

# Manuel d'utilisation

## **Invacare XPO<sub>2</sub><sup>TM</sup>** **Concentrateur portable**



French.....	2
German .....	56
Norwegian .....	116
Finnish .....	166
Danish.....	216
Swedish.....	266

Distributeur : Ce manuel DOIT être remis à l'utilisateur final.

Utilisateur : Lire ce manuel AVANT d'utiliser cet appareil, et le conserver en cas de besoin.

Pour de plus amples informations sur les produits Invacare, les pièces détachées et le service client, veuillez vous rendre sur [www.invacare.com](http://www.invacare.com)



**Yes, you can.**

---

## **⚠ MISE EN GARDE**

**N'UTILISEZ PAS CE PRODUIT OU TOUT AUTRE PRODUIT OPTIONNEL SANS AVOIR AU PRÉALABLE LU ET COMPRIS CES INSTRUCTIONS ET TOUTES INSTRUCTIONS COMPLÉMENTAIRES COMME LE MANUEL DE L'UTILISATEUR, MANUELS D'ENTRETIEN ET FEUILLES D'INSTRUCTION FOURNIES AVEC CE PRODUIT OU TOUT ÉQUIPEMENT OPTIONNEL. SI L'UTILISATEUR NE COMPREND PAS LES MISES EN GARDE, LES MESSAGES D'AVERTISSEMENT OU LES INSTRUCTIONS, IL DOIT CONTACTER UN PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ, LE DISTRIBUTEUR OU LE PERSONNEL TECHNIQUE AVANT DE TENTER D'UTILISER CET APPAREIL - SINON, IL Y A UN RISQUE DE BLESSURE CORPORELLE OU DE DOMMAGE MATÉRIEL.**

---

## **⚠ MISE EN GARDE POUR LES ACCESSOIRES**

**LES PRODUITS INVACARE ONT ÉTÉ SPÉCIFIQUEMENT CONÇUS ET FABRIQUÉS POUR ÊTRE UTILISÉS CONJOINTEMENT AVEC LES ACCESSOIRES INVACARE. LES ACCESSOIRES CONÇUS PAR D'AUTRES FABRICANTS N'ONT PAS ÉTÉ TESTÉS PAR INVACARE ET IL N'EST PAS RECOMMANDÉ DE LES UTILISER AVEC LES PRODUITS INVACARE.**

---

*REMARQUE : Les versions mises à jour de ce manuel sont disponibles sur [www.invacare.fr](http://www.invacare.fr).*

---

---

# TABLE OF CONTENTS

<b>REMARQUES SPÉCIALES .....</b>	<b>5</b>
Élimination de matériel et d'accessoires.....	6
<b>SECTION 1—INDICATIONS GÉNÉRALES .....</b>	<b>8</b>
Informations de fonctionnement.....	9
Maintenance.....	10
Interférence radioélectrique.....	11
Instructions pour la prise polarisée .....	12
<b>SECTION 2—EMBALLAGE ET MANIPULATION ..</b>	<b>13</b>
Déballage.....	13
Contrôle.....	13
Rangement .....	14
<b>SECTION 3—DESCRIPTION TECHNIQUE .....</b>	<b>15</b>
<b>SECTION 4—CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU XPO<sub>2</sub> .....</b>	<b>16</b>
<b>SECTION 5—PARAMÈTRES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT .....</b>	<b>17</b>
Liste des réglementations.....	19
<b>SECTION 6—INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>20</b>
Introduction.....	20
Filtres.....	20
Emplacement.....	21
Recommandations pour des performances optimales .....	21
Blocs d'alimentation.....	22
Vérification du niveau de charge de la batterie interne .....	24
Chargement des batteries.....	25
Gestion du temps de batterie .....	30
Prolongation de durée de vie de la batterie .....	30

---

# TABLE OF CONTENTS

Mise en marche du XPO <sub>2</sub> .....	32
Connexion/positionnement de la canule nasale.....	34
Réglage du paramètre de débit d'impulsion.....	35
Utilisation du concentrateur portable XPO <sub>2</sub> .....	36
Indicateurs, mises en garde et alarmes.....	38
<b>SECTION 7—NETTOYAGE, SOINS, ET MAINTENANCE .....</b>	<b>43</b>
Capot supérieur.....	43
Filtre d'entrée d'air .....	44
Sacoche de transport .....	45
<b>SECTION 8—GUIDE DE DEPANNAGE .....</b>	<b>46</b>
<b>SECTION 9—ACCESSOIRES EN OPTION .....</b>	<b>52</b>
<b>GARANTIE LIMITEE .....</b>	<b>53</b>

# REMARQUES SPÉCIALES

Des mots d'alerte sont utilisés dans ce manuel et s'appliquent aux pratiques à risque ou dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels. Se reporter au tableau suivant pour les définitions des mots-indicateurs.

MOT-INDICATEUR	DÉFINITION
DANGER	Danger indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves blessures.
MISE EN GARDE	Mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner de graves blessures.
ATTENTION	Attention indique une situation potentiellement risquée qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dégâts personnels ou des lésions mineures.

## NOTE

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

## DANGER

**NE FUMEZ PAS pendant l'utilisation de cet appareil.**  
**Conservez allumettes, cigarettes allumées ou autres sources d'ignition en dehors de la pièce dans laquelle se trouve cet appareil et éloignées de l'endroit où de l'oxygène est distribué.**

**⚠ DANGER**

Des panneaux **INTERDIT DE FUMER** doivent être exposés bien en vue. Les textiles et autres matériaux qui ne brûleraient pas dans des conditions normales s'enflamment facilement et brûlent avec une grande intensité dans un endroit où l'air est enrichi en oxygène. Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner un incendie et des dégâts matériels graves, ou provoquer des blessures corporelles voire la mort.

---

## Élimination de matériel et d'accessoires

Suivez les ordonnances de gouvernement locales et les plans de recyclage concernant la disposition des composants de dispositif. **NE jetez PAS** les blocs de batterie interne et supplémentaire. Le bloc batterie doit être retourné à votre concessionnaire/fournisseur.

Recyclez



NE jetez PAS la batterie  
dans les déchets ménagers



---

## ATTENTION

« Attention : La loi peut restreindre la vente de cet appareil de sorte qu'il ne puisse être vendu que par un médecin ou sur son ordonnance, ou par tout autre praticien agréé sur le lieu d'exercice. »

---

---

## **ATTENTION**

Invacare recommande une source alternative d'apport en oxygène dans le cas d'une coupure de courant, d'une situation d'urgence ou d'une panne mécanique. Consultez votre médecin ou votre fournisseur concernant le système de réserve que vous souhaitez.

Ce matériel doit être utilisé pour assurer un complément d'oxygène et non pour servir d'appareil de réanimation et de maintien des fonctions vitales.

---

## **SECTION I — INDICATIONS GÉNÉRALES**

Ces substances DOIVENT être tenues à l'écart du XPO<sub>2</sub> concentrateur d'oxygène, des tubes et connexions, et de tout matériel d'oxygénation en général.

---

### **⚠ MISE EN GARDE**

Ce chapitre contient des informations importantes concernant le fonctionnement et l'utilisation sans danger de ce produit.

---

### **⚠ DANGER**

Risque d'électrocution. **NE PAS démonter.** Confier toute réparation à un personnel de maintenance qualifié. Aucune pièce réparable par l'utilisateur.

### **POUR REDUIRE LE RISQUE DE BRÛLURES, D'ELECTROCUTION, D'INCENDIE OU DE DOMMAGES CORPORELS**

Un allumage spontané et violent peut se produire en cas d'huile, graisse, substances grasses, ou à base de pétrole sous pression entrent en contact avec l'oxygène. Ces substances DOIVENT être tenues à l'écart du concentrateur d'oxygène, des tubes et connexions, et de tout matériel d'oxygénation en général. **NE PAS utiliser de lubrifiants** sauf en cas de recommandations par Invacare.

Ne jamais utiliser l'appareil en prenant un bain. Si la prescription médicale requiert une utilisation continue, le concentrateur DOIT être placé dans une autre pièce éloignée d'au moins 2,1 m (7 pieds) de la salle de bains.

**NE PAS toucher le compresseur en étant mouillé.**

**NE PAS placer ou ranger l'appareil à proximité de l'eau ou d'un autre liquide.**

---



---

**⚠ DANGER**

**NE JAMAIS tenter de reprendre l'appareil s'il tombe dans l'eau. Débrancher IMMÉDIATEMENT.**

**Eloignez les tubes à oxygène, le cordon et l'appareil de sous les couvertures, les dessus de lit, les coussins, les vêtements et écartés des surfaces chauffées ou chaudes, comprenant les radiateurs, les fours et appareils électriques similaires.**

**Éviter de provoquer des étincelles à proximité de l'appareil médical d'oxygénation. Cela inclut les étincelles d'électricité statique provoquées par des frictions.**

---

**NE PAS déplacer ou changer le concentrateur de place en tirant sur le cordon électrique.**

**Un produit NE doit JAMAIS être laissé sans surveillance une fois branché. Assurez-vous que le XPO<sub>2</sub> est hors tension s'il n'est pas utilisé.**

**L'utilisation extérieure du XPO<sub>2</sub> DOIT se faire uniquement par batterie interne ou supplémentaire.**

## **Informations de fonctionnement**

**Le XPO<sub>2</sub> ne peut pas être utilisé conjointement à des dispositifs PAP, à deux niveaux ou autres dispositifs.**

**Si le XPO<sub>2</sub> ne fonctionne pas correctement, s'il est tombé ou endommagé, ou tombé dans l'eau, contacter le fournisseur de matériel ou le technicien qualifié pour l'inspection et la réparation.**

**En cas de malaise ou de gêne, ou si l'unité ne signale pas d'impulsion l'oxygène et que vous ne pouvez pas entendre et/ou ressentir cette impulsion, contacter votre fournisseur de matériel et/ou votre médecin IMMÉDIATEMENT.**

NE JAMAIS laisser tomber ou insérer un objet ou du liquide dans les ouvertures.

NE PAS utiliser des rallonges avec les adaptateurs d'alimentation CA fournis.

Pour les performances optimales, Invacare recommande que chaque concentrateur soit allumé et en fonction pendant au moins 5 min. Des périodes de fonctionnement plus courtes peuvent réduire la durée de vie de cet appareil.

Le XPO<sub>2</sub> n'est pas conçu pour être utilisé avec un humidificateur. L'utilisation de ce dispositif avec un humidificateur peut nuire aux performances et/ou endommager le matériel.

Quand votre voiture s'arrête, déconnecter le bloc d'alimentation de véhicule comme accessoire et retirer le XPO<sub>2</sub> de la voiture. NE JAMAIS laisser entreposer le XPO<sub>2</sub> dans une voiture très chaude ou froide ou dans d'autres environnements de température semblable, élevée ou basse. Se reporter à Paramètres caractéristiques du produit à la page 17.

NE PAS mettre en service par des températures en dessous de 5 °C (41 °F) ou au-dessus de 104 °F (40 °C) pendant des laps de temps étendus.

Le XPO<sub>2</sub> DOIT être utilisé dans une position verticale.

Invacare déconseille vivement d'utiliser le XPO<sub>2</sub> sous la pluie.

## Maintenance

Le XPO<sub>2</sub> a été particulièrement conçu pour minimiser la maintenance préventive courante. Seuls les professionnels de la santé bien familiarisés avec ce processus, et notamment les personnels agréés ou formés par l'usine doivent assurer la maintenance préventive ou les réglages de performance sur le concentrateur d'oxygène.

## Interférence radioélectrique

Ce matériel a été testé et certifié conforme aux limites de compatibilité électromagnétique spécifiées par CEI/EN 60601-1-2. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre l'interférence électromagnétique dans une installation médicale typique.

D'autres appareils peuvent recevoir des interférences même des plus bas niveaux des émissions électromagnétiques autorisées par les standards ci-dessus. Pour déterminer si les émissions du XPO<sub>2</sub> entraînent l'interférence, arrêter XPO<sub>2</sub> l'appareil. Si l'interférence avec l'autre appareil s'arrête, alors le XPO<sub>2</sub> cause l'interférence. Dans ces cas rares, l'interférence peut être réduite ou corrigée de l'une des façons suivantes :

- Repositionnez la machine, changez la de place, ou éloignez l'espacement entre les machines.
- Branchez l'appareil dans une prise différente de celle sur laquelle l'autre appareil est branché.

NE PAS brancher le concentrateur en parallèle ou en série avec d'autres concentrateurs d'oxygène ou appareils d'oxygénothérapie.

Une supervision rapprochée est nécessaire lorsque ce produit est utilisé par ou à proximité des enfants ou des individus souffrant de handicaps physiques.

Un contrôle ou une attention particulière doit être apportée aux patients qui utilisent cet appareil ou qui sont incapables d'entendre ou de voir des alarmes ou de communiquer leur inconfort.

Soyez conscients du fait que les cordons et/ou la tuyauterie électriques pourraient présenter un risque d'enclenchement.

Un changement d'altitude peut affecter l'oxygène total étant disponible pour vous. Consultez votre médecin avant le déplacement à des altitudes plus basse ou plus élevées ou pour déterminer si vos paramètres de flux doivent être modifiés.

### **Instructions pour la prise polarisée**

Comme fonction de sécurité, cet appareil peut avoir une fiche polarisée (une lame est plus large que l'autre). Cette fiche s'adaptera à une prise polarisée seulement. Si la fiche n'entre pas complètement dans la prise, renverser cette dernière. Si elle n'entre toujours pas, contacter un électricien qualifié.

**N'ESSAYEZ PAS** de désactiver cette fonction de sécurité.

## **SECTION 2—EMBALLAGE ET MANIPULATION**

### **Déballage**

1. Contrôler tout dommage évident du carton ou de son contenu. Si des dégâts sont visibles, informez-en le livreur, ou votre vendeur local.
2. Retirer toutes les garnitures des cartons.
3. Retirer soigneusement tous les éléments du carton. L'emballage du concentrateur d'oxygène portable Invacare XPO<sub>2</sub> contient les articles suivants (comme illustré ci-dessous). Si des éléments font défaut, veuillez contacter votre fournisseur de matériel.
  - Concentrateur d'oxygène portable XPO<sub>2</sub> avec sacoché de transport
  - Manuel d'utilisation
  - Adaptateur d'alimentation CA
  - Adaptateur d'alimentation CC
  - Batterie supplémentaire (Modèle XPO100B seulement)
  - Etiquettes de superposition version langue nationale

*REMARQUE : Veuillez conserver tous les conteneurs et le matériel d'emballage pour un stockage ou un retour ultérieur.*

### **Contrôle**

Inspectez/examinez l'extérieur du concentrateur d'oxygène et les accessoires pour déceler tout dommage. Contrôler tous les éléments.

## **Rangement**

1. Ranger le concentrateur d'oxygène réemballé dans un endroit sec.
2. NE placez PAS d'objets sur le dessus du concentrateur emballé.

## SECTION 3—DESCRIPTION TECHNIQUE

Le concentrateur Invacare est utilisé par les patients atteints de désordres respiratoires qui nécessitent un apport d'oxygène. L'appareil n'est pas prévu pour maintenir ou prolonger la vie.

Le taux concentration d'oxygène varie de 87 % à 95,6 %. L'apport en oxygène au patient se fait à l'aide d'une cannule nasale. Si la demande en oxygène est détectée, ce dernier est fourni par un débit pulsé avec selon les paramètres 1 à 5.

Le concentrateur Invacare utilise un tamis moléculaire et une méthode d'absorption de la pression pour produire la sortie d'oxygène. L'air ambiant entre dans l'appareil; est filtré puis comprimé. Cet air comprimé est alors orienté sur l'un de deux tamis adsorbants d'azote. L'oxygène concentré quitte l'autre extrémité du tamis actif et est dirigé dans un réservoir d'oxygène où il est livré au patient en volumes spécifiques pendant la partie d'inhalation d'un souffle détecté.

Le concentrateur portable Invacare peut être mis en service par le patient à son domicile, dans un environnement institutionnel ou dans un véhicule ou tout autre environnement mobile. Les options d'alimentation standard du dispositif comprennent un bloc d'alimentation commutable de CA à CC de la prise d'alimentation CA (120 VAC/60 Hertz ou 230VAC/50 Hertz nominal), un bloc d'alimentation commutable de CC à CC fonctionnant à partir des prises d'accessoires que l'on trouve normalement dans un milieu de type véhicule mobile (12 VCC nominal) et une batterie rechargeable supplémentaire.

## SECTION 4—CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU XPO<sub>2</sub>











Veillez passer en revue les figures ci-dessous pour vous familiariser avec les emplacements des caractéristiques techniques du XPO<sub>2</sub> et des commandes.



**FIGURE 4.1** Caractéristiques techniques du XPO2



## SECTION 5—PARAMÈTRES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

	Courant continu
	Équipement de Type BF
	Attention - Consulter la documentation jointe
	NE PAS fumer
	Classe II, double isolation
	Marche/Arrêt
	NE PAS jeter dans les déchets ménagers
	Recycler
	NE PAS utiliser d'huile ou de graisse
	Garder au sec
<b>IPX1</b>	Protégé contre l'eau d'égoutture

Caractéristiques électriques :	Alimentation CA : 100-240 VCA 50/60 hertz
	Bloc d'alimentation de CC : 11-16 VCC
Consommation de courant nominal :	1,0 amps at 120 VCA
	3,3 amps à 18 VCC
Paramètre 2 de niveau sonore @ :	≤ 45dBA weighted
Altitude :	Jusqu'à 10 000 pieds (3 046 m) au-dessus du niveau de la mer

## SECTION 5—PARAMÈTRES CARACTÉRISTIQUES DU

Concentration d'oxygène * * Basé sur une pression atmosphérique de 101 kPa (14,7 psi) à 21 °C (70 °F)	87 % à 95,6 %, après la période initiale de réchauffage (environ 5 mn)
Sensibilité de déclenchement de conservateur : Prédéfini en usine - aucune adaptation Pression activée	≤ chute de pression de 0,20 cmH <sub>2</sub> O  Tous les paramètres - utilisation d'une canule de 2,1 m (7 pieds)
Délai de déclenchement de conservateur : Prédéfini en usine - aucune adaptation	50 mSec  Valeur nominale - utilisation d'une canule de 2,1 m (7 pieds)
Administration de bol de conservateur : Volume précis fixe	Paramètre 1 : 320 cc Paramètre 2 : 480 cc Paramètre 3 : 670 cc Paramètre 4 : 800 cc Paramètre 5 : 900 cc  Le cc total ± 75 cc fournis par minute
Capacité de taux respiratoire de conservateur :	Jusqu'à, 35 BPM compris sans réduction de volume précis de bolus
Dimensions :	10 de haut x 7 de large x 4 en profondeur (25,4 cm de haut x 17,8 cm de large x 10,2 cm de large)
Poids :	6,0 livres (2,7 kg) ; 1,3 livre (0,68 kg) pour la batterie supplémentaire
Durée de batterie (les temps sont environ) :	Paramètre 1 = 3,5 heures
	Paramètre 2 = 2,5 heure
	Paramètre 3 = 2,0 heures
	Paramètre 4 = 1,5 heure
	Paramètre 5 = 1,0 heure
Temps de recharge de batterie : <i>REMARQUE : Le temps de recharge augmente si la batterie charge tandis que l'unité fonctionne.</i>	4 heures

## SECTION 5—PARAMÈTRES CARACTÉRISTIQUES DU

Humidité	Humidité de fonctionnement : 15 % à 60 % sans condensation
	Humidité de stockage : jusqu'à 95 % sans condensation
Plage de température : (Toutes les sources d'alimentation)	Température de fonctionnement : 5 °C à 35°C (41°F à 95°F)
	Température de stockage : - 20°C à 60 °C (-2 °F à 140 °F)
Plage de température étendue : (À l'aide des adaptateurs CA ou de CC)	Température de fonctionnement : 35 °C à 40 °C (95 °F à 104 °F) Utilisation continue - tous les paramètres
Plage de température étendue (Utilisation de la batterie interne)	Température de fonctionnement : 35 °C à 40 °C (95 °F à 104 °F) Utilisation continue - paramètres 1, 2 et 3 45 minutes (maximum) - paramètre 4 30 minutes (maximum) - paramètre 5

## Liste des réglementations

Certifié ETL conforme à :	En 55011 : 1998
	CISPR 11 : 2003
	CEI 60601-1 : 1995
	CEI 60601-1-2 : 2.1 Ed.
	CEI 61000-3-2 : 2005
	CEI 61000-3-3 : 2005
	En 60601-1-2 : 2ème Ed.
	En 61000-3-2 : 2000
	En 61000-3-3 : 1995
	UL 60601-1, 1ère éd.
	CSA 601.1 M90
	93/42/CEE classe IIa
	CE

# SECTION 6—INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

## Introduction

Les concentrateurs de l'oxygène ont été introduits vers le milieu des années soixante-dix pour fournir l'oxygène supplémentaire à ceux qui en ont besoin. Les concentrateurs d'oxygène séparent l'azote de l'air pour produire un résultat oxygène-gaz de forte concentration. Jusqu'ici, les dimensions et poids des concentrateurs traditionnels de l'oxygène ont limité leur portabilité. Le XPO<sub>2</sub> fournit un débit d'impulsion d'oxygène dans une unité légère qui peut être facilement transportée et utilisée loin de la maison.

