X-am® 3500/8000

da	Sikkerhedsanvisninger X-am® 3500/8000
fi	Turvallisuusohjeita X-am® 3500/8000
no	Sikkerhetsanvisninger X-am® 3500/8000
sv	Säkerhetsanvisningar X-am® 3500/8000
pl	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa X-am® 3500/8000
hr	Sigurnosne napomene X-am® 3500/8000
sl	Varnostna navodila X-am® 3500/8000
sk	Bezpečnostné upozornenia X-am® 3500/8000
cs	Bezpečnostní pokyny X-am® 3500/8000
bg	Указания за безопасност X-am® 3500/8000
ro	Indicaţii de siguranţă X-am® 3500/8000
hu	Biztonsági utasítások X-am® 3500/8000
el	Υποδείξεις ασφαλείας X-am® 3500/8000
tr	Güvenlik uyarıları X-am® 3500/8000
ko	안전 지침 X-am® 3500/8000

Manufacturer
Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
D-23560 Lübeck
Germany
+49 451 8 82-0
Fax
+49 451 8 82-2080
www.draeger.com
9033666 – IfU 4836.300 me

© Dräger Safety AG & Co. KGaA

Edition: 4 – 2019-05 (Edition: 1 – 2017-06)
Subject to change

da

Sikkerhedsanvisninger
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

ℹ Den komplette brugsanvisning på dette sprog kan hentes i elektronisk form på den tilhørende produktside (www.draeger.com) eller bestilles omkostningsfrit i en papirudgave (best.-nr. 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) hos Dräger.

1.1 Oplysninger om sikkerhedsanvisninger og advarsler

Sikkerhedsanvisninger og advarsler gør opmærksom på farer og giver instruktioner om sikker brug af produktet. Tilsidesættelse af reglerne kan føre til kvæstelser eller materielle skader.

1.1.1 Sikkerhedsanvisninger

Dette dokument indeholder afsnit med sikkerhedsanvisninger, der gør opmærksom på farer. Farens art og følgerne ved tilsidesættelse er angivet i hver sikkerhedsanvisning.

1.1.2 Advarsler

Advarsler henviser til betjeningen og gør opmærksom på farer, der kan opstå ved udførelsen af den pågældende betjening af instrumentet. Advarsler står angivet før den pågældende betjening af instrumentet.

1.2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

- Før produktet benyttes, skal denne brugsanvisning og brugsanvisningerne til de tilhørende produkter læses grundigt igennem.
- Følg brugsanvisningen nøje. Brugeren skal forstå anvisningerne helt og følge dem nøje. Produktet må kun bruges i overensstemmelse med den tilsigtede anvendelse.
- Brugsanvisningen må ikke bortskaffes. Brugerne bærer ansvaret for opbevaring og kyndig anvendelse.
- Kun uddannet og kvalificeret personale må benytte dette produkt.
- Lokale og nationale retningslinjer, der vedrører dette produkt, skal følges (f.eks. IEC 60079-14).
- Kun oplært og kvalificeret personale må kontrollere, reparere og vedligeholde produktet, som beskrevet i denne brugsanvisning og den tekniske håndbog.
  Vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne brugsanvisning eller i den tekniske håndbog, må kun udføres af Dräger eller af fagfolk, der er uddannet dertil af Dräger.
  Det anbefales at der indgås en serviceaftale med Dräger.
- Der må kun benyttes originale Drägerdele og -tilbehør med henblik på vedligeholdelse. Ellers kan produktets korrekte funktion påvirkes.
- Fejlbehæftede eller ufuldstændige produkter må ikke anvendes. Der må ikke foretages ændringer af produktet.
- Informer Dräger hvis produktet eller dele af produktet svigter.
- Udskiftning af komponenter kan forringe produktets egensikkerhed.
- En elektrisk tilslutning til udstyr, som ikke er nævnt i denne brugsanvisning, må kun foretages efter aftale med producenterne eller en fagmand.

1.3 Brug i eksplosionsfarlige områder

Nedenstående sikkerhedsanvisninger skal overholdes for at reducere risikoen for antændelse af brændbare eller eksplosive omgivelser:

Brug i eksplosionsfarlige områder

instrumenter eller komponenter, der anvendes i eksplosionsfarlige områder og er kontrolleret og godkendt i henhold til nationale, europæiske eller internationale eksplosionsbeskyttelsesdirektiver, må kun anvendes under de betingelser, der er angivet i tilladelsen, og under overholdelse af de relevante lovmæssige bestemmelser. Der må ikke foretages ændringer på instrumenter og komponenter. Brugen af defekte eller ufuldstændige dele er ikke tilladt. Ved reparationer på disse instrumenter eller komponenter skal de respektive bestemmelser overholdes.

ℹ X-am 8000: Øget hydrogenkoncentration i måleområdet for DrägerSensor XXS H_2 HC kan medføre fejlalarmer på grund af additiv påvirkning af DrägerSensor XXS H_2S, XXS CO, XXS H_2S-LC og XXS CO-LC samt negativ påvirkning af DrägerSensor XXS O_2.

Iltberiget atmosfære

I iltberiget atmosfære (>21 Vol% O_2) kan eksplosionsbeskyttelsen ikke garanteres.

► Fjern instrumentet fra det eksplosionsfarlige område.

Iltfattig atmosfære

Med målinger i iltfattig atmosfære (<12 Vol% O_2) kan der forekomme fejlvisninger i forbindelse med CatEx-sensoren. Det er da ikke muligt at foretage en pålidelig måling med en CatEx-sensor.

► Fjern instrumentet fra området.

CatEx-sensor i iltfattige omgivelser

I iltfattige omgivelser kan der forekomme fejlagtige måleresultater.

► CatEx-sensoren er beregnet til måling af brændbare gasser og dampe i blandinger med luft (dvs. O_2-koncentration ≈ 21 Vol%). Hvis O_2-koncentrationen falder under 12 Vol%, og der findes en aktiv O_2-sensor, udløses en kanalfejl på CatEx-kanalen pga. iltmangel.

Forkert justering

FORSIGTIG: Forkert justering medfører ukorrekte måleresultater.

► EU- og CSA-krav (Canadian Standard Association): Følsomheden skal kontrolleres dagligt før den første anvendelse med en kendt koncentration af den gas, der skal måles, svarende til 25 til 50 % af koncentrationsslutværdien. Nøjagtigheden skal ligge inden for 0 til +20 % af den faktiske værdi. Nøjagtigheden kan korrigeres ved en justering.

RFID-tag (tilvalg)

► RFID-tag'en må ikke udlæses i eksplosionsfarlige områder.

BEMÆRK
Beskadigelse af CatEx-sensoren!
Forekomster af katalysatorgifte i målegassen (f.eks. flygtige silicium-, svovl-, tungmetalforbindelser eller halogeneret kulbrinte) kan beskadige CatEx-sensoren.

► Skulle det ikke længere være muligt at kalibrere CatEx-sensoren til målekoncentrationen, skal sensoren udskiftes.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) og CatEx 125 PR Gas (6813080)

► Dette gasmåleinstrument må kun benyttes sammen med sensorer med serienummer > ARLB XXXX (fra fremstillingsdato februar 2018). Disse sensorer er godkendt til anvendelse i zone 0, T4.

Ved anvendelse af PID-sensoren

► Hvis gasmåleinstrumentet anvendes sammen med PID-sensoren (6813475/6813500), må det af hensyn til driftssikkerheden ikke tændes ved temperaturer under -10 °C.

1.4 Advarsler

⚠ ADVARSEL
Alvorlig sundhedsfare!
Forkert kalibrering kan resultere i forkerte måleværdier og derved medføre alvorlig sundhedsfare.

► Før sikkerhedsrelevante målinger skal kalibreringen kontrolleres vha. en bumptest. Udfør derefter om nødvendigt en kalibrering, og kontroller alle alarmelementer. Hvis der foreligger nationale bestemmelser, skal bumptesten udføres i overensstemmelse hermed.

⚠ ADVARSEL
Livsfare og/eller eksplosionsfare!
Ved følgende alarmer kan der være livsfare og/eller eksplosionsfare:

- A2-alarm
- STEL- eller TWA-alarm
- instrument-/kanalfejl

► Forlad omgående fareområdet.

⚠ ADVARSEL
Ukorrekte måleværdier!
Kun for diffusionsdrift: Hvis vand lukker gasindgangen til gasmåleinstrumentet (f.eks. hvis den kommer ned i vand eller pga. kraftig regn), kan der forekomme ukorrekte måleværdier.

► Hold gasmåleinstrumentet med displayet nedad, og ryst vandet ud.

⚠ ADVARSEL
Ukorrekt måling!
Når kalibreringsadapteren er monteret, forhindrer den fri diffusion af gas til sensorerne. Korrekt måling og alarmering kan ikke længere garanteres.

► En aktiv begasning af sensorerne er nødvendig (f.eks. testgasflaske med reduktionsventil, flow 0,5 L/min).

⚠ ADVARSEL
Eksplosionsfare!
Kun for CatEx-sensorer: Den automatiske omskiftning af måleområde gælder udelukkende for methan i luft. Andre gasblandinger påvirker målesignalet, kan medføre fejlvisninger og forårsage uoprettelig beskadigelse af sensoren.

► Den automatiske omskiftning af måleområde må kun benyttes til måling af methan i luft.

⚠ ADVARSEL
Sundhedsfare!
Testgas kan forårsage sundhedsskader, hvis den indåndes.

► Testgas må ikke indåndes. Følg nøje de pågældende sikkerhedsdatablade samt brugsanvisningerne til gasdetektoren! Vær opmærksom på landespecifikke bestemmelser ved fastsættelsen af kalibreringsintervallerne.

⚠ ADVARSEL
Fejl i alarmering!
En lukket gasvej betyder ukorrekte måleværdier. Alarmer udløses derfor ikke eller er ikke korrekte.

► Kalibreringsadapterens udgang må ikke blokeres.

⚠ ADVARSEL
Ukorrekte måleværdier!
Hvis kalibreringen er forkert, udløses alarmer ikke eller for sent.

► Kalibreringsadapterens/gasudledningsslanges udgang må ikke blokeres.

► Foretag altid frisklufts-/nulpunktskalibrering før følsomhedskalibreringen.

⚠ ADVARSEL
Eksplosionsfare!
Nedenstående anvisninger skal overholdes for at reducere risikoen for antændelse af brændbare eller eksplosionsfarlige omgivelser.

► Gasmåleinstrumentet må ikke åbnes i eksplosionsfarlige omgivelser.

► Der må kun benyttes batteritypen LBT 02** (Li-ion-batteri).

► Batteriet må ikke oplades eller skiftes i eksplosionsfarlige områder.

► Brug kun opladere, der er specificeret af Dräger, ellers mister gasmåleinstrumentet eksplosionsbeskyttelsen.

⚠ ADVARSEL
Unøjagtig måleværdi (for PID)!
Tilsmudsning af lampevinduet (C) på endefladen kan forringe måleværdien.

► Lampevinduet på endefladen må ikke ridses eller tilsmudses.

⚠ ADVARSEL
Manglende eksplosionsbeskyttelse!
Ved forkert montering eller demontering kan IP-beskyttelsen eller eksplosionsbeskyttelsen gå tabt.

► Kontroller, at alle pakninger og tætningsflader sidder korrekt.

► Pakninger og tætningsflader skal være ubeskadigede og rene.

⚠ ADVARSEL
Eksplosionsfare!
Brug af transponderlæser kan betyde, at eksplosionsbeskyttelsen tabes.

► RFID-mærkningen må ikke udlæses i potentiel eksplosiv atmosfære.

⚠ ADVARSEL
Ingen måling!
Hvis der sker en afbrydelse af den eksterne strømforsyning med et spændingsdyk > 1 s under drift af gasmåleinstrumentet i lademodulet, slukkes gasmåleinstrumentet automatisk.

► Sørg for at have en uafbrudt strømforsyning (gælder ikke, når den optionale indstilling er valgt, således at gasmåleinstrumentet i afbrydes automatisk i lademodulet). Hvis der kan ske afbrydelser i strømforsyningen, skal det med regelmæssige mellemrum kontrolleres, at gasmåleinstrumentet er tændt (f.eks. ved hjælp af det optiske og akustiske driftssignal).

fi

Turvallisuusohjeita
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Turvallisuusohjeita

ℹ Täydellisen suomenkielisen käyttöohjeen voi ladata sähköisenä asianomaiselta tuotesivulta (www.draeger.com) tai tilata veloituksetta painokappaleena (tilausnro 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) Drägeriltä.

1.1 Tietoja turvallisuusohjeista ja varoituksista

Turvallisuusohjeet ja varoitukset kertovat vaaroista ja opastavat käyttämään tuotetta turvallisesti. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- ja esinevahinkoihin.

1.1.1 Turvallisuusohjeet

Tässä oppaassa on vaaroista kertovia turvallisuusohjeita. Kussakin turvallisuusohjeessa mainitaan vaaran laji ja ohjeen laiminlyönnistä koituvat seuraukset.

1.1.2 Varoitukset

Varoitukset koskevat toimintaohjeiden eri vaiheita ja kertovat vaaroista, joita voi esiintyä yksittäisten työvaiheiden yhteydessä. Varoitukset sijaitsevat ennen ko. toimintaohjetta.

1.2 Perusturvallisuusohjeet

- Lue tämä käyttöohje ja tuotteen kanssa käytettävien muiden tuotteiden käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä.
- Noudata käyttöohjetta. Käyttäjän on ymmärrettävä ohjeet täydellisesti ja noudatettava niitä tarkasti. Tuotetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittuun tarkoitukseen.
- Käyttöohjetta ei saa hävittää. Varmista, että käyttäjät huolehtivat sen säilytyksestä ja asianmukaisesta käytöstä.
- Vain koulutettu ja ammattitaitoinen henkilöstö saa käyttää tätä tuotetta.
- Tuotetta koskevia paikallisia ja kansallisia määräyksiä on noudatettava (esim. IEC 60079-14).
- Tuotteen saa tarkastaa ja sille saa suorittaa korjaus- ja kunnossapitotöitä ainoastaan koulutettu ja ammattitaitoinen henkilöstö tässä käyttöohjeessa ja teknisessä käsikirjassa kuvatulla tavalla.
  Huoltotyöt, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa tai teknisessä käsikirjassa, saa suorittaa vain Dräger tai Drägerin kouluttamat ammattihenkilöt.
  Dräger suosittelee huoltosopimuksen solmimista Dräger-huollon kanssa.
- Huollossa saa käyttää vain alkuperäisiä Dräger-osia ja -tarvikkeita. Muussa tapauksessa tuote ei välttämättä enää toimi oikein.
- Älä käytä viallisia tai epätäydellisiä tuotteita. Tuotteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Ilmoita Drägerille tuotteessa tai sen osissa ilmenevistä vioista tai puutteista.
- Komponenttien vaihto voi heikentää tuotteen luonnostaan vaaratonta rakennetta.
- Sähköinen kytkentä muihin kuin tässä käyttöohjeessa mainittuihin laitteisiin voidaan suorittaa vain valmistajien tai asiantuntijan luvalla.

1.3 Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla

Seuraavia turvallisuusohjeita on ehdottomasti noudatettava palavien tai räjähdyskelpoisten ilmaseosten syttymisriskin pienentämiseksi:

Käyttö räjähdysvaarallisilla alueilla

Räjähdysvaarallisilla alueilla käytettäviä ja maakohtaisten, eurooppalaisten tai kansainvälisten räjähdyssuojamääräysten mukaisesti tarkastettuja ja hyväksyttyjä laitteita tai rakenneosia saa käyttää ainoastaan hyväksynnän mukaisissa olosuhteissa ja vastaavia lain määräyksiä noudattaen. Laitteita ja niiden osia ei saa muuttaa. Viallisten tai puutteellisten osien käyttö on kielletty. Laitteiden tai niiden osien korjauksessa on noudatettava asiaa koskevia määräyksiä.

ℹ X-am 8000: DrägerSensor XXS H_2 HC -anturin mittausalueella esiintyvät kohonneet vetypitoisuudet voivat johtaa DrägerSensor XXS H_2S ja XXS CO, XXS H_2S-LC sekä DrägerSensor XXS O_2 -anturien kohdalla aiheettomiin hälytyksiin. Ensimmäiset tehostavat ja jälkimmäinen heikentää vaikutusta.

Hapella rikastettu ilma

Räjähdyssuojaus voi olla heikentynyt hapella rikastetussa ilmassa (>21 til.-% O_2).

► Vie laite pois räjähdysvaaralliselta alueelta.

Vähähappinen ilma

CatEx-anturin näyttämät mittaustulokset saattavat olla virheellisiä, mikäli ilman happipitoisuus on mittausten aikana alhainen (<12 til.-% O_2). Mittaukset CatEx-anturilla eivät ole tällaisissa olosuhteissa luotettavia.

► Vie laite pois tällaisesta ympäristöstä.

CatEx-anturi vähähappisessa ympäristössä

Laitteen näyttämät mittaustulokset voivat olla virheellisiä vähähappisessa ympäristössä.

► CatEx-anturi on tarkoitettu ilmaan sekoittuneiden palavien kaasujen ja höyryjen mittaamiseen (ilman O_2-pitoisuus ≈ 21 til.-%). Jos ilman happipitoisuus laskee alle 12 tilavuusprosenttiin ja laitteessa on toimiva O_2-anturi, CatEx-kanava ilmoittaa hapenpuutteesta johtuvasta kanavavirheestä.

Virheellinen kalibrointi

HUOMIO: Virheellisestä kalibroinnista on seurauksena virheellisiä mittaustuloksia.

► EU:n ja CSA-standardin vaatimus (Canadian Standard Association): Herkkyys on tarkastettava päivittäin ennen ensimmäistä käyttöä mitattavan kaasun tunnetulla pitoisuudella, joka vastaa 25–50 prosenttia pitoisuuden loppuarvosta. Tarkkuuden on oltava 0...+20 % todellisesta arvosta. Tarkkuutta voidaan korjata kalibroimalla.

RFID-Tag (valinnainen)

► RFID-Tagia ei saa lukea räjähdysvaarallisella alueella.

HUOMAUTUS
CatEx-anturin vaurioituminen!
Näytekaasun sisältämät katalyyttimyrkyt (esim. höyrystyvät pii-, rikki-, raskasmetalliyhdisteet tai halogeenihiilivedyt) voivat vaurioittaa CatEx-anturia.

► CatEx-anturi on vaihdettava, mikäli anturia ei ole enää mahdollista kalibroida tavoitepitoisuudelle.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) ja CatEx 125 PR Gas (6813080)

► Tämän kaasumittarin kanssa tulee käyttää ainoastaan antureita, joiden sarjanumerot ovat > ARLB XXXX (valmistuspäivämäärästä helmikuu 2018 alkaen). Nämä anturit on sertifioitu käytettäväksi vyöhykkeillä 0, T4.

PID-anturia käytettäessä

► Moitteettoman toiminnan takaamiseksi PID-anturilla (6813475/6813500) varustettua kaasumittaria ei saa kytkeä päälle alle -10 °C:n lämpötiloissa.

1.4 Varoitukset

⚠ VAROITUS
Vakavia terveyshaittoja!
Virheellinen kalibrointi voi johtaa virheellisiin mittaustuloksiin, mistä voi seurata vakavia terveyshaittoja.

► Tarkasta kalibrointi aina ennen turvallisuuden kannalta tärkeitä mittauksia toimintatestin (bump test) avulla, kalibroi laite tarvittaessa uudelleen ja tarkasta kaikki hälytyselementit. Jos toimintatestin suorittamisesta on olemassa paikallisia määräyksiä, testi on suoritettava niiden mukaisesti.

⚠ VAROITUS
Hengenvaara/räjähdysvaara!
Seuraaviin hälytyksiin voi liittyä hengenvaara/räjähdysvaara:

- A2-hälytys
- STEL- tai TWA-hälytys
- Laite-/kanavavirhe

► Poistu vaara-alueelta välittömästi.

⚠ VAROITUS
Virheelliset mittausarvot!
Koskee vain diffuusiokäyttöä: Mittausarvot voivat olla virheellisiä, jos kaasumittarin kaasun tuloaukoissa on vettä (esim. kaasumittarin upottua veden alle tai runsaan sateen vuoksi).

► Poista vesi ravistelemalla kaasumittaria näyttöruutu alaspäin.

⚠ VAROITUS
Virheellinen mittaus!
Kaasun vapaa diffuusio antureille ei ole mahdollista kalibrointiadapterin ollessa asennettuna. Mittaus- ja hälytystoiminnot saattavat toimia virheellisesti.

► Aktiivinen kaasun virtaus antureille on välttämätöntä (esim. paineenalentimella varustettu testikaasusäiliö, virtaus 0,5 L/min).

⚠ VAROITUS
Räjähdysvaara!
Koskee vain CatEx-antureita: Mittausalueen automaattista vaihtoa voi käyttää vain, jos mittaus koskee ilman metaanipitoisuutta. Poikkeava kaasun koostumus voi vääristää mittaussignaalia, mikä voi johtaa virheellisiin mittaustuloksiin ja anturin pysyvään vioittumiseen.

► Käytä mittausalueen automaattista vaihtoa vain mitatessasi ilman metaanipitoisuutta.

⚠ VAROITUS
Terveysvaara!
Testikaasu voi sisäänhengitettynä aiheuttaa terveyshaittoja.

► Älä hengitä testikaasua. Noudata tuotteisiin liittyvien käyttöturvallisuustiedotteiden varoituksia ja kaasumittarin käyttöohjetta! Määrittele kalibrointivälit paikallisten määräysten mukaisesti.

⚠ VAROITUS
Virheellinen hälytyskäyttäytyminen!
Suljettu kaasukanava johtaa virheellisiin mittausarvoihin. Hälytykset saattavat laueta tällöin virheellisesti.

► Älä sulje kalibrointiadapterin lähtöliitäntää.

⚠ VAROITUS
Virheelliset mittausarvot!
Mikäli laite on kalibroitu väärin, hälytykset eivät mahdollisesti laukea lainkaan tai vain viiveellä.

► Älä sulje kalibrointiadapterin/poistoletkun lähtöliitäntää.

► Suorita raitisilma-/nollapistekalibrointi ennen herkkyyden kalibrointia.

⚠ VAROITUS
Räjähdysvaara!
Seuraavia ohjeita on ehdottomasti noudatettava palavien tai räjähdyskelpoisten ilmaseosten syttymisriskin pienentämiseksi.

