



**29 STATION ROAD
DESBOROUGH
NORTHANTS
NN14 2RL**

Appareils à pression négative

Modèles : NPU500 NPU2000 NPU4000 (y compris machines à HEPA double)

Table des matières

1. Introduction
2. Santé et sécurité
3. Transport et stockage
4. Informations et caractéristiques techniques
5. Instructions d'utilisation
6. Maintenance
7. Accessoires
8. Dépannage

Introduction

Beacon International a développé une gamme d'appareils à pression négative (NPU) spécialement conçus pour satisfaire aux exigences rigoureuses de l'industrie du désamiantage.

Ces appareils sont construits en polypropylène, qui est incroyablement robuste, résistant tant aux chocs qu'à de nombreux produits chimiques, y compris aux solvants.

Beacon utilise du polypropylène noir, car ce produit a non seulement un aspect industriel, mais il est également résistant à la lumière ultraviolette ; ceci signifie que le plastique conserve sa résistance et qu'il ne devient pas cassant lorsqu'il est utilisé à la lumière directe du soleil pendant une durée prolongée.

Les boîtiers en polypropylène utilisés pour loger les appareils à pression négative sont entièrement soudés par joints afin de fournir une résistance maximale. La soudure principale à la partie inférieure du boîtier, à savoir une soudure double, est utilisée en interne et en externe pour garantir que la construction est aussi résistante et robuste que possible.

Beacon fournit du matériel à l'industrie du désamiantage depuis près de vingt ans, ayant développé une gamme étendue d'appareils pour satisfaire aux exigences rigoureuses du marché et de la législation en évolution continue. Beacon jouit maintenant d'une renommée internationale en matière de fabrication d'appareils de très haute qualité et un grand nombre de nos clients possèdent un matériel Beacon depuis plus de 10 ans, ce qui témoigne de la qualité de notre fabrication.

Beacon prend très au sérieux ses responsabilités dans le marché du désamiantage ; en tant que société homologuée ISO9001, Beacon n'accepte aucun compromis en termes de qualité et utilise uniquement les composants les plus fiables disponibles.

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit Beacon et nous sommes persuadés qu'il donnera un excellent retour sur votre investissement.

Santé et Sécurité

Beacon a conçu sa gamme d'appareils à pression négative avec la sécurité à l'esprit.

Votre propre santé et sécurité est d'importance primordiale, de sorte qu'il est impératif de suivre scrupuleusement les instructions suivantes :

1. Ne jamais essayer de soulever l'équipement tout seul, toujours demander de l'aide.
2. Toujours effectuer une inspection physique de l'équipement avant de l'utiliser.
3. Veiller à utiliser une alimentation électrique adaptée à la machine.
4. Lors de l'installation de l'équipement, toujours s'assurer de ne pas entraîner d'obstruction ni de bloquer de passage.
5. Ne jamais essayer de réparer la machine pendant qu'elle est en marche ou reliée à une alimentation.
6. Si on découvre un défaut de l'équipement, déconnecter l'alimentation et contacter l'agent d'entretien (Extramiante).
7. Après avoir fini d'utiliser l'équipement, toujours remettre le couvercle de transport avant de retirer l'appareil du site.

Transport et stockage

Beacon International a développé son matériel au fil des ans pour offrir le maximum de longévité et de fiabilité.

Il ne faut toutefois pas oublier qu'il s'agit d'un appareil mécanique avec pièces mobiles internes ; il faut prendre le plus grand soin pendant le transport, car sinon, des composants internes du genre moteur ou filtre HEPA peuvent être endommagés et par suite, la machine ne fonctionnera pas correctement.

1. Être toujours vigilant lors du chargement des appareils à pression négative sur un véhicule, demander de l'aide lors du chargement et déchargement de l'appareil et prendre les précautions d'usage pour ne pas faire tomber l'appareil et pour s'assurer de ne pas le manipuler incorrectement.
2. Lors du transport de l'appareil, s'assurer qu'il est immobilisé avec des sangles pour l'empêcher de se déplacer dans le véhicule lorsqu'il est transporté et par suite d'être endommagé.
3. Lors du transport ou du stockage de l'appareil à pression négative, toujours s'assurer qu'il est vertical en permanence. Mettre l'appareil à pression négative sur le côté risque fortement d'endommager le filtre HEPA. Le poids des fibres sur les milieux filtrants risque d'endommager et de déchirer les plis du filtre.
4. Toujours stocker l'appareil à pression négative dans une zone propre, sèche et bien ventilée, ne jamais l'entreposer dans un environnement humide ni à l'extérieur.
5. Si on détecte des signes de dégâts de l'appareil dus à l'eau, contacter immédiatement l'agent d'entretien (Extramiante) pour qu'il le soumette à des vérifications et à des essais.