Le manuel de l'opérateur vous permettra de vous familiariser avec le XPO<sub>2</sub> et de ses accessoires. Assurez-vous de bien lire et comprendre toute l'information contenue dans ce manuel avant de faire fonctionner votre unité. Si vous avez des questions, veuillez contacter votre fournisseur de matériel.

## Filtres

L'air pénètre dans le XPO<sub>2</sub> par un filtre d'entrée d'air situé sous le cache sur le front de l'unité. Ce filtre empêche des cheveux et d'autres grandes particules d'air de pénétrer dans l'unité. Avant de faire fonctionner le XPO<sub>2</sub>, assurez-vous que ce filtre est propre, sec et correctement positionné.

Pour nettoyer/remplacer le filtre d'entrée d'air, reportez-vous à Nettoyage, soins, et Maintenance à la page 43.

## Emplacement

### **⚠ MISE EN GARDE**

NE JAMAIS bloquer les ouvertures d'air de l'appareil ni le placer sur une surface molle, un lit ou un canapé par exemple, pour ne pas bloquer les sorties d'air. Éloigner les peluches, cheveux et textures similaires des sorties d'air.

Tenir l'appareil éloigné des murs, rideaux, mobilier et autres d'au moins 7,6 cm.

Localiser et positionner le XPO<sub>2</sub> dans un espace bien ventilé de sorte que l'entrée d'air et les échappements d'air ne soient pas obstrués.

## Recommandations pour des performances optimales

Température de fonctionnement :	5 °C à 35 °C (41 °F à 95 °F)
Humidité relative :	15 % à 60 %
Transport/température de stockage :	-20 °C à 60 °C (-2 °F à 140 °F) Faites réchauffer ou refroidir l'unité, à la plage de température de fonctionnement avant l'utilisation.
Électricité :	Pas de rallonge.
Altitude :	Jusqu'à 3 046 m (10 000 pieds) au-dessus du niveau de la mer.
Lunette à oxygène :	Canule 1,2 m (4 pieds) avec un maximum de 7,6 m (25 pieds) de tuyauterie résistante aux plis (NE PAS pincer).
Environnement :	Sans fumée et non polluant. Ne pas utiliser l'appareil dans des espaces confinés (Exemple : Placards ou Toilettes).
Durée de fonctionnement :	Jusqu'à 24 heures par jour une fois connecté à l'adaptateur d'alimentation CA ou CC.

## Blocs d'alimentation

### **⚠ MISE EN GARDE**

Utiliser seulement les blocs d'alimentation spécifiés par Invacare avec le concentrateur portable XPO<sub>2</sub>. L'utilisation d'autres blocs d'alimentation non-approuvés avec le XPO<sub>2</sub> peut entraîner les dégâts et/ou des blessures et rendre la garantie nulle.

*REMARQUE : Pour cette procédure, veuillez vous référer à la FIGURE 6.1.*

Le XPO<sub>2</sub> peut être équipé d'une batterie interne d'origine, d'un adaptateur d'alimentation CA branché sur la prise murale, d'un adaptateur d'alimentation CC branché sur une prise CC comme celle que l'on trouve dans une voiture, ou à partir d'un bloc batterie supplémentaire.

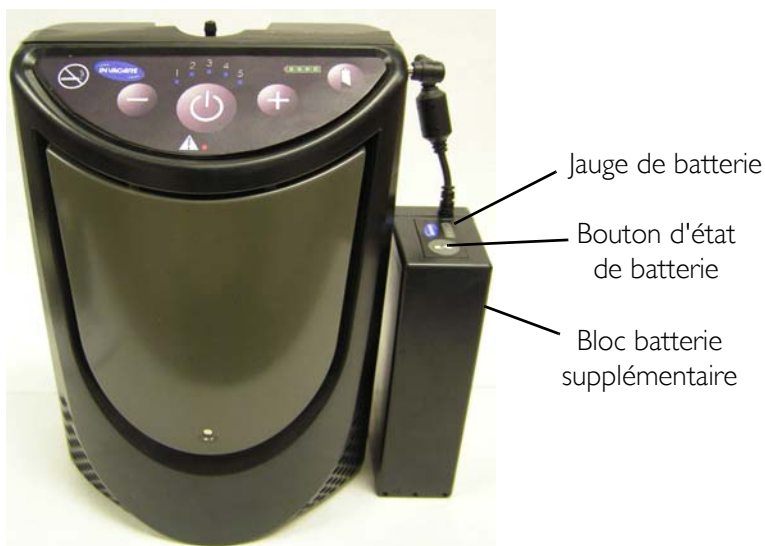
**Batterie interne :** Une batterie d'origine, rechargeable, interne est située à l'intérieur du XPO<sub>2</sub>. Une fois entièrement chargée, elle fournit une alimentation de 3,5 heures maximum. Une alarme sonore retentit quand l'alimentation par batterie devient faible. Reportez-vous à Indicateurs, mises en garde et alarmes à la page 38.

**Adaptateur d'alimentation CA :** Un adaptateur d'alimentation CA permet au XPO<sub>2</sub> d'être relié à une prise de 100-240 volts, 50/60 hertz. L'adaptateur d'alimentation convertit la tension CA en tension CC qui peut être utilisée pour actionner le XPO<sub>2</sub>. L'utilisation de l'adaptateur d'alimentation CA permettra au XPO<sub>2</sub> de fonctionner tout en rechargeant la batterie interne. Cet adaptateur d'alimentation CA peut également être utilisé pour recharger le bloc batterie supplémentaire. Reportez-vous à Chargement des batteries à la page 25.

**Adaptateur d'alimentation de CC :** Un adaptateur d'alimentation CC permet au XPO<sub>2</sub> d'être connecté à des prises allume-cigare (bateau, camping-car, etc.) CC de 12 volts. L'utilisation de l'adaptateur d'alimentation CC permettra au XPO<sub>2</sub> de fonctionner tout en rechargeant la batterie interne. Cet adaptateur d'alimentation CC peut également être utilisé pour recharger le bloc batterie supplémentaire. Reportez-vous à Chargement des batteries à la page 25.

**Bloc batterie supplémentaire :** Le XPO<sub>2</sub> peut être actionné par un bloc batterie supplémentaire. Ce bloc batterie peut être fixé à la sacoche de transport du XPO<sub>2</sub> et être reliée au connecteur d'entrée alimentation de l'unité. Le bloc batterie supplémentaire fournira jusqu'à 3,5 heures d'autonomie supplémentaire. Le bloc batterie supplémentaire a son propre bouton d'état de la batterie et jauge de batterie pour en identifier le niveau de charge.

*REMARQUE : La batterie supplémentaire ne peut pas être utilisée pour charger la batterie interne.*



**FIGURE 6.1** Blocs d'alimentation

## Vérification du niveau de charge de la batterie interne

*REMARQUE : Pour cette procédure, reportez-vous à la FIGURE 6.2.*

*REMARQUE : Exécutez cette procédure après avoir chargé les batteries et avant d'utiliser le XPO<sub>2</sub> pour la première fois et avant toute utilisation ultérieure pour s'assurer que la batterie interne est entièrement chargée.*

1. Mettez le XPO<sub>2</sub> en marche en appuyant sur le bouton de Marche/Arrêt et en le maintenant enfoncé.
2. Appuyez sur le bouton d'état de la batterie situé sur le clavier.

*REMARQUE : Appuyer sur le bouton d'état de batterie allumera la jauge de batterie et indiquera le niveau de charge de la batterie*



interne. Quand la batterie est entièrement chargée chacun des quatre led d'indication de la jauge de batterie s'allumera et restera allumé jusqu'à ce que le bouton soit relâché. Plus la charge diminue et moins de leds de la jauge s'allument.



**FIGURE 6.2** Vérification du niveau de charge de la batterie interne

## Chargement des batteries

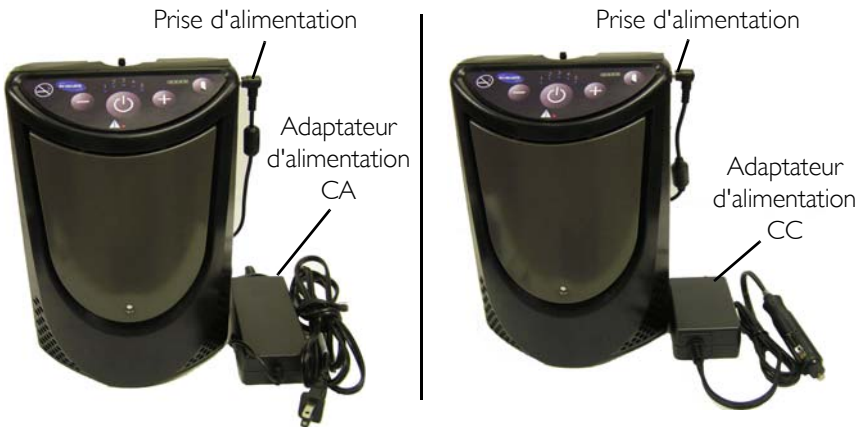
### Chargement de la batterie interne

*REMARQUE : Pour cette procédure, veuillez vous référer à la FIGURE 6.3.*

1. Pour charger la batterie interne, faites l'une de ces opérations :
  - Connectez l'adaptateur d'alimentation CA (si l'on charge d'une prise murale) à la prise d'alimentation située sur le côté de l'unité et branchez l'autre extrémité de l'adaptateur d'alimentation à la source d'alimentation.

- Connectez l'adaptateur d'alimentation CC (si l'on charge à partir d'un véhicule) à la prise d'alimentation située sur le côté de l'unité et branchez l'autre extrémité de l'adaptateur d'alimentation à la source d'alimentation.

*REMARQUE : Si la batterie interne est complètement épuisée, elle se chargera au bout d'environ 3 ou 4 heures. La jauge de batterie s'allumera pendant le chargement. Il est recommandé de recharger la batterie interne, même si elle est partiellement épuisée, aussi souvent que possible.*



**FIGURE 6.3** Chargement de la batterie interne

## **Chargement de la batterie supplémentaire seulement**

*REMARQUE : Pour cette procédure, veuillez vous référer à la FIGURE 6.4 à la page 28.*

1. Connectez adaptateur d'alimentation CA (Détail « A ») ou CC (Détail « B ») dans le bloc batterie supplémentaire.
2. Connectez l'autre extrémité de l'adaptateur d'alimentation CA (Détail « A ») ou CC (Détail « B ») dans la source d'alimentation appropriée.

*REMARQUE : Si la batterie est complètement épuisée, elle se chargera au bout d'environ 3 ou 4 heures. Les témoins lumineux supplémentaires de la jauge de batterie NE PAS faire s'allument pendant la charge.*

## **Bouton d'état de batterie supplémentaire**

*REMARQUE : Pour cette procédure, veuillez vous référer au Détail « C » de la FIGURE 6.4 à la page 28.*

*REMARQUE : En appuyant sur le bouton de l'état de batterie lors du chargement, met en marche la jauge de batterie et indiquer l'état de capacité de cette dernière. La jauge de batterie clignote également au niveau de la dernière barre lumineuse ou de la plus élevée pour indiquer que la batterie charge. La barre de clignotement indique que la batterie est effectivement chargée. Les barres allumées indiquent l'état de la capacité de batterie au fur et à mesure qu'elle est rétablie.*

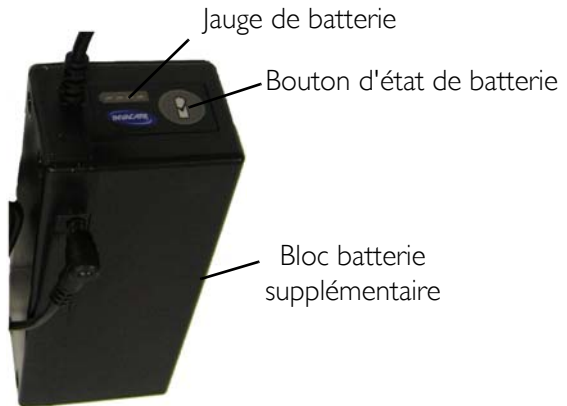
**DÉTAIL « A » -  
UTILISATION D'UN  
ADAPTATEUR  
D'ALIMENTATION  
CA**



**DÉTAIL « B » -  
UTILISATION D'UN  
ADAPTATEUR  
D'ALIMENTATION  
CC**



**DÉTAIL « C »**



**FIGURE 6.4** Chargement de la batterie supplémentaire seulement

## Chargement du bloc batterie interne et supplémentaire simultanément

*REMARQUE : Pour cette procédure, reportez-vous à la FIGURE 6.5.*

1. Pour charger le bloc batterie supplémentaire et la batterie interne ensemble, procéder comme suit :
  - A. Connecter l'adaptateur d'alimentation CA ou CC au bloc batterie comme illustré.
  - B. Connecter le bloc batterie supplémentaire au XPO<sub>2</sub> comme illustré.
  - C. Brancher l'autre extrémité de l'adaptateur à la source d'énergie.

*REMARQUE : La jauge de batterie s'allumera pendant le chargement. Les témoins lumineux supplémentaires de la jauge de batterie NE S'ALLUMENT PAS pendant la charge.*

*REMARQUE : Vous pouvez faire fonctionner votre concentrateur XPO<sub>2</sub> portable tandis que la batterie interne et/ou supplémentaire est chargée. L'utilisation du XPO<sub>2</sub> pendant la charge prolongera la durée de temps exigée pour atteindre le plein état de charge des batteries.*



**FIGURE 6.5** Chargement du bloc batterie interne et supplémentaire simultanément

## **Gestion du temps de batterie**

La durée de l'autonomie en dehors de la maison est presque sans limites en combinant l'utilisation de l'alimentation CA, du bloc d'alimentation CC et des batteries XPO<sub>2</sub>. Pour s'assurer que les batteries maintiennent leur niveau de charge optimal, utilisez l'alimentation CA chaque fois que vous avez accès à l'énergie électrique. Utilisez le bloc d'alimentation CC chaque fois que vous êtes dans un véhicule.

## **Prolongation de durée de vie de la batterie**

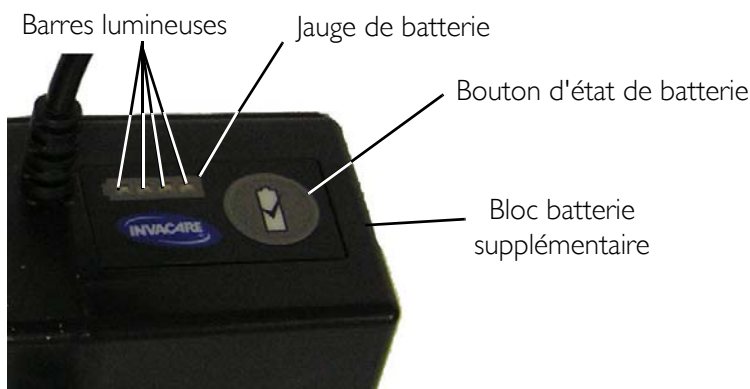
### **A faire**

- Quand vous recevez votre XPO<sub>2</sub>, chargez entièrement la batterie interne (et la batterie externe supplémentaire si fournie) durant la nuit.
- Maintenez vos batteries entièrement chargées en utilisant le XPO<sub>2</sub> régulièrement.
- Votre XPO<sub>2</sub> et la batterie externe supplémentaire peuvent être rechargés à tout moment. Ces batteries peuvent avoir se décharger à tout moment.
- Assurez-vous toujours que les batteries interne et externe supplémentaires du XPO<sub>2</sub> sont rechargées aussitôt que possible dès qu'elles sont complètement épuisées. Les batteries peuvent se détériorer de manière permanente si elles sont laissées complètement épuisées pendant une longue période de temps.
- Vérifiez l'état de vos batteries interne et supplémentaire externe de XPO<sub>2</sub> une fois par mois si vous n'utilisez pas votre XPO<sub>2</sub> régulièrement. Les deux batteries doivent être chargées lorsque deux barres lumineuses sont présentes.
- La chaleur est le pire ennemi d'une batterie. Permettez la circulation d'air autour du XPO<sub>2</sub> de manière à que la

batterie soit maintenue aussi fraîche que possible lors du chargement comme lors de l'utilisation.

## **Ne pas faire**

- N'utilisez pas ou NE laissez PAS le XPO<sub>2</sub> ou la batterie externe supplémentaire exposée par des températures extrêmement chaudes ou froides.
- N'enregistrez pas ou NE laissez PAS le XPO<sub>2</sub> ou la batterie externe supplémentaire dans des porte-bagages de véhicule, etc. pendant de longues périodes de temps.
- NE stockez PAS l'un des batteries entièrement chargée (4 barres lumineuses sur la jauge de batterie de l'unité) si vous allez remiser votre XPO<sub>2</sub> pendant plus de 2 semaines. Rechargez ou déchargez la batterie à 2 barres (charge de 50 %) uniquement. Stocker une batterie avec une pleine charge peut en dégrader sa vie utile.
- NE laissez PAS votre batterie externe supplémentaire branchée au XPO<sub>2</sub> si le XPO<sub>2</sub> n'est pas utilisé. La batterie externe supplémentaire perdra sa charge lors du branchement au XPO<sub>2</sub> même si le XPO<sub>2</sub> est éteint.



