és kéttüzelőanyagos égők.</p>	<p>Szolárrendszerek</p> <p>A szép formájú síkkollektor a Weishaupt fűtési rendszerek ideális kiegészítője. Alkalmasak szoláris melegvízkészítésre valamint fűtésrészegítésre. A tetőre, tetőbe és lapostetőre szerelhető változatokkal a Nap energiája szinte bármilyen tetőn hasznosítható.</p>	
	<p>multiflam® égők 17.000 kW-ig</p> <p>A közepes és nagyégőkhöz kifejlesztett innovatív Weishaupt-technológia minimális emissziós értékeket nyújt 17 MW-ig. Szabadalmaztatott keverőrendszerű égők olaj-, gáz- és kéttüzelőanyagos üzem számára.</p>	<p>Vízmelegítők / energiatárolók</p> <p>A használatimelegvíz-készítéshez kínált széles készülék-választék felöleli a klasszikus vízmelegítőket, a szolártárolókat, a hőszivattyúkhöz való tárolókat valamint az energiatárolókat.</p>	
	<p>MSR-technika / Neuberger épületautomatizáció</p> <p>A kapcsolószekrénytől egészen az épület-felügyeleti rendszerek komplett vezérléséig – a korszerű mérés-, vezérlés- és szabályozás-technika teljes választéka megtalálható a Weishauptnál. Jövőorientált, gazdaságos és rugalmas.</p>	<p>Hőszivattyúk 130 kW-ig</p> <p>A hőszivattyúk választéka a levegőből, a földből vagy a talajvízből nyert hő hasznosítására nyújt kiváló megoldásokat. A legtöbb rendszer alkalmas épületek hűtésére is.</p>	
	<p>Szerviz</p> <p>A Weishaupt vevői nyugodtak lehetnek abban, hogy a speciális tudás és szerszámok mindig rendelkezésre állnak – amikor csak szükséges. Szerviztechnikusaink sokoldalúan képzettek és minden terméket tökéletesen ismernek – az égőktől a hőszivattyúig, kondenzációs kazánoktól a szolárkollektorig.</p>	<p>Földszondafúrás</p> <p>A BauGrund Süd leányvállalat révén a Weishaupt földszonda és kútfúrást kínál. Több mint 10 000 berendezés és több mint 2 millió fúrási méter tapasztalatával a BauGrund Süd átfogó szolgáltatási választékot nyújt.</p>	