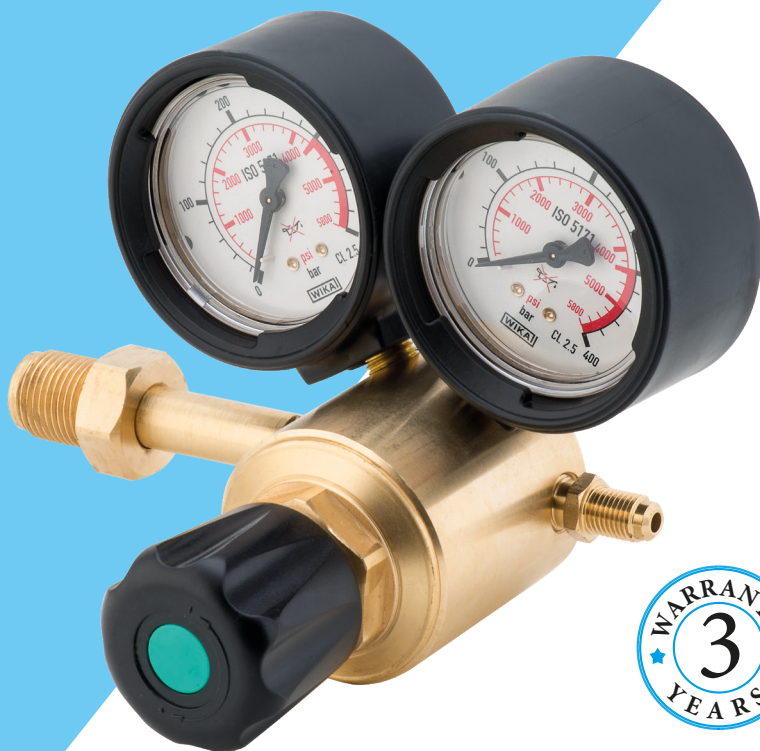


EN ISO 2503

MEGA HP200

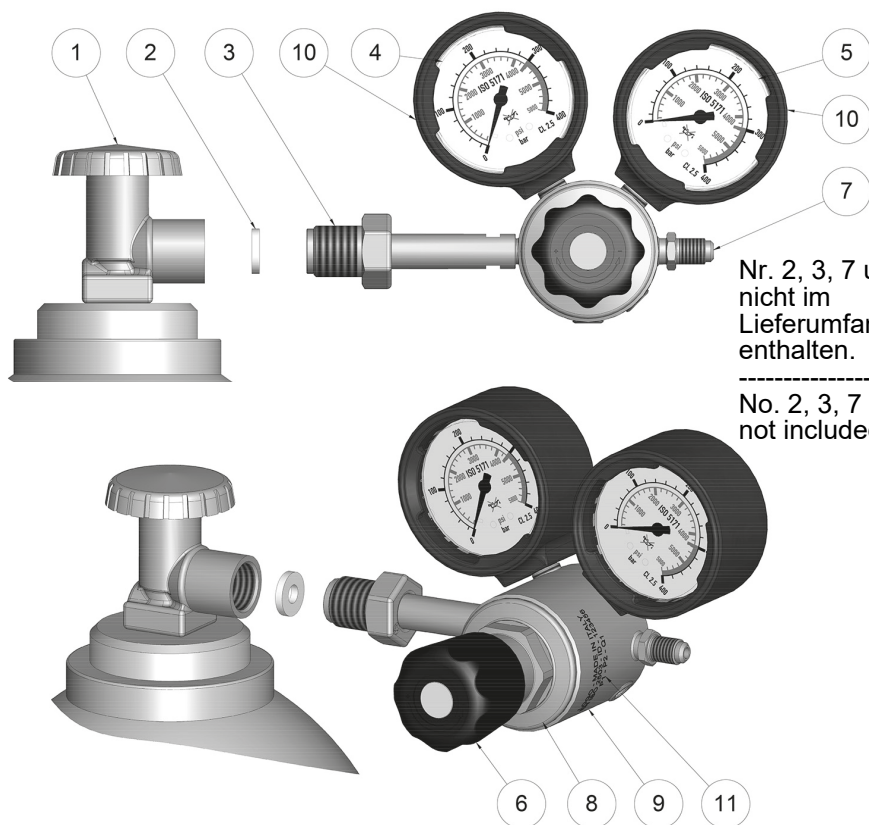


oxyturbo®

IT	ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE
FR	MODE D'EMPLOI
GB	INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE
DE	BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
ES	INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO
DK	BRUGS - OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING
SE	BRUKSANVISNING OCH ANVISNINGAR FÖR SERVICE
FI	KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET
RU	ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
PL	INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI



IT	GARANZIA - Il prodotto è garantito 3 anni dalla data di acquisto. - La garanzia decade nel caso di manomissioni o interventi di riparazione non autorizzati dal rivenditore.
FR	GARANTIE - Le produit est garanti 3 ans à compter de la date d'achat. - La garantie s'annule en cas de manipulations ou interventions de réparation non autorisées par le revendeur..
GB	WARRANTY - The product is guaranteed 3 years from the date of purchase - The warranty shall be void in the case of tampering or any repairs not authorised by the dealer.
DE	GARANTIE - Das Produkt hat eine Garantie von 3 Jahren ab Kaufdatum. - Die Garantie verfällt, falls Verfälschungen oder nicht vom Hersteller
ES	GARANTÍA - El producto tiene 3 años de garantía desde la fecha de compra. - La garantía se extinguirá en caso de manipulaciones o intervenciones de reparación no autorizadas por el distribuidor.
DK	GARANTI - Produktets garanti gælder i 3 år fra købsdatoen. - Garantien bortfalder i tilfælde af ændringer eller reparationer, som ikke er autoriseret af forhandleren.
SE	GARANTI - Produktgarantin gäller 3 år från inköpsdatum. - Garantien förfaller i fall man mixtrar med anordningen eller gör reparationsarbeten som inte godkänts av återförsäljaren.
FI	TAKUU - Tuotteen takuu on voimassa 3 vuotta sen ostopäivämäärästä. - Takuu raukeaa jos suoritetaan peukaloiteja tai korjaustoimenpiteitä, joihin ei ole saatu jälleenmyyjän lupaa.
RU	ГАРАНТИЯ - На товар предоставляется гарантия в течение 3 лет со дня покупки. - Гарантия не действует в случае проведения работ или ремонта, не разрешенного дилером.
PL	GWARANCJA - Produkt posiada trzyletnią gwarancję od daty zakupu. - Gwarancja wygasa w razie naruszenia lub napraw wykonanych przez sprzedawcę bez upoważnienia



Nr. 2, 3, 7 und 10
nicht im
Lieferumfang
enthalten.

No. 2, 3, 7 and 10
not included!

IT	I riduttori di pressione sono conformi alla Direttiva Europea 2014/68/CEE e non recano la marcatura CE come previsto dalla classificazione dell'articolo 4 comma 3 della Direttiva stessa. La regola di buona tecnica in materia costruttiva è preservata dalla stretta applicazione della norma EN ISO 2503.
FR	Les réducteurs de pression sont conformes à la Directive Européenne 2014/68/CE et ne possèdent pas le marquage CE comme le prévoit la classification de l'article 4 alinéa 3 de cette même Directive. La règle de la bonne technique de construction est préservée par l'application rigoureuse de la norme EN ISO 2503.
GB	The pressure reducers comply with European Directive 2014/68/EC and do not bear the CE marking as required by the classification of Article 4 paragraph 3 of the same Directive. The rule of good practice in the field of construction is preserved by the strict application of standard EN ISO 2503.
DE	Die Druckminderer stimmen mit der Richtlinie 2014/68/EWG überein und verfügen nicht über die CE-Kennzeichnung, wie von der Klassifizierung von Artikel 4, Absatz 3 derselben Richtlinie vorgesehen. Die fachkundige technische und bauliche Ausführung wird durch die strenge Einhaltung der Norm EN ISO 2503 gewährt.
ES	Los reductores de presión responden a la Directiva Europea 2014/68/CEE y no incluyen el marcado CE como dispone la clasificación del artículo 4 apartado 3 de dicha Directiva. La norma de buena técnica en materia constructiva está avalada por la estricta aplicación de la norma EN ISO 2503.
DK	Trykregulatorerne er i overensstemmelse med det europæiske direktiv 2014/68/EF, men er ikke forsynet med CE-mærkning som fastsat ved klassificeringen af direktivets artikel 4, stk. 3. Reglen for god praksis vedrørende konstruktion er sikret ved strikt anvendelse af standarden EN ISO 2503.
SE	Trykreduceringsventilerna är överensstämmande med Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/68/EG och bär ingen CE-märkning i enlighet med vad som förutsätts i det aktuella direktivets punkt 4, komma 3. Reglen om konstruktion i enlighet med god teknisk praxis säkerställs genom en strikt tillämpning av standard SS-EN ISO 2503.
FI	Paineenalentimet ovat neuvoston direktiivin 2014/68/EY mukaisia, eikä niissä ole CE-merkintää direktiivin 4 artiklan 3 kohdan luokituksen perusteella. Paineenalentimien valmistuksessa on sovellettu hyviä rakennuskäytäntöjä standardin EN ISO 2503 mukaisesti.
RU	Редукторы давления соответствуют Европейской директиве 2014/68/ EEC и не имеют маркировки CE, как того требует классификация ст.4 п. 3 данной Директивы. Правила надлежащей производственной практики сохраняются благодаря строгому применению стандарта EN ISO 2503.
PL	Reduktory ciśnienia są zgodne z Dyrektywą Europejską 2014/68/WE i nie mają oznakowania CE, jak przewidziano w klasyfikacji w artykule 4 ust. 3 tej Dyrektywy. Zasada dobrej techniki budowlanej jest zachowana dzięki ścisłemu stosowaniu normy EN ISO 2503.

AVVISO IMPORTANTE

Leggere attentamente queste istruzioni prima di usare il riduttore di pressione e conservarle per poterle consultare in futuro. Forniscono tutte le informazioni necessarie per un utilizzo corretto evitando pericoli e danni all'apparecchio. OXYTURBO non si assume responsabilità per infortuni provocati dall'uso improprio del riduttore o da modifiche effettuate allo stesso.

LISTA DEI PEZZI

1. Valvola della bombola
2. Guarnizione di tenuta raccordo d'entrata
3. Raccordo d'entrata (dado, ghiera)
4. Manometro di alta pressione
5. Manometro di bassa pressione
6. Manopola di regolazione
7. Raccordo di uscita
8. Coperchio
9. Corpo
10. Cuffia manometro
11. Marcatura

DATI TECNICI

Gas	N ₂ / Gas inerti
ID	N°
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m ³ /h	> 300

P2 = Pressione d'esercizio Q1 = Portata

1. FUNZIONAMENTO E DESTINAZIONE D'USO

- Il riduttore di pressione ha la funzione di ridurre e stabilizzare la pressione di un gas portandola dal valore con cui esso è contenuto in bombola a quella necessaria per l'utilizzo.
- Questo riduttore di pressione deve essere utilizzato esclusivamente per il condizionamento. È destinato al mercato industriale e deve essere utilizzato da personale qualificato.
- Il riduttore di pressione è concepito per essere utilizzato solo ed esclusivamente per il tipo di gas ed alla pressione indicati sulla marcatura. (11)
- È pericoloso tentare di utilizzare il riduttore di pressione con altri tipi di gas e di pressione.

⚠ AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Un utilizzo non corretto del riduttore di pressione può causare gravi danni. È necessario che gli utilizzatori vengano istruiti da tecnici professionisti.
- Il regolatore di pressione deve essere trattato come uno strumento di precisione. Proteggere dagli urti accidentali e dal contatto diretto con polvere, olio ed altre impurità.
- Non utilizzare il riduttore di pressione malfunzionante (vedi 5.1).
- Il prelievo di gas deve avvenire soltanto da bombole di gas in posizione verticale e protette contro la caduta.
- Non esporre il riduttore di pressione alla luce diretta del sole e/o alle intemperie.
- È vietato fumare in prossimità del recipiente a pressione.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini.

2. INSTALLAZIONE**2.1 Collegamento del riduttore di pressione**

- Verificare l'integrità del riduttore di pressione prima dell'utilizzo.
- Verificare che il riduttore di pressione sia adatto per il tipo di gas e di pressione della bombola da utilizzare.
- Ruotare la manopola di regolazione (6) verso il segno - per assicurarsi che la valvola del riduttore di pressione sia chiusa.
- Sostituire la guarnizione (2) qualora risulti danneggiata o sia

stata persa e ogni volta che viene sostituita la bombola, utilizzando un utensile idoneo.

- Assicurarsi che la valvola della bombola non sia danneggiata. Se è danneggiata, non avvitare il riduttore e contattare il rivenditore.
- Prima dell'avvitamento del riduttore di pressione aprire e chiudere brevemente la valvola della bombola (1) per rimuovere eventuali impurità, ricorrendo eventualmente all'uso di aria compressa.
- Avere cura di rivolgere il bocchettone di uscita della valvola (1) della bombola verso il muro e di effettuare l'operazione lontano da fonti di calore.
- Durante questa operazione può essere pericoloso stare o mettere la mano davanti alla valvola della bombola (1).
- Assemblare il riduttore in modo che i quadranti dei manometri siano leggibili dall'operatore.
- Avvitare il raccordo d'entrata (3) alla valvola della bombola, serrandolo bene mediante l'utilizzo di un utensile idoneo (non pinze).
- In caso di caduta anche accidentale della bombola, verificare l'integrità sia del riduttore che del recipiente e nel caso contattare il rivenditore.

2.2 Collegamento dei tubi

- Collegare il tubo al portagomma del raccordo di uscita (7)
- Utilizzare solo tubi conformi alla norma EN 559- ISO 3821.

2.3 Verifiche necessarie prima della messa in servizio

Ad installazione ultimata vanno eseguite le seguenti verifiche:

- Verificare che non vi siano perdite di gas dal riduttore o dai collegamenti con i tubi (vedi 5.3).
- Nel caso siano presenti fughe di gas dal riduttore, controllare, dopo aver scaricato la pressione, che tutte le guarnizioni siano del materiale adeguato e che siano effettivamente presenti nei punti di collegamento ingresso/uscita del riduttore.
- Tutte le tenute del riduttore sono già state controllate in fabbrica, tuttavia è consigliabile verificarle dopo l'installazione insieme alle tenute delle tubazioni collegate. La perfetta tenuta risulta indispensabile per la messa in servizio del dispositivo.

