

# GENIE<sup>®</sup> gas cylinder

User instruction cylinder regulator



- DK Betjeningsmanual
- FI Käyttöohje
- NO Bruksanvisning
- SE Användarhandbok
- UK User instruction



## Indledning

En trykflaskeregulator er en anordning som monteres på udgangsåbningen på en gasflaske. Den anvendes til at reducere trykket fra flasken til et lavere tryk som er egnet til det udstyr der skal forbindes med regulatorens afgangsstuds. En trykflaskeregulator til beskyttelsesgas har et flowmeter og anvendes til at reducere trykket fra flasken og styre udgangsflowhastigheden.

Linde GENIE® trykflaskeregulatorer og flowmeterregulatorer fremstilles og typeprøves i henhold til normen ISO 2503. Det er vigtigt at brugerinstruktionen følges, og uddannelse skal gives af en kompetent og kvalificeret instruktør. Hver model i programmet af Linde GENIE® regulatorer er designet til en specifik gas og må kun anvendes sammen med GENIE® gasflasker. Indgangstilslutningen på regulatoren svarer til den specifikke gas. Trykflaskeregulatorerne må kun anvendes til den gas som de er beregnet til.

### Før montering

Der kan opstå alvorlige uheld som følge af forkert anvendelse og håndtering af højtryksgasflasker. Følg altid anvisningerne og sikkerhedsforanstaltningerne fra din gasleverandør.

- Trykflasker skal altid holdes i lodret stilling og sikres mod væltning.
- Anvend aldrig gasflasker under tryk uden en godkendt trykreducerende regulator monteret på flaskernes udgang.
- Hold hænder og værktøj rene. Olie og fedt kan udløse en eksplosion ved kontakt med oxygen.
- Smør ikke gevind, skiver eller andre komponenter.
- Kom ikke pakningstape på flaskeforbindelser.
- Anvend ikke trykflasker med beskadiget gevind. Send trykflasken retur til leverandøren med angivelse af problemet.
- Anvend ikke trykflaskeadaptere til tilslutning af regulatoren til trykflasken.
- Kontroller at indgangstilslutningen passer til flaskeventilen.
- Tjek det maksimale tryk som trykflaskeregulatoren er designet til (stempet på regulatorhuset). Det skal passe til flasketrykket og arbejdsstrykket.
- Kontroller flaskeventilen og trykflaskeregulatoren for snavs og tilsmudsning.
- Kontroller at trykflaskeregulatoren ikke er beskadiget.

### Montering & betjening

- Flaskeventiler skal åbnes forsigtigt i et par sekunder (gælder ikke for brændbare gasser) for at blæse eventuelt snavs ud af udgangen. Pas på at der ikke er nogen personer foran flaskeventilen.
- Monter trykflaskeregulatoren på flaskeventilen og spænd den godt fast med en nøgle. En skive må ikke anvendes. (Konustætning)

- Forbind trykflaskeregulatoren afgangsstuds med slangen eller røret.
- Drej trykflaskeregulatoren Justeringsgreb modsat uret indtil det er helt ude og regulatoren er lukket.
- Åbn flaskeventilen langsomt. Fortsæt så med at åbne flaskeventilen indtil den er helt åben. Den digitale anordning på flasken viser flaskestrykket. Arbejdsmanometeret skal vise nul.
- Drej justeringsgrebet med uret for at indstille det korrekte arbejdstryk.
- Luk serviceventilen efter trykflaskeregulatoren hvis der er en, og luk flaskeventilen. Noter arbejdsmanometerets visning. Hvis visningen falder i løbet af 5-10 minutter, er dette et tegn på en lækage i systemet.
- Anvend en godkendt læksøgevæske til at finde eventuelle lækager. Hvis der findes en lækage ved indgangen eller et gevind, skal man trykafleste trykflaskeregulatoren og spænde forbindelsen. Hvis lækagen fortsat findes, må trykflaskeregulatoren ikke anvendes.
- Hvis det konstateres at systemet er frit for utætheder, skal man dreje justeringsgrebet med uret indtil arbejdsmanometeret viser det ønskede tryk.

### Lukning

- Luk flaskeventilen.
- Slip gassen ud af systemet så arbejdsmanometeret viser nul.
- Drej justeringsgrebet modsat uret.
- Demonter trykflaskeregulatoren.
- Hvis trykflaskeregulatoren skal være ude af brug i længere tid, skal dens indgang og udgang beskyttes mod snavs og mekanisk skade.
- Trykflaskeregulatoren er ikke beregnet til anvendelse som afspærringsventil. Når flasken ikke anvendes, skal flaskeventilen derfor være lukket.

## Daglige og periodiske eftersyn

Daglige og periodiske eftersyn er afgørende for en fortsat sikker og tilfredsstillende drift. Defekte trykflaskeregulatorer skal sendes til reparation på et værksted som er godkendt af AGA.

- Efterse manometrene for at sikre at de viser nul når alt tryk er taget af systemet.
- Åbn langsomt flaskeventilen mens reguleringsgrebet er drejet hele vejen modsat uret. Arbejdsmanometeret skal nu vise nul.
- Lad ventilen ved trykflaskeregulatorens afgangsstuds (hvis en sådan er monteret) forblive lukket og justeringsgrebet frit for fjederbelastning, og lad indgangen forblive under tryk i 5-10 minutter. Arbejdsmanometeret skal stadig ikke vise nogen trykstigning. En trykstigning er et tegn på en lækage nedstrøms for trykflaskeregulatorens ventilsæde.
- Overtryksventilen skal være tæt under normale forhold. Hvis der findes en lækage, skal trykflaskeregulatoren sendes til reparation på et værksted som er godkendt af AGA. (Kontakt AGA Kundeservice: +45 7010 0005)
- Hvis det ønskede tryk ikke kan opnås eller trykket fortsætter med at stige over den indstillede værdi, skal trykflaskeregulatoren repareres.
- Hvis enheden fungerer korrekt på det foregående trin, skal man lukke flaskeventilen og notere arbejdsmanometerets visning. Hvis manometerets visning falder i løbet af 5-10 minutter, er dette et tegn på en lækage i systemet.

