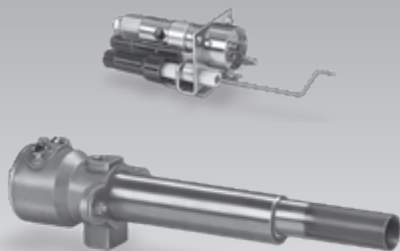


Üzemeltetési utasítás ZAI, ZKIH gyújtóégő



Tartalomjegyzék

ZAI, ZKIH gyújtóégő.....	1
Tartalomjegyzék.....	1
Biztonság.....	1
Az alkalmazás ellenőrzése.....	2
Gázfajta beállítása.....	2
Beépítés.....	3
Huzalozás.....	4
A tömörség ellenőrzése.....	5
Üzembe helyezés.....	5
Karbantartás.....	5
Az elektródák cseréje.....	6
Tartozékok.....	7
Műszaki adatok.....	7
Logisztika.....	8
Beépítési nyilatkozat.....	8
Kapcsolat.....	8

Biztonság

Olvassa el és őrizze meg



Az útmutatót felszerelés és üzemeltetés előtt gondosan el kell olvasni. Az útmutatót felszerelés után tovább kell adni az üzemeltetőnek. A jelen kézikönyvet az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a www.docuthek.com oldalon is megtalálható.

Jelmagyarázat

• **1, 2, 3**... = munkalépés
> = tájékoztatás

Felelősség

Az útmutató figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért és a nem rendeltetésszerű használatért nem vállalunk felelősséget.

Biztonsági útmutatások

A biztonság szempontjából fontos információk a következő módon vannak jelölve az útmutatóban:



VESZÉLY

Életveszélyes helyzetekre utal.



FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges élet- és sérülésveszélyre utal.

! VIGYÁZAT

Lehetséges anyagi károkra utal.

Valamennyi munkát csak szakképzett gázszerelő szakembernek szabad végeznie. A villamossági munkákat csak szakképzett villamossági szakember végezheti.

Átszerelés, pótalkatrészek

Tilos bármilyen műszaki módosítást végezni. Csak eredeti pótalkatrészeket szabad használni.

Módosítások a 06.19 változathoz képest

A következő fejezetek változtak:

- Gázfajta beállítása

Az alkalmazás ellenőrzése

Rendeltetésszerű használat

Ionikusan felügyelt gyújtó gázegők biztonságos gyújtásához. A gyújtó teljesítményének a főgő 2 – 5%-ának kell lennie.

Önállóan üzemeltetett égőként is alkalmazhatók.

Földgázhoz, kocszgázhoz, városi gázhoz és cseppfolyós gázhoz. Más gázok külön kérésre.

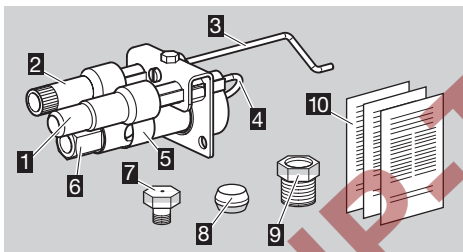
A működés csak a megadott korlátokon belül garantált – lásd oldal is: 7 (Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

ZAI

Típuskulcs

ZAI	Atmoszférikus ionizációs gyújtóegő kettő elektródával
K	Vágógyűrűs csavarzat 8 mm-es csőhöz
TN	1/4" NPT-belső menet

Az alkatrészek elnevezése



- 1 Szikramentesített csatlakozó gyújtóelektrodához
- 2 Csatlakozó ionizációs elektródához
- 3 Ionizációs elektróda
- 4 Gyújtóelektroda
- 5 Levegő tolószár
- 6 Gázcsatlakozó
- 7 0,7 mm-es gáz fúvóka cseppfolyós gázhoz
- 8 Kúpos gyűrű (csak ZAI K esetében)
- 9 Hollandi csavar (csak ZAI K esetében)
- 10 Mellékelt dokumentáció: Üzemeltetési utasítás

Gázcsatlakozó – lásd a típus táblát.