3. ISTRUZIONI PER L'USO**3.1 Apertura**

- Aprire lentamente la valvola della bombola (1), il manometro di alta pressione (4) indicherà la pressione della bombola.
- Un'apertura della valvola della bombola troppo rapida può mettere fuori uso i manometri.
- Aprire molto lentamente la manopola di regolazione (6), il manometro di bassa pressione (5) indicherà la pressione di utilizzo.

⚠ AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Prima di aprire la valvola della bombola (1) assicurarsi che il riduttore sia completamente chiuso (ruotare la manopola di regolazione (6) verso il segno -).

3.2 Regolazione della pressione

- Aumentare la pressione: girare lentamente la manopola di regolazione del riduttore (6) verso il segno +.
- Diminuire la pressione: girare lentamente la manopola di regolazione del riduttore (6) verso il segno -.
- È possibile compensare un eventuale calo della pressione agendo sulla manopola di regolazione (6).

⚠ AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

La pressione di uscita non deve essere regolata in eccesso rispetto a quella necessaria per l'operazione da fare e mai oltre il segno rosso indicato sul manometro di bassa pressione (5).

3.3 Chiusura

- Chiudere la valvola della bombola (1).

- Lasciar scaricare il gas fino ad azzeramento della lettura dei manometri del riduttore.
- Girare la manopola di regolazione (6) verso il simbolo - fino a chiusura completa.

4. STOCCAGGIO

- Il riduttore di pressione deve essere custodito come uno strumento di precisione.
- Se non si utilizza il riduttore di pressione per lunghi periodi è consigliabile riporlo in un involucro protettivo (possibilmente nella scatola in dotazione) per proteggerlo dagli urti accidentali e dal contatto diretto di polvere, olio e da altre impurità.

5. MANUTENZIONE

- Si raccomanda di non tentare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione non indicato nel presente manuale.
- Utilizzare solo ricambi ed accessori originali Oxyturbo.
- I pezzi di ricambio sono disponibili presso il vostro rivenditore.
- Qualora si verifichi un guasto che non può essere riparato seguendo queste istruzioni, restituire il riduttore di pressione al rivenditore.
- Non pulire il riduttore, i vetrini dei manometri e la valvola della bombola con benzina, solventi o detergenti di qualsiasi tipo e/o liquidi infiammabili.

5.1 Malfunzionamenti

- In caso di cattivo funzionamento (ad es. perdite dai manometri, interrompere l'uso del riduttore e chiudere immediatamente la valvola della bombola (1).
- Scaricare la pressione a valle dell'impianto e contattare il rivenditore
- Se non si rileva alcun danneggiamento nella parte esterna si consiglia di spedire il riduttore di pressione al rivenditore in modo che questo possa controllarlo e ripararlo.



AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Non utilizzare il riduttore di pressione se si verificano i seguenti malfunzionamenti:

- La guarnizione di tenuta (2) risulta danneggiata o sia stata persa.
- Il riduttore o alcune sue parti (manometro, raccordo d'entrata o raccordo d'uscita) risultano danneggiati o contaminati da sporco, olio etc.
- È stata individuata una qualsiasi perdita delle giunzioni.

5.2 Verifica della tenuta

- Per verificare la tenuta del riduttore di pressione operare all'aperto e non utilizzare fiamma, ma acqua saponata o gli appositi rilevatori. (es. **Gas Control 405000.EX**)
- Spruzzare il rilevatore sulla zona da controllare.
- La rilevazione di fughe di gas è evidenziata dalla formazione di bolle o schiuma.
- Pulire il riduttore dai residui del rilevatore prima di utilizzarlo.

5.3 Verifiche periodiche secondo UNI 11627

- L'intervallo di tempo massimo per le operazioni di verifica periodica deve far riferimento alla data di messa in servizio o di ultima revisione.
- Eseguire annualmente una verifica con prova generale del corretto funzionamento in tutto il campo delle pressioni di esercizio.
- Eseguire la revisione completa o la sostituzione del riduttore di pressione ogni 5 anni al massimo.
- Le revisioni complete delle attrezzature devono essere eseguite dal fabbricante o da riparatori da lui autorizzati.

6. ISTRUZIONI DI SMALTIMENTO

Smaltire il riduttore e la bombola secondo le disposizioni locali vigenti.

7. GESTIONE ANOMALIE

Difetto	Causa	Soluzione
Collegamento alla bombola impossibile	• Connessione non corretta • Connessione danneggiata	• Utilizzare i raccordi adatti alle dimensioni degli orifizi • Sostituire l'equipaggiamento
Flusso di gas insufficiente	• Sezione del passaggio limitata dalla manopola • Equipaggiamento sottodimensionato • Equipaggiamento in uscita non funzionante	• Aprire la manopola (6) verso il segno + • Contattare il fornitore • Sostituire l'equipaggiamento
Perdita di gas	• Errori nel serraggio • Guarnizione danneggiata	• Chiudere la manopola, serrare le connessioni • Chiudere la valvola (1), scaricare il gas a valle dell'impianto e sostituire la guarnizione con un utensile idoneo. Se la perdita persiste, sostituire l'equipaggiamento
Aumento della pressione di uscita	Perdita nella valvola principale del regolatore	Sostituire la valvola incapsulata
Pressione di uscita instabile	Flusso troppo veloce	Rispettare il flusso del riduttore di pressione
Vibrazioni	• Flusso troppo veloce • Presenza di una valvola con apertura rapida sul raccordo di uscita	Limitare il flusso tramite la manopola o con un foro calibrato

AVIS IMPORTANT

Avant d'utiliser le détendeur, lire attentivement ces instructions et les conserver afin de pouvoir les consulter à l'avenir. Elles fournissent toutes les informations nécessaires pour une utilisation correcte en évitant les dangers et les endommagements de l'appareil et à l'utilisateur.

La société OXYTURBO ne répond en aucun cas des accidents provoqués par l'utilisation non appropriée du détendeur ou par des modifications qui y ont été effectuées.

LISTE DES PIÈCES

1. Robinet de la bouteille
2. Joint du raccord d'entrée
3. Raccord d'entrée (écrou, frette)
4. Manomètre haute pression
5. Manomètre basse pression
6. Vis de réglage
7. Raccord de sortie
8. Couvercle
9. Corps
10. Protection du manomètre
11. Marquage

DONNÉES TECHNIQUES

Gas	N ₂ / Gaz inertes
ID	N
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m³/h	> 300

P2 = Pression de détente Q1 = Débit

1. FONCTIONNEMENT ET DOMAINE D'APPLICATION

- La fonction du détendeur de pression est de stabiliser la pression d'un gaz en la portant à la valeur avec laquelle elle est contenue dans la bouteille à celle nécessaire pour son utilisation.
- Ce détendeur de pression doit être utilisé exclusivement pour le secteur de la climatisation. Il se destine au marché industriel et doit être utilisé par du personnel qualifié.
- Le détendeur est conçu pour être utilisé seul et exclusivement pour le type de gaz prévu et à la pression indiquée sur le marquage. (11)
- Il est dangereux d'essayer d'utiliser le détendeur avec d'autres types de gaz et de pression.

⚠️ PRECAUTIONS

- Une utilisation incorrecte du détendeur peut causer de graves dégâts. Il est nécessaire que les utilisateurs soient instruits par des techniciens.
- Le régulateur de pression doit être utilisé comme un instrument de précision. Il faut le protéger des coups accidentels et du contact avec la poussière, l'huile ou d'autres impuretés.
- Ne pas utiliser le détendeur s'il ne fonctionne pas bien (cf. 5.1).
- Le prélèvement de gaz doit avoir lieu seulement à partir de bouteilles de gaz en position verticale et protégées contre les chutes.
- Ne pas exposer le détendeur de pression à la lumière directe du soleil et/ou aux intempéries.
- Il est interdit de fumer à proximité d'un récipient sous pression.
- Conserver hors de la portée des enfants.

2. INSTALLATION

2.1 Branchement du détendeur

- Vérifier le bon fonctionnement du détendeur de pression avant son utilisation.
- Vérifier que le détendeur indique le type du gaz et la pression de

la bouteille à utiliser.

- Tourner la vis de réglage (6) vers le signe – dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour s'assurer que la valve du détendeur est fermée.
- Changer le joint (2) au cas où celui-ci serait endommagé ou aurait été perdu et à chaque fois que l'on remplace la bouteille, en utilisant un outil adéquat.
- Contrôler que le robinet de la bouteille ne soit pas endommagé. S'il est endommagé, ne pas visser le détendeur et contacter le revendeur.
- Avant de visser le détendeur de pression, ouvrir et fermer rapidement le robinet de la bouteille (1) pour retirer des impuretés éventuelles, en utilisant éventuellement de l'air comprimé.
- Avoir le soin de tourner la sortie de la valve de la bouteille vers le mur et d'effectuer cette opération loin de sources de chaleur.
- Pendant cette opération, il peut être dangereux de rester ou de mettre la main devant le robinet de la bouteille (1).
- Monter le détendeur avec les manomètres tournés vers l'opérateur.
- Visser le raccord d'entrée (3) au robinet de la bouteille en exerçant à fond en utilisant un outil adéquat (pas de pinces).
- En cas de chute même accidentelle de la bouteille, vérifier le bon fonctionnement du détendeur ainsi que du récipient le cas échéant contacter le revendeur.

2.2 Branchement des tuyaux

- Brancher le tuyau au porte-tuyau du raccord de sortie (7)
- Utiliser seulement les tuyaux conformes à la norme EN 559-ISO-3821.

2.3 Vérifications nécessaires avant la mise en service

Quand l'installation est terminée, les vérifications suivantes doivent être réalisées:

- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz en provenance du détendeur ou des raccordements avec les tuyaux (voir 5.3).
- En cas de fuites de gaz provenant du détendeur, contrôler, après avoir déchargé la pression, que tous les joints soient en matériel adéquat et qu'ils soient effectivement présents sur les points de raccordement entrée/sortie du détendeur.
- Tous les joints du détendeur ont déjà été contrôlés en usine, il est toutefois conseillé de les vérifier après installation avec les joints des tuyaux raccordés. L'étanchéité parfaite est indispensable pour la mise en service du dispositif.

3. MODE D'EMPLOI

3.1 Ouverture

- Ouvrir lentement la valve de la bouteille (1), le manomètre haute pression (4) indiquera la pression de la bouteille.
- L'ouverture trop rapide de la valve de la bouteille peut mettre les manomètres hors d'état de fonctionner.
- Ouvrir très lentement la vis de réglage (6), le manomètre basse pression (5) indiquera la pression d'utilisation.

⚠️ PRECAUTIONS

Avant d'ouvrir le robinet de la bouteille (1), s'assurer que le détendeur est complètement fermé (tourner la vis de réglage (6) vers le signe –).

3.2 Réglage de la pression

- Augmenter la pression: tourner lentement la vis de réglage du détendeur (6) vers le signe +.
- Diminuer la pression: tourner lentement la vis de réglage du détendeur (6) vers le signe –.
- Il est possible de compenser une éventuelle diminution de la pression en agissant sur la vis de réglage (6).

⚠️ PRECAUTIONS

La pression de sortie ne doit jamais être réglée en excès par

rapport à celle nécessaire pour l'opération à effectuer ni au-delà du signe rouge indiqué sur le manomètre de basse pression (5).

3.3 Fermeture

- Fermer la valve de la bouteille (1).
- Laisser évacuer le gaz jusqu'au retour à zéro de la lecture des manomètres du détendeur.
- Tourner la vis de réglage (6) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la fermeture complète.

4. ENTRETIEN

- Le détendeur doit être gardé comme un instrument de précision.
- Si le détendeur n'est pas utilisé pendant de longues périodes il est conseillé de le ranger dans un emballage protecteur (si possible dans la boîte d'origine) pour le protéger des coups accidentels et du contact direct avec la poussière, l'huile et d'autres impuretés.

5. MANUTENTION

- Il est recommandé de ne pas tenter tout type d'entretien ou de réparation non indiqué dans ce manuel.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires originaux OXYTURBO.
- Les pièces de rechange sont disponibles chez votre revendeur.
- En cas de panne qui ne peut être réparée en suivant ces instructions, restituer le détendeur au revendeur.
- Ne pas nettoyer les verres des manomètres avec de l'essence, des solvants ou des détergents quelconques ou liquides inflammables.

5.1 Mauvais fonctionnement

- Dans le cas de mauvais fonctionnement (par ex. perte des manomètres ou de la soupape de décharge), interrompre l'utilisation du détendeur et fermer immédiatement le robinet de la bouteille (1).
- Décharger la pression en aval de l'installation et contacter le revendeur.
- S'il n'y a aucun dégât sur la partie externe, il est conseillé d'en-

voyer le détendeur au fournisseur de façon à ce qu'il puisse le contrôler et le réparer.



PRECAUTIONS

Ne pas utiliser le détendeur si les mauvais fonctionnements suivants se manifestent:

- Le joint (2) endommagé ou perdu
- Le détendeur ou quelques-unes de ses pièces (manomètre, rac cord d'entrée ou de sortie) endommagé ou contaminé par de la saleté, de l'huile, etc.
- Une perte des jonctions.

5.2 Vérification de l'étanchéité

- Pour vérifier l'étanchéité du détendeur, opérer dans des milieux aérés et ne pas utiliser la flamme, mais plutôt de l'eau savonnée ou les détecteurs appropriés. (Gas Control 405000.EX)
- Vaporiser le détecteur sur la région à contrôler.
- La constatation de fuites de gaz est mise en évidence par la formation de bulles ou de mousse.
- Nettoyer les résidus du détecteur présents sur le détendeur avant de l'utiliser.

5.3 Vérifications périodiques conformes à la norme UNI 11627

- L'intervalle de temps maximum pour les opérations de vérification périodique doit se référer à la date de mise en service ou à la dernière révision.
- Effectuer annuellement une vérification avec un essai général du fonctionnement correct concernant tout le domaine des pressions de service.
- Effectuer la révision complète ou le remplacement du détendeur de pression tous les 5 ans au maximum.
- Les révisions complètes des équipements doivent être réalisées par la fabricant ou par des réparateurs agréés.