## Opbevaring

- Trykflaskeregulatorer som er taget ud af brug, skal opbevares skånsomt for at opnå længere levetid.
- Trykflaskeregulatorerne skal aftørres med en ren, tør og fnugfri klud, forsegles i en plastikpose og opbevares på et tørt sted ved stuetemperatur.

## Reparation

- Enhver trykflaskeregulator som behøver service, skal sendes til reparation på et værksted som er godkendt af AGA.

## Garantibetingelser

Linde GENIE® trykflaskeregulatorer leveres med 1 års betinget garanti at regne fra fremstillingsdatoen.

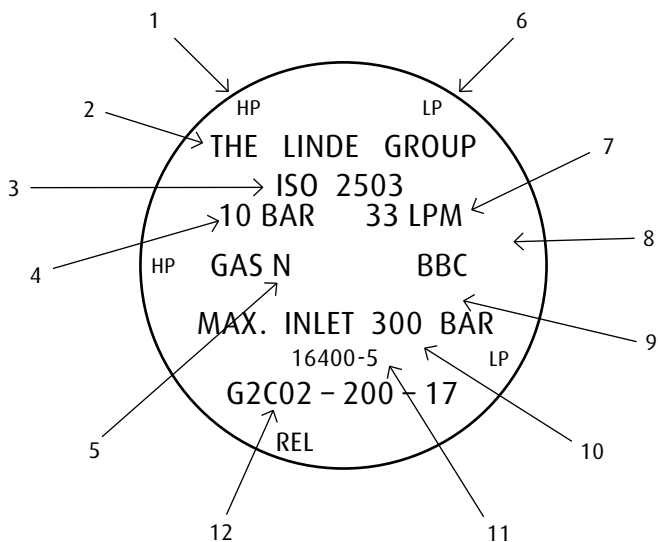
- På ethvert tidspunkt inden for garantiperioden vil AGA, efter eget skøn, vælge at udskifte eller reparere enhver del i trykflaskeregulatoren som AGA finder er defekt som følge af materialefejl eller ukorrekt udførelse.
- Ethvert forsøg fra uautoriserede på reparation af eller andet indgreb i trykflaskeregulatoren vil medføre bortfald af denne garanti.
- Garantiperioden er totalt 1 år selv om trykflaskeregulatoren har været sendt til reparation eller er blevet udskiftet.

## Uretsmæssige klager er følgende:

- Garantien bortfalder ved misbrug, forkert anvendelse, indgreb i eller anvendelse af alternative dele som ændrer produktet fra dets originale design,- eller såfremt der ved test ikke kan konstateres fejl.

## Regulatormærkning

### Trykflaskeregulatorens bagside



Gastype	Kodebogstav
Acetylene	A
Oxygen	O
Hydrogen	H
Komprimeret luft	D
LPG	P
MPS	Y
Naturgas	M
CO <sub>2</sub> , nitrogen, inaktiv gas	N

- (HP) Højtryksporte
- Producentens/forhandlerens navn
- ISO-standard-nummer
- Maksimalt afgangstryk
- Gastype (se tabel med forkortelser nedenfor)
- (LP) Lavtryksporte
- Regulatorens flowhastighed
- Datokode (år og måned)
- Maksimalt indgangstryk
- Producentens identifikationsnummer
- Trykaflastningsport (REF)
- Regulatorens model-nr.

Udviklet til anvendelse sammen med GENIE® flasker, fremstillet og certificeret efter den strenge norm ISO 2503.

© GENIE er et registreret varemærke under The Linde Group.

## JOHDANTO

Paineensäädin on kaasupullon ulostuloliittimeen asennettava laite. Se pienentää pullopainetta säätimen ulostuloliittimeen kytkettävälle laitteelle sopivaksi. Suojakaasun paineensäätimessä on virtausmittari. Paineen alentamisen lisäksi se pystyy säätelemään kaasun virtausta.

Linden GENIE®-paineensäätimet ja virtausmittarilla varustetut paineensäätimet valmistetaan ja tyyppitestataan ISO 2503 -standardin mukaisesti. Käyttöohjeiden noudattaminen on tärkeää, ja käyttäjät tulee perehdyttää laitteen käyttöön pätevän ohjaajan johdolla.

Jokainen Linde GENIE®-paineensäädin on suunniteltu tiettyä kaasua varten ja soveltuu käytettäväksi vain GENIE®-kaasupulloissa. Paineensäätimen syöttöliittimet vastaavat kaasua. Käytä paineensäädintä aina vain sille tarkoitettun kaasun kanssa.

### Toimenpiteet ennen asennusta

Paineistettua kaasua sisältävien kaasupullojen virheellinen käyttö ja käsittely voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden. Noudata aina kaasuntoimittajan antamia ohjeita ja turvallisuusmääräyksiä.

