



Coffret d'inertage de petits récipients

équipement composant le coffret	Type	Autres Informations
1 Coffret		Dim : 440x300x120 (mm) 19 Litres
1 Bouchon Quick Inert	Polymère	D Maxi 70mm Ht 165mm
1 DYNAREG FOOD	N2 – de 1,5 à 100 l/min	Raccord d'entrée adapté au gaz
1 Analyseur	Analyseur Oxygène cellule Electrochimique	Modeèe G1690
1 Flexible + Gachette	Flexible Spiral	Diam 4x6mm Lg 4m

Avertissement

Pour préserver la qualité de notre produit tout au long de son utilisation dans les meilleures conditions de sécurité, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice et de suivre rigoureusement les conseils qu'elle contient. Le non-respect des instructions, ou la modification du produit peut provoquer des accidents graves ou des blessures corporelles. AIR LIQUIDE ne pourra être tenu pour responsable en cas d'emploi ou d'usage non approuvé. Air Liquide se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire aux spécifications décrites ci-après.

Sommaire

1 Informations générales	3
1.1 Sécurité	3
1.2 Engagements Air Liquide	4
1.3 Garantie	4
2 Domaine d'emploi et caractéristiques	5
2.1 Fonctions des différents équipements fournis	5
2.2 Caractéristiques techniques	6
2.3 Compatibilité	6
3 Montage - Mise en service	6
3.1 Montage	6
3.2 Mise en service	8
4 Maintenance	9
4.1 Entretien	9
4.2 Pièces de rechange - Consommables	9
4.3 Défauts	10
5 Mise en déchet	11

1 Informations générales

1.1 Sécurité

Tout d'abord, il est essentiel de lire et de respecter les instructions décrites dans les documents joints avec les équipements.



Notices disponibles :

- DYNAREG FOOD Air Liquide: OP 111.
- Analyseur G1690 : notice "Quickstart".

Ne jamais utiliser les différents équipements fournis pour une application ou un gaz autre que celui pour lequel ils sont destinés.

Avant le montage des flexibles, et pour éviter tout risque de chute, s'assurer que :

- les bouteilles sont bien attachées,
- les cadres de bouteilles sont bien installés sur une surface plane et horizontale,
- l'emplacement choisi est suffisamment aéré (risques d'anoxie).

Ne jamais intervenir sur un flexible si :

- Le robinet de la bouteille ou du cadre n'est pas fermé,
- Le flexible est sous pression.

Ne jamais serrer ou desserrer un raccord sous pression.

Dans tous les cas, ouvrir et fermer les vannes et robinets lentement.

Nous déclinons donc toute responsabilité en cas de dommages causés par le non-respect des indications fournies sur la présente notice et par tout ce qui n'est pas visé dans cette dernière.

1.2 Engagements Air Liquide

Conformité

Air Liquide certifie que ces équipements ont bien été fabriqués, testés et contrôlés, selon les règles de l'art et de conception d'Air Liquide.

1.3 Anoxie

L'utilisation de gaz inertes tels que l'azote ou l'argon, nécessite de prendre certaines précautions dans leur utilisation.

Un surplus de gaz inerte dans l'atmosphère d'un local fermé diminue la teneur en oxygène de cette atmosphère et crée un risque d'asphyxie pour les opérateurs.

La teneur en oxygène pour que l'air soit respirable doit rester entre 19 et 21%



FdS Azote / Argon

% d'oxygène respiré	Effets
22%	Taux sans gêne respiratoire
19%	Fatigue Baillements
14%	Pouls rapide Malaises - Vertiges
10%	Nausées Evanouissement rapide
8%	Coma après 40 secondes Arrêt respiratoire - Mort
0%	Mort après 3 inspirations

Il est donc préconisé d'utiliser les équipements mettant en œuvre des gaz inertes dans des locaux ventilés (renouvellement d'air).

La mise en place d'une détection fixe ou de détecteur portable d'oxygène ambiant est donc fortement conseillé pour la protection des opérateurs.

1.4 Garantie

La durée de garantie de ces matériels fournis par Air Liquide est d'un an, pièces et main d'oeuvre, à l'exclusion des frais de port et d'emballage

Sont exclus de la garantie : les pièces soumises à une usure naturelle, consommables, joints.

La garantie ne s'exerce pas sur les dégradations qui résultent d'une utilisation inadaptée ou d'une mauvaise utilisation, de réparations arbitraires, d'utilisation de pièces qui ne sont pas de la marque Air Liquide, ou du non-respect de ce manuel d'utilisation.

Pour plus d'informations se reporter aux conditions générales de vente des produits Air Liquide.

2 Domaine d'emploi et caractéristiques

2.1 Fonctions des différents équipements fournis

Le détendeur débitmètre DYNAREG :

Afin de pouvoir raccorder le flexible au Dynareg, il est nécessaire de retirer le raccord de sortie d'origine

- Raccordé à la bouteille de gaz, il permet de détendre le gaz stocké sous 200 bar relatifs à une pression fixe d'utilisation de 3 bar relatifs.
- Le réglage présent sur le DYNAREG permet de régler un débit d'injection de 1,5 à 100 l/min.
- Lors d'un démontage du DYNAREG sur la bouteille de gaz, toujours s'assurer que le robinet de la bouteille est fermé, puis purger la pression résiduelle en actionnant la gâchette d'injection montée sur le flexible.