6. CONSIGNES POUR L'ÉLIMINATION

Éliminer le détendeur conformément aux dispositions nationales en vigueur.

7. GESTION DES ANOMALIES

Défaut	Cause	Solution
Raccordement impossible de la bouteille	• Raccordement incorrect • Raccordement endommagé	• Utiliser les raccords adaptés aux dimensions des orifices • Remplacer l'équipement
Débit de gaz insuffisant	• Section du passage limitée par la poignée • Équipement sous-dimensionné • Équipement dysfonctionnant en sortie	• Ouvrir la poignée (6) vers le signe + • Contacter le fournisseur • Remplacer l'équipement
Fuite de gaz	• Erreurs de serrage • Joint endommagé	• Fermer la poignée, serrer les raccords • Fermer le robinet (1), décharger le gaz en aval de l'installation et remplacer le joint à l'aide d'un outil adéquat. Si la fuite persiste, remplacer l'équipement
Augmentation de la pression de sortie	Fuite dans le robinet principal du détendeur	Remplacer la valve encapsulée
Pression de sortie instable	Débit trop rapide	Respecter le débit du réducteur de pression
Vibrations	• Débit trop rapide • Présence d'une valve à ouverture rapide sur le raccord de sortie	• Limiter le débit grâce à la poignée ou avec un trou calibré

N.B.: Quelques détails des images contenues dans ce manuel pourraient ne pas correspondre exactement à l'appareil fourni. L'entreprise se réserve donc le droit d'effectuer des modifications éventuelles sans préavis.

CAUTION

Read the following instructions carefully before using the pressure reducer and keep them for future reference. The instructions provide all the information necessary for correct use of the instrument, to avoid damage and danger to equipment and to the user.

OXYTURBO is not responsible for any damage occurring due to incorrect use of the instrument, or to modifications made to it.

PARTS LIST

1. Cylinder valve
2. Inlet connection gasket
3. Inlet connection (nut, bull nose)
4. High pressure gauge
5. Low pressure gauge
6. Pressure adjusting knob
7. Outlet valve
8. Cover
9. Body
10. Cover for gauge
11. Marking

TECHNICAL DATA

Gas	N ₂ / Inert gases
ID	N°
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m³/h	> 300

P2 = Outlet pressure Q1 = Delivery flow

1. FUNCTION AND INTENDED USE

- The function of the pressure reducer is to reduce and stabilize the pressure of a gas; the reducer changes the pressure at which the gas is kept in the cylinder into the pressure needed to use the gas.
- This pressure reducer must be used solely for the air-conditioning sector. It is intended for the industrial market and must only be used by qualified personnel.
- The pressure reducer has been designed so as to be used only and exclusively with the type of gas and at the pressure which are shown by the marking. (11)
- To try and use the pressure reducer with types of gasses and pressures other than those indicated is dangerous.

⚠ CAUTIONS

- Incorrect use of the pressure reducer can cause serious damage. Users must be trained by specialist engineers.
- The pressure reducer must be treated as a precision instrument. Protect it from accidental knocks, direct contact with dust, oil and other sources of dirt.
- Do not use the pressure reducer if it is not in perfect working condition (see 5.1).
- When you draw gas, the cylinder must be placed upright and protected from falling.
- Do not expose the pressure reducer to direct sunlight and or bad weather.
- Do not smoke near the pressure vessel.
- Keep out of reach of children.

2. INSTALLATION**2.1 Connection of the pressure reducer**

- Check the conditions of the pressure reducer before use.
- Check that the pressure reducer is correct both for the type of gas and the pressure in the cylinder in use.

- Turn the pressure adjusting screw (6) toward the - symbol, to check that the pressure reducer valve is closed.
- Replace the gasket (2) if it is damaged or lost and any time you change the cylinder using a suitable tool.
- Make sure that the cylinder valve is not damaged. If it is damaged, do not screw in the reducer and contact the reseller.
- Before screwing in the pressure reducer, briefly open and close the cylinder valve (1) to remove any impurities, using compressed air if necessary. This rule is not applicable to acetylene reducers.
- Pay attention to direct the cylinder outlet towards a wall and far from heating sources.
- During this operation it is dangerous to stand, or place your hands in front of the cylinder valve.
- Assemble the reducer so that the pressure gauge dials can be read by the operator.
- Screw the inlet connection (3) tightly to the cylinder valve, using a suitable tool (not pliers).
- If the cylinder accidentally falls, check the conditions of both the reducer and of the vessel, contacting the reseller if necessary.

2.2 Hose connection

- Attach hose to the hose connection of the outlet connection (7).
- Only use hoses complying with regulation EN 559-ISO 3821.

2.3 Checks required before commissioning

After installation, the following checks must be performed:

- Make sure there are no gas leaks from the reducer or from hose connections (see 5.3).
- If there are gas leaks from the reducer, after having discharged the pressure, check that all the gaskets are made of suitable material and that they are actually present at the reducer connection/inlet points.
- All gearbox seals have already been inspected at the factory. However, it is advisable to check them after installation together with the seals on the connected hoses. A perfect seal is essential for device commissioning.

3. INSTRUCTIONS FOR USE**3.1 Opening**

- Slowly open the cylinder valve (1). The high pressure gauge (4) will show you the cylinder pressure.
- Opening the cylinder valve too quickly may make gauges malfunction.
- Open the pressure adjusting screw (6) very slowly. The low pressure gauge (5) will show the outlet pressure.

⚠ CAUTIONS

Before opening the cylinder valve (1), check carefully that the reducer is completely closed (turn the pressure adjusting screw (6) toward the - symbol).

3.2 How to regulate pressure

- To increase pressure: slowly turn the reducer pressure adjusting screw (6) toward the + symbol.
- To decrease pressure: slowly turn the reducer pressure adjusting screw (6) toward the - symbol.
- Using the pressure adjusting screw (6) it is possible to compensate an eventual pressure drop.

⚠ CAUTIONS

Outlet pressure must not be regulated higher than the red mark on the low pressure gauge (5).

3.3 Closing

- Close the cylinder valve (1).
- Release the gas until the reducer gauges indicate "zero".
- Turn the pressure adjusting screw (6) toward the - symbol till it is completely closed.

4. STORAGE

- The pressure reducer must be treated as a precision instrument.
- When the pressure reducer is not to be used for long periods, store it in its wrapping or in its box to prevent accidental knocks and direct contact with dust, oil and other sources of dirt.

5. MAINTENTION

- It is recommended not to attempt any unlisted maintenance or repair.
- Use only original OXYTURBO spare parts and accessories.
- Spare parts are available also from your retailer.
- In case of failures which cannot be repaired following these instructions, take your pressure reducer back to the retailer.
- Do not clean gauge glasses with petrol, solvents or any other kind of detergent or flammable liquids.

5.1 Multifunctioning

- In case of malfunction (e.g. leaks in the gauges) stop use and close the cylinder valve (1) immediately.
- Discharge the pressure downstream of the system and contact the reseller.
- Unless there is visible damage to the outside of the instrument, we suggest that the pressure reducer be returned to the supplier to be checked and repaired.

CAUTIONS

Do not use the pressure reducer if there are the following malfunctions:

- The gasket (2) is damaged or lost.

- The pressure reducer or any of its parts (gauge, inlet connection, outlet connection) are damaged or dirty, oily etc.
- There are any leaky connections.

5.2 Checking the seal

- This check must be carried out only in the open air: use either soapy water or a gas leak detector (**Gascontrol cod. 405000. EX**). Do not use flames.
- Spray detector on the area to be checked.
- The forming of bubbles or foam is a sign of a leak.
- Clean the reducer of any detector residues before using it.

5.4 Periodic checks in accordance with UNI 11627

- The maximum frequency interval for periodic checks must refer to the date of commissioning or last revision.
- Perform a check annually with a general test to verify correct operation throughout the operating pressure range
- Perform the complete overhaul or replacement of the pressure reducer every 5 years at the latest.
- Complete equipment overhauls must be carried out by the manufacturer or by repairers authorised by the manufacturer.

6. INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL

Dispose of the reducer and cylinder in accordance with national regulations.

7. MANAGING FAULTS

Problem	Cause	Solution
Cannot connect to the cylinder	• Incorrect connection • Connection damaged	• Use fittings suitable for the size of the orifices • Replace equipment
Insufficient gas flow	• Section of the passage limited by the knob • Equipment undersized • Output equipment not working	• Open the knob (6) toward the + symbol • Contact the reseller • Replace equipment
Gas leak	• Clamping errors • Damaged gasket	• Close the knob, tighten the connections. • Close the valve (1), discharge the gas downstream of the system and replace the gasket using a suitable tool. If the leak persists, replace equipment
Increase in output pressure	Leak in the main regulator valve	Replace the encapsulated valve
Unstable output pressure	Flow too fast	Observe the flow of the pressure reducer
Vibrations	• Flow too fast • Presence of a valve with quick opening on the output fitting	Limit the flow using the knob or with a calibrated hole

N.B.: Some of the details in the illustrations may differ from those of the appliance supplied. This company reserves the right to modify the product without prior warning.

WICHTIGER HINWEIS

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Druckminderers sorgfältig durch und heben Sie sie bitte auf, damit Sie später noch nachlesen können. Sie finden hier alle Angaben, die für einen korrekten Gebrauch und zur Vermeidung von Gefahren und Schäden am Gerät und Anwenden notwendig sind.

Die Fa. OXYTURBO übernimmt für entstandene Schäden durch falsche Bedienung des Druckminderers bzw. daran vorgenommene Änderungen keinerlei Haftung.

LISTE DER BAUTEILE

1. Flaschenventil
2. Dichtung Eingangsstutzen
3. Eingangsstutzen (Mutter, Nutmutter)
4. Hochdruckmanometer
5. Niederdruckmanometer
6. Einstellschraube
7. Abgangsstutzen
8. Deckel
9. Körper
10. Manometerabdeckung
11. Kennzeichnung

TECHNISCHE DATEN

Gas	N ₂ / Inerte gasen
ID	N
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m ³ /h	> 300

P2 = Hinterdruck Q1 = Durchfluß

1. FUNKTIONSWEISE UND BESTIMMUNGSZWECK

- Der Druckminderer soll den Druck eines Gases vermindern und ihn gleichmäßig halten, indem er den in der Gasflasche enthaltenen Druck auf den notwendigen Betriebsdruck bringt.
- Dieser Druckminderer darf ausschließlich nur für den Klimasektor, eingesetzt werden. Er ist für den industriellen Markt bestimmt und muss von Fachpersonal bedient werden.
- Der Druckminderer ist ausschließlich für den Betrieb mit der Gasart und dem Druck ausgelegt, der auf der Kennzeichnung angegeben ist. (11)
- Es ist gefährlich, das Gerät mit Gasflaschen mit Anschlüssen zu gebrauchen, die von den genannten Daten abweichen

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

- Eine falsche Verwendung des Druckminderers könnte schwere Schäden verursachen. Daher ist es notwendig, daß die Benutzer durch Fachpersonal eingewiesen werden.
- Der Druckregler muss wie ein Präzisionsinstrument behandelt werden. Behälter vor Stößen und direkten Kontakt mit Staub schützen, Vorsicht beim Umgang und Handling.
- Benutzen Sie den Druckminderer nicht, wenn er nicht einwandfrei funktioniert (s. 5.1).
- Die Gasentnahme darf nur aus senkrecht stehenden Gasflaschen erfolgen, die gegen das Umfallen gesichert sind.
- Den Druckminderer nicht direkter Sonnenstrahlung und/oder Witterungseinflüssen aussetzen.
- Es ist verboten, in der Nähe des Druckbehälters zu rauchen.
- Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

2. INSTALLATION

2.1 Anschluß des Druckminderers

- Vor dem Gebrauch den ordnungsgemäßen Zustand des Druckminderers überprüfen.
- Überprüfen, ob der Druckminderer für die Gasart und den Druck der einzusetzenden Flasche geeignet ist.
- Die Einstellschraube (6) in Richtung des „-“-Zeichens drehen,

- um sicherzustellen, daß das Flaschenventil (1) geschlossen ist.
- Die Dichtung ersetzen (2) falls beschädigt oder verloren gegangen ist und jeweils wenn die Flasche ersetzt wird, hierzu ein geeignetes Werkzeug benutzen.
- Sich vergewissern, dass das Flaschenventil nicht beschädigt ist. Sollte es beschädigt sein, den Druckminderer nicht anschrauben und sich an den Händler wenden.
- Vor dem Anschrauben des Druckminderers kurz das Flaschenventil (1) öffnen und schließen, um etwaige Verunreinigungen zu beseitigen, hierzu gegebenenfalls Druckluft verwenden.
- Dafür achten, dass die Ausgang des Flaschenventils zur Mauer gewendet wird und dass, man von Wärmequellen entfernt arbeitet.
- Während dieses Vorgangs kann es gefährlich sein, vor dem Flaschenventil (1) zu stehen oder die Hand davor zu halten.
- Den Druckminderer so anbauen, dass das Bedienungspersonal die Anzeige des Manometers ablesen kann.
- Den Eingangsstutzen (3) an das Flaschenventil anschrauben und mit einem Schlüssel fest anziehen, hierzu ein geeignetes Werkzeug benutzen (keine Zangen).
- Falls die Flasche auch nur zufällig umstürzen sollte, die Unversehrtheit sowohl des Druckminderers als auch des Druckbehälters überprüfen und sich gegebenenfalls an den Händler wenden.

2.2 Anschluß der Schläuche

- Den Schlauch mit dem Nippel des Abgangsstutzens verbinden (7).
- Ausschließlich Schläuche verwenden, die der Norm EN 559-ISO 3821 entsprechen.

2.3 Erforderliche Prüfung vor der Inbetriebnahme

Nach dem Anbau werden folgende Prüfungen durchgeführt:

- Überprüfen, dass kein Gas aus dem Druckminderer oder aus den Schlauchanschlüssen austritt (siehe 5.3).
- Falls Gas aus dem Druckminderer austritt, nach dem Ablassen des Drucks überprüfen, dass alle Dichtungen aus geeignetem Material sind und dass sie an den richtigen Verbindungsstellen am Eingang/Ausgang des Druckminderers angebracht sind.
- Alle Dichtungen des Druckminderers wurden bereits im Werk geprüft, dennoch empfehlen wir, sie nach der Montage zusammen mit den Dichtungen der angeschlossenen Leitungen erneuert zu kontrollieren. Eine perfekte Dichtung ist die unabdingliche Voraussetzung für die Inbetriebnahme des Geräts.