- Kaasupulloja on aina säilytettävä pystyasennossa ja ne on kiinnitettävä siten, etteivät ne pääse kaatumaan.
- Älä koskaan käytä painekaasupulloja ilman hyväksytyä, kaasun painetta alentavaa paineensäädintä, joka on kiinnitetty kaasupullon ulostuloliittimeen.
- Käsittele laitetta puhtain käsin ja työkaluin. Öljy ja rasva voivat aiheuttaa räjähdyksen joutuessaan kosketuksiin hapen kanssa.
- Kierteitä, aluslevyjä eikä muita osia saa viidellä.
- Älä käytä pullon liittimissä kierreteippiä.
- Älä käytä kaasupulloja, joiden kierteet ovat vaurioituneet. Palauta pullo kaasuntoimittajallesi ja raportoi viasta.
- Paineensäädintä ei saa kiinnittää pulloliittimeen sovittimen tai muun välikappaleen avulla.
- Varmista, että pullon syöttöliitin sopii pulloventtiiliin.
- Tarkista, että paineensäätimen enimmäispaine (merkitty paineensäätimen runkoon) vastaa pullo- ja käyttöpainetta.
- Tarkista, ettei pulloventtiilissä eikä painensäätimessä ole pölyä tai likaa.
- Tarkista, ettei painensäädin ole vaurioitunut.

### Asennus ja käyttö

- Avaa pulloventtiiliä ja anna ilmavirtauksen poistaa mahdollinen lika ulostuloliittimestä. Pidä venttiiliä auki vain muutaman sekunnin ajan. Älä kuitenkaan käytä syttyviä kaasuja liittimen puhdistamiseen. Varmista, ettei kaasupullon edessä ole ketään.

- Kytke painensäädin pulloventtiiliin ja kiristä se kiintoavaimella. Aluslevyä ei tarvita.
- Kytke letku tai putki painensäätimen ulostuloliittimeen.
- Sulje painensäätöruuvi kiertämällä sitä vastapäivään.
- Avaa pulloventtiili rauhallisesti. Kierrä pulloventtiili ääriasentoon asti. Pullon digitaalinen laite osoittaa pullopaineen. Matalapainemittarin tulee osoittaa nollaa.
- Säädä oikea työpaine kiertämällä säätöruuvia myötäpäivään.
- Sulje huoltoventtiili säätimen jälkeen (mikäl sellainen on) ja sulje pulloventtiili. Seuraa matalapainemittarin lukemaa. Jos lukema laskee 5–10 minuutin kuluttua, järjestelmässä on vuoto.
- Paikallista mahdolliset vuotokohdat tekemällä vuototestaus hyväksytyllä nesteellä. Mikäli vuotokohta on syöttöliittimessä tai kierteisissä, päästä säätimestä paine ja kiristä liitos. Jos järjestelmä vuotaa yhä, älä käytä painensäädintä.
- Kun järjestelmä on todettu tiiviiksi, kierrä säätöruuvia myötäpäivään, kunnes matalapainemittari osoittaa oikeaa painetta.

### Säätimen sulkeminen

- Sulje pulloventtiili.
- Päästä kaasu järjestelmästä. Matalapainemittari osoittaa nollaa.
- Kierrä säätöruuvia vastapäivään.
- Irrota painensäädin.
- Jos painensäädintä ei ole tarkoitus käyttää pian uudelleen, suojaa syöttö- ja ulostuloliittimet epäpuhtauksilta ja mekaanisilta vaurioilta.
- Paineensäädintä ei tule käyttää sulkuventtiilinä. Sulje pulloventtiili, kun pullo ei ole käytössä.



## Päivittäiset tarkastukset ja muu säännöllinen huolto

Päivittäiset ja muut säännölliset tarkastukset on syytä suorittaa, jotta järjestelmä toimii turvallisesti ja luotettavasti. Toimita epäkunnossa olevat paineensäätimet korjattavaksi AGAn valtuuttamaan korjaamoon.

- Varmista, että mittarit näyttävät nollaa, kun paine on päästetty järjestelmästä kokonaan.
- Kun säätöruuvi on kierretty vastapäivään, avaa pulloventtiili hitaasti. Matalapainemittarin tulee osoittaa nollaa.
- Kun paineensäätimen ulostulventtiili on suljettu ja säätöruuvun jousikuormitus on poistettu, jätä syöttöliitin paineistetuksi 5–10 minuutin ajaksi. Matalapainemittarin ei pitäisi osoittaa paineen nousua. Jos paine nousee, paineensäätimen venttiilin istukassa on vuoto.
- Normaalkäytössä varoventtiili on tiiviisti kiinni. Jos vuotoa esiintyy, toimita paineensäädin korjattavaksi AGAn valtuuttamaan korjaamoon.
- Jos haluttua paineasetusta ei saavuteta tai jos työpaine nousee yli asetetun arvon, paineensäädin on korjattava.
- Jos laite toimii oikein edellisessä vaiheessa, sulje pulloventtiili ja seuraa matalapainemittarin lukemaa. Jos lukema laskee 5–10 minuutin kuluttua, järjestelmässä on vuoto.

## Säilytys

- Pidennä paineensäädinten käyttöikää säilyttämällä käyttämättömät säätimet asianmukaisesti.
- Pyyhi paineensäädin puhtaaksi puhtaalla, kuivalla, nukkaamattomalla liinalla ja aseta se tiivistä suljettavaan muovipussiin. Säilytä paineensäätimiä huoneenlämpötilassa kuivassa paikassa.

## Korjaukset

- Toimita epäkunnossa olevat paineensäätimet korjattaviksi AGAn valtuuttamaan korjaamoon.

## Takuuehdot

Linden GENIE®-paineensäätimillä yhden vuoden ehdollinen takuu valmistuspäivämäärästä lukien.

