



testo 316-3
hűtőközeg szivárgáskereső

Használati utasítás



Jegyzetek

Jegyzetek

1 Tartalom

1	Tartalom	4
2	Biztonság és környezet	5
	2.1. A használati utasítással kapcsolatos információk	5
	2.2. Személyi/anyagi károk	5
	2.3. Környezetvédelem	6
3	A termék ismertetése	6
	3.1. A termék használata.....	6
	3.2. Műszaki adatok	7
4	Termékleírás	9
	4.1. Áttekintés.....	9
5	Első lépések.....	10
	5.1. Üzembe helyezés	10
6	Termék használata	11
	6.1. Beállítások	11
	6.2. Hűtőközeg szivárgáskeresés	12
7	A termék karbantartása	12
8	Ötletek és segítség.....	14
	8.1. Kérdések és válaszok.....	14
	8.2. Tartozékok és pótalkatrészek.....	15

2 Biztonság és környezet

2.1. A használati utasítással kapcsolatos információk

Használat

- > Kérjük, olvassa el ezt a dokumentációt, és ismerje meg alaposan a terméket, mielőtt azt használni kezdi. Fordítson különös figyelmet a biztonsági utasításokra és figyelmeztető tanácsokra annak érdekében, hogy elkerülje a sérüléseket és károkat.
- > Tartsa ezt a dokumentumot kéznél, hogy ott legyen, amikor az szükséges.
- > Adja oda ezt a dokumentációt a termék későbbi felhasználóinak.

Figyelem!

Különösen azokat az információkat vegye figyelembe, amelyek mellett az alábbi jelzéseket találja:

Jelzés	Magyarázat
 VESZÉLY	Súlyos sérülés kockázata
 FIGYELEM	Könnyű sérülés kockázata
INFORMÁCIÓ	Műszer károsodásához vezethet, amennyiben nem ügyel

2.2. Személyi/anyagi károk

- > A terméket csak szak- és rendeltetésszerűen, a megadott műszaki paraméterek határain belül alkalmazza.
- > Kérjük vizsgálta meg a terméket amennyiben zavarokat, hibás működést észlel. Ne használjon hibás műszert!
- > A műszerrel ne mérjen feszültséget vezető területeken vagy azok közelében.
- > A terméket ne tárolja oldószerekkel/agresszív anyagokkal vagy azok közelében.
- > Csak olyan karbantartási munkálatokat végezzen, mely a használati utasításban elő van írva. Tartsa be a megadott kezelési lépéseket. Csak eredeti Testo pótalkatrészeket használjon.

- > A szondákat/szenzorokat csak azok méréstartományain belül használja. Ne alkalmazza azokat 70°C feletti hőmérsékleten, kivéve, ha megengedett a magasabb hőmérsékleten történő mérés.

2.3. Környezetvédelem

- > A meghibásodott alkatrészeket, elhasználódott elemeket kérjük a meghatározott gyűjtőpontokon adja le.
- > A terméket – a műszaki használati idejének lejártát követően – kérjük, adja le a Testo Kft.-nél és mi gondoskodunk a megfelelő hulladékkezelésről.
- > A hibás akkukat / elemeket az érvényes jogi előírásoknak megfelelően adja le gyűjtőpontokon.

3 A termék ismertetése

3.1. A termék használata

A testo 316-3 kiváló mérőműszer a hűtőközeggel töltött rendszerek, illetve hőszivattyúk szivárgási pontjainak ellenőrzésére. A műszer vizuálisan és akusztikusan is jelzi, amint szivárgást észlel.



A testo 316-3 nem védőfelszerelés! Ne a személyes biztonsága ellenőrzésére használja a testo 316-3 műszert!

3.2. Műszaki adatok

Tulajdonság	Értékek
Szenzor	elektrokémiai szenzor fűtött diódával
Mért hűtőközegek	Minden HFCs, HCFCs és CFCs pl.: FX80, I12A, R11, R114, R12, R123, R1234yf, R1234ze, R124, R125, R12a, R13, R134a, R13B1, R14, R142b, R161, R22, R227, R23, R236fa, R245fa, R32, R401A, R401B, R401C, R402B, R403B, R404A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R408A, R409A, R410A, R411A, R412A, R413A, R414B, R416A, R417A, R417B, R417C, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R422D, R424A, R426A, R427A, R434A, R437A, R438A, R448A, R449A, R452A, R500, R502, R503, R507, R508A, R508B, R1233zd, R450A, R455A, R513A, R407H, R444B, R452B, R453a, R454A, R454B, R454C, R458A, SP22
Érzékenység	<4 g/a / <0.15 oz/a
Szenzor szerviz élettartama	80-100 óra (kb. 1 év normál használat mellett)
Bekapcsolási idő (bekapcsolástól a mérés indításáig)	kb. 20 mp.
Áramellátás	alkáli elemek (2xD)
Elem élettartama	16 óra
Tárolási/szállítási hőm.	0 ... 50 °C / 32 ... 122 °F

