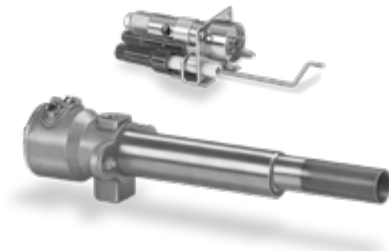


Tändbrännare ZAI, ZKIH

BRUKSANVISNING

Edition 12.21 · SV



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Säkerhet	1
2	Kontroll av användningen	2
3	Inställning av gastyp	2
4	Installation	3
5	Inkoppling	4
6	Täthetskontroll	4
7	Idrifttagning	4
8	Underhåll	5
9	Tillbehör	6
10	Tekniska data	7
11	Logistik	7
12	Försäkran för inbyggnad	8

1 SÄKERHET

1.1 Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering ska bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på www.docuthek.com.

1.2 Teckenförklaring

1, 2, 3, a, b, c = åtgärd

→ = hänvisning

1.3 Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

1.4 Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

▲ FARA

Varnar för livsfarliga situationer.

▲ VARNING

Varnar för eventuell livsfara eller personsador.

▲ FÖRSIKTIGHET

Varnar för eventuella saksador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

1.5 Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

2 KONTROLL AV ANVÄNDNINGEN

Användningsändamål

Joniskt övervakade tändbrännare för säker tändning av gasbrännare. Tändbrännarens effekt ska uppgå till 2 till 5 % av huvudbrännarens.

Kan även användas som självständigt drivna brännare. För naturgas, kokerigas, stadsgas och gasol. Andra gaser på förfrågan.

Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se även sida 7 (10 Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

ZAI

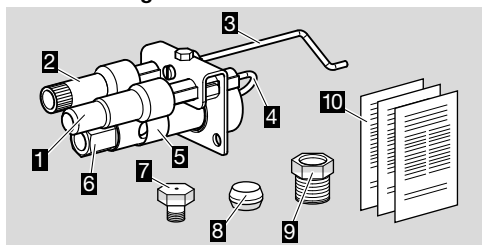
Typnyckel

ZAI Atmosfärisk joniseringständbrännare med två elektroder

K Klämringsförskruvning för 8 mm-rör

TN 1/4" NPT-invändig gänga

Delbeteckningar



- 1 Avstörd kontakt för tändelektrod
- 2 Kontakt för joniseringselektrod
- 3 Joniseringselektrod
- 4 Tändelektrod
- 5 Luftspjäll
- 6 Gasanslutning
- 7 Gasmunstycke 0,7 mm för gasol
- 8 Konisk ring (endast på ZAI K)
- 9 Överfallsskruv (endast på ZAI K)
- 10 Medföljande dokumentation: bruksanvisning
Gasanslutning – se typskylt.



ZKIH

Typnyckel

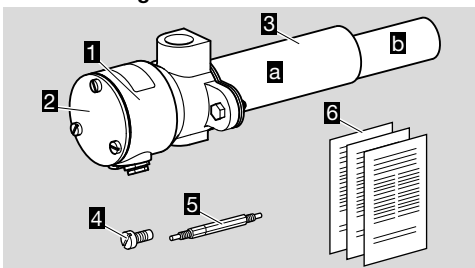
ZKIH Tändbrännare

ZKIH B För tändning av höghastighetsbrännare
150-930 Skyddsroslängd i mm

/100 Flamrörlängd i mm

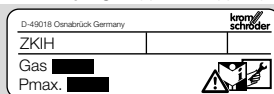
R Rp-invändig gänga

Delbeteckningar



- 1 Brännarhus
- 2 Brännarhuslock
- 3 Brännarrörsats, bestående av skydds rör **a** och flammrör **b**
- 4 Fästskruv för munstycksinsats (i brännarhuset)
- 5 Munstycksinsats (i brännarhuset)
- 6 Medföljande dokumentation: bruksanvisning och flödeskurvor

Nominell effekt P_{max} , gastyp – se typskylt.