► Kaasumittaria ei saa avata räjähdysvaarallisilla alueilla.

► Vain LBT 02**-tyyppistä akkua (litiumioniakku) saa käyttää.

► Akkua ei saa ladata tai vaihtaa räjähdysvaarallisilla alueilla.

► Käytä ainoastaan Drägerin määrittelemiä latureita. Muutoin kaasumittari menettää räjähdyssuojausta koskevan hyväksyntänsä.

⚠ VAROITUS
Epätarkka mittausarvo (PID-anturi)!
Lika laitteen etupuolella olevan lampun ikkunassa (C) voi heikentää mittausarvon tarkkuutta.

► Lampun ikkuna ei saa naarmuuntua tai likaantua.

⚠ VAROITUS
Räjähdyssuojauksen menetys!
Virheellinen asennus tai irrotus voi johtaa siihen, että tuote menettää sille ilmoitetut IP- tai räjähdyssuojausominaisuudet.

► Varmista, että kaikki tiivisteet ja tiivistepinnat ovat moitteettomasti paikoillaan.

► Tiivisteiden ja tiivistepintojen on oltava ehjät ja puhtaat.

⚠ VAROITUS
Räjähdysvaara!
RFID-lukulaitteen käyttö voi vaarantaa räjähdyssuojauksen.

► RFID-tunnistetta ei saa lukea tiloissa, joissa on räjähdyskelpoisia ilmaseoksia.

⚠ VAROITUS
Ei mittausta!
Mikäli kaasumittarin käytön aikana latausalustassa ilmenee > 1 s pituinen jännitekatkos ulkoisesta virtalähteestä, kaasumittari kytkeytyy pois päältä.

► Varmista katkoton virransaanti (ei päde, jos on valittu valinnainen asetus, että kaasumittari ei kytkeydy automaattisesti pois päältä latausalustalla). Mikäli tätä ei voida varmistaa, tarkasta säännöllisin väliajoin, että kaasumittarin virta on päällä (esim. optisen ja akustisen toimintasignaalin avulla).

no

Sikkerhetsanvisninger
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Sikkerhetsrelevant informasjon

ℹ Den komplette bruksanvisningen kan lastes ned på disse språkene på den aktuelle produktsiden (www.draeger.com) i elektronisk form, eller bestilles gratis på papirformat (bestillingsnr. 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) fra Dräger.

1.1 Informasjon om sikkerhetsanvisninger og advarsler

Sikkerhetsanvisninger og advarsler informerer om farer og gir instrukser om trygg bruk av produktet. Dersom de ikke følges kan det oppstå personskader eller materielle skader.

1.1.1 Sikkerhetsanvisninger

Dette dokumentet inneholder avsnitt mer sikkerhetsanvisninger som varsler om farer. Type fare og konsekvensene dersom advarselen ikke følges er angitt i hver sikkerhetsanvisning.

1.1.2 Advarsler

Advarsler retter seg mot handlingstrinn og varsler om farer som kan oppstå ved gjennomføring av handlingstrinnet. Advarslene er satt inn foran handlingstrinnet.

1.2 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

- Før bruk av produktet skal denne bruksanvisningen og bruksanvisningene for tilhørende produkter leses nøye.
- Følg bruksanvisningen. Brukeren må forstå hele bruksanvisningen og være i stand til å følge anvisningene. Produktet skal bare brukes i henhold til bruksområdet.
- Bruksanvisningen må ikke kastes. Sørg for riktig oppbevaring og forskriftsmessig bruk .
- Bare utdannet og fagkyndig personell skal bruke dette produktet.
- Lokale og nasjonale retningslinjer som angår produktet skal følges (f.eks. IEC 60079-14).
- Kun opplært og fagkyndig personell skal kontrollere, reparere og holde i stand produktet, som beskrevet i denne bruksanvisningen og i den tekniske håndboken.
  Reparasjonsarbeider som ikke beskrives i bruksanvisningen og i den tekniske håndboken, må bare utføres av fagpersonell hos Dräger eller fagpersonell opplært av Dräger.
  Dräger anbefaler at man inngår en serviceavtale med Dräger.
- Bruk bare originale Dräger-deler til vedlikeholdsarbeider. Ellers kan korrekt funksjon av produktet reduseres.
- Feilaktige eller ikke komplette produkter skal ikke brukes. Ikke foreta endringer på produktet.
- Dräger skal informeres ved feil på produktet eller produktdeler.
- Utskifting av komponenter kan påvirke egensikkerheten av produktet.
- Elektrisk kobling til apparater som ikke er nevnt i denne bruksanvisningen, skal kun foretas etter at produsenten eller fagfolk har godkjent dette.

1.3 Bruk i eksplosjonsfarlige områder

For å redusere risikoen for antenning av brennbare eller eksplosive atmosfærer, må følgende sikkerhetsanvisninger følges:

Bruk i eksplosjonsfarlige områder

Apparater eller komponenter som benyttes i eksplosjonsfarlige områder, og som er testet og godkjent i henhold til nasjonale, europeiske eller internasjonale retningslinjer for eksplosjonsbeskyttelse, må kun brukes i henhold til anvisningene i godkjenningen, og man må ta hensyn til de relevante lovpålagte bestemmelsene. Instrumenter og komponenter må ikke endres. Bruk av defekte eller ufullstendige deler er ikke tillatt. Ved reparasjon av slike instrumenter eller komponenter skal gjeldende bestemmelser følges.

ℹ X-am 8000: Automatisk omkobling av måleområde for DrägerSensor XXS H_2 HC kan på grunn av additiv påvirkning ved DrägerSensorene XXS H_2S og XXS CO, XXS H_2S-LC og XXS CO-LC eller ved negativ påvirkning for DrägerSensor XXS O_2 føre til feilalarmer.

Oksygenanriket atmosfære

I oksygenanriket atmosfære (>21 vol.-% O_2) er eksplosjonsbeskyttelsen ikke sikker.

► Fjern apparatet fra det eksplosjonsfarlige området.

Oksygefattig atmosfære

I oksygenfattige atmosfærer (<12 vol.-% O_2) kan det komme til feilvisninger fra CatEx sensoren. Pålitelig måling med en CatEx-sensor er da ikke mulig.

► Fjern apparatet fra området.

CatEx-sensor i oksygenfattige omgivelser

I oksygenfattige omgivelser kan det bli vist feilaktige måleverdier.

► CatEx-sensorer er ment for målinger av brennbare gasser og damper i blanding med luft (dvs. O_2-innhold ≈ 21 vol.-%). Dersom O_2-innholdet faller under 12 vol.-% og en bruksklar O_2-sensor er tilgjengelig, utløses en kanalfeil på grunn av oksygenmangelen på CatEx-kanalen.

Feilaktig kalibrering

FORSIKTIG: Feilaktig kalibrering vil føre til feilaktige måleverdier.

► EU- og CSA-krav (Canadian Standard Association): Sensitiviteten må kontrolleres daglig ved hjelp av en kjent konsentrasjon av gassen som skal måles, tilsvarende 25 til 50 % av konsentrasjons-endeverdien. Nøyaktigheten skal være på 0 til +20 % av virkelig verdi. Nøyaktigheten kan korrigeres ved hjelp av en kalibrering.

RFID-tag (ekstrautstyr)

► RFID-tag skal ikke avleses i eksplosjonsfarlige områder.

MERKNAD
Skade på CatEx-sensoren!
Andel av katalysatorgifter i målegassen (f.eks. flyktige silisium-, svovel-, tungmetallforbindelser eller halogenerte hydrokarboner) kan skade CatEx-sensoren.

► Dersom CatEx-sensoren ikke lenger kan kalibreres mot standard-konsentrasjonen, skal sensoren skiftes.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) og CatEx 125 PR Gas (6813080)

► For dette gassmåleinstrumentet skal det utelukkende anvendes sensorer med serienummer > ARLB XXXX (fra produksjonsdato februar 2018). Disse sensorene er sertifisert for bruk i sone 0, T4.

Ved bruk av en PID-sensor

► For å sikre trygg bruk skal gassmåleinstrumentet ved bruk av en PID-sensor (6813475/6813500) ikke slås på ved temperaturer under –10 °C.

1.4 Advarsler

⚠ ADVARSEL
Store helseskader!
Feilaktig kalibrering kan føre til feil måleresultater, som kan få store helseskader som følge.

► Før sikkerhetsrelevante målinger skal kalibreringen kontrolleres ved hjelp av en gasstest (bump-test), eventuelt skal det kalibreres og alle alarmelementer kontrolleres. Dersom det foreligger nasjonale forskrifter, skal gasstesten gjennomføres i henhold til disse forskriftene.

⚠ ADVARSEL
Livs- og/eller eksplosjonsfare!
Ved følgende alarmer kan det være livsfare og/eller eksplosjonsfare:

- A2-alarm
- STEL- eller TWA-alarm
- Instrument-/kanalfeil

► Forlat straks fareområdet.

⚠ ADVARSEL
Feilaktige måleverdier!
Kun for diffusjonsdrift: Dersom gassinntaket på gassmåleinstrumentet er lukket av vann (f.eks. ved å senke gassmåleinstrumentet ned i vann eller ved kraftig regn), kan det oppstå feilaktige måleverdier.

► Gassmåleinstrumentet rystes med displayet rettet nedover for å fjerne vannet.

⚠ ADVARSEL
Feilaktig måling!
Montert kalibreringsadapter forhindrer fri gassdiffusjon til sensorene. Korrekt måling og alarmering er ikke sikret.

► Aktiv gassing av sensorene er tvingende nødvendig (f.eks. testgassflaske med trykkreduksjonsventil, flow 0,5 L/min).

⚠ ADVARSEL
Eksplosjonsfare!
Kun for CatEx-sensorer: Automatisk omkobling av måleområde gjelder kun for metan i luft. Avvikende gassblandinger fra dette påvirker målesignalet, kan føre til feilindikasjoner og skader på sensoren.

► Automatisk omkobling av måleområde skal kun brukes for måling av metan i luft.

⚠ ADVARSEL
Helsefare!
Testgassen kan forårsake helseskader ved innånding.

► Ikke pust inn testgassen. Se fareanvisninger på respektive sikkerhetsdatablad så vel som bruksanvisning for gassmåleinstrumentet! For bestemmelse av kalibreringsintervall, se landsspesifikke bestemmelser.

⚠ ADVARSEL
Feilaktig alarmbetingelse!
Lukket gassvei fører til feilaktige måleverdier. Alarmer blir da eventuelt ikke korrekt utløst.

► Utgangen på kalibreringsadapteren skal ikke lukkes.

⚠ ADVARSEL
Feilaktige måleverdier!
Ved feilaktig kalibrering vil alarmer ikke utløses elelr utløses for sent.

► Ikke lukk utgangen på kalibreringsadapteren/avgasslangen.

► Foreta alltid friskluft-/nullpunktkalibrering før sensistivitetskalibrering.

⚠ ADVARSEL
Eksplosjonsfare!
For å redusere risikoen for antenning av brennbare eller eksplosive atmosfærer, må følgende følges.

► Ikke åpne gassmåleinstrumentet i eksplosjonsfarlig område.

► Bruk kun oppladbar batteritype LBT 02** (li-ion batteri).

► Batteriet skal ikke lades eller skiftes i eksplosjonsfarlig område.

► Bruk kun ladere spesifisert av Dräger, ellers vil gassmåleinstrumentet miste godkjennelsen for eksplosjonsbeskyttelse.

⚠ ADVARSEL
Unøyaktig måleverdi (for PID)!
Tilsmussing av lampevinduet foran (C) kan påvirke måleverdien negativt.

► Unngå riper og smuss på lampevinduet på forsiden.

⚠ ADVARSEL
Tap av eksplosjonsbeskyttelsen!
Ved feilaktig montering eller demontering kan IP- og/eller eksplosjonsbeskyttelsen gå tapt.

► Sikre korrekt feste av alle pakninger og pakningsflater.

► Pakninger og pakningsflater må ikke skades og skal være rene.

⚠ ADVARSEL
Eksplosjonsfare!
Bruk av transponder-leser kan sette eksplosjonsbeskyttelsen i fare.

► RFID-merking skal ikke avleses i potensiell eksplosiv atmosfære.

⚠ ADVARSEL
Ingen måling!
Dersom det ved bruk av gassmåleinstrumentet i ladeholderen forekommer spenningsavbrudd > 1 s på den eksterne strømforsyningen, slår gassmåleinstrumentet seg av.

► Sikre en avbruddsfri strømforsyning (det gjelder ikke når den opsjonelle innstillingen er valgt, nemlig at gassmåleinstrumentet ikke slår seg av automatisk i ladeholderen). Dersom dette ikke kan sikres, kontroller regelmessig at gassmåleren er slått på (f.eks. ved hjelp av det optiske eller det akustiske driftssignalet).

sv

Säkerhetsanvisningar
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Säkerhetsrelaterad information

ℹ Den fullständiga bruksanvisningen på detta språk kan laddas ner gratis i elektronisk form på respektive produktsida (www.draeger.com) eller beställas hos Dräger i tryckt version (ordernr 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) .

1.1 Information om säkerhets- och varningsanvisningar

Säkerhets- och varningsanvisningar varnar för faror och ger anvisningar om säker användning av produkten. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till person- och sakskador.

1.1.1 Säkerhetsanvisningar

Detta dokument innehåller avsnitt med säkerhetsanvisningar som varnar för faror. Den typ av fara och konsekvenserna för bristande efterlevnad anges i varje säkerhetsanvisning.

1.1.2 Varningsanvisningar

Varningsanvisningar avser handlingssteg och varnar för faror som kan uppstå när dessa handlingssteg utförs. Varningsanvisningar står framför handlingssteg.

1.2 Grundläggande säkerhetsinformation

- Läs bruksanvisningarna för produkten och tillhörande produkter noggrant före användning av produkten.
- Följ bruksanvisningen noggrant. Användaren måste förstå anvisningarna helt och följa dem noggrant. Produkten får endast användas som avsett.
- Släng inte bruksanvisningen. Förvaring och korrekt användning skall säkerställas av användaren.
- Endast utbildad och fackkunnig personal får använda denna produkt.
- Lokala och nationella riktlinjer som gäller denna produkt skall följas (t.ex. IEC 60079-14).
- Endast utbildad och fackkunnig personal får kontrollera, reparera och underhålla produkten enligt beskrivningen i denna bruksanvisning och den tekniska manualen.
  Underhållsarbeten som inte beskrivs i denna bruksanvisning eller den tekniska manualen får endast utföras av Dräger eller av personal som har fått utbildning av Dräger.
  Dräger rekommenderar att ett serviceavtal sluts med Dräger.
- Använd endast delar och tillbehör som är Dräger original vid underhållsarbete. Annars kan produktens funktion påverkas.
- Produkter med fel eller som saknar delar får ej användas. Utför inga ändringar på produkten.
- Informera Dräger vid fel på produkten eller produktdelar.
- Byte av komponenter kan försämra produktens egensäkerhet.
- Elektrisk sammankoppling med enheter som inte tas upp i denna bruksanvisning får endast utföras efter att tillverkaren eller en sakkunnig har rådfrågats.

1.3 Användning i explosionsfarliga områden

För att minska risken för antändning av brännbara eller explosiva atmosfärer, måste följande säkerhetsanvisningar beaktas:

Användning i explosionsfarliga områden

Instrument eller komponenter vilka används i områden med explosionsrisk och vilka är testade och godkända enligt nationella, europeiska eller internationella riktlinjer för explosionsskydd får endast användas under de villkor som anges i godkännandet och enligt lagstadgade bestämmelser. Instrumentet och dess komponenter får inte ändras. Användning av defekta eller ofullständiga komponenter är inte tillåten. Vid reparationsarbeten på dessa instrument eller komponenter måste relevanta föreskrifter följas.

ℹ X-am 8000: Förhöjda vätekoncentrationer inom mätområdet för DrägerSensor XXS H_2 HC kan leda till falsklarm genom additiv påverkan från -DrägerSensorer XXS H_2S och XXS CO, XXS H_2S-LC och XXS CO-LC samt även genom negativ påverkan i DrägerSensor XXS O_2.

Syreberikad atmosfär

I syreberikad atmosfär (>21 vol% O_2) är ett explosionsskydd inte garanterat.

► Avlägsna instrumentet från det explosionsfarliga området.

Syrefattig atmosfär

Mätningar i en syrefattig atmosfär (<12 vol% O_2) kan leda till felaktiga mätvärden av CatEx-sensorn. En tillförlitlig mätning med en CatEx-sensor är då inte möjlig.

► Avlägsna instrumentet från området.

CatEx-sensor i syrefattig miljö

I syrefattig miljö kan felaktiga mätvärden visas.

► CatEx-sensor för mätning av brännbara gaser och ångor i en blandning med luft (d.v.s. O_2-halt ≈ 21 vol%). Om O_2-halten är mindre än 12 vol% och en driftklar O_2-sensor finns tillgänglig, utlöses ett kanalfel på CatEx på grund av syrebrist.

Felaktig kalibrering

OBSERVERA En felaktig kalibrering medför felaktiga mätvärden.

► EU- och CSA-krav (Canadian Standard Association): Känsligheten måste kontrolleras dagligen före första användning, med en känd gaskoncentration hos gasen som ska mätas motsvarande 25 till 50 % av koncentrationens slutvärde. Noggrannheten ska vara 0 till +20 % av det faktiska värdet. Noggrannheten kan korrigeras med en kalibrering.

RFID-tag (valfri)

► RFID-taggen får inte läsas ut i det explosionsfarliga området.

NOTERING
Skador på CatEx-sensorn!
Förekomst av katalysatorgifter i mätgas (t.ex. flyktiga kisel-, svavel-, tungmetallsföreningar eller halogenkolväten) kan skada CatEx-sensorn.

► Om CatEx-sensorn inte längre kan kalibreras till målkoncentrationen ska sensorn bytas.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) och CatEx 125 PR Gas (6813080)

► Använd endast sensorer med serienummer > ARLB XXXX (från tillverkningsdatum februari 2018) för detta gasmätinstrument. Dessa sensorer är T4 certifierade för användning i zon 0.

Användning av PID-sensor

► För att säkerställa säker drift vid användning av PID-sensor (6813475/6813500) får gasmätinstrumentet inte slås på vid temperaturer under -10°C.

1.4 Varningsanvisningar

⚠ VARNING
Allvarliga hälsoskador!
Felaktig kalibrering kan leda till felaktiga mätvärden, vars konsekvenser kan vara allvarliga hälsoskador.

► Innan säkerhetsrelevanta mätningar genomförs, ska kalibreringen kontrolleras genom ett gasningstest (bump test), en kalibrering genomföras vid behov och alla larmelement kontrolleras. Om nationella bestämmelser är tillämpliga måste gasningstestet genomföras i enlighet med dessa bestämmelser.

⚠ VARNING
Livsfara och/eller explosionsrisk!
Vid följande larm kan livsfara och/eller explosionsrisk föreligga:

- A2-larm
- Larm för korttidsmedelvärde eller tidsvägt medelvärde
- Instrument- eller kanalfel

► Lämna farozonen omedelbart.

⚠ VARNING
Felaktiga mätvärden!
Endast för diffusionsdrift: När vatten försluter gasmätinstrumentets gasinlopp (t.ex. genom att gasmätinstrumentet doppas i vatten eller genom kraftigt regn) kan felaktiga mätvärden uppstå.

► Skaka gasmätinstrumentet med displayen nedåt för att få ut vattnet.

⚠ VARNING
Felaktig mätning!
En monterad kalibreringsadapter hindrar den fria gasdiffusionen till sensorerna. Korrekt mätning och larmfunktion kan inte längre garanteras.

► En aktiv gasning av sensorerna är absolut nödvändig (t.ex. testgasflaska med tryckregulator, flöde 0,5 l/min).

⚠ VARNING
Explosionsfara!
Endast för CatEx-sensorer: Den automatiska mätområdesomkopplingen gäller endast för metan i luft. Avvikande gassammansättningar påverkar mätsignalen, kan leda till felaktiga mätvärden och skada sensorn permanent.

► Den automatiska mätområdesomkopplingen får endast användas för mätning av metan i luften.

⚠ VARNING
Hälsorisk!
Testgas kan orsaka hälsorisker vid inandning.

► Andas aldrig in testgas. Följ strikt riskanvisningarna i respektive säkerhetsdatablad, samt bruksanvisningen för det gasmätinstrument som används! Beakta de landsspecifika bestämmelserna för att fastställa kalibreringsintervallen.

⚠ VARNING
Felaktigt larmbeteende!
En sluten gasväg leder till felaktiga mätvärden. Detta kan leda till att larmen eventuellt inte löses ut korrekt.

► Blockera inte utgången på kalibreringsadaptern.

⚠ VARNING
Felaktiga mätvärden!
Genom en felaktig kalibrering utlöses larm eventuellt inte eller utlöses försenade.

► Blockera inte utgången på kalibreringsadaptern/avgasslangen.

► Genomför alltid en friskluft-/nollpunktkalibrering innan känslighetskalibreringen.

⚠ VARNING
Explosionsfara!
För att minska risken för antändning av brännbara eller explosiva atmosfärer, måste följande beaktas.

► Öppna inte gasmätinstrumentet i explosionsfarliga områden.

► Endast batterityp LBT 02** (litiumjonbatteri) får användas.

► Ladda eller byt inte batterier i explosionsfarliga miljöer.

► Använd endast laddare som har godkänts av Dräger, annars kommer gasmätaren att förlora sitt godkännande för explosionsskydd.

⚠ VARNING
Felaktigt mätvärde (för fotojonisationsdetektorn)!
Föroreningar av det främre lampfönstret (C) kan påverka mätvärdet negativt.

► Skrapa eller förorena inte det främre lampfönstret.

⚠ VARNING
Förlust av explosionsskyddet!
IP- och/eller explosionsskyddet kan gå förlorat på grund av felaktig montering eller demontering.

► Se till att alla tätningar och tätningsytor sitter korrekt.

► Tätningarna och tätningsytorna får inte vara skadade och måste vara rena.

⚠ VARNING
Explosionsfara!
Användning av en transponderläsare kan äventyra explosionsskyddet.

► RFID-märkningen får inte avläsas i en explosionsfarlig atmosfär.

⚠ VARNING
Ingen mätning!
Om ett spänningsfall > 1 s uppstår i laddarens externa strömförsörjning under drift av gasmätinstrumentet ska detta stängas av.