3. BEDIENUNGSANLEITUNG

3.1 Öffnen

- Langsam das Gasflaschenventil (1) öffnen, das Hochdruck-Manometer (4) zeigt dann den Druck in der Gasflasche an.
- Ein zu schnelles Öffnen des Flaschenventils kann die Manometer außer Betrieb setzen.
- Ganz langsam die Einstellschraube (6) in Richtung des „+“-Zeichens aufdrehen, das Niederdruck-Manometer zeigt dann den Betriebsdruck an.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

Vergewissern Sie sich bitte vor dem Öffnen des Flaschenventils (1), daß der Druckminderer ganz geschlossen ist (die Einstellschraube (6) gegen den Uhrzeigersinn drehen).

3.2 Druckregulierung

- Druck erhöhen: Langsam die Einstellschraube des Druckminderers (6) in Richtung des „+“-Zeichens aufdrehen.
- Druck reduzieren: Langsam die Einstellschraube des Druckminderers (6) in Richtung des „-“-Zeichens zudrehen.
- Es ist möglich, einen eventuellen Druckabfall durch Betätigung der Einstellschraube (6) auszugleichen.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

Der Ausgangsdruck darf nicht über die rote Markierung auf

dem Niederdruck-Manometer (5) hinaus eingestellt werden.

3.3 Schließen

- Gasflaschenventil (1) schließen.
- Gas ausströmen lassen, bis die Manometer des Druckminderers auf Null stehen.
- Einstellschraube (6) in Richtung des „-“ -Zeichens vollständig zudrehen.

4. AUFBEWAHRUNG

- Der Druckminderer muß wie ein Präzisionsinstrument aufbewahrt werden.
- Wenn der Druckminderer für längere Zeit nicht verwendet wird, sollte er in ein Schutzbehälter (wenn möglich in die mitgelieferte Schachtel) gelegt werden, um ihn vor unbeabsichtigten Stößen und direktem Kontakt mit Staub, Öl und anderen Verunreinigungen zu schützen.

5. WARTUNG

- Es wird empfohlen, keine nicht aufgeführten Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchzuführen, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind.
- Verwenden Sie bitte ausschließlich Original-OXYTURBO-Ersatzteile.
- Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
- Sollte eine Störung auftreten, die Sie nicht anhand dieser Anleitung beseitigen können, geben Sie den Druckminderer bitte Ihrem Fachhändler zurück.
- Die Glascheiben der Manometer nicht mit Benzin, Lösungsmittel oder irgendwelchen Reinigungsmitteln säubern.

5.1 Störungen

- Im Falle von Funktionsstörungen (z.B. Gasaustritt an den Manometern) sofort den Betrieb des Druckminderers unterbrechen und das Flaschenventil (1) schließen.
- Den Druck nach der Anlage ablassen und sich an den Händler wenden.
- Sollte von außen keine Beschädigung festzustellen sein, schicken Sie den Druckminderer bitte zur Überprüfung und Reparatur dem Lieferanten ein.

atur dem Lieferanten ein.



SICHERHEITSHINWEISE

Verzichten Sie auf den Gebrauch des Druckminderers, wenn folgende Störungen auftreten:

- Die Dichtung (2) ist beschädigt oder verlorengegangen.
- Der Druckminderer oder einige seiner Bauteile (Manometer, Eingangsstutzen oder Abgangsstutzen) sind beschädigt oder verschmutzt durch Dreck, Öl etc.
- An einer der Verbindungen ist eine Undichtigkeit festgestellt worden.

5.2 Überprüfen der Dichtheit

- Zur Überprüfung der Dichtheit des Druckminderers im Freien arbeiten und keine offene Flamme einsetzen, sondern mit Seifenlösung oder den entsprechenden Lecksuchsprays arbeiten (Gascontrol cod. 405000.EX).
- Lecksuchspray auf den zu überprüfenden Bereich sprühen.
- Gasleckagen werden durch Bläschen- oder Schaumbildung angezeigt.
- Vor dem Gebrauch den Druckminderer von Resten des Gasspürgeräts reinigen.

5.3 Regelmäßige Prüfungen nach UNI 11627

- Der maximale Zeitabstand der regelmäßigen Überprüfungen muss sich auf das Datum der Inbetriebnahme oder der letzten Revision beziehen.
- Jährlich eine allgemeine Prüfung des ordnungsgemäßen Betriebs in allen Bereichen des Betriebsdrucks durchführen.
- Maximal alle 5 Jahre den Druckminderer komplett revisionieren oder austauschen
- Die umfassenden Revisionen der Ausrüstung müssen vom Hersteller oder von ihm befugte Reparatur-Fachkräften ausgeführt werden.

6. ANLEITUNGEN ZUR ENTSORGUNG

Den Druckminderer und die flasche nach den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgen.

7. UMGANG BEI STÖRUNGEN

Fehler	Ursache	Behebung
Der Anschluss an die Gasflasche ist nicht möglich	• Kein korrekter Anschluss • Anschluss beschädigt	• Anschlüsse verwenden, die für die Abmessungen der Öffnungen geeignet sind • Die Ausrüstung wechseln
Unzureichender Gasfluss	• Der Querschnitt des Durchlasses wird durch den Drehgriff eingengt • Ausrüstung zu klein bemessen • Ausrüstung am Ausgang nicht betriebstüchtig	• Den Drehgriff (6) in Richtung des „+“-Zeichens drehen • Den Händler benachrichtigen • Die Ausrüstung wechseln
Gasverlust	• Falsch angezogen • Beschädigte Dichtung	• Den Drehgriff schließen, die Anschlüsse anziehen • Das Ventil (1) schließen, das Gas nach der Anlage ablassen und die Dichtung mit einem geeigneten Werkzeug reparieren. Sind dennoch weitere Gasverluste festzustellen, die Ausrüstung wechseln.
Druckerhöhung am Ausgang	Verlust im Hauptventil des Druckminderers	Das eingekapselte Ventil ersetzen
Ausgangsdruck nicht stabil	Zu schneller Durchfluss	Den Durchfluss des Druckminderers einhalten
Vibrationen	• Zu schneller Durchfluss • Es ist ein Ventil mit Schnellöffnung am Anschluss am Ausgang vorhanden	Den Durchfluss mit Hilfe des Drehgriffs oder mit einem kalibrierten Loch beschränken

N.B.: Einige Details der Abbildungen im vorliegenden Handbuch könnten dem gelieferten gerät nicht ganz genau entsprechen. Der Hersteller behält sich die Möglichkeit vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung anzubringen.

AVISO IMPORTANTE

Leer atentamente estas instrucciones antes de utilizar el manorreductor y guardarlas para poderlas consultar en un futuro. Proporcionan todas las informaciones necesarias para un uso correcto y para evitar peligros y daños al aparato y al usuario.

La OXYTURBO no se responsabiliza de accidentes provocados por modificaciones efectuadas en el mismo.

LISTA DE PIEZAS

1. Válvula de la bombona
2. Junta estanca del racor de entrada
3. Racor de entrada (tuerca, virola)
4. Manómetro de alta presión
5. Manómetro de baja presión
6. Válvula de regulación
7. Racor de salida
8. Tapa
9. Cuerpo
10. Envoltura manómetro
11. Marcación

DATOS TÉCNICOS

Gas	N ₂ / Gases inertes
ID	N
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m ³ /h	> 300

$P2 = \text{Presión Ejercicio} - Q1 = \text{Volumen}$

1. FUNCIONAMIENTO Y DESTINO DE USO

- El manorreductor tiene la función de reducir y estabilizar la presión de un gas llevándola desde el valor que tiene en la bombona hasta el valor necesario para el uso.
- Este manorreductor deberá utilizarse únicamente para el sector de la climatización. Se destina al mercado industrial y deberá ser utilizado por personal cualificado.
- El manorreductor está concebido para ser utilizado sólo y exclusivamente con el tipo de gas y con la presión indicados en la marcación. (11)
- Es peligroso tratar de utilizar el reductor de presión con otros tipos de gas y de presión.

⚠ PRECAUCIONES

- Un uso incorrecto del manorreductor puede causar graves daños. Es necesario que los usuarios sean instruidos por técnicos profesionales.
- El manorreductor debe ser manejado como un instrumento de precisión. Preservar de choques accidentales y del contacto directo con polvo, aceite y otras impurezas.
- No utilizar el manorreductor que funciona mal (véase 5.1).
- La toma de gas debe realizarse sólo desde bombonas de gas en posición vertical y preservándolas de posibles caídas.
- No exponer el reductor de presión a la luz directa del sol y/o a la intemperie.
- Se prohíbe fumar cerca del recipiente a presión.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

2. INSTALACIÓN

2.1 Conexión del manorreductor

- Comprobar la integridad del manorreductor antes del uso.
- Verificar que el manorreductor sea adecuado al tipo de gas y de presión de la bombona que se utiliza.
- Girar la válvula de regulación (6) hacia el signo - para asegurarse

que la válvula del manorreductor esté cerrada.

- Remplazar la junta (2) cuando resulte estropeada o haya sido extraviada y todas las veces que se sustituya la bombona, utilizando un utensilio adecuado.
- Asegurarse de que la válvula de la bombona no esté dañada. Si está dañada, no enroscar el reductor y contactar al distribuidor.
- Antes de enroscar el manorreductor abrir y cerrar brevemente la válvula de la bombona (1) para eliminar posibles impurezas, recurriendo si es necesario al uso de aire comprimido.
- Antes de atornillar el reductor, abrir brevemente la válvula de la bombona (1) y volver a cerrarla para quitar posibles impurezas, quizás empleando aire comprimido. Cuidar de dirigir la boca de la bombona hacia un muro y efectuar esta operación lejos de fuentes de calor.
- Durante esta operación puede ser peligroso quedarse o poner la mano delante de la válvula de la bombona (1).
- Ensambalar el reductor de modo que los cuadrantes de los manómetros sean legibles para el operador.
- Atornillar el racor de entrada (3) a la válvula de la bombona apretándolo a fondo utilizando una herramienta adecuada (no pinzas).
- En caso de caída –también accidental– de la bombona, comprobar la integridad tanto del reductor como del recipiente y si es necesario contactar al distribuidor

2.2 Conexión de los tubos

- Conectar el tubo con el portagoma del racor de salida (7).
- Utilizar sólo tubos conforme a la norma EN 559-ISO 3821.

2.3 Comprobaciones necesarias antes de la puesta en servicio

Una vez completada la instalación, realizar las siguientes comprobaciones:

- Comprobar que no hay pérdidas de gas en el reductor ni en las conexiones con los tubos (véase 5.3).
- Si el reductor presenta fugas de gas comprobar, tras haber descargado la presión, que todas las juntas sean de material adecuado y que están realmente presentes en los puntos de conexión entrada/salida del reductor.
- Todas las juntas del reductor vienen ya examinadas de fábrica; no obstante, conviene examinarlas después de la instalación junto con las empaquetaduras de las tuberías conectadas. La perfecta estanqueidad es indispensable para poner en servicio el dispositivo.

3. INSTRUCCIONES DE USO

3.1 Apertura

- Abrir despacio la válvula de la bombona (1). El manómetro de alta presión (4) señalará la presión de la bombona.
- Una apertura demasiado rápida de la válvula de la bombona puede estropear los manómetros.
- Abrir muy despacio la válvula de regulación (6) hacia el signo +. El manómetro de baja presión (5) señalará la presión de uso.

⚠ PRECAUCIONES

Antes de abrir la válvula de la bombona (1) asegurarse que el reductor esté totalmente cerrado (girar la válvula de regulación del reductor (6) hacia el signo -).

3.2 Regulación de la presión

- Para aumentar la presión: girar despacio la válvula de regulación del reductor (6) hacia el signo +.
- Para bajar la presión: girar despacio la válvula de regulación del manorreductor (6) hacia el signo -.
- Es posible compensar una eventual disminución de presión obrando con la válvula de reducción (6).

⚠ PRECAUCIONES

No hay que regular la presión de salida en exceso respecto a la necesaria para la operación a ejecutar ni más allá de la señal roja marcada en el manómetro de baja presión (5).

3.3 Cierre

- Cerrar la válvula de la bombona (1).
- Dejar que el gas se descargue hasta que los manómetros del manorreductor marquen cero.
- Girar la válvula de regulación hacia el signo-, hasta completo cierre.

4. CONSERVACIÓN

- El manorreductor debe ser custodiado como un instrumento de precisión.
- Si no se usa el manorreductor durante largos períodos se aconseja guardarlo en una envoltura de protección (a ser posible en la caja original) para protegerlo de choques accidentales y del contacto directo de polvo, aceite y otras impurezas.

5. MANTENIMIENTO

- Se recomienda no intentar ninguna intervención de mantenimiento o reparación no indicada en el presente manual.
- Utilizar sólo piezas de recambio y accesorios originales OXYTURBO.
- Pida las piezas de recambio a su proveedor.
- Cuando se realice una avería que no se pueda arreglar siguiendo las instrucciones, devolver el manorreductor al proveedor.
- No limpiar los cristales de los manómetros con gasolina, disolventes o detergentes de cualquier tipo, y/o líquidos inflamables.

5.1 Funcionamientos anómalos

- En caso de mal funcionamiento (por ejemplo: pérdidas desde el manómetro), interrumpir el uso del manorreductor y cerrar enseguida la válvula de la bombona (1).
- Descargar la presión posterior del sistema y contactar al distribuidor.
- Si no se nota ningún perjuicio en la parte exterior se aconseja enviar el manorreductor al proveedor de manera que éste pueda controlarlo y arreglarlo.



PRECAUCIONES

No utilizar el manorreductor si se perciben las siguientes anomalías:

- La junta estanca (2) resulta estropeada o ha sido extraviada.
- El manorreductor o algunas de sus partes (manómetro, racor de entrada o racor de salida) resultan dañados o contaminados por suciedad, aceite, etc.
- Si ha localizado una pérdida de cualquiera de las juntas.
- La regulación de la válvula de seguridad ha sido modificada o desde la misma hay un escape de gas.