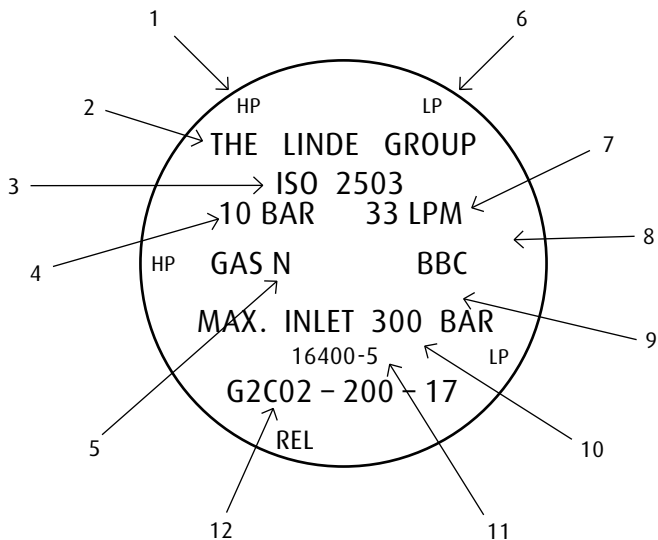
- Takuuajana AGA voi harkintansa mukaan vaihtaa tai korjata paineensäätimen osat, jotka on todennut viallisiksi materiaali- tai valmistusvirheen vuoksi.
- Asiattomasti tehdyt korjaukset tai muutokset mitätöivät takuun.
- Takuuajana on enintään yksi vuosi, siinäkin tapauksessa, että paineensäädin on lähetetty huoltoon tai vaihdettu.

## Aiheettomat reklamaatiot

- Mikäli tuote on vaurioitunut väärinkäytön seurauksena tai sen rakennetta on muutettu jollakin tavalla, ei tuotetakuu ole voimassa.

## Paineensäätimen merkinnät

## Paineensäätimen takaosa



Kaasu	Koodi
Asetyleeni	A
Happi	O
Vety	H
Paineilma	D
Nestekaasu	P
Metyyliasetyleeni-propadieeni	Y
Maakaasu	M
CO <sub>2</sub> , typpi, jalokaasu	N

1. Korkeapaineliitin (HP)
2. Valmistajan/jälleenmyyjän nimi
3. ISO-standardin numero
4. Enimmäisulostulopaine
5. Kaasulaji (kaasujen koodit ovat alla)
6. Matalapaineliitin (LP)
7. Paineensäätimen virtausnopeus
8. Päivämäärä (vuosi ja kuukausi)
9. Enimmäissyöttöpaine
10. Valmistajan tunnistenumero
11. Varoventtiili (REL)
12. Paineensäätimen mallinumero

## Introduksjon

En trykkregulator er en enhet som er montert til utløpet på en gassflaske. Den brukes for å redusere det høye trykket i flasken til et tryggere og lavere trykk egnet for utstyr som skal monteres på regulatorens utløpet. En regulator for dekk-gassveising er en regulator med gasstrøm manometer. Den brukes til å redusere gasstrykket til et tryggere og lavere trykk, samtidig som den regulerer gasstrømmen

Linde GENIE® pressure regulators and flow gauge regulators are made and type tested to the ISO 2503 standard. It is important that the operating manual is used and training should be received from a competent and qualified instructor. Each model in the Linde GENIE® regulators range has been designed for a specific gases and only used for GENIE® gas cylinders. The inlet connections of the regulator follow the specific gas. The regulators should only be used for the gas for which the regulator is designed.

### Kontroll før installasjon

Alvorlige ulykker kan skyldes feil bruk og håndtering av komprimerte gasser med høyt trykk. Følg alltid de instruksjonene og sikkerhetsreglene som gassleverandøren din gir.

- Flasker skal alltid oppbevares stående og sikres mot fall.
- Bruk aldri flasker med komprimert gass uten regulator festet på utløpet av flaskene.
- Hold hender og verktøy rene. Olje og fett kan føre til eksplosjon dersom det kommer i kontakt med oksygen.
- Ikke smør gjenger, pakninger eller komponenter.
- Ikke bruk gjengetape på flasketilkoblingene.
- Ikke bruk flasker med ødelagte gjenger på flaskeventilen. Lever flasken tilbake til leverandøren og informer om problemet.
- Ikke bruk overganger for å montere regulatoren på en flaske.
- Sjekk trykkgrensen på regulatoren (stemplet på regulatoren). De må være tilpasset flaske- og driftstrykket.
- Kontroller at regulator innløpstilkoblingen passer på flaskeventilens utløpsgjenge.
- Kontroller flaskeventilene og regulator innløpstilkoblingene for fremmedlegemer. før tilkobling.
- Kontroller regulatoren utvendig for ytre skader.

### Montering og drift

- Flaskeventilen åpnes forsiktig et par sekunder for å blåse bort eventuelle forurensinger i utløpet. Påse at gasser ikke strømmer mot personer. Gjelder ikke brennbare gasser.
- Fest regulatoren til flaskeventilen, og trekk til ved hjelp av en fastnøkkel. Det skal ikke benyttes pakning.
- Regulatorutløpet tilkobles gasslange eller rør.