**FIGURE 6.6** Prolongation de durée de vie de la batterie

## **Mise en marche du XPO<sub>2</sub>**

*REMARQUE : Les batteries interne et supplémentaire exigent une charge complète avant la première utilisation. Reportez-vous à Chargement des batteries à la page 25.*

*REMARQUE : Pour cette procédure, veuillez vous référer à la FIGURE 6.7 à la page 33.*

1. Le XPO<sub>2</sub> permet de choisir librement parmi les sources d'alimentation suivantes :
  - La batterie interne. Le XPO<sub>2</sub> est équipé d'une batterie interne qui est installée en l'usine et elle ne peut pas être entretenu par l'utilisateur.
  - Le bloc batterie supplémentaire. Pour l'utilisation, connectez le bloc batterie supplémentaire au XPO<sub>2</sub> comme illustré dans le Détail « A ».
  - Une prise d'alimentation CC (c.-à-d. une voiture). Pour l'utilisation, connectez l'adaptateur d'alimentation CC au XPO<sub>2</sub> comme illustré dans le Détail « B ». Connectez l'autre extrémité de l'adaptateur d'alimentation CC à la source d'alimentation CC.
  - Une prise secteur (c.-à-d. prise murale de votre maison). Pour l'utilisation, connectez l'adaptateur d'alimentation CA au XPO<sub>2</sub> comme illustré dans le Détail « C ». Connectez l'autre extrémité de l'adaptateur d'alimentation CC à la source d'alimentation CC.
2. Si le XPO<sub>2</sub> est en service et que la connexion à un bloc d'alimentation externe est nécessaire, exécutez ce qui suit :
  - A. Arrêtez le XPO<sub>2</sub>.



B. Connectez le bloc d'alimentation externe (par exemple le bloc batterie supplémentaire, l'adaptateur d'alimentation mobile de CC, ou l'adaptateur d'alimentation CA) au XPO<sub>2</sub>.

C. Allumez le XPO<sub>2</sub>.

**DETAIL « A » - BLOC BATTERIE SUPPLEMENTAIRE**



**DETAIL « B » - ADAPTATEUR D'ALIMENTATION CC**



**DETAIL « C » - ADAPTATEUR D'ALIMENTATION CA**



**FIGURE 6.7** Mise en marche du XPO2

## Connexion/positionnement de la canule nasale

---

### ATTENTION

Pour assurer la détection correcte du soufflet et l'administration en oxygène, N'utilisez PAS la longueur de la tuyauterie dépassant 7,6 m (25 pieds).

---

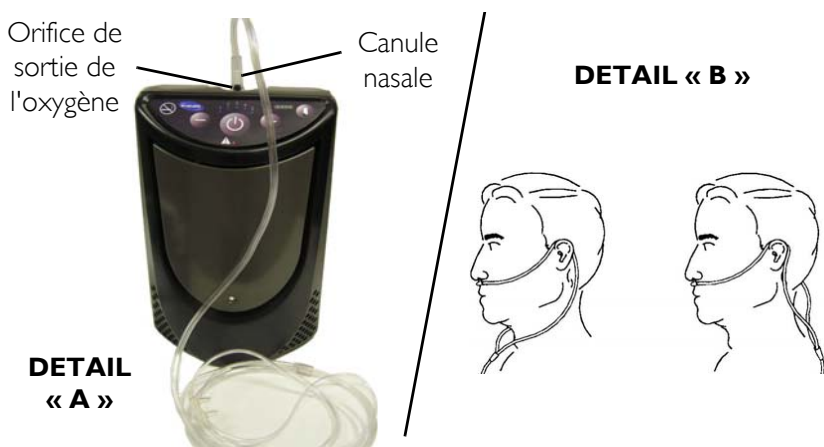
*REMARQUE : Pour cette procédure, veuillez vous référer à la FIGURE 6.8.*

*REMARQUE : Invacare recommande d'utiliser le XPO<sub>2</sub> avec une canule de 1,2 m (4 pieds). La tuyauterie doit être connectée à la prise de l'oxygène XPO<sub>2</sub> comme illustré ci-après.*

*REMARQUE : Changez la canule nasale de façon régulière. Consultez votre fournisseur de matériel ou médecin pour déterminer combien de fois la canule doit être changée.*

*REMARQUE : NE partagez PAS les canules entre les patients.*

1. Connectez la canule nasale à l'orifice de sortie de l'oxygène XPO<sub>2</sub> (Détail « A »).
2. Placer la canule sur les oreilles et positionner ses fourches dans les narines conformément aux instructions du fabricant de la canule ou du prestataire de soins médicaux (Détail « B »).



**FIGURE 6.8** Connexion/positionnement de la canule nasale

## Réglage du paramètre de débit d'impulsion

### ATTENTION

Il est très important de sélectionner le niveau prescrit de débit d'oxygène. NE PAS augmenter ou diminuer le débit à moins qu'une modification n'ait été prescrite par votre médecin ou thérapeute.

*REMARQUE : Pour cette procédure, veuillez vous référer à la FIGURE 6.9 à la page 36.*

1. Allumez le XPO<sub>2</sub> en appuyant sur le bouton de Marche/Arrêt et en le maintenant enfoncé pendant environ une seconde. Chaque fois que le XPO<sub>2</sub> est allumé, une brève alarme retentira. Le paramètre de débit d'impulsion XPO<sub>2</sub> à la mise en marche sera le même paramètre de débit sélectionné la dernière fois que l'unité a été arrêtée.

- Le XPO<sub>2</sub> a cinq paramètres de débit d'impulsion. Appuyez sur le bouton de sélection de débit (+ ou -) jusqu'à ce que votre paramètre de débit prescrit (1 à 5) soit allumé par une led d'indication bleue.

RÉGLAGES DE DÉBIT	VOLUME D'IMPULSION MOYENNE (À 20 SOUFFLES PAR MINUTE)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



**FIGURE 6.9** Réglage du paramètre de débit d'impulsion

## Utilisation du concentrateur portable XPO<sub>2</sub>

- Allumez le XPO<sub>2</sub> en appuyant sur le bouton de Marche/Arrêt.

2. Respirez normalement par votre nez. La respiration par votre bouche peut avoir comme conséquence une thérapie d'oxygène moins efficace. Le XPO<sub>2</sub> émettra une impulsion d'oxygène mesurée chaque fois qu'il détecte l'inhalation. Le témoin lumineux bleu de réglage de débit clignotera chaque fois que une inhalation est détectée et que le XPO<sub>2</sub> sort une impulsion d'oxygène.
3. Allumez le XPO<sub>2</sub> en appuyant sur le bouton de Marche/Arrêt et en le maintenant enfoncé pendant environ deux secondes.

*REMARQUE : Le temps nécessaire pour que le XPO<sub>2</sub> atteigne la concentration en oxygène maximum après avoir été allumé est d'environ 5 mn.*

## **Indicateurs, mises en garde et alarmes**

Indicateur de démarrage – Le XPO<sub>2</sub> allumera toutes les lumières brièvement et vérifiera la présence des boutons coincés à la mise en marche. Il sortira alors un bref bip audible à la première mise en marche pour indiquer que l'unité est opérationnelle.

Indicateur de détection de souffle – Le XPO<sub>2</sub> émettra une impulsion mesurée d'oxygène chaque fois qu'il trouve une inhalation. Le témoin lumineux bleu de réglage de débit clignotera chaque fois que une inhalation est détectée et que le XPO<sub>2</sub> sort une impulsion d'oxygène.

Indicateur de charge de batterie interne – Quand l'unité n'est pas allumée, mais le chargeur CA, ou CC, est connecté à l'unité et fournit l'alimentation, l'affichage de la jauge de batterie illuminera séquentiellement chacun des quatre segments. Périodiquement l'illumination séquentielle sera interrompue par l'affichage de la charge effective de la batterie. Si l'unité est entièrement chargée, chacun des quatre segments sera illuminé continuellement jusqu'à ce que l'unité soit allumée, ou retiré de l'alimentation du chargeur. Si aucun segment d'affichage de jauge de batterie n'est allumé, c'est que l'unité ne charge pas. Le manque de chargement pourrait être dû ou à une perte d'alimentation, aux connexions desserrées ou à la batterie interne qui n'est pas à la température adéquate pour le remplissage. Laissez l'unité refroidir ou réchauffer, à la plage de température de charge recommandée (voir

Recommandations pour des performances optimales à la page 21), vérifiez les connexions desserrées et/ou essayez une prise d'alimentation différente.

Mise en garde batterie faible – Si la capacité de la batterie interne XPO<sub>2</sub> (ou la batterie supplémentaire, si applicable) tombe à 25 %, un bref bip audible retentira. L'indicateur vert de jauge de batterie de 25 % clignotera par intermittence.

Alarme batterie faible – Si la capacité de la batterie interne XPO<sub>2</sub> (ou la batterie supplémentaire, si applicable) tombe à 15 %, un bref bip audible retentira. L'indicateur vert de jauge de batterie de 25 % clignotera rapidement.

Alarme batterie épuisée – Une fois que la capacité de la batterie interne XPO<sub>2</sub> (ou la batterie supplémentaire, si applicable) est réduite au minimum, un bip audible triple retentira et l'indicateur VERT de jauge de batterie de 25 % clignotera très rapidement. Dans ce cas, l'unité s'arrêtera.

Alarme aucun soufflet n'a été détecté – Si le XPO<sub>2</sub> est fonctionnel mais qu'il ne détecte pas la respiration, une alarme sonore constante retentit et témoin rouge d'alerte illuminera continuellement. Si ceci se produit, vérifiez la connexion de la canule à l'unité XPO<sub>2</sub> et assurez-vous que vous respirez par votre nez. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'apport en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.

Alarme de dépassement de capacité du taux respiratoire – Si votre taux respiratoire entraîne le dépassement du XPO<sub>2</sub>, un bip audible intermittent retentit et l'indicateur rouge d'alarme s'allumera par intermittence. Quand ceci se produit, réduisez votre activité et/ou passez à une autre source d'oxygène.

Si votre taux respiratoire continue à augmenter les bips audibles et les clignotements de l'indicateur rouge deviendront plus rapides.

*REMARQUE : L'oxygène sera fourni pendant cette alarme.*

Alarme de système trop chaud/trop froid pour la mise en marche – Si les capteurs internes détectent des températures dépassant les niveaux définis à la mise en marche, l'unité déclenchera une alarme avec un bip audible rapide, le témoin lumineux rouge s'allumera continuellement, l'unité ne fonctionnera pas et les témoins lumineux des paramètres de débit **1 et 2** s'allumeront. Le ventilateur s'allumera. Laissez l'unité refroidir ou réchauffer, à la plage de température de fonctionnement recommandée (voir Recommandations pour des performances optimales à la page 21). Arrêtez l'unité et essayez de nouveau. Passez à une autre source d'oxygène en attendant. Si l'alarme persiste, entrez en contact avec votre fournisseur de matériel.

Alarme de système trop chaud/trop froid en cours – Si les capteurs internes détectent des températures dépassant les niveaux définis à la mise en marche, l'unité déclenchera une alarme avec un bip audible rapide, le témoin lumineux rouge s'allumera continuellement, l'unité ne fonctionnera pas et les témoins lumineux des paramètres de débit **1 et 3** s'allumeront. Le ventilateur s'allumera. Laissez l'unité refroidir ou réchauffer, à la plage de température de fonctionnement recommandée (voir Recommandations pour des performances optimales à la page 21). Arrêtez l'unité et essayez de nouveau. Passez à une autre source d'oxygène en attendant. Si l'alarme persiste, entrez en contact avec votre fournisseur de matériel.



Alarme batterie trop chaude/trop froide – Si le capteur de batterie interne détecte des températures dépassant la plage de température définie en l'usine, l'unité déclenchera une alarme avec un bip audible rapide, le témoin lumineux rouge s'allumera continuellement, l'unité ne fonctionnera pas et les témoins lumineux des paramètres de débit **1 et 4** s'allumeront. Arrêtez l'unité et déconnectez les adaptateurs d'alimentation CA ou CC. Laissez l'unité refroidir ou réchauffer, à la plage de température de fonctionnement recommandée (voir Recommandations pour des performances optimales à la page 21) et réessayez. Passez à une autre source d'oxygène en attendant. Si l'alarme persiste, entrez en contact avec votre fournisseur de matériel.

Alarme de bouton coincée – Pendant la mise en marche de l'unité, s'il trouve qu'un bouton est coincé ou qu'il a été appuyé trop tôt, l'unité déclenchera une alarme avec un bip audible rapide, le témoin lumineux rouge s'allumera continuellement, l'unité ne fonctionnera pas et les témoins lumineux des paramètres de débit **1 et 5** s'allumeront. Arrêtez l'unité. Appuyez séparément sur tous les boutons du panneau avant, à la recherche des boutons qui semblent coincés en position « appuyé ». Essayez d'allumer l'unité de nouveau sans appuyer sur d'autres boutons pendant la mise en marche. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'apport en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.

Alarme de fonctionnement – Si l'unité détecte des conditions de fonctionnement anormales dans l'unité, l'unité déclenchera une alarme avec un bip audible rapide, le témoin lumineux rouge s'allumera continuellement, l'unité ne fonctionnera pas et les témoins lumineux des paramètres de débit **3 et 4** bleus s'allumeront. Arrêtez et remettez l'unité en marche. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.

Alarme de compresseur – Si l'unité détecte des conditions de compresseur anormales dans l'unité, l'unité déclenchera une alarme avec un bip audible rapide, le témoin lumineux rouge s'allumera continuellement, l'unité ne fonctionnera pas et les témoins lumineux des paramètres de débit **4 et 5** bleus s'allumeront. Arrêtez et remettez l'unité en marche. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.

Alarme de système – Si l'unité détecte des conditions de système anormales dans l'unité, l'unité déclenchera une alarme avec un bip audible rapide, le témoin lumineux rouge s'allumera continuellement, l'unité ne fonctionnera pas et les témoins lumineux des paramètres de débit **3, 4 et 5** bleus s'allumeront. Arrêtez et remettez l'unité en marche. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.

Alarmes sonores – Pour désactiver temporairement les alarmes sonores, appuyez rapidement sur le bouton de marche/arrêt. A l'exception des alarmes de système trop chaud/trop froid, cette fonction se remettra à l'état initial, toutes les 30 secondes, chaque fois qu'une nouvelle alarme s'est déclenchée, ou si l'unité s'est arrêtée. Si elle se déclenche pendant les alarmes de système trop chaud/trop froid, l'alarme sonore sera désactivée jusqu'à ce qu'une nouvelle alarme ne se déclenche, ou que l'unité s'est arrêtée.

## SECTION 7—NETTOYAGE, SOINS, ET MAINTENANCE

---

### **⚠ MISE EN GARDE**

Arrêtez le XPO<sub>2</sub> et débranchez le câble d'alimentation avant le nettoyage.

NE LAISSEZ aucun produit de nettoyage s'égoutter à l'intérieur des ouvertures d'entrée et de sortie d'air.

NE pulvérisez ou n'appliquez aucun produit de nettoyage directement sur le coffret.

---

### **ATTENTION**

NE nettoyez PAS le coffret, le sac de transport, ou le filtre avec de l'alcool et les produits à base d'alcool (alcool isopropyle), les produits à base de chlore concentré (chlorure d'éthylène), et les produits à base d'huile (Pin-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) ou aucun autre agent chimique dur. Utilisez seulement le détergent de vaisselle liquide modéré (tel que Dawn<sup>™</sup>).

---

### **Capot supérieur**

Nettoyez périodiquement le coffret de XPO<sub>2</sub> comme suit :

1. Retirez le XPO<sub>2</sub> de la sacoche de transport.
2. Utilisez un tissu humide, ou une éponge, avec un détergent modéré tel que le savon de lavage de vaisselle pour nettoyer doucement le boîtier extérieur.
3. Laissez l'unité sécher, ou utilisez une serviette sèche, avant de remettre l'unité dans la sacoche de transport ou, avant de faire fonctionner l'unité.
4. Remettez le XPO<sub>2</sub> dans son sac de transport.

## Filtre d'entrée d'air

### ATTENTION

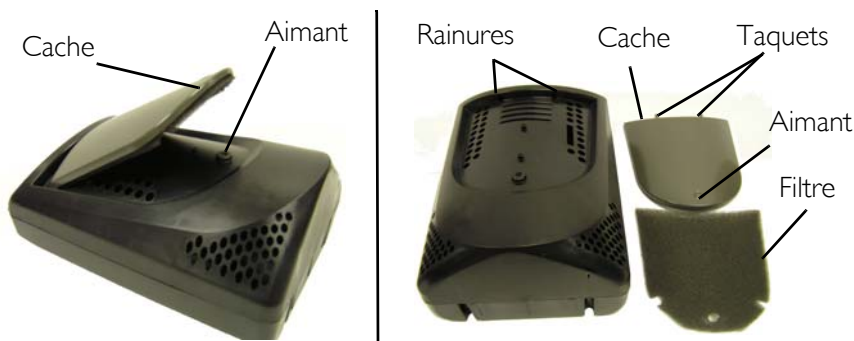
NE faites PAS fonctionner le XPO<sub>2</sub> avant d'installer le filtre d'entrée d'air.

*REMARQUE : Pour la procédure, référez vous au FIGURE 7.1.*

*REMARQUE : Retirez le filtre d'entrée d'air et nettoyez-le au moins une fois chaque semaine.*

1. Soulevez le cache de filtre légèrement et abaissez pour retirer des comprimés des incisions.
2. Soulevez le filtre.
3. Utilisez un aspirateur ou lavez avec un détergent de vaisselle liquide modéré (tel que Dawn™) et de l'eau. Rincez abondamment.
4. Séchez complètement le filtre et vérifiez s'il y'a effilage, déchirure, et trous. Changez le filtre s'il existe.
5. Réinstallez le cache du filtre en mettant les volets dans les encoches et en engageant l'aimant.

*REMARQUE : Utilisez seulement la pièce d'Invacare n° 1148281 comme filtre d'entrée d'air pour votre XPO<sub>2</sub>.*



**FIGURE 7.1** Filtre d'entrée d'air

## Sacoche de transport

*REMARQUE : Pour cette procédure, reportez-vous à la FIGURE 7.2.*

### ATTENTION

NE PAS laver à la machine ou ne pas sécher la sacoche.

1. Retirez le XPO<sub>2</sub> de la sacoche
2. Nettoyez ou brossez la sacoche de transport avec détergent liquide léger pour vaisselle (tel que Dawn™) et de l'eau. Rincez abondamment.
3. Laisser aérer ou sécher le sac après le nettoyage et avant utilisation.

*REMARQUE : Utilisez seulement la sacoche de transport Invacare, modèle XPO150.*



**FIGURE 7.2** Sacoche de transport

## SECTION 8—GUIDE DE DEPANNAGE

Si votre concentrateur d'oxygène portable XPO<sub>2</sub> ne fonctionne pas correctement, consultez le guide de dépannage ci-dessous pour des causes et des solutions possibles. Au besoin, contactez votre fournisseur de services.