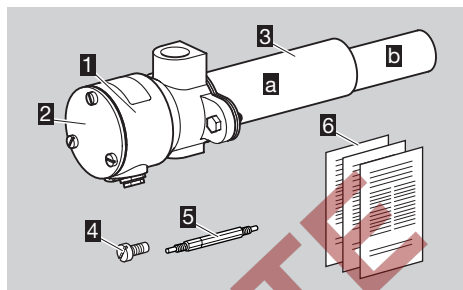


ZKIH

Típuskulcs

ZKIH	Kényszerlevegő ellátású ionizációs gyújtóegő
150–1000	Égőcsőhossz
/100	Lángcsőhossz
R	Rp-belső menet

Az alkatrészek elnevezése



- 1 Égőház
- 2 Égőházfedél
- 3 Égőcső készlet, tartalma: a védőcső és b lángcső
- 4 Tartócsavar fűvókabetéhez (az égőházban)
- 5 Fűvókabetét (az égőházban)
- 6 Mellékelt dokumentáció: Üzemeltetési utasítás és átfolyási görbék

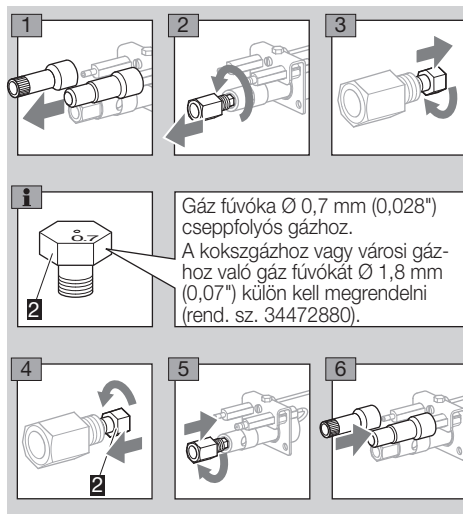
P_{max} névleges teljesítmény, gázfajta – lásd a típus táblát.



Gázfajta beállítása

ZAI

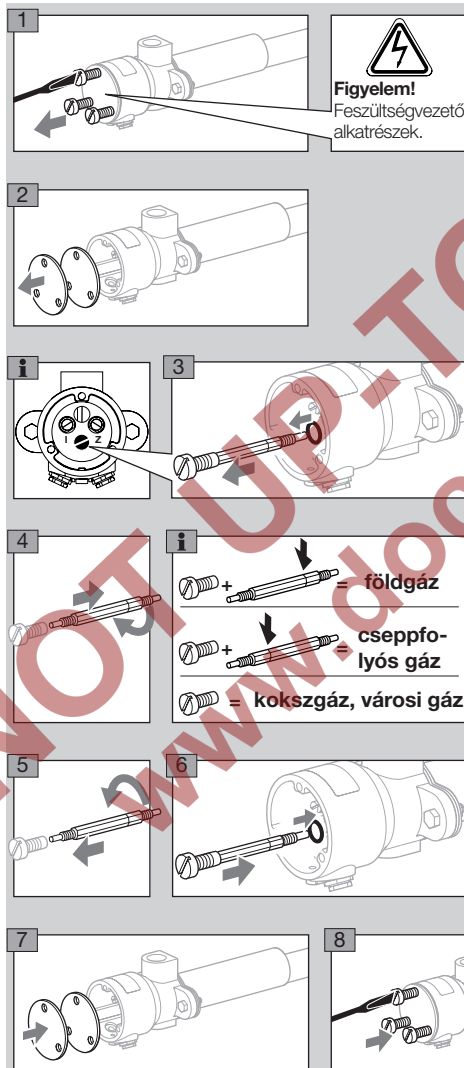
- ▷ A ZAI gyújtóegők leszállításkor földgázra vannak beállítva.
- ▷ Ha a gyújtóegőt földgáztól eltérő gázfajtaival üzemeltetik, akkor az égőt át kell szerelni az adott gázfajta.



⚠ VESZÉLY

Áramütés általi életveszély! Feszültségvezető alkatrészek a ház csatlakozóterében. A gyújtás alatt az égőház fedelének fel kell szerelve lennie.

- ▷ A ZKIH gyújtóégyőők leszállításkor földgázra vannak beállítva.
- ▷ Ha a gyújtóégyőt földgáztól eltérő gázfajttával üzemeltetik, akkor az égőt át kell szerelni az adott gázfajtára.



- ▷ Kocszgázzal vagy városi gázzal történő üzemeltetés esetén a tartócsavarzatot a fűvókabetét nélkül újra be kell csavarozni – a fűvókabetétet ne a kapocsdobozban tárolja, rövidzárlatveszély.