Informations et caractéristiques techniques

Beacon International construit une gamme d'appareils à pression négative appropriés pour une gamme d'applications étendues.

La gamme commence par l'appareil compact, le NPU500. Il est en mesure de produire un débit d'air de 500 m³/h. L'appareil de moyenne gamme, le NPU2000 est un appareil de dimensions étonnamment modestes qui fournit un débit important de 2000 m³/h de déplacement d'air.

Le plus grand appareil de la gamme est le NPU4000, appareil puissant à moteur double, tout particulièrement conçu pour des enceintes de grandes dimensions.

Informations techniques

Machines à filtre HEPA simple

Modèle : NPU500

NPU500	
Longueur	403 mm
Largeur	447 mm
Hauteur	449 mm
Poids	18 kg
Moteurs	1
Puissance du moteur	240 W
Intensité	0,9 A
Débit d'air	500 m ³ /h
Dimensions du filtre HEPA	305x305x150 mm
Dimensions du pré-filtre	290x290x44 mm
Dimensions de la gaine (échappement)	150 mm

Modèle : NPU2000

NPU2000	
Longueur	915 mm
Largeur	498 mm
Hauteur	560 mm

Poids	40 kg
Moteurs	1
Puissance du moteur	1200 W
Intensité	5,5 A
Débit d'air	2000 m3/h
Dimensions du filtre HEPA	380x380x292 mm
Dimensions du pré-filtre	370x370x95 mm
Dimensions de la gaine (échappement)	305 mm

Modèle : NPU4000

NPU4000	
Longueur	988 mm
Largeur	712 mm
Hauteur	848 mm
Poids	82 kg
Moteurs	2
Puissance du moteur	2700 W
Intensité	11,0 A
Débit d'air	4000 m3/h
Dimensions du filtre HEPA	610x610x292 mm
Dimensions du pré-filtre	595x595x95 mm
Dimensions de la gaine (échappement)	400 mm

Machines à filtre HEPA double

Modèle : NPU2000 à filtre HEPA double

NPU2000	HEPA double
Longueur	1215 mm
Largeur	498 mm
Hauteur	560 mm
Poids	52 kg
Moteurs	1
Puissance du moteur	1000 W
Intensité	4,8 A
Débit d'air	1700 m3/h
Dimensions du filtre HEPA	380x380x292 mm x 2
Dimensions du pré-filtre	370x370x95 mm
Dimensions de la gaine (échappement)	305 mm

Modèle : NPU4000 à filtre HEPA double

NPU4000	HEPA double
Longueur	1238 mm

Largeur	712 mm
Hauteur	848 mm
Poids	101 kg
Moteurs	2
Puissance du moteur	2400 W
Intensité	9,8 A
Débit d'air	3500 m ³ /h
Dimensions du filtre HEPA	610x610x292 x 2
Dimensions du pré-filtre	595x595x95 mm
Dimensions de la gaine (échappement)	400 mm

Instructions d'utilisation

Nota : Veiller à bien lire et à bien comprendre la section Santé et Sécurité du présent document avant d'utiliser l'appareil à pression négative.

Veiller également à respecter la politique de votre propre société, qui peut comprendre une évaluation des risques avant d'utiliser le matériel.

Examiner physiquement l'appareil pour s'assurer qu'il n'a pas subi de dégâts pendant le transport.

1. Vérifier le boîtier en plastique pour s'assurer qu'il n'a pas subi de chocs, fissures etc.
2. Vérifier les interrupteurs, l'appareillage de commande et les indicateurs pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
3. Examiner le câble et la fiche d'alimentation pour voir s'il y a des signes de coupures, de déchirures ou de dégâts.