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>INDICATEUR DE MISE EN MARCHÉ</b>		
XPO <sub>2</sub> ne fonctionne pas lorsque le bouton de marche/arrêt est actionné.	Le bouton de marche/arrêt n'a pas été maintenu enfoncé pendant assez longtemps.	Essayez de rallumer l'unité tout en continuant à appuyer sur le bouton de marche/arrêt jusqu'à ce que les led de panneau avant commencent à s'allumer. Ceci prend en général 2 ou 3 secondes.
OU		
Les LED du panneau avant NE s'allument PAS à la mise en marche	La batterie interne est déchargée (et la batterie supplémentaire si reliée à l'unité).	Connectez XPO <sub>2</sub> au chargeur à CA ou de CC et réessayez.
OU		
Toutes les led du panneau avant s'obscurcissent.	Panne	Passez à une autre source d'alimentation en oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.
<b>AUCUNE ALERTE RESPIRATOIRE N'A ÉTÉ DÉTECTÉE :</b>		
Le bip audible continu et le témoin lumineux rouge d'alarme s'allume continuellement (sans clignoter) lors de la mise en marche.	XPO <sub>2</sub> n'a pas détecté de respiration pendant une période de temps prédéterminée.	1. Vérifiez que la canule est connectée, pas pliée, correctement positionnée et que vous respirez par votre nez. 2. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>INDICATEUR DE CHARGE</b>		
Avec l'unité éteinte et l'adaptateur de charge CA ou CC branché à l'unité, aucun segment de jauge de batterie n'est allumé. La jauge de batterie est foncée.	La source d'alimentation n'est pas bonne ou il y a une connexion desserrée.	Essayez une autre prise d'alimentation et vérifiez les connexions au chargeur et à l'unité.
	La batterie interne dépasse la plage de température admise pour la charge.	Laissez refroidir l'unité à moins de 35 °C (95 °F), ou chauffez jusqu'à 10 °C (50 °F).
<b>MISE EN GARDE DE BATTERIE FAIBLE :</b>		
Il y a un bip audible unique et l'indicateur vert de batterie de 25 % clignote.	La batterie interne doit être chargée.	Connectez XPO <sub>2</sub> à son adaptateur d'alimentation CA ou CC, ou dans son bloc batterie supplémentaire.
<b>ALERTE DE BATTERIE FAIBLE :</b>		
Il y a un double bip audible et l'indicateur vert de batterie de 25 % clignote rapidement.	La batterie interne doit être chargée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connectez XPO<sub>2</sub> à son adaptateur d'alimentation CA ou CC, ou dans son bloc batterie supplémentaire.</li> <li>2. Si aucune autre source d'énergie n'est disponible, passez à une fourniture d'oxygène de réserve.</li> </ol>
<b>ALARME DE BATTERIE EPUISÉE :</b>		
Il y a un bip audible triple et l'indicateur vert de batterie de 25 % clignote très rapidement.	La batterie interne est complètement épuisée et doit être rechargée.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connectez XPO<sub>2</sub> à son adaptateur d'alimentation CA ou CC, ou dans son bloc batterie supplémentaire.</li> <li>2. Si aucune autre source d'énergie n'est disponible, passez à une fourniture d'oxygène de réserve.</li> </ol>

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>ALARME DE DEPASSEMENT DE CAPACITE DU TAUX RESPIRATOIRE :</b>		
<p>Bip audible intermittent et indicateur rouge lumineux d'alerte.</p> <p>Les bips audibles et les clignotements rouges d'indicateur deviennent plus rapides à mesure que le taux respiratoire augmente.</p>	<p>Votre taux respiratoire a dépassé la capacité du XPO<sub>2</sub>.</p>	<p>1. Réduisez immédiatement votre niveau d'activité pour ralentir votre taux respiratoire, et/ou</p> <p>2. Si l'alerte continue, changez en une autre source de l'oxygène.</p>
<b>SYSTÈME TROP CHAUD/TROP FROID POUR DÉCLENCHER L'ALARME :</b>		
<p>Le bip audible continu et le témoin lumineux rouge d'alarme est allumé. Le ventilateur est allumé.</p> <p>ET</p> <p>Les indicateurs de débit 1 et 2 sont allumés.</p>	<p>L'unité est trop chaude, ou trop froide pour permettre l'allumage.</p>	<p>1. Laissez refroidir l'unité à moins de 35 °C (95 °F), ou réchauffer à 10 °C (50 °F), avant de l'arrêter et de le remettre en marche.</p> <p>2. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et entrez en contact avec votre fournisseur de matériel</p>



<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>SYSTÈME TROP CHAUD/TROP FROID POUR DÉCLENCHER L'ALARME :</b>		
<p>Le bip audible continu et le témoin lumineux rouge d'alarme est allumé. Le ventilateur est allumé.</p> <p>ET</p> <p>Les indicateurs de débit 1 et 3 sont allumés.</p>	<p>L'unité est devenu trop chaude, ou trop froide, lors du fonctionnement.</p>	<p>1. Laissez refroidir l'unité à moins de 35 °C (95 °F), ou réchauffer à 10 °C (50 °F), avant de l'arrêter et de le remettre en marche</p> <p>2. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et entrez en contact avec votre fournisseur de matériel</p>
<b>ALARME BATTERIE TROP CHAUDE OU TROP FROIDE :</b>		
<p>Le bip audible continu et le témoin lumineux rouge d'alarme est allumé.</p> <p>ET</p> <p>Les indicateurs de débit 1 et 4 sont allumés.</p>	<p>La batterie interne est devenue trop chaude, ou trop froide, lors du fonctionnement.</p>	<p>1. Débranchez les chargeurs si connecté.</p> <p>2. Laissez refroidir l'unité à moins de 35 °C (95 °F), ou réchauffer à 10 °C (50 °F), avant de l'arrêter et de le remettre en marche.</p> <p>3. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et contactez votre fournisseur de matériel.</p>

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>ALARME BOUTON COINCE :</b>		
<p>Le bip audible continu et le témoin lumineux rouge d'alarme est allumé.</p> <p>ET</p> <p>Les indicateurs de débit 1 et 5 sont allumés.</p>	<p>Un bouton coincé a été détecté à la mise en marche.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrêtez l'unité</li> <li>2. L'unité étant arrêtée, appuyez sur chaque bouton de commande à la recherche du bouton coincé</li> <li>3. Allumez l'unité tout en s'assurant que vous ne continuez pas à maintenir la pression sur le bouton de marche/arrêt une fois que les leds commencent à s'allumer.</li> <li>4. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et entrez en contact avec votre fournisseur de matériel</li> </ol>
<b>ALARME DE FONCTIONNEMENT :</b>		
<p>Le bip audible continu et le témoin lumineux rouge d'alarme est allumé.</p> <p>ET</p> <p>Les indicateurs de débit 3 et 4 sont allumés.</p>	<p>Le dysfonctionnement a été détecté.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrêtez l'unité.</li> <li>2. Allumez l'unité.</li> <li>3. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et entrez en contact avec votre fournisseur de matériel</li> </ol>

<b>ALARME/AVERTISSEMENT :</b>		
<b>SYMPTÔME</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION</b>
<b>ALARME DE COMPRESSEUR :</b>		
<p>Le bip audible continu et le témoin lumineux rouge d'alarme est allumé.</p> <p>ET</p> <p>Les indicateurs de débit 4 et 5 sont allumés.</p>	<p>Un dysfonctionnement de compresseur a été détecté.</p>	<p>1. Arrêtez l'unité.</p> <p>2. Allumez l'unité.</p> <p>3. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et entrez en contact avec votre fournisseur de matériel</p>
<b>ALARME DE SYSTÈME :</b>		
<p>Le bip audible continu et le témoin lumineux rouge d'alarme est allumé.</p> <p>ET</p> <p>Les indicateurs de flux 3, 4 et 5 sont allumés.</p>	<p>Un dysfonctionnement de système a été détecté.</p>	<p>1. Arrêtez l'unité.</p> <p>2. Allumez l'unité.</p> <p>3. Si l'alarme persiste, passez à une autre source d'oxygène et entrez en contact avec votre fournisseur de matériel</p>

## **SECTION 9—ACCESSOIRES EN OPTION**

Les accessoires et les pièces de rechange suivants en option (comme indiqué ci-dessous) sont également disponibles :

- Batterie supplémentaire (fournit jusqu'à 2,5 heures supplémentaires sur le paramètre 2 de la durée de vie étendue de la batterie), modèle numéro XPO110
- Sacoche de transport, modèle numéro XPO150
- Chariot à roulettes avec manche modèle numéro XPO120
- Filtre d'entrée de caisson, pièce numéro 1148281
- Adaptateur d'alimentation CA, type de câble d'alimentation :
  - Amérique du Nord, Japon – modèle numéro XPO130
  - Europe - modèle numéro XPO132
  - Australie, Nouvelle-Zélande - modèle numéro XPO134
  - RU, Hong Kong, Viet Nam - modèle numéro XPO 136
- Adaptateur d'alimentation mobile de CC, modèle numéro XPO140
- Sac annexe XPO160 S

# GARANTIE LIMITEE

## Disponibles chez :

Belgique et Luxembourg :

Invacare nv, autobaan 14, B-8210 Loppem

Tél : (32) (0) 50 83 10 10, Fax : (32) (0) 50 83 10 11

belgium@invacare.com

Danemark :

Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby

Tél : (45) (0)36 90 00 00, Fax : (45) (0)36 90 00 01

denmark@invacare.com

Deutschland :

Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny

Tél : (49) (0)75 62 7 00 0, Fax : (49) (0)75 62 7 00 66

info@invacare-aquatec.com

European Distributor Organisation :

Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica

Tel : (49) (0)57 31 754 540, Fax : (49) (0)57 31 754 541

edo@invacare.com

España :

Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460  
Celrà (Girona)

Tél : (34) (0)972 49 32 00, Fax : (34) (0)972 49 32 20

contactsp@invacare.com

France :

Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes

Tél : (33) (0)2 47 62 64 66, Fax : (33) (0)2 47 42 12 24

contactfr@invacare.com

Ireland :

Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business

Campus, Seatown Road, Swords, County Dublin - Ireland

Tél : (353) 1 810 7084, Fax : (353) 1 810 7085

eire@invacare.com

### Italia :

Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI) Tél  
: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34  
italia@invacare.com

### Pays-Bas :

Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede  
Tél : (31) (0)318 695 757, Fax : (31) (0)318 695 758  
nederland@invacare.com  
csede@invacare.com

### Norvège :

Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad,  
N-0603 Oslo  
Tél : (47) (0)22 57 95 00, Fax : (47) (0)22 57 95 01  
norway@invacare.com  
island@invacare.com

### Österreich :

Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101,  
A-5310 Mondsee  
Tel. : (43) 6232 5535 0, Fax. : (43) 6232 5535 4  
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

### Portugal :

Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P-4369-001  
Porto  
Tél : (351) (0)225 1059 46/47, Fax : (351) (0)225 1057 39  
portugal@invacare.com

### Suède et Finlande :

Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga  
Tél : (46) (0)8 761 70 90, Fax : (46) (0)8 761 81 08  
sweden@invacare.com  
finland@invacare.com

Switzerland :

Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil  
Tel. : (41) (0)61 487 70 80, Fax. : (41) (0)61 487 70 81  
office@mobitec-rehab.ch  
switzerland@invacare.com

Royaume-Uni :

Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,  
UK-Bridgend CF31 3PY  
Tél : (44) (0)1656 664 321, Fax : (44) (0)1656 667 532  
UK@invacare.com

Australie :

Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks  
NSW 2151, Australia  
Tel : (61) 2 8839 5333, Fax : (61) 2 8839 5353  
sales@invacare.com.au

Nouvelle Zelande :

Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,  
Mt Wellington, Auckland  
Tél : (64) 9 917 3939, Fax : (64) 9 917 3957  
sales@invacare.co.nz

## **Invacare XPO<sub>2</sub><sup>TM</sup>** **Mobiler Konzentrator**



**Händler:** Dieses Handbuch MUSS dem Endbenutzer übergeben werden.

**Benutzer:** Lesen Sie bitte VOR Verwendung dieses Produktes dieses Handbuch und bewahren Sie es für den weiteren Gebrauch auf.

Weitere Informationen zu Produkten, Teilen und Serviceleistungen von Invacare erhalten Sie unter [www.invacare.de](http://www.invacare.de)



**Yes, you can.®**



**⚠ WARNUNG**

**VERWENDEN SIE DIESES PRODUKT ODER IRGEND EIN VERFÜGBARES SONDERZUBEHÖR NICHT OHNE ZUVOR DIESE ANWEISUNGEN, SOWIE ALLE ANDEREN BEDIENUNGSUNTERLAGEN, WIE DAS BENUTZERHANDBUCH, DAS WARTUNGSHANDBUCH ODER DIE ZUSAMMEN MIT DIESEM PRODUKT ODER DEM SONDERZUBEHÖR GELIEFERTEN HINWEISBLÄTTER VOLLSTÄNDIG GELSEN UND VERSTANDEN ZU HABEN. WENN SIE DIE WARNHINWEISE, VORSICHTSHINWEISE ODER ANWEISUNGEN NICHT VERSTEHEN, WENDEN SIE SICH AN MEDIZINISCHES FACHPERSONAL, EINEN FACHHÄNDLER ODER AN QUALIFIZIERTES TECHNISCHES PERSONAL, BEVOR SIE DIESES PRODUKT IN BETRIEB NEHMEN – ANSONSTEN KANN ES ZU VERLETZUNGEN ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN KOMMEN.**

---

---

**⚠ ZUBEHÖRWARNUNG**

**DIE PRODUKTE VON INVACARE WERDEN  
SPEZIELL FÜR DEN GEBRAUCH MIT  
INVACARE-ZUBEHÖR ENTWICKELT UND  
HERGESTELLT. VON ANDEREN HERSTELLERN  
ENTWORFENES ZUBEHÖR WURDE VON  
INVACARE NICHT GETESTET UND WIRD DAHER  
NICHT FÜR DIE VERWENDUNG MIT  
PRODUKTEN VON INVACARE EMPFOHLEN.**

---

*HINWEIS: Aktualisierte Versionen dieses Handbuchs finden Sie unter [www.invacare.com](http://www.invacare.com).*

---

# TABLE OF CONTENTS

<b>BESONDERE HINWEISE .....</b>	<b>61</b>
Entsorgung des Geräts und seines Zubehörs.....	62
<b>ABSCHNITT 1—ALLGEMEINE RICHTLINIEN ..</b>	<b>64</b>
Betriebsanleitungen.....	65
Wartung .....	67
Hochfrequenzstörungen .....	67
Anweisungen zur Nutzung des kodierten Steckers .....	68
<b>ABSCHNITT 2—VERPACKUNG UND HANDHABUNG .....</b>	<b>69</b>
Auspacken.....	69
Überprüfung .....	69
Lagerung .....	70
<b>ABSCHNITT 3—TECHNISCHE DATEN .....</b>	<b>71</b>
<b>ABSCHNITT 4—TYPISCHE PRODUKTPARAMETER .....</b>	<b>72</b>
Aufführung der Bestimmungen und Vorschriften.....	75
<b>ABSCHNITT 5—STEUER- UND ANZEIGEELEMENTE DES XPO<sub>2</sub> .....</b>	<b>76</b>
<b>ABSCHNITT 6— BEDIENUNGSANWEISUNGEN .....</b>	<b>77</b>
Einführung .....	77
Filter .....	77
Aufstellungsort.....	78
Empfehlungen für optimale Leistung.....	78
Stromquellen .....	79
Überprüfen des Ladezustands der internen Batterie.....	81
Aufladen der Batterien.....	82
Umgang mit der Batterieleistung .....	87

---

# TABLE OF CONTENTS

Verlängerung der Batterielebensdauer.....	88
Versorgen des XPO <sub>2</sub> mit Energie.....	90
Anschluss/Positionierung der Nasenkanüle.....	92
Einstellung der Impulsdurchflussrate .....	93
Verwendung des XPO <sub>2</sub> Mobilkonzentrators .....	94
Anzeigen, Warnungen und Alarmer .....	95

## **ABSCHNITT 7—REINIGUNG, PFLEGE UND WARTUNG ..... 101**

Gehäuse.....	101
Luft Eintrittsfilter.....	102
Tragetasche.....	103

## **ABSCHNITT 8—ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE 105**

## **ABSCHNITT 9—OPTIONALES ZUBEHÖR ..... 112**

## **EINGESCHRÄNKTE GARANTIE ..... 113**

# BESONDERE HINWEISE

In dieser Anleitung werden Signalwörter verwendet, welche Gefahren oder unsichere Vorgehensweisen, welche Verletzungen und Beschädigungen hervorrufen können, kennzeichnen. Die Definitionen der Signalwörter finden Sie in der folgenden Tabelle.

SIGNALWORT	BEDEUTUNG
GEFAHR	Bezeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.
WARNUNG	Bezeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
VORSICHT	Bezeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden oder geringfügigen Verletzungen oder beidem führen kann.

## HINWEIS

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Ankündigung verändert werden.

### **GEFAHR**

Den Benutzern ist das **RAUCHEN** während der Verwendung dieses Produkts **UNTERSAGT**. Sorgen Sie dafür, dass keine Streichhölzer, brennenden Zigaretten oder andere Zündquellen in den Raum gelangen, in dem sich das Produkt befindet und halten Sie diese fern von Orten, an denen Sauerstoff austritt.

## **⚠ GEFAHR**

Schilder mit der Aufschrift RAUCHEN VERBOTEN sollten deutlich sichtbar angebracht werden. Textilien und andere Materialien, die normalerweise nicht brennen würden, werden in mit Sauerstoff angereicherter Luft leicht entzündet und brennen mit großer Intensität. Die Missachtung dieser Warnung kann zu schweren Bränden und Sachschäden führen sowie körperliche Verletzungen oder den Tod verursachen.

---

## **Entsorgung des Geräts und seines Zubehörs**

Befolgen Sie nationale gesetzliche Bestimmungen und Recycling-Regulierungen hinsichtlich der Entsorgung von Geräteteilen. Entsorgen Sie die interne Batterie, bzw. die zusätzlichen Batteriepacks NICHT. Batteriepacks sollten an den Händler/Lieferanten zurückgegeben werden.

Recyceln



NICHT mit dem Hausmüll entsorgen



---

## **VORSICHT**

„Vorsicht: Gesetzlich kann der Erwerb dieses Geräts auf den Verkauf oder die Vermietung an einen Arzt oder auf dessen Anordnung bzw. an jede/n andere/n Fachmann/frau eingeschränkt sein, gemäß den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften, unter denen er/sie praktiziert.“

---

---

## **VORSICHT**

Invacare empfiehlt für den Fall eines Stromausfalls, eines Alarmzustands oder eines technischen Fehlers, eine alternative Quelle zur zusätzlichen Sauerstoffversorgung vorzuhalten. Konsultieren Sie Ihren Arzt oder Händler hinsichtlich der nötigen Eigenschaften eines Reservesystems.

Dieses Gerät ist als Sauerstoffergänzung zu verwenden und wird nicht als lebensunterstützend oder lebenserhaltend betrachtet.

---

## **ABSCHNITT I—ALLGEMEINE RICHTLINIEN**

Um die sichere Installation, den sicheren Zusammenbau und Betrieb des XPO<sub>2</sub> Portablen Konzentrators zu gewährleisten, **MÜSSEN** diese Anweisungen befolgt werden.

---

### **⚠️ WARNUNG**

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen für den sicheren Betrieb und die sichere Verwendung dieses Produkts.