- 9** A más gázfajtára történő átállítás után állítsa be újra a bemeneti nyomásokat – lásd oldal: 5 (Üzembe helyezés).

Beépítés

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély! Ügyelni kell a gáztömör csatlakoztatásra.

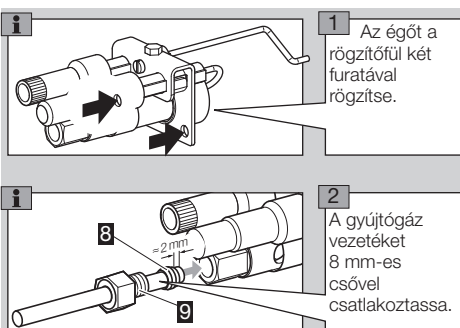
- ▷ Beszerelési helyzet: tetszőleges.
- ▷ A gyújtóéget úgy kell beépíteni, hogy garantált legyen a főőgő biztonságos gyújtása.
- ▷ A gyújtóéget fixen kell beépíteni.
- ▷ Doporučujeme zabudování pokaždě jednoho filtru do plynového a vzduchového přívodního vedení, škrtkícího elementu a měrného hrdla. Pořadí: filtr, škrtkící element, měrné hrdlo, zapalovací hořák.
Odstup mezi škrtkícím elementem a měrným hrdlem, jakož i mezi měrným hrdlem a zapalovacím hořákem min. 5 x DN.

ZAI

- ▷ A gyújtóógó bemeneti nyomás:
földgáz: max. 35 mbar (14 "WC),
kocszgáz,
városi gáz: max. 30 mbar (12 "WC),
cseppfolyós gáz: max. 60 mbar (23 "WC).
▷ Akadálytalan levegőbeszívást kell biztosítani.
▷ A ZAI szabadon lévő elektródákkal rendelkezik
és nincs lángvédő csőve. Védőcső – lásd ol-
dal: 7 (Tartozékok).

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély! Ügyeljen a kiálló ionizációs elektródára.



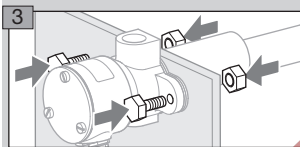
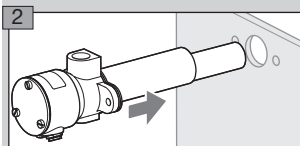
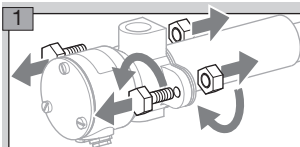
- ▷ A hollandi csavar **9** rácsavarásakor ügyelni kell a kúpos gyűrű **8** megfelelő helyzetére – zsírozza be a kúpos gyűrűt.
- ▷ ZAI átfóvási görbe – lásd www.docuthek.com

ZKIH

A gyújtóegő maximális bemeneti nyomás:

	Gáz [mbar ("WC)]	Levegő [mbar ("WC)]
Földgáz	23 (9)	22 (8,7)
Kokszgáz, városi gáz	20 (8)	80 (31,5)
Cseppfolyós gáz	50 (19,7)	80 (31,5)

▷ Átfolyási görbék – lásd www.docuthek.com



4 Csatlakoztassa a gyújtógáz vezetékét Rp ¼ és a levegő vezetékét Rp ½ csatlakozóval.

▷ A gyújtógáz- és a levegő vezeték NPT-menettel történő csatlakoztatásához rendelje meg az adapterkészletet – lásd oldal: 7 (Tartozékok).

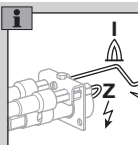
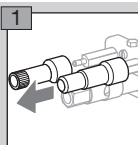
Huzalozás

⚠ VESZÉLY

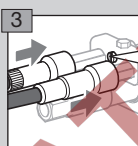
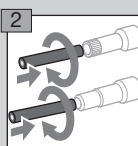
Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkat)részekon végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!

- ▷ Ionizációs és gyújtóvezetékhez árnyékolás nélküli nagyfeszültségű kábelt használjon:
FZLSi 1/7 -50 – +180 °C (-58 – +356 °F),
rend. sz. 04250410, vagy
FZLK 1/7 -5 – +80 °C (23 – 176 °F),
rend. sz. 04250409.
- ▷ Végezze el az égő huzalozását a gázégő-auto-matika/gyújtótrafó kapcsolási rajza szerint.