5.2 Comprobación de la estanqueidad

- Para comprobar la estanqueidad del manorreductor, hacerlo al aire libre y no utilizar llama, sino agua con jabón o los detectores idóneos (**Gascontrol cód. 405000.EX**).
- Rociar el detector sobre la zona que se quiere controlar.
- La comprobación de escapes de gas se evidencia por la formación de burbujas o de espuma.
- Limpiar los residuos del detector antes de utilizarlo.

5.3 Comprobaciones periódicas según la UNI 11627

- El intervalo de tiempo máximo para las operaciones de comprobación periódica deberá remitirse a la fecha de puesta en servicio o de última revisión.
- Realizar manualmente una verificación con prueba general del correcto funcionamiento en todo el campo de las presiones de ejercicio.
- Revisar completamente o sustituir el manorreductor cada 5 años como máximo.
- Las revisiones completas de los equipos deberán correr a cargo del fabricante o de sus centros de reparación autorizados.

6. INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN

Eliminar el reductor según las disposiciones nacionales vigentes.

7. GESTIÓN DE ANOMALÍAS

Fallo	Causa	Solución
Imposible conectar a la bombona	• Conexión incorrecta • Conexión dañada	• Utilizar los racores adecuados a las dimensiones de los orificios • Sustituir el equipo
Flujo de gas insuficiente	• Sección de paso limitada por la manija • Equipo subdimensionado • Equipo de salida no funciona	• Abrir la manilla (6) hacia el signo + • Contactar al distribuidor • Sustituir el equipo
Pérdida de gas	• Errores en el apretado • Junta dañado	• Cerrar la manilla, apretar las conexiones • Cerrar la válvula (1), descargar el gas posterior de la instalación y sustituir la junta con una herramienta adecuada. Si la pérdida persiste, sustituir el equipo
Aumento de la presión de salida	Pérdida en la válvula principal del reductor	Sustituir la válvula encapsulada
Presión de salida inestable	Flujo demasiado rápido	Respetar el flujo del reductor de presión
Vibraciones	• Flujo demasiado rápido • Presencia de una válvula con apertura rápida en el racor de salida	Limitar el flujo mediante la manija o con un orificio calibrado

ATENCIÓN: Algunos detalles de las figuras contenidas en este manual podrían no corresponder exactamente al aparato suministrado. La empresa se reserva la facultad de realizar eventuales modificaciones sin aviso previo

VIGTIG HENVISNING

Læs nedenstående instruktioner omhyggeligt, før trykregulatoren tages i brug, og gem vejledningen for at kunne bruge den i fremtiden. Der bliver her givet alle nødvendige informationer vedrørende korrekt brug for at forhindre faresituationer og skader på udstyret og brugeren.

Producenten OXYTURBO frasiger sig ethvert ansvar for ulykker forårsaget ved forkert anvendelse af trykregulatoren eller pga. ændringer foretaget på samme.

STYKLISTE

1. Gasflaskeventil
2. Pakning på indløbsslange
3. Indløbsslange (møtrik, underlagskive)
4. Højtryksmåler
5. Lavtryksmåler
6. Reguleringshåndtag
7. Udløbsslange
8. Låg
9. Krop
10. Trykmålerhætte
11. Mærkning

TEKNISKE DATA

Gas	N ₂ / Inerte gasser
ID	N
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m ³ /h	> 300

P2 = Driftstryk Q1 = Kapacitet

1. FUNKTION E TILSIGTET BRUG

- Trykregulatorens funktion er at reducere og stabilisere gastrykket ved at regulere det fra den værdi, det befinder sig på i gasflasken, til den værdi, der er nødvendig for brug.
- Trykregulatoren skal udelukkende anvendes til klimaanlæg. Den er beregnet til det industrielle marked og skal bruges af kvalificeret personale.
- Trykregulatoren er udelukkende beregnet på anvendelse med den type gas og ved det tryk, der er mærket på flasken. (11)
- Det kan udgøre fare at forsøge at bruge trykregulatoren med andre gastyper eller ved andet tryk.

⚠ SIKKERHEDSFORANSTALTNING

- Forkert anvendelse af trykregulatoren kan forårsage alvorlige skader. Brugeren af udstyret skal instrueres af udlært teknisk personale.
- Trykregulatoren skal behandles som et præcisionsinstrument. Den skal beskyttes imod tilfældige stød og værnes mod støv, olie og andet snavs.
- Brug ikke trykregulatoren, hvis den ikke virker perfekt (se 5.1).
- Gasudtagningen må udelukkende foretages fra gasflasker, der er anbragt i vertikal stilling og placeret, så de ikke kan væltes.
- Trykregulatoren må ikke udsættes for direkte sollys og/eller ugunstige vejrforhold.
- Det er forbudt at ryge i nærheden af beholderen under tryk.
- Opbevares uden for børns rækkevidde.

2. INSTALLATION

2.1 Tilslutning af trykregulator

- Kontrollér trykregulatorens integritet inden brug.
- Kontrollér, at trykregulatoren er egnet for den type gas og det

tryk, der er til stede i gasflasken.

- Drej reguleringshåndtaget (6) mod tegnet - for at sikre, at trykregulatorens ventil er lukket.
- Udsift pakningen (2) såfremt denne er blevet beskadiget eller er gået tabt, og hver gang beholderen udskiftes, med et egnet redskab.
- Sørg for, at gasflaskeventilen ikke er beskadiget. Såfremt den er beskadiget, må trykregulatoren ikke skrues på. Kontakt forhandleren.
- Inden trykregulatoren skrues på, skal gasflaskeventilen (1) åbnes og lukkes for at fjerne eventuelle urenheder. Brug eventuelt trykluft.
- Sørg for at åbningsmuffen på beholderen vender ind mod væggen og foretag operationen væk fra varmekilder.
- Det kan være farligt under denne operation at stå foran eller stikke hånden hen foran gasflaskeventilen (1).
- Saml trykregulatoren således, at trykmålerens kvadranter er læselige for operatøren.
- Skru indløbsslangen (3) fast på gasflaskeventilen, og stram den fast med et egnet redskab (ikke tænger).
- I tilfælde af utilsigtet tab af gasflasken, kontrolleres både trykregulatorens og beholderens integritet. Kontakt om nødvendigt forhandleren.

2.2 Tilslutning af slanger

- Forbind slangen til udløbsslangens samling (7).
- Anvend udelukkende rør og slanger, der svarer til EN 559-ISO 3821 standarden.

2.3 Nødvendige kontroller inden ibrugtagning

Når installationen er udført, skal følgende kontroller foretages:

- Kontrollér, at der ikke er gaslækager fra trykregulatoren eller slangetilslutningerne (se 5.3).
- Såfremt der er gaslækager fra trykregulatoren, skal du kontrollere, efter at have aflastet trykket, at alle tætninger er af egnet materiale og at de er til stede på alle trykregulatorens indgangs-/udgangstilslutninger.
- Alle trykregulatorens tætninger er kontrolleret på forhånd på fabrikken, det anbefales dog at kontrollere dem efter installationen sammen med tætningerne på de tilsluttede slangesamlinger. Perfekt tætning er afgørende for ibrugtagning af enheden.

3. BRUG

3.1 Åbning

- Åbn langsomt gasflaskeventilen (1). Højtryksmåleren (4) viser trykket i flasken.
- Hvis gasflaskeventilen åbnes for hurtigt, kan det bringe trykmålerne ud af drift.
- Åbn meget langsomt reguleringshåndtaget (6) mod tegnet +, hvorved lavtryksmåleren (5) viser driftstrykket.

⚠ SIKKERHEDSFORANSTALTNING

Før gasflaskeventilen (1) åbnes, skal man sikre sig, at trykregulatoren er helt lukket (drej reguleringshåndtaget (6) mod tegnet -).

3.2 Regulering af gasmængden

- Trykøgning: drej langsomt trykregulatorens reguleringshåndtag (6) mod tegnet +.
- Trykreduktion: drej langsomt trykregulatorens reguleringshåndtag (6) mod tegnet -.
- Et eventuelt trykfald kan kompenseres ved at dreje på reguleringshåndtaget (6).

⚠ SIKKERHEDSFORANSTALTNING

Udgangstrykket må ikke sættes over det, der er nødvendigt for den operation, der skal foretages. Udgangstrykket må ikke være sat til over det røde tegn på lavtryksmåleren (5).

3.3 Lukning

- Luk gasflaskeventilen (1).
- Lad gassen løbe ud, indtil trykmålerne på trykregulatoren står på nul.
- Drej reguleringshåndtaget (8) mod tegnet -, indtil det er helt lukket.

4. OPBEVARING

- Trykregulatoren skal opbevares som et præcisionsværktøj.
- Hvis trykregulatoren ikke anvendes i længere tid, er det tilrådeligt at anbringe den i beskyttelsesindpakningen (eventuelt i den medleverede æske) for at beskytte den mod tilfældige stød og direkte kontakt med støv, olie og andet snavs.

5. VEDLIGEHOLDELSE

- Det anbefales ikke at udføre vedligeholdelses- eller reparationsarbejde, som ikke er angivet i denne vejledning.
- Anvend udelukkende originale reservedele OXYTURBO.
- Reservedele kan fås ved henvendelse hos din forhandler.
- Levér trykregulatoren tilbage til forhandleren, hvis der opstår en fejl, som ikke kan reparerer ved at følge disse instruktioner.
- Rens ikke trykregulatoren, trykmålerglassene og gasflaskeventilen med benzin eller nogen form for opløsnings- eller rengøringsmiddel og/eller brandfarlige væsker.

5.1 Driftsforstyrrelser

- I tilfælde af driftsforstyrrelser (f. eks. utæthed ved trykmålerne eller ved sikkerhedsventilen), skal brugen af trykregulatoren afbrydes, og gasflaskeventilen (1) øjeblikkeligt lukkes.
- Aflast trykket nedstrøms systemet, og kontakt forhandleren.
- Hvis der ikke bemærkes nogen beskadigelse på trykregulatorens ydre, tilrådes det at sende den til leverandøren for kontrol og reparation.



SIKKERHEDSFORANSTALTNING

Brug ikke trykregulatoren, hvis der forekommer følgende driftsforstyrrelser:

- hvis pakningen (2) er beskadiget eller mangler,
- hvis trykregulatoren eller dele af den (trykmåler, indløbs- eller udløbsslange) er beskadiget eller ødelagt af snavs, olie osv.,
- hvis der er fundet den mindste utæthed ved samlingerne.

5.2 Tæthedskontrol

- Kontrol af trykregulatorens tæthed skal foretages i fri luft uden brug af åben ild. Anvend derimod sæbevand eller den specielle gaskontrolvæske (**Gascontrol kod. 405000.EX**).
- Sprøjt gaskontrolvæsken på det sted, der skal kontrolleres.
- Gasutæthederne afsløres, ved at der dannes sig bobler eller skum.
- Fjern rester af gaskontrolvæsken fra trykregulatoren, inden den tages i brug.

5.3 Periodiske kontroller iht. UNI 11627

- Det maksimale tidsinterval for de periodiske kontroller skal referere til datoen for ibrugtagning eller for sidste eftersyn.
- Udfør en årlig kontrol med en generel test af korrekt funktion af hele driftstrykket.
- Den fuldstændige kontrol eller udskiftning af trykregulatoren skal højst udføres hvert 5. år
- De fuldstændige kontroller af udstyret skal udføres af fabrikanten eller af reparatører, der er godkendt af fabrikanten.

6. ANVISNINGER VEDR. BORTSKAFFELSE

Bortskaf trykregulatoren og gasflasken iht. de lokale regler.

7. HÅNTERING AF ANOMALIER

Defekt	Årsag	Afhjælpning
Det er ikke muligt, at tilslutte gasflasken	• Ukorrekt tilslutning • Beskadiget tilslutning	• Brug samleled, som passer til åbningernes dimensioner • Udskift udstyret
Utilstrækkelig gasstrøm	• Passagens tværsnit er blokeret af håndtaget • Underdimensioneret udstyr • Udgangsudstyret fungerer ikke	• Åbn håndtaget (6) mod tegnet + • Kontakt forhandleren • Udskift udstyret
Gaslækage	• Forkert stramning • Beskadiget pakning	• Luk håndtaget og stram tilslutningerne • Luk ventilen (1), udlad gassen nedstrøms systemet, og udskift tætningen med et egnet redskab. Hvis lækagen varer ved, skal udstyret udskiftes
Forøgelse af udgangstrykket	Lækage i trykregulatorens hovedventil	Udskift den indkapslede ventil
Ustabilt udgangstryk	Strømmen er for hurtig	Overhold trykregulatorens strømning
Vibrationer	• Strømmen er for hurtig • Tilstedeværelse af ventil med hurtigudløsning på udløbsslangen	Begræns strømmingen vha. håndtaget eller med et kalibreret hul

OBS: Visse detaljer på figurene i denne vejledning stemmer muligvis ikke helt overens med det leverede udstyr. Producenten forbeholder sig rettigheden til uden varsel at foretage eventuelle ændringer.

VIKTIGT MEDDELANDE

Läs noggrant dessa anvisningar innan du använder tryckreduceringsventilen och spara de för framtida användning. De innehåller all nödvändig information för en korrekt användning och för att kunna undvika faror och skador på såväl apparat som användare.

OXYTURBO åtar sig inte ansvaret för olyckor som har orsakats av felaktig användning av reduceringsventilen eller som beror på ändringar som har utförts på denna.

LISTA ÖVER DELAR

1. Ventil på gasbehållaren
2. Tättningslist inloppsanslutning
3. Inloppsanslutning (mutter, öglebult)
4. Högtrycksmanometer
5. Lågtrycksmanometer
6. Regleringsknopp
7. Utloppsanslutning
8. Skydd
9. Stomme
10. Kåpa manometer
11. Märkning

TEKNISKA DATA

Gas	N ₂ / Inerta gaser
ID	N
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m ³ /h	> 300

P2 = Drifttryck Q1 = Kapacitet

1. DRIFT OCH AVSEDD ANVÄNDNING

- Tryckreduceringsventilen har i uppgift att reducera och stabilisera trycket hos gasen genom att reglera trycket från värdet fot innehållat i gasbehållaren till det värde som är nödvändigt för användning.
- Denna tryckreduceringsventil ska användas uteslutande för konditioneringsbranschen. Den är avsedd för industrimarknaden och får endast användas av kvalificerad personal.
- Tryckreduceringsventilen har utformats för att användas endast och uteslutande för den typ av gas och tryck som anges på märkningen. (11)
- Det är farligt att försöka använda tryckreduceringsventilen med andra typer av gas och vid ett annat tryck.