---

### **⚠️ GEFAHR**

**Gefahr eines Stromschlags. Das Gerät NICHT auseinander nehmen. Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden. Keine durch den Benutzer zu wartenden Teile.**

### **REDUZIERUNG DES RISIKOS VON VERBRENNUNGEN, STROMSCHLÄGEN, BRÄNDEN ODER KÖRPERVERLETZUNGEN**

**Eine spontane und heftige Entzündung kann eintreten, falls Öl, Schmiermittel, Fettstoffe oder auf Erdöl basierende Produkte in Kontakt mit unter Druck stehendem Sauerstoff kommen. Diese Stoffe MÜSSEN vom XPO<sub>2</sub> Portablen Sauerstoffkonzentrator, Schläuchen und Anschlüssen sowie von allen anderen Sauerstoffgeräten fern gehalten werden. KEINE Gleitmittel verwenden, es sei denn, dies wird von Invacare ausdrücklich empfohlen.**

**Nicht beim Baden verwenden. Bei ärztlich vorgeschriebener kontinuierlicher Verwendung, MUSS der Konzentrator in einem anderen Raum, mindestens 2,1 m (7 Fuß) von der Badewanne entfernt stehen.**

---



**⚠ GEFAHR**

Den Konzentrator im nassen Zustand NICHT berühren.

Gerät NICHT an einem Ort aufstellen bzw. aufbewahren, wo es in Wasser oder eine andere Flüssigkeit fallen kann.

NICHT nach einem Gerät greifen, das ins Wasser gefallen ist. SOFORT den Stecker aus der Steckdose ziehen.

Die Sauerstoffschläuche, Kabel sowie das Gerät nicht mit Gegenständen, wie Wolldecken, Bettbezügen, Stuhlkissen oder Kleidungsstücken bedecken und von heißen oder beheizten Oberflächen, wie Heizöfen, Herdplatten u. ä. elektrischen Geräten fernhalten.

Jegliche Funkenbildung in der Nähe medizinischer Sauerstoffgeräte vermeiden. Hierzu gehören auch Funken, die durch statische Elektrizität (Reibung) entstehen.

---

Den Konzentrator NICHT durch Ziehen am Netzkabel bewegen oder verschieben..

Am Netz angeschlossene Geräte sollten NIEMALS aus den Augen gelassen werden. Achten Sie darauf, dass der XPO<sub>2</sub> ausgeschaltet ist, wenn er nicht verwendet wird.

Ein Betrieb des XPO<sub>2</sub> im Freien DARF NUR mit Energie aus der internen oder zusätzlichen Batterie geschehen.

## **Betriebsanleitungen**

Der XPO<sub>2</sub> kann nicht in Verbindung mit PAP, BI-Level oder anderen solchen Geräten betrieben werden.

Wenn der XPO<sub>2</sub> nicht ordnungsgemäß arbeitet, er fallen gelassen oder beschädigt wurde oder ins Wasser gefallen ist, muss der Händler/qualifiziertes Servicepersonal zur Überprüfung und ggf. Reparatur benachrichtigt werden.

Wenn Sie Unwohlsein verspüren, oder das Gerät keinen Sauerstoffimpuls signalisiert oder Sie den Sauerstoffimpuls nicht hören oder fühlen können, dann konsultieren Sie Ihren Händler und/oder Ihren Arzt **UMGEHEND**.

**NIE** irgendwelche Gegenstände oder Flüssigkeiten in Öffnungen des Gerätes einführen, bzw. eindringen lassen.

**KEINE** Verlängerungskabel zusammen mit dem mitgelieferten Wechselstrom-Netzteil verwenden.

Invacare empfiehlt für eine optimale Leistung, dass jeder Konzentrator mindestens jeweils 5 Minuten laufen sollte. Kürzere Betriebszeiten können die maximale Nutzungsdauer des Produkts reduzieren.

Der XPO<sub>2</sub> ist nicht für den Betrieb an einem Befeuchter vorgesehen. Eine Verwendung mit einem Befeuchter kann die Leistung beeinträchtigen und/oder zur Beschädigung der Geräte führen.

Bei ausgeschaltetem Motor Ihres Fahrzeugs sollten Sie das KFZ-Netzteil ausstöpseln und den XPO<sub>2</sub> aus dem Fahrzeug entnehmen. Bewahren Sie **NIEMALS** den XPO<sub>2</sub> in einem sehr heißen oder kalten Fahrzeug oder in ähnlichen Umgebungen mit extremen Temperaturen auf. Siehe Typische Produktparameter auf Seite 72.

Betreiben Sie das Gerät **NICHT** bei Temperaturen unter 5°C (41°F) oder über 40°C (104°F) für einen längeren Zeitraum.

Der XPO<sub>2</sub> **MUSS** in aufrechter Position betrieben werden.

Invacare empfiehlt, den XPO<sub>2</sub> nicht im Regen zu verwenden.

## Wartung

Der XPO<sub>2</sub> wurde speziell darauf ausgelegt, den vorbeugenden Routinewartungsbedarf auf ein Minimum zu begrenzen. Nur medizinisches Fachpersonal oder Personen, die vollständig mit dieser Anwendung vertraut sind, wie autorisiertes oder vom Hersteller ausgebildetes Personal, sollten vorbeugende Wartungsarbeiten oder Leistungseinstellungen am Sauerstoffkonzentrator vornehmen.

## Hochfrequenzstörungen

Dieses Gerät wurde getestet und im Einklang mit den EMV-Richtlinien IEC/EN 60601-1-2 für geeignet befunden. Diese Grenzwerte sind so gewählt, dass ein ausreichender Schutz gegen elektromagnetische Interferenzen in einer typischen medizinischen Umgebung gewährleistet ist.

An anderen Geräten kann es unter Umständen auch bei elektromagnetischen Strahlungen, die die oben genannten Standards nicht überschreiten, zu Störungen kommen. Schalten Sie den XPO<sub>2</sub> aus, um festzustellen, ob die Strahlungen des XPO<sub>2</sub> Störungen hervorrufen. Sollten Störungen an einem anderen Gerät/anderen Geräten aufhören, so verursacht der XPO<sub>2</sub> diese Störung. In einigen wenigen Fällen, kann die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen behoben oder eingedämmt werden:

- Umstellen, Versetzen oder Vergrößern des Abstands zwischen den Geräten.
- Anschluss des Geräts an eine Steckdose oder einen Stromkreislauf, der von dem des anderen Gerätes/der anderen Geräte getrennt ist.

Den Konzentrator NICHT parallel oder in Reihe mit anderen Sauerstoffkonzentratoren oder Sauerstofftherapiegeräten schalten.

Strenge Aufsicht ist erforderlich, wenn dieses Produkt in der Nähe von Kindern oder körperbehinderten Personen verwendet wird.

Bei Patienten, die Alarmhinweise nicht sehen oder hören oder ihr Unbehagen nicht mitteilen können, kann bei der Verwendung dieses Gerätes zusätzliche Überwachung oder Aufmerksamkeit notwendig sein.

Beachten Sie, dass Netzkabel und/oder Schlauchverbindungen Stolperfallen darstellen könnten.

Eine Veränderung der Höhe über dem Meeresspiegel, kann zu einer veränderten Menge des zur Verfügung stehenden Sauerstoffes führen. Konsultieren Sie vor Reisen in höher oder tiefer gelegene Gebiete zuvor Ihren Arzt, um festzulegen, welche Durchflussmengen eingestellt werden müssen.

## **Anweisungen zur Nutzung des kodierte Steckers**

Zur Sicherheit ist dieses Gerät mit einem kodierte Stecker (ein Stift ist breiter als der andere) ausgestattet). Der Stecker passt in eine ebenfalls kodierte Steckdose nur in einer Stellung. Passt der Stecker nicht in die Steckdose, so drehen Sie ihn um. Passt der Stecker immer noch nicht, kontaktieren Sie einen qualifizierten Elektriker. Versuchen Sie NICHT, diese Sicherheitseinrichtung zu übergehen.

# ABSCHNITT 2—VERPACKUNG UND HANDHABUNG

## Auspacken

1. Überprüfen, ob der Karton oder sein Inhalt offensichtliche Schäden aufweist. Bei sichtbaren Beschädigungen, den Transporteur oder Ihren Händler benachrichtigen.
2. Das gesamte lose Verpackungsmaterial vom Karton entfernen.
3. Alle Einzelteile vorsichtig aus dem Karton herausnehmen. Die Verpackung des Invacare XPO<sub>2</sub> mobilen Sauerstoffkonzentrators hat folgenden Inhalt (wie unten abgebildet). Sollten irgendwelche Teile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Ausrüster.
  - XPO<sub>2</sub> Mobiler Sauerstoffkonzentrator mit Tragetasche
  - Benutzerhandbuch
  - Netzadapter für Wechselstrom
  - Netzadapter für Gleichstrom
  - Zusatzbatterie (Nur Modell XPO100B)
  - Sprachetiketten

*HINWEIS: Bewahren Sie alle Behältnisse und das gesamte Verpackungsmaterial zur Lagerung oder Rücksendung auf.*

## Überprüfung

Das Äußere des Sauerstoffkonzentrators und des Zubehörs auf Beschädigungen untersuchen. Alle Teile prüfen.

## **Lagerung**

1. Den wieder verpackten Sauerstoffkonzentrator in einem trockenen Bereich lagern.
2. KEINE Gegenstände auf die Oberseite des verpackten Konzentrators legen.

## **ABSCHNITT 3—TECHNISCHE DATEN**











Der Invacare Mobilkonzentrator ist zur Verwendung durch Patienten mit Atemstörungen, die eine zusätzliche Sauerstoffversorgung benötigen bestimmt. Das Gerät ist nicht als lebenserhaltend oder lebensunterstützend gedacht.

Die Sauerstoffkonzentration des ausfließenden Gases schwankt zwischen 87 % und 95,6 %. Der Sauerstoff wird dem Patienten durch die Verwendung einer Nasenkanüle zugeführt. Wird ein Sauerstoffbedarf festgestellt, wird der Sauerstoff als Impulsfluss mit den Impulsflussrateneinstellungen 1 bis 5 ausgestoßen.

Der Invacare Mobilkonzentrator verwendet zur Produktion des Sauerstoffgases ein Molekularsieb und das Druckwechseladsorptionsverfahren. Umgebungsluft tritt in das Gerät ein, wird gefiltert und dann komprimiert. Diese komprimierte Luft wird danach in Richtung eines der zwei Stickstoff-Adsorptionssiebbetten geleitet. Konzentrierter Sauerstoff verlässt das gegenüberliegende Ende des Aktiv-Siebbetts und wird in ein Sauerstoffreservoir geleitet, von wo aus er dem Patient bei einem festgestellten Atemvorgang in definierten Mengen während des Einatmens zugeführt wird.

Der Invacare Mobilkonzentrator kann durch den Patienten in heimischer Umgebung oder in einer medizinischen Einrichtung oder in einem Fahrzeug oder in anderem mobilen Umgebungen verwendet werden. Die Standard-Stromversorgungsoptionen des Geräts umfassen einen AC/DC-Spannungsumwandler-Netzteil, welches über eine Steckdose (120 VAC/60 Hz oder 230 VAC/50 Hz Nennwert) betrieben werden kann, ein DC/DC-Spannungsumwandler-Netzteil, welches über alle typischerweise in Fahrzeugen vorhandene Gleichstromsteckdosen (12 VDC Nennwert) betrieben werden kann und eine zusätzliche, wiederaufladbare Batterie.

# ABSCHNITT 4—TYPISCHE PRODUKTPARAMETER

	Gleichstrom
	Vollisoliert, Schutzklasse BF
	Achtung! Begleitpapiere beachten
	Rauchen VERBOTEN
	Doppelt isoliert, Klasse II
	Netz On/Off (Ein/Aus)
	NICHT mit dem Hausmüll entsorgen
	Recyclen
	Verwenden Sie KEIN ÖL und KEINE Schmiere
	Vor Feuchtigkeit schützen
<b>IPX1</b>	Spritzwassergeschützt

Elektrische Anforderungen:	Netzadapter für Wechselstrom: 100-240 VAC 50/60 Hz
	Netzadapter für Gleichstrom: 11-16 VDC
Nennstromaufnahme:	1,0 A bei 120 VAC
	3,3 A bei 18 VAC
Schallpegel bei Einstellung 2:	≤ 45dBA weighted
Höhenlage:	Bis 3046 m (10.000 Fuß) über dem Meeresspiegel



## ABSCHNITT 4—TYPISCHE PRODUKTPARAMETER

Sauerstoffkonzentration: *Basierend auf einem Umgebungsdruck von 101 kPa (14,7 psi) bei 21°C (70°F)	87 % bis 95,6 % nach anfänglicher Aufwärmphase (ca. 5 Minuten)
Auslöseempfindlichkeit Demandventil: Werkseinstellung - nicht zu verstellen Aktivierungsdruck	≤ 0,20 cm Wassersäule Druckabfall  Alle Einstellungen - bei Verwendung von 2,1 m (7 Fuß) langer Kanüle
Auslöseverzögerung Demandventil: Werkseinstellung - nicht zu verstellen	50 ms  Nennwert - bei Verwendung von 2,1 m (7 Fuß) langer Kanüle
Bolusleistung Demandventil: Festes Volumen pro Minute	Einstellung 1: 320 cc Einstellung 2: 480 cc Einstellung 3: 670 cc Einstellung 4: 800 cc Einstellung 5: 900 cc  Gesamtvolumen ± 75 cc Ausgangsleistung pro Minute
Atemfrequenzleistung Konservierer:	Bis einschließlich 35 Atemzüge/Minute ohne Verminderung des Bolusvolumens/Minute
Abmessungen:	25,4 cm x 17,8 cm x 10,2 cm (10 Zoll x 7 Zoll x 4 Zoll) HxBxT
Gewicht:	2,7 kg (6,0 lbs); 0,68 kg (1,3 lbs) für zusätzliche Batterie
Batteriestandzeit (Zeiten sind Richtwerte):	Einstellung 1 = 3,5 Std
	Einstellung 2 = 2,5 Std
	Einstellung 3 = 2,0 Std
	Einstellung 4 = 1,5 Std
	Einstellung 5 = 1,0 Std

## ABSCHNITT 4—TYPISCHE PRODUKTPARAMETER

Batterieladedauer: <i>HINWEIS: Die Ladezeiten verlängern sich, wenn die Batterie bei laufendem Gerät aufgeladen wird.</i>	4 Stunden
Feuchtigkeit	Betriebsfeuchtigkeit: 15 % bis 60 % nicht kondensierend
	Lagerungsfeuchtigkeit: bis 95 % nicht kondensierend
Temperaturbereich: (Alle Energiequellen)	Betriebstemperatur: 5°C bis 35°C (41 °F bis 95°F)
	Lagerungstemperatur: -20°C bis 60°C (-2°F bis 140°F)
Erweiterter Temperaturbereich: (Verwendung von Wechselstrom- oder Gleichstromnetzteilen)	Betriebstemperatur: 35°C bis 40°C (95°F bis 104°F) Ununterbrochener Betrieb - alle Einstellungen
Erweiterter Temperaturbereich (Verwendung der internen Batterie)	Betriebstemperatur: 35°C bis 40°C (95°F bis 104°F) Ununterbrochener Betrieb - Einstellungen 1, 2 und 3 45 Minuten (max.) - Einstellung 4 30 Minuten (max.) - Einstellung 5

## Aufführung der Bestimmungen und Vorschriften

Einhaltung ges. Vorschriften:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Ausgabe
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2. Ausgabe
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1. Ausgabe
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEG Klasse IIa
	CE

## **ABSCHNITT 5—STEUER- UND ANZEIGEELEMENTE DES XPO<sub>2</sub>**

Bitte sehen Sie sich die untenstehenden Abbildungen an, um sich mit der Lage der XPO<sub>2</sub> - Steuer- und Anzeigeelementen vertraut zu machen.



**ABB 5.1** STEUER- UND ANZEIGEELEMENTE DES XPO<sub>2</sub>

# ABSCHNITT 6— BEDIENUNGSANWEISUNGEN

## Einführung

Sauerstoffkonzentratoren wurden in der Mitte der 1970er Jahre eingeführt, um jene mit zusätzlichem Sauerstoff zu versorgen, die ihn nötig haben. Sauerstoffkonzentratoren trennen den Stickstoff aus der Luft, um ein Gas mit einer hohen Sauerstoffkonzentration zu schaffen. Bislang war die Tragbarkeit traditioneller Sauerstoffkonzentratoren aufgrund deren Größe und Gewicht eher eingeschränkt. Der XPO<sub>2</sub> liefert einen Impulsfluss an Sauerstoff und kann aufgrund seiner Leichtgewicht-Ausführung leicht getragen und außerhalb des heimischen Umfelds eingesetzt werden.

Diese Benutzeranleitung wird Sie mit dem XPO<sub>2</sub> und seinem Zubehör vertraut machen. Bitte stellen Sie sicher, alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen gelesen und verstanden zu haben, bevor Sie Ihr Gerät betreiben. Bei unbeantworteten Fragen kontaktieren Sie bitte Ihren Ausrüster.

## Filter

Luft tritt durch einen Einlassfilter, der sich unter der Abdeckung auf der Vorderseite des Geräts befindet, in den XPO<sub>2</sub> ein. Dieser Filter hindert Haare und andere grobe Partikel daran, in das Gerät einzudringen. Bevor Sie Ihren XPO<sub>2</sub> einschalten sollten Sie sicherstellen, dass dieser Filter sauber, trocken und ordnungsgemäß eingesetzt ist.

Um den Einlassfilter zu reinigen/zu ersetzen, schlagen Sie bitte im Abschnitt Reinigung, Pflege Und Wartung auf Seite 101, nach.

## Aufstellungsort

### **WARNING**

NIEMALS die Luftöffnungen des Geräts blockieren oder das Gerät auf eine weiche Oberfläche stellen, wie zum Beispiel ein Bett oder ein Sofa, wo die Luftöffnungen blockiert werden können. Die Öffnungen frei von Fusseln, Haaren und Ähnlichem halten.

Das Gerät mindestens 7,6 cm (3 Zoll) von Wänden, Vorhängen, Möbeln und Ähnlichem entfernt aufstellen.

Stellen Sie den XPO<sub>2</sub> in einem gut belüfteten Raum auf, so dass der Lufteinlass und die Luftaustritte nicht behindert werden.

## Empfehlungen für optimale Leistung

Betriebstemperatur:	5°C bis 35°C (41°F bis 95°F)
Relative Feuchtigkeit:	15 % bis 60 %
Transport-/ Lagerungstemperatur:	-20°C bis 60°C (-2°F bis 140°F) Lassen Sie das Gerät bis zu einer Temperatur innerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs aufwärmen, bzw. abkühlen, bevor Sie es verwenden.
Elektrik:	Keine Verlängerungskabel verwendbar.
Höhenlage:	Bis 3046 m (10.000 Fuß) über dem Meeresspiegel.
Schlauch und Kanüle:	1,2 m (4 Fuß) Kanüle mit einem maximal 7,6 m (25 Fuß) langen stauchfesten Schlauch (NICHT quetschen).
Umgebung:	Rauch-, schmutz- und rußfrei. Keine abgeschlossenen Flächen (Beispiel: Keine Wandschränke).
Betriebszeit:	Bis zu 24 Stunden am Tag, bei Nutzung über das AC-, bzw. DC-Netzteil.

## Stromquellen

### **WARNUNG**

Nur durch Invacare bestimmte Netzteile mit dem XPO<sub>2</sub> mobilem Sauerstoffkonzentrator verwenden. Die Verwendung anderer, nicht zugelassener Netzteile mit dem XPO<sub>2</sub> kann zu Beschädigungen und/oder Verletzungen führen und hat die Ungültigkeit der Garantie zur Folge.