► Säkerställ avbrottsfri strömförsörjning (gäller inte vid val av den valfria inställningen att gasmätinstrument inte ska laddas automatiskt i laddaren). Om detta inte kan säkerställas, kontrollera med jämna mellanrum att gasmätinstrumentet är påslaget (t.ex. med hjälp av den optiska och akustiska driftsignalen).

pl

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

ℹ Niniejszą instrukcję obsługi można pobrać w formie elektronicznej na odpowiedniej stronie produktu (www.draeger.com) lub zamówić bezpłatny, wydrukowany egzemplarz (nr kat. 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) w firmie Dräger.

1.1 Informacje o wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa i ostrzeżeniach

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ostrzeżenia ostrzegają przed niebezpieczeństwami i zawierają instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania produktu. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może spowodować obrażenia ciała i szkody materialne.

1.1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

W tym dokumencie znajdują się rozdziały zawierające wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, ostrzegające przed niebezpieczeństwami. Każda wskazówka dotycząca bezpieczeństwa podaje rodzaj zagrożenia i skutki niestosowania się do zaleceń.

1.1.2 Ostrzeżenia

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszą się do poszczególnych kroków czynności i ostrzegają przed niebezpieczeństwami, które mogą pojawić się podczas wykonywania tych czynności. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa poprzedzają czynności.

1.2 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz instrukcje powiązanych produktów.
- Dokładnie przestrzegać instrukcji użytkowania. Użytkownik musi w całości zrozumieć instrukcje i zgodnie z nimi postępować. Produkt może być używany wyłącznie zgodnie z jego celem zastosowania.
- Nie wyrzucać instrukcji obsługi. Zapewnić, aby instrukcja obsługi była w należyty sposób przechowywana i używana przez użytkowników.
- Niniejszy produkt może być używany wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- Przestrzegać lokalnych i krajowych wytycznych dotyczących produktu (np. IEC 60079-14).
- Przegląd, naprawy i konserwacja tego urządzenia mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel, zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi i Dokumentacji technicznej.
  Prace konserwacyjne, które nie zostały opisane w tej instrukcji obsługi ani w Dokumentacji technicznej, mogą być wykonywane wyłącznie przez firmę Dräger lub personel przeszkolony przez firmę Dräger.
  Dräger zaleca podpisanie umowy serwisowej z firmą Dräger.
- Podczas prowadzenia napraw należy stosować wyłącznie oryginalne części i akcesoria firmy Dräger. W przeciwnym razie może dojść do zakłócenia działania produktu.
- Nie używaj wadliwych lub niekompletnych produktów. Nie dokonywać żadnych zmian w produkcie.
- W przypadku pojawienia się błędów lub awarii produktu lub jego części, poinformować o tym fakcie firmę Dräger.
- Wymiana komponentów może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo produktu.
- Łączenie z urządzeniami elektrycznymi niewymienionymi w niniejszej instrukcji użytkowania, jest dozwolone wyłącznie po konsultacji z producentami lub specjalistą.

Digitally signed by Ermicev Alexandr
Date: 2024.11.20 11:45:03 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova
MOLDOVA EUROPEANA

1.3 Użytkowanie w obszarach zagrożonych wybuchem

Aby zredukować ryzyko zapłonu palnej lub wybuchowej atmosfery, należy koniecznie stosować się do następujących wskazówek dotyczących bezpieczeństwa:

Użytkowanie w obszarach zagrożonych wybuchem

Urządzenia lub jego elementy, które są wykorzystywane w obszarach zagrożonych eksplozją i które uzyskały atest oraz dopuszczenie do użytku zgodnie z europejskimi lub międzynarodowymi dyrektywami o ochronie przed zagrożeniem eksplozją, należy użytkować wyłącznie z przestrzeganiem warunków podanych w dopuszczeniu i z uwzględnieniem obowiązujących ustawowych przepisów. Urządzenie i podzespoły nie mogą być poddawane żadnym zmianom. Zabronione jest stosowanie uszkodzonych lub niekompletnych części. Naprawiając te urządzenia lub elementy, należy przestrzegać odpowiednich przepisów.

ℹ X-am 8000: Zwiększone stężenia wodoru w zakresie pomiarowym czujnika XXS H_2 HC mogą powodować fałszywe alarmy w wyniku dodatniego zakłócania w przypadku czujników XXS H_2S i XXS CO, XXS H_2S-LC i XXS CO-LC, a także ujemnego zakłócania w przypadku czujnika Dräger XXS O_2.

Atmosfera wzbogacona tlenem

W atmosferze wzbogaconej tlenem (>21 % obj. O_2) ochrona przed wybuchem nie jest zapewniona.

► Należy usunąć urządzenie ze strefy zagrożonej wybuchem.

Atmosfera uboga w tlen

W przypadku przeprowadzania pomiarów w atmosferze ubogiej w tlen (<12 % obj. O_2) wskazania czujnika CatEx mogą być błędne. Dokładny pomiar przy użyciu czujnika CatEx jest wówczas niemożliwy.

► Należy usunąć urządzenie z danej strefy.

Użycie czujnika CatEx w atmosferze ubogiej w tlen

W atmosferze ubogiej w tlen urządzenie może wskazywać błędne wartości pomiarowe.

► Czujnik CatEx jest przeznaczony do pomiaru palnych gazów i oparów w mieszaninie zawierającej powietrze (tj. przy stężeniu $_2$ ≈ 21 % obj.). Jeśli stężenie tlenu wynosi mniej niż 12 % obj. i czujniki O_2 i CatEx są dostępne oraz gotowe do pomiaru, na kanale CatEx generowany jest błąd kanału z powodu niedoboru tlenu.

Błędna kalibracja

UWAGA: Błędna kalibracja prowadzi do błędnych pomiarów.

► Wymaganie UE i CSA (Canadian Standard Association): Codziennie przed pierwszym użyciem urządzenia należy sprawdzić czułość przy użyciu znanego stężenia mierzonego gazu, w oparciu o 25 do 50% wartości końcowej stężenia. Dokładność musi wynosić od 0 do +20% wartości rzeczywistej. Dokładność można poprawić przez kalibrację.

Zakładka RFID (opcjonalna)

► Nie należy odczytywać zakładki RFID w obszarze zagrożonym wybuchem.

WSKAZÓWKA
Uszkodzenie czujnika CatEx!
Materiał katalityczny może zostać zatruty przez substancje w gazie pomiarowym (np. lotne związki krzemu, siarki, metali ciężkich lub węglowodory halogenowe) co może powodować uszkodzenie czujnika CatEx.

► Jeśli nie można skalibrować czujnika CatEx na stężenie docelowe, czujnik należy wymienić.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) i CatEx 125 PR Gas (6813080)

► W przypadku tego miernika gazu należy stosować wyłącznie czujniki o numerze seryjnym > ARLB XXXX (data produkcji od lutego 2018). Te czujniki zostały dopuszczone do użycia w strefie 0 T4.

W przypadku stosowania czujnika PID

► Aby zapewnić bezpieczną pracę, miernik gazu nie może być włączany w temperaturach poniżej –10 °C, gdy używany jest czujnik PID (6813475/6813500).

1.4 Ostrzeżenia

⚠ OSTRZEŻENIE
Poważne zagrożenie dla zdrowia!
Nieprawidłowa kalibracja może spowodować nieprawidłowe wyniki pomiarów i stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia.

► Przed przeprowadzeniem pomiarów mających wpływ na bezpieczeństwo należy najpierw wykonać test gazowania (bump test) w celu sprawdzenia kalibracji, ewentualnie skalibrować i sprawdzić wszystkie elementy alarmowe. Jeśli zastosowanie mają przepisy krajowe, test gazowania należy przeprowadzić zgodnie z tymi przepisami.

⚠ OSTRZEŻENIE
Zagrożenie życia i/lub zagrożenie wybuchem!
Jeśli wskazywane są następujące alarmy, istnieje zagrożenie życia i/lub niebezpieczeństwo wybuchu:

- Alarm A2
- Alarm NDSch lub NDS
- Błąd urządzenia/kanału

► Bezzwłocznie opuścić strefę zagrożenia.

⚠ OSTRZEŻENIE
Błędne wartości pomiarowe!
Dotyczy tylko pracy dyfuzyjnej: Zatkanie wlotów gazu wodą (np. w przypadku zanurzenia miernika gazu w wodzie lub podczas ulewnego deszczu) może spowodować błędne wartości pomiarowe.

► Potrząsnąć miernikiem gazu wyświetlaczem skierowanym do dołu, aby usunąć wodę.

⚠ OSTRZEŻENIE
Błędny pomiar!
Jeśli adapter kalibracyjny jest zamontowany, dyfuzja gazów do czujników jest zakłócona! Prawidłowy pomiar i sygnalizacja alarmów nie są zapewnione.

► Konieczne jest dostarczenie gazu testowego do czujników (np. butla z gazem kontrolnym z reduktorem ciśnienia, przepływ 0,5 L/min).

⚠ OSTRZEŻENIE
Ryzyko wybuchu!
Dotyczy wyłącznie czujników CatEx: Automatyczne przełączanie zakresów pomiarowych jest przeznaczone wyłącznie do pomiaru metanu w powietrzu. Inne mieszaniny gazów wpływają na sygnał pomiarowy, mogą powodować błędne wskazania i trwałe uszkodzenie czujnika.

► Automatyczne przełączanie zakresów pomiarowych należy stosować wyłącznie w przypadku pomiarów metanu w powietrzu.

⚠ OSTRZEŻENIE
Zagrożenie dla zdrowia!
Wdychanie gazu testowego jest szkodliwe dla zdrowia.

► Nie wdychać gazu testowego. Należy przestrzegać informacji dotyczących zagrożeń zawartych w odpowiednich kartach charakterystyki substancji niebezpiecznej, jak również instrukcji obsługi danego miernika gazu! W celu ustalenia interwałów kalibracji należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

⚠ OSTRZEŻENIE
Nieprawidłowa sygnalizacja alarmów!
Zamknięty kanał gazowy prowadzi do błędnych pomiarów. Alarmy mogą nie być sygnalizowane prawidłowo.

► Nie zamykać wylotu adaptera kalibracyjnego.

⚠ OSTRZEŻENIE
Błędne wartości pomiarowe!
Nieprawidłowa kalibracja może zablokować lub zakłócić sygnalizację alarmów.

► Nie zamykać wylotu adaptera kalibracji/węża odprowadzającego gaz.

► Przed kalibracją czułości zawsze przeprowadzić kalibrację punktu zerowego/świeżym powietrzem.

⚠ OSTRZEŻENIE
Ryzyko wybuchu!
Aby zredukować ryzyko zapłonu palnej lub wybuchowej atmosfery, należy przestrzegać poniższych instrukcji.

► Nie otwierać miernika gazu w strefach zagrożonych wybuchem.

► Można stosować wyłącznie akumulatory typu LBT 02** (akumulator litowo-jonowy).

► Nie ładować ani nie wymieniać akumulatora w strefach zagrożonych wybuchem.

► Należy stosować wyłącznie ładowarki wyszczególnione przez firmę Dräger; w przeciwnym razie dopuszczenie miernika gazu do użycia w strefach zagrożonych wybuchem przestanie być ważne.

⚠ OSTRZEŻENIE
Niedokładna wartość pomiarowa (PID)!
Zabrudzenie czołowej szybki lampy (C) może mieć wpływ na wskazywaną wartość pomiarową.

► Nie wolno doprowadzić do zabrudzenia ani zadrapania czołowej szybki lampy.

⚠ OSTRZEŻENIE
Utrata ochrony przed wybuchem!
Nieprawidłowy montaż lub demontaż może spowodować utratę stopnia ochrony IP i/lub ochrony przed wybuchem.

► Należy sprawdzić, czy wszystkie uszczelki i powierzchnie uszczelniające są poprawnie zamocowane.

► Uszczelki i powierzchnie uszczelniające nie mogą być uszkodzone ani zabrudzone.

⚠ OSTRZEŻENIE
Ryzyko wybuchu!
Zastosowanie czytnika transpondera może spowodować utratę właściwości zabezpieczających przed wybuchem.

► Nie wolno odczytywać znacznika RFID w atmosferze zagrożonej wybuchem.

⚠ OSTRZEŻENIE
Pomiar nie jest możliwy!
Jeśli w trakcie używania miernika gazu podłączonego do ładowarki i zasilanego z zewnętrznego źródła nastąpi zapad napięcia > 1 s, miernik gazu wyłączy się.

► Należy zapewnić bezprzerwowe zasilanie elektryczne (nie dotyczy to sytuacji, w której wybrane jest opcjonalne ustawienie, zgodnie z którym miernik gazu nie wyłącza się automatycznie w ładowarce). Jeśli nie jest to możliwe, należy sprawdzać w regularnych odstępach, czy miernik gazu jest włączony (np. na podstawie optycznego i akustycznego sygnału pracy).

hr

Sigurnosne napomene
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Važni sigurnosni podaci

ℹ Potpune upute za uporabu na ovom jeziku mogu se učitati s odgovarajuće stranice proizvoda (www.draeger.com) u elektroničkom obliku ili besplatno pribaviti u tiskanom primjerku (broj za narudžbu 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) od tvrtke Dräger.

1.1 Informacije o sigurnosnim napomenama i upozorenjima

Sigurnosne napomene i upozorenja upozoravaju na opasnosti i daju upute za sigurnu uporabu proizvoda. U slučaju nepridržavanja može doći do nematerijalnih i materijalnih šteta.

1.1.1 Sigurnosne napomene

Ovaj dokument sadrži odjeljke sa sigurnosnim napomenama koje upozoravaju na opasnosti. Vrsta opasnosti i posljedice u slučaju nepridržavanja navedene su u svakoj sigurnosnoj napomeni.

1.1.2 Upozorenja

Upozorenja se odnose na određene radnje i upozoravaju na opasnosti do kojih može doći kod izvođenja tih radnji. Upozorenja prethode radnjama.

1.2 Osnovne sigurnosne napomene

- Prije uporabe proizvoda pažljivo pročitajte upute za uporabu i upute za uporabu pripadajućih proizvoda.
- Pridržavajte se u potpunosti uputa za uporabu. Korisnik mora u potpunosti razumjeti upute i točno ih slijediti. Proizvod se smije upotrebljavati samo za odgovarajuću namjenu.
- Upute za uporabu nemojte baciti. Osigurajte da ih korisnik čuva i uredno primjenjuje.
- Ovaj proizvod smije upotrebljavati samo školovano i stručno osoblje.
- Pridržavajte se lokalnih i nacionalnih smjernica koje se odnose na ovaj proizvod (npr. IEC 60079-14).
- Samo educirane i stručne osobe smiju pregledavati, popravljati i održavati proizvod na način kako je to opisano u uputama za uporabu i tehničkom priručniku.
  Radove održavanja koji nisu opisani u uputama za uporabu ili u tehničkom priručniku smije izvoditi samo tvrtka Dräger ili stručno osoblje koje je obučila tvrtka Dräger.
  Dräger preporučuje da zaključite ugovor o servisiranju s tvrtkom Dräger.
- Za radove održavanja upotrebljavajte samo originalne dijelove i pribor tvrtke Dräger. Nepridržavanje ove odredbe može nepovoljno utjecati na funkciju proizvoda.
- Ne upotrebljavajte neispravne ili nepotpune proizvode. Ne vršite nikakve preinake na proizvodu.
- U slučaju kvarova ili grešaka na proizvodu ili dijelovima proizvoda obavijestite tvrtku Dräger.
- Zamjena komponenti može narušiti sigurnost proizvoda.
- Električno spajanje s uređajima koji nisu navedeni u ovim uputama za uporabu vršite samo nakon ponovnog upita kod proizvođača ili stručnjaka.

1.3 Primjena u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije

Kako biste smanjili rizik od zapaljenja zapaljivih ili eksplozivnih atmosfera, postupajte u skladu sa sljedećim sigurnosnim napomenama:

Primjena u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije

Uređaji ili sastavni dijelovi koji se koriste u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije i koji su ispitani i odobreni prema nacionalnim, europskim i međunarodnim direktivama o zaštiti od eksplozije, smiju se primjenjivati samo pod uvjetima navedenim u odobrenju te uz poštivanje primjenjivih zakonskih odredbi. Uređaji i sastavni dijelovi ne smiju se preinačivati. Nije dopuštena primjena neispravnih ili nepotpunih dijelova. Kod radova održavanja na uređajima ili sastavnim dijelovima treba se pridržavati primjenjivih odredaba.

ℹ X-am 8000: Povišene koncentracije vodika unutar mjernog područja DrägerSensora XXS H_2 HC, zbog pozitivnog utjecaja kod DrägerSensora XXS H_2S i XXS CO, XXS H_2S-LC te XXS CO-LC te zbog negativnog utjecaja kod DrägerSensora XXS O_2, mogu dovesti do lažnih alarma.

Atmosfera obogaćena kisikom

U atmosferi obogaćenoj kisikom (>21 Vol% O_2) nije zajamčena protueksplozivna zaštita.

► Uklonite uređaj iz područja u kojem postoji opasnost od eksplozije.

Atmosfera siromašna kisikom

Kod mjerenja u atmosferi siromašnoj kisikom (<12 Vol% O_2) može doći do pogrešnih prikaza senzora CatEx. U tom slučaju nije moguće pouzdano mjerenje senzorom CatEx.

► Uklonite uređaj iz područja.

Senzor CatEx u okolini siromašnoj kisikom

U okolini siromašnoj kisikom mogu se prikazivati pogrešne mjerne vrijednosti.

► Senzor CatEx namijenjen je za mjerenja zapaljivih plinova i para u smjesi sa zrakom (tj. sadržaj O_2 ≈ 21 Vol%). Ako sadržaj O_2 padne ispod 12 Vol%, a postoji senzor O_2 spreman za rad, na CatEx kanalu aktivira se greška kanala zbog manjka kisika.

Pogrešno podešavanje

OPREZ: U slučaju pogrešnog podešavanja dolazi do pogrešnih mjernih vrijednosti.

► EU i CSA zahtjev (Canadian Standard Association): Osjetljivost se mora provjeravati dnevno, prije prve uporabe, pomoću poznate koncentracije mjernih plinova koja odgovara 25 do 50 % krajnje vrijednosti koncentracije. Točnost mora biti u okviru 0 do +20 % stvarne vrijednosti. Točnost se može ispraviti podešavanjem.

RFID dan (opcionalno)

► RFID dan ne smije se očitavati u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije.

NAPOMENA
Oštećenje senzora CatEx!
Udjeli katalitičkih otrova u mjerenom plinu (npr. hlapivi spojevi silicija, sumpora, teških metala ili halogeni ugljikovodici) mogu oštetiti senzor CatEx.

► Ako se senzor CatEx više ne može kalibrirati na ciljnu koncentraciju, zamijenite ga.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) i CatEx 125 PR Gas (6813080)

► Za ovaj uređaj za mjerenje plina koristite isključivo senzore sa serijskim brojem > ARLB XXXX (od datum proizvodnje veljača 2018.). Ovi senzori certificirani su za uporabu u zoni 0, T4.

Ako se koristi senzor PID

► Kako bi se zajamčio siguran rad, uređaj za mjerenje plina se pri uporabi senzora PID (6813475/6813500) ne smije uključivati na temperaturama nižim od -10 °C.

1.4 Upozorenja

⚠ UPOZORENJE
Teško narušenje zdravlja!
Pogrešno podešavanje može dovesti do pogrešnih mjernih vrijednosti, što može prouzročiti teško narušenje zdravlja.

► Prije mjerenja koja su mjerodavna za sigurnost provjerite podešavanje pomoću testa zaplinjavanjem (bump test), po potrebi podesite i provjerite sve elemente alarma. Ako postoje nacionalni propisi, tada se Bump-Test mora provesti u skladu s tim propisima.

⚠ UPOZORENJE
Opasnost za život i/ili opasnost od eksplozije!
Kod dojava sljedećih alarma može postojati opasnost po život i/ili opasnost od eksplozije:

- A2 alarm
- STEL ili TWA alarm
- greška uređaja/kanala

► Odmah napustite opasno područje.

⚠ UPOZORENJE
Pogrešne mjerne vrijednosti!
Samo u difuzijskom načinu rada: Ako voda zatvori otvore za ulaz plina na uređaju za mjerenje plina (npr. uslijed uranjanja uređaja za mjerenje plina u vodu ili zbog jake kiše), može doći do pogrešnih mjernih vrijednosti.

► Kako bi voda izašla, protresite uređaj za mjerenje plina sa zaslonom prema dolje.

⚠ UPOZORENJE
Pogrešno mjerenje!
Montirani adapter za podešavanje sprječava slobodnu difuziju plina do senzora. Više nisu zajamčeni pravilno mjerenje i dojava alarma.

► Obvezno je potrebno aktivno zaplinjavanje senzora (npr. boca s testnim plinom s reduktorom tlaka, protok 0,5 L/min).

⚠ UPOZORENJE
Opasnost od eksplozije!
Samo za senzore CatEx: Automatsko prebacivanje mjernog područja vrijedi isključivo za metan u zraku. Sastavi plina koji odstupaju od toga utječu na mjerni signal, mogu uzrokovati pogrešne prikaze te trajno oštetiti senzor.

► Automatsko prebacivanje mjernog područja koristite samo za mjerenje metana u zraku.

⚠ UPOZORENJE
Opasnost za zdravlje!
Udisanje testnog plina može narušiti zdravlje.

► Nemojte udisati testni plin. Pridržavajte se određenih specifikacija i uputa za uporabu uređaja za mjerenje plina. Za određivanje intervala podešavanja pridržavajte se lokalnih propisa određene države.

⚠ UPOZORENJE
Neispravno ponašanje alarma!
Zatvoreni put plina dovodi do pogrešnih mjernih vrijednosti. Zbog toga se, u danom slučaju, alarmi ne aktiviraju pravilno.

► Nemojte zatvarati izlaz adaptera za podešavanje.

⚠ UPOZORENJE
Pogrešne mjerne vrijednosti!
Zbog pogrešnog podešavanja alarmi se, u danom slučaju, ne aktiviraju ili se aktiviraju sa zakašnjenjem.

► Nemojte zatvarati izlaz adaptera za podešavanje/cijev za ispušni plin.

► Prije podešavanja osjetljivosti uvijek provedite podešavanje svježim zrakom tj. podešavanje nulte točke.