Tulajdonság	Értékek
Üzemi hőm.	-18 ... 50 °C / -0 ... 122 °F 20 % - 80 %RH, nem kondenzálódó
Minimális válasz / érzékelési idő	< 1mp
A hasznosítási idő évi 50 g kitettség	12 mp
Kalibrációs gyakoriság	Évente ellenőrizze
Súly	kb. 400 g (elemekkel)
Méretek (H x SZ x M)	műszerház: kb. 270 x 65 x 65 mm rugalmas szonda csúcs szenzor fejfel: kb. 285 mm
EC irányelvek	2014/30/EC
Szabványok	SAE J1627 EN14624:2012

4 Termékleírás

4.1. Áttekintés



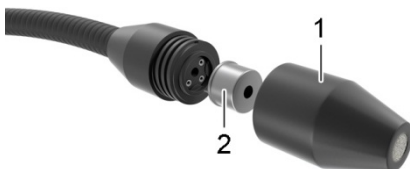
- 1 Rugalmas szondaszár szenzor fejjel
- 2 Markolat elemtartóval
- 3 Akkumulátor kijelzés **PWR** (zöld LED)
- 4 Be-/kikapcsolás
- 5 Érzékenység kijelzés **HI** (magas) / **LO** (alacsony)
- 6 Hűtőközeg koncentráció kijelzés (sárga LED-ek)

5 Első lépések

5.1. Üzembe helyezés

Szenzor csatlakoztatása

1. Csavarja le a védőkupakot (1) az szenzor fejről (óramutató járásával ellentétesen).
2. Vegye ki a szenzort a (2) védőfóliából.
3. Óvatosan nyomja az szenzor vezetékeket a szenzor fejről a "perselyébe", míg az már nem látható.



INFORMÁCIÓ

Ügyeljen az szonda vezeték épségére!

- > Ne károsítsa az szonda vezetéket!

4. Helyezze a védőkupakot az szenzorra és szorítsa rá az óramutató járásával megegyező irányba csavarva.

Elemek behelyezése

1. Egy csavarhúzó segítségével nyomja be a markolat tetején található zárat.



2. Csúsztassa lefelé a markolat felső részét.

3. Helyezze be a két (D) elemet. Ügyeljen a helyes polaritásra!



4. Csúsztassa vissza a markolat felső részét.

Bekapcsolás



Robbanásveszély!

- > A műszer nem használható gyúlékony gázok közelében.
- > Nyomja meg a [] gombot.
- **PWR** LED felvillan és az összes sárga gáz koncentráció indikátor LED elkezd villogni egymás után.
- A szenzor felfűtése folyamatban van
- A műszer akkor áll készen a használatra, amint az összes jelzés kialszik és másodpercenként egy sípoló hangjelzést hallunk.

Kikapcsolás

- > Nyomja meg és tartsa lenyomva a [] gombot.

6 Termék használata

6.1. Beállítások

Érzékenység beállítása

Két érzékenységi szint alkalmazható: **HI** (magas, alapértelmezett) és **LO** (alacsony).

A **LO** szint 8x kevésbé érzékeny, mint a **HI** beállítás. Magas hőtőközeg koncentrációnál az alacsony **LO** szintet válassza.

- > Nyomja meg a [] gombot, hogy átállítsa **LO**-ra.
- > Nyomja meg újra a [] gombot, hogy átváltson **HI**-ra.

6.2. Hűtőközeg szivárgáskeresés

INFORMÁCIÓ

A szenzor a deszorbeáló anyagoktól károsodik! (pl.: olaj)

> Ne használja a készüléket szennyezett környezetben.

1. Mozgassa a szenzort azon a részen, ahol a szivárgást észleli.



A szivárgáskeresés csak akkor teljesen pontos, amikor egészen közel vezetjük a szenzort.

2. Vezesse a szenzor fejet a felület fölé 2, 5..5 cm/mp sebességgel, max 6 mm távolságra tesztelés céljából.
 - Amikor a műszer szivárgást észlel, a sárga gáz koncentráció LED-ek világítanak és a műszer folyamatosan sípol. Minél erősebb a szivárgás, annál több LED világít.
3. Egy kis időre vigye távolabb a műszert a szivárgástól
 - > Magas hűtőközeg koncentráció esetén: mielőtt visszamegy a szivárgáshoz, állítsa az érzékenységet **LO**-ra.
4. Vezesse a szenzor fejet a szivárgáshoz, hogy pontosan meghatározhasa annak helyét.
 - > Állítsa vissza az érzékenységet **HI**-ra, amint lokalizálta a szivárgást.