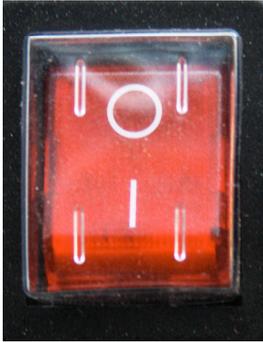
Lorsqu'on est satisfait que le matériel est en bon état et qu'il est prêt à être utilisé, le relier à une alimentation appropriée.

En cas d'utilisation d'un câble de rallonge, noter que l'utilisation d'une rallonge extrêmement longue entraînera une chute de tension et réduira donc la performance de l'appareil à pression négative.

Lorsqu'il est relié à une alimentation, l'allumer au moyen de l'interrupteur.



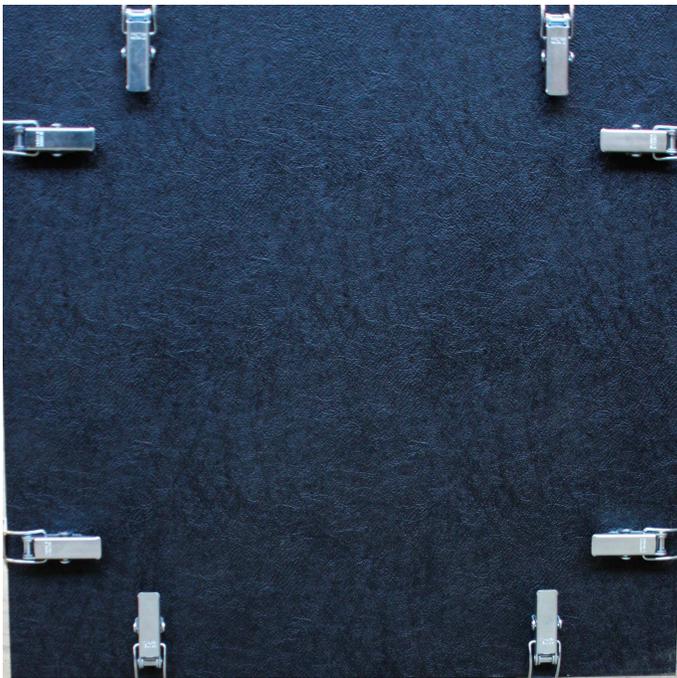
Interrupteur de NPU500



Interrupteur de NPU2000 et de NPU4000

Le NPU500 et le NPU2000 ont un seul interrupteur, alors que le NPU4000 a 2 interrupteurs, de sorte que chaque ventilateur peut être utilisé indépendamment, ce qui donne une gamme étendue de débits d'air.

L'utilisation des appareils à pression négative est très simple. La manière la plus simple d'utiliser cet appareil est de commencer par l'allumer, puis de retirer le couvercle de transport, afin d'empêcher que de la poussière dangereuse s'échappe à l'air libre.



Plaque de transport.

Toujours allumer l'appareil à pression négative avant de retirer la plaque de transport.

Lorsque l'appareil fonctionne et qu'il est relié à l'enceinte de travail, il est possible de régler le débit d'air au moyen de la commande de vitesse pour faire varier le débit d'air en conséquence.

La pression négative requise à l'intérieur de l'enceinte peut être mesurée avec précision au moyen de notre contrôleur de pression négative CM3. Contacter Extramiente pour plus d'informations à cet effet.

Muni de filtres propres, l'appareil à pression négative fonctionnera à un rendement maximum ; l'utilisation d'un manomètre monté sur l'appareil à pression négative permettra de déterminer lorsqu'il faut remplacer les filtres.



Manomètre

Le tableau ci-dessous permet de contrôler l'état du filtre de l'appareil à pression négative. Si après le remplacement d'un pré-filtre, la valeur lue sur le manomètre est toujours trop haute, il faudra remplacer le filtre HEPA.

Valeurs lues sur le manomètre du NPU

Modèle du NPU	Filtres propres	Filtres de remplacement
NPU500	350-400 Pa	550-600 Pa
NPU2000	500-550 Pa	750-800 Pa
NPU4000	400-450 Pa	700-750 Pa
NPU2000 Double HEPA	650-700 Pa	850-900 Pa
NPU4000 Double HEPA	550-600 Pa	800-850 Pa

Ce tableau est un outil utile permettant de vérifier l'état des filtres du NPU ; noter que l'utilisation d'une gaine flexible, tout particulièrement de longueurs plus importantes avec joints et coudes aura également une incidence sur la valeur lue sur le manomètre.

Certains appareils à pression négative sont également munis d'une alarme d'obstruction visuelle, en plus d'un manomètre.

Cette alarme visuelle rouge commencera à clignoter lorsque les filtres commencent à se colmater, puis elle s'allumera en continu lorsqu'il faut remplacer le filtre.



Témoins d'avertissement du NPU

Témoins d'avertissement du NPU : le témoin en rouge indique qu'il faut remplacer les filtres et le témoin en vert confirme que l'appareil est relié à une alimentation de 230 V.

Maintenance

Les appareils à pression négative de Beacon sont conçus pour fonctionner avec une maintenance minimale.

Il convient de suivre les consignes de transport et de stockage du présent document pour éviter d'endommager l'équipement.

Maintenir l'appareil à pression négative propre et l'essuyer après chaque travail le gardera en bon état et contribuera également à empêcher l'introduction de débris dans les interrupteurs et dans l'appareillage de commande.

Un agent de nettoyage de pare-chocs et d'enjoliveur d'automobile de bonne qualité sera approprié pour nettoyer le boîtier en plastique de la machine et des solvants peuvent également être utilisés, étant donné que le plastique est résistant aux solvants. Ne pas utiliser de solvant pour nettoyer les interrupteurs ou le manomètre, car il endommagera ces composants.

Nota : En cas d'utilisation de solvants, toujours porter un équipement de protection individuelle approprié.

Si on monte ses propres filtres HEPA, contacter l'agent d'entretien Extramiante pour être sûr d'obtenir les filtres corrects pour l'appareil.

Des filtres bon marché HEPA sans marque peuvent radicalement affecter la performance de l'appareil et ils seront très rapidement bouchés par suite de la quantité inférieure des milieux filtrants à l'encontre des filtres HEPA haute qualité.

En fin de compte, pour tirer un profit maximum de l'appareil à pression négative, il faut qu'un ingénieur d'entretien expérimenté effectue une maintenance régulière. Contacter Extramiante pour organiser un programme d'entretien régulier.

Se reporter à la section Dépannage de ce document pour détecter toute anomalie.