⚠ UPOZORENJE
Opasnost od eksplozije!
Kako biste smanjili rizik od zapaljenja zapaljivih ili eksplozivnih atmosfera, postupajte u skladu sa sljedećim napomenama:

► Uređaj za mjerenje plina nemojte otvarati u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije.

► Smije se koristiti samo punjiva baterija tipa LBT 02** (Li-Io baterija).

► Punjivu bateriju nemojte puniti ili mijenjati u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije.

► Koristite samo punjače koje je specificirala tvrtka Dräger, u suprotnom prestaje vrijediti odobrenje za protueksplozivnu zaštitu.

⚠ UPOZORENJE
Pogrešna mjerna vrijednost (za PID)!
Zaprljanje prednjeg prozorčića svjetiljke (C) može negativno utjecati na mjernu vrijednost.

► Prednji prozorčić svjetiljke ne smije biti ogreban ili zaprljan.

⚠ UPOZORENJE
Gubitak protueksplozivne zaštite!
Zbog neispravne montaže ili demontaže može doći do gubitka IP zaštite ili protueksplozivne zaštite.

► Osigurajte pravilan dosjed svih brtvi i brtvenih površina.

► Brtve i brtvene površine ne smiju biti oštećene i moraju biti čiste.

⚠ UPOZORENJE
Opasnost od eksplozije!
Uporaba čitača transpondera može ugroziti protueksplozivnu zaštitu.

► Oznaka RFID ne smije se očitavati u potencijalno eksplozivnoj atmosferi.

⚠ UPOZORENJE
Nema mjerenja!
Ako prilikom rada uređaja za mjerenje plina u punjaču dođe do pada napona > 1 s pri vanjskom napajanju strujom, uređaj za mjerenje plina se isključuje.

► Osigurajte neprekidno napajanje strujom (ne primjenjuje se ako je odabrana opcionalna postavka da se uređaj za mjerenje plina u punjaču automatski ne isključuje). Ako se takvo napajanje ne može osigurati, provjeravajte u redovitim razmacima je li uređaj za mjerenje plina uključen (npr. pomoću optičkog i zvučnog operativnog signala).

sl

Varnostna navodila
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Varnostne informacije

ℹ Popolno navodilo za uporabo v tem jeziku si lahko prenesete z ustrezne strani o izdelkih (www.draeger.com) v elektronski obliki ali pa dobite brezplačno kot natisnjeni primerek (naročilna št. 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) pri Drägerju.

1.1 Informacije o varnostnih navodilih in opozorilih

Varnostna navodila in opozorila opozarjajo na nevarnosti in podajajo navodila za varno uporabo izdelka. Ob neupoštevanju lahko pride do poškodb ljudi ali materialne škode.

1.1.1 Varnostna navodila

Ta dokument vsebuje razdelke z varnostnimi navodili, ki opozarjajo na nevarnosti. Vrsta nevarnosti in posledice pri neupoštevanju so navedene v vsakem varnostnem navodilu.

1.1.2 Opozorila

Opozorila se nanašajo na faze rokovanja in opozarjajo na nevarnosti, ki bi lahko nastopile pri izvajanju faz rokovanja. Opozorila se nahajajo pred fazami rokovanja.

1.2 Osnovna varnostna navodila

- Pred uporabo izdelka pazljivo preberite to navodilo za uporabo in navodila za uporabo pripadajočih izdelkov.
- Natančno upoštevajte navodilo za uporabo. Uporabnik mora v celoti razumeti navodila in jim natančno slediti. Izdelek je dovoljeno uporabljati samo v skladu z namenom uporabe.
- Ne zavrzite navodila za uporabo. Poskrbite, da ga bodo uporabniki hranili in pravilno uporabljali.
- Ta izdelek sme uporabljati samo šolano in strokovno osebje.
- Upoštevati je treba lokalne in nacionalne smernice, ki veljajo za ta izdelek (npr. IEC 60079-14).
- Izdelek lahko pregleduje, popravlja in vzdržuje samo izšolano in strokovno osebje, kot je opisano v navodilu za uporabo in tehničnem priročniku.
  Vzdrževalna dela, ki niso opisana v navodilu za uporabo ali v tehničnem priročniku, lahko opravlja samo Dräger ali strokovno osebje, ki ga je izšolal Dräger.
  Dräger priporoča, da z njim sklenete pogodbo o servisiranju.
- Pri vzdrževalnih delih uporabljajte le originalne Drägerjeve sestavne dele in dodatno opremo. V nasprotnem primeru lahko pride do nepravilnega delovanja izdelka.
- Ne uporabljajte pomanjkljivih ali nepopolnih izdelkov. Ne spreminjajte izdelka.
- V primeru napak ali izpadov izdelka ali delov izdelka obvestite Dräger.
- Zamenjava sestavnih delov lahko slabo vpliva na lastno varnost izdelka.
- Električna povezava z napravami, ki niso omenjene v tem navodilu za uporabo, je dovoljena samo po posvetu s proizvajalci ali s strokovnjakom.

1.3 Uporaba v eksplozijsko ogroženih območjih

Da bi zmanjšali tveganje vžiga gorljivega in eksplozivnega ozračja, morate obvezno upoštevati naslednja varnostna navodila:

Uporaba v eksplozijsko ogroženih območjih

Naprave ali sestavne dele, ki se uporabljajo v eksplozijsko ogroženih območjih in so preizkušeni ter odobreni po nacionalnih, evropskih ali mednarodnih direktivah za zaščito pred eksplozijo, je dovoljeno uporabljati le v pogojih, ki so navedeni v atestu in ob upoštevanju relevantnih zakonskih predpisov. Naprave in sestavni deli se ne smejo spreminjati. Uporaba pokvarjenih ali nepopolnih sestavnih delov ni dovoljena. Pri vzdrževanju teh naprav ali sestavnih delov morate upoštevati veljavne predpise.

ℹ X-am 8000: Povišane koncentracije vodika znotraj merilnega območja DrägerSensor-ja XXS H_2 HC lahko privedejo do napačnih alarmov pri DrägerSensor-jih XXS H_2S in XXS CO, XXS H_2S-LC ter XXS CO-LC z aditivnim vplivom, pri DrägerSensor-ju XXS O_2 pa tudi z negativnim vplivom.

Ozračje s povišano koncentracijo kisika

V ozračju s povišano koncentracijo kisika (> 21 vol. % O_2) protieksplozijska zaščita ni zagotovljena.

► Odstranite napravo iz eksplozijsko nevarnega območja.

Ozračje z znižano koncentracijo kisika

Pri meritvah v ozračju z znižano koncentracijo kisika (<12 vol. % O_2) lahko pride do napačnih prikazov senzorja CatEx. Tedaj zanesljivo merjenje s senzorjem CatEx ni mogoče.

► Odstranite napravo iz območja.

Senzor CatEx v okolju z znižano koncentracijo kisika

Pri okolju z znižano koncentracijo kisika se lahko prikažejo napačne merilne vrednosti.

► Senzor CatEx je namenjen za meritve gorljivih plinov in hlapov v mešanicah z zrakom (tj. z vsebnostjo O_2 ≈ 21 vol. %). Če pade vsebnost O_2 pod 12 vol. % in je senzor O_2 pripravljen za uporabo, se na kanalu CatEX sproži napaka zaradi pomanjkanja kisika.

Napačna nastavitev

PREVIDNOST: Pri napačni nastavitvi prihaja do napačnih merilnih vrednosti.

► Zahteva EU in CSA (Canadian Standard Association): Občutljivost je treba preverjati vsakodnevno pred prvo uporabo z znano koncentracijo merjenega plina, ki ustreza 25 do 50 % končne vrednosti koncentracije. Točnost mora znašati od 0 do +20 % dejanske vrednosti. Točnost se lahko popravi z nastavitvijo.

RFID-oznaka (opcijska)

► RFID-oznaka se ne sme odčitavati v eksplozijsko nevarnem območju.

NASVET
Poškodovanje senzorja CatEx!
Deleži katalizatorskih strupov v merilnem plinu (npr. hlapne silicijeve spojine, žveplove spojine, spojine težkih kovin ali halogenirani ogljikovodiki) lahko poškodujejo senzor CatEx.

► Če senzorja CatEx ni več mogoče umeriti na ciljno koncentracijo, ga zamenjajte.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) in CatEx 125 PR Gas (6813080)

► Za ta merilec plina uporabljajte izključno senzorje s serijsko številko > ARLB XXXX (od datuma izdelave februarja 2018 naprej). Ti senzorji so certificirani za uporabo v coni 0, T4.

Pri uporabi senzorja PID

► Za zagotovitev zanesljivega delovanja pri uporabi senzorja PID (6813475/6813500) se merilnik plina ne sme vključiti pri temperaturah pod –10 °C.

1.4 Opozorila

⚠ OPOZORILO
Hude okvare zdravja!
Napačna nastavitev lahko povzroči napačne rezultate meritev, katerih posledica so lahko hude okvare zdravja.

► Pred meritvami, ki so pomembne za varnost, preverite nastavitev s preizkusom zaplinjevanja (bump preizkusom), jih po potrebi nastavite in preverite vse alarmne elemente. Če obstajajo nacionalni predpisi, je treba izvesti preizkus zaplinjevanja skladno s temi predpisi.

⚠ OPOZORILO
Smrtna nevarnost in/ali nevarnost eksplozije!
Smrtna nevarnost in/ali nevarnost eksplozije lahko obstajata ob naslednjih alarmih:

- Alarm A2
- za KSV ali SVI
- za napako na napravi/kanalu

► Takoj zapustite nevarno območje.

⚠ OPOZORILO
Napačne merilne vrednosti!
Samo pri difuzijskem načinu: Kadar voda zapre dovode plina v merilcu plina (npr. zaradi potopitve merilca v vodo ali močnega dežja), lahko nastopijo napačne merilne vrednosti.

► Stresite merilec plina s prikazovalnikom navzdol, da odstranite vodo.

⚠ OPOZORILO
Napačna meritev!
Montiran nastavitveni adapter preprečuje prosto difuzijo plina do senzorjev. Pravilno merjenje in alarmiranje nista več zagotovljena.

► Nujno potrebno je aktivno zaplinjevanje senzorjev (npr. z jeklenko preizkusnega plina z reducirnim ventilom, pretok 0,5 L/min).

⚠ OPOZORILO
Nevarnost eksplozije!
Samo za senzorje CatEx: Samodejno preklapljanje med merilnimi območji velja samo za metan v zraku. Drugačne plinske mešanice vplivajo na merilni signal, lahko povzročijo napačne rezultate in trajno poškodujejo senzor.

► Uporabljajte samodejno preklapljanje med merilnimi območji samo pri merjenju metana v zraku.

⚠ OPOZORILO
Nevarnost za zdravje!
Preizkusni plin lahko ob vdihavanju povzroči okvare zdravja.

► Ne vdihavajte preizkusnega plina. Upoštevajte opozorila na nevarnosti z ustreznih varnostnih listih in navodilo za uporabo merilca plina! Pri določanju nastavitvenih intervalov upoštevajte predpise v vaši državi.

⚠ OPOZORILO
Napačno obnašanje alarmov!
Zaprta pot za pline vodi k napačnim merilnim vrednostim. Alarmi se zato ev. ne sprožajo pravilno.

► Ne zapirajte izhoda nastavitvenega adapterja.

⚠ OPOZORILO
Napačne merilne vrednosti!
Zaradi napačne nastavitve se alarmi ev. ne sprožajo, ali se sprožajo z zakasnitvijo.

► Ne zapirajte izhoda nastavitvenega adapterja/cevi za izpušne pline.

► Nastavitev s svežim zrakom/nastavitev ničle vedno izvedite pred nastavitvijo občutljivosti.

⚠ OPOZORILO
Nevarnost eksplozije!
Za zmanjšanje nevarnosti vžiga gorljivega in eksplozivnega ozračja upoštevajte naslednje.

► Ne odpirajte merilca plina v eksplozijsko nevarnih območjih.

► Uporabljajte se lahko samo vrsta polnilne baterije LBT 02** (litij-ionska polnilna baterija).

► Ne polnite ali menjavajte polnilne baterije v eksplozijsko nevarnih območjih.

► Uporabljajte samo polnilnike, ki jih navaja Dräger, sicer bo merilec plina izgubil odobritev protieksplozijske zaščite.

⚠ OPOZORILO
Netočna merilna vrednost (za PID)!
Umazanija na okencu za lučko (C) na čelni strani lahko negativno vpliva na merilno vrednost.

► Ne opraskajte ali umažite okenca za lučko na čelni strani.

⚠ OPOZORILO
Izguba protieksplozijske zaščite!
Zaradi napačne montaže ali demontaže se lahko IP-zaščita in protieksplozijska zaščita izgubita.

► Poskrbite za pravilno nalaganje vseh tesnil in tesnilnih površin.

► Tesnila in tesnilne površine ne smejo biti poškodovane in morajo biti čiste.

⚠ OPOZORILO
Nevarnost eksplozije!
Uporaba transponderskega bralnika lahko poslabša protieksplozijsko zaščito.

► Oznaka RFID se ne sme odčitavati v potencialno eksplozivnem ozračju.

⚠ OPOZORILO
Ne izvajajte meritve!
Če pride med delovanjem merilca plina v polnilnem gnezdu do prekinitve napetosti > 1 s pri zunanjem električnem napajanju, se merilec plina izklopi.

► Zagotovite brezprekinitveno električno napajanje (ne velja, če izberete izbirno nastavitev, da se merilnik plina v polnilnem gnezdu ne izključi samodejno). Če tega ni mogoče zagotoviti, v rednih presledkih preverjajte, ali je merilnik plina vklopljen (npr. s pomočjo zvočnega in svetlobnega signala za delovanje).

sk

Bezpečnostné upozornenia
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Bezpečnostné informácie

ℹ Kompletný návod na použitie v tomto jazyku sa dá stiahnuť na príslušnej produktovej stránke (www.draeger.com) v elektronickej forme alebo je bezplatne dostupný ako výtlačok (obj. číslo 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) cez firmu Dräger.

1.1 Informácie k bezpečnostným upozorneniam a výstražným upozorneniam

Bezpečnostné upozornenia a výstražné upozornenia varujú pred nebezpečenstvami a dávajú pokyny k bezpečnému používaniu výrobku. Pri ich nerešpektovaní môže dôjsť ku škodám na zdraví osôb alebo k vecným škodám.

1.1.1 Bezpečnostné upozornenia

V tomto dokumente sa nachádzajú časti s bezpečnostnými upozorneniami, ktoré varujú pred nebezpečenstvami. Spôsob ohrozenia a dôsledky vyplývajúce z nerešpektovania bezpečnostných upozornení sú uvedené v každom bezpečnostnom upozornení.

1.1.2 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia sa vzťahujú na pracovné kroky a varujú pred nebezpečenstvami, ktoré môžu vzniknúť pri ich vykonávaní. Výstražné upozornenia sú uvedené pred pracovnými krokmi.

1.2 Základné bezpečnostné upozornenia

- Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte tento návod na použitie, ako aj návody na použitie súvisiacich výrobkov.
- Presne dodržiavajte návod na použitie. Používateľ musí úplne pochopiť pokyny a presne ich dodržiavať. Výrobok používajte len na stanovený účel použitia.
- Nelikvidujte návod na použitie. Zabezpečte jeho uloženie a riadne používanie.
- Tento výrobok smie používať iba zaškolený a odborný personál.
- Dodržiavajte miestne a národné smernice platné pre tento výrobok (napr. IEC 60079-14).
- Kontrolovať, opravovať a robiť údržbu výrobku, tak ako je to popísané v tomto návode na použitie a v technickej príručke, smie len vyškolený a odborný personál.
  Údržbu nepopísanú v tomto návode na použitie a technickej príručke smie vykonávať iba spol. Dräger alebo odborný personál zaškolený spol. Dräger.
  Spol. Dräger odporúča uzatvorenie servisnej zmluvy so spol. Dräger.
- Pri údržbe používajte iba originálne diely a príslušenstvo spol. Dräger. Inak by mohlo dôjsť k nepriaznivému ovplyvneniu funkcie výrobku.
- Nepoužívajte chybné alebo neúplné výrobky. Nevykonávajte žiadne zmeny na výrobku.
- Pri chybách alebo výpadkoch výrobku, alebo jeho častí, informujte spol. Dräger.
- Výmena komponentov môže obmedziť vlastnú bezpečnosť výrobku.
- Elektrické prepojenie so zariadeniami, ktoré nie sú uvedené v tomto návode na použitie, uskutočňujte až po konzultácii s výrobcami alebo odborníkom.

1.3 Použitie v prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu

Aby sa znížilo riziko zapálenia horľavých alebo výbušných atmosfér, treba dodržiavať nasledujúce bezpečnostné upozornenia:

Použitie v prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu

Prístroje alebo konštrukčné diely, ktoré sa používajú v prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu, a ktoré sú odskúšané a schválené podľa národných, európskych alebo medzinárodných smerníc o ochrane proti výbuchu, sa smú používať len pri podmienkach uvedených v schválení a pri rešpektovaní relevantných zákonných ustanovení. Nevykonávajte zmeny na prístrojoch a konštrukčných dieloch. Použitie chybných alebo neúplných dielov je neprípustné. Pri údržbe týchto prístrojov alebo konštrukčných dielov musíte rešpektovať relevantné ustanovenia.

ℹ X-am 8000: Zvýšené koncentrácie vodíka v rámci rozsahu merania senzora DrägerSensor XXS H_2 HC môžu aditívnym ovplyvnením pri senzoroch Dräger XXS H_2S a XXS CO, XXS H_2S-LC a XXS CO-LC, ako aj negatívnym ovplyvnením pri senzore DrägerSensor XXS O_2, viesť k falošným poplachom.

Atmosféra obohatená kyslíkom

V atmosfére obohatenej kyslíkom (>21 obj.-% O_2) nie je zaručená ochrana proti výbuchu.

► Odstráňte prístroj zo zóny ohrozenej výbuchom.

Atmosféra s malým obsahom kyslíka

Pri meraniach v atmosfére s malým obsahom kyslíka (<12 obj.-% O_2) môže dochádzať k chybným signálom senzora CatEx. Spoľahlivé meranie so senzorom CatEx potom nie je možné.

► Odstráňte prístroj zo zóny.

Senzor CatEx v prostredí s malým obsahom kyslíka

V prostredí s malým obsahom kyslíka sa môžu zobrazovať chybné namerané hodnoty.

► Senzor CatEx je určený na merania horľavých plynov a pár zmiešaných so vzduchom (t. j. obsah O_2 ≈ 21 obj.-%). Ak obsah O_2 poklesne pod 12 obj.-% a existuje senzor pre O_2 pripravený na použitie, ukáže sa na kanáli CatEx chyba kanála v dôsledku nedostatku kyslíka.

Chybná kalibrácia

UPOZORNENIE: Pri chybnej kalibrácii dochádza k chybným nameraným hodnotám.

► Požiadavka EÚ a CSA (Canadian Standard Association): Citlivosť sa musí denne kontrolovať pred prvým použitím so známou koncentráciou meraného plynu, zodpovedajúcou 25 až 50 % konečnej hodnoty koncentrácie. Presnosť musí zodpovedať 0 až +20 % skutočnej hodnoty. Presnosť sa môže korigovať pomocou kalibrácie.

RFID tag (opcia)

► RFID tag sa nesmievyčítať v zóne s ohrozením výbuchu.

POZNÁMKA
Poškodenie senzora CatEx!
Zložky katalyzátorových jedov v meranom plyne (napr. prchavé zlúčeniny kremíka, síry, ťažkých kovov alebo halogénové uhľovodíky) môžu poškodiť senzor CatEx.

► Ak sa už senzor CatEx nedá viac kalibrovať na cieľovú koncentráciu, vymeňte ho.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) a CatEx 125 PR Gas (6813080)

► Pre tento prístroj na meranie plynov používajte výlučne senzory s číslom série > ARLB XXXX (od dátumu výroby február 2018). Tieto senzory sú certifikované pre používanie v zóne 0, T4.

Pri použití senzora PID

► Pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky sa prístroj na meranie plynov pri použití senzora PID (6813475/6813500) nesmie zapnúť pri teplotách nižších ako -10 °C.

1.4 Výstražné upozornenia

⚠ VAROVANIE
Vážne poškodenie zdravia!
Chybná kalibrácia môže viesť k nesprávne nameraným hodnotám, ktorých dôsledkom môže byť vážne poškodenie zdravia.

► Pred meraniami, ktoré sú relevantné z hľadiska bezpečnosti, skontrolujte kalibráciu zaplyňovacím testom (bump test), v prípade potreby najustujte a skontrolujte všetky poplašné prvky. Ak existujú národné predpisy, musí sa zaplyňovací test vykonať podľa týchto predpisov.

⚠ VAROVANIE
Nebezpečenstvo ohrozenia života a/alebo výbuchu!
Pri nasledujúcich poplachoch môže hroziť nebezpečenstvo ohrozenia života a/alebo nebezpečenstvo výbuchu:

- Poplach A2
- Poplach STEL alebo TWA
- Chyba prístroja/kanála

► Ihneď opustiť nebezpečnú zónu.

⚠ VAROVANIE
Chybne namerané hodnoty!
Len pre difúznu prevádzku: Ak voda uzavrie prívody plynu prístroja na meranie plynov (napr. ponorením prístroja na meranie plynov do vody alebo silným dažďom), môžu vzniknúť chybne namerané hodnoty.

► Prístroj na meranie plynov potraste s displejom nadol, aby ste odstránili vodu.

⚠ VAROVANIE
Chybné meranie!
Namontovaný kalibračný adaptér bráni voľnej difúzii plynu k senzorom. Správne meranie a vyvolávanie poplachu už nie je zabezpečené.

► Aktívne zaplyňovanie senzorov je bezpodmienečne nutné (napr. fľaša skúšobného plynu s redukčným ventilom, prietok 0,5 L/min).

⚠ VAROVANIE
Nebezpečenstvo výbuchu!
Len pre senzory CatEx: Automatické prepínanie rozsahov merania platí výlučne pre metán vo vzduchu. Zloženia plynu, ktoré sa od tohto odlišujú, majú vplyv na merací signál, môžu viesť k zobrazeniam nesprávnych hodnôt a senzor trvalo poškodiť.

► Automatické prepínanie rozsahov merania používajte len na merania metánu vo vzduchu.

⚠ VAROVANIE
Ohrozenie zdravia!
Testovací plyn môže vdýchnutím spôsobiť poškodenie zdravia.