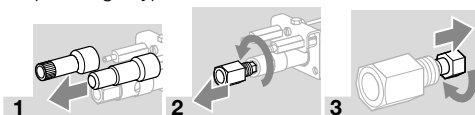


3 INSTÄLLNING AV GASTYP

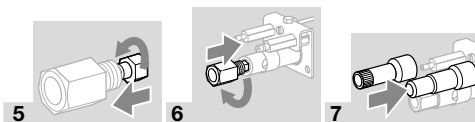
ZAI

→ Tändbrännarna ZAI är vid leverans inställda på naturgas.

→ Om tändbrännaren drivs med en annan gastyp än naturgas, ska brännaren ställas om så att den passar gastypen.



- 1 Gasmunstycke diameter 0,7 mm (0,028") för gasol.
- 2 Gasmunstycke för kokerigas, stadsgas diameter 1,8 mm (0,07") beställs separat (best.nr 74472880).
- 3
- 4



ZKIH

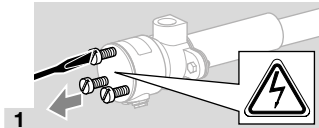
⚠ FARA

Livsfara pga elektriska stötar!

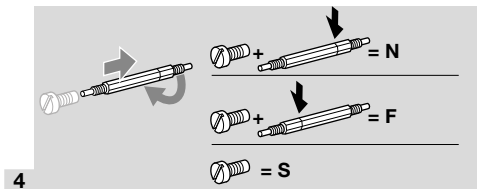
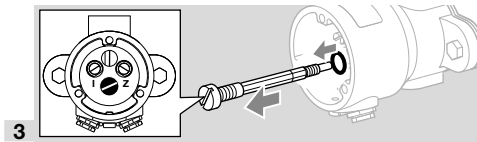
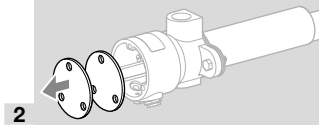
Spänningsförande komponenter i husets anslutningsutrymme. Brännarhuslocket måste vara monterat under tändningen.

→ Tändbrännarna ZKIH är vid leverans inställda på naturgas.

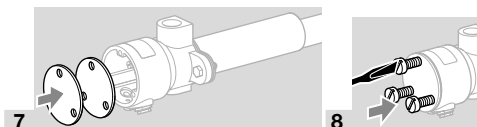
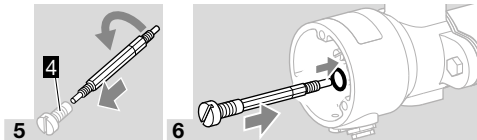
→ Om tändbrännaren drivs med en annan gastyp än naturgas, ska brännaren ställas om så att den passar gastypen.



→ **Observera!** Spänningsförande komponenter.



→ **N** = naturgas, **F** = gasol, **S** = kokerigas, stadsgas.
 → Vid drift med kokerigas eller stadsgas (**S**) ska fästskruven skruvas in igen utan munstycksinsats – förvara inte munstycksinsatsen i kopplingslådan, risk för kortslutning.



9 Efter omställning till en annan gastyp ska ingångstrycken anpassas – se sida 4 (7 Idrifttagning).

4 INSTALLATION

⚠ FARA Explosionsrisk!

- Se till att anslutningen är gastät.
- Valfritt monteringsläge.
 - Montera tändbrännaren så att en säker tändning av huvudbrännaren är garanterad.
 - Montera tändbrännaren så att den sitter stadigt.
 - Vi rekommenderar att montera ett filter, ett strypdon och ett mätuttag i både

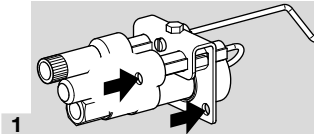
gas- och luftinloppsledningen. Ordningsföljd: filter, strypdon, mätuttag, tändbrännare. Avstånd mellan strypdon och mätuttag samt mellan mätuttag och tändbrännare minst 5 x DN.