Le flexible de liaison et la gâchette :

- Raccordé à la sortie du DYNAREG (raccord 1/8" en lieu et place du raccord de sortie d'origine), le flexible permet le transfert du gaz vers l'injection. L'injection de gaz s'effectue en actionnant la gâchette raccordée au bouchon Quick Inert (Raccord rapide)

L'analyseur Oxygène :

- Vissée sur le bouchon Quick Inert, la cellule d'analyse (raccord M16 pas de 100), permet de mesurer la teneur en oxygène (O₂) résiduelle pendant l'injection du gaz de protection. La liaison par câble de la cellule au boîtier (G1690), permet l'affichage de la teneur en oxygène mesurée sur l'évent du bouchon Quick Inert.
- Le boîtier (G1690) est alimenté par 3 piles LR6 alcalines, il permet de d'afficher la teneur en O₂ résiduel, mesurée par la cellule raccordée au bouchon Quick Inert, il permet également la calibration de celle-ci lorsqu'une dérive de la mesure sous air est observée.

Le bouchon Quick Inert :

- Positionné sur le récipient à inertier, le Quick Inert permet l'injection du gaz de protection, dans le ciel gazeux du récipient. Sa forme conique lui permet de s'adapter à différents diamètres de cols (de 20 à 70 mm)
- L'injection de gaz se fait par un orifice situé à l'extrémité du cône (diamètre 4 mm), l'atmosphère purgée s'évacue par l'intérieur du Quick Inert, en passant devant la cellule d'analyse oxygène pour la

mesure de l'oxygène résiduel. Le débit d'injection du gaz doit impérativement être adapté au volume du ciel gazeux dans le récipient, afin d'éviter des projections de produit lors de l'injection du gaz.

- S'assurer que l'extrémité du bouchon (orifice d'injection gaz) ne rentre pas en contact avec le produit, afin d'éviter les projections.

2.2 Caractéristiques techniques

Azote : Gammes ALPHAGAZ / ALIGAL / Industrielle

Argon : Gammes ALPHAGAZ / Industrielle

Plage de température de fonctionnement: 0°C à +40°C

Pression maximale d'utilisation : 3 bar relatifs

Débit : 1,5 à 100 l/min

2.3 Compatibilité / Domaines d'emploi

L'ensemble des éléments fournis sont prévus pour être utilisés avec les gaz et dans les conditions citées dans le chapitre précédent.

Le Kit Quick Inert n'est en aucun cas un équipement de mise sous pression de récipients. Il est formellement interdit de bloquer le bouchon sur le récipient, d'obstruer l'orifice d'évent ou de l'utiliser sous une pression supérieure à la pression préconisée de 3 bar relatif maximum. Le bouchon doit impérativement être maintenu manuellement et sans fixation sur le récipient.

Le Kit Quick Inert n'est pas prévu initialement pour l'inertage de poudres, le cas échéant une mise œuvre spécifique du Quick Inert doit être étudiée.

Pour ce faire contacter Air Liquide.

Le débit d'injection doit alors être ajusté, afin de ne pas provoquer la mise en suspension des particules composant la poudre.

Pour éviter les pollutions croisées entre deux inertages de produits différents, nous préconisons un nettoyage à l'eau et au savon du bouchon d'inertage (Quick Inert) entre les deux opérations d'inertages.

Ce matériel n'est pas adapté à l'inertage de sécurité pour des produits inflammables pouvant générer un zonage ATEX.

3 Montage - Mise en service

3.1 Montage

Un pré-montage de certains équipements contenus dans la mallette est réalisé en atelier.

Avant le raccordement sur la source gaz, il est nécessaire de procéder au montage final des éléments.

- Raccordement du flexible (côté gâchette), sur le bouchon Quick Inert (raccord ¼").
- Mise en place de la cellule d'analyse sur le bouchon Quick Inert. (emplacement M16 pas 100). Ne pas serrer trop fort la cellule, mettre juste le joint torique en contact avec le bouchon.
Un serrage trop fort peut endommager le filetage de la cellule.
- Branchement de la cellule sur le boîtier afficheur par câble (adaptateur P/N A268).
- Mettre les 3 piles (AA alcaline) dans le boîtier indicateur.