7 A termék karbantartása

A műszer tisztítása

> Amennyiben a műszerház bepiszkolódik, egy nedves rongy segítségével tisztítsa meg.

Ne használjon agresszív tisztítószeret, oldószereket! Gyenge háztartási tisztítószeret, szappanos víz használata megengedett.

Szenzor cseréje

Az elektrokémiai szenzor élettartama kb. 100 óra. Amennyiben ez az idő lejár, vagy a szenzor már rosszul észleli a szivárgásokat, ki kell cserélni.

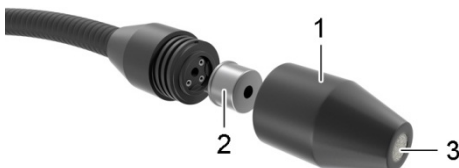


FIGYELEM

Égési sérülés veszélye a túlmelegedett szenzor miatt!

> A védőkupak eltávolítása előtt: kapcsolja ki a műszert és hagyja lehűlni a szenzort.

1. Csavarja le a védőkupakot (1) a szenzor fejről (óramutató járásával ellentétes irányba).
2. Távolítsa el a meghibásodott /elhasznált szenzort.
3. Vegye ki az új szenzort a (2) védőfóliából.
4. Óvatosan nyomja az szonda vezetékeket a szenzor fej „perselyébe”, míg az már nem látható.



FIGYELEM

A hibás vezeték üzemzavart okozhat!

- > Ne károsítsa a szenzor vezetéket.

5. Helyezze a védőkupakot a szenzorra és szorítsa rá az óramutatóval megegyező irányba csavarva.

Szűrőcsere

A szűrőt azonnal ki kell cserélni, ha az olajjal vagy vízzel eltömődött, illetve, ha elszennyeződöttnek látszik.

⚠ FIGYELEM

Égési sérülés veszélye a túlmelegedett szenzor miatt!

- > A védőkupak eltávolítása előtt: kapcsolja ki a műszert és hagyja lehűlni a szenzort.

1. Csavarja le a védőkupakot (1) a szenzor fejről (óramutató járásával ellentétes irányba).
2. Húzza ki az elhasználódott szűrőt egy gémkapocs vagy más hasonló eszköz segítségével. (3)
3. Helyezze az új szűrőt a védőkupakba.
4. Helyezze a védőkupakot a szenzor fejre és szorítsa rá az óramutató járásával megegyező irányba tekeréssel.

Elemcsere



A **PWR** elkezd villogni, ami azt jelzi, hogy az elemek maradék élettartama kb. 1 óra

1. Egy csavarhúzó segítségével nyomja be a markolaton tetején található zárat.



2. Csúsztassa lefelé a markolat felső részét.
3. Távolítsa el a lemerült elemeket.
4. Helyezze be a (D) két elemet. Ügyeljen a helyes polaritásra!



5. Csúsztassa vissza a markolat felső részét.

8 Ötletek és segítség

8.1. Kérdések és válaszok

Kérdés	Lehetséges okok	Lehetséges megoldás
Az összes gáz koncentráció LED világít, de nincs hallható riasztás	A szenzor hiányzik vagy nem funkcionál	> Cserélje ki a szenzort
A műszer a legkisebb mozgásra is szivárgást érzékel	• A szenzor vezeték megtört • A szenzor magas páratartalomnak volt hosszabb ideig kitéve	> Vegye le a szenzort és vizsgálja meg a vezetékeket. Amennyiben szükséges, egyenesítse ki a vezetéket egy fogóval. > Kapcsolja be a műszert és várjon, amíg abba nem marad a riasztás (időtartam: max. 20 perc).

Kérdés	Lehetséges okok	Lehetséges megoldás
A műszer érzéketlen, nem érzékeli a szivárgást és nem ismeri fel a hűtőközegeket	A szenzor élettartama lejárt	> Cserélje ki a szenzort
A műszert nem lehet bekapcsolni	Az elemek lemerültek	> Cserélje ki az elemeket

Amennyiben nem tudtuk megválaszolni kérdéseit, kérjük forduljon bizalommal a Testo Kft. ügyfélszolgálatához. www.testo.hu

8.2. Tartozékok és pótalkatrészek

Leírás	Rendelési szám
Cserélhető szenzor	0554 2610
Cserélhető szűrő	0554 2611

További tartozékokról és alkatrészekről érdeklődjön ügyfélszolgálatunkon, vagy a www.testo.hu weboldalon.



Testo (Magyarország) Ker. Kft.
1139 Budapest, Röppentyű u. 53.
Tel: +36 1 237 1747
Fax: +36 1 237 1748
E-mail: kapcsolat@testo.hu
www.testo.hu

0970 3163 hu 06