ZAI

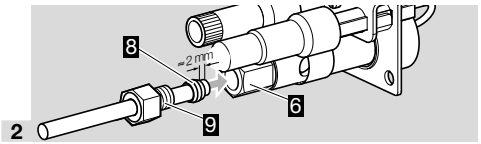
- Ingångstryck tändbrännare:
 - naturgas: max 35 mbar (14 "WC),
 - kokerigas, stadsgas: max 30 mbar (12 "WC),
 - gasol: max 60 mbar (23 "WC).
- Se till att luftinsugning kan ske fritt.
- ZAI har friliggande elektroder och inget flamskydds-rör. Skyddsror, se sida 6 (9 Tillbehör).

⚠ VARNING Risk för skada!

Beakta den utstående joniseringselektroden.



→ Fäst brännaren genom att använda de båda hålen på fästansordningen.



→ Anslut tändgasledningen med ett 8 mm-rör till gasanslutningen **6**.

→ Se till att den koniska ringen **8** befinner sig i rätt läge när överfallsskruven **9** skruvas fast – smörj in den koniska ringen med fett.

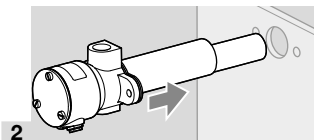
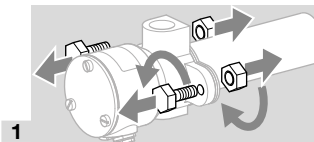
→ Flödeskurva ZAI – se www.docuthek.com

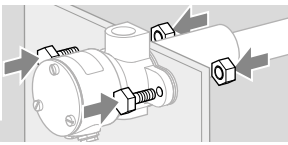
ZKIH

Maximalt ingångstryck tändbrännare:

	Gas [mbar ("WC)]	Luft [mbar ("WC)]
Naturgas	23 (9)	22 (8,7)
Kokerigas, stadsgas	20 (8)	80 (31,5)
Gasol	50 (19,7)	80 (31,5)

→ Flödeskurva ZAI – se www.docuthek.com





- 3**
- 4** Anslut tändgasledningen med Rp ¼ och luftledningen med Rp ½.
- Beställ adaptersatsen för anslutning av tändgas- och luftledning med NPT-gånga – se sida 6 (9 Tillbehör).

5 INKOPPLING

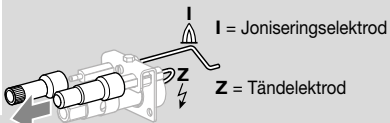
⚠ FARA

Livsfara pga elektriska stötar!

Slå ifrån strömmen före åtgärder på strömförande delar!

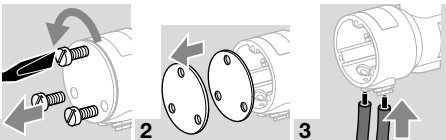
- Använd icke skärmad högspänningskabel för joniserings- och tändledning: FZLSi 1/7 -50 till +180 °C (-58 till +356 °F), best.nr 04250410, eller FZLK 1/7 -5 till +80 °C (23 till 176 °F), best.nr 04250409.
- Koppla in brännaren enligt kopplings-schemana för gaseldningsautomaten/tändtransformatorn.

ZAI

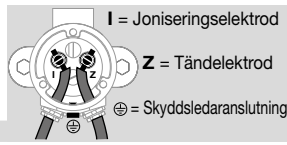


- 1**
- 2**
- 3**
- 4** Anslut skyddsledaren för jordning till brännarinsatsens fästanoordning **S**.

ZKIH



- 1**
- 2**
- 3**
- 4**
- Skruva fast PG-förskruvningen **P**.