3.2 Mise en service

- Avant de connecter le DYNAREG sur la bouteille, s'assurer que celle-ci est bien fixée sans risque de chute, à l'aide d'un chariot bouteille, d'un sabot de maintien ou d'un râtelier.
- Sur une bouteille neuve, s'assurer que le robinet de la bouteille est bien fermé, retirer le bouchon en plastique bleu du filetage de raccordement de la bouteille. Raccorder le DYNAREG. Le DYNAREG doit toujours être serré à la main (ne pas utiliser d'outils de serrage).
- Fermer le bouton de réglage de débit du DYNAREG (débit "0").
- Avant d'ouvrir la bouteille, vérifier que tous les éléments du Quick Inert sont correctement raccordés.
- Ouvrir le robinet de la bouteille, très lentement, le manomètre situé sur le dessus du DYNAREG indique alors la pression présente dans la bouteille.
- Ouvrir très légèrement le bouton de réglage de débit du DYNAREG (très faible débit).
- Purger le flexible par actions brèves sur la gâchette d'injection.
- Allumer le boîtier de l'analyseur oxygène, la teneur indiquée sur l'afficheur doit être comprise entre 20 et 21% (20,9% cellule sous air).
- Si la valeur est erronée, procéder à un étalonnage de la cellule, comme mentionné dans le document Quick Start du G1690.
- Si après un étalonnage, la cellule n'indique pas une valeur correcte, elle doit être remplacée. (cf. chap. 4-2)
- Placer le bouchon Quick Inert sur le récipient à inerte.
- Procéder à l'injection de gaz, tout en ajustant le débit au volume du ciel gazeux du récipient.
- Pour un arrêt prolongé de l'utilisation du Quick Inert toujours fermer la bouteille de gaz.

4 Maintenance

4.1 Entretien

Quick Inert Bouchon d'injection : nettoyage à l'eau et au savon, ne pas utiliser de produits corrosifs.

Matière : Polymère UPX8400 de AXSON Technologie.

Cellule de mesure O₂ : cet élément est un consommable dont la durée de vie peut varier de 12 à 18 mois suivant les conditions d'utilisation.

Elle doit être stockée dans un environnement sec et à température ambiante.

Boîtier d'analyse , voir notice G1690, ce boîtier est alimenté par 3 piles LR6 (AA) alcalines, un témoin de charge est présent sur l'écran du boîtier.

Flexible de liaison : il nécessite une vérification périodique. La périodicité de cette vérification est essentiellement fonction des conditions d'utilisation du flexible : (nombre de cycles, type de gaz, environnement...). Il doit être changé en cas de détérioration prématurée. La durée de vie du flexible ne doit jamais dépasser 5 ans.

Si le flexible doit être déconnecté de la sortie du DYNAREG, changer impérativement le joint du raccord 1/8" sur la sortie du DYNAREG

Détendeur débitmètre DYNAREG FOOD : la durée de vie du détendeur dépend de ses conditions d'utilisation. Il est recommandé de le changer tous les 5 ans.

4.2 Pièces de rechange - Consommables

Pièces de rechange :

Détendeur DYNAREG 100L/min FOOD	Ref	selon raccord bouteille
---------------------------------	-----	-------------------------

Consommables :

Cellule O2 Type I17	Ref	202822
Piles Analyseur	Alcalines	LR6 ou AA

4.3 Défaits

Equipement	défaut	Remède
Analyseur Oxygène	L'analyseur affiche une valeur erronée ou ne s'étalonne plus. lors d'un étalonnage, la teneur en O ₂ doit être comprise entre 20 et 21 %	Changer la cellule d'analyse Electrochimique procéder à un étalonnage après chaque changement de cellule.
	L'analyseur ne s'allume pas	Changer les piles 3 piles AA ou LR6 Alcalines
DYNAREG	Voir notice technique du DYNAREG	

5 Mise en déchet

En accord avec la Directive "Déchets" 2008/98/EC, le propriétaire de l'équipement s'assure que, quand le recyclage selon l'Article 10 n'est pas entrepris, le déchet doit subir une mise en déchets sécurisée, qui satisfait aux demandes de l'Article 13 sur la protection de la santé humaine et de l'environnement.

Le propriétaire de l'équipement doit prendre des mesures pour promouvoir un recyclage de haute qualité. Pour cela, il doit mettre en place le tri sélectif des déchets quand c'est faisable d'un point de vue technique, environnemental et économique et approprié pour satisfaire aux normes de qualité de la filière de recyclage.

Les équipements AL doivent être éliminés et/ou recyclés en accord avec la réglementation nationale applicable.

Si le matériel doit être mis hors service, il faut observer les règles pour protéger les personnes et l'environnement.

Les composants en matériaux plastiques ou métalliques doivent être désassemblés et groupés par type de matériaux.

Les matériaux peuvent alors être traités comme déchets ou retraités en vue d'un recyclage.

Nota :

La cellule d'analyse O₂ électrochimique, présente dans le kit Quick Inert, doit être recyclée au même titre que les piles alcalines qui alimentent le boîtier afficheur de l'analyseur.

Nous contacter :

Air Liquide France Industrie

Accueil Client - Tél. **09 70 25 00 00**

contact.alfi@airliquide.com

Espace clients : **mygas.airliquide.fr**



www.airliquide.fr

Air Liquide France Industrie - Société Anonyme au capital de 72.267.600 Euros - Siège social : 6 rue Cognacq-Jay, 75007 Paris - RCS Paris 314 119 504.