*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 6.1.*

Der XPO<sub>2</sub> kann über eine werkseitig installierte Batterie, über ein an die Steckdose angeschlossenes Wechselstrom-Netzteil, über ein Gleichstromnetzteil, welches an eine Gleichstromquelle, wie der Zigarettenanzünder eines Fahrzeugs, angeschlossen ist, oder über einen zusätzlichen Batteriepack betrieben werden.

**Interne Batterie:** Eine werkseitig installierte, wiederaufladbare interne Hochleistungsbatterie befindet sich im Innern des XPO<sub>2</sub>. Wenn diese voll aufgeladen ist, liefert sie Energie für bis zu 3,5 Stunden. Wenn die Leistung der Batterie schwach wird, ertönt ein akustischer Alarm. Siehe Abschnitt Anzeigen, Warnungen und Alarmer auf Seite 95.

**Netzadapter für Wechselstrom:** Mit einem Wechselstrom-Netzteil kann der XPO<sub>2</sub> an eine Steckdose mit 100-240 Volt und 50/60 Hertz angeschlossen werden. Das Netzteil wandelt die Wechselspannung in für die Verwendung des XPO<sub>2</sub> geeignete Gleichspannung um. Bei Verwendung des Wechselstrom-Netzteils kann der XPO<sub>2</sub> betrieben und gleichzeitig die interne Batterie aufgeladen werden. Dieses Wechselstrom-Netzteil kann auch zum Aufladen des zusätzlichen Batteriepacks verwendet werden. Siehe Abschnitt Aufladen der Batterien auf Seite 82.

**Netzadapter für Gleichstrom:** Mit einem Gleichstrom-Netzteil kann der XPO<sub>2</sub> an die 12 Volt-Steckdose eines KFZ (oder Boot, Wohnwagen, usw.) angeschlossen werden. Bei Verwendung des Gleichstrom-Netzteils kann der XPO<sub>2</sub> betrieben und gleichzeitig die interne Batterie aufgeladen werden. Dieses Gleichstrom-Netzteil kann auch zum Aufladen des zusätzlichen Batteriepacks verwendet werden. Siehe Abschnitt Aufladen der Batterien auf Seite 82.

**Zusätzlicher Batteriepack:** Der XPO<sub>2</sub> kann über einen zusätzlichen Batteriepack betrieben werden. Dieser Batteriepack kann an der XPO<sub>2</sub>-Tragetasche befestigt und an den Netzanschluss des Gerätes angeschlossen werden. Dieser zusätzliche Batteriepack bietet eine zusätzliche Betriebsdauer von bis zu 3,5 Stunden. Dieser zusätzliche Batteriepack verfügt über seinen eigenen Batterieladestand-Knopf und seine eigene Ladeanzeige, um den Ladezustand der Batterie zu bestimmen.

*HINWEIS: Die zusätzliche Batterie kann nicht verwendet werden, um die interne Batterie aufzuladen.*





**ABB 6.1** Stromquellen

## Überprüfen des Ladezustands der internen Batterie

*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 6.2.*

*HINWEIS: Führen Sie dieses Verfahren nachdem die Batterien aufgeladen wurden oder vor der ersten Verwendung und jeder folgenden des XPO<sub>2</sub> durch, um sicherzustellen, dass die interne Batterie voll aufgeladen ist.*

1. Schalten Sie den XPO<sub>2</sub> ein, indem Sie den On/Off-Knopf drücken und gedrückt halten.
2. Drücken und halten Sie den Batterieladezustand-Knopf, welcher sich auf dem Bedienfeld befindet.

*HINWEIS: Durch Drücken des Batterieladezustandsknopfes erleuchtet die Ladezustandsanzeige und zeigt den Ladezustand der*

internen Batterie an. Bei voll aufgeladener Batterie leuchten alle vier Leuchten der Ladezustandsanzeige auf und bleiben so lange erleuchtet, bis der Knopf wieder losgelassen wird. Bei geringeren Ladezuständen leuchten dementsprechend weniger der Anzeigeleuchten auf.



**ABB 6.2** Überprüfen des Ladezustands der internen Batterie

## Aufladen der Batterien

### Aufladen der internen Batterie

*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 6.3.*

1. Gehen Sie wie folgt vor, um die interne Batterie aufzuladen:
  - Schließen Sie das Wechselstrom-Netzteil (wenn Sie über eine Steckdose laden) an den seitlich am Gerät befindlichen Netzanschluss an und stöpseln Sie dann das andere Ende des Netzteils in die Steckdose.

- Schließen Sie das Gleichstrom-Netzteil (wenn Sie über ein KFZ laden) an den seitlich am Gerät befindlichen Netzanschluss an und stöpseln Sie dann das andere Ende des Netzteils in die Fahrzeugsteckdose.

*HINWEIS: Eine vollständig entladene Batterie benötigt ca. 3 bis 4 Stunden, bis sie wieder voll aufgeladen ist. Die Batterieladezustandsanzeige ist während des Ladevorgangs erleuchtet. Es wird empfohlen, die interne Batterie so oft wie möglich wieder aufzuladen, auch wenn sie nur teilweise entladen ist.*



**ABB 6.3** Aufladen der internen Batterie

### **Alleiniges Aufladen der Zusatzbatterie**

*HINWEIS: Für dieses Verfahren, siehe ABB 6.4 auf Seite 85.*

1. Schließen Sie das Wechselstrom- (Detail „A“) oder das Gleichstromnetzteil (Detail „B“) am Zusatzbatteriepack an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Wechselstrom- (Detail „A“), bzw. Gleichstromnetzteils (Detail „B“) an einer geeigneten Energiequelle an.

*HINWEIS: Eine vollständig entladene Zusatzbatterie benötigt ca. 3 bis 4 Stunden, bis sie wieder voll aufgeladen ist. Die Anzeigeleuchten der Batterieladezustandsanzeige der Zusatzbatterie sind während des Ladevorgangs NICHT erleuchtet.*

### **Zusatzbatterieladezustands-Knopf**

*HINWEIS: Für dieses Verfahren, siehe Detail „C“ in ABB 6.4 auf Seite 85.*

*HINWEIS: Durch Drücken des Batterieladezustandsknopfes während des Ladevorgangs erleuchtet die Ladezustandsanzeige und zeigt den Ladezustand der Batterie an. Gleichzeitig blinkt der letzte, bzw. leuchtet der höchste Ladebalken, um anzuzeigen, dass der Batteriepack aufgeladen wird. Der blinkende Balken zeigt an, dass die Batterie am Laden ist. Die leuchtenden Balken zeigen an, wie weit die Leistung der Batterie wieder hergestellt ist.*

**DETAIL „A” -  
VERWENDUNG  
DES AC-NETZTEILS**



**DETAIL „B” -  
VERWENDUNG  
DES DC-NETZTEILS**



**DETAIL „C”**



**ABB 6.4** Alleiniges Aufladen der Zusatzbatterie

## **Gleichzeitiges Aufladen der internen und der zusätzlichen Batterie**

*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 6.5.*

1. Um den Zusatzbatteriepack und die interne Batterie zusammen aufzuladen, gehen Sie wie folgt vor:
  - A. Schließen Sie das Wechselstrom- oder das Gleichstromnetzteil wie dargestellt an der Zusatzbatterie an.
  - B. Schließen Sie den Zusatzbatteriepack an den XPO<sub>2</sub> wie dargestellt, an.
  - C. Stecken Sie das andere Ende des Netzteils in die Steckdose.

*HINWEIS: Die interne Batterieladezustandsanzeige ist während des Ladevorgangs erleuchtet. Die Anzeigeleuchten der Batterieladezustandsanzeige der Zusatzbatterie sind während des Ladevorgangs NICHT erleuchtet.*

*HINWEIS: Sie können Ihren XPO<sub>2</sub> Mobilkonzentrator verwenden, während die interne und/oder die zusätzliche Batterie geladen wird. Wird der XPO<sub>2</sub> während des Ladevorgangs verwendet, so verlängert sich die Zeit, die benötigt wird, bis die Batterien voll aufgeladen sind.*



**ABB 6.5** Gleichzeitiges Aufladen der internen und der zusätzlichen Batterie

## Umgang mit der Batterieleistung

Durch kombinierten Einsatz des AC-Netzteils, des DC-Netzteils und der XPO<sub>2</sub>-Batterien können Sie sich quasi auch fern von Zuhause nahezu unbegrenzt bewegen. Um sicherzustellen, dass der Ladezustand der Batterien stets auf dem bestmöglichen Niveau liegt, sollten Sie das Wechselstromnetzteil immer einsetzen, wenn Sie Zugang zu elektrischem Strom haben. Verwenden Sie das Gleichstromnetzteil, wenn Sie sich in einem Fahrzeug befinden.

## Verlängerung der Batterielebensdauer

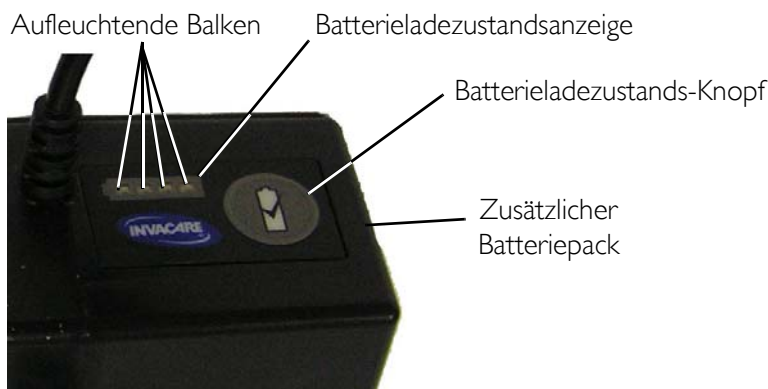
### Was Sie tun sollten

- Laden Sie beim Erhalt Ihres XPO<sub>2</sub> die interne Batterie (und falls vorhanden, die zusätzliche externe Batterie) über Nacht voll auf.
- Sorgen Sie stets dafür, dass Ihre Batterien voll aufgeladen sind, wenn Sie den XPO<sub>2</sub> regelmäßig verwenden.
- Ihr XPO<sub>2</sub> und die zusätzliche externe Batterie kann jederzeit wieder aufgeladen werden. Bei diesen Batterien kann der Ladevorgang jederzeit unterbrochen werden.
- Achten Sie lediglich darauf, dass die interne Batterie des XPO<sub>2</sub> sowie die externen Zusatzbatterien nach einer vollständigen Entladung so schnell wie möglich wieder aufgeladen werden. Werden die Batterien für einen längeren Zeitraum im vollständig entladenen Zustand gelassen, so ist ein permanenter Leistungsverlust möglich.
- Überprüfen Sie den Zustand der internen XPO<sub>2</sub>-Batterie sowie der externen Zusatzbatterie einmal im Monat, wenn Sie Ihren XPO<sub>2</sub> nicht regelmäßig verwenden. Der Ladezustand beider Batterien sollte bei mindestens 2 aufleuchtenden Balken gehalten werden.
- Hitze ist der größte Feind einer Batterie. Sorgen Sie stets dafür, dass ausreichend Luft um den XPO<sub>2</sub> zirkulieren kann, so dass die Batterie sowohl beim Aufladen, als auch während der Nutzung so kühl wie möglich bleibt.



## Was Sie nicht tun sollten

- Den XPO<sub>2</sub> oder die zusätzliche externe Batterie NICHT in übermäßig heißer oder kalter Umgebung verwenden oder aufbewahren.
- Den XPO<sub>2</sub> oder die zusätzliche externe Batterie NICHT für längere Zeit im Kofferraum von Fahrzeugen aufbewahren oder lagern.
- Lagern Sie die Batterie auch NICHT in voll aufgeladenem Zustand (4 aufleuchtende Balken auf der Batterieladezustandsanzeige), wenn Sie den XPO<sub>2</sub> für einen Zeitraum von mehr als 2 Wochen einlagern wollen. Laden oder entladen Sie die Batterie auf 2 Balken (50 % Ladezustand). Das Lagern einer voll aufgeladenen Batterie kann zur Verkürzung ihrer Nutzungsdauer führen.
- Lassen Sie die zusätzliche externe Batterie NICHT an den XPO<sub>2</sub> angeschlossen, wenn der XPO<sub>2</sub> nicht im Gebrauch ist. Die zusätzliche externe Batterie verliert an Ladung, wenn Sie an den XPO<sub>2</sub> angeschlossen ist, auch wenn dieser abgeschaltet ist.



**ABB 6.6** Verlängerung der Batterielebensdauer

## Versorgen des XPO<sub>2</sub> mit Energie

*HINWEIS: Sowohl die interne, als auch die zusätzliche Batterie müssen vor der Erstverwendung voll aufgeladen sein. Siehe Abschnitt Aufladen der Batterien auf Seite 82.*

*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 6.7 auf Seite 91.*

1. Der XPO<sub>2</sub> lässt Ihnen die freie Auswahl, welche der folgenden Energiequellen Sie einsetzen möchten:
  - Die interne Batterie. Der XPO<sub>2</sub> wird ausgestattet mit einer internen Batterie ausgeliefert, welche werkseitig eingebaut und nicht durch den Anwender zu warten ist.
  - Der zusätzliche Batteriepack. Zur Verwendung des zusätzlichen Batteriepacks, schließen Sie diesen wie in Detail „A“ dargestellt, an den XPO<sub>2</sub> an.
  - Eine Gleichstromquelle (z.B. Zigarettenanzünder eines Autos). Zur Verwendung des Gleichstrom-Netzteils, schließen Sie dieses wie in Detail „B“ dargestellt, an den XPO<sub>2</sub> an. Schließen Sie das andere Ende des Gleichstromnetzteils an der Gleichstromquelle an.
  - Eine Wechselstrom-Steckdose (z.B. eine Steckdose in Ihrem Zuhause). Zur Verwendung des Wechselstrom-Netzteils, schließen Sie dieses wie in Detail „C“ dargestellt, an den XPO<sub>2</sub> an. Schließen Sie das andere Ende des Wechselstromnetzteils an der Steckdose an.
2. Wenn der XPO<sub>2</sub> verwendet wird und ein Anschließen an eine externe Stromquelle notwendig wird, gehen Sie wie folgt vor:
  - A. XPO<sub>2</sub> ausschalten.

- B. Schließen Sie die externe Stromversorgung (z.B. das Zusatzbatteriepack, das mobile Gleichstromnetzteil oder das Wechselstromnetzteil) am XPO<sub>2</sub> an.
- C. Schalten Sie den XPO<sub>2</sub> wieder ein.

**DETAIL „A” - ZUSÄTZLICHER BATTERIEPACK**



**DETAIL „B” - DC-NETZTEIL**



**DETAIL „C” - AC-NETZTEIL (WECHSELSTROM)**



**ABB 6.7** Versorgen des XPO2 mit Energie

## Anschluss/Positionierung der Nasenkanüle

---

### **VORSICHT**

Um eine ordnungsgemäße Atemüberwachung und Sauerstoffzufuhr zu gewährleisten, sollten Sie keine Schläuche, die länger als 7,6 m (25 Fuß) sind, verwenden.

---

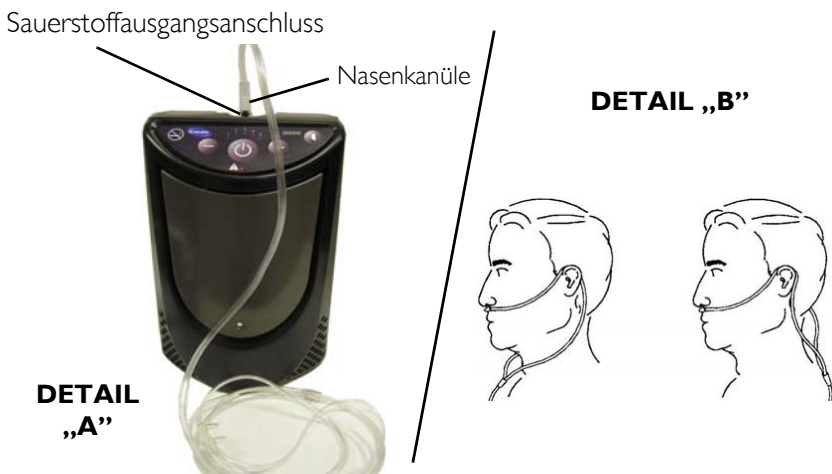
*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 6.8.*

*HINWEIS: Invacare empfiehlt, den XPO<sub>2</sub> mit einer 1,2 m (4 Fuß) langen Nasenbrille bzw. Kanüle zu verwenden. Der Schlauch muss, wie unten dargestellt an den Sauerstoffausgang des XPO<sub>2</sub> angeschlossen werden.*

*HINWEIS: Erneuern Sie die Nasenkanüle regelmäßig. Ermitteln Sie zusammen mit Ihrem Ausrüster oder Arzt, wie häufig die Kanüle erneuert werden sollte.*

*HINWEIS: Verwenden Sie NICHT eine Kanüle für mehrere Patienten.*

1. Verbinden Sie die Nasenkanüle mit dem Sauerstoffausgang des XPO<sub>2</sub> (Detail „A“).
2. Platzieren Sie die Kanüle über Ihre Ohren und führen Sie die Stifte in ihre Nase ein, wie von Ihrem Arzt oder dem Kanülenhersteller angewiesen (Detail „B“).



**ABB 6.8** Anschluss/Positionierung der Nasenkanüle

## Einstellung der Impulsdurchflussrate

---

### **VORSICHT**

Es ist äußerst wichtig, dass der verschriebene Sauerstoffzufluss eingestellt wird. Die Einstellung des Durchflussmessers **NUR DANN** ändern, wenn vom Arzt oder Therapeuten eine Veränderung verordnet wurde.

---

*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 6.9 auf Seite 94.*

1. Schalten Sie den XPO<sub>2</sub> ein, indem Sie den On/Off-Knopf drücken und ungefähr eine Sekunde lang gedrückt halten. Bei jedem Einschalten des XPO<sub>2</sub> ertönt ein kurzes Alarmsignal. Die Impulsdurchflussrate des XPO<sub>2</sub> wird beim Einschalten die gleiche sein, wie sie beim Ausschalten des Gerätes eingestellt war.

- Der XPO<sub>2</sub> verfügt über fünf verschiedene Flussrateneinstellungen. Drücken Sie den Durchflussratenwahlknopf (+ oder -) bis die für Sie verschriebene Flussrate (1 bis 5) durch eine blaue Anzeigeleuchte angezeigt wird.

FLUSSRATENEINSTELLUNG	DURCHSCHNITTliches IMPULSVOLUMEN (BEI 20 ATEMZÜGEN PRO MINUTE)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



**ABB 6.9** Einstellung der Impulsdurchflussrate

## Verwendung des XPO<sub>2</sub> Mobilkonzentrators

- Schalten Sie den XPO<sub>2</sub> ein, indem Sie den On/Off-Knopf drücken.