► Nevdychujte skúšobný plyn. Dodržiavajte upozornenia na nebezpečenstvo uvádzané v príslušných kartách bezpečnostných údajov, ako aj návod na použitie prístroja na meranie plynov! Pre stanovenie intervalov kalibrácie je nutné dbať na predpisy príslušnej krajiny.

⚠ VAROVANIE
Chybné poplašné správanie!
Uzavretá cesta plynu vedie k chybným nameraným hodnotám. Z uvedeného dôvodu sa poplachy nespúšťajú správne.

► Výstup kalibračného adaptéra neuzatvárajte.

⚠ VAROVANIE
Chybné namerané hodnoty!
V dôsledku chybnej kalibrácie sa poplachy nespustia alebo sa spustia oneskorene.

► Výstup kalibračného adaptéra/hadice odpadových plynov neuzatvárajte.

► Kalibrácia čistým vzduchom/nastavenie nulového bodu vykonajte vždy pred nastavením citlivosti.

⚠ VAROVANIE
Nebezpečenstvo výbuchu!
Aby sa znížilo riziko zapálenia horľavých alebo výbušných atmosfér, treba dbať na nasledujúce:

► Prístroj na meranie plynov neotvárajte v prostrediach ohrozených výbuchom.

► Používať sa smie len typ akumulátora LBT 02** (lítium-iónový akumulátor).

► Akumulátor nenabíjajte ani nevymieňajte v prostrediach ohrozených výbuchom.

► Používajte iba nabíjačky špecifikované firmou Dräger. Použitie iných nabíjačiek anuluje certifikáciu ochrany proti výbuchu prístroja na meranie plynov.

⚠ VAROVANIE
Nepresná nameraná hodnota (pre PID)!
Znečistenie okna lampy (C) na strane čela môže mať negatívny vplyv na nameranú hodnotu.

► Chráňte okno lampy na strane čela pred poškriabaním a znečistením.

⚠ VAROVANIE
Strata ochrany proti výbuchu!
V dôsledku chybnej montáže alebo demontáže sa môže stratiť ochrana IP alebo ochrana proti výbuchu.

► Zabezpečte, aby všetky tesnenia a tesniace plochy správne sedeli.

► Tesnenia a tesniace plochy nesmú byť poškodené a musia byť čisté.

⚠ VAROVANIE
Nebezpečenstvo výbuchu!
Využívanie snímača transpondéra môže ohroziť ochranu proti výbuchu.

► Označenie RFID sa nesmie čítať v potenciálne výbušnej atmosfére.

⚠ VAROVANIE
Žiadne meranie!
Ak dôjde pri prevádzke prístroja na meranie plynov v nabíjacom podstavci k poklesu napätia > 1 s z externého napájania, prístroj na meranie plynov sa vypne.

► Zabezpečte napájanie záložným zdrojom (neplatí, keď je zvolené voliteľné nastavenie, že prístroj na meranie plynov sa v nabíjacom podstavci automaticky nevypne). Ak sa to nedá zabezpečiť, v pravidelných intervaloch kontrolujte, či je prístroj na meranie plynov zapnutý (napr. podľa optických a akustických prevádzkových signálov).

cs

Bezpečnostní pokyny
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Bezpečnostní informace

ℹ Kompletní návod k použití v tomto jazyce si můžete stáhnout v elektronické formě na stránkách odpovídajícího produktu (www.draeger.com) nebo si jej můžete vyžádat jako výtisk zdarma u firmy Dräger (objednací číslo 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)).

1.1 Informace týkající se bezpečnostních a výstražných pokynů

Bezpečnostní a výstražné pokyny varují před nebezpečími a uvádějí pokyny pro bezpečné zacházení s výrobkem. V případě jejich nedodržení může dojít k poranění osob nebo k věcným škodám.

1.1.1 Bezpečnostní pokyny

Tento dokument obsahuje kapitoly s bezpečnostními pokyny, které před nebezpečími varují. Druh ohrožení a následky v případě nedodržení jsou uvedeny v každém bezpečnostním pokynu.

1.1.2 Výstražná upozornění

Výstražná upozornění se vztahují na manipulační postupy a varují před nebezpečími, která mohou při těchto postupech vznikat. Výstražná upozornění mají před manipulačními postupy přednost.

1.2 Základní bezpečnostní upozornění

- Před použitím výrobku si pozorně přečtěte tento návod k použití a návody k příslušejícím výrobkům.
- Dodržujte přesně návod k použití. Uživatel musí pokynům úplně rozumět a musí je přesně dodržovat. Výrobek se smí používat jen v souladu s účelem použití.
- Návod k použití nelikvidujte. Zajistěte jeho uložení a řádné používání ze strany uživatelů.
- Tento výrobek smí používat jen vyškolený a odborně způsobilý personál.
- Dodržujte místní a národní směrnice, které se týkají tohoto výrobku (např. IEC 60079-14).
- Kontroly, opravy a údržbu tohoto produktu smí uskutečňovat jedině školení a odborně způsobilí pracovníci a přesně tak, jak je popsáno v tomto návodu k použití a v technické příručce.
  Údržbářské práce, které nejsou popsány v tomto návodu k použití a v technické příručce, smí provádět pouze firma Dräger nebo odborný personál firmou Dräger vyškolený.
  Doporučujeme uzavření servisní smlouvy s firmou Dräger.
- Při provádění technické údržby používejte jen originální díly a příslušenství firmy Dräger. Jinak by mohla být negativně ovlivněna správná funkce výrobku.
- Nepoužívejte vadné nebo neúplné výrobky. Neprovádějte žádné změny na výrobku.
- V případě závad nebo výpadků výrobku nebo jeho částí informujte zástupce společnosti Dräger.
- Výměna komponent může ovlivnit vlastní bezpečnost produktu.
- Elektrické připojení přístrojů, které nejsou uvedeny v tomto návodu k použití, je dovoleno pouze po konzultaci s výrobci nebo s odborníkem.

1.3 Používání v prostorech ohrožených nebezpečím výbuchu

Pro snížení rizika vznícení v hořlavých nebo výbušných atmosférách je třeba dodržovat následující bezpečnostní pokyny:

Používání v prostorech ohrožených nebezpečím výbuchu

Přístroje nebo konstrukční díly, které se používají v prostředí s nebezpečím výbuchu a jsou testovány a schváleny podle národních, evropských nebo mezinárodních směrnic o ochraně proti výbuchu, se smějí používat jen za podmínek uvedených v jejich schvalovacích dokumentech a při dodržování příslušných zákonných ustanovení. Přístroje a jejich součásti nesmí být nijak upravovány. Používání vadných nebo neúplných dílů je nepřípustné. Při opravách těchto přístrojů nebo konstrukčních dílů se musí dodržovat aplikovatelná ustanovení.

ℹ X-am 8000: Zvýšené koncentrace vodíku v rámci měřicího rozsahu senzoru DrägerSensor XXS H_2 HC mohou vést k falešným poplachům vlivem aditivního rušení u senzorů DrägerSensor XXS H_2S a XXS CO, XXS H_2S-LC, XXS CO-LC, jako i negativním ovlivněním u senzoru DrägerSensor XXS O_2.

Atmosféra obohacená o kyslík

V atmosféře obohacené o kyslík (>21% obj. O_2) není ochrana proti výbuchu zaručena.

► Přístroj odneste mimo oblast ohroženou nebezpečím výbuchu.

Atmosféra s nízkým obsahem kyslíku

Při měření s nízkým obsahem kyslíku (<12 obj.-% O_2) může dojít k chybným výsledkům měření senzoru CatEx. Spolehlivé měření pomocí senzoru CatEx pak již není možné.

► Přístroj odneste mimo tuto oblast.

Senzor CatEx v prostředí s nízkým obsahem kyslíku

V prostředí s nízkým obsahem kyslíku se mohou zobrazovat chybné naměřené hodnoty.

► Senzor CatEx je určen na měření hořlavých plynů a par ve směsi se vzduchem (tzn. obsah O_2≈ 21 obj.-%). Pokud je obsah O_2 pod 12 obj. % a je k dispozici provozuschopný senzor O_2, tak se na kanále CatEx aktivuje chyba kanálu z důvodu nedostatku kyslíku.

Nesprávná kalibrace

POZOR: V případě nesprávné kalibrace jsou změřené hodnoty nesprávné.

► Požadavek EU a CSA (Canadian Standard Association): Citlivost musí být kontrolována každý den před použitím přístroje pomocí známé koncentrace měřených plynů odpovídající 25 až 50% maximální hodnoty rozsahu koncentrace. Přesnost musí být v rozsahu 0 až +20% skutečné hodnoty. Přesnost může být korigována pomocí kalibrace.

RFID-Tag (volitelný)

► RFID-Tag nesmí být instalován v oblasti s nebezpečím výbuchu.

POZNÁMKA
Poškození senzoru CatEx!
Obsah katalyzátorových jedů v měřeném plynu (např. těkavé sloučeniny křemíku, síry, těžkých kovů nebo halogenové uhlovodíky) mohou poškodit senzor CatEx.

► V případě, že již nelze senzor CatEx kalibrovat na cílovou koncentraci, musí se senzor vyměnit.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) a CatEx 125 PR plyn (6813080)

► Pro tento přístroj na měření plynů se používají výhradně senzory se sériovým číslem > ARLB XXXX (od data výroby únor 2018). Tyto senzory jsou certifikované pro použití v zóně 0, T4.

Při použití senzoru fotoionizačního detektoru

► Aby byl zaručen bezpečný provoz, nesmí být přístroj pro měření plynů při použití senzoru fotoionizačního detektoru (6813475/6813500) zapínán při teplotách nižších než -10 °C.

1.4 Výstražná upozornění

⚠ VAROVÁNÍ
Těžké poškození zdraví!
Nesprávná kalibrace může mít za následek nesprávné hodnoty měření, které mohou být příčinou těžkého poškození zdraví.

- ► Před měřeními důležitými z hlediska bezpečnosti pomocí zkoušky plynem (bump Test) zkontrolujte kalibraci přístroje a v případě potřeby proveďte jeho kalibraci a kontrolu všech alarmů. Pokud existují příslušné národní předpisy, musí být zkouška plynem uskutečněna v souladu s těmito předpisy.

⚠ VAROVÁNÍ
Nebezpečí ohrožení života a/nebo nebezpečí výbuchu!
Při následujících alarmech může existovat nebezpečí ohrožení života a/nebo výbuchu:

- – Alarm A2
- – Alarm STEL nebo TWA
- – Chyba přístroje/kanálu
- ► Okamžitě opusťte nebezpečnou oblast.

⚠ VAROVÁNÍ
Chybně naměřené hodnoty!
Pouze pro difuzní provoz: Pokud voda uzavře vstupní otvory plynu měřicího přístroje plynů (např. ponořením přístroje do vody nebo za silného deště), mohou vznikat chybně naměřené hodnoty.

- ► Plynový měřicí přístroj obraťte displejem směrem dolů, aby voda vytekla.

⚠ VAROVÁNÍ
Chybné měření!
Namontovaný kalibrační adaptér brání volnému pronikání plynů k senzorům. Není zaručeno správné měření a signalizace alarmů.

- ► Vždy je nutné aktivní přivedení plynu k senzorům (např. tlaková láhev s vhodným zkušebním plynem s redukčním ventilem, průtok 0,5 L/min).

⚠ VAROVÁNÍ
Nebezpečí výbuchu!
Pouze pro senzory CatEx: Automatické přepínání měřicího rozsahu platí výhradně pro metan ve vzduchu. Jiná složení plynu ovlivňují měřicí signál a mohou vést k chybným zobrazením a trvale poškodit senzor.

- ► Automatické přepínání měřicího rozsahu používejte pouze pro měření metanu ve vzduchu.

⚠ VAROVÁNÍ
Nebezpečí újmy na zdraví!
Zkušební plyn může při vdechnutí způsobit poškození zdraví.

- ► Zkušební plyn nikdy nevdechujte. Dodržujte bezpečnostní upozornění v odpovídajících bezpečnostních údajových listech a v návodu k použití přístroje pro měření plynů! Při stanovení kalibračních intervalů dbejte na dodržení národních předpisů.

⚠ VAROVÁNÍ
Chybné chování alarmu!
Uzavřený přívod plynu vede k chybným naměřeným hodnotám. Alarmy se pak příp. nespouštějí tak, jak mají.

- ► Neuzavírejte výstup kalibračního adaptéru.

⚠ VAROVÁNÍ
Chybně naměřené hodnoty!
V případě chybně provedené kalibrace se alarmy neaktivují nebo se aktivují příliš pozdě.

- ► Neuzavírejte výstup kalibračního adaptéru/odtahové hadice.
- ► Vždy provádějte před nastavením citlivosti kalibraci čerstvým vzduchem/nulového bodu.

⚠ VAROVÁNÍ
Nebezpečí výbuchu!
Pro zabránění riziku vznícení v hořlavých nebo výbušných atmosférách je třeba dodržovat následující bezpečnostní pokyny.

- ► Přístroj pro měření plynů nikdy neotevírejte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ► Smí se používat pouze typ baterie LBT 02** (lithium iontová baterie).
- ► Baterie měňte nebo nabíjejte v nevýbušném prostředí.
- ► Používejte pouze nabíječky schválené společností Dräger; v opačném případě ztrácí přístroj pro měření plynů certifikaci na ochranu proti výbuchu.

⚠ VAROVÁNÍ
Nepřesná měřená hodnota (pro PID)!
Znečištění okénka světelného zdroje (C) může měřenou hodnotu negativně ovlivnit.

- ► Okénko světelného zdroje nepoškrabte ani ho neznečišťujte.

⚠ VAROVÁNÍ
Ztráta ochrany proti výbuchu!
Chybnou montáží nebo demontáží může dojít ke ztrátě IP ochrany nebo ochrany proti výbuchu.

- ► Zajistěte správné umístění všech těsnění a těsnicích ploch.
- ► Těsnění a těsnicí plochy se nesmějí poškodit a musejí být čisté.

⚠ VAROVÁNÍ
Nebezpečí výbuchu!
Při použití čtečky transpondérů může dojít k ohrožení ochrany proti výbuchu.

- ► Kód RFID se nesmí načítat v potenciálně výbušném prostředí.

⚠ VAROVÁNÍ
Žádné měření!
Pokud dojde při provozu přístroje pro měření plynů v nabíjecí stanici k poklesu napětí > 1 s u externího napájení, přístroj pro měření plynů se automaticky vypne.

- ► Zajistěte nepřerušitelný napájecí zdroj (neplatí, pokud je zvoleno volitelné nastavení, aby se přístroj pro měření plynů v nabíjecí stanici automaticky nevypnul). Pokud to není možné zajistit, kontrolujte v pravidelných intervalech, zda je přístroj na měření plynů zapnutý (např. pomocí optického a akustického provozního signálu).

---

bg Указания за безопасност
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Информация във връзка с безопасността

ℹ Можете да свалите пълното ръководство за работа в електронна форма на този език от съответната страница на продукта (www.draeger.com) или да го получите безплатно от Dräger като отпечатан екземпляр (номер за поръчки 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)).

1.1 Информация към указанията за безопасност и към предупрежденията

Указанията за безопасност и предупрежденията предупреждават за опасности и дават указания за безопасно използване на продукта. Ако те не се спазват, могат да възникнат наранявания на хора и материални щети.

1.1.1 Указания за безопасност

Този документ съдържа раздели с указания за безопасност, които предупреждават за опасности. Видът на опасността и последиците от неспазване на указанията са посочени във всяко указание за безопасност.

1.1.2 Предупреждения

Предупрежденията се отнасят до етапи от действия и предупреждават за опасности, които могат да възникнат при изпълнение на тези етапи. Предупрежденията се намират преди описанието на етапите от действия.

1.2 Основни указания за безопасност

- – Преди употреба на продукта прочетете внимателно това ръководство за работа и ръководствата за работа на свързаните продукти.
- – Спазвайте точно ръководството за работа. Потребителят трябва да разбира напълно инструкциите и да ги следва точно. Използването на продукта е допустимо само в съответствие с предназначението му.
- – Не изхвърляйте инструкцията за употреба. Гарантирайте, че потребителят ще съхранява и използва правилно.
- – Само обучен и компетентен персонал има правото да използва този продукт.
- – Следвайте местните и националните директиви, които се отнасят до продукта (напр. IEC 60079-14).
- – Продуктът може да се проверява, ремонтира и поддържа в изправност само от инструктиран експертен персонал, както е описано в ръководството за работа и в технически справочник.
  Дейностите по поддържане в изправност, които не са описани в ръководството за работа или в технически справочник, могат да се извършват само от Dräger или от експертен персонал, инструктиран от Dräger.
  Препоръчително е да се сключи сервизен договор с Dräger.
- – При работи по поддържане в изправност, използвайте само оригинални части и принадлежности на Dräger. В противен случай правилното функциониране на продукта може да се наруши.
- – Не използвайте повредени или непълно окомплектовани продукти. Не извършвайте промени по продукта.
- – Информирайте Dräger при повреда или отказ на продукта или на негови части.
- – Замяната на компоненти може да влоши качествата на продукта.
- – Електрическо свързване с уреди, които не са упоменати в това ръководство за работа, може да стане само след съгласуване с производителите или със специалист.

1.3 Работа във взривоопасни зони

За да се намали опасността от запалване на горима или експлозивна среда, спазвайте следните указания за безопасност:

Работа във взривоопасни зони
Уреди и елементи, които се използват във взривоопасни зони и които са проверени и допуснати до употреба според националните, европейските и международните директиви за защита от експлозии, могат да се употребяват само при условията, посочени в документа за допускане до употреба и при спазване на съответните законови разпоредби. Уредите и елементите не бива да се променят. Не се допуска използването на дефектни или непълно комплектовани части. При ремонти на тези уреди или елементи трябва да се вземат предвид съответните разпоредби.

ℹ X-am 8000: Повишената концентрация на водород, в обхвата на измерване на сензора DrägerSensor XXS H_2 HC, може да доведе до грешни аларми поради добавъчното си влияние върху сензори DrägerSensor XXS H_2S и XXS CO, XXS H_2S-LC и XXS CO-LC, също както и поради отрицателното си влияние върху сензора DrägerSensor XXS O_2.

Наситена с кислород атмосфера

В наситена с кислород атмосфера (> 21 об. % O_2) взривозащитата не е гарантирана.
- ► Изнесете уреда от взривоопасната среда.

Бедна на кислород атмосфера

При измервания в бедна на кислород атмосфера (< 12 об. % O_2) може да се стигне до грешни показания на сензора CatEx. Тогава вече няма да е възможно надеждно измерване със сензор CatEx.
- ► Изнесете уреда от тази среда.

Сензор CatEx в бедна на кислород среда

При бедна на кислород среда могат да бъдат показани грешни стойности на измерване.

- ► Сензорът CatEx е предназначен за измервания на смеси от възпламеними газове и пари с въздух (т. е. съдържание на O_2 ≈ 21 об. %). Ако съдържанието на O_2 спадне под 12 об. % и е наличен готов за употреба сензор за O_2, при канал CatEx се задейства грешка в канала поради недостиг на кислород.

Неправилна настройка

ВНИМАНИЕ: Неправилната настройка води до неправилни стойности на измерванията.
- ► Изискване на ЕС и на CSA (Канадска асоциация по стандартизация): Всеки ден, преди първото използване на уреда, чувствителността му трябва да се тества с позната концентрация на измервания газ, съответно от 25 до 50% от крайната стойност на концентрацията. Точността на измерването трябва да бъде от 0 до +20 % от действителната стойност. Точността на измерването може да се коригира с настройка на уреда.

Означение RFID (опция)
- ► Означението RFID (радио-честотна идентификация) не трябва да се разчита в потенциално експлозивна среда.

ЗАБЕЛЕЖКА
Повреда на сензор CatEx!
Примеси на отрови за катализатора в измервания газ (напр. летливи съединения на силиций, сяра и тежки метали или халогенни въглеводороди) могат да повредят сензора CatEx.
- ► Ако сензорът CatEx повече не може да бъде калибриран за целевата концентрация, той трябва да бъде сменен.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) и CatEx 125 PR газ (6813080)
- ► За този газоизмервателен уред използвайте само сензори със сериен номер > ARLB XXXX (с дата на производство след февруари 2018 година). Тези сензори са сертифицирани за употреба в зона 0, T4.

При използване на сензор PID
- ► За да се гарантира безопасна работа, при използване на сензор PID (6813475/6813500), газоизмервателният уред не трябва да се включва при температура под -10 °C.