- 5**
- 6** Dra åt joniserings- och tändledningar med 5 Nm (spårskruv), lås därvid elektroderna på sexkanten så att den inte förvids.
- 7** Sätt tillbaka tätning och lock och skruva fast.
- 8** Anslut skyddsledaren för jordning till brännaren.

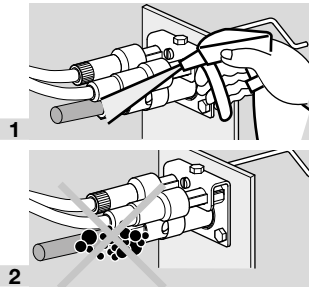
6 TÄTHETSKONTROLL

⚠ FARA

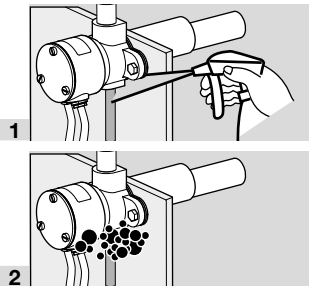
Risk för explosion och förgiftning!

För att inga risker ska uppstå på grund av läckage, ska gasledningarna på brännaren kontrolleras med avseende på täthet omedelbart efter idrifttagningen av brännaren!

ZAI



ZKIH



7 IDRIFTTAGNING

⚠ FARA

Explosionsrisk!

Risk för förgiftning!

lakta försiktighet när brännarna tänds!

Öppna gas- och lufttillförseln så mycket att brännaren hela tiden drivs med överskott av luft. Annars bildas kolmonoxid i ugnskammaren! Kolmonoxid är luktlös och giftig! Gör en avgasanalys.

- Inställning och idrifttagning av brännaren ska ske efter samråd med ägaren eller tillverkaren av anläggningen!
- Kontrollera hela anläggningen, förkopplade apparater och elektriska anslutningar.
- Blås igenom ugnskammaren med luft före varje tändningsförsök!
- Fyll på gasledningen till brännaren försiktigt och korrekt med gas och avlufta den riskfritt till fria luften. Led inte in kontrollvolymen i ugnskammaren! Explosionsrisk!
- Om brännaren inte tänds fastän gasledningsautomaten har startats flera gånger: Kontrollera hela anläggningen.
- Efter tändningen: Observera tryckindikeringen på brännarens gas- och luftsida och flammen och mät joniseringsströmmen! Frånkopplingströskel – se bruksanvisningen för gasledningsautomaten.

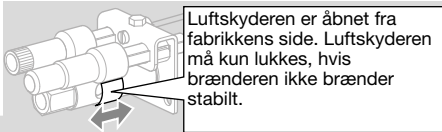
- 1 Slå på anläggningen.
- 2 Öppna kulventilen.
- 3 Tänd brännaren via gasledningsautomaten.
- 4 Ställ in brännaren.

⚠ FARA

Explosionsrisk vid kolmonoxidbildning i ugnskammaren!

Okontrollerade ändringar av brännarens inställningar kan medföra att gas-luft-förhållandet rubbas så att osäkra drifttillstånd uppstår. Kolmonoxid är luktlös och giftig!

ZAI



5

Driftryck ZKIH, se flödeskurvor på www.docuthek.com.

För inställning, justera strypdonet tills önskat ingångstryck på tändbrännaren har uppnåtts på mätuttaget (rörledning).

8 UNDERHÅLL

- Vi rekommenderar en funktionskontroll varje år.

⚠ FARA

Livsfara pga elektriska stötar!

Risk för brännskador!

Risk för explosion och förgiftning när brännaren ställs in vid luftbrist!

Slå ifrån strömmen före åtgärder på strömförande delar.

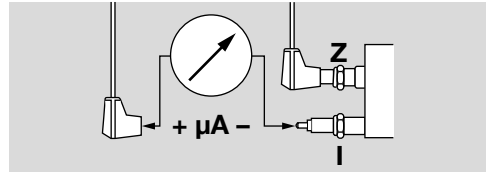
Demonterade brännarkomponenter kan vara heta på grund av utströmmande avgaser.

Ställ in gas- och lufttillförseln på så sätt att brännaren hela tiden drivs med överskott av luft. Annars bildas kolmonoxid i ugnskammaren! Kolmonoxid är luktlös och giftig! Gör en avgasanalys.

- 1 Kontrollera joniserings- och tändledningen!

- 2 Mät joniseringsströmmen.

- Joniseringsströmmen måste uppgå till minst 5 µA och får inte variera.



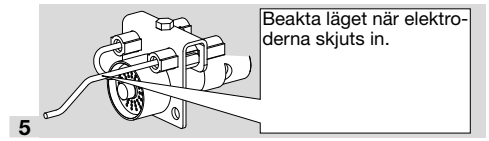
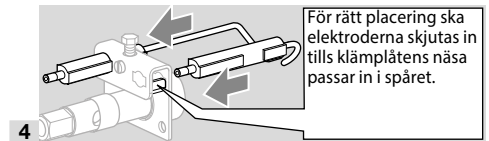
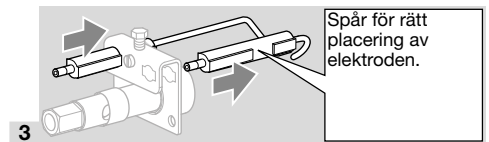
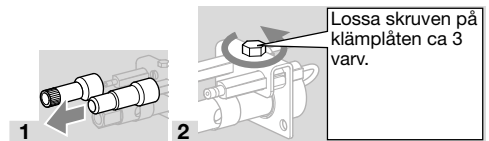
- 3 Koppla anläggningen spänningslös.

- 4 Spärra gas- och lufttillförseln. Ändra inte inställningarna på stryporganen.

- 5 Kontrollera munstyckena med avseende på nedsmutsning.

Byte av elektroder

ZAI



- 6 Dra åt skruven på klämplåten handfast med en skruvnyckel (ca 3 varv) när elektroderna har satts på plats.

- Elektroderna kan inte längre rubbas efter åtdragningen.

ZKIH

- 1 Lossa skruvarna för husets lock och ta bort tätning och lock.

- 2 Skruva loss joniserings- och tändledningen.

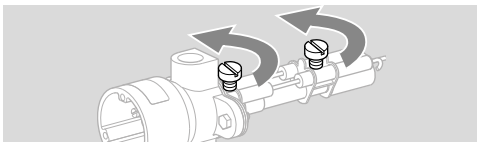
- 3 Skruva loss skyddsledaren för jordning på brännaren.

- 4 Demontera brännaren – se sida 3 (4 Installation).

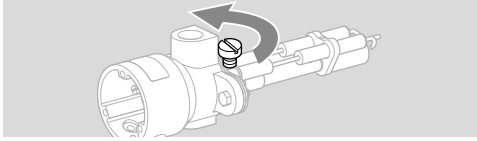
- Demontering och montering av elektroderna underlättas om huset ställs lodrätt på en jämn arbetsyta.

- 5 Lossa skruvarna ½ varv.

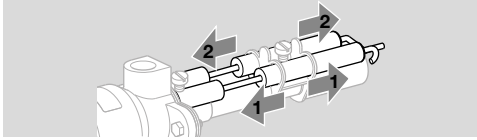
- ZKIH med skyddsrorlängd > 300:



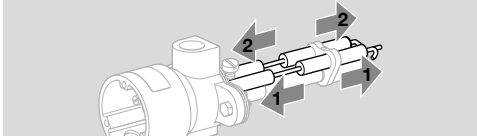
→ ZKIH 150, 200, 300:



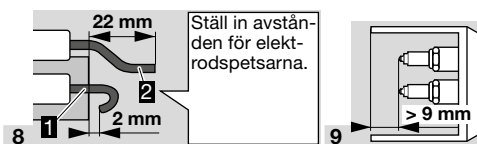
6 Byt ut elektroderna efter varandra.
→ ZKIH med skyddsrorlängd > 300:



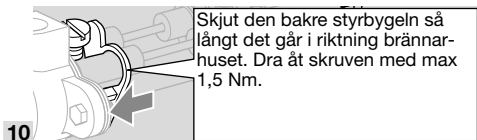
→ ZKIH 150, 200, 300:



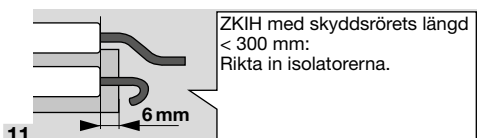
Rikta in tändelektroden 1 och ioniseringselektroden 2.



Ställ in avståndet för elektrodspetsarna.



Skjut den bakre styrbygeln så långt det går i riktning brännarhuset. Dra åt skruven med max 1,5 Nm.

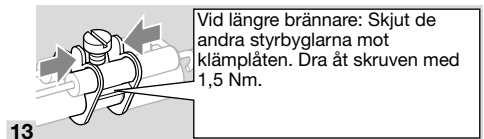


ZKIH med skyddsrorets längd < 300 mm:
Rikta in isolatorerna.



12

Skjut de främre styrbygglarna så långt det går i riktning brännarhuset. Dra åt skruven med 1,5 Nm.



13

Vid längre brännare: Skjut de andra styrbygglarna mot klämplåten. Dra åt skruven med 1,5 Nm.

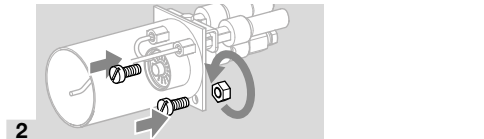
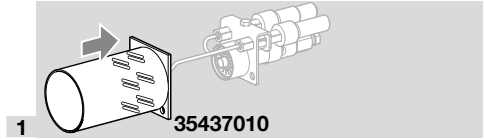
ZAI, ZKIH

- Sätt tillbaka elektrodkontakterna.
- Upprätta ett underhållsprotokoll.

9 TILLBEHÖR

Skyddsrorssats

- För ZAI, värmebeständig.



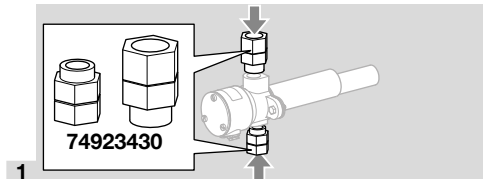
2

Gasmunstycke

- För ZAI:
1,8 mm.
- För drift med kokerigas, stadsgas.
Best.nr 74472880

Adaptersats NPT

- För anslutning av tändbrännare ZKIH till NPT-tändgas- och -luftledning. Bestående av en adapter med 1/4-18NPT-invändig gänga och en adapter med 1/2-14NPT-invändig gänga.



1

10 TEKNISKA DATA

Omgivningsvillkor

Skydda apparaten mot nederbörd, smuts och damm med t ex ett skyddshölje.

Is-, dagg- och kondensbildning i och på ZAI inte tillåtet. Utsätt inte apparaten för direkt solljus eller strålning från glödande ytor. Observera maximal medie- och omgivningstemperatur!

Undvik korrosiv påverkan, t ex salthaltig omgivningsluft eller SO₂.

Apparaten får lagras och monteras i det fria när de angivna omgivningsvillkoren är uppfyllda och en väderskyddskåpa används.

Omgivnings-, transport- och lagringstemperatur: -15 till +60 °C.

Apparaten är inte lämpad för rengöring med högtrycksvätt och/eller rengöringsmedel.

Mekaniska data

ZAI

Gastyper: naturgas, gasol (gasformig), kokerigas, stadsgas och ren kallluft.

Gasingångstryck: beroende på gastyp ca 10–60 mbar (4–24 "WC).

Leveransskick: för naturgas, max 35 mbar (14 "WC) (gasingångstryck – se www.docuthek.com, typ av dokument (Type of document): flödeskurva (Flow rate curve)).

Tändhuvud av stål, förzinkat.

Hållplåt av stål, förzinkad.

ZKIH

Gastyper: naturgas, gasol (gasformig), kokerigas och stadsgas.

Gasingångstryck: 5 till ca 50 mbar (2 till ca 20 "WC),

luftringångstryck: 5 till ca 40 mbar (2 till ca 16 "WC),

beroende på gastyp

(brännartryck – se www.docuthek.com,

typ av dokument (Type of document): karaktäristisk kurva (Operating characteristic diagram)).

Leveransskick: naturgasinställning (15 mbar (6 "WC) gas- och luftryck).

Hus: AISi.

Skyddsror: rostfritt stål.

Flamror: värmebeständigt stål.

Maximal temperatur på flamrörsspetsen:

< 1000 °C (< 1832 °F),

< 900 °C (< 1652 °F) vid $\lambda < 1$.

Maximal temperatur skyddsror: 500 °C (932 °F).

Elektriska data

Övervakning: med joniseringselektrod.

Tändning: direkt elektrisk (tändtransformator 5 kV).

ZAI

Effekt: ca 1,8–3 kW.

Tändkontakt: avstörd.

ZKIH

Effekt: ca 2–5 kW.

11 LOGISTIK

Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stötar, slag, vibrationer).

Transporttemperatur: se sida 7 (10 Tekniska data).

För transport gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Anmäl omedelbart transportskador på apparaten eller förpackningen.

Kontrollera leveransomfånget.

Lagring

Lagringstemperatur: se sida 7 (10 Tekniska data).

För lagring gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Lagringstid: 6 månader i originalförpackningen före den första användningen. Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna överskjutande tid.

Förpackning

Förpackningsmaterialet ska tas omhand enligt gällande lokala bestämmelser.

Avfallshandtering

Komponenterna ska lämnas till separat insamling enligt gällande lokala bestämmelser.

FÖRSÄKRAN FÖR INBYGGNAD

enligt 2006/42/EG, bilaga II, nr 1B
Produkterna "Brännare för gas ZAI och ZKIH" är delvis fullbordade maskiner enligt artikel 2g och är endast avsedda för att byggas in i eller byggas samman med en annan maskin eller utrustning.

Följande grundläggande säkerhets- och hälsokrav enligt bilaga I i detta direktiv har tillämpats och följts: bilaga I, artikel 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.2, 1.7.4, 1.5.10

Den enligt bilaga VII del B relevanta tekniska dokumentationen har sammanställts och läggs i elektronisk form på begäran fram för de nationella myndigheterna.

Följande (harmoniserade) standarder har tillämpats:

- EN 746-2:2010 – Industriugnar – Säkerhetskrav för förbrännings- och bränslesystem
- EN ISO 12100:2010 – Maskinsäkerhet – Allmänna konstruktionsprinciper – Riskbedömning och riskreducering (ISO 12100:2010)

Den delvis fullbordade maskinen får inte tas i drift förrän den maskin i vilken den delvis fullbordade maskinen ska byggas in i har förklarats överensstämma med bestämmelserna i maskindirektivet (2006/42/EG).

Elster GmbH

Se www.docuthek.com för en inskannad version av försäkran för inbyggnad (DE, GB).

FÖR MER INFORMATION

Honeywell Thermal Solutions' produktspektrum omfattar Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder och Maxon. Besök ThermalSolutions.honeywell.com för mer information om våra produkter eller kontakta din Honeywell-återförsäljare.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Central kundtjänst för hela världen:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Översättning från tyska
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder