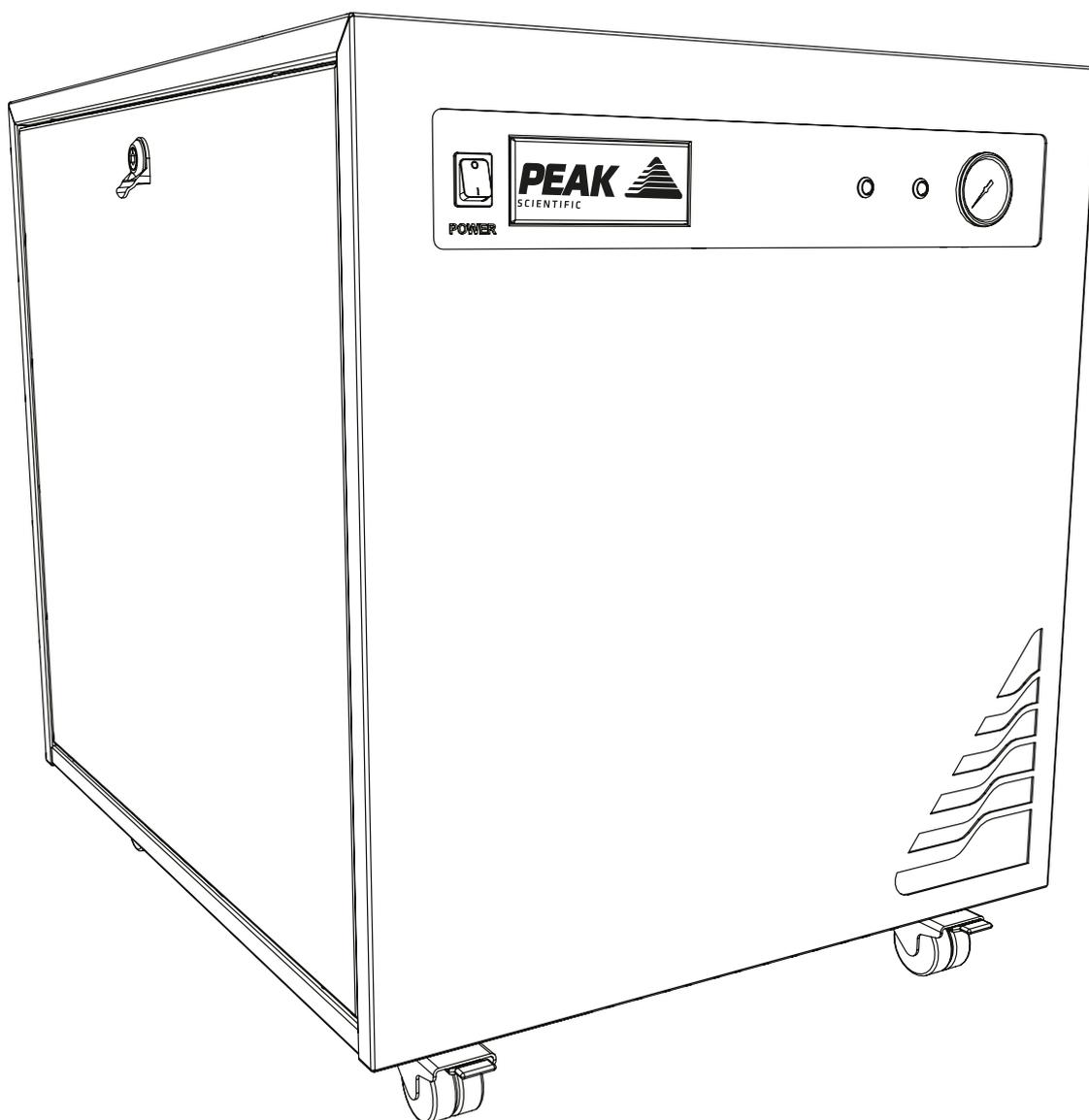


# Genius 1022, 1023 & NM32LA (Tous les modèles)

Manuel de l'utilisateur



**PEAK**   
SCIENTIFIC

# Sommaire

Modifier l'historique	3
Comment utiliser ce manuel	3
Introduction	4
Garanties et responsabilités	5
Conseils en matière de sécurité	6
Symboles	6
Note de sécurité pour les utilisateurs	6
Déclaration UE de conformité	7
Déclaration de conformité au R.U.	8
Déclaration WEEE de	9
Déclaration CSA de conformité	10
Spécifications techniques	11
Genius 1022	11
Spécifications techniques	12
Genius 1023	12
Spécifications techniques	13
Genius NM32LA/NM32LA-A	13
Spécifications techniques	14
Genius NM32LA 110V	14
Déballage	15
Contenu du kit de fixations	16
Installation	17
Environnement du générateur	17
Vue d'ensemble du générateur	18
Dimensions générales	18
Connexions arrière	19
Commandes de l'unité	19
Connexion de drainage	20
Connexion électrique	21
Séquence de démarrage	22
Connexion à l'application	23
Longueur des tubes	23
Fonctionnement normal	24
Fonctionnement normal – Genius 1023	24
Gaz à la demande	24
Cycle du générateur	25
Fonctionnement inhabituel	25
Exigences d'entretien	26
Calendrier d'entretien	26
Indicateur d'entretien	27
Étape 1	27
Étape 2	27
Réinitialisation de l'indicateur d'entretien	27
Peak Protected	28
Nettoyage	29
Indicateur de charge élevée	30
Réinitialisation de l'indicateur de charge élevée	30
Indicateur de panne	30
Dépannage	31

## Modifier l'historique

Rév	Commentaire	Nom	Date
1	Initial Release	LC	9/6/16
2	Service Requirements Text Update	LC	29/7/16
3	Fault Indication Text Update	LC	1/9/16
4	Service Requirements Text Update	LC	13/10/16
5	Service Requirements Text Update	LC	20/10/16
6	Change History Added	LC	09/08/17
7	Spelling Error	LC	10/11/17
8	Corrected Technical Specification	LC	08/12/17
9	Updated Service Kit Info	LC	19/02/18
10	Declarations Update	LC	11/10/22
11	Declarations Update	LC	20/12/22

## Comment utiliser ce manuel

Ce manuel est destiné aux utilisateurs finaux et a été rédigé en tant que document de référence dans lequel vous pouvez consulter les informations importantes.

Les utilisateurs peuvent se reporter à la page Sommaire pour trouver les informations importantes.

Veuillez consulter attentivement chacune des sections suivantes.

Nous vous remercions d'avoir choisi Peak Scientific pour répondre à vos besoins en matière de génération de gaz. Si vous avez besoin d'une assistance ou d'une aide supplémentaire, n'hésitez pas à contacter Peak Scientific ou le partenaire Peak chez qui vous avez acheté votre générateur.

# Introduction

Les Genius 1022, 1023 et NM32LA (tous les modèles) ont été développés pour répondre aux besoins des systèmes LC/MS nécessitant une alimentation en azote.

Ces modèles fournissent une source d'azote avec d'autres caractéristiques, notamment :

- Une petite taille - s'adapte sous un banc de laboratoire standard
- Anti-vibration - réduction maximale des vibrations
- Indicateur d'entretien - vous permettant de planifier votre maintenance et de maintenir votre temps de disponibilité pour l'application à son maximum
- Amélioration du drainage - réduction de l'humidité reportée et donc fiabilité accrue
- Technologie de réchauffage - améliore la performance et la fiabilité de la membrane
- Système de contrôle robuste - améliore la sécurité et la fiabilité des unités

En se basant sur une technologie éprouvée, les générateurs permettent d'éliminer de manière sélective l'oxygène, l'humidité et d'autres gaz pour un azote sans phtalates, sec et propre. Deux compresseurs d'air internes rendent ces unités indépendantes des alimentations d'air externes, et les roulettes intégrées permettent à l'utilisateur de positionner facilement les unités dans le laboratoire.

Pour s'assurer que les modèles de générateur répondent à nos attentes élevées en matière de fiabilité et de performance, nous avons testé ces modèles dans notre usine et auprès des utilisateurs finaux du monde entier afin de garantir la fiabilité et la longévité du système.

## Garanties et responsabilités

1. La Société garantit qu'elle a un droit de propriété sur les Marchandises.
2. Sous réserve des dispositions de la présente clause, la Société garantit que les Marchandises sont conformes à tous égards importants aux spécifications mentionnées dans la Confirmation de commande (car celle-ci peut être modifiée) et sont, sous réserve de ceux-ci, exempts de défauts de matériel et de main-d'œuvre pour moins d'une période de douze mois à compter de la date de livraison ou de treize mois à compter de la date d'expédition de l'usine.
3. Sauf disposition contraire de la présente clause et sauf si les Marchandises sont vendues à une personne agissant en tant que consommateur (au sens de la loi de 1977 sur les clauses contractuelles abusives), toutes les garanties, conditions ou autres termes implicites par la loi ou le droit commun sont expressément exclus dans la mesure où ils ne peuvent être légalement exclus. Lorsque les Marchandises sont vendues à un consommateur au sens de la loi de 1977 sur les clauses contractuelles abusives, leurs droits statutaires ne sont pas affectés par les dispositions de cette clause.
4. En cas de réclamation de la part du Client pour un défaut au sens de la clause 2 ci-dessus, le Client doit :
  1. Raisonnablement convaincre la Société que les Marchandises ont été correctement installées, mises en service, stockées, entretenues et utilisées et sans préjudice de la généralité de ce qui précède que tout défaut n'est pas le résultat direct ou indirect d'un manque de réparation et/ou d'entretien, d'une réparation ou d'un entretien incorrect(e), de l'utilisation de matériaux inadéquats et/ou de pièces de rechange incorrectes.
  2. Permettre à la Société d'inspecter les Marchandises et/ou toute installation et tout emballage pertinent dans la mesure des besoins raisonnables de la Société.
5. Sous réserve que la Société soit avisée de tout défaut visé au paragraphe 2 ci-dessus dans un délai raisonnable et qu'elle apparaisse toujours sous réserve des dispositions du paragraphe 4 ci-dessus, la Société devra, au choix, remplacer ou réparer les Marchandises défectueuses ou rembourser une partie proportionnelle du Prix. La Société n'aura plus de responsabilité vis-à-vis du Client (à l'exception de ce qui est mentionné au paragraphe 6 du présent document).
6. La Société sera tenue d'indemniser le Client à l'égard de toute réclamation pour décès ou dommage corporel à toute personne dans la mesure où cela est imputable à la négligence ou au manquement de la Société ou à tout manquement de la part de la Société à se conformer aux dispositions du paragraphe 2 du présent document.
7. Sauf disposition contraire du paragraphe 2 du présent document, la Société ne peut être tenue responsable de toute réclamation du Client pour des frais, dommages, pertes ou dépenses (directs, indirects, consécutifs ou autres) ou des indemnités à quelque titre que ce soit, y compris mais sans s'y limiter, la responsabilité découlant de la négligence (autre que conformément à la clause 6 ci-dessus) qui peut être subie par le Client ou un tiers.

## Conseils en matière de sécurité

Les instruments Peak Scientific ne peuvent pas anticiper les éventuelles circonstances qui pourraient représenter un danger potentiel. Les avertissements détaillés dans le manuel décrivent les dangers potentiels les plus habituels, mais, par définition, ne sont pas exhaustifs. Si l'utilisateur a recours à une procédure de fonctionnement, un élément de l'équipement ou une méthode de travail qui n'est pas spécifiquement recommandé(e) par Peak Scientific, il doit s'assurer que l'équipement ne sera pas endommagé ou qu'il n'y aura pas de danger pour les personnes et les biens.

### Symboles

Ce manuel utilise les symboles suivants pour mettre en valeur les zones spécifiques importantes pour une utilisation sûre et correcte du générateur.

 d'AVERTISSEMENT	Une note AVERTISSEMENT indique un danger. Elle attire l'attention sur une procédure de fonctionnement, un processus ou autre qui, s'il/elle n'est pas effectué(e) correctement ou respecté(e), peut entraîner des blessures personnelles ou, dans le pire des cas, la mort. Ne continuez pas lorsqu'il y a une note AVERTISSEMENT si les conditions indiquées ne sont pas totalement comprises ou respectées.
 MISE EN GARDE	Une note ATTENTION indique un danger. Elle attire l'attention sur une procédure de fonctionnement, un processus ou autre, qui, s'il/elle n'est pas effectué(e) correctement ou respecté(e), peut endommager le générateur ou l'application. Ne continuez pas lorsqu'il y a une note ATTENTION si les conditions indiquées ne sont pas totalement comprises ou respectées.
	Attention, risque de choc électrique. Assurez-vous que l'alimentation du générateur a été coupée avant de continuer.

### Note de sécurité pour les utilisateurs



Ces instructions doivent être lues minutieusement et parfaitement comprises avant d'installer et de faire fonctionner votre générateur Peak. L'utilisation du générateur d'une façon autre que celle spécifiée par Peak Scientific PEUT affecter la SÉCURITÉ prévue par l'équipement.



Lors de la manipulation, du fonctionnement ou d'une opération de maintenance, le personnel doit avoir recours à des pratiques d'ingénierie sûres et respecter toutes les exigences et les réglementations locales en matière de santé et de sécurité. L'attention des utilisateurs du Royaume-Uni est portée sur le Health and Safety at Work Act de 1974 et les réglementations de l'Institute of Electrical Engineers.



Si l'équipement est utilisé d'une manière non indiquée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

# Déclaration UE de conformité

La société Peak Scientific Instruments Ltd.

Située à l'adresse Fountain Crescent, Inchinnan, Renfrewshire, PA4 9RE

Atteste par la présente que cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Type d'équipe: Nitrogen Gas Generator

Désignation du modèle : Genius 1022, 1023, NM32LA, NM32LA 110V & NM32LA-A

Auquel a trait la présente déclaration, est conforme aux directives, normes harmonisées et autres exigences réglementaires européennes applicables suivantes.

- **Directive basse tension 2014/35/UE.**  
EN 61010-1:2010 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire.
- **Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE.**  
EN 61326-1:2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire.
- Exigences relatives à la CEM. (Classe A)
- **Directive (RoHS) 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, telle que modifiée par la directive UE 2015/863.**
- **FCC 47 CFR, partie 15, classe A**  
Sources de perturbation involontaires ; limites d'émissions conduites et rayonnées.

Signé au nom et pour le compte de Peak Scientific

Signed:



Nom: Fraser Dunn

Poste: Responsable de l'ingénierie de conception,  
Peak Scientific Instruments Ltd,  
Inchinnan, Renfrew, Scotland, PA4 9RE, UK.

Date : 15th Novembre 2021



# Déclaration de conformité au R.U.

La société Peak Scientific Instruments Ltd.

Située à l'adresse Fountain Crescent, Inchinnan, Renfrewshire, PA4 9RE

Atteste par la présente que cette déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Type d'équipe: Nitrogen Gas Generator

Désignation du modèle : Genius 1022, 1023, NM32LA, NM32LA 110V & NM32LA-A

Auquel a trait la présente déclaration, est conforme aux textes réglementaires, normes et autres exigences réglementaires britanniques applicables suivantes.

- **Règlement SI 2016/1101 relatif à la sécurité des équipements électriques tel que modifié.** BS61010-1:2010 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage de régulation et de laboratoire.
- **Règlement SI 2016/1091 relatif à la compatibilité électromagnétique tel que modifié.** BS61326-1:2013 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire. - Exigences relatives à la CEM.
- **Règlement SI 2012/3032 relatif à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques tel que modifié.**

Signé au nom et pour le compte de Peak Scientific

Signed:



Nom: Fraser Dunn

Poste: Responsable de l'ingénierie de conception,  
Peak Scientific Instruments Ltd,  
Inchinnan, Renfrew, Scotland, PA4 9RE, UK.

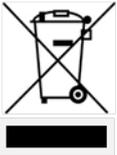
Date : 15th Novembre 2021



# Déclaration WEEE de

Le règlement SI 2013/3113 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et/ou la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) s'appliquent à tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché au Royaume-Uni et dans l'Union européenne couverts par le champ d'application des réglementations disponibles dans les notes d'orientation du gouvernement (PDF) publiées par le département des Affaires, de l'Innovation et des Compétences pour le Royaume-Uni et ici pour l'Europe.

Tous les produits PEAK soumis à la directive DEEE sont conformes aux exigences de marquage DEEE. Ces produits sont marqués du symbole « poubelle barrée » (illustré ci-dessous) conformément à la norme européenne EN 50419. Tous les vieux équipements électriques peuvent être recyclés. Ces équipements électriques (y compris ceux marqués de ce symbole) ne doivent pas être jetés dans les poubelles à usage général. Pour en savoir plus, contacter son revendeur ou son distributeur.



# Déclaration CSA de conformité

L'association canadienne de normalisation (CSA) est un laboratoire d'essais agréé (NRTL), dont le siège est situé à Toronto, au Canada.

Ils sont autorisés à évaluer le produit par rapport à leurs propres normes ainsi qu'à celles du Laboratoire des assureurs (UL) et à certifier que le produit est conforme aux normes pertinentes.

Les produits Peak sont certifiés conformes à la révision en vigueur des normes suivantes afin de couvrir les exigences canadiennes et américaines relatives aux « Exigences de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire - Partie 1 : exigences générales ».

Canada : CAN/CSA C22.2 No 61010-1-12

États-Unis : UL 61010-1

Les produits couverts par cette déclaration sont donc certifiés et répertoriés par CSA en conséquence et sont autorisés à porter le marquage CSA avec des indices canadiens et américains, comme indiqué ci-dessous sur la plaque signalétique du produit.



# Spécifications techniques

## Genius 1022

### Environnement

Température ambiante minimale de fonctionnement	5°C (41°F)
Température ambiante maximale de fonctionnement	35°C (95°F)
Altitude maximale	2000 m
Humidité relative maximale	80% sans condensation
Température de stockage minimale*	-20°C (-4°F)
Température de stockage maximale*	60°C (140°F)

\*REMARQUE - En dehors du stockage, le générateur doit pouvoir s'acclimater à température ambiante pendant au moins 3 heures avant son utilisation.

### Sorties de générateur

Pression maximale de la sortie de gaz	7,9 bar (116 psi)
Débit maximal de sortie	32 L/min (1,13 cfm)
Particules	<0,01µm
Phthalates	AUCUN
Liquides en suspension	AUCUN
Sorties de gaz	1 BSPP de 1/4 po
Sortie de drainage	1 BSPP de 1/4 po
Jauges de pression	1

### Exigences électriques

Tension	230 VCA ± 10%
Fréquence	50/60 Hz
Courant	7 Amps
Connexion d'entrée	Fiche C20
Cordon d'alimentation (fourni)	Prise C19 à la connexion locale (13A minimum)
Degré de pollution	2
Catégorie d'isolation	II

### Généralités

Dimensions en cm (po) L x P x H	60 x 75 x 71,2 (23,6 x 29,5 x 28)
Poids du générateur en kg (lbs)	95 (209)
Poids à l'expédition en kg (lbs)	118 (260)

# Spécifications techniques

## Genius 1023

### Environnement

Température ambiante minimale de fonctionnement	5°C (41°F)
Température ambiante maximale de fonctionnement	35°C (95°F)
Altitude maximale	2000 m
Humidité relative maximale	80% sans condensation
Température de stockage minimale*	-20°C (-4°F)
Température de stockage maximale*	60°C (140°F)

\*REMARQUE - En dehors du stockage, le générateur doit pouvoir s'acclimater à température ambiante pendant au moins 3 heures avant son utilisation.

### Sorties de générateur

Pression maximale de la sortie de gaz	6,9 bar (100 psi)
Débit maximal de sortie	32 L/min (1,13 cfm)
Particules	≤5% / ≤10% (mode cube à puce)
Phthalates	<0,01µm
Liquides en suspension	AUCUN
Sorties de gaz	AUCUN
Sortie de drainage	1 BSPP de 1/4 po
Jauges de pression	1 BSPP de 1/4 po
Pressure gauges	1

### Exigences électriques

Tension	230 VCA ± 10%
Fréquence	50/60 Hz
Courant	7 Amps
Connexion d'entrée	Fiche C20
Cordon d'alimentation (fourni)	Prise C19 à la connexion locale (13A minimum)
Degré de pollution	2
Catégorie d'isolation	II

### Généralités

Dimensions en cm (po) L x P x H	60 x 75 x 71,2 (23,6 x 29,5 x 28)
Poids du générateur en kg (lbs)	105,5 (232)
Poids à l'expédition en kg (lbs)	131 (289)

# Spécifications techniques

## Genius NM32LA/NM32LA-A

### Environnement

Température ambiante minimale de fonctionnement	5°C (41°F)
Température ambiante maximale de fonctionnement	35°C (95°F)
Altitude maximale	2000 m
Humidité relative maximale	80% sans condensation
Température de stockage minimale*	-20°C (-4°F)
Température de stockage maximale*	60°C (140°F)

\*REMARQUE - En dehors du stockage, le générateur doit pouvoir s'acclimater à température ambiante pendant au moins 3 heures avant son utilisation.

### Sorties de générateur

Pression maximale de la sortie de gaz	6,9 bar (100 psi)
Débit maximal de sortie	32 L/min (1,13 cfm)
Particules	<0,01µm
Phthalates	AUCUN
Liquides en suspension	AUCUN
Sorties de gaz	1 BSPP de 1/4 po
Sortie de drainage	1 BSPP de 1/4 po
Jauges de pression	1

### Exigences électriques

Tension	230 VCA ± 10%
Fréquence	50/60 Hz
Courant	7 Amps
Connexion d'entrée	Fiche C20
Cordon d'alimentation (fourni)	Prise C19 à la connexion locale (13A minimum)
Degré de pollution	2
Catégorie d'isolation	II

### Généralités

Dimensions en cm (po) L x P x H	60 x 75 x 71.2 (23.6 x 29.5 x 28)
Poids du générateur en kg (lbs)	102.5 (226)
Poids à l'expédition en kg (lbs)	128 (282)

# Spécifications techniques

## Genius NM32LA 110V

### Environnement

Température ambiante minimale de fonctionnement	5°C (41°F)
Température ambiante maximale de fonctionnement	35°C (95°F)
Altitude maximale	2000 m
Humidité relative maximale	80% sans condensation
Température de stockage minimale*	-20°C (-4°F)
Température de stockage maximale*	60°C (140°F)

\*REMARQUE - En dehors du stockage, le générateur doit pouvoir s'acclimater à température ambiante pendant au moins 3 heures avant son utilisation.

### Sorties de générateur

Pression maximale de la sortie de gaz	6,9 bar (100 psi)
Débit maximal de sortie	32 L/min (1,13 cfm)
Particules	<0,01µm
Phthalates	AUCUN
Liquides en suspension	AUCUN
Sorties de gaz	1 BSPP de 1/4 po
Sortie de drainage	1 BSPP de 1/4 po
Jauges de pression	1

### Exigences électriques

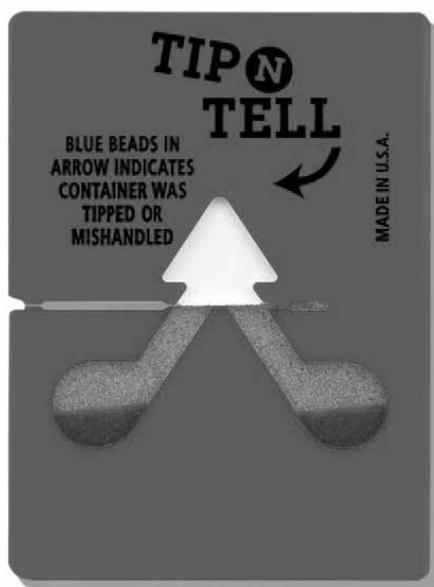
Tension	115 VCA ± 10%
Fréquence	60 Hz
Courant	11 Amps
Connexion d'entrée	Fiche C20
Cordon d'alimentation (fourni)	Prise C19 à la connexion locale (13 A minimum)
Degré de pollution	2
Catégorie d'isolation	II

### Généralités

Dimensions en cm (po) L x P x H	60 x 75 x 71,2 (23,6 x 29,5 x 28)
Poids du générateur en kg (lbs)	95 (209)
Poids à l'expédition en kg (lbs)	150 (330)

## Déballage

Bien que Peak Scientific prenne toutes les précautions possibles en matière de transport et d'emballage en toute sécurité, il est conseillé d'inspecter complètement l'unité pour déceler tout signe de dommage survenu en cours de transport. Vérifiez les étiquettes « SHOCKWATCH » et « TIP-N-TELL » pour des signes de manipulation brutale avant le déballage.



**Tout dommage doit être signalé immédiatement au transporteur et à Peak Scientific, ou au partenaire Peak chez qui l'unité a été achetée.**

Suivez les instructions de déballage affichées sur le côté de la caisse. Il faudra deux personnes pour retirer l'unité de la caisse d'expédition et manœuvrer le générateur sur l'emplacement souhaité.

Veillez conserver l'emballage du produit pour le stockage ou l'expédition future du générateur. Remarque : Un « kit de raccords » est inclus avec le générateur et contient des fils d'alimentation de secteur pour le Royaume-Uni, l'UE et les États-Unis, avec tous les raccords nécessaires et la carte d'enregistrement de la garantie. Veillez à ne pas les jeter avec l'emballage.

## Contenu du kit de fixations

Dans le kit de raccordements sont inclus tous les raccords nécessaires pour connecter le générateur à l'application. Le contenu du kit de raccordements est le suivant:

1. Tube en Téflon de 6 mm x 3 m
2. 2. Tube en Téflon de ¼ po x 3 m
3. 3. Tube en PE de 6 mm x 3 m
4. 4. Raccordement de compression de ¼ po x 1
5. 5. Raccordement assemblé par poussée de 6 mm x 2
6. 6. Silencieux de contrôle de débit x 1
7. 7. Clé hexagonale de 8 mm x 1
8. 8. Câble d'alimentation de secteur RU x 1
9. 9. Câble d'alimentation de secteur UE x 1
- 10.10. Câble d'alimentation de secteur US 110 V\*\* x 1
11. 11. Câble d'alimentation de secteur US 230 V\* x 1

Tous les ports de sortie du générateur sont situés sur le panneau de sortie à l'arrière de l'unité.

\* Genius 1022, 1023 et NM32LA uniquement

\*\* NM32LA 110V uniquement

# Installation

## Environnement du générateur

Le générateur est conçu pour une utilisation en intérieur uniquement. Il doit être installé à côté de l'application qu'il alimente. Si cela n'est pas pratique, l'unité peut être placée ailleurs, mais il faut prendre en compte la longueur des conduites, car des chutes de pression peuvent résulter de l'extension des conduites.

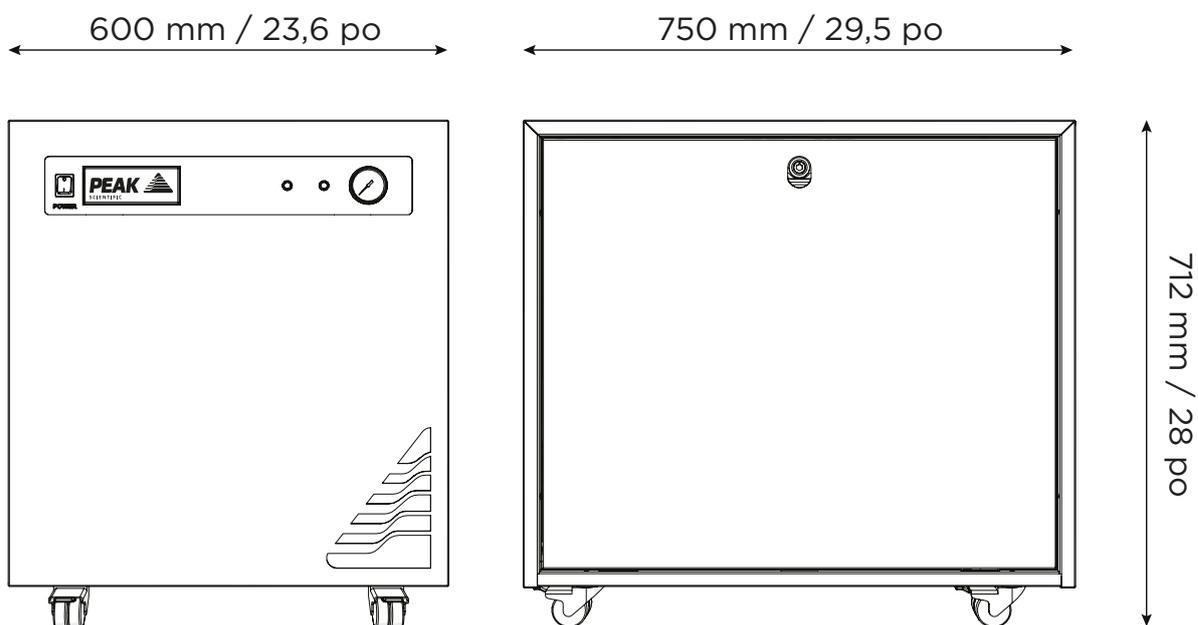
Performance of the generator (like all sophisticated equipment) is affected by ambient conditions. Note should also be taken to the proximity of Air Conditioning outlets. These can sometimes give rise to "pockets" of air with high relative humidity. Operation of the unit within such a pocket could adversely affect its performance. Consideration should also be given to the air flow around the unit. It is recommended that an air gap of 75mm (3") should be maintained down both sides and at the rear of the unit. Please refer to the drawing below for the general dimensions of the unit.

Température ambiante minimale de fonctionnement: 5 °C (41 °F)

Température ambiante maximale de fonctionnement: 35 °C (95 °F)

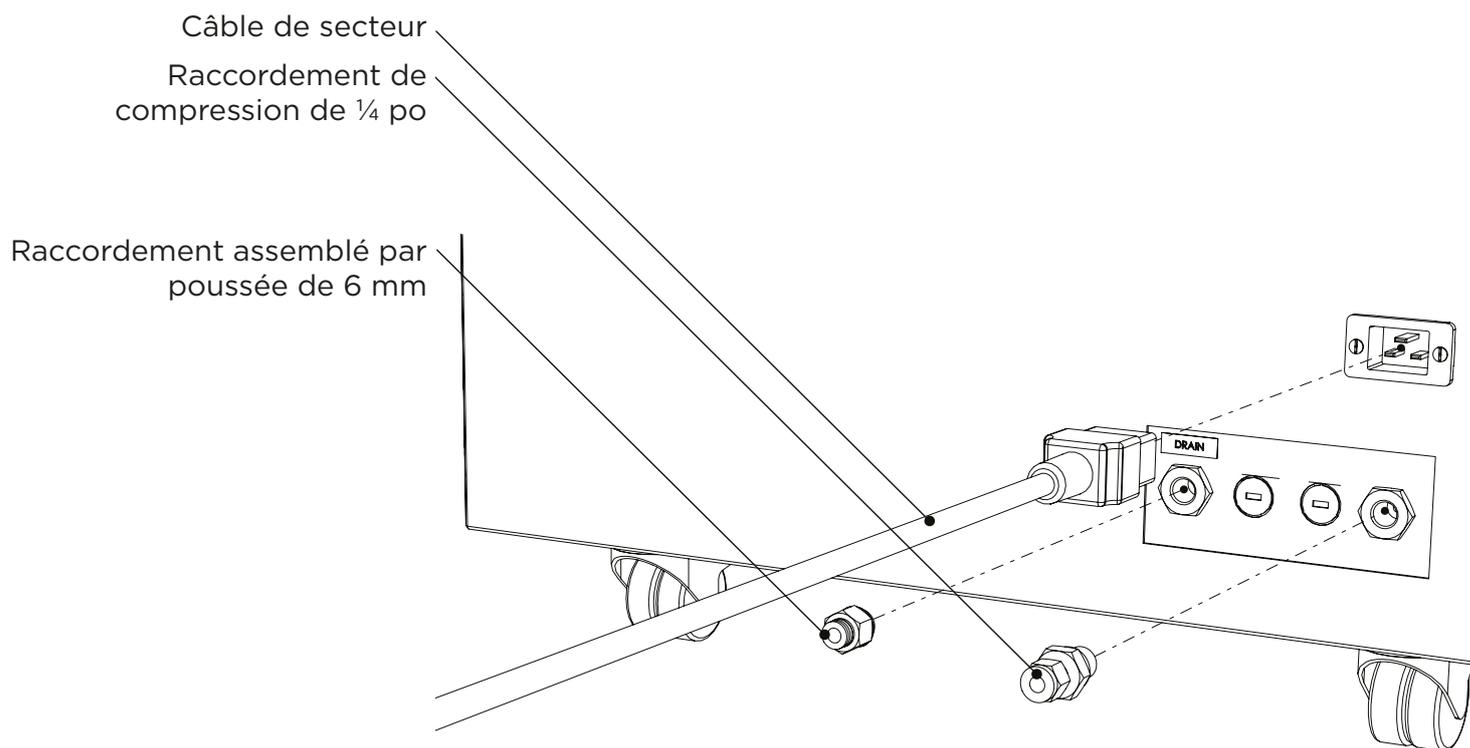
# Vue d'ensemble du générateur

## Dimensions générales

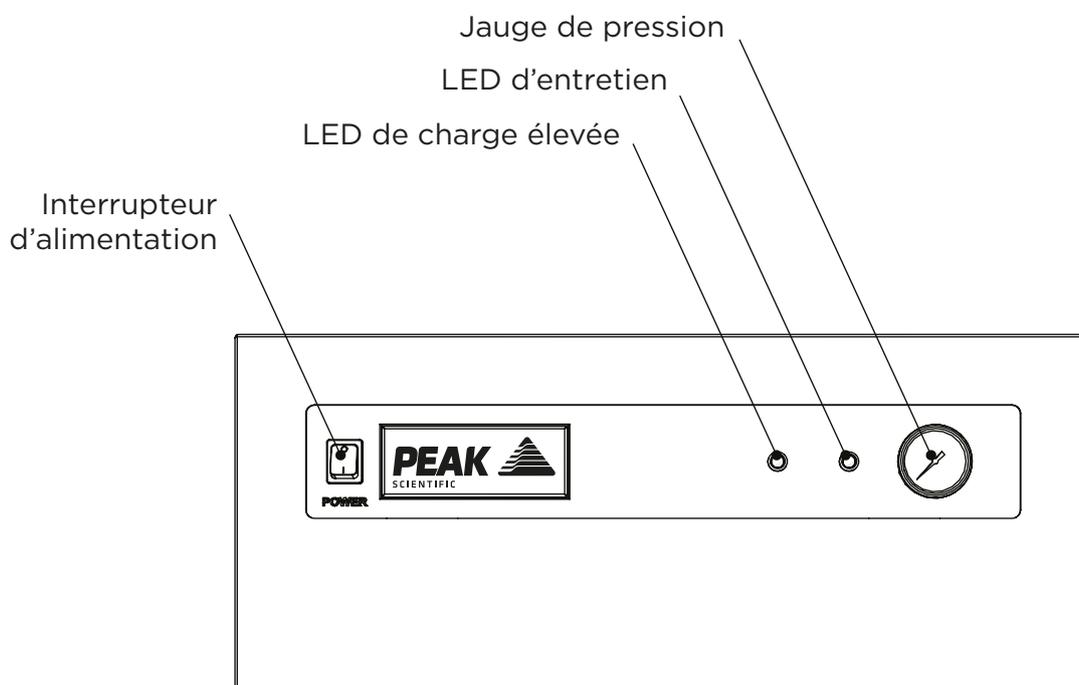


Le générateur doit toujours être placé sur une surface plate et plane. Ne pas respecter cette condition affectera les performances du générateur.

## Connexions arrière



## Commandes de l'unité



## Connexion de drainage

Montez la fixation assemblée par poussée de 6 mm sur le port de drainage situé sur le panneau de sortie. Serrez à l'aide d'une clé de 16 mm ou 5/8 po. Utilisez le tuyau de 6 mm pour le brancher à une connexion de vidange ou à un récipient approprié. Il convient de noter que le générateur peut expulser une quantité considérable d'eau à cet endroit (en fonction de l'humidité ambiante).



Si un contenant est utilisé, il doit être vidé à intervalles réguliers. Le récipient ne doit PAS avoir de joint étanche à l'air, car l'eau et l'air sont expulsés sous pression. Fixez fermement l'extrémité du drainage du tuyau pour éviter qu'il ne vibre pendant le drainage.

## Connexion électrique

Branchez le générateur à une alimentation monophasée de 110 ou 230 volts appropriée. Reportez-vous à la plaque de série du générateur pour connaître les spécifications d'entrée et vous assurer que votre alimentation est bien conforme aux exigences.

Si le cordon électrique approprié n'est pas fourni, une nouvelle prise d'au moins 12 ampères peut être fixée par un électricien qualifié.



Cette unité est classée comme CATÉGORIE DE SÉCURITÉ 1. CETTE UNITÉ DOIT ÊTRE RELIÉE À LA TERRE. Avant de brancher l'unité sur l'alimentation de réseau, veuillez vérifier les informations sur la plaque de série. L'alimentation de réseau doit avoir une tension CA et une fréquence comme indiqué.

TERRE/MASSE (E) :- Vert et jaune, ou vert

LIVE (L) :- Marron ou noir

Neutre (N) :- Bleu ou blanc

Les exigences électriques sont de 110 ou 230 Vca nominale +/-10 % en fonction du modèle choisi. Cependant, il n'est pas recommandé de faire fonctionner l'appareil en continu à des tensions situées en dehors de cette plage.

De longues périodes à des tensions extrêmes peuvent avoir un effet néfaste sur le fonctionnement et la durée de vie du générateur.



Si l'équipement est utilisé d'une manière non indiquée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

Pour s'assurer que la tension correcte est fournie au générateur, ce dernier est équipé d'un voltmètre intégré. Celui-ci se trouve sous le compartiment du compresseur, et il mesure et affiche la tension d'alimentation fournie au générateur.

Le voltmètre doit être vérifié avant la purge initiale du système. Si la lecture est de 219 V ou moins, nous vous recommandons vivement d'installer un **transformateur à deux prises 06-3200**. Cela peut être commandé directement auprès de Peak Scientific.

# Séquence de démarrage



Avant que le générateur ne soit connecté à l'application, il doit fonctionner de manière isolée (c'est-à-dire non connecté à l'application) pendant trente minutes. Cela permet de s'assurer que toutes les impuretés présentes sont purgées du système. Ne pas le faire peut nuire à l'application.

Avant de rebrancher le générateur sur le secteur et de l'allumer pour le cycle d'isolation, il est nécessaire d'installer le silencieux sur le port de sortie du panneau de sortie.

Ensuite, le générateur peut être rebranché sur le secteur et allumé.

La pression commence à s'accumuler dans les réservoirs de stockage internes qui peuvent être surveillés en contrôlant la jauge de pression de sortie sur le panneau avant. La pression augmentera jusqu'à la pression de réglage d'usine, comme indiqué dans les spécifications.

Une fois cette pression atteinte, les compresseurs continueront à fonctionner jusqu'à ce que la limite de pression supérieure du réservoir interne soit atteinte et que le compresseur ait fonctionné pendant au moins deux minutes et demie.

Les compresseurs se reposeront alors jusqu'à ce que les limites inférieures de pression interne de réservoir soient atteintes. Une fois cette limite atteinte, les compresseurs se rallumeront. Ce cycle du compresseur est normal et continuera tout au long du fonctionnement du générateur.

Lorsque le système aura fonctionné pendant une période de 30 minutes, tous les tuyaux internes et les réservoirs de stockage auront été purgés avec de l'azote.

Le générateur est maintenant purgé et les tubes peuvent être connectés à l'arrière de l'unité.

## Connexion à l'application

Une fois que le cycle de purge initial de 30 minutes est terminé et que le générateur a fonctionné pendant 1 heure, il est prêt à être connecté à la ou aux applications.



La pression dans les réservoirs de stockage internes doit pouvoir se dissiper avant de connecter le générateur à l'application.

Fixez les raccordements de compression de ¼ po à la sortie du générateur. À l'aide du tube de ¼ po fourni, connectez la sortie du générateur à l'entrée de l'application.

Si vous avez besoin de plus de tubes que ceux fournis, reportez-vous à la section « Longueur des tubes ».



Une fois le tube connecté à l'application, assurez-vous que l'étanchéité est bien vérifiée. La moindre fuite dans l'alimentation en gaz entre le générateur et l'application peut entraîner une réduction du rendement.

### Longueur des tubes



Le diamètre du tube qui sera raccordé à la sortie de gaz est important, et il est déterminé par la longueur de tube requise. Le non-respect de ces recommandations peut entraîner une pression entre le générateur et l'application.

< 10 mètres : Utilisez des tubes PTFE de ¼ po / 316 po (O/D de ¼ po, I/D de 316 po).

> 10 - 40 mètres : Utilisez 38 po / 516 po (O/D de 38 po, I/D de 516 po). Tubes et raccordements non fournis dans le kit de raccordements.

> 40 mètres : Veuillez contacter Peak Scientific avec la distance correspondante, et nous calculerons la résistance au débit et la taille de tube requise.

Une combinaison de tubes de ¼ po / 316 po et de 38 po / 516 po peut être utilisée pour s'assurer qu'il n'y a pas de tube de grand diamètre dans le laboratoire (par exemple, pour les premiers 20 mètres depuis le générateur, utilisez des tubes de 38 po / 516 po, et pour les 10 mètres finaux jusqu'à l'application, utilisez des tubes de ¼ po / 316 po). Gardez les connexions et les plis au minimum.

## Fonctionnement normal

Le générateur est conçu spécifiquement pour minimiser l'implication de l'opérateur. Comme le système est installé tel que décrit dans les sections précédentes et qu'il est entretenu conformément aux recommandations d'entretien spécifiées (voir la section « Exigences d'entretien »), il suffit alors d'allumer le générateur lorsque cela est nécessaire.

Le générateur produira automatiquement le débit et la pression réglés en usine, comme indiqué dans les spécifications techniques.

## Fonctionnement normal – Genius 1023

Le générateur de gaz Genius 1023 est conçu spécifiquement pour minimiser l'implication de l'opérateur. Il présente deux modes de fonctionnement qui doivent être sélectionnés manuellement par l'utilisateur en fonction de l'application prévue. Les deux options sont les suivantes :

1. Azote - Doit être utilisé pour obtenir la pureté maximale d'azote.
2. Cube à puce - Doit être sélectionné pour produire de l'azote avec une teneur en oxygène de 10 %, comme requis par l'application du cube à puce.

Le générateur Genius 1023 dispose d'un réservoir de stockage interne qui assure un démarrage rapide lorsque la demande reprend. Toutefois, au moment où l'utilisateur change de mode de fonctionnement, c'est-à-dire de l'azote au cube à puce, le générateur purge d'abord le réservoir de gaz indésirable avant de lancer la pression à la pureté choisie. Cette opération peut prendre jusqu'à 5 minutes. La disponibilité de la machine sera évidente lorsque la jauge de sortie du générateur reviendra à la pression de fonctionnement normale. (100 psi)

Comme le système est installé tel que décrit dans les sections précédentes et qu'il est entretenu conformément aux recommandations d'entretien spécifiées, il suffit alors d'allumer le générateur lorsque cela est nécessaire et de sélectionner le mode de fonctionnement souhaité.

## Gaz à la demande

Le générateur produit du gaz à la demande. Si l'application est en fonctionnement et nécessite un débit de gaz, le générateur fournira ce gaz pour répondre aux exigences de l'application. Si l'exigence de l'application en matière de gaz s'arrête, le générateur s'arrêtera également une fois qu'il aura atteint sa limite supérieure fixée dans les réservoirs de stockage internes. Si la demande de l'application redémarre, le générateur détectera la demande de gaz et redémarrera automatiquement pour répondre à la demande.

## **Cycle du générateur**

Le générateur est conçu pour le cycle des compresseurs internes. Ce cycle réduit le temps de fonctionnement (charge) sur les compresseurs. La vitesse de leur cycle dépendra du gaz nécessaire pour satisfaire la demande de l'application. Si l'application exige le débit de gaz maximum du générateur, la charge du compresseur sera plus élevée (la période de repos du cycle du compresseur sera plus courte). Si la demande d'application est inférieure au débit de gaz maximum, alors la charge sur les compresseurs diminuera (la période de repos du cycle du compresseur sera plus longue). Si le générateur est installé dans un environnement extrême ou soumis à une basse tension d'alimentation ou à une altitude élevée, les compresseurs peuvent subir des périodes sans cycle (voir Indicateur de charge élevée).

## **Fonctionnement inhabituel**

Si à tout moment le générateur commence à émettre un bruit ou des vibrations de manière excessive, il doit être éteint et vous devez contacter Peak Scientific ou le partenaire Peak chez qui le générateur a été acheté.

# Exigences d'entretien

## Calendrier d'entretien

Intervalle d'achat	Composant	Qté	Visite
12 mois	NM32LA/1022/1023 Kit de maintenance annuel	1	<a href="http://www.peakscientific.com/ordering">www.peakscientific.com/ordering</a>
	NM32LA-A (10-6025)/ NM32LA 110V Kit de maintenance annuel	1	
Ensemble du compresseur*	Ensemble du compresseur NM32LA/1022/1023	2	
	Ensemble du compresseur NM32LA-A (10-6025)	2	
	Ensemble du compresseur NM32LA 110V	2	

\* Si vos compresseurs ont été remis en état 3 fois, ils doivent désormais être remplacés. Veuillez noter que lors du remplacement de l'ensemble du compresseur, le kit de maintenance annuel complet ne sera pas nécessaire. Veuillez contacter votre fournisseur d'entretien pour plus d'informations.

# Indicateur d'entretien

Le générateur informera l'utilisateur de l'intervalle d'entretien pour les compresseurs internes. Le générateur présente les étapes d'indication d'entretien suivantes : -

## Étape 1

Une fois que l'un ou l'autre des compresseurs a besoin d'un entretien, le voyant LED (jaune) à l'avant du générateur s'allume.

Cela permet de faire comprendre à l'utilisateur qu'un entretien du générateur est nécessaire et doit être planifié le plus tôt possible. Le générateur continuera à fonctionner normalement avec la LED allumée.

## Étape 2

Si l'entretien n'est pas réalisé, le générateur continuera à fonctionner. Au bout de 2 semaines, le voyant LED d'entretien (jaune) commencera à clignoter.

Cela permet de faire comprendre à l'utilisateur que l'entretien du générateur a pris du retard et doit être terminé immédiatement pour assurer le fonctionnement continu sans problème du générateur.

## Réinitialisation de l'indicateur d'entretien

Une fois l'entretien terminé, le voyant LED d'entretien peut être réinitialisé dans le PLC de commande principal. Cela sera effectué par l'ingénieur d'entretien Peak ou un représentant d'entretien formé qui complète l'opération d'entretien.

## Peak Protected

Avec Peak Scientific, vous investissez non seulement dans un produit, mais également dans la tranquillité d'esprit. Avec un réseau de techniciens certifiés Peak disponibles dans le monde entier, les équipes d'intervention rapide Peak ne sont jamais très loin. De plus, nous nous engageons à maintenir votre générateur fonctionnel jour après jour, afin d'assurer la continuité de vos travaux de laboratoire.

**[Peak Protected]** peut fournir les éléments suivants...



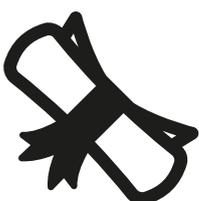
**Installation**  
Un ingénieur Peak dédié visitera votre site pour installer et configurer votre générateur



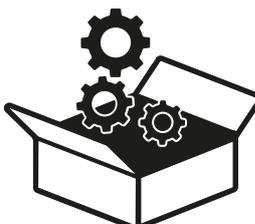
**Plan Complet**  
Réponse rapide d'un technicien Peak Service dans les 72 heures et maintenance préventive planifiée



**Premium Protected**  
Réponse rapide sur site garantie dans les 24 heures et maintenance préventive planifiée



**QI/QO**  
Assurance certifiée pour les applications nécessitant une qualification documentée



**Pièces de rechange**  
Pièces d'origine Peak avec livraison express, garantissant des performances et une durée de vie optimales



**Ligne directe d'assistance technique**  
Assistance 24 h/24 par téléphone ou en ligne avec notre service d'assistance technique international

Pour en savoir plus sur la protection de votre investissement, visitez le site:  
[www.peakscientific.com/protected](http://www.peakscientific.com/protected)

## Nettoyage

Nettoyez l'extérieur du générateur uniquement avec de l'eau chaude savonneuse et un chiffon propre et humide. Assurez-vous de bien essorer le tissu avant utilisation.



Le nettoyage ne doit être effectué que lorsque l'alimentation est coupée et que le cordon d'alimentation est retiré de l'arrière du générateur.



En aucun cas des solvants ou des solutions nettoyantes abrasives ne doivent être utilisés, car ils peuvent contenir des vapeurs qui pourraient être nocives pour le générateur.



Des précautions doivent être prises avec les liquides de détection de fuite.

## **Indicateur de charge élevée**

Le générateur présente un indicateur « HIGH DUTY » (charge élevée) sur le panneau avant. Cet indicateur surveille l'état de fonctionnement des compresseurs internes et s'allume lorsque ceux-ci ont fonctionné en continu pendant une période de 8 heures.

Il existe un certain nombre de conditions extrêmes pouvant affecter le cycle de charge des compresseurs à l'intérieur du générateur. Ces extrêmes comprennent des températures ambiantes très élevées, de faibles tensions d'alimentation, un débit très élevé et des emplacements à une altitude élevée. N'importe lequel de ces extrêmes ou une combinaison de ceux-ci peut se retrouver sur un site client.

Même si le générateur est conçu pour fonctionner dans ces conditions, il convient de noter que l'effet de ces extrêmes peut forcer les compresseurs à fonctionner en continu. Les compresseurs sont capables de fonctionner en continu sans effet néfaste.

### **Réinitialisation de l'indicateur de charge élevée**

Si les compresseurs ont fonctionné en continu pendant une période de 8 heures, le voyant s'allume. Une fois que les compresseurs reviennent à un mode cyclique, ce voyant s'éteint automatiquement. Aucune intervention manuelle n'est requise.

### **Indicateur de panne**

Dans la plupart des installations, l'indicateur « HIGH DUTY » ne s'allumera pas. Si votre générateur a fonctionné pendant une période de temps importante, un indicateur « HIGH DUTY » apparaît soudainement sans changement apparent des conditions environnementales ou des exigences de débit, ce qui peut indiquer un problème avec le système, comme une fuite externe ou une défaillance imminente du compresseur.

Si tel est le cas, contactez Peak Scientific ou votre fournisseur d'entretien.

Il convient de noter que le générateur continuera de fonctionner tant qu'il peut maintenir la pression pendant cette indication.

# Dépannage

Problème	Solution possible
Le générateur ne s'allume pas et l'interrupteur d'alimentation ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous que le cordon d'alimentation est branché sur le générateur et que la prise de courant est sous tension.</li> <li>Vérifiez le fusible dans la fiche du cordon d'alimentation.</li> <li>Contactez votre fournisseur d'entretien.</li> </ul> 
Les compresseurs fonctionnent mais la pression ne se développe pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez votre fournisseur d'entretien.</li> </ul>
La spec. de masse signale une basse pression.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que les jauges de pression affichent une pression normale.</li> <li>Contactez votre fournisseur d'entretien.</li> </ul>
La LED jaune « SERVICE » sur le panneau avant est allumée en permanence.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un ou plusieurs compresseurs doivent subir une tâche d'entretien. Contactez votre fournisseur d'entretien.</li> <li>Consultez la section « Indication d'entretien » de ce manuel pour plus d'informations.</li> </ul>
La LED jaune « SERVICE » sur le panneau avant clignote.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un ou plusieurs compresseurs doivent subir une tâche d'entretien. Contactez votre fournisseur d'entretien de toute urgence.</li> <li>Consultez la section « Indicateur d'entretien » de ce manuel pour plus d'informations.</li> </ul>
La LED jaune « HIGH DUTY » sur le panneau avant est allumée en permanence.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un ou plusieurs compresseurs n'ont pas subi de cycle pendant une période de 8 heures. Consultez la section « Indicateur de charge élevée » de ce manuel.</li> <li>Assurez-vous que les températures ambiantes respectent les spécifications.</li> <li>Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite entre le générateur et le spec. de masse.</li> </ul>

# Allez sur le site Internet, complétez le formulaire et renvoyez-le

Nous savons que l'enregistrement de vos produits récemment achetés n'est pas la première chose à laquelle vous pensez, mais c'est très important pour vous et pour nous. Toutes les garanties ne sont pas identiques et Peak Scientific se démarque des autres fournisseurs de gaz en offrant une garantie complète et rapide sur site. Cela signifie que dans le cas peu probable où votre générateur de gaz présente un dysfonctionnement, nous disposons d'équipes d'assistance rapide dans le monde entier qui peuvent venir dans votre laboratoire pour vous aider en un rien de temps.

Inscrivez-vous facilement en ligne ([www.peakscientific.com/protected](http://www.peakscientific.com/protected)) pour profiter de la **garantie de 12 mois complète**

Autrement, vous pouvez renvoyer le formulaire complété à Peak Scientific par courrier ou par e-mail à [warranty@peakscientific.com](mailto:warranty@peakscientific.com).

**Go Online or Complete and Return**

You can register for your **FREE 12 month Warranty** with ease online at [www.peakscientific.com/protected](http://www.peakscientific.com/protected).

Alternatively, you can send the completed form to Peak Scientific by post or email at [warranty@peakscientific.com](mailto:warranty@peakscientific.com).

Product Warranty Registration			
Contact name			
Email address			
Company			
Address			
City/town			
Postcode			
Country			
Telephone			
Generator serial #			
Model type			
Installation date			
Do you still use an alternative gas solution i.e. cylinders or bulk liquid?	Yes	No	
What gas requirements do you have in your lab?	Hydrogen	Nitrogen	Zero Air

**Extend your cover with**

Peak Scientific offer comprehensive gas generator after sales support packages. Peak [Protected] aftercare support can guarantee an on-site response within 72 hours\*, genuine parts from our ISO9001 approved factory and a 95% first-time fix rate. See our enclosed Peak [Protected] leaflet for further information.

**Important**

You have 1 month to register your Peak Scientific product from the date of installation. Once registered the warranty will be honoured for a period of 12 months. If you wish to defer the installation of your generator, you must notify Peak Scientific immediately by emailing [warranty@peakscientific.com](mailto:warranty@peakscientific.com). For generators that remain unregistered after 1 month from the shipment date, the warranty will be considered active from the date of factory dispatch.

\* Complete Plan only



## Important!

Vous avez 1 mois pour enregistrer votre produit Peak Scientific à compter de la date d'installation. Une fois le produit enregistré, la garantie a une durée de 12 mois. Si vous souhaitez différer l'installation de votre générateur, vous devez en informer Peak Scientific immédiatement en envoyant un e-mail à [warranty@peakscientific.com](mailto:warranty@peakscientific.com). Pour les générateurs qui ne sont pas enregistrés 1 mois après la date d'expédition, la garantie sera considérée comme active à compter de la date d'expédition de l'usine.

# [**PEAK Protected**]<sup>TM</sup>

Peak Scientific dispose de techniciens de service sur site entièrement certifiés et hautement qualifiés dans plus de 20 pays sur tous les continents, afin de pouvoir offrir à ses clients un service d'intervention rapide de premier plan. Avec [**Peak Protected**], la productivité de votre laboratoire devient notre première priorité.

Pour discuter des options de paiement et de couverture du générateur Peak Protected, consultez votre représentant local Peak ou tout autre contact pour de plus amples informations:

**[protected@peakscientific.com](mailto:protected@peakscientific.com)**

## **Peak Scientific**

Fountain Crescent  
Inchinnan Business Park  
Inchinnan  
PA4 9RE  
Scotland, UK

**Tel:** +44 141 812 8100

**Fax:** +44 141 812 8200

Pour de plus amples informations concernant nos générateurs, veuillez contacter:

**[marketing@peakscientific.com](mailto:marketing@peakscientific.com)**