Accessoires

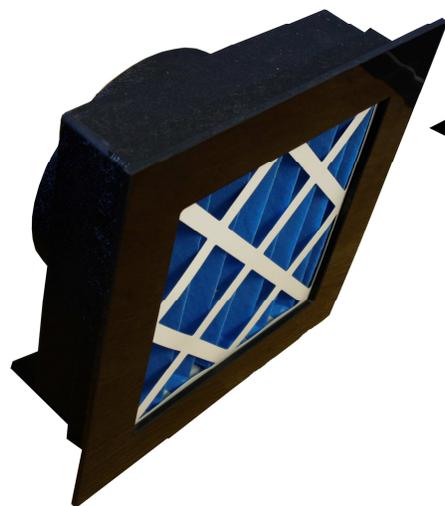
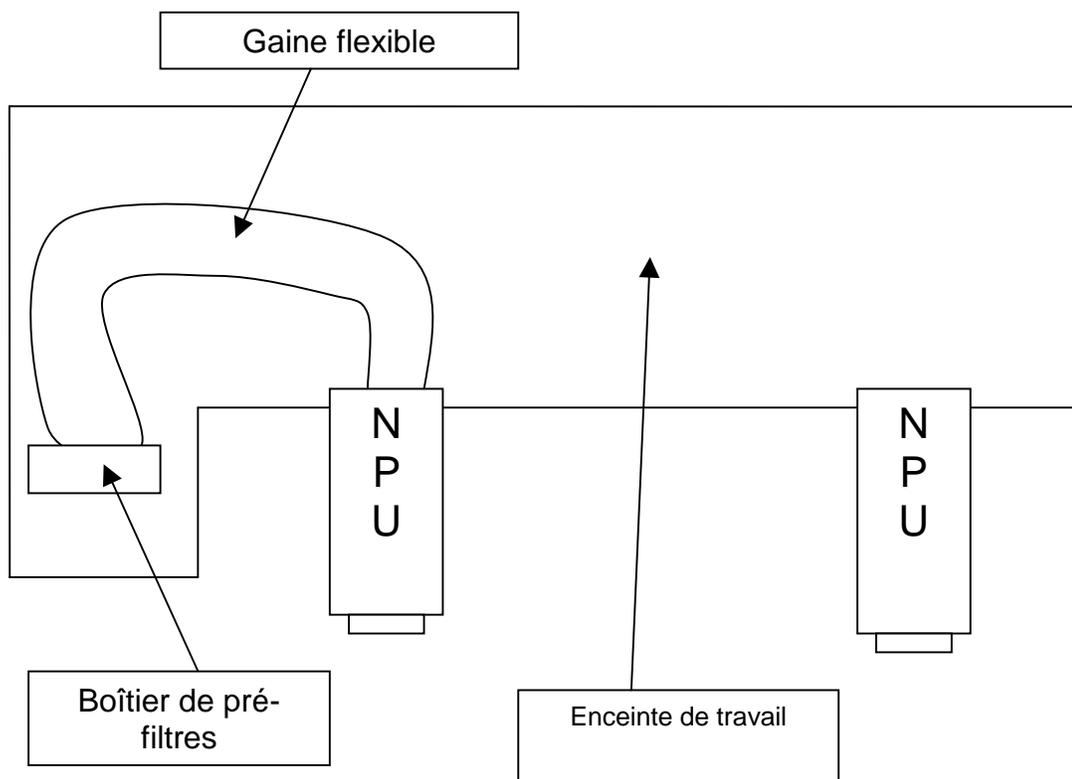
Beacon International construit une gamme d'accessoires qui offrent plus d'options pour l'utilisation de l'appareil à pression négative. Ces accessoires faciliteront le travail et le sécuriseront davantage.

Boîtier de pré-filtres

Il s'agit d'un boîtier de filtres pouvant être relié à l'appareil à pression négative par une gaine flexible. Il peut être installé à l'intérieur d'une enceinte qui peut être de

forme difficile et il peut donc s'avérer ardu de réaliser une pression négative égale dans toute la zone.

Se reporter au schéma ci-dessous qui illustre la manière dont les boîtiers de pré-filtres peuvent faciliter le maintien d'une pression négative égale.



Boîtier de pré-filtres

Dépannage

Dans de nombreux cas, si l'appareil à pression négative ne fonctionne pas, il y aura une simple explication. De l'initiative et un peu de bon sens suffiront généralement à résoudre le problème.

Lire le guide suivant qui aidera à résoudre le problème, avant de contacter un ingénieur d'entretien.

Symptômes du problème	Action recommandée
Le NPU ne fonctionne pas.	Vérifier l'alimentation
	Vérifier le câble d'alimentation.
	NPU muni de témoin vert - si le témoin s'allume lorsque l'appareil est branché, ceci indique que l'alimentation est sous tension.
	Le NPU2000 et le NPU4000 ont des interrupteurs qui peuvent s'allumer - si l'interrupteur s'allume en position MARCHE, ceci indique que l'alimentation est sous tension.
	Vérifier que la commande de vitesse est sur marche rapide.
Le NPU fonctionne uniquement lentement.	Vérifier le câble d'alimentation.
	Vérifier qu'un long câble de rallonge n'est pas utilisé, car ceci risque d'entraîner une chute de tension importante et de ralentir la machine.
	Vérifier que la commande de vitesse est sur marche rapide.
	Demander à un électricien de tester la tension d'alimentation.
Le NPU se coupe fréquemment.	Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction à l'entrée ou à la sortie du NPU.
	Ces appareils ont besoin d'un débit d'air constant dans leurs moteurs pour qu'ils restent refroidis lors de leur fonctionnement. Vérifier que le câble d'alimentation n'est pas relié à un long câble de rallonge. Ceci entraînera une surchauffe et une coupure de l'appareil.
Le NPU fait beaucoup de bruit.	Il est possible qu'on ait laissé tomber le NPU, auquel cas une roue du moteur a pu venir en contact avec une autre, ce qui produira un bruit métallique.
	Il faudra contacter un ingénieur pour réparer le NPU.