ZAI



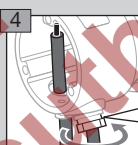
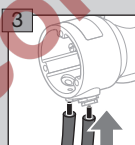
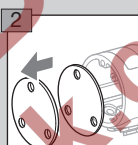
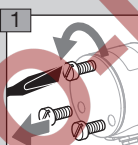
I = ionizációs
elektroda
Z = gyújtó-
elektroda



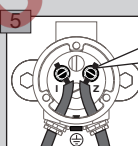
Csavar a
védővezeték-
hez ⊕

4 Csatlakoztassa a földeléshez való védővezetékét az égőbetét rögzítőfüléhez.

ZKIH



Húzza rá a PG tömszelencét.



I = ionizációs elektroda
Z = gyújtóelektroda
⊕ = csavar a védővezetékhez

6 Az ionizációs és a gyújtóvezetékét 5 Nm nyomatékkal húzza meg (hornyos csavar), közben a hatlapnál tartsa meg az elektródát, hogy ne forduljon el.

7 Helyezze vissza a tömítést és a fedelet, majd rögzítse csavarral.

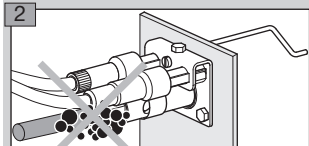
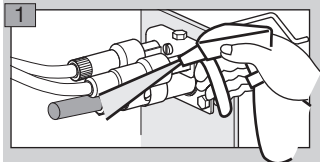
8 Csatlakoztassa a földeléshez való védővezetékét az égőhöz.

A tömörség ellenőrzése

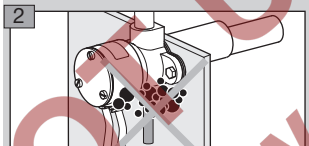
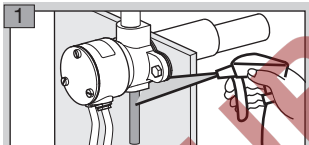
⚠ VESZÉLY

Robbanás- és mérgezésveszély! Ahhoz, hogy szivárgás miatt ne alakuljon ki veszély, közvetlenül az égő üzembe helyezése után ellenőrizni kell a gázt vezető kapcsolatok tömörségét az égőnél!

ZAI



ZKIH



Üzembe helyezés

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély! Figyelembe kell venni az égők begyújtásakor betartandó óvintézkedéseket!

Mérgezésveszély! A gáz- és levegő betáplálást annyira kell kinyitni, hogy az égő mindig légfelesleggel üzemeljen, ellenkező esetben CO képződik a kemencetérben! A CO szagtalan és mérgező! Füstgázelemzést kell végezni.

- ▷ Az égő beállítását és üzembe helyezését le kell egyeztetni a berendezés üzemeltetőjével vagy létesítőjével!
- ▷ Ellenőrizni kell a teljes berendezést, az elékapcsolt készülékeket és az elektromos csatlakozásokat.
- ▷ A kemencetert minden gyújtási kísérlet előtt levegővel át kell öblíteni!

- ▷ Óvatosan és szakszerűen töltsse fel az égőhöz vezető gázvezetékét, és szellőztesse veszélytelenül a szabadba – a vizsgálatértéogatot ne vezesse a kemencetérbe! Robbanásveszély!
- ▷ Ha az égő a gázégő-automatika többszöri bekapcsolása után nem gyújt: Ellenőrizni kell a teljes berendezést.
- ▷ A gyújtás után meg kell figyelni a gáz- és levegőoldali nyomáskijelzőt az égőn és a lángot, és meg kell mérni az ionizációs áramot! A lekapcsolási küszöbértéket lásd a gázégő-automatika üzemeltetési útmutatójában.

1 Kapcsolja be a berendezést.

2 Nyissa ki a golyócsapot.

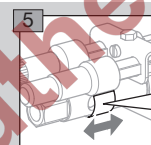
3 Gyújtsa be az égőt a gázégő-automatikával.

4 Állítsa be az égőt.

⚠ VESZÉLY

Robbanásveszély a kemencetérben történő CO-képződés esetén! Az égő beállításán végzett ellenőrzés nélküli módosítás a gáz-levegő arány elállítódásához és ezzel nem biztonságos üzemállapotokhoz vezethet. A CO szagtalan és mérgező!