! SÄKERHETSVARNINGAR

- Felaktig användning av tryckreduceringsventilen kan ge upphov till allvarliga skador. Användarna måste utbildas av professionella tekniker.
- Tryckregulatorn måste behandlas som ett precisionsinstrument. Skydda apparaten från oavsiktliga slag eller stötar och från direkt kontakt med damm, olja och andra orenheter.
- Använd inte en dåligt fungerande tryckreduceringsventil (se 5.1).
- Gas får endast tappas från en gasbehållare som befinner sig i vertikal position och som är skyddad mot fall.
- Skydda tryckreduceringsventilen från direkt solljus och/eller väder och vind.
- Det är förbjudet att röka i närheten av tryckkärlet.
- Placera utom räckhåll från barn.

2. INSTALLATION

2.1 Anslutning av tryckreduceringsventilen

- Kontrollera tryckreduceringsventilens skick innan användning.
- Kontrollera att tryckreduceringsventilen är lämplig för typen av gas och tryck som finns i gasbehållaren som ska användas.

- Vrid regleringsknoppen (6) mot tecknet - för att försäkra dig om att tryckreduceringsventilens ventil är stängd.
- Använd ett lämpligt verktyg för att byta ut packningen (2) ifall den verkar skadad eller har tappats bort och varje gång som gasbehållaren byts ut.
- Kontrollera att ventilen på gasbehållaren inte är skadad. Om den är skadad, dra inte åt reduceringsventilen utan kontakta återförsäljaren.
- Innan tryckreduceringsventilen skruvas på, gör en snabb öppning och stängning av gasbehållarens ventil (1) för att ta bort eventuella orenheter, eventuellt med hjälp av tryckluft.
- Var noggrann med att vända gasbehållarens utloppsmunstycke mot vägen och att utföra åtgärden långt borta från värmekällor.
- Under denna åtgärd kan det vara farligt att stå eller sätta händerna framför gasbehållarens ventil (1).
- Installera reduceringsventilen på så sätt att operatören kan läsa manometrarnas taylor.
- Skruva på inloppsanslutningen (3) på gasbehållarens ventil och spänn fast den väl med hjälp av ett lämpligt verktyg (inga tänger).
- Om behållaren skulle falla ner (även oavsiktligt) ska man kontrollera att både reduceringsventil och behållare är i oskadat skick och vid behov kontakta återförsäljaren.

2.2 Anslutning av slangar

- Anslut slangerna till utloppsanslutningens slangadapter (7).
- Använd endast slangar som överensstämmer med standarden EN 559-ISO 3821.

2.3 Nödvändiga kontroller innan idriftsättning

- När installationen fullföljts ska man genomföra följande kontroller:
- Kontrollera att det inte förekommer gasläckage från reduceringsventilen eller slangkopplingarna (se 5.3).
- Om det förekommer gasläckor från reduceringsventilen ska man efter att man tömt ut trycket kontrollera att samtliga packningar är av lämpligt material och verkligen sitter på plats på reduceringsventilens anslutningspunkter i in-/utmatning.
- Alla reduceringsventilens tätningar har kontrollerats på fabriken, men vi rekommenderar ändå att man kontrollerar dem, tillsammans med tätningarna för de anslutna slangarna, när installationen fullföljts. En perfekt tätning är en grundläggande förutsättning för att anordningen ska kunna tas i drift.

3. BRUKSANVISNING

3.1 Öppning

- Öppna långsamt gasbehållarens ventil (1); högtrycksmanometern (4) kommer att ange trycket i gasbehållaren.
- Alltför snabb öppning av gasbehållarens ventil kan sätta manometrarna ur drift.
- Öppna regleringsknoppen väldigt långsamt (6); lågtrycksmanometern (5) kommer att ange användningsstrycket.

! SÄKERHETSVARNINGAR

Försäkra dig innan öppning av gasbehållarens ventil (1) om att reduceringsventilen är helt stängd (vrid regleringsknoppen (6) mot tecknet -).

3.2 Tryckreglering

- Öka trycket: vrid långsamt reduceringsventilens regleringsknopp (6) mot tecknet +.
- Sänk trycket: vrid långsamt reduceringsventilens regleringsknopp (6) mot tecknet -.
- Det är möjligt att kompensera ett eventuellt tryckfall genom att använda regleringsknoppen (6).

! SÄKERHETSVARNINGAR

Utloppstrycket bör inte regleras i överkant i relation till det tryck som är nödvändigt för åtgärden som ska utföras och man får aldrig överstiga den röda markeringen som anges på lågtrycksmanometern (5).

3.3 Stängning

Stäng gasbehållarens ventil (1).

- Töm ut gasen tills läsnigen av reduceringsventilens manometrar har nollställts.
- Vrid på regleringsknoppen (6) motsols tills stängningen har slutförts.

4. FÖRVARING

- Tryckreduceringsventilen måste förvaras som ett precisionsinstrument.
- Ifall man inte använder tryckreduceringsventilen under långa perioder bör man lägga den i ett skyddsfolie (om möjligt i lådan som kommer med vid leveransen) för att skydda den från oavsiktliga slag och stötar och från direkt kontakt med damm, olja och andra orenheter.

5. UNDERHÅLL

- Det rekommenderas att inte göra något onoterat underhåll eller reparation.
- Använd endast originella OXYTURBO reservdelar och tillbehör.
- Reservdelarna finns tillgängliga hos er återförsäljare.
- Ifall det uppstår ett fel som inte kan repareras enligt dessa anvisningar, lämna tillbaka tryckreduceringsventilen till återförsäljaren.
- Rengör inte glasrutorna på manometrarna med bensin, lösningsmedel eller rengöringsmedel av någon typ.

5.1 Driftstörningar

- Vid driftstörningar (till exempel läckage från manometrarna), avbryt användning av reduceringsventilen och stäng omedelbart gasbehållarens ventil (1).
- Töm ut trycket nedströms från systemet och kontakta återförsäljaren.
- Ifall man inte kan upptäcka någon skada på de yttre delarna rekommenderar vi att tryckreduceringsventilen sänds till återförsäljaren så att denne kan kontrollera och reparera den.



SÄKERHETSVARNINGAR

Använd inte tryckreduceringsventilen ifall följande driftstörningar uppstår:

- Tättningslisten (2) verkar skadad eller har tappats bort.
- Reduceringsventilen eller vissa av dess delar (manometer, inloppsanslutning eller utloppsanslutning) verkar skadade eller förorenade av smuts, olja, etc.
- Man har upptäckt något slags läckage i fogarna.
- Regleringen av säkerhetsventilen har ändrats, eller så läcker det gas ur denna.

5.2 Kontroll av tätningen

- Vid kontroll av tätheten hos tryckreduceringsventilen, arbeta utomhus och använd inte lågor utan endast tvållösning eller särskilda spårvätskor (**Gascontrol kod 405000.EX**).
- Spraya spårvätskan på området som ska kontrolleras.
- Spärning av gasläckage sker genom att det vid läckage bildas bubblor eller skum.
- Rengör reduceringsventilen från rester av spårvätska innan den används.

5.3 Regelbundna kontroller i enlighet med UNI 11627

- Maximalt tidsintervall mellan de regelbundna kontrollerna ska fastställas i enlighet med datum för driftsättning eller datum för den senaste granskningen.
- Genomför årligen en allmän funktionskontroll i hela det fält inom vilket driftstrycken arbetar.
- Gör en komplett undersökning eller byt ut tryckreduceringsventilen minst vart femte år
- De kompletta undersökningarna ska verkställas av tillverkaren eller reparatörer som tillverkaren godkännt.

6. INSTRUKTIONER FÖR BORTSKAFFNING

Kassera reduceringsventil och behållare i enlighet med gällande lokala föreskrifter.

7. FELHANTERING

Problem	Orsak	Åtgärd
Kan inte koppla till behållare	• Kopplingen är felaktig • Skadad koppling	• Använd anslutningar som är anpassade efter öppningarnas mått • Byt ut utrustningen
Otillräckligt gasflöde	• Begränsad flödespassage från vredet • Utrustningen är underdimensionerad • Utrustning i utmatning fungerar inte	• Öppna vredet (6) mot tecknet + • Kontakta återförsäljaren • Byt ut utrustningen
Gasläckage	• Fel gällande åtdragningen • Packning skadad	• Stäng vredet, dra åt kopplingarna • Stäng ventilen (1), töm ut gasen nedströms från systemet och byt ut packningen med hjälp av ett lämpligt verktyg. Om läckan
Ökning av utgångstrycket	Läcka i regulatorns huvudventil	Byt ut den inkapslade ventilen
Instabilt utgångstryck	För snabbt flöde	Respektera tryckreduceringsventilens flöde
Vibrationer	• För snabbt flöde • Det finns en ventil med snabböppning på utloppsanslutningen	Begränsa flödet via vredet eller med en kalibrerad öppning

OBS: Vissa detaljer i figurerna som finns i denna handbok överensstämmer möjligtvis inte exakt med den utrustning som har levererats. Företaget förbehåller sig rätten att utan varsel utföra eventuella ändringar.

TÄRKEÄ HUOMAUTUS

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen paineenalennusventtiilin käyttöä ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Ohjeista löytyy kaikki tarvittava tieto laitteen oikeaoppista käyttöä varten, mikä auttaa välttämään vaaratilanteet ja laitteelle sekä käyttäjälle aiheutuvat vahingot.

OXYTURBO ei ota vastuuta sellaisista vahingoista, jotka johtuvat paineenalennusventtiilin virheellisestä käytöstä tai siihen tehdyistä muutoksista.

LISTA OSISTA

1. Kaasupullon venttiili
2. Sisäntuloliitoksen tiiviste
3. Sisäntuloliitos (mutteri, holkki)
4. Suurpainemittari
5. Matalapainemittari
6. Säätkahva
7. Ulostuloliitos
8. Kansi
9. Runko
10. Painemittarin suojus
11. Merkinnot

TEKNISET TIEDOT

Kaasu ID	N ₂ / Inertti kaasut N
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m ³ /h	> 300

P2 = Työpain Q1 = Virtaus

1. TOIMINTA JA KÄYTTÖTARKOITUS

- Paineenalennusventtiiliin tehtävänä on pienentää ja tasoittaa kaasun painetta muuttamalla säiliön sisällä oleva arvo ulostuloon tarvittavaksi arvoksi.
- Tätä paineenalentajaa on käytettävä yksinomaan ilmastointiteknikan alalla. Se on tarkoitettu teollisuusmarkkinoille ja sitä on käytettävä pätevän henkilöstön toimesta.
- Paineenalennusventtiili on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan sellaiseen kaasutyypin ja paineen yhteydessä, jotka on osoitettu merkinnöissä. (11)
- Paineenalennusventtiiliin käyttö muiden kaasujen ja paineiden kanssa voi olla vaarallista.

! TURVALLISUUSVAROITUKSET

- Paineenalentajan virheellisestä käytöstä voi aiheutua vakavia vaurioita. Laitteen käyttäjien tulee saada käyttöön koulutus erikoistuneilta tekniikoilta.
- Paineenalentajaa tulee käsitellä kuten mitä tahansa tarkkuuslaitetta. Sitä tulee suojella suorilta iskuvahingoilta sekä pölyltä, öljyltä ja muilta epäpuhtauksilta.
- Älä käytä huonosti toimivaa paineenalentajaa (ks. 5.1).
- Kaasua poistettaessa kaasusäiliön on ehdottomasti oltava pystyasennossa ja säiliö tulee varmistaa kaatumista vastaan.
- Älä altista paineenalentajaa suoralle auringonvalolle ja/tai sääolosuhteille.
- Tupakointi kielletty paineistetun astian läheisyydessä.
- Pidä pois lasten ulottuvilta.

2. ASENNUKSE

2.1 Paineenalennusventtiiliin liittäminen

- Tarkista, että paineenalennusventtiili on yhteensoviva käytettävän säiliön kaasu- ja painetyypin kanssa.

- Käännä säätökahvaa (6) vastapäivään varmistaaksesi, että paineenalentajan venttiili on suljettu.
- Korvaa tiiviste (2), mikäli se on vahingoittunut tai hukkunut. Korvaa tiiviste myös joka kerta, kun säiliö vaihdetaan käyttäen asianmukaista työkalua.
- Varmista, että säiliön venttiili ei ole vahingoittunut. Jos se on vahingoittunut, älä ruuvaa paineenalentajaa ja ota yhteys jälleenmyyjään.
- Ennen paineenalentajan ruuvaamista paikoilleen muista avata ja sulkea säiliöventtiili (1) hetkeksi poistaaksesi mahdolliset epäpuhtaudet. Tarvittaessa voit käyttää myös paineilmaa. Tätä sääntöä ei voida soveltaa asetyleni alentajissa.
- Ennen paineenalennusventtiiliin kiinnittämistä avaa kaasupullon venttiili (1) hetkeksi ja sulje se uudestaan mahdollisten epäpuhtauksien poistamiseksi käyttämällä tarvittaessa apuna paineilmaa. Kohdista säiliön ulostuloaukko seinään ja suorita toimenpide kaukana lämmönlähteistä.
- Tämän toimenpiteen aikana voi olla vaarallista asettaa käsi kaasupullon venttiiliin (1) eteen.
- Kokoa paineenalentaja siten, että manometrien mittarit ovat lukukelpoisia käyttäjälle.
- Aseta paineenalennusventtiili painemittarit ylöspäin.
- Ruuvaa sisäntulo (3) säiliön venttiiliin kiristämällä se kunnolla sopivan työvälineen kanssa (ei pihdit).
- Jos säiliö kaatuu myös vahingossa, tarkista sekä alentajan että astian kunto ja ota tarvittaessa yhteys jälleenmyyjään.