2. Atmen Sie normal durch ihre Nase. Ein Atmen durch den Mund kann eine weniger effektive Sauerstofftherapie zufolge haben. Der XPO<sub>2</sub> stößt jedes Mal wenn ein Einatmen festgestellt wird, eine definierte Menge an Sauerstoff aus. Die blaue Flussraten-Anzeigeleuchte blinkt jedes Mal, wenn ein Einatmen festgestellt wurde und der XPO<sub>2</sub> einen Sauerstoffimpuls ausstößt.
3. Schalten Sie den XPO<sub>2</sub> aus, indem Sie den On/Off-Knopf drücken und ungefähr zwei Sekunden lang gedrückt halten.

*HINWEIS: Die Zeit, die der XPO<sub>2</sub> nach dem Einschalten benötigt, um die maximale Sauerstoffkonzentration zu erreichen, beträgt circa 5 Minuten.*

## **Anzeigen, Warnungen und Alarmer**

Einschaltanzeige – Der XPO<sub>2</sub> schaltet beim Einschalten alle Leuchten kurz ein und überprüft, ob irgendwelche Knöpfe festgeklemmt sind. Danach gibt das Gerät beim ersten Einschalten einen kurzen Signalton aus, um anzuzeigen, dass das Gerät betriebsbereit ist.

Atemfeststellungsanzeige – Der XPO<sub>2</sub> stößt jedes Mal wenn ein Einatmen festgestellt wird, eine definierte Menge an Sauerstoff aus. Die blaue Flussraten-Anzeigeleuchte blinkt jedes Mal, wenn ein Einatmen festgestellt wurde und der XPO<sub>2</sub> einen Sauerstoffimpuls ausstößt.

Ladeanzeige interne Batterie – Wenn bei ausgeschaltetem Gerät das AC-, bzw. DC-Ladenetzteil an das Gerät angeschlossen ist und dieses mit Energie versorgt, leuchten die vier Segmente der Ladezustandsanzeige nacheinander auf. Diese Abfolge wird regelmäßig für die eigentliche Ladezustandsanzeige unterbrochen. Wenn das Gerät voll aufgeladen ist, leuchten alle vier Segmente ununterbrochen bis das Gerät eingeschaltet oder vom Ladenetz getrennt wird. Wenn keine Segmente der Batterieladezustandsanzeige aufleuchten, lädt das Gerät nicht. Ein nicht erfolgreicher Ladevorgang kann entweder auf eine nicht bestehende Energieversorgung, gelockerte Anschlüsse der internen Batterie oder auf eine für den Ladevorgang nicht geeignete Umgebungstemperatur hinweisen. Lassen Sie das Gerät auf eine geeignete Ladetemperatur aufwärmen, bzw. abkühlen (siehe Empfehlungen für optimale Leistung auf Seite 78), überprüfen Sie es auf lockere Verbindungen und/oder probieren Sie eine andere Steckdose aus.

Schwache Batterie - Warnung – Wenn die Leistung der internen Batterie des XPO<sub>2</sub> (oder der Zusatzbatterie, fall vorhanden) unter 25 % absinkt, ertönt ein kurzes akustisches Signal. Der grüne 25 %-Batterieladezustandsindikator blinkt in diesem Fall.

Schwache Batterie - Alarm – Wenn die Leistung der internen Batterie des XPO<sub>2</sub> (oder der Zusatzbatterie, fall vorhanden) unter 15 % absinkt, ertönt ein zweifaches akustisches Signal. Der grüne 25 %-Batterieladezustandsindikator blinkt in diesem Fall schnell.

Batterie entladen - Alarm – Wenn die Leistung der internen Batterie des XPO<sub>2</sub> (oder der Zusatzbatterie, fall vorhanden) auf ein Minimum absinkt, ertönt ein dreifaches akustisches Signal. Das Gerät schaltet in diesem Fall aus.



Kein Atem festgestellt - Alarm – Wenn der XPO<sub>2</sub> eingeschaltet ist, aber keinen Atem feststellen kann, ertönt ein konstantes akustisches Alarmsignal und die rote Alarm-Anzeigeleuchte leuchtet permanent. Überprüfen Sie in diesem Fall die Verbindung der Kanüle mit dem XPO<sub>2</sub> und achten Sie darauf, durch die Nase zu atmen. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler.

Atemfrequenz über Leistungsfähigkeit - Alarm – Wenn Ihre Atemfrequenz dazu führt, dass die Leistungsfähigkeit des XPO<sub>2</sub> überschritten wird, ertönt ein unterbrochenes akustisches Signal und die rote Alarm-Anzeigeleuchte beginnt zu blinken. Schränken Sie in einem solchen Fall Ihre Aktivitäten ein und/oder wechseln Sie zu einer anderen Sauerstoffquelle.

Wenn Ihre Atemfrequenz weiterhin ansteigt, nehmen auch die akustischen Signale zu und die rote Anzeigeleuchte blinkt schneller.

*HINWEIS: Während dieses Alarms wird weiter Sauerstoff ausgestoßen.*

System zu heiß/zu kalt zum Einschalten - Alarm – Wenn die internen Sensoren beim Einschalten eine Temperatur feststellen, die außerhalb der werkseitig eingestellten Grenzen liegt, gibt das Gerät ein schnelles akustisches Alarmsignal aus und die rote Alarm-Anzeigeleuchte leuchtet ununterbrochen, das Gerät schaltet nicht ein und die blauen Anzeigeleuchten für die Flussrateneinstellung **1 und 2** leuchten auf. Der Lüfter schaltet sich ein. Lassen Sie das Gerät auf den empfohlenen Betriebstemperaturbereich abkühlen, bzw. aufwärmen (siehe Empfehlungen für optimale Leistung auf Seite 78). Schalten Sie das Gerät aus und versuchen Sie es erneut. Wechseln Sie währenddessen zu einer alternativen Sauerstoffquelle. Wenn der Alarm weiterhin anhält, kontaktieren Sie Ihren Ausrüster.

System zu heiß/zu kalt zum Betrieb - Alarm – Wenn die internen Sensoren während des Betriebs eine Temperatur feststellen, die außerhalb der werkseitig eingestellten Grenzen liegt, gibt das Gerät ein schnelles akustisches Alarmsignal aus und die rote Alarm-Anzeigeleuchte leuchtet ununterbrochen, das Gerät arbeitet nicht und die blauen Anzeigeleuchten für die Flussrateneinstellung **1 und 3** leuchten auf. Der Lüfter schaltet sich ein. Lassen Sie das Gerät auf den empfohlenen Betriebstemperaturbereich abkühlen, bzw. aufwärmen (siehe Empfehlungen für optimale Leistung auf Seite 78). Schalten Sie das Gerät aus und versuchen Sie es erneut. Wechseln Sie währenddessen zu einer alternativen Sauerstoffquelle. Wenn der Alarm weiterhin anhält, kontaktieren Sie Ihren Geräte-Fachhändler.

Batterie zu heiß/zu kalt - Alarm – Wenn die internen Batteriesensoren während des Betriebs des Geräts eine Temperatur feststellen, die außerhalb der werkseitig eingestellten Grenzen liegt, gibt das Gerät ein schnelles akustisches Alarmsignal aus und die rote Alarm-Anzeigeleuchte leuchtet ununterbrochen, das Gerät schaltet sich aus und die blauen Anzeigeleuchten für die Flussrateneinstellung **1 und 4** leuchten auf. Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie das AC-, bzw. DC-Netzteil. Lassen Sie das Gerät auf den empfohlenen Betriebstemperaturbereich abkühlen, bzw. aufwärmen (siehe Empfehlungen für optimale Leistung auf Seite 78) und versuchen Sie es erneut. Wechseln Sie währenddessen zu einer alternativen Sauerstoffquelle. Wenn der Alarm weiterhin anhält, kontaktieren Sie Ihren Ausrüster.

Eingeklemmter Knopf - Alarm – Wenn das Gerät beim Einschalten einen eingeklemmten oder zu früh gedrückten Knopf feststellt, gibt es ein schnelles akustisches Alarmsignal aus und die rote Alarm-Anzeigeleuchte leuchtet ununterbrochen, das Gerät schaltet sich nicht ein und die blauen Anzeigeleuchten für die Flussrateneinstellung **1 und 5** leuchten auf. Gerät ausschalten. Drücken Sie jeden der Knöpfe auf der vorderen Tafel einzeln und achten Sie dabei auf Knöpfe, die „gedrückt“ erscheinen. Versuchen Sie, das Gerät erneut einzuschalten, ohne irgendwelche anderen Knöpfe während des Einschaltvorgangs zu drücken. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler.

Betriebsstörung - Alarm – Wenn das Gerät intern ungewöhnliche Betriebsbedingungen feststellt, gibt es ein schnelles akustisches Alarmsignal aus und die rote Alarm-Anzeigeleuchte leuchtet ununterbrochen, das Gerät arbeitet nicht und die blauen Anzeigeleuchten für die Flussrateneinstellung **3 und 4** leuchten auf. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Sollte der Alarm dennoch anhalten, sollten Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle wechseln und Ihren Händler kontaktieren.

Kompressor - Alarm – Wenn das Gerät ein ungewöhnliches Kompressorverhalten feststellt, gibt es ein schnelles akustisches Alarmsignal aus und die rote Alarm-Anzeigeleuchte leuchtet ununterbrochen, das Gerät arbeitet nicht und die blauen Anzeigeleuchten für die Flussrateneinstellung **4 und 5** leuchten auf. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Sollte der Alarm dennoch anhalten, sollten Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle wechseln und Ihren Händler kontaktieren.

System - Alarm – Wenn das Gerät ungewöhnliche Systembedingungen feststellt, gibt es ein schnelles akustisches Alarmsignal aus und die rote Alarm-Anzeigeleuchte leuchtet ununterbrochen, das Gerät arbeitet nicht und die blauen Anzeigeleuchten für die Flussrateneinstellung **3, 4 und 5** leuchten auf. Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Sollte der Alarm dennoch anhalten, sollten Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle wechseln und Ihren Händler kontaktieren.

Akustische Alarme – Um die akustischen Alarmsignale kurzfristig leise zu stellen, drücken Sie schnell auf den On/Off-Knopf. Außer im Falle der „zu heiß/zu kalt“-Alarme, stellt sich diese Schaltung alle 30 Sekunden, jedes Mal wenn ein neuer Alarm ausgelöst wird oder wenn das Gerät ausgeschaltet wurde, zurück. Wird ein „zu heiß/zu kalt“-Alarm leise gestellt, so verstummt das akustische Alarmsignal bis ein neuer Alarm ausgelöst oder das Gerät ausgeschaltet wurde.

## ABSCHNITT 7—REINIGUNG, PFLEGE UND WARTUNG

---

### **⚠ WARNUNG**

Schalten Sie vor dem Reinigen den XPO<sub>2</sub> aus und ziehen Sie den Netzstecker.

Lassen Sie KEIN Reinigungsmittel in das Innere des Lufteinlasses und in die Auslassöffnungen tropfen.

Besprühen oder benetzen Sie das Gehäuse NICHT direkt mit Reinigungsmitteln.

---

### **VORSICHT**

Reinigen Sie das Gehäuse, die Tragetasche oder den Filter NICHT mit Alkohol oder Produkten auf Alkohol-Basis (Iso-Propylalkohol), konzentriert Chlorhaltigen Produkten (Ethylenchlorid), Ölhaltigen Produkten (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) oder anderen aggressiven chemischen Reinigungsmitteln. Verwenden Sie ausschließlich mildes Geschirrspülmittel (wie z.B. Dawn<sup>™</sup>).

---

## **Gehäuse**

Reinigen Sie den XPO<sub>2</sub> regelmäßig wie folgt:

1. Entnehmen Sie den XPO<sub>2</sub> aus der Tragetasche.
  2. Verwenden Sie einen feuchten Lappen oder Schwamm, mit einem milden Reinigungsmittel wie Geschirrspülmittel, um das äußere Gehäuse vorsichtig zu reinigen.
  3. Lassen Sie das Gerät trocknen oder verwenden Sie dazu ein trockenes Handtuch, bevor Sie das Gerät wieder in die Tragetasche einsetzen oder es einschalten.
  4. Setzen Sie den XPO<sub>2</sub> wieder in die Tragetasche.
-

## Lufteintrittsfilter

---

### VORSICHT

Den XPO<sub>2</sub> NICHT ohne eingesetzte Lufteintrittsfilter betreiben.

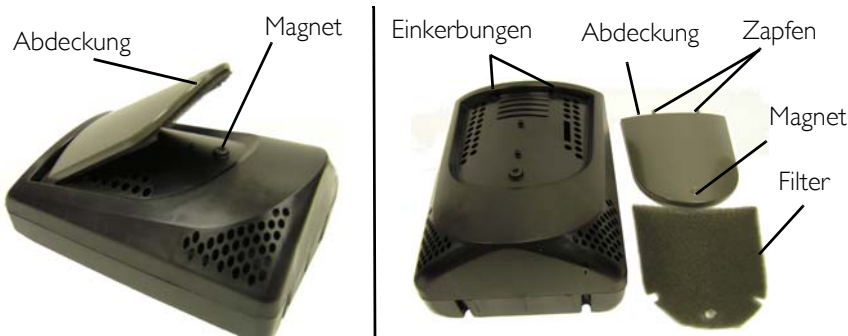
---

*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 7.1.*

*HINWEIS: Entfernen und reinigen Sie den Lufteintrittsfilter mindestens einmal in der Woche.*

1. Heben Sie die Abdeckung leicht an und ziehen Sie sie herunter, um die Zapfen aus den Einkerbungen zu ziehen.
2. Nehmen Sie den Filter heraus.
3. Verwenden Sie einen Staubsauger oder waschen Sie den Filter mit einem milden Geschirrspülmittel (wie z.B. Dawn™) und Wasser aus. Spülen Sie den Filter gründlich aus.
4. Trocknen Sie den Filter gründlich und untersuchen Sie ihn auf Abnutzungen, Krümelbildung, Risse und Löcher. Ersetzen Sie den Filter, wenn Sie findig werden sollten.
5. Setzen Sie die Filterabdeckung wieder ein, indem Sie die Zapfen in den Öffnungen platzieren und den Magnet anhaften lassen.

*HINWEIS: Verwenden Sie nur den Invacare Filter mit der Artikelnr. 1148281 als Ersatzfilter für Ihren XPO<sub>2</sub>.*



**ABB 7.1** Luft eintrittsfilter

### Tragetasche

*HINWEIS: Nähere Angaben zu diesem Verfahren finden Sie in ABB 7.2.*

---

### VORSICHT

NICHT in der Waschmaschine waschen oder im Trockner trocknen.

---

1. Entnehmen Sie den XPO<sub>2</sub> aus der Tragetasche
2. Wischen oder bürsten Sie die Tragetasche mit einem milden Geschirrspülmittel (wie z.B. Dawn™) und Wasser aus. Spülen Sie den Filter gründlich aus.
3. Lassen Sie die Tasche nach dem Reinigen und vor dem erneuten Verwenden gründlich trocknen.

*HINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich die Invacare Tragetasche, Modell XPO150.*



**ABB 7.2** Tragetasche



# ABSCHNITT 8—ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE

Sollte Ihr XPO<sub>2</sub> mobiler Sauerstoffkonzentrator nicht richtig funktionieren, sehen Sie in der folgenden Tabelle für mögliche Ursachen und Lösungen nach. Kontaktieren Sie nötigenfalls Ihren Kundendienst.

<b>ALARM/WARNUNG:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>EINSCHALTANZEIGE</b>		
Der XPO <sub>2</sub> arbeitet nicht, wenn der On/Off-Knopf gedrückt wird.  ODER  Die Leuchten auf der vorderen Bedientafel leuchten beim Einschalten NICHT auf  ODER  Alle Leuchten auf der vorderen Bedientafel gehen aus.	Der On/Off-Knopf wurde nicht lange genug gedrückt gehalten.	Versuchen Sie erneut, das Gerät einzuschalten, indem Sie den On/Off-Knopf so lange gedrückt halten, bis die Leuchten auf der vorderen Bedientafel aufleuchten. Dieser Vorgang dauert für gewöhnlich 2-3 Sekunden.
	Die interne Batterie ist entladen (ebenso die evtl. an das Gerät angeschlossene, zusätzliche Batterie).	Schließen Sie den XPO <sub>2</sub> an das Wechselstrom-, bzw. Gleichstromladegerät an und versuchen Sie es erneut.
	Fehlfunktion	Wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler.

<b>ALARM/WARNUNG:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>ALARM BEI NICHT FESTGESTELTLEM ATEM:</b>		
Ein ununterbrochener Signalton und eine rote Warnanzeige leuchtet beim Einschalten auf (blinkt nicht).	Der XPO <sub>2</sub> hat für eine voreingestellte Dauer keinen Atem feststellen können.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stellen Sie sicher, dass die Kanüle angeschlossen, nicht geknickt und richtig positioniert ist, und dass Sie durch Ihre Nase atmen.</li> <li>2. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler.</li> </ol>
<b>LADEZUSTANDSANZEIGE</b>		
Bei ausgeschaltetem Gerät und angeschlossenem Wechselstrom-, bzw. Gleichstrom-ladegerät leuchten keine Ladezustandsbalken auf. Die Batterieladezustandsanzeige ist dunkel.	Die Energiequelle ist nicht in Ordnung oder eine Verbindung ist locker.	Versuchen Sie eine andere Steckdose und überprüfen Sie die Verbindung mit dem Ladegerät und dem Gerät.
	Die interne Batterie befindet sich außerhalb des für den Ladevorgang zugelassenen Temperaturbereichs.	Lassen Sie das Gerät auf eine Temperatur unter 35°C (95°F) abkühlen, bzw. auf mindestens 10°C (50°F) aufwärmen.
<b>WARNUNG - SCHWACHE BATTERIE:</b>		
Ein einmaliger Signalton ertönt und der grüne 25%-Batterieladebalken blinkt.	Die interne Batterie muss aufgeladen werden.	Schließen den XPO <sub>2</sub> an das dazugehörige Wechselstrom-, bzw. Gleichstromnetzteil oder am Zusatzbatteriepack an.