- Skru regulatorens reguleringsratt mot klokken til regulatoren er i stengt posisjon.
- Åpne flaskeventilen sakte til fullt flasketrykk. Forsett så å åpne flaskeventilen til den er helt åpen. Den digitale innholdsmåleren på flasken viser flasketrykket. Lavtrykksmanometeret på regulatoren skal vise null.
- Skru reguleringsrattet i klokken retning for å innstille korrekt utløpstrykk.
- Steng eventuell serviceventil i systemet og lukk flaskeventilen og noter verdiene på lavtrykksmanometeret. Etter 5 til 10 minutter vil en nedgang i verdien kunne indikere en lekkasje i systemet.
- Bruk en godkjent, oljefri lekkasjesøkende væske for å finne mulige lekkasjer. Dersom en lekkasje oppdages ved innløpet eller på en gjenge, avlast så trykket fra regulatoren og trekk til koblingene. Dersom lekkasjen fortsetter må regulatoren ikke brukes.
- Dersom systemet er lekkasjefritt, skru reguleringsrattet med klokken til det ønskede trykket vises.

### Avstengning

- Steng flaskeventilen.
- Avlast gassen fra systemet slik at arbeidsmanometeret viser null.
- Skru reguleringsrattet mot klokken.
- Koble fra regulatoren.
- Dersom regulatoren skal forbli ute av drift, beskytt innløp og utløp på regulator mot smuss, forurensing og mekanisk skade.
- En regulator er ikke ment å brukes som en avstengingsenhet. Når flasken ikke er i bruk, skal flaskeventilen være stengt.

### Daglig og periodisk kontroll

Daglig og periodisk kontroll er avgjørende for sikker og tilfredsstillende drift. Regulatorer som krever reparasjon sendes et AGA godkjent verksted.

- Kontroller manometeret for å forsikre at det viser null når alt trykk er sluppet ut av systemet.
- Reguleringsrattet skrues mot klokken og flaskeventilen åpnes langsomt. Lavtrykks manometeret skal da vise null.
- Med stengt serviceventil etter regulatoren og reguleringsratt skrudd helt ut mot klokken, la trykket stå i regulatoren 5 til 10 minutter. Lav trykks manometeret skal ikke vise økende trykk. En trykkøkning indikerer lekkasje innvendig i regulatoren.
- Overstrømningsventilen skal holde tett når regulatoren fungerer normalt. Dersom lekkasje oppdages returneres regulatoren til et AGA godkjent verksted for reparasjon.
- Dersom det ikke mulig å innstille regulatoren til ønsket trykk, eller dersom trykket fortsetter å øke over det innstilte, må regulatoren repareres.
- Dersom enheten fungerte riktig på det forrige trinnet, steng flaskeventilen og skriv ned verdien på lavtrykks manometeret. Etter 5 til 10 minutter vil en nedgang i trykket indikere en lekkasje i systemet.

### Lagring

- Regulatorer som er tatt ut av bruk, bør leveres inn til service slik at levetiden kan forlenges.
- Regulatorer skal oppbevares i en lukket emballasje og på et tørt sted ved romtemperatur.

### Reparasjon

- Regulatorer med behov for service eller reparasjon returneres til et AGA godkjent verksted.

### Garantibetingelser

Linde GENIE® regulatorer har en 1 års betinget garanti fra produksjonsdato.

- AGA vil til en hver tid innenfor garantiperioden kunne velge å erstatte eller reparere eventuelle deler i regulatoren som blir funnet defekte på grunn av materialfeil eller produksjonsfeil.
- Forsøk på å reparere eller endre regulatoren vil føre til at denne garantien bortfaller.
- Garantitiden er maksimalt 1 år uavhengig av eventuelle reparasjoner eller erstatningsregulator.

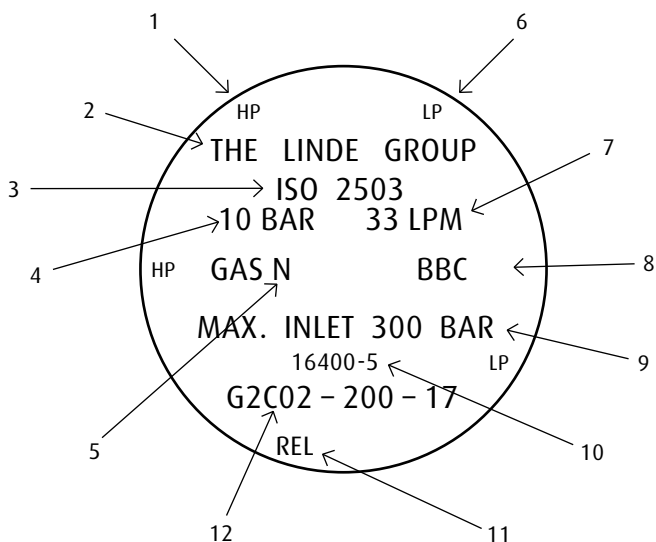
### Urettmessige garantikrav omfatter

- Garantien dekker ikke feil bruk eller dersom det er utført endringer på original produktet.

## Regulatormerking

→ Alle regulatorer har en datokode som viser produksjonsdato. Dette er en kode med tre tegn; de to første viser året og den siste viser måneden

## På baksiden av regulatoren



Gasstype	Kodebokstav
Acetylen	A
Oksygen	O
Hydrogen	H
Komprimert luft	D
LPG	P
MPS	Y
Naturgass	M
CO <sub>2</sub> , Nitrogen, inertgass	N

- ( HP ) Høytrykks port
- Produsent / distributør navn
- ISO standard
- Maksimum utløpstrykk
- Gasstype ( se koder nedenfor )
- ( LP ) Lavtrykks port
- Regulators strømningsmengde
- Dato kode ( år, måned )
- Maksimum innløpstrykk
- Produsentens ID nummer
- Overstrømningsventil ( REL )
- Modell nummer

Utviklet for bruk med GENIE gassflasker og produsert og sertifisert i henhold til standard EN - ISO 2503.