ZAI



A levegő tolózár gyárilag ki van nyitva. Csak akkor zárja a levegő tolózárát, ha az égő nem ég stabilan.

A ZKIH üzemi nyomásaihoz lásd az átfolyási görbéket (www.docuthek.com).

A beállításához annyit állítson a fojtószerwen, hogy a mérőcsonkon (csővezeték) a gyújtóégő bemeneti nyomása elérje a kívánt értéket.

Karbantartás

- ▷ Évente ajánlott működésvizsgálatot végezni.

⚠ VESZÉLY

Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkatrészek) végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!

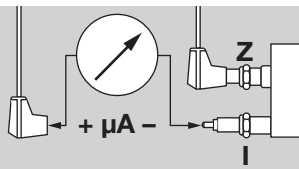
Égési sérülések veszélye! Az égő kiszertelt alkatrészei a kiáramló füstgázok miatt forróak lehetnek.

Robbanás- és mérgezésveszély áll fenn az égő léghiányos beállítása esetén! A gáz- és levegő betáplálást úgy kell beállítani, hogy az égő mindig légfelesleggel üzemeljen, ellenkező esetben CO képződik a kemencetérben! A CO szagtalan és mérgező! Füstgázelemzést kell végezni.

1 Ellenőrizze az ionizációs és a gyújtóvezetékét!

2 Mérje meg az ionizációs áramot.

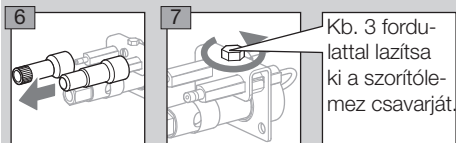
- ▷ Az ionizációs áramnak legalább 5 μ A-nek kell lennie, és nem ingadozhat.



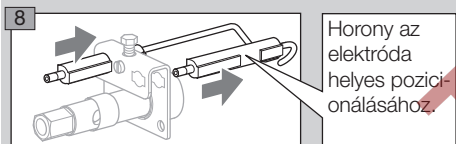
- 3 Feszültségmentesítse a berendezést.
- 4 Zárja el a gáz- és a levegő betáplálását – ne módosítsa a fojtószervek beállítását.
- 5 Ellenőrizze a fűvókák szennyeződését.

Az elektródák cseréje

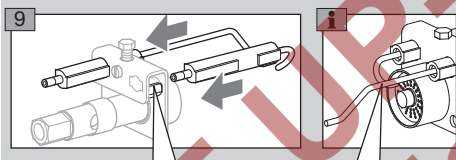
ZAI



Kb. 3 fordulattal lazítsa ki a szorítólemez csavarját.



Horony az elektróda helyes pozícionálásához.



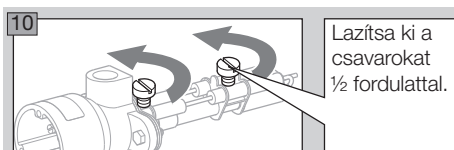
A helyes pozícionáláshoz tolja be addig az elektródákat, hogy a szorítólemez nyúlványa illeszkedjen a horonyba.

Az elektródák betolásakor vegye figyelembe a beállítást.

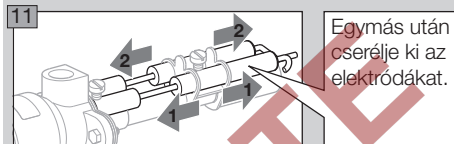
- 10 Ha az elektródák beállítása megtörtént, akkor csavarulkccsal enyhén szorítsa meg a szorítólemez csavarját (kb. 3 fordulattal).
- ▷ Az elektródák a meghúzás után már nem mozgathatók.

ZKIH

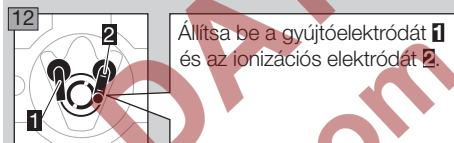
- 6 Oldja ki a házfedél csavarjait, vegye le a tömítést és a házfedelet.
 - 7 Csavarja le az ionizációs és a gyújtóvezetékét.
 - 8 Csavarja le a földeléshez való védővezetékét az égőről.
 - 9 Az égő kiszerelése – lásd oldal: 3 (Beépítés).
- ▷ Az elektródák ki- és beszerelése megkönnyíthető, ha a házat függőlegesen egy sima munkafelületre állítják.