<b>ALARM/WARNUNG:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>ALARM - SCHWACHE BATTERIE:</b>		
Ein zweifacher Signalton ertönt und der grüne 25%-Batterie-ladebalken blinkt schnell.	Die interne Batterie muss aufgeladen werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schließen den XPO<sub>2</sub> an das dazugehörige Wechselstrom-, bzw. Gleichstromnetzteil oder am Zusatzbatteriepack an.</li> <li>2. Sollte keine Energiequelle zur Verfügung stehen, wechseln Sie zu einer Reserve-Sauerstoffversorgung.</li> </ol>
<b>ALARM - ENTLADENE BATTERIE:</b>		
Ein dreifacher Signalton ertönt und der grüne 25%-Batterie-ladebalken blinkt sehr schnell.	Die interne Batterie ist komplett entladen und muss wieder aufgeladen werden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schließen den XPO<sub>2</sub> an das dazugehörige Wechselstrom-, bzw. Gleichstromnetzteil oder am Zusatzbatteriepack an.</li> <li>2. Sollte keine Energiequelle zur Verfügung stehen, wechseln Sie zu einer Reserve-Sauerstoffversorgung.</li> </ol>
<b>ALARM - ATEMFREQUENZ ÜBER LEISTUNGSFÄHIGKEIT:</b>		
<p>Unterbrochener Signalton und leuchtende rote Alarmanzeige.</p> <p>Mit steigender Atemfrequenz werden die Signaltöne und das Blinken der roten Anzeigeleuchte schneller.</p>	Ihre Atemfrequenz hat die Leistungsfähigkeit des XPO <sub>2</sub> überschritten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzieren Sie umgehend den Grad Ihrer Aktivitäten, um Ihre Atemfrequenz zu verringern und/oder</li> <li>2. wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle, wenn der Alarm weiterhin andauert.</li> </ol>

<b>ALARM/WARNUNG:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>ALARM - SYSTEM ZU HEISS/ZU KALT ZUM EINSCHALTEN:</b>		
<p>Ununterbrochener Signalton und leuchtende rote Alarmanzeige. Der Lüfter ist eingeschaltet.</p> <p>UND</p> <p>Die Durchflussanzeigen 1 und 2 leuchten.</p>	<p>Das Gerät ist zu heiß, bzw. zu kalt, als dass eingeschaltet werden könnte.</p>	<p>1. Lassen Sie das Gerät auf eine Temperatur unter 35°C (95°F) abkühlen, bzw. auf mindestens 10°C (50°F) aufwärmen, bevor Sie das Gerät zuerst aus-, dann erneut einschalten.</p> <p>2. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler</p>
<b>ALARM - SYSTEM ZU HEISS/ZU KALT ZUM EINSCHALTEN:</b>		
<p>Ununterbrochener Signalton und leuchtende rote Alarmanzeige. Der Lüfter ist eingeschaltet.</p> <p>UND</p> <p>Die Durchflussanzeigen 1 und 3 leuchten.</p>	<p>Das Gerät ist während des Betriebs zu heiß, bzw. zu kalt geworden.</p>	<p>1. Lassen Sie das Gerät auf eine Temperatur unter 35°C (95°F) abkühlen, bzw. auf mindestens 10°C (50°F) aufwärmen, bevor Sie das Gerät erneut einschalten</p> <p>2. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler</p>

<b>ALARM/WARNUNG:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>ALARM - BATTERIE ZU HEISS/ZU KALT:</b>		
<p>Ununterbrochener Signalton und leuchtende rote Alarmanzeige.</p> <p>UND</p> <p>Die Durchflussanzeigen 1 und 4 leuchten.</p>	<p>Die interne Batterie ist während des Betriebs zu heiß, bzw. zu kalt geworden.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie den Stecker der Ladegeräte heraus, insofern diese angeschlossen sind.</li> <li>2. Lassen Sie das Gerät auf eine Temperatur unter 35°C (95°F) abkühlen, bzw. auf mindestens 10°C (50°F) aufwärmen, bevor Sie mit dem Ladevorgang fortfahren, bzw. das Gerät zuerst aus-, dann erneut einschalten.</li> <li>3. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler.</li> </ol>

<b>ALARM/WARNUNG:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>ALARM - EINGEKLEMMTER KNOPF:</b>		
<p>Ununterbrochener Signalton und leuchtende rote Alarmanzeige.</p> <p>UND</p> <p>Die Durchflussanzeigen 1 und 5 leuchten.</p>	<p>Nach dem Einschalten wurde ein festgeklemmter Knopf festgestellt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät ausschalten</li> <li>2. Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät jeden einzelnen Steuerknopf, um den festgeklemmten Knopf zu ermitteln</li> <li>3. Schalten Sie das Gerät wieder ein und halten Sie den On/Off-Knopf nicht länger gedrückt, wenn die Anzeigeleuchten aufgeleuchtet sind.</li> <li>4. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler</li> </ol>
<b>ALARM - BETRIEBSSTÖRUNG:</b>		
<p>Ununterbrochener Signalton und leuchtende rote Alarmanzeige.</p> <p>UND</p> <p>Die Durchflussanzeigen 3 und 4 leuchten.</p>	<p>Es wurde eine Betriebsstörung festgestellt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät ausschalten.</li> <li>2. Gerät einschalten.</li> <li>3. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler</li> </ol>

<b>ALARM/WARNUNG:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>ALARM - KOMPRESSOR:</b>		
<p>Ununterbrochener Signalton und leuchtende rote Alarmanzeige.</p> <p>UND</p> <p>Die Durchflussanzeigen 4 und 5 leuchten.</p>	<p>Es wurde eine Betriebsstörung des Kompressors festgestellt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät ausschalten.</li> <li>2. Gerät einschalten.</li> <li>3. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler</li> </ol>
<b>ALARM - SYSTEM:</b>		
<p>Ununterbrochener Signalton und leuchtende rote Alarmanzeige.</p> <p>UND</p> <p>Die Durchflussanzeigen 3, 4 und 5 leuchten.</p>	<p>Es wurde eine Betriebsstörung des Systems festgestellt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gerät ausschalten.</li> <li>2. Gerät einschalten.</li> <li>3. Sollte der Alarm dennoch anhalten, wechseln Sie zu einer alternativen Sauerstoffquelle und kontaktieren Sie Ihren Händler</li> </ol>

## **ABSCHNITT 9—OPTIONALES ZUBEHÖR**

Folgendes optionale Zubehör- und Ersatzteile (wie unten dargestellt) sind außerdem erhältlich:

- Zusatz-Hochleistungsakkubatterie (bietet zusätzliche Betriebsdauer von 2,5 Stunden bei Einstellung 2), Modell Nr. XPO110
- Tragetasche, Modell Nr. XPO150
- Rollwagen mit Griff, Modell Nr. XPO120
- Lufteintrittsfilter, Artikelnummer 1148281
- Netzadapter für Wechselstrom, mit Netzkabel:
  - Nordamerika, Japan - Modell Nr. XPO130
  - Europa - Modell Nr. XPO132
  - Australien, Neuseeland - Modell Nr. XPO134
  - GB, Hongkong, Vietnam - Modell Nr. XPO 136
- Mobiler Gleichstrom-Netzadapter, Modell Nr. XPO140
- Zubehörtasche XPO160



# INGESCHRÄNKTE GARANTIE

## Gültig in:

Belgien und Luxemburg:

Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem

Tel: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11

belgium@invacare.com

Dänemark:

Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby

Tel: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01

denmark@invacare.com

Deutschland:

Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny

Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66

info@invacare-aquatec.com

Vertriebsorganisation Europa:

Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica

Tel: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541

edo@invacare.com

Spanien:

Invacare SA, c/Areny s/n, Poligon Industrial de Celrà E-17460  
Celrà (Girona)

Tel: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20

contactsp@invacare.com

Frankreich:

Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes

Tel: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24

contactfr@invacare.com

Irland:

Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business

CampusSeatown Road, Swords, County Dublin - Irland

Tel Tel: (353) 1 810 7084, Fax: (353) 1 810 7085

eire@invacare.com

### Italien:

Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)  
Tel: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34  
italia@invacare.com

### Niederlande:

Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede  
Tel: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758  
nederland@invacare.com  
csede@invacare.com

### Norwegen:

Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad,  
N-0603 Oslo  
Tel: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01  
norway@invacare.com  
island@invacare.com

### Österreich:

Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101,  
A-5310 Mondsee  
Tel.: (43) 6232 5535 0, Fax: (43) 6232 5535 4  
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

### Portugal:

Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P-4369-001  
Porto  
Tel: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39  
portugal@invacare.com

### Schweden und Finnland:

Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga  
Tel: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08  
sweden@invacare.com  
finland@invacare.com

Schweiz:

Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil  
Tel: (41) (0)61 487 70 80, Fax: (41) (0)61 487 70 81  
office@mobitec-rehab.ch  
switzerland@invacare.com

Vereinigtes Königreich:

Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,  
UK-Bridgend CF31 3PY  
Tel: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532  
UK@invacare.com

Australien:

Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks  
NSW 2151, Australien  
Tel: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353  
sales@invacare.com.au

Neuseeland:

Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,  
Mt Wellington, Auckland  
Tel: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957  
sales@invacare.co.nz

## **Invacare XPO<sub>2</sub><sup>TM</sup>** **Bærbar Konsentrator**



**Forhandler:** Denne håndboken SKAL overleveres til sluttbrukeren.

**Bruker:** FØR du bruker produktet, les denne manualen og behold den for fremtidig referanse.

For mer informasjon angående Invacare produkter, deler og tjenester, vennligst besøk [www.invacare.no](http://www.invacare.no)



**Yes, you can.®**

**⚠ ADVARSEL**

**IKKE BRUK DETTE PRODUKTET ELLER NOE TILGJENGELIG UTSTYR UTEN Å FØRST FULLSTENDIG LESE OG FORSTÅ DISSE INSTRUKSJONENE OG YTTERLIGERE INSTRUKSJONSMATERIALE SLIK SOM BRUKERMANUALER, SERVICEMANUALER ELLER INSTRUKSJONSARK FORSYNT MED DETTE PRODUKTET ELLER UTSTYR. HVIS DU IKKE FORSTÅR ADVARSLENE, FORSIKTIGHETSREGLENE ELLER ANVISNINGENE BØR DU TA KONTAKT MED HELSEPERSONALE, FORHANDLER ELLER MED TEKNISK PERSONALE FØR DU FORSØKER Å BRUKE UTSTYRET - ELLERS ER DET FARE FOR SKADE ELLER OVERLAST.**

---

**⚠ TILBEHØRSADVARSEL**

**INVACARE-PRODUKTER ER SPESELT UTFORMET OG FREMSTILT FOR BRUK SAMMEN MED INVACARE-TILBEHØR. TILBEHØR SOM ER FREMSTILT AV ANDRE PRODUSENTER ER IKKE TESTET AV INVACARE OG ANBEFALES IKKE TIL BRUK SAMMEN MED INVACARE-PRODUKTER.**

---

*MERK: Oppdaterte versjoner av denne brukerhåndboken kan finnes på [www.invacare.com](http://www.invacare.com).*

---

# TABLE OF CONTENTS

<b>SPESIELLE MERKNADER .....</b>	<b>120</b>
Avhending av Utstyr og Yilbehør .....	121
<b>AVSNITT 1—RETNINGSLINJER .....</b>	<b>122</b>
Driftsinformasjon.....	123
Vedlikehold .....	124
Interferens fra radiofrekvent stråling.....	124
Instruksjon for polarisert kontakt.....	125
<b>AVSNITT 2—PAKKING OG HÅNDTERING .....</b>	<b>126</b>
Utpakking .....	126
Inspeksjon.....	126
Oppbevaring .....	127
<b>AVSNITT 3—TEKNISK BESKRIVELSE .....</b>	<b>128</b>
<b>AVSNITT 4—XPO<sub>2</sub> EGENSKAPER .....</b>	<b>129</b>
<b>AVSNITT 5—TYPISKE PRODUKTPARAMETERE</b>	<b>130</b>
Forvaltningsfortegnelse .....	132
<b>AVSNITT 6—</b>	
<b>DRIFTSINSTRUKSJONER .....</b>	<b>133</b>
Innledning .....	133
Filtre .....	133
Plassering.....	134
Anbefalinger for Optimal Ytelse.....	134
Strømforsyninger.....	135
Kontroll av Ladenivået av det Interne Batteriet .....	137
Lading av Batteriene .....	138
Kontroll av Batteritid .....	142
Forlenge Batterilivet .....	142
Slå på XPO <sub>2</sub> .....	144

---

# TABLE OF CONTENTS

Tilkopling/Posisjonering av Nesekanyle .....	146
Justering av strømningsinnstillingen for puls .....	147
Bruk av XPO <sub>2</sub> Bærbare Konsentrator .....	148
Indikatorer, Advarsler og Alarmer .....	149

## **AVSNITT 7—RENGJØRING, BEHANDLING OG VEDLIKEHOLD ..... 153**

Kabinett .....	153
Filter for Luftinntak .....	154
Bæreveske .....	155

## **AVSNITT 8— FEILSØKINGSVEILEDNING ..... 156**

## **AVSNITT 9—VALGFRI TTILBEHØR ..... 162**

## **BEGRENSET GARANTI ..... 163**

## SPESIELLE MERKNADER

Det brukes signalbetegnelser i denne håndboken. Disse angir fare eller usikker praksis som kan medføre personskade eller skade på eiendom. Det vises til følgende tabell for definisjoner på signalbetegnelsene.

SIGNALBETEGNELSE	BETYDNING
FARE	Fare innebærer en umiddelbart farlig situasjon som, om den ikke unngås, vil medføre død eller alvorlig skade.
ADVARSEL	Advarsel innebærer en potensielt farlig situasjon som, om den ikke unngås, kan medføre død eller alvorlig skade.
FORSIKTIG	Forsiktig indikerer en potensielt farlig situasjon hvilket, om ikke unngått, kan resultere i eiendomsskade eller mindre skade eller begge.

### MERK

Informasjonen i dette dokumentet kan forandres uten forvarsel.

### FARE

**IKKE RØYK** mens du bruker dette utstyret. Hold alle fyrstikker, tente sigaretter eller andre antenneskilder ute av rommet hvor dette produktet er plassert og bort fra steder hvor oksygen er levert.

**RØYKING FORBUDT**-skilt skal plasseres slik at de er lett å se. Tekstiler og andre stoffer som vanligvis ikke brenner, kan lett antennes og brenne kraftig i luft som har høyt oksygeninnhold. Hvis denne advarselen ikke overholdes vil det kunne forårsake kraftig brann, skade på eiendom og medføre fysisk skade eller død.



## Avhending av Utstyr og Yilbehør

Følg lokale ledende bestemmelser og resirkuleringsplaner angående avhending av enhetens komponenter. IKKE avhend de interne eller ekstra batteripakkene. Batteripakker skal returneres til din forhandler/leverandør.

Resirkuler



IKKE avhend i  
husholdningsavfall



---

### FORSIKTIG

“Advarsel: Gjeldende lover kan ha pålagt at dette utstyret bare skal selges av eller etter henvisning fra lege, eller annen sertifisert yrkesutøver som er autorisert av det aktuelle forvaltningsorganet for bruk av dette utstyret.”

Invacare anbefaler en alternativ kilde for supplementær oksygen i tilfelle av strømbrytning, alarmtilstand eller mekaniske svikt. Rådfør deg med din lege eller utstyrsleverandør for typen reservesystem som er krevd.

Dette utstyret skal brukes som et oksygentilskudd og er ikke ment som livreddende eller livsoppholdende utstyr.

---

## AVSNITT I—RETNINGSLINJER

For å sikre at Platinum-konsentratoren installeres, settes opp og betjenes av XPO<sub>2</sub> Portable Concentrator på en sikker måte, MÅ denne veiledningen følges.

---

### **⚠ ADVARSEL**

Dette avsnittet inneholder viktig informasjon for sikker drift og bruk av dette produktet.

---

### **⚠ FARE**

Fare for elektrisk støt. Skal IKKE tas fra hverandre. Service skal kun utføres av kvalifiserte serviceteknikere. Ingen deler skal repareres av bruker.

**FOR Å REDUSERE FAREN FOR FORBRENNINGER, ELEKTRISK STØT, BRANN ELLER PERSONSKADE**

En spontan eller voldsom antennelse kan oppstå om olje, fett, fettstoffer, eller petroleumbaserte produkter kommer i kontakt med oksygen under trykk. Slike stoffer MÅ oppbevares i god avstand fra den bærbar XPO<sub>2</sub> konsentratoren, slanger eller koplinger, samt fra alt annet oksygenutstyr. Det skal IKKE brukes noe smøremiddel såfremt det ikke er anbefalt av Invacare.

Unngå bruk ved bading. Om uavbrutt bruk er krevd som foreskrevet av lege, MÅ konsentratoren plasseres i et rom minst 2,1 m (7 fot) fra badet.

Pass på IKKE å komme i berøring med konsentratoren når du er våt.

Produktet skal IKKE plasseres eller oppbevares på steder hvor det kan komme i berøring med vann eller annen veske.

Prøv ALDRI å få tak i et apparat som har falt i vannet. Ta støpselet UMIDDELBART ut av kontakten.

---

**⚠ FARE**

Hold oksygenslangen, ledningen, og enheten vekk fra artikler slik som tepper, sengeklær, stolputer, klær og bort fra varme overflater, inkludert varmeelementer, ovner og lignende elektriske innretninger.

Pass på at det ikke oppstår gnister i nærheten av medisinsk oksygenutstyr. Heller ikke gnister som kan oppstå ved statisk elektrisitet på grunn av friksjon.

---

IKKE beveg eller flytt på konsentratoren ved å dra i strømledningen.

Et produkt skal ALDRI forlates uten oppsyn når det er tilkople. Påse at XPO<sub>2</sub> er av når den ikke er i bruk.

Utendørs bruk av XPO<sub>2</sub> MÅ kun utføres med intern eller ekstra batteristrøm.

## Driftsinformasjon

XPO<sub>2</sub> kan ikke brukes i sammenheng med PAP, Bi-nivå eller andre slike enheter.

Om XPO<sub>2</sub> ikke fungerer som den skal, om den har blitt mistet eller skadet, eller mistet i vann, ring utstyrsleverandøren/kvalifisert tekniker for undersøkelse og reparasjon.

Om du føler deg syk eller ukomfortabel, eller om enheten ikke signaliserer en oksygenpuls og du ikke hører og/eller føler oksygenpuls, rådfør deg med din utstyrsleverandør og/eller lege ØYEBLIKKEG.

ALDRI slipp eller injiser et objekt i noen åpninger.

IKKE bruk en skjoteledning med AC strømadaptere forsynt.

For optimal prestasjon, anbefaler Invacare at hver konsentrator er på og i drift i minimum 5 minutter. Kortere driftsperioder kan forkorte levetiden for utstyret.

XPO<sub>2</sub> er ikke designet for å brukes med en fukter. Bruk av denne enheten med en fukter kan svekke prestasjonen og/eller skade utstyret.

Når din bil er slått Av, frakople bilens forsyning av tilleggsstrøm og fjern XPO<sub>2</sub> fra bilen. ALDRI la XPO<sub>2</sub> oppbevares i en meget varm eller kald bil eller i lignende, høye eller lave, temperaturmiljøer. Rådfør deg med Typiske Produktparametere på side 130.

IKKE bruk i temperaturer under 41°F (5°C) eller over 104°F (40°C) over lengre tidsperioder.

XPO<sub>2</sub> MÅ brukes i en rett opp og ned posisjon.

Invacare anbefaler at XPO<sub>2</sub> ikke brukes i regn.

## Vedlikehold

XPO<sub>2</sub> var spesielt designet for å minimere rutinemessig forebyggende vedlikehold. Bare fagfolk i helsetjenesten eller personale som har god kunnskap til denne prosessen, som autorisert eller fabrikkopplært personale bør utføre forebyggende vedlikehold eller gjøre tilpasninger på oksygenkonsentratoren.

## Interferens fra radiofrekvent stråling

Dette utstyret har blitt testet og funnet å være i samsvar med EMC grenser spesifisert av IEC/EN 60601-1-2. Disse grensene er designet for å forsyne en rimelig beskyttelse mot elektromagnetisk interferens i en typisk medisinsk installasjon.

Andre enheter kan oppleve interferens fra lave nivåer med elektromagnetisk utslipp tillatt av de ovenstående standardene. For å fastsette om utslippene fra XPO<sub>2</sub> forårsaker interferens, slå Av XPO<sub>2</sub>. Om interferens med andre enheter stopper, forårsaker XPO<sub>2</sub> interferensen. I slike sjeldne tilfeller, kan interferens reduseres eller korrigeres av en av de følgende tiltakene:

- Omplasser, flytt eller øk avstanden mellom utstyret.
- Kople utstyret til et støpsel på en krets annet