2.2 Letkujen liittäminen

- Liitä letku ulostuloliitoksessa (7) olevaan kumipidikkeeseen
- Käytä ainoastaan EN 559-ISO 3821 –standardin mukaisia letkuja.

2.3 Tarvittavat tarkastukset ennen käyttöönottoa

Kun asennus on suoritettu, tee seuraavat tarkastukset:

- Tarkista ettei kaasuvuotoja esiinny alentajasta tai putkiliitoksista (ks. 5.3).
- Jos kaasuvuotoja esiintyy alentajasta, tarkista paineen poistamisen jälkeen, että kaikki tiivisteet on valmistettu sopivasta materiaalista ja että ne on asennettu alentajan sisäänmenossa/ulostulossa oleviin liitoksiin.
- Kaikki alentajan tiivisteet on jos tarkastettu tehtaalla. Joka tapauksessa on suositeltavaa tarkistaa ne asennuksen jälkeen yhdessä liitettyjen putkistojen tiivisteiden kanssa. Täydellinen tiivisyys on oleellinen laitteen käyttöönottoa varten.

3. KÄYTTÖOHJEET

3.1 Avaaminen

- Avaa hitaasti kaasupullon venttiili (1), suurpainemittari (4) osoittaa säiliön paineen.
- Kaasupullon venttiiliin liian nopea avaaminen voi aiheuttaa painemittarin toiminnan estymisen.
- Avaa paineensäätönuppi (6) hyvin hitaasti merkin + suuntaan: matalapainemittari (5) osoittaa käyttöpaineen.

! TURVALLISUUSVAROITUKSET

Tarkista ennen kaasupullon venttiiliin (1) avaamista, että paineenalennusventtiili on kokonaan suljettu (käännä säätökahvaa (6) merkin - suuntaan).

3.2 Paineen säätäminen

- Paineen lisääminen: käännä hitaasti paineenalennusventtiiliin säätökahvaa (6) merkin + suuntaan.
- Paineen pienentäminen: käännä hitaasti paineenalennusventtiiliin säätökahvaa (6) hitaasti merkin - suuntaan.
- Mahdollinen paineen lasku voidaan tasata säätökahvan (6) avulla.

! TURVALLISUUSVAROITUKSET

Ulostulopainetta ei saa säätää liikaa suhteessa suoritettavassa

toimenpiteessä tarvittavaan paineeseen ja matalapainemittarissa (5) olevaa punaista merkkiä ei saa ylittää.

3.3 Sulkeminen

- Sulje kaasupullon venttiili (1).
- Anna kaasun poistua kunnes paineenalennusventtiilin painemittarit ovat nollassa.
- Käännä paineenalennusventtiilin säätökahvaa (6) vastapäivään kunnes se on kokonaan suljettu.

4. VARASTOINTI

- Paineenalentajaa tulee säilyttää kuten mitä tahansa tarkkuuslaitetta.
- Jos paineenalentajaa ei käytetä pitkään aikaan, se kannattaa kääriä suojakääreeseen (ja laittaa mahdollisuuksien mukaan laitteen omaan pakkaukseen), jotta laite pysyy suojassa iskuhävinoitiloita sekä suoralta kosketukselta pölyyn, öljyyn ja muihin epäpuhtauksiin

5. HUOLTO

- Älä yritä suorittaa mitään huolto- tai korjaustoimenpidettä jota ei ole osoitettu tässä ohjekirjassa.
- Käytettävä ainoastaan OXYTURBON alkuperäisiä varaosia ja lisä-laitteita.
- Varaosat ovat saatavilla jälleenmyyjältä.
- Sellaisen vian ilmetessä, jota ei voida korjata noudattamalla näitä ohjeita, paineenalennusventtiili tulee palauttaa jälleenmyyjälle.
- Älä puhdita painemittareiden peitinlasia bensiinillä, liuottimilla tai minkäänlaisilla puhdistusaineilla.

5.1 Toimintahäiriöt

- Viallisen toiminnan ilmetessä (esim. painemittarien tai varoventtiilien vuodot) keskeytä paineenalennusventtiilin käyttö ja sulje välittömästi kaasupullon venttiili (1).
- Tyhjennä paine laitteiston alavirrassa ja ota yhteys jälleenmyyjään.
- Jos ulkopuoli ei ole vahingoittunut, paineenalennusventtiili on suositeltavaa lähettää jälleenmyyjälle niin, että tämä voi tarkis-

taa vian ja korjata sen.



TURVALLISUUSVAROITUKSET

Älä käytä paineenalennusventtiiliä seuraavien vikojen ilmetessä:

- Tiiviste (2) on vioittunut tai hävinnyt.
- Paineenalennusventtiili tai sen osat (painemittari, sisään- tai ulostuloliitos) ovat vahingoittuneita tai liian, öljyn tms. tahrimia.
- Jonkin liitoksesta havaitaan vuotoa.
- Varoventtiilin säätöä on muutettu tai siitä tulee ulos kaasua.

5.2 Tiivisteiden varmistus

- Paineenalennusventtiilin tiivisteiden varmistamiseksi toimi ulkoilmassa äläkä käytä liekki-ilmaisinta, vaan saippuavettä tai soveltuvia vuodonilmaisuvälineitä. (Gascontrol cod. 405000.EX).
- Ruiskuta vuodonilmaisuvälinettä tarkistettavalle alueelle.
- Kaasuvuodot tunnistetaan muodostuvien kuplien tai vaahdon perusteella.
- Puhdista paineenalentaja anturin jäämistä ennen sen käyttöä.

5.4 Säännölliset tarkastukset UNI 11627 mukaisesti

- Säännöllisten tarkastustoimenpiteiden maksimianjaksoissa on viitattava käyttöönootoon tai viimeiseen tarkastukseen.
- Suorita vuositarkastus oikean toiminnan yleistarkastuksella kaikissa käyttöpaineissa.
- Suorita täydellinen tarkastus tai paineenalentajan vaihto korkeintaan 5 vuoden välein
- Varusteiden täydellinen tarkastus on suoritettava valmistajan tai hänen valtuuttamien korjaushenkilöiden toimesta.

6. OHJEET HÄVITTÄMISTÄ VARTEN

Hävitä paineenalentaja ja säiliö voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisten.

7. TOIMINTAHÄIRIÖIDEN HALLINTA

Vika	Syy	Ratkaisu
Liitäntä säiliöön ei mahdollinen	• Liitäntä ei ole oikea • Liitäntä vahingoittunut	• Käytä porttien kokoon sopivia liitoksia • Vaihda varusteet
Riittämätön kaasuvirtaus	• Säätönuppi rajoittaa virtauksen halkaisijaa • Varustus alimitoitettu • Ulostulossa oleva varustus ei toimi	• Avaa säätönuppi (6) merkkiä + kohti • Ota yhteyttä jälleenmyyjään • Vaihda varusteet
Kaasuvuoto	• Virheitä kiristyksessä • Vaurioitunut tiiviste	• Sulje säätönuppi, kiristä liitännät. • Sulje venttiili (1), poista kaasu laitteiston ylävirrasta ja vaihda tiiviste asianmukaisella työkalulla. Jos vuoto jatkuu, vaihda varusteet
Lisää lähtöpainetta	• Vuoto säätimen pääventtiilissä	Vaihda kapseloitu venttiili tai ota yhteys jälleenmyyjään
Lähtöpaine epävaka	• Virtaus liian nopea	Noudata paineenalentajan virtausta
Tärinät	• Virtaus liian nopea • Paikalla on venttiili jossa pika-avaus lähtöliittimellä	Rajoita virtausta säätimen tai kalibroidun aukon kautta

HUOM.: kaikki tämän ohjekirjan sisältämien kuvien yksityiskohdat eivät välttämättä vastaa täysin toimitettavaa laitetta. Yhtiö pidättää itselleen oikeuden tehdä muutoksia ilman ennakoilmoitusta.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимательно читайте инструкцию к эксплуатации перед использованием газового редуктора, сохраняйте для консультаций в будущем. Данная инструкция содержит всю необходимую информацию для правильного использования во избежание повреждения устройства а также травм пользователю.

Компания OXYTURBO не несет ответственность за несчастные случаи, спровоцированные неправильным использованием редуктора, или за внесенные в него изменения.

СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

1. Вентиль баллона
2. Футеровка на входном штуцере
3. Входной штуцер (гайка, накидная гайка)
4. Манометр высокого давления
5. Манометр низкого давления
6. Регулятор
7. Выходной штуцер
8. Колпак
9. Корпус
10. Чехол манометра
11. Маркировка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Газ	N ₂ / Инертные газы
ID	N°
P1 бар	300
P2 бар	200
Q1 м³/ч	> 300

$P2 = \text{рабочее давление} - Q1 = \text{расход}$

1. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

- Газовый редуктор обеспечивает снижение и стабилизацию давления газа в баллоне.
- Этот редуктор давления должен использоваться исключительно в сфере кондиционирования воздуха. Он предназначен для промышленного рынка и должен использоваться квалифицированным персоналом.
- Газовый редуктор должен быть использован исключительно для определенного вида газа и под давлением, указанным на маркировке. (11)
- Пробовать использовать редуктор с другими видами газа

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Неправильное использование редуктора давления может привести к серьезным повреждениям. Необходимо, чтобы пользователи прошли инструктаж у профессиональных техников.
- Регулятор давления следует рассматривать как точный измерительный инструмент. Не допускать случайных ударов и прямого попадания пыли, масла и других загрязнений.
- Не используйте регулятор, если он неисправен (см. п. 5.1).
- При использовании газовый баллон должен находиться только в устойчивом вертикальном положении.
- Не подвергайте редуктор воздействию прямых солнечных лучей и/или неблагоприятных погодных условий.
- Запрещается курение вблизи сосуда под давлением.
- Хранить в недоступном для детей месте.

2. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

2.1 Подсоединение регулятора давления

- Перед использованием редуктора проверить его целостность.
- Убедитесь, что редуктор подходит для данного типа газа и давления баллона, который будет использоваться.

- Поверните ручку регулировки (6) против часовой стрелки, чтобы убедиться, что клапан регулятора давления закрыт.
- Заменять футеровку (2), если она повреждена или утеряна, и каждый раз при замене баллона.
- Перед использованием редуктора быстро открыть вентиль баллона (1) и закрыть снова, чтобы удалить возможные загрязнения, при необходимости, с помощью сжатого воздуха. Не забудьте повернуть выпускной патрубок баллона к стене и выполнять эту операцию вдали от источников тепла.
- Во время этой операции не становитесь и не ставьте руку перед вентилем баллона (1).
- Установите регулятор давления так, чтобы манометры были повернуты вверх.
- Привинтите входной патрубок (3) к вентилю баллона, хорошо затянув.
- Привинтите входной штуцер (3) к клапану баллона, хорошо затянув его с помощью подходящего инструмента (не плоскогубцев и т.д.)
- В случае случайного падения баллона проверьте необходимость замены редуктора.

2.2 Соединение рукава

- Подсоединить рукав к ниппелю выходного патрубка (7).
- Использовать только рукава, соответствующие норме EN 559-ISO 3821.

2.3 Необходимые проверки перед вводом в эксплуатацию

После установки следует выполнить следующие проверки:

- Убедитесь, что нет утечек газа из редуктора или из соединений с трубами (см. 5.3).
- Если есть утечки газа из редуктора, проверьте, после сброса давления, что все прокладки изготовлены из подходящего материала и что они действительно присутствуют в точках соединения на входе / выходе редуктора.
- Все уплотнения редуктора уже проверены на заводе-изготовителе, однако рекомендуется проверить их после монтажа вместе с уплотнениями подсоединенного трубопровода. Для ввода в эксплуатацию устройства нужна идеальная герметичность.

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1 Открытие

- Открыть медленно вентиль баллона (1), манометр высокого давления (4) укажет значение давления в баллоне.
- Слишком быстрое открытие вентиля баллона может вывести из строя манометры.
- Медленно поверните ручку регулировки (6) к отметке +: манометр низкого давления укажет значение давления на выходе.

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед открытием вентиля баллона (1) убедиться в том, что редуктор полностью закрыт (повернуть ручку регулировки (6) к отметке -).

3.2 Регулировка давления

- Увеличение давления: повернуть медленно ручку регулировки редуктора (6) к отметке +.
- Уменьшение давления: повернуть медленно ручку регулировки редуктора (6) к отметке -.
- Можно компенсировать возможное понижение давления посредством ручки регулировки (6).

⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Давление на выходе не должно превышать предельное давление и не должно заходить за пределы красного знака, указанного на манометре низкого давления (5).

3.3 Закрытие

- Закрыть вентиль баллона (1).
- Сбросить газ до тех пор, пока стрелка на манометре редуктора укажет на ноль.
- Повернуть ручку регулировки (6) против часовой стрелки до полного закрытия.

4. ХРАНЕНИЕ

- Газовый редуктор должен храниться как точный измерительный прибор.
- Если инструмент не используется долгое время, советуется поместить его в защитную упаковку для защиты от случайного падения и от контакта с пылью, маслянистыми веществами и другими загрязнениями.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Не пытайтесь выполнить какие-либо работы по техническому обслуживанию или ремонту, не указанные в данном руководстве.
- Не рекомендуется прибегать к иному техобслуживанию или эксплуатации, за исключением следующих.
- В случае поломки, которая не может быть исправлена, необходимо обратиться к дилеру.
- Не чистить стекла манометров бензином, растворителями или любыми другими моющими средствами.

5.1 Повреждения

- В случае сбоя (например: утечка из манометра или предохранительного клапана), прекратить использование редуктора и закрыть немедленно вентиль баллона (1).
- Сбросить давление на последующих машинах линии и обратиться к дилеру.
- Если не обнаружено никакого повреждения снаружи, рекомендуется отправить редуктор дилеру для контроля и ремонта.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не использовать редуктор в случае следующих повреждений:

- Если уплотняющая прокладка (2) повреждена или утеряна.
- Если редуктор и какие-либо его детали (манометр, входной или выходной патрубки) повреждены или испачканы грязью или маслянистыми веществами и т.д.
- Если была обнаружена какая-либо утечка в соединениях.
- Если регулировка предохранительного клапана была изменена или из него вытекает газ.