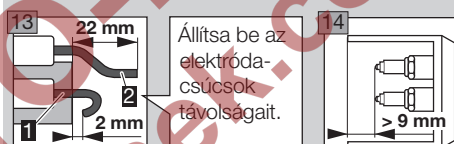
Lazítsa ki a csavarokat ½ fordulattal.



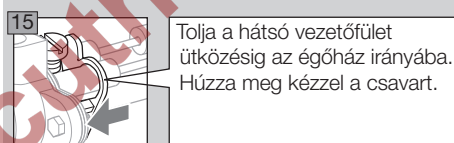
Egymás után cserélje ki az elektródákat.



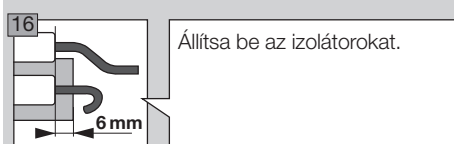
Állítsa be a gyújtóelektródát 1 és az ionizációs elektródát 2.



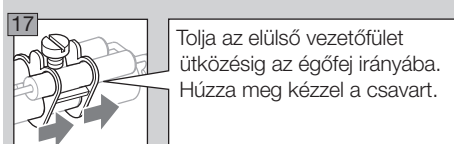
Állítsa be az elektróda-csúcsok távolságait.



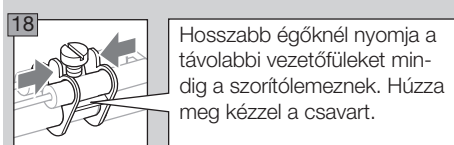
Tolja a hátsó vezetőfület ütközésig az égőház irányába. Húzza meg kézzel a csavart.



Állítsa be az izolátorokat.



Tolja az előlső vezetőfület ütközésig az égőfej irányába. Húzza meg kézzel a csavart.



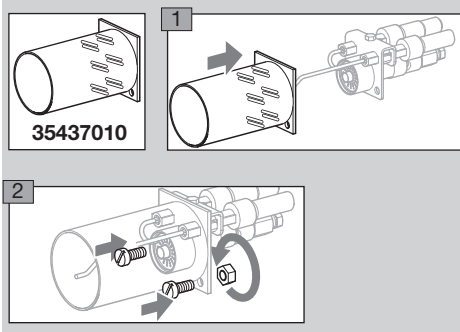
Hosszabb égőknel nyomja a távolabbi vezetőfület mindig a szorítólemeznek. Húzza meg kézzel a csavart.

ZAI, ZKIH

- Csatlakoztassa újra az elektróda csatlakozó(ka)t.
- Készítsen karbantartási jegyzőkönyvet.

Védőcső készlet

- ▷ ZAI-hoz, hőálló.



Gáz fúvóka

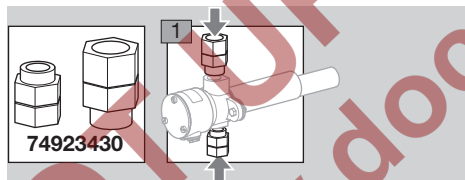
ZAI-hoz:

- ▷ 1,8 mm.
- ▷ Kokszzgázzal, városi gázzal történő üzemeltetéshez.

Rendelési szám 74472880

NPT-adapterkészlet

- ▷ A ZKIH gyújtóégy NPT-gyújtógáz- és levegővezetékre csatlakoztatásához. A készlet egy 1/4-18NPT belső menetes adaptert és egy 1/2-14NPT belső menetes adaptert tartalmaz.



Környezeti feltételek

A készüléket pl. védőburkolattal védje csapadék, szennyeződés és por ellen.

A ZAI készülékben és készüléken nem megengedett a jegesedés, a harmatképződés és kondenzvíz képződése.

Kerülni kell a készüléket erős közvetlen napsugárzást vagy az izzó felületek általi sugárzást. Figyelembe kell venni a maximális közeg- és környezeti hőmérsékletet!

Kerülni kell a pl. sótartalmú környezeti levegő vagy SO₂ általi a korrózió hatásokat.

A készüléket a megadott környezeti feltételek figyelembevételével és időjárás ellen védő burkolat használatával lehet a szabadban tárolni és beépíteni.

Környezeti, szállítási és tárolási hőmérséklet: -15-től +60 °C-ig.

A készülék nem tisztítható nagynyomású tisztítóval és/vagy tisztítószerezrel.