© GENIE er et registrert varemerke i The Linde Group.

## Introduktion

En tryckregulator är en anordning som monteras på en gasflaskas utloppsöppning. Den används till att minska trycket i flaskan till ett lägre tryck som lämpar sig för utrustningen som ska anslutas till regulatorns utloppsöppning. En regulator för skyddsgas har en flödesmanometer och används till att minska trycket i flaskan och kontrollera utloppsflödet.

GENIE® tryckregulatorer och flödesregulatorer tillverkas och typtestas enligt standarden ISO 2503. Det är viktigt att du följer bruksanvisningen.

Varje modell i AGAs regulatorserie GENIE® har utformats för en specifik gas och används enbart med gasflaskor i GENIE®-serien. Regulatorns inloppsanslutningar följer den specifika gasen. Regulatorerna ska bara användas för de gaser som de har utformats för.

## Före installation

Felaktig användning och hantering av flaskor med komprimerad gas under högt tryck kan leda till allvarliga olyckor. Följ alltid anvisningarna och säkerhetsåtgärderna som gasleverantören tillhandahåller.

- Flaskorna ska alltid förvaras stående och fastsatta så att de inte faller.
- Använd aldrig flaskor med komprimerad gas utan en godkänd tryckreducerande regulator ansluten till flaskornas utlopp.
- Håll händer och verktyg rena. Olja och fett kan orsaka explosioner vid kontakt med oxygen.
- Smörj inte gängor, brickor eller andra komponenter.
- Använd inte tätningstejp på flaskanslutningar.
- Använd inte flaskor med skadade gängor. Returnera flaskan till leverantören och ange vad problemet är.
- Använd inte adaptrar för att ansluta regulatorn till flaskan.
- Kontrollera att flaskans inloppsanslutning passar på flaskventilen.
- Kontrollera regulatorns maximala dimensionerade tryck (stämplat på regulatorn). Det måste vara lämpligt för flasktrycket och drifttrycket.
- Kontrollera att flaskventilen och regulatorn är fria från smuts och föroreningar.
- Kontrollera att regulatorn inte är skadad.

## Installation och handhavande

- Öppna försiktigt flaskventilen i några sekunder (gäller inte lättantändliga gaser) för att blåsa bort smuts från utloppet. Se till att ingen står framför gasflaskan.
- Anslut regulatorn till flaskventilen och dra åt ordentligt med en fast nyckel. Ingen bricka behövs.
- Anslut regulatorns utlopp till slangen eller röret.

- Vrid regulatorns tryckregleringsratt motsols tills den är fullt utskruvad och avstängd.
- Öppna flaskventilen långsamt. Sedan fortsätter du att öppna flaskventilen hela vägen till stoppet. Den digitala anordningen på flaskan anger flasktrycket. Lågtrycksmanometern ska visa noll.
- Vrid tryckregleringsratten medsols för att ställa in ett normalt arbetstryck.
- Stäng serviceventilen nedströms från regulatorn om en sådan finns och stäng flaskventilen. Observera avläsningarna på lågtrycksmanometern. Om det avlästa trycket sjunker efter 5 till 10 minuter betyder det att det finns en läcka i systemet.
- Använd en godkänd läcksökningsvätska för att upptäcka eventuella läckor. Om en läcka upptäcks vid inloppet eller vid en gänga tryckavlastar du regulatorn och drar åt anslutningen. Använd inte regulatorn om läckaget fortsätter.
- Om systemet är läckagefritt vrider du tryckregleringsratten medsols tills den önskade tryckinställningen visas på lågtrycksmanometern.

## Stängning

- Stäng flaskventilen.
- Släpp ut gas från systemet så att lågtrycksmanometern visar noll.
- Vrid tryckregleringsratten motsols.
- Koppla bort regulatorn.
- Om regulatorn inte ska användas under en längre tid skyddar du in- och utloppet mot smuts och mekanisk skada.
- Regulatorn får inte användas som avstängningsventil. Låt därför flaskventilen vara stängd när flaskan inte används.



### Daglig och regelbunden inspektion

Dagliga och regelbundna inspektioner är mycket viktiga för fortsatt säker och tillfredsställande funktion. Defekta regulatorer ska skickas till en AGA-godkänd verkstad för reparation.

- Inspektera manometrarna för att säkerställa att de visar noll när systemet är trycklöst.
- Skruva tryckregleringsratten motsols och öppna flaskventilen långsamt. Lågtrycksmanometern ska då visa noll.
- Låt ventilen vid regulatorns utlopp vara stängd, skruva ut tryckregleringsratten helt och låt inloppet vara trycksatt i 5 till 10 minuter. Lågtrycksmanometern ska inte visa någon tryckökning. En tryckökning indikerar en läcka efter regulatorns ventilsåte.
- Säkerhetsventilen ska vara tättslutande under normala förhållanden. Om läckaget återkommer returnerar du regulatorn till en AGA-godkänd verkstad för reparation.
- Om det inte går att få den önskade tryckinställningen, eller om arbetstrycket fortsätter att stiga över den angivna punkten, ska regulatorn repareras.
- Om enheten fungerar korrekt i föregående steg stänger du flaskventilen och noterar lågtrycksmanometerens avläsning. Om det avlästa trycket i manometern sjunker efter 5 till 10 minuter betyder det att det finns en läcka i systemet.

### Förvaring

- Regulatorer som inte används måste tas om hand ordentligt för att utöka deras livslängd.
- Regulatorerna ska torkas rena med en ren, torr, luddfri trasa och förseglas i en plastpåse för förvaring på ett torrt ställe i rumstemperatur.

### Reparationservice

- Alla regulatorer i behov av reparation ska returneras till en AGA-godkänd verkstad för reparation.

### Garantivillkor

Linde GENIE®-regulatorer har en 1-årig villkorlig garanti från tillverkningsdatumet.

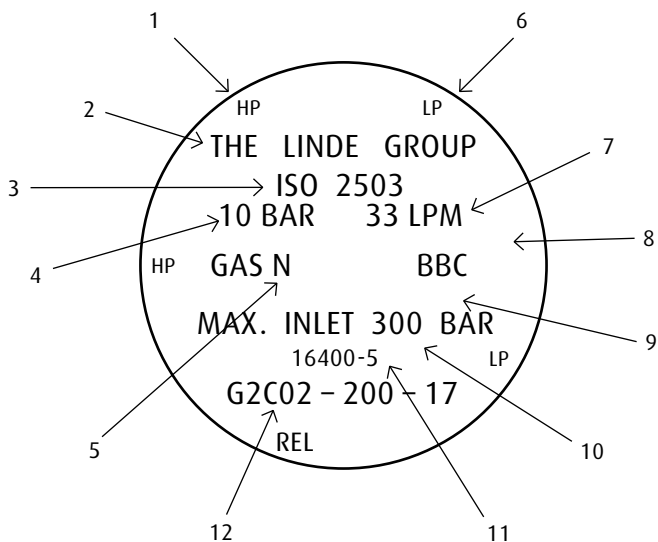
- AGA kan enligt eget gottfinnande när som helst inom garantiperioden välja att byta ut eller reparera delar i regulatorn som AGA anser vara defekta på grund av bristfälligt material eller utförande.
- Alla försök att reparera eller manipulera regulatorn gör denna garanti ogiltig.
- Garantitiden är maximalt 1 år även om regulatorn har bytts ut eller returnerats för reparation.

### Reklamationer godkännes ej om

- Produkten har använts till annat än vad den är avsedd för, har blivit manipulerad eller tekniskt ändrad från sitt originalutförande, utsliten pga ålder, miljö eller hantering.

## Regulatorns märkningar

## Regulatorns baksida



Typ av gas	Kodbokstav
Acetylen	A
Oxygen	O
Hydrogen	H
Komprimerad luft	D
Gasol	P
MPS	Y
Naturgas	M
CO <sub>2</sub> , nitrogen, inert gas	N

1. (HP) Högtrycksöppningar
2. Tillverkarens/distribütörens namn
3. ISO-standardnummer
4. Maximalt utloppstryck
5. Gastyp (se nedan för gaskodsförkortningar)
6. (LP) Lågtrycksöppningar
7. Regulatorns flöde
8. Datumkod (år och månad)
9. Maximalt inloppstryck
10. Tillverknings-ID-nummer
11. Säkerhetsventilsöppning (REF)
12. Regulatorns modellnummer

Utvecklade för användning med GENIE®-flaskor, tillverkade och certifierade enligt de strikta ISO2503-standarderna.

© GENIE är The Linde Groups registrerade varumärke.

## Introduction

A pressure regulator is a device that is fitted to the outlet port of a gas cylinder. It is used to reduce the pressure in the cylinder to a lower pressure suitable for the equipment to be attached to the outlet port of the regulator. A regulator for shielding gas has a flowmeter and is used to reduce the pressure in the cylinder and control the outlet flow rate.

Linde GENIE® pressure regulators and flow gauge regulators are made and type tested to the ISO 2503 standard. It is important that the operating manual is used and training should be received from a competent and qualified instructor. Each model in the Linde GENIE® regulators range has been designed for a specific gases and only used for GENIE® gas cylinders. The inlet connections of the regulator follow the specific gas. The regulators should only be used for the gas for which the regulator is designed.

### Pre-Installation

Serious accidents can result from improper use and handling of high pressure compressed gas cylinders. Always follow instructions and safety precautions provided by your gas supplier.

- Cylinders should always be kept in the vertical position and secured from falling.
- Never use compressed gas cylinders without an approved gas pressure reducing regulator attached to the outlet of the cylinders.
- Keep hands and tools clean, oil and grease can cause an explosion on contact with oxygen.
- Do not lubricate threads, washers or other components.
- Do not apply sealing tape to cylinder connections. Do not use cylinders with damaged threads. Return the cylinder to your supplier indicating the problem.
- Do not use cylinder connection adaptors for connecting the regulator to the cylinder. Control that cylinder inlet connection fits to the cylinders valve.
- Check the maximum design pressure of the regulator (stamped on the regulator body) . It should be adequate for the cylinder pressure and the operating pressure.
- Control cylinder valve and regulator for dirt and pollution.
- Control if regulator is damaged.

### Installation & Operation

- Cylinder valve should be opened carefully a couple of seconds (Not for flammable gases) to blow away dirt from the outlet. Take care that no persons are in front of the gas cylinder.
- Attach the regulator to the cylinder valve and secure tightly using a wrench. Washer is not needed.
- Connect the regulator outlet to hose or pipe.

- Turn the regulator adjusting screw counter-clockwise, to the out and off position.
- Slowly open the cylinder valve. Then, continue to open the cylinder valve all the way to the stop. The digital device on the cylinder indicate the cylinder pressure. The low pressure gauge should read zero.
- Turn the adjusting screw clockwise to set the correct delivery pressure.
- Close the service valve after the regulator if there is and close cylinder valve. note the readings of the low pressure gauge. After 5 to 10 minutes, a drop in the reading indicates a leak in the system.
- Use an approved leakage fluid to detect possible leakages. If a leak is indicated at the inlet or at a thread, depressurize the regulator and tighten the connection. If leakage continue, don't use the regulator.
- If the system is determined to be leak free, turn the adjusting screw clockwise until the desired pressure setting is indicated on the low pressure gauge.

### Shutdown

- Close the cylinder valve.
- Release gas from system so that low pressure gauge read zero.
- Turn the adjusting screw counterclockwise.
- Disconnect the regulator.
- If the regulator is to remain out of service, protect the inlet and outlet of the regulator from dirt and mechanical damage.
- The regulator is not for use as a closing valve. So when cylinder is not in use, keep the cylinder valve closed.

### Daily And Periodic Inspection

Daily and periodic inspection are essential for continued safe and satisfactory operation. Defect regulators should be sent to an AGA approved workshop for repair.

- Inspect gauge to assure they read zero when all pressure is released from the system.  
With adjusting screw turned counterclockwise, slowly open cylinder valve. The low pressure gauge should then be zero.
- With valve at outlet of regulator closed and adjusting screw tension released, leave pressure on inlet for 5 to 10 minutes. The low pressure gauge should not indicate any pressure increase. A pressure increase indicates leakage past the regulator valve seat.
- Relief valve should be tight under normal condition. If leakage return the regulator to you're the AGA approved workshop for repair.
- If unable to attain desired pressure setting or if delivery pressure continues to rise above set point, regulator should be repaired.
- If unit functions properly in the previous step, close cylinder valve and note the readings of low pressure gauge. After 5 to 10 minutes a drop in reading of the gauge indicates a leak in the system.

### Storage

- Regulators taken out of service should receive proper care to extend their service life.
- Regulators should be wiped clean with a clean, dry, lint-free cloth and sealed in a plastic bag for storage in a dry area at room temperature.

### Repair Service

- Any regulator in need of service shall be returned to an AGA approved workshop for repair.

### Warranty Conditions

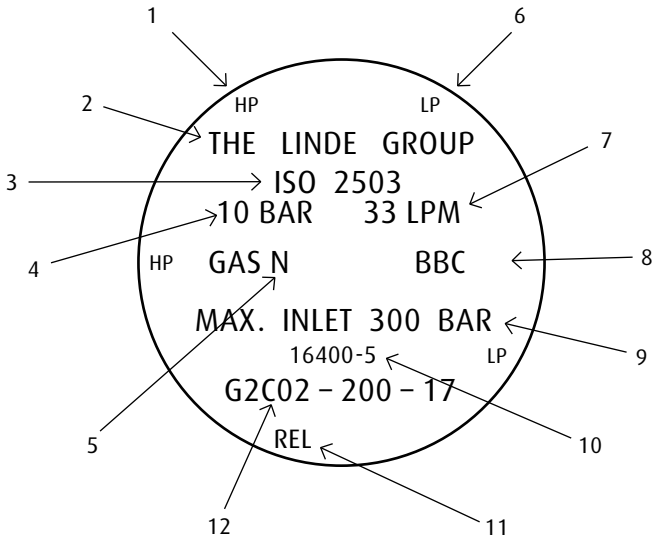
Linde GENIE® regulators carry a 1-year conditional warranty from the date of manufacture.

- At any time within the warranty period AGA will, at its discretion, elect to replace or repair any part in the regulator found to be defective through faulty material or workmanship.
- Attempts to repair or tamper with the regulator will render this warranty null and void.
- The warranty time is maximum 1 years even if regulator have been sent to repair or replaced.

### Illegitimate claims include

- Any claims resulting from abuse, misapplication, tampering with or altering product from its original design, expiration of warranty or where no problem can be found.

Regulator Markings  
Back side of regulator



Type of Gas	Code letter
Acetylene	A
Oxygen	O
Hydrogen	H
Compressed Air	D
LPG	P
MPS	Y
Natural Gas	M
CO <sub>2</sub> , Nitrogen, Inert Gas	N

- (HP) High pressure ports
- Manufacturer/Distributors name
- ISO standard number
- Maximum outlet pressure
- Gas Type (See below for gas code abbreviations)
- (LP) Low pressure ports
- Regulator flow rate
- Date code (year and Month)
- Maximum inlet pressure
- Manufacturing identification Number
- Pressure relief port (REF)
- Regulator Model number



**Denmark**

AGA A/S  
Vermlandsgade 55  
2300 København S  
Tel: +45 32 83 66 00

**Estonia**

Eesti AGA AS  
Pärnu mnt 141  
11314 Tallinn  
Tel: +372 6504 500

**Finland**

Oy AGA Ab  
Itsehallintokuja 6  
02600 Espoo  
Tel: +358 (0)10 2421

**Island**

ISAGA  
Breidhofsda 11  
110 Reykjavik  
Tel: +354 577 3000

**Latvia**

AGA SIA  
Katrīnas iela 5  
Rīga 1045  
Tel: + 371 80005005

**Lithuania**

AGA UAB Office  
Didlaukio st. 69  
08300 Vilnius  
Tel: +370 5 278 7788

**Norway**

AGA AS  
Gjerdrumsvei 8  
0484 Oslo  
Tel: + 47 23 17 72 00

**Sweden**

AGA Gas AB  
Agavågen 54  
181 39 Lidingö  
Tel: + 46 (0)8- 706 95 00

All rights reserved. No page or part of this user instruction may be reproduced in any form without written permission of the copyright owner shown above. The Linde Group reserves the right to correct typographical errors.  
All information is correct at time of going to print.