5.2 Проверка на герметичность

- Чтобы проверить герметичность редуктора, необходимо на открытом воздухе, при отсутствии пламени, использовать мыльную воду или специальные средства. (Gascontrol cod. 405000.EX).
- Распылить специальное средство на зону, которую нужно проконтролировать.
- Обнаружение газовых утечек будет сопровождаться пузырями или пеной.
- Очистите редуктор от остатков средства для выявления утечек перед его использованием

5.4 Периодические проверки в соответствии с UNI 11627

- Максимальный интервал времени для периодической проверки отсчитывается с даты ввода в эксплуатацию или последнего осмотра.
- Проводить ежегодную проверку с общей проверкой правильного функционирования во всем диапазоне рабочих давлений.
- Проводить капитальный ремонт или замену редуктора каждые 5 лет.
- Полный осмотр оборудования должен выполняться изготовителем или уполномоченными им ремонтниками.

6. ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ

Утилизируйте редуктор и баллон в соответствии с действующими местными правилами.

7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Решение
Подсоединение к баллону невозможно	• Неправильное соединение • Поврежденное соединение	• Используйте штуцеры, соответствующие размеру отверстий • Заменить арматуру
Недостаточный поток газа	• Сечение прохода ограничено регулятором • Размер арматуры недостаточен • Арматура на выходе не работает	• Открыть регулятор (6) к отметке + • Связаться с поставщиком • Заменить арматуру
Утечка газа	• Неправильная затяжка • Поврежденная печать	• Закройте ручку, затяните соединения • Закройте клапан (1), стравить газ на последующих машинах линии от устройства и замените прокладку подходящим инструментом. Если утечка продолжается, замените арматуру
Повышенное давление на выходе	Утечка в главном клапане регулятора	Заменить герметичный клапан
Нестабильное выходное давление	Поток слишком быстрый	Поддерживайте правильный поток редуктора давления
Вибрации	• Поток слишком быстрый • Наличие клапана с быстрым открыванием на выпускном штуцере	Ограничьте поток с помощью регулятора или калиброванного отверстия

P.S.: некоторые описания в этой инструкции могут отличаться от вышеуказанного. Компания сохраняет за собой право вносить возможные изменения без уведомления

WAŻNY KOMUNIKAT

Przed użyciem reduktora należy przeczytać uważnie niniejsze instrukcje i zachować je w celu przyszłej konsultacji. Zawierają one wszelkie informacje potrzebne użytkownikowi do prawidłowego użycia i uniknięcia niebezpieczeństwa i uszkodzenia przyrządu.

Spółka OXYTURBO uchyli się od wszelkiej odpowiedzialności za nieszczęśliwe wypadki spowodowane na skutek nieprawidłowego użycia reduktora lub wykonanych w nim zmian.

LISTA CZĘŚCI

1. Zawór butli
2. Uszczelka złączki wejściowej
3. Złączka wejściowa (nakrętka, pierścień)
4. Manometr wysokiego ciśnienia
5. Manometr niskiego ciśnienia
6. Pokrętko regulacyjne
7. Złączka wyjściowa
8. Pokrywa
9. Korpus
10. Osłona manometru
11. Oznakowanie

DANE TECHNICZNE

Gaz	N ₂ /Gazy obojętne
ID	N
P1 bar	300
P2 bar	200
Q1 m ³ /h	> 300

P2 = Ciśnienie robocze Q1 = Wielkość przepływu

1. FUNKCJONOWANIE I PRZEZNACZENIE

- Funkcją reduktora ciśnienia jest redukcja i stabilizacja ciśnienia gazu poprzez przeniesienie go z wartości, w której znajduje się w butli, do wartości koniecznej do jego użytkowania.
- Niniejszy reduktor ciśnienia musi być używany wyłącznie do sektora klimatyzacji. Jest przeznaczony na rynek przemysłowy i musi być używany przez wykwalifikowany personel.
- Reduktor ciśnienia został opracowany w celu użycia wyłącznie z typem gazu i wielkością ciśnienia wskazanymi przez oznakowanie. (11)
- Próby użycia reduktora ciśnienia do innych typów gazu mogą okazać się niebezpieczne.

⚠ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- Nieprawidłowe użycie reduktora ciśnienia może spowodować poważne szkody. Konieczne jest przeszkolenie użytkowników przez doświadczonych techników.
- Regulator ciśnienia powinien być traktowany jako precyzyjny przyrząd pomiarowy. Należy go chronić przed bezpośrednim kontaktem z pyłem, olejem i innymi zanieczyszczeniami.
- Nie należy używać nieprawidłowo funkcjonującego reduktora ciśnienia (zobacz. 5.1).
- Pobór gazu powinien odbywać się jedynie z butli gazowych znajdujących się w pozycji pionowej i zabezpieczonych przed upadkiem.
- Nie wystawiać reduktora ciśnienia na bezpośrednie promienie słoneczne i/lub niepogodę.
- Nie palić w pobliżu zbiornika ciśnieniowego.
- Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

2. INSTALACJA

2.1 Podłączenie reduktora ciśnienia

- Przed użyciem sprawdzić stan reduktora ciśnienia.
- Upewnić się, że reduktor ciśnienia jest odpowiedni do typu gazu i ciśnienia butli.
- Przekręcić pokrętko regulacyjne (6) w kierunku znaku - w celu upewnienia się, że zawór reduktora ciśnienia jest zamknięty.
- Wymienić uszczelkę (2), jeżeli nastąpiło jej uszkodzenie lub zgubienie i podczas każdorazowej wymiany butli przy użyciu odpowiedniego narzędzia.
- Upewnić się, że zawór butli nie jest uszkodzony. Jeśli jest on uszkodzony, nie przykręcać reduktora i skontaktować się ze sprzedawcą.
- Przed przykręceniem reduktora ciśnienia należy otworzyć na krótko zawór butli (1) i ponownie go zamknąć w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, stosując w razie potrzeby sprężone powietrze.
- Przed przykręceniem reduktora ciśnienia należy otworzyć na krótko zawór butli (1) i ponownie go zamknąć w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, stosując w razie potrzeby sprężone powietrze. Należy zwrócić otwór wyjściowy butli w kierunku ściany i wykonywać działanie z dala od źródeł ciepła.
- Podczas tego działania może okazać się niebezpieczne pozostawanie lub wystawianie ręki przed zawór butli (1).
- Ustawić reduktor ciśnienia z manometrami zwróconymi w górę.
- Przykręcić złączkę wejściową (3) do zaworu butli dokładnie dokręcając przy użyciu odpowiedniego narzędzia (nie szczypców, itp.).
- W razie upadku butli, również przypadkowego, sprawdzić, czy będzie konieczna wymiana reduktora i, w razie konieczności, skontaktować się ze sprzedawcą.

2.2 Podłączenie rur

- Podłączyć przewód do uchwytu złączki wyjściowej (7).
- Używać jedynie przewody zgodne z normą EN 559-ISO 3821.

2.3 Kontrole przed oddaniem do eksploatacji

- Po zakończeniu instalacji należy wykonać następujące kontrole:
- Upewnić się, że nie występują wycieki gazu z reduktora lub na połączeniach z rurami (patrz 5.3).
 - W razie obecności wycieków gazu z reduktora sprawdzić, po rozładowaniu ciśnienia, że wszystkie uszczelki są wykonane z odpowiedniego materiału i, że są rzeczywiście obecne w punktach połączeniowych na wejściu/wyjściu reduktora.
 - Wszystkie uszczelki reduktora zostały już skontrolowane w fabryce, w każdym razie należy je sprawdzić po zainstalowaniu wraz z uszczelkami podłączonych rur. W celu uruchomienia urządzenia konieczne jest prawidłowe uszczelnienie.
- er la messa in servizio del dispositivo.

3. SPOŚÓB UŻYCIA

3.1 Otwarcie

- Otworzyć powoli zawór butli (1), manometr wysokiego ciśnienia (4) wskaże ciśnienie butli.
- Zbyt szybkie otwarcie zaworu butli może uszkodzić manometry.
- Otworzyć powoli pokrętko regulacyjne (6) w kierunku znaku +; manometr niskiego ciśnienia (5) wskaże ciśnienie robocze.

⚠ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

Przed otwarciem zaworu butli (1) upewnić się, że reduktor jest całkowicie zamknięty (przekręcić zawór regulacyjny (6) w kierunku przeciwnym do obrotu wskazówek zegara).

3.2 Regulacja ciśnienia

- Zwiększanie ciśnienia: obracać powoli pokrętko regulacyjne reduktora (6) w kierunku znaku +.
- Zmniejszanie ciśnienia: obracać powoli pokrętko regulacyjne reduktora (6) w kierunku znaku -.
- Działając na pokrętko regulacyjne (6), możliwa jest kompensacja ewentualnego spadku ciśnienia.

⚠ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

Cisnienie wyjściowe nie powinno być regulowane nadmiernie w stosunku do ciśnienia koniecznego do wykonywanej czynności i nie powinno wychodzić ponad czerwony znaczek wskazany na manometrze niskiego ciśnienia (5).

3.3 Zamykanie

- Zamknąć zawór butli (1).
- Rozładować gaz aż do wyzerowania odczytu manometrów reduktora.
- Przekręcić pokrętkę regulacyjną (6) w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara aż do całkowitego zamknięcia.

4. MAGAZYNOWANIE

- Regulator ciśnienia powinien być traktowany jako precyzyjny przyrząd pomiarowy.
- Jeżeli reduktor ciśnienia nie będzie używany przez długi okres czasu, zaleca się jego przechowywanie w pokrowcu ochronnym (w razie możliwości, w skrzyni znajdującej się w wyposażeniu) w celu jego ochrony przed przypadkowymi uderzeniami i przed kontaktem z pyłem, olejem i innymi zanieczyszczeniami.

5. KONSERWACJA

- Odradza się samodzielnego wykonywania czynności naprawczych lub konserwacyjnych, które nie zostały wskazane w niniejszym podręczniku.
- Należy używać jedynie oryginalne części wymienne i akcesoria OXYTURBO.
- Części wymieniane są dostępne u sprzedawcy detalicznego.
- W razie zaistnienia usterki, która nie może być naprawiona postępując zgodnie z niniejszymi wskazówkami, należy zwrócić reduktor ciśnienia sprzedawcy.
- Nie czyścić szybek manometrów benzyną, rozpuszczalnikami lub detergentami.

5.1 Nieprawidłowe funkcjonowanie

- W razie nieprawidłowego funkcjonowania (na przykład wycieków z manometrów lub z zaworu bezpieczeństwa), należy przerwać użycie reduktora i zamknąć natychmiastowo zawór

butli (1).

- Rozładować ciśnienie za instalacją i skontaktować się ze sprzedawcą.
- Jeżeli nie zauważy się żadnego uszkodzenia na zewnętrznej części manometru, zaleca się przesłanie reduktora ciśnienia do sprzedawcy, co umożliwi jego skontrolowanie i naprawę.



OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

Nie należy używać reduktora ciśnienia w przypadku zauważenia następujących nieprawidłowości:

- Uszczelka (2) jest uszkodzona lub jej brak.
- Reduktor lub niektóre jego części (manometr, złączka wejściowa, lub złączka wyjściowa) są uszkodzone lub pokryte brudem, olejem, itp.
- Zauważono jakiegokolwiek wyciek z połączeń.

5.2 Kontrola uszczelkek

- W celu wykonania kontroli uszczelkek reduktora ciśnienia należy działać na zewnątrz i nie używać płomienia, ale wodę mydlaną i odpowiednie czynniki (**Gascontrol kod. 405000.EX**).
- Spryskać czynnikiem na strefie do skontrolowania.
- Odczyt wycieków gazu podkreślony jest przez tworzenie się bąbelków lub piany.
- Przed użyciem wyczyścić reduktor czynnikiem.

5.3 Kontrole okresowe według UNI 11627

- Maksymalny interwał dla kontroli okresowych musi się odnosić do daty do tempa oddania do eksploatacji lub ostatniego przeglądu.
- Przeprowadzić ręczną kontrolę z próbą generalną prawidłowego funkcjonowania całości w zakresie ciśnień roboczych.
- Maksymalnie co 5 lat przeprowadzać pełny przegląd lub wymianę reduktora
- Pełny przegląd narzędzi musi być wykonany przez producenta lub upoważnionych mechaników.

6. INSTRUKCJE UTYLIZACJI

Utylizować reduktor i butlę zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. ZARZĄDZANIE ANOMALIAMI

Nieprawidłowość	Przyczyna	Rozwiązanie
Nieemożliwe podłączenie do butli	• Nieprawidłowe podłączenie • Uszkodzone połączenie	• Używać złączek odpowiednich do wymiarów otworów • Wymienić wyposażenie
Niewystarczający przepływ gazu	• Średnica przepływu ograniczona przez pokrętkę • Zbyt małe wymiary wyposażenia • Wyposażenie na wyjściu nie działa	• Otworzyć pokrętkę (6) w kierunku znaku + • Skontaktować się z dostawcą • Wymienić wyposażenie
Wycieki gazu	• Błędy dokręcenia • Uszkodzona uszczelka	• Zamknąć pokrętkę, dokręcić połączenia • Zamknąć zawór (1), rozładować gaz za instalacją i wymienić uszczelkę na odpowiednie narzędzie. Jeśli wyciek nie ustępuje, należy wymienić wyposażenie
Zwiększenie ciśnienia na wyjściu	Wyciek z głównego zaworu regulatora	Wymienić zawór zablokowany
Niestabilne ciśnienie wyjściowe	Zbyt szybki przepływ	Przestrzegać przepływu reduktora ciśnienia
Drgania	• Zbyt szybki przepływ • Obecność zaworu z szybkim otworem na złączce wyjściowej	Ograniczyć przepływ za pomocą pokrętki lub wykalibrowanego otworu

UWAGA: niektóre dane rysunków zawartych w niniejszym podręczniku mogą nie odpowiadać dokładnie dostarczonemu przyrządom. Producent zastrzega sobie prawo wnoszenia ewentualnych zmian bez konieczności uprzedniego informowania.



oxyturbo®

Oxyturbo Spa
Via San Michele Arcangelo, 3
25017 Lonato del Garda (BS) Italy
Tel. +39 0309911855
info@oxyturbo.it - www.oxyturbo.it