Mechanikai adatok

ZAI

Gázfajták: földgáz, cseppfolyós gáz (gáz halmazállapotú), kokszzgáz, városi gáz és tiszta hideg levegő.

Gáz bemeneti nyomás: a gázfajta függvényében kb. 10 – 60 mbar (4 – 24 "WC).

Állapot kiszállításakor: földgáz, max. 35 mbar (14 "WC)

(gáz bemeneti nyomások – lásd www.docuthek.com, dokumentumtípus (Type of document): átfolyási görbe (Flow rate curve)).

Horganyzott acél gyújtófej.

Horganyzott acél tartólemez.

ZKIH

Gázfajták: földgáz, cseppfolyós gáz (gáz halmazállapotú), kokszzgáz és városi gáz.

Gáz bemeneti nyomás: 5-től kb. 50 mbar-ig (2-től kb. 20 "WC-ig),

levegő bemeneti nyomás: 5-től kb. 40 mbar-ig (2-től kb. 16 "WC-ig),

mindig a gázfajta függvényében (égőnyomások – lásd www.docuthek.com, dokumentumfajta (Type of document): működési jelleggörbe-sereg (Operating characteristic diagram)).

Állapot kiszállításakor: földgáz beállítás

(15 mbar (6 "WC) gáz- és levegőnyomás).

A ház anyaga: AlSi.

Védőcső: nemesacél.

Lángcső: hőálló acél.

Maximális hőmérséklet a lángcső csúcán:

< 1000 °C (< 1832 °F),

< 900 °C (< 1652 °F) lambda < 1 esetén.

A védőcső maximális hőmérséklete: 500 °C (932 °F).

Villamossági adatok

Felügyelet: ionizációs elektródával.

Gyújtás: közvetlen elektromos (5 kV-os gyújtótrafó).

ZAI

Teljesítmény: kb. 1,8 – 3 kW.

Gyújtócsatlakozó: szikramentesített.

ZKIH

Teljesítmény: kb. 2 – 5 kW.

Logisztika

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás).

Szállítási hőmérséklet, lásd oldal: 7 (Műszaki adatok).

A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

A készülékben vagy a csomagolásban keletkezett szállítási károkat azonnal jelenteni kell.

Ellenőrizze a szállítási terjedelmet, lásd oldal: 2 (Az alkatrészek elnevezése).

Tárolás

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 7 (Műszaki adatok).

A tárolásra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

Tárolási időtartam: 2 év az első használat előtt. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

Csomagolás

A csomagolóanyagot a helyi előírások szerint kell ártalmatlanítani.

Ártalmatlanítás

A részegységeket a helyi előírásoknak megfelelően szelektíven kell ártalmatlanítani.

Beépítési nyilatkozat

a 2006/42/EK, II. függelék, 1B sz. szerint

A ZAI és ZKIH gázhoz való égők a 2. cikk g pontja szerint részben kész gépek, és kizárólag arra szolgálnak, hogy beépítsék egy másik gépbe vagy másik géphez vagy berendezéshez szereljük.

A jelen irányelv I. függeléké következő alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményei kerülnek alkalmazásra és betartásra:

I. függelék 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.2, 1.7.4, 1.5.10 cikk

Elkészítették a VII. függelék B pontja szerinti speciális műszaki dokumentációkat, és kérésre elektronikus formában átadásra kerülnek az illetékes nemzeti hatóságnak.

A következő (harmonizált) szabványok kerültek alkalmazásra:

- EN 746-2:2010 – Ipari hőtechnikai berendezések; Tüzelő- és tüzelőanyag-ellátó rendszerek biztonsági követelményei
- EN ISO 12100:2010 – Gépek biztonsága – A kialakítás általános elvei – Kockázatelemzés és kockázatsökkentés (ISO 12100:2010)

A részben kész gépet csak akkor szabad üzembe helyezni, ha megállapították, hogy a gép, amelybe a fent nevezett terméket be kell építeni, megfelel a gépekről szóló (2006/42/EK) irányelv rendelkezéseinek. Elster GmbH.

A beépítési nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez lásd www.docuthek.com

Kapcsolat

Műszaki jellegű kérdések esetén, kérjük, forduljon illetékes lerakatához/képviselőéhez. A cím az interneten vagy az Elster GmbH-től tudható meg.

A haladást szolgáló műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel.: +49 541 1214-0

Fax: +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com