1.4 Предупреждения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Сериозно увреждане на здравето!
Грешната настройка на уреда може да доведе до неправилни стойности на измерване, чиято последица може да бъде сериозно увреждане на здравето.
- ► Преди измервания, които имат отношение към безопасността, проверете настройката с тест за функционалност (bump test) и ако е необходимо настройте отново уреда и поверете всички елементи на алармата. Ако съществуват национални нормативни актове, тестът за функционалност трябва да се извърши според тези нормативни актове.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност за живота и/или опасност от експлозия!
Опасност за живота и/или опасност от експлозия може да съществува при следните аларми:
- – аларма A2
- – аларма за кратковременна средна стойност или за средна стойност за смяна
- – грешка на уреда/канала
- ► Незабавно напуснете опасната зона.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Грешни стойности на измерване!
Само за дифузионен режим на работа: Ако входовете на газоизмервателния уред са затворени от вода (напр. при потапяне на уреда под вода или при силен дъжд), могат да възникнат неправилни стойности на измерване.
- ► За да отстраните водата, изтръскайте газоизмервателния уред с дисплея надолу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Грешно измерване!
Монтираният адаптер за настройка възпрепятства свободната дифузия на газа към сензорите. Правилното измерване и алармиране вече не са гарантирани.
- ► Задължително необходимо е активно обгазяване на сензорите (напр. бутилка за тестов газ с редуцир-вентил, дебит 0,5 L/min).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност от експлозия!
Само за сензори CatEx: Автоматичното превключване на обхвата на измерване се отнася само за метан във въздух. Други различни газови смеси влияят върху измервателния сигнал, могат да доведат до грешни показания и трайно да повредят сензора.
- ► Използвайте автоматично превключване на обхвата на измерване само за измерване на метан във въздух.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност за здравето!
Вдишването на еталонен газ може да причини увреждане на здравето.
- ► Не вдишвайте еталонния газ. Спазвайте предупрежденията от съответната листовка за безопасност и от ръководството за работа на измервателния уред за газ! При определяне на интервалите за настройка, спазвайте специфичните за страната разпоредби.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Грешно поведение на алармата!
Затвореният път на газа води до грешни стойности на измерване. Поради това е възможно алармите да се задействат неправилно.
- ► Не затваряйте изхода на адаптера за настройка.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Грешни стойности на измерване!
При неправилна настройка е възможно алармите да не се задействат или да се задействат със закъснение.
- ► Не затваряйте изхода на адаптера за настройка/шлауха за използвани газове.
- ► Винаги извършвайте настройка с чист въздух/настройка на нулевата точка преди настройка на чувствителността.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност от експлозия!
За да се намали опасността от запалване на горима или експлозивна среда, задължително спазвайте следното.
- ► Не отваряйте газоизмервателния уред във взривоопасни райони.
- ► Могат да се използват само акумулаторни батерии от типа LBT 02** (литиево-йонни акумулаторни батерии).
- ► Не зареждайте или не сменяйте акумулаторните батерии във взривоопасни райони.
- ► Използвайте само посочени от Dräger зарядни устройства, в противен случай газоизмервателният уред ще загуби сертификата си за взривозащита.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Неточна стойност на измерване (за фотойонизационен детектор)!
Замърсяването на челния прозорец на лампата (C) може да повлияе негативно върху стойността на измерване.
- ► Не драскайте или не замърсявайте челния прозорец на лампата.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Загуба на взривозащитата!
IP-защитата и/или взривозащитата може да се загуби от неправилен монтаж или демонтаж.
- ► Уверете се в правилното положение на всички уплътнения и уплътнителни повърхности.
- ► Уплътненията и уплътнителните повърхности не трябва да са повредени и трябва да са чисти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност от експлозия!
Използването на четец на транспондера може да застраши взривозащитата.
- ► Означението RFID (радио-честотна идентификация) не трябва да се разчита в потенциално експлозивна среда.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Няма измерване!
Ако при работа на измервателния уред за газ в гнездо на зарядно устройство се получи спад в напрежението на външното електрозахранване за повече от 1 секунда, уредът се изключва.
- ► Гарантирайте електрозахранване без прекъсвания (не се отнася за случаите, когато е избрана опционалната настройка, газоизмервателният уред да не се изключва автоматично в зарядното устройство). Ако това не може да се гарантира, редовно проверявайте дали уредът е включен (напр. дали има оптичен и акустичен работен сигнал).

---

ro Indicaţii de siguranţă
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Informaţii referitoare la siguranţă

ℹ Instrucţiunile de utilizare complete în această limbă pot fi descărcate de pe pagina de produs corespunzătoare (www.draeger.com) în format electronic sau procurată gratuit ca şi exemplar tipărit (nr. comandă 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) de la Dräger.

1.1 Informaţii privind indicaţiile de siguranţă şi indicaţiile de avertizare

Indicaţiile de siguranţă şi indicaţiile de avertizare vă avertizează în privinţa pericolelor şi vă dau instrucţiuni pentru utilizarea sigură a produsului. În caz de nerespectare se pot produce vătămări ale persoanelor sau avarii ale bunurilor materiale.

1.1.1 Indicaţii de siguranţă

Acest document conţine secţiuni cu indicaţii de siguranţă care vă avertizează de pericole. Tipul de periculozitate şi urmările în caz de nerespectare sunt prezentate în fiecare indicaţie de siguranţă.

1.1.2 Indicaţii de avertizare

Indicaţiile de avertizare se referă la paşii de manipulare şi avertizează faţă de pericolele care pot apărea la executarea paşilor facuti în utilizare. Indicaţiile de avertizare sunt prezentate înaintea paşilor facuti în utilizare.

1.2 Indicaţii de siguranţă fundamentale

- – Înaintea utilizării produsului, citiţi cu atenţie prezentele instrucţiuni de utilizare şi instrucţiunile de utilizare ale produselor aparţinătoare.
- – Respectaţi întocmai instrucţiunile de utilizare. Utilizatorul trebuie să înţeleagă integral instrucţiunile şi să le urmeze întocmai. Produsul poate fi utilizat numai în conformitate cu scopul de utilizare.
- – Nu aruncaţi instrucţiunile de utilizare. Asiguraţi-vă că utilizatorii păstrează şi folosesc în mod corespunzător instrucţiunile.
- – Acest produs poate fi utilizat numai de către personalul instruit şi specializat.
- – Respectaţi reglementările locale şi naţionale referitoare la acest produs (de ex. IEC 60079-14).
- – Numai personalul instruit şi specializat are dreptul să execute verificarea, repararea şi mentenanţa produsului în conformitate cu instrucţiunile de utilizare şi manualul tehnic.
  Efectuarea lucrărilor de mentenanţă care nu sunt descrise în instrucţiunile de utilizare sau în manualul tehnic de utilizare este permisă numai de către Dräger, respectiv de către personalul de specialitate instruit de Dräger.
  Dräger recomandă încheierea unui contract de service cu firma Dräger.
- – Pentru lucrările de întreţinere şi reparaţii, utilizaţi numai piese şi accesorii originale Dräger. În caz contrar, funcţionarea corectă a produsului ar putea fi afectată în mod negativ.
- – Nu utilizaţi produsele defecte sau incomplete. Nu aduceţi modificări produsului.
- – Informaţi firma Dräger în cazul unor erori sau defecţiuni ale produsului sau ale pieselor produsului.
- – Schimbarea de componente poate prejudicia siguranţa intrinsecă a produsului.
- – Cuplarea electrică la aparatele electrice care nu sunt indicate în aceste instrucţiuni de utilizare se va face numai după o consultare prealabilă cu producătorul sau cu un specialist.

1.3 Utilizarea în zone cu pericol de explozie

Pentru a reduce riscul unei aprinderi a atmosferelor inflamabile sau explozive, respectaţi următoarele indicaţii de siguranţă:

Utilizarea în zone cu pericol de explozie
Aparatele sau componentele care se vor folosi în zone cu pericol de explozie şi sunt verificate şi aprobate conform directivelor naţionale, europene sau internaţionale de protecţie împotriva exploziilor, se vor folosi numai în condiţiile specificate în autorizaţie şi cu respectarea reglementărilor legale relevante. Nu este permisă modificarea aparatelor şi componentelor. Utilizarea de piese defecte sau incomplete este inadmisibilă. La lucrările de reparaţii efectuate la aceste aparate sau componente trebuie respectate prevederile aplicabile.

ℹ X-am 8000: Concentraţiile mărite de hidrogen în cadrul domeniului de măsurare al senzorului DrägerSensor XXS H_2 HC pot duce la alarme false din cauza interferentelor la a senzorii Dräger XXS H_2S şi XXS CO, XXS H_2S-LC şi XXS CO-LC precum şi datorită scaderii valorilor la senzorul DrägerSensor XXS O_2.

Atmosferă îmbogăţită cu oxigen

În atmosferă îmbogăţită cu oxigen (>21 Vol% O_2) nu este garantată protecţia la explozie.
- ► Îndepărtaţi aparatul din zona cu pericol de explozie.

Atmosferă săracă în oxigen

La măsurări în atmosfere cu conţinut scăzut de oxigen (<12 Vol% O_2) este posibil ca senzorul CatEx sa masoare eronat. În acest caz nu este posibilă o măsurare corecta un senzor CatEx.
- ► Îndepărtaţi aparatul din zonă.

Senzorul CatEx în mediu sărac de oxigen

În atmosferă săracă în oxigen se pot afişa valori de măsurare eronate.
- ► Senzorul CatEx este potrivit pentru măsurarea gazelor şi vaporilor combustibili în amestec cu aer (adică un conţinut de O_2 ≈ 21 Vol%). Atunci când conţinutul de O_2 coboară sub 12 Vol% sau există un senzor pregătit pentru O_2, pe canalul CatEx se afişează o eroare de canal datorată lipsei de oxigen.

Calibrare defectuoasă

ATENŢIE: În cazul unei ajustări defectuoase rezultă valori de măsurare eronate.
- ► Cerinţă UE şi CSA (Canadian Standard Association): Sensibilitatea trebuie verificată zilnic înainte de prima utilizare cu o concentraţie cunoscută a gazului de măsurat cuprinsa intre 25 % până la 50 % a domeniului de masura a senzorilor. Precizia trebuie să fie 0 până la +20 % din valoarea efectivă. Precizia poate fi corectată printr-o calibrare.

Tag RFID (opţional)
- ► Tag-ul RFID nu este permis să fie citit în zone cu pericol de explozie.

NOTĂ
Deteriorarea senzorului CatEx!
Fracţiunea de otrăvuri de catalizator din gazul de măsurat (de ex. legături volatile de siliciu, sulf, metale grele sau hidrocarburi halogenate) poate deteriora senzorul CatEx.
- ► Dacă senzorul CatEx nu mai poate fi calibrat la concentraţia ţintă, înlocuiţi senzorul.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) şi CatEx 125 PR Gas (6813080)
- ► Pentru acest aparat de măsurare gaz utilizaţi exclusiv senzori cu numărul serie > ARLB XXXX (începând cu data de fabricaţie februarie 2018). Aceşti senzori sunt certificaţi T4 pentru utilizare în zona 0.

La utilizarea senzorului PID
- ► Pentru a garanta o funcţionare sigură, nu este permis ca aparatul de măsurare gaz cu utilizarea senzorului PID (6813475/6813500) să fie conectat la temperaturi sub -10 °C.

1.4 Indicaţii de avertizare

⚠ AVERTISMENT
Afectare gravă a sănătăţii!
O calibrare defectuoasă poate conduce la valori eronate ale măsurării, a căror urmare poate fi afectarea gravă a sănătăţii.
- ► Înaintea măsurătorilor cu relevanţă din punct de vedere al siguranţei, verificaţi calibrarea printr-o verificarea cu gaz etalon (bump test); dacă este cazul ajustaţi şi verificaţi toate elementele de alarmare. Dacă există reglementări naţionale, varificarea cu gaz etalon (bump test) trebuie să fie efectuat corespunzător acestor reglementări.

⚠ AVERTISMENT
Pericol pentru viaţă şi/sau explozie!
la următoarele alarme poate exista pericol pentru viaţă şi/sau explozie:
- – Alarmă A2
- – Alarmă STEL sau TWA
- – Eroare aparat/canal
- ► Părăsiţi imediat zona de pericol.

⚠ AVERTISMENT
Valori de măsurare eronate!
Numai in regim de difuzie: Dacă orificiile aparatului de măsurare gaz sunt obturate cu apă (de ex. din cauza scufundării aparatului de măsurare gaz în apă sau sub ploaie puternică), pot apare valori de măsurare false.
- ► Scuturaţi aparatul de măsurare gaz cu afişajul în jos, pentru a îndepărta apa.

⚠ AVERTISMENT
Măsurare eronată!
Un adaptor de calibrare montat împiedică difuzia liberă a gazului la senzori. Măsurarea corectă şi alarmarea nu mai sunt garantate.
- ► O calibrare activă a senzorilor este strict obligatorie (de ex. butelie de gaz de test cu reductor de presiune, debit 0,5 L/min).

⚠ AVERTISMENT
Pericol de explozie!
Numai pentru senzorii CatEx: Comutarea automată a domeniului de măsurare este valabilă exclusiv pentru metanul din aer. Compoziţiile gazului care se abat de la aceasta influenţează semnalul de măsurare, pot conduce la afişaje eronate şi deteriora de durată senzorul.
- ► Folosiţi comutarea automată a domeniului de măsurare numai pentru măsurarea metanului în aer.

⚠ AVERTISMENT
Pericol pentru sănătate!
Gazul de testare poate cauza afecţiuni ale sănătăţii în caz de inhalare.
- ► Nu inhalaţi gazul de testare. Respectaţi strict indicaţiile de pericol din fişele tehnice de siguranţă corespunzătoare precum şi instrucţiunile de utilizare ale aparatului Dräger de măsurare gaze! Pentru stabilirea intervalelor de ajustare se vor respecta reglementările naţionale.

⚠ AVERTISMENT
Comportament de alarmare eronat!
Un traseu de gaz închis duce la valori de măsurare eronate. De aceea alarmele nu sunt declanşate corect.
- ► Nu obturaţi ieşirea adaptorului de calibrare.

⚠ AVERTISMENT
Valori de măsurare eronate!
Datorită unei calibrari eronate eventualele alarme nu sunt sau sunt declanşate cu întârziere.
- ► Nu obturaţi ieşirea adaptorului de calibrare/furtunul de gaze de evacuare.
- ► Executaţi întotdeauna calibrarea cu aer curat/calibrarea punctului de zero înainte de calibrarea sensibilităţii.

⚠ AVERTISMENT
Pericol de explozie!
Pentru a reduce riscul unei aprinderi a atmosferelor inflamabile sau explozive, respectaţi următoarele:
- ► Nu deschideţi aparatul de măsurare gaz în medii cu pericol de explozie.
- ► Este permisă utilizarea numai a tipului de acumulator LBT 02** (Acumulator Li-Ion).
- ► Nu încărcaţi sau schimbaţi acumulatorul în zone cu pericol de explozie.
- ► Folosiţi numai aparatele de încărcare specificate de către Dräger, deoarece în caz contrar aparatul de măsurare gaz îşi pierde omologarea la protecţie împotriva exploziei.

⚠ AVERTISMENT
Valoare de măsurare imprecisă (pentru PID)!
Murdărirea ferestrei frontale a lămpii (C) conduce la scaderea valoarii măsurate.
- ► Nu zgâriaţi sau murdăriţi fereastra frontală a lămpii.

⚠ AVERTISMENT
Pierderea protecţiei împotriva exploziei!
Printr-o montare sau demontare eronată, se pot pierde protecţia IP sau protectia împotriva exploziei.
- ► Asiguraţi-vă de aşezarea corectă a tuturor garniturilor şi suprafeţelor de etanşare.
- ► Nu este permis ca garniturile şi suprafeţele de etanşare să fie deteriorate şi acestea trebuie să fie curate.

⚠ AVERTISMENT
Pericol de explozie!
Utilizarea unui cititor de transponder poate pune în pericol protecţia împotriva exploziei.
- ► Nu este permisă citirea marcajului RFID în atmosferă cu potenţial exploziv.

⚠ AVERTISMENT
Nicio măsurare!
Dacă în timpul funcţionării aparatului de măsurare gaz în suportul de încărcare se produce o întrerupere a tensiunii > 1 s a alimentării cu energie externe, aparatul de măsurare gaz se deconectează.
- ► Asiguraţi alimentarea cu energie printr-o sursă neîntreruptibilă (UPS) (nu se aplică dacă setarea opţională este selectată astfel încât aparatul de măsurare gaz din suportul de încărcare să nu se oprească automat). Dacă acest lucru nu se poate asigura, verificaţi la intervale regulate că aparatul de măsurare gaz este conectat (de ex. pe baza semnalului de funcţionare optic şi acustic).

---

hu Biztonsági utasítások
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Biztonsággal kapcsolatos információk

ℹ A teljes használati utasítás letölthető ezen a nyelven elektronikus formában az adott termék internetes oldalán (www.draeger.com), vagy ingyenesen igényelhető nyomtatott változatban is (rendelési sz. 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) a Drägertől.

1.1 Tudnivalók a biztonsági utasításokról és figyelmeztetésekről

A biztonsági utasítások és figyelmeztetések veszélyekre hívják fel a figyelmet az eszköz biztonságos használatához tartalmaznak utasításokat. Ezek figyelmen kívül hagyása személyi sérülést és anyagi károkat okozhat.

1.1.1 Biztonsági utasítások

Jelen dokumentum egyes bekezdései veszélyekre figyelmeztető biztonsági utasításokat tartalmaznak. Az egyes utasítások ismertetik a veszély jellegét és az utasítás figyelmen kívül hagyásának következményeit.

1.1.2 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések műveleti lépésekre vonatkoznak, és az adott lépés végrehajtása során esetlegesen fellépő veszélyekre figyelmeztetnek. A figyelmeztetések a műveleti lépések előtt olvashatók.

1.2 Alapvető biztonsági utasítások

- – A termék használata előtt olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót és a hozzátartozó termékekét is.
- – Pontosan tartsa be a használati útmutatót. A felhasználónak az utasításokat tökéletesen meg kell értenie, és pontosan kell követnie. A terméket csak a felhasználási célnak megfelelően szabad használni.
- – Ne dobja ki ezt a használati útmutatót. A használóknak biztosítaniuk kell a megőrzést és a rendeltetésszerű használatot.
- – Ezt a terméket csak szakmai ismeretekkel rendelkező, kioktatott személyek használhatják.
- – A termékre vonatkozó helyi és nemzeti irányelvekben foglaltakat be kell tartani (pl.: IEC 60079-14).
- – A termék ellenőrzését, javítását és karbantartását csak betanított és hozzáértő személyzet végezheti a használati útmutatóban és a műszaki kézikönyvben leírtak szerint.
  A használati útmutatóban vagy a műszaki kézikönyvben nem részletezett karbantartási munkákat kizárólag a Dräger vállalat, vagy a Dräger vállalat által kiképzett szakszemélyzet végezheti.
  A Dräger javasolja, hogy kössön szerviz szerződést a Dräger vállalattal.
- – A karbantartási munkákhoz csak a Dräger cég eredeti alkatrészeit és tartozékait használja. Ellenkező esetben a termék helyes működése megváltozhat.
- – Hibás vagy hiányos termékeket nem szabad használni. A termék mindennemű megváltoztatása tilos.
- – A Dräger céget tájékoztatni kell a termék vagy a termék részeinek hibáiról vagy kieséséről.
- – A részegységek cseréje veszélyeztetheti az eszköz biztonságosságát.
- – A jelen használati útmutatóban nem említett készülékkel való elektromos csatlakoztatást kizárólag a gyártóval vagy egy szakemberrel való egyeztetés után végezze.

1.3 Alkalmazás robbanásveszélyes környezetben

A gyúlékony vagy robbanásveszélyes levegőelegyek meggyulladása által jelentett kockázat minimalizálása érdekében tartsa be a következő biztonsági utasításokat:

Alkalmazás robbanásveszélyes környezetben
A robbanásveszélyes környezetben használt és a nemzeti, európai vagy nemzetközi robbanásvédelmi irányelvek szerint ellenőrzött és engedélyezett készülékek vagy alkatrészek kizárólag az engedélyben meghatározott körülmények között és a vonatkozó törvényi rendelkezések betartása mellett alkalmazhatók. A készülékeket és az alkatrészeket nem szabad módosítani. Meghibásodott vagy nem teljes alkatrészek használata tilos. A készülék vagy részegységek javítása esetén vegye figyelembe az alkalmazható rendelkezéseket.

ℹ X-am 8000: A fokozott hidrogénkoncentráció a DrägerSensor XXS H_2 HC mérési tartományán belül a DrägerSensor XXS H_2S, XXS CO, XSS H_2S-LC és XXS CO-LC érzékelők esetében additív hatás, a DrägerSensor XXS O_2 érzékelő esetében pedig negatív hatás miatt vezethet téves riasztáshoz.

Oxigéndús légkör

Oxigéndús (>21 tf% O_2) környezetben a robbanásvédelem nem garantált.
- ► A készüléket a robbanásveszélyes területről el kell távolítani.

Oxigénszegény légkör

Az oxigénszegény légkörben (<12 tf% O_2) végzett mérések esetén a CatEx-érzékelők helytelen értékeket mutathatnak. Ilyen környezetben nem végezhető megbízható mérés CatEx-érzékelővel.
- ► Távolítsa el a készüléket a területről.

CatEx-érzékelő oxigénszegény környezetben

Oxigénszegény környezetben a készülék hibás mérési értékeket jeleníthet meg.
- ► A CatEx-érzékelőt éghető gázok és gőzök mérésére tervezték levegővel alkotott elegyekben (ez ≈ 21 tf%-os O_2-tartalmat jelent). Ha az O_2-tartalom 12 tf% alá esik és rendelkezésre áll üzemképes O_2-érzékelő, a CatEx-csatorna oxigénhiány miatti csatornahibát jelez.

Hibás beszabályozás

VIGYÁZAT: A hibás beszabályozás hibás mérési eredményeket okoz.
- ► EU- és CSA-követelmények (Canadian Standard Association): Az érzékenységet naponta az első használat előtt a mérni kívánt gáz egy ismert, a koncentrációs végérték 25-50%-ának megfelelő koncentrációjával ellenőrizni kell. A pontosságnak a tényleges érték 0 – +20 %-ának kell lennie. A pontosságot beszabályozással lehet helyesbíteni.

RFID-címke (opcionális)
- ► AZ RFID-címkét tilos robbanásveszélyes környezetben leolvasni.

MEGJEGYZÉS
A CatEx-érzékelők sérülésének veszélye!
A mérőgázban lévő katalizátor mérgek (pl. folyékony szilícium-, kén- és nehézfém-vegyületek, vagy halogénezett-szénhidrogének) károsíthatják a CatEx-érzékelőt.
- ► Ha a CatEx-érzékelőt már nem lehet a célkoncentrációra kalibrálni, akkor az eszközt ki kell cserélni.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) és CatEx 125 PR Gas (6813080)
- ► Ezekhez a gázmérőkészülékekhez kizárólag az ARLB XXXX cikkszámmal jelöltnél újabb (2018. február után gyártott) érzékelőket használja. A felsorolt érzékelők használata jóváhagyott a 0-ás zóna T4 besorolásának megfelelő környezetben.

PID-érzékelő használata esetén
- ► A biztonságos üzemelés érdekében PID-érzékelők (6813475/6813500) használata esetén a gázmérőkészülék nem kapcsolható be, ha a hőmérséklet alacsonyabb, mint –10 °C.

1.4 Figyelmeztetések

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Súlyos egészségkárosodás!
A hibás beszabályozás hamis mérési értékekhez vezethet, ami súlyos egészségkárosodást okozhat.
- ► A biztonsággal kapcsolatos mérések előtt gázosítási teszttel (bump test) ellenőrizze a beszabályozást, szükség esetén végezzen új beszabályozást és ellenőrizze a riasztási elemeket. Ha léteznek nemzeti szabályozások, akkor a gázosítási tesztet ennek megfelelően kell végrehajtani.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Élet- és/vagy robbanásveszély!
A következő riasztások esetén élet- és/vagy robbanásveszély állhat fenn:
- – A2-riasztás
- – STEL- vagy TWA-riasztás
- – Készülék-/csatornahiba
- ► A veszélyes területet azonnal hagyja el.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Téves mérési értékek veszélye!
Csak diffúziós üzemmód esetén: Ha a gázmérőkészülék gázbemeneteit víz zárja el (pl. erős esőben vagy ha a készüléket víz alá merítik), a megjelenített mérési értékek hibásak lehetnek.
- ► Tartsa a gázmérőkészüléket kijelzővel lefelé és rázza ki belőle a vizet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Hibás mérés!
A felszerelt beszabályozó adapter megakadályozza a gáz szabad diffúzióját az érzékelőkhöz. A megfelelő mérés és riasztás nem biztosított.
- ► Az érzékelők aktív gázosítása szükséges (pl. nyomáscsökkentővel felszerelt tesztgáztartállyal, áramlás: 0,5 L/perc).

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Robbanásveszély!
Csak CatEx-érzékelők esetén: A mérési tartomány automatikus módosítása csak metán tartalmú levegő esetében működik. Az ettől eltérő gázelegyek hatással lehetnek a mérési jelre és hibás mérési értékeket eredményezhetnek, valamint tartós kárt tehetnek az érzékelőben.
- ► A Mérési tartomány automatikus módosítása funkciót csak a levegőben lévő metángáz mérésére használja.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Egészségkárosodás veszélye!
A tesztgáz belégzése káros hatással lehet az egészségre.
- ► Az ellenőrzéshez használt gázt ne lélegezze be. Tartsa be a vonatkozó biztonsági adatlapok veszélyekre figyelmeztető előírásait, valamint a gázmérőkészülék használati útmutatójában foglaltakat! A kalibrálási intervallum meghatározásához vegye figyelembe az adott országban érvényes előírásokat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Riasztások nem megfelelő működésének veszélye!
A gáztömlő elzáródása esetén a mért értékek hibásak lehetnek. Ez a riasztások nem megfelelő működéséhez vezethet.
- ► Ne zárja el a beszabályozó adapter kimenetét.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Téves mérési értékek veszélye!
A hibás beszabályozás adott esetben a riasztások elmaradását vagy késleltetett kiváltását eredményezheti.
- ► Ne zárja el a beszabályozó adapter kimenetét, illetve a felhasználtgáz-kimenetet.
- ► A friss levegős/nullpont beszabályozást mindig az érzékenység beszabályozás előtt végezze.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Robbanásveszély!
A gyúlékony vagy robbanásveszélyes levegőelegyek meggyulladása által jelentett kockázat minimalizálása érdekében tartsa be a következőket:
- ► Ne nyissa ki a gázmérőkészüléket robbanásveszélyes környezetben.
- ► Csak LBT 02** típusú akkumulátort (lítium-ion akkumulátort) használjon.
- ► Ne töltse vagy cserélje az akkumulátort robbanásveszélyes környezetben.
- ► Csak a Dräger által megadott töltőkészüléket használja, különben a gázmérőkészülék elveszíti robbanásbiztos minősítését.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Pontatlan mérési értékek veszélye (PID használata esetén)!
Az első lámpaüveg (C) szennyezettsége negatív hatással lehet a mérések pontosságára.
- ► Ne karcolja össze és ne szennyezze be az elülső lámpaüveget.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
A robbanásvédelem megszűnésének veszélye!
Helytelen össze- vagy szétszerelés következtében megszűnhet a készülék IP-védettsége és robbanás elleni védettsége.
- ► Ellenőrizze, hogy a tömítések és tömített felületek megfelelően illeszkednek-e.
- ► A tömítések és tömített felületek nem sérülhetnek és mindig tisztán kell azokat tartani.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Robbanásveszély!
Transzponder olvasó használata megszüntetheti a készülék robbanás elleni védettségét.
- ► Az RFID azonosítót tilos robbanásveszélyes környezetben beolvasni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS
Nincs mérés!
Ha a gázmérőkészülék a töltőmodulhoz csatlakoztatva külső áramforrásról üzemel, és a feszültség 1 mp-nél tovább megszakad, a készülék kikapcsol.
- ► Biztosítson folyamatos feszültségellátást (ez nem érvényes, ha az opcionális beállítás van kiválasztva, hogy a gázmérőkészülék az asztali töltőn nem automatikusan kapcsol ki). Ha ez nem biztosítható, rendszeresen ellenőrizze, hogy a gázmérőkészülék be van-e kapcsolva (pl. működés optikai és hang jelzése miatt).

---

el Υποδείξεις ασφαλείας
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Πληροφορίες ασφαλείας

ℹ Μπορείτε να κατεβάσετε τις πλήρεις οδηγίες χρήσης σε αυτή τη γλώσσα από την αντίστοιχη σελίδα προϊόντος (www.draeger.com) σε ηλεκτρονική μορφή ή να τις προμηθευτείτε δωρεάν σε έντυπη μορφή (αρ. παραγγελίας 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) από την Dräger.

1.1 Πληροφορίες σχετικά με υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποιητικές υποδείξεις

Οι υποδείξεις ασφαλείας και οι προειδοποιητικές υποδείξεις προειδοποιούν για κινδύνους και παρέχουν οδηγίες για την ασφαλή χρήση του προϊόντος. Σε περίπτωση μη τήρησης ενδέχεται να προκύψουν τραυματισμοί ατόμων ή υλικές ζημιές.

1.1.1 Υποδείξεις ασφαλείας

Το παρόν έγγραφο περιλαμβάνει ενότητες με υποδείξεις ασφαλείας, οι οποίες προειδοποιούν για κινδύνους. Το είδος κινδύνου και οι συνέπειες σε περίπτωση που αυτός δεν ληφθεί υπόψη περιλαμβάνονται σε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας.

1.1.2 Προειδοποιητικές υποδείξεις

Οι προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρονται σε βήματα χειρισμού και προειδοποιούν για κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν κατά τα βήματα χειρισμού. Οι προειδοποιητικές υποδείξεις προηγούνται των βημάτων χειρισμού.

1.2 Βασικές υποδείξεις ασφαλείας

- – Πριν τη χρήση του προϊόντος διαβάστε προσεκτικά τις παρούσες οδηγίες χρήσης και τις οδηγίες χρήσης των αντίστοιχων προϊόντων.
- – Ακολουθείτε πιστά τις οδηγίες χρήσης. Ο χρήστης θα πρέπει να κατανοεί πλήρως και να τηρεί πιστά τις οδηγίες. Το προϊόν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με το σκοπό χρήσης του.
- – Μην πετάτε τις οδηγίες χρήσης. Φροντίστε ώστε να φυλάσσονται και να χρησιμοποιούνται σωστά από το χρήστη.
- – Μόνο εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χρησιμοποιεί αυτό το προϊόν.
- – Τηρείτε τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς που ισχύουν για το προϊόν αυτό (π.χ. IEC 60079-14).
- – Μόνο εκπαιδευμένο και καταρτισμένο προσωπικό επιτρέπεται να ελέγχει, να επισκευάζει και να συντηρεί το προϊόν όπως περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης και στο τεχνικό εγχειρίδιο.
  Εργασίες συντήρησης που δεν περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης και στο τεχνικό εγχειρίδιο, επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από την Dräger ή από προσωπικό εκπαιδευμένο από την Dräger.
  Η Dräger συνιστά τη σύναψη συμβολαίου συντήρησης με την ίδια την Dräger.
- – Για εργασίες συντήρησης χρησιμοποιείτε μόνον αυθεντικά ανταλλακτικά και αξεσουάρ της Dräger. Διαφορετικά θα μπορούσε να επηρεαστεί η σωστή λειτουργία του προϊόντος.
- – Μην χρησιμοποιείτε ελαττωματικά ή ημιτελή προϊόντα. Μην προβαίνετε σε μετατροπές στο προϊόν.
- – Ενημερώνετε την Dräger σε περίπτωση σφαλμάτων ή βλαβών του προϊόντος ή εξαρτημάτων του.
- – Η αντικατάσταση εξαρτημάτων μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την εγγενή ασφάλεια του προϊόντος.
- – Ηλεκτρική σύνδεση με συσκευές, που δεν αναφέρονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης, γίνεται μόνο μετά από ενημέρωση των κατασκευαστών ή άλλων εμπειρογνωμόνων.

1.3 Λειτουργία σε περιοχές που παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο έκρηξης

Για να μειωθεί ο κίνδυνος ανάφλεξης εύφλεκτης ή εκρηκτικής ατμόσφαιρας, πρέπει να τηρούνται οι παρακάτω υποδείξεις ασφαλείας:

Λειτουργία σε περιοχές που παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο έκρηξης
Συσκευές ή εξαρτήματα, που χρησιμοποιούνται σε περιοχές με κίνδυνο έκρηξης και που έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί βάσει εθνικών, ευρωπαϊκών ή διεθνών προδιαγραφών αντιεκρηκτικής προστασίας, επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο υπό τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στα πιστοποιητικά και υπό την τήρηση των σχετικών νομικών διατάξεων. Δεν επιτρέπονται μετατροπές σε συσκευές και εξαρτήματα. Απαγορεύεται η χρήση εξαρτημάτων που έχουν υποστεί βλάβη ή είναι ημιτελή. Κατά τις επισκευαστικές εργασίες στις συσκευές ή τα εξαρτήματα, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύοντες κανονισμοί.

ℹ X-am 8000: Αυξημένες συγκεντρώσεις υδρογόνου εντός της περιοχής μέτρησης του DrägerSensor XXS H_2 HC μπορούν να επηρεάσουν προσθετικά τους αισθητήρες DrägerSensor XXS H_2S και XXS CO, XXS H_2S-LC και XXS CO-LC και να επηρεάσουν αρνητικά τον DrägerSensor XXS O_2, ενεργοποιώντας εσφαλμένους συναγερμούς.

Ατμόσφαιρα εμπλουτισμένη με οξυγόνο

Σε ατμόσφαιρα εμπλουτισμένη με οξυγόνο (>21 Vol.-% O_2) δεν εξασφαλίζεται η προστασία από εκρήξεις.
- ► Απομακρύνετε τη συσκευή από την εκρήξιμη περιοχή.

Ατμόσφαιρα με χαμηλό ποσοστό οξυγόνου

Σε μετρήσεις σε ατμόσφαιρα με χαμηλό ποσοστό οξυγόνου (<12 Vol.-% O_2) ενδέχεται να προκύψουν λανθασμένες ενδείξεις του αισθητήρα CatEx. Σε αυτή την περίπτωση η μέτρηση με αισθητήρα CatEx δεν είναι αξιόπιστη.
- ► Απομακρύνετε τη συσκευή από την περιοχή.

Αισθητήρας CatEx σε περιβάλλον με χαμηλό ποσοστό οξυγόνου

Σε περιβάλλον με χαμηλό ποσοστό οξυγόνου ενδέχεται να εμφανιστούν λανθασμένες τιμές μέτρησης.
- ► Ο αισθητήρας CatEx προορίζεται για μετρήσεις εύφλεκτων αερίων και ατμών σε πρόσμειξη με αέρα (δηλ. περιεκτικότητα O_2≈ 21 Vol.-%). Όταν η περιεκτικότητα σε O_2 πέσει κάτω από 12 Vol.-%, ενώ υπάρχει διαθέσιμος αισθητήρας O_2, ενεργοποιείται στο κανάλι CatEx σφάλμα καναλιού λόγω έλλειψης οξυγόνου.

Λανθασμένη βαθμονόμηση

ΠΡΟΣΟΧΗ: Από μια λανθασμένη βαθμονόμηση προκύπτουν λανθασμένες τιμές μέτρησης.
- ► Απαίτηση ΕΕ και CSA (Canadian Standard Association): Η ευαισθησία πρέπει να ελέγχεται καθημερινά πριν από την πρώτη χρήση με μια γνωστή συγκέντρωση του μετρήσιμου αερίου που να αντιστοιχεί στο 25 έως 50 % της τελικής τιμής συγκέντρωσης. Η ακρίβεια πρέπει να ανέρχεται από 0 έως +20 % της πραγματικής τιμής. Η ακρίβεια μπορεί να διορθωθεί με μια βαθμονόμηση.

Ετικέτα RFID (προαιρετικά)
- ► Η ετικέτα RFID δεν επιτρέπεται να διαβαστεί στην περιοχή με κίνδυνο έκρηξης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Ζημιά στον αισθητήρα CatEx!
Ποσότητες καταλυτικών δηλητηρίων στο μετρούμενο αέριο (π.χ. πτητικές ενώσεις πυριτίου, θείου, βαρέων μετάλλων ή αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες) μπορούν να βλάψουν τον αισθητήρα CatEx.
- ► Αν ο αισθητήρας CatEx δεν μπορεί πλέον να βαθμονομηθεί στην επιδιωκόμενη συγκέντρωση, ο αισθητήρας πρέπει να αντικατασταθεί.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) και CatEx 125 PR Gas (6813080)
- ► Για αυτόν τον ανιχνευτή αερίου χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αισθητήρες με αριθμό σειράς > ARLB XXXX (από την ημερομηνία παραγωγής Φεβρουάριος 2018). Αυτοί οι αισθητήρες διαθέτουν πιστοποίηση για χρήση στη ζώνη 0, T4.

Κατά τη χρήση του αισθητήρα PID
- ► Για να κατοχυρωθεί η ασφαλής λειτουργία δεν επιτρέπεται η ενεργοποίηση του ανιχνευτή αερίου σε θερμοκρασίες κάτω από -10 °C κατά τη χρήση του ανιχνευτή φωτοϊονισμού (6813475/6813500).

1.4 Προειδοποιητικές υποδείξεις

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Σοβαρές βλάβες στην υγεία!
Μια λανθασμένη βαθμονόμηση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα λανθασμένες τιμές μέτρησης, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες στην υγεία.
- ► Πριν από μετρήσεις σημαντικές για την ασφάλεια, ελέγξτε τη βαθμονόμηση με μια δοκιμή bump-test, ενδεχομένως ρυθμίστε και ελέγξτε όλα τα στοιχεία συναγερμού. Εφόσον υπάρχουν εθνικοί κανονισμοί, πρέπει να εκτελείτε τη δοκιμή bump-test σύμφωνα με αυτούς τους κανονισμούς.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος-θάνατος ή/και κίνδυνος έκρηξης!
Στις ακόλουθες περιπτώσεις συναγερμού μπορεί να υπάρχει κίνδυνος για τη ζωή ή κίνδυνος έκρηξης:
- – Συναγερμός A2
- – Συναγερμός STEL ή TWA
- – Σφάλμα συσκευής/καναλιού
- ► Απομακρυνθείτε αμέσως από την επικίνδυνη περιοχή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Λανθασμένες τιμές μέτρησης!
Μόνο για λειτουργία διάχυσης: Εάν οι είσοδοι αερίου του ανιχνευτή αερίου φράσσονται από νερό (π.χ. λόγω εμβάπτισης του ανιχνευτή αερίου σε νερό ή λόγω δυνατής βροχής), μπορεί να προκύψουν λανθασμένες τιμές μέτρησης.
- ► Τινάξτε τον ανιχνευτή αερίου με την οθόνη να δείχνει προς τα κάτω για να αφαιρέσετε το νερό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Λανθασμένη μέτρηση!
Ένας εγκατεστημένος προσαρμογέας βαθμονόμησης εμποδίζει την ελεύθερη διάχυση του αερίου προς τους αισθητήρες. Η σωστή μέτρηση και ο σωστός συναγερμός δεν είναι πλέον εγγυημένα.
- ► Απαιτείται οπωσδήποτε ενεργή τροφοδοσία των αισθητήρων με αέριο (π.χ. φιάλη δοκιμαστικού αερίου με μειωτής πίεσης, ροή 0,5 L/min).

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος έκρηξης!
Μόνο για αισθητήρες CatEx: Η αυτόματη μετάθεση της περιοχής μέτρησης (over range) ισχύει αποκλειστικά για μεθάνιο στον αέρα. Συστάσεις αερίων που διαφέρουν επηρεάζουν το σήμα μέτρησης, μπορούν να προκαλέσουν εσφαλμένες ενδείξεις και να προκαλέσουν μόνιμες ζημίες στον αισθητήρα.
- ► Χρησιμοποιήστε την αυτόματη μετάθεση της περιοχής μέτρησης (over range) μόνο για τη μέτρηση μεθανίου στον αέρα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος για την υγεία!
Η εισπνοή αερίου δοκιμής μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία.
- ► Μην εισπνέετε αέριο δοκιμής. Τηρείτε αυστηρά τις υποδείξεις κινδύνου των αντίστοιχων δελτίων δεδομένων ασφαλείας καθώς και τις οδηγίες χρήσης του ανιχνευτή αερίων! Για τον καθορισμό των διαστημάτων βαθμονόμησης, ακολουθήστε τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα σας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Εσφαλμένη συμπεριφορά συναγερμού!
Η φραγμένη οδός αερίου οδηγεί σε εσφαλμένες τιμές μέτρησης. Έτσι δεν ενεργοποιούνται ενδεχομένως σωστά οι συναγερμοί.
- ► Μην φράσσετε την έξοδο του προσαρμογέα βαθμονόμησης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Λανθασμένες τιμές μέτρησης!
Με λανθασμένη βαθμονόμηση ενδεχομένως δεν ενεργοποιούνται συναγερμοί ή ενεργοποιούνται αργότερα.
- ► Μην φράσσετε την έξοδο του εύκαμπτου σωλήνα απαγωγής του προσαρμογέα βαθμονόμησης.
- ► Εκτελείτε πάντα τη ρύθμιση καθαρού αέρα/σημείου μηδέν πριν από τη βαθμονόμηση ευαισθησίας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος έκρηξης!
Για να μειωθεί ο κίνδυνος ανάφλεξης εύφλεκτης ή εκρηκτικής ατμόσφαιρας, πρέπει να τηρούνται τα παρακάτω.
- ► Μην ανοίγετε τον ανιχνευτή αερίου σε χώρους που παρουσιάζουν κίνδυνο έκρηξης.
- ► Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τον τύπο μπαταρίας LBT 02** (επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου).
- ► Μην φορτίζετε και μην αλλάζετε τη μπαταρία σε χώρους που παρουσιάζουν κίνδυνο έκρηξης.
- ► Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά συσκευές φόρτισης που προτείνει η Dräger, σε διαφορετική περίπτωση ο ανιχνευτής αερίου χάνει την έγκριση προστασίας από εκρήξεις.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Ανακριβής τιμή μέτρησης (για ανιχνευτή φωτοϊονισμού)!
Η ρύπανση του εμπρόσθιου παραθύρου λυχνίας (C) μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την τιμή μέτρησης.
- ► Μην χαράσσετε και μην ρυπαίνετε το εμπρόσθιο παράθυρο λυχνίας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Απώλεια προστασίας από έκρηξη!
Η λανθασμένη συναρμολόγηση ή αποσυναρμολόγηση μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια προστασίας από IP ή από έκρηξη.
- ► Βεβαιωθείτε ότι όλα τα στεγανοποιητικά και οι στεγανοποιητικές επιφάνειες είναι τοποθετημένες σωστά.
- ► Τα στεγανοποιητικά και οι στεγανοποιητικές επιφάνειες δεν πρέπει να είναι κατεστραμμένες και πρέπει να είναι καθαρές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος έκρηξης!
Η χρήση αναγνώστη αναμεταδότη (RFID) μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την προστασία από έκρηξη.
- ► Η σήμανση RFID δεν επιτρέπεται να διαβαστεί σε δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Απουσία μέτρησης!
Εάν κατά τη λειτουργία του ανιχνευτή αερίου εμφανιστεί στη βάση φόρτισης πτώση τάσης > 1 s στην εξωτερική τροφοδοσία ρεύματος, ο ανιχνευτής αερίου απενεργοποιείται αυτόματα.
- ► Εξασφαλίστε την ανελλιπή τροφοδοσία τάσης (δεν ισχύει όταν έχει επιλεγεί η προαιρετική ρύθμιση να μην απενεργοποιείται αυτόματα ο ανιχνευτής αερίου στη βάση φόρτισης). Εάν αυτό δεν μπορεί να εξασφαλιστεί, ελέγχετε σε τακτά χρονικά διαστήματα εάν ο ανιχνευτής αερίου είναι ενεργοποιημένος (π. χ., με βάση το οπτικό και ακουστικό σήμα λειτουργίας).

---

tr Güvenlik uyarıları
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 Güvenlikle ilgili bilgiler

ℹ Bu dildeki kullanım kılavuzunun tamamı ilgili ürün sayfasında (www.draeger.com) elektronik formatta indirilebilir veya ücretsiz olarak basılı halde (sipariş no. 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) Dräger üzerinden temin edilebilir.

1.1 Güvenlik uyarıları ve uyarı notları ile ilgili detaylar

Güvenlik bilgileri ve uyarı notları tehlikelere karşı uyarır ve ürünün güvenli bir şekilde kullanılması için talimatlar verir. Dikkate alınmadığında yaralanmalar ya da maddi hasarlar oluşabilir.

1.1.1 Güvenlik uyarıları

Bu doküman tehlikelere karşı uyaran, güvenlik uyarıları içeren bölümler içerir. Tehlikenin türü ve dikkate alınmadığında ortaya çıkabilecek sonuçlar her güvenlik uyarısında belirtilmiştir.

1.1.2 Uyarı notları

Uyarı notları uygulama adımları ile ilgilidir ve uygulama adımları sırasında oluşabilecek tehlikelere karşı uyarır. Uyarı notları uygulama adımlarının başındadır.

1.2 Temel güvenlik uyarıları

- – Ürünü kullanmadan önce bu kullanma kılavuzunu ve ilgili ürünlerin kullanma kılavuzlarını dikkatlice okuyun.
- – Kullanım kılavuzuna tam olarak uyun. Kullanıcı, talimatları eksiksiz şekilde anlamı ve tam olarak uygulamalıdır. Ürün, sadece kullanım amacına uygun olarak kullanılmalıdır.
- – Kullanım kılavuzunu atmayın. Kullanıcıların kılavuzu saklamasını ve düzgün şekilde kullanmasını sağlayın.
- – Bu ürünü sadece eğitimli ve uzman personel kullanmalıdır.
- – Bu ürün için geçerli olan yerel ve ulusal yönergelere uyulmalıdır (örn. IEC 60079-14).
- – Bu ürünü, sadece eğitimli ve uzman personel, bu kullanma kılavuzunda ve teknik el kitapçığında açıklandığı gibi kontrol edebilir, onarabilir ve bakıma tabi tutabilir.
  Bu kullanma kılavuzunda ve teknik el kitapçığında açıklanmayan bakım çalışmaları, sadece Dräger veya Dräger tarafından eğitilmiş uzman personel tarafından yapılmalıdır.
  Dräger, Dräger ile bir servis anlaşması imzalanmasını önerir.
- – Koruyucu bakım çalışmaları için sadece orijinal Dräger parçaları ve aksesuarları kullanın. Aksi takdirde ürünün doğru çalışması olumsuz etkilenebilir.
- – Hatalı veya eksik ürünleri kullanmayın. Üründe hiçbir değişiklik yapmayın.
- – Üründe veya ürünün parçalarında hatalar veya arızalar meydana geldiğinde, Dräger bilgilendirilmelidir.
- – Bileşenlerin değiştirilmesi ürünün kendi güvenliğini olumsuz etkileyebilir.
- – Bu kullanım talimatlarında değinilmemiş cihazlarla elektrikli olarak bağlama işlemi sadece üreticilere veya yetkili bir kişiye danışıldıktan sonra uygulanabilinir.

1.3 Patlama tehlikesi olan alanlarda işletim

Yanıcı veya patlayıcı ortamların alev alma riskini azaltmak için aşağıdaki güvenlik uyarıları dikkate alınmalıdır:

Patlama tehlikesi olan alanlarda işletim
Patlama tehlikesi bulunan alanlarda kullanılan ve ulusal, Avrupa veya uluslararası patlamaya karşı koruma yönetmeliklerine uygun bir şekilde test edilmiş ve izin verilmiş cihazlar veya yapı parçaları, sadece ruhsatlarında belirtilen şartlar altında ve ilgili yasal yönetmelikler göz önünde tutularak kullanılabilir. Cihazlar ve yapı elemanları değiştirilemez. Arızalı veya tamamlanmamış parçaların kullanımı yasaktır. Bu cihaz veya yapı elemanlarının onarımında, uygulanabilir yönergeler dikkate alınmalıdır.

ℹ X-am 8000: XXS H_2 HC DrägerSensor'un ölçüm aralığı dahilinde artan hidrojen konsantrasyonları, XXS H_2S ve XXS CO, XXS H_2S-LC ve XXS CO-LC DrägerSensor'lerindeki ilave etki nedeniyle ve aynı zamanda XXS O_2 DrägerSensor'ündeki negatif etki nedeniyle hatalı alarmlara neden olabilir.

Oksijen ile zenginleştirilmiş atmosfer

Oksijen ile zenginleştirilmiş atmosferde (> hac. %21 O_2) patlama koruması sağlanamaz.
- ► Cihazı patlama alanından çıkartın.

Oksijeni düşük atmosfer

Oksijeni düşük atmosferlerdeki ölçümlerde (< hac. %12 O_2) CatEx sensörlerinde hatalı göstergelere neden olabilir. Böylece CatEx sensörü ile güvenilir ölçüm sağlanamaz.
- ► Cihazı alandan çıkarın.

Oksijeni düşük ortamdaki CatEx sensörü

Oksijeni düşük ortamda hatalı ölçüm değerleri gösterilebilir.
- ► CatEx sensörü, hava ile karıştırılmış yanıcı gazların ve buharların ölçümü için tasarlanmıştır (yani O_2 oranı ≈ hac. %21). O_2 oranı hac. %12 altına düşerse ve kullanıma hazır bir O_2 sensörü varsa, CatEx kanalında oksijen eksikliği nedeniyle bir kanal hatası gösterilir.

Hatalı ayarlama

DİKKAT: Hatalı bir ayarlamada hatalı ölçüm değerleri ortaya çıkar.
- ► AB ve CSA talebi (Canadian Standard Association): Hassasiyet, her gün ilk kullanımdan önce, ölçülecek gazın, konsantrasyon son değerinin %25'i ila 50'sine karşılık gelen bilinen bir konsantrasyonuyla kontrol edilmelidir. Doğruluk, gerçek değeri %0 ile +20'si arasında olmalıdır. Doğruluk, ayarlama ile düzeltilebilir.

RFID-Tag (opsiyonel)
- ► RFID-Tag, patlama tehlikesi olan bölgede okunmamalıdır.

NOT
CatEx sensörünün hasarı!
Ölçüm gazındaki katalizatör zehirlerinin parçaları (örn. uçucu silisyum, kükürt, ağır metal bileşenleri veya halojen hidrokarbonları) CatEx sensörüne zarar verebilir.
- ► Eğer CatEx sensörü tekrar hedef yoğunluğuna ayarlanamıyorsa, sensör değiştirilmelidir.

DrägerSensor CatEx 125 PR (6812950) ve CatEx 125 PR gaz (6813080)
- ► Bu gaz ölçüm cihazı için sadece > ARLB XXXX seri numarasına sahip sensörleri (üretim tarihi Şubat 2018'den itibaren olan) kullanın. Bu sensörler, 0, T4 bölgesinde kullanım için sertifikalandırılmıştır.

PID sensörleri kullanılırken
- ► Güvenli bir işletim sağlayabilmek için, gaz ölçüm cihazı, foto iyonizasyon detektörü sensörü (6813475/6813500) kullanılırken ve -10 °C'nin altındaki sıcaklıklarda çalıştırılmamalıdır.

1.4 Uyarı notları

⚠ UYARI
Ağır sağlık sorunları
Hatalı bir ayarlama, yanlış ölçüm değerlerine ve bununla birlikte ağır sağlık sorunlarına neden olabilir.
- ► Güvenlik önemi taşıyan ölçümlerden önce, mevcut ayarı bir gaz verme testi (Bump Test) ile kontrol edin, gerekirse ayarlayın ve tüm alarm elemanlarını kontrol edin. Ulusal düzenlemeler mevcutsa, doğrulama testi bu düzenlemelere göre yapılmalıdır.

⚠ UYARI
Hayati tehlike ve/veya patlama tehlikesi!
Aşağıdaki alarmlarda hayati tehlike ve/veya patlama tehlikesi oluşabilir:
- – A2 alarmı
- – STEL veya TWA alarmı
- – Cihaz/kanal hatası
- ► Tehlike bölgesini hemen terk edin.

⚠ UYARI
Hatalı ölçüm değerleri!
Sadece difüzyon işletimi içindir: Su, gaz ölçüm cihazının gaz girişlerini kapatırsa (örn. daz ölçüm cihazlarının su altına daldırılması ya da şiddetli yağmur nedeniyle) hatalı ölçüm değerleri oluşabilir.
- ► Suyu çıkarma için gaz ölçüm cihazını ekran ile birlikte aşağı doğru sallayın.

⚠ UYARI
Hatalı ölçüm!
Takılı ayar adaptörü sensörlere gaz difüzyonunu önler. Doğru ölçüm ve alarm verme artık sağlanamaz.
- ► Sensörlerin etkin gaz verme işlemi kesinlikle gereklidir (örn. 0,5 L/dak akışlı, basınç düşürücülü test gazı şişesi).

⚠ UYARI
Patlama tehlikesi!
Sadece CatEx sensörleri içindir: Otomatik ölçüm alanı geçişi sadece havadaki metan için geçerlidir. Bundan farklılık gösteren gaz bileşimleri ölçüm sinyalini etkiler, hatalı göstergelere neden olabilir ve sensöre kalıcı olarak hasar verebilir.
- ► Otomatik ölçüm alanı geçişini sadece havadaki metan ölçümü için kullanın.

⚠ UYARI
Sağlık tehlikesi!
Test gazı soluma nedeniyle sağlık sorunlarına neden olabilir.
- ► Test gazını solumayın. Gaz ölçüm cihazının ilgili güvenlik veri sayfalarının ve kullanım kılavuzunun tehlike bilgilerini dikkate alın! Ayar aralıklarının belirlenmesi için ülkeye özel düzenlemelere dikkat edin.

⚠ UYARI
Hatalı alarm tutumu!
Kapalı bir gaz yolu hatalı ölçüm değerlerine neden olur. Alarmlar böylece gerektiğinde doğru bir şekilde devreye girmez.
- ► Ayar adaptörünün çıkışını kapatmayın.

⚠ UYARI
Hatalı ölçüm değerleri!
Hatalı ayar işlemi nedeniyle alarmlar gerektiğinde devreye girmez ya da gecikmeli olarak devreye girer.
- ► Ayar adaptörünün/atık gaz hortumunun çıkışını kapatmayın.
- ► Hassasiyet ayarından önce daima temiz hava/sıfır nokta ayarı gerçekleştirin.

⚠ UYARI
Patlama tehlikesi!
Yanıcı veya patlayıcı ortamların alev alma riskini azaltmak için aşağıdakileri dikkate alın.
- ► Gaz ölçüm cihazını patlama tehlikeli alanlarda açmayın.
- ► Sadece batarya tipi LBT 02** (Lityum iyon batarya) kullanılabilir.
- ► Bataryayı patlama tehlikeli alanlarda şarj etmeyin ya da değiştirmeyin.
- ► Sadece Dräger tarafından belirtilen batarya şarj cihazlarını kullanın, aksi halde gaz ölçüm cihazı, patlama koruması onayını kaybeder.

⚠ UYARI
Yanlış ölçüm değeri (PID için)!
Alın tarafındaki lamba penceresinin (C) kiri, ölçüm değerini negatif yönde etkileyebilir.
- ► Alın tarafındaki lamba penceresini çizmeyin ya da kirletmeyin.

⚠ UYARI
Patlama korumasının kaybı!
Hatalı montaj ya da sökme işlemi nedeniyle IP ve/veya patlama koruması geçersiz hale gelebilir.
- ► Tüm contaların ve sızdırmazlık yüzeylerinin doğru oturmasını sağlayın.
- ► Contalar ve sızdırmazlık yüzeyleri hasarsız ve temiz olmalıdır.

⚠ UYARI
Patlama tehlikesi!
Transponder okuyucu kullanımı patlama korumasını tehlikeye atabilir.
- ► RFID işareti potansiyel patlayıcı atmosferde okunmamalıdır.

⚠ UYARI
Ölçüm gerçekleşmiyor!
Şarj kabında gaz ölçüm cihazının işletimi sırasında harici elektrik beslemesinde 1 sn < gerilim düşmesi meydana geldiğinde gaz ölçüm cihazı kapanır.
- ► Kesintisiz gerilim beslemesi sağlayın (şarj kabındaki gaz ölçüm cihazının otomatik olarak kapanmaması ayarı seçiliyse geçerli değildir). Bu temin edilemiyorsa, gaz ölçüm cihazının açık olduğunu düzenli aralıklarla kontrol edin (örn. optik ve akustik işletim sinyali aracılığıyla).

---

ko 안전 지침
X-am® 3500/8000
HFG 000* / HFG 001*

1 안전 관련 정보

ℹ 이 언어로 된 사용 지침서는 해당 제품 페이지 (www.draeger.com) 에서 전자 문서 형식으로 다운로드하거나 Dräger 에서 인쇄 사본 (주문 번호 : 90 33 668 (X-am 3500) / 90 33 656 (X-am 8000)) 을 무료로 받으실 수 있습니다 .

1.1 안전 지침 및 경고 문구에 관한 정보

안전 지침 및 경고 문구는 위험을 알리고 제품을 안전하게 사용하기 위한 지침을 제공합니다 . 이를 준수하지 않을 경우 신체 상해 또는 자산 손상이 발생할 수 있습니다 .

1.1.1 안전 지침

본 문서에는 경고를 알리는 안전 지침이 수록된 섹션이 포함되어 있습니다 . 위험 유형 및 안전주의 사항을 준수하지 않는 경우의 결과는 각 안전 지침 내에 열거되어 있습니다 .

1.1.2 경고문

경고문은 작업 단계와 관련되며 단계를 진행하는 동안 발생할 수 있는 위험에 대해 경고합니다 . 경고문은 작업 단계 전에 나타납니다 .

1.2 기본 안전 지침

- – 제품을 사용하기 전에 사용 설명서와 해당 제품의 사용 설명서를 주의 깊게 읽으십시오 .
- – 사용 설명서를 엄격하게 준수해야 합니다 . 사용자는 지침을 완벽하게 이해하고 엄격하게 준수해야 합니다. 제품은 반드시 용도에 맞게 사용해야 합니다 .
- – 사용 설명서를 폐기하지 마십시오 . 사용자는 보관 및 규정에 따라 사용해야 합니다 .
- – 숙련되고 전문적인 사용자만 제품을 사용 할 수 있습니다 .
- – 본 제품에 해당하는 지역 및 국가의 지침을 준수해야 합니다 (예 : IEC 60079-14).
- – 숙련되고 교육받은 인원만이 사용 지침서 및 기술 매뉴얼에 설명된 방법으로 제품을 점검 , 수리 , 유지보수할 수 있습니다 .
  사용 설명서 및 기술 매뉴얼에서 설명하지 않은 유지보수 작업은 Dräger 또는 Dräger 에서 교육을 받은 전문가만 수행해야 합니다 .
  Dräger 와 서비스 계약을 권장합니다 .
- – 유지보수 작업에는 Dräger 순정 부품 및 부속품만 사용하십시오 . 그러지 않으면 제품이 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다 .
- – 하자가 있거나 완벽하지 않은 제품은 사용하지 마십시오. 제품을 개조해서는 안 됩니다 .
- – 제품에 하자가 있거나 작동하지 않을 경우 Dräger 에 알려주시기 바랍니다 .
- – 구성품을 교체하면 제품의 고유 안전 특성에 손상이 발생할 수 있습니다 .
- – 이 사용 설명서에서 언급하지 않은 장치에 전기를 연결하려면 제조사나 전문가에게 문의한 뒤에 연결하십시오 .

1.3 폭발 위험이 있는 장소에서 사용

가연성 또는 폭발성 대기의 발화 위험을 줄이기 위해 다음의 안전 지침에 반드시 유의하십시오 .

폭발 위험이 있는 장소에서 사용
폭발 위험이 있는 영역에서 사용되고 국가 , 유럽 또는 국제 방폭 규정에 따라 검사받고 승인된 장치 또는 구성품은 허가서에 명시된 조건에서 관련 법 규정을 준수하여 사용해야 합니다 . 장치와 구성품을 개조하면 안 됩니다 . 결함이 있거나 완전하지 않은 부품을 사용하면 안 됩니다 . 이 장치 또는 구성품에서 유지보수 작업을 실행할 경우 해당 규정에 유의해야 합니다 .

ℹ X-am 8000: DrägerSensor XXS H_2 HC 의 측정 범위 내 높은 H_2 농도는 DrägerSensor XXS H_2S, XXS CO, XXS H_2S-LC 및 XXS CO-LC 에 부가적 영향에 의한 경보 오류를 초래할 수 있고 , DrägerSensor 센서 XXS O_2 에도 부정적인 영향에 의해 경보 오류를 초래할 수 있습니다 .

산소가 풍부한 대기

산소가 풍부한 대기 (>21Vol% O_2) 에서는 폭발이 발생할 수 있습니다 .
- ► 폭발 위험이 있는 영역에서 장치를 제거하십시오 .

산소 가 부족한 대기

산소 가 부족한 대기 (<12 Vol.-% O_2) 중에서 측정 시 CatEx 센서에 잘못된 표시가 나타날 수 있습니다 . 이 경우 CatEx 센서는 신뢰성 있는 측정이 불가능해집니다 .
- ► 영역에서 장치를 제거하십시오 .

산소 결핍 환경에서의 **CatEx** 센서

산소가 부족한 환경에서는 잘못된 측정값이 표시될 수 있습니다 .
- ► CatEx 센서는 공기와 혼합된 가연성 가스와 증기를 측정합니다 . (예 : O_2 함량 ≈ 21Vol%). O_2 함량이 12 Vol% 미만으로 떨어지고 사용 가능한 O_2 센서가 있을 경우 CatEx 채널에 산소 부족으로 인한 채널 오류가 발동됩니다 .

잘못된 교정

주의 **:** 잘못 교정하면 올바르지 않은 측정값이 도출됩니다 .
- ► EU 및 CSA(Canadian Standard Association) 요청 : 처음 사용하기 전 민감도를 확인해야 하며 측정 할 가스의 농도 범위는 측정 농도의 25~50% 에 해당하는가스의 농도로 감도를 검사해야 합니다 . 정확도는 실제 값의 0~+20% 이어야 합니다 . 이 정확도는 교정을 실행해 수정할 수 있습니다 .

RFID 태그 **(** 선택 옵션 **)**
- ► 폭발 위험이 있는 영역에서 RFID 태그를 판독하면 안 됩니다 .

참조
CatEx 센서 손상 **!**
측정 가스 중 촉매 피독 물질 (예 : 휘발성 규소 화합물 , 중금속 화합물 또는 할로겐화 탄화수소) 은 CatEx 센서를 손상시킬 수 있습니다 .
- ► CatEx 센서를 측정 농도로 교정할 수 없다면 센서를 교체하십시오 .

DrägerSensor CatEx 125 PR(6812950) 및 CatEx 125 PR Gas(6813080)
- ► 이 가스 측정기에는 일련번호가 ARLB XXXX 인 센서 (제조일자 2018 년 2 월부터) 만 사용하십시오 . 이 센서는 Zone 0, T4 에서의 사용에 대해 인증되었습니다 .

PID 센서 사용 시
- ► 안전한 작동을 보장하려면 , PID 센서 (6813475/6813500) 사용 시 가스 측정기를 10°C 보다 낮은 온도에서 켜서는 안 됩니다 .

1.4 경고문

⚠ 경고
심각한 건강 손상 **!**
교정에 오류가 있으면 잘못된 측정 값을 초래할 수 있으며 , 그 결과로 건강을 심하게 해칠 수 있습니다 .
- ► 안전 관련 측정을 하기 전에 성능 테스트를 통해 교정을 확인하고 , 필요에 따라 교정하고 모든 경보 요소를 확인하십시오. 국내 규정이 있으면 , 성능 테스트를 이 규칙에 맞게 수행해야 합니다 .

⚠ 경고
생명의 위험 및 **/** 또는 폭발 위험 **!**
다음과 같은 경보의 경우 생명 및 / 또는 폭발 위험이 있습니다 .
- – A2 경보
- – STEL 또는 TWA 경보
- – 장치 / 채널 오류
- ► 위험 영역에서 즉시 벗어나십시오 .

⚠ 경고
잘못된 측정 값 **!**
확산 모드에서만 : 물에 의해 가스 측정기의 가스 유입구가 잠길 경우 (예 : 가스 측정기가 물에 잠기거나 강한 비에 의해) 잘못된 측정 값이 생길 수 있습니다 .
- ► 디스플레이와 함께 가스 측정기를 아래로 향해 흔들어서 물을 제거하십시오 .

⚠ 경고
잘못된 측정 **!**
설치된 교정 어댑터가 센서로 가스가 자유롭게 확산하는 것을 막습니다 . 더 이상 올바른 측정과 경보를 보장하지 않습니다 .
- ► 센서에 지속적으로 가스를 공급해야 합니다 (예 : 감압기가 있는 테스트 가스 용기 , 유량 0.5 L/min).

⚠ 경고
폭발 위험 **!**
CatEx 센서에만 : 자동 측정 범위 전환은 공기 중 메탄에만 해당됩니다 . 그 외 가스 결합은 측정 신호에 영향을 미치며 , 잘못된 표시를 야기하고 , 센서를 영구적으로 손상시킬 수 있습니다 .
- ► 자동 측정 범위 전환은 공기 중 메탄을 측정하는데만 사용됩니다 .

⚠ 경고
건강 위험 **!**
테스트 가스를 흡입하면 건강을 해칠 수 있습니다 .
- ► 테스트 가스를 흡입하지 마십시오 . 해당 안전 데이터 시트 및 가스 측정기 사용지침서의 위험 문구를 유의하십시오 ! 교정 주기를 지정할 때 국가별 규정에 유의하십시오 .

⚠ 경고
잘못된 경보 동작 **!**
막힌 가스 경로는 잘못된 측정 값을 초래합니다 . 그로 인해 잘못된 경보가 발동됩니다 .
- ► 교정 어댑터 출구를 잠그지 마십시오 .

⚠ 경고
잘못된 측정 값 **!**
잘못된 교정으로 인해 경보가 발동되지 않거나 나중에 발동합니다 .
- ► 교정 어댑터 / 가스 배출 호스를 잠그지 마십시오 .
- ► 민감도 교정 전에 항상 대기 / 영점 교정을 실행하십시오 .

⚠ 경고
폭발 위험 **!**
가연성 또는 폭발성 대기의 발화 위험을 줄이기 위해 다음 사항에 유의하십시오 .
- ► 가스 측정기를 폭발의 위험이 있는 구역에서 열지 마십시오 .
- ► 배터리 유형 LBT 02** (리튬 이온 충전지) 만 사용할 수 있습니다 .
- ► 배터리를 폭발의 위험이 있는 구역에서 충전하거나 교체하지 마십시오 .
- ► Dräger 에서 지정한 충전기만 사용하십시오 . 그렇지 않을 경우 가스 측정기의 방폭 인증이 손실 됩니다 .

⚠ 경고
부정확한 측정 값 **(PID** 의 경우 **)!**
전면 램프 창 (C) 이 더러울 경우 측정 값에 안 좋은 영향을 미칠 수 있습니다 .
- ► 전면 램프 창을 긁거나 더럽히지 마십시오 .

⚠ 경고
방폭 성능의 손실 **!**
잘못된 설치 또는 분해로 인해 IP 보호 또는 방폭 성능이 손실될 수 있습니다 .
- ► 모든 밀봉되는 표면이 꼭 맞는지 확인하십시오 .
- ► 밀봉되는 표면에 손상이 있어서는 안 되며 깨끗한 상태여야 합니다.

⚠ 경고
폭발 위험 **!**
응답 리더기를 사용하면 방폭 성능이 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다 .
- ► RFID 태그는 잠재적으로 폭발 위험이 있는 환경에서 판독해서는 안 됩니다 .

⚠ 경고
측정되지 않음 **!**
충전기 내에서 가스 측정기를 사용할 때 > 1 초의 전압 중단이 발생할 경우 가스 측정기가 종료됩니다 .
- ► 전압이 중단되지 않게 지속적으로 공급되도록 조치하십시오 (충전기의 가스 측정기가 자동으로 꺼지지 않도록 옵션 설정을 선택한 경우에는 해당되지 않음). 이를 보장할 수 없는 경우 정기적으로 가스 측정기가 켜져 있는지 확인하십시오 (예 : 시각적 및 청각적 작동 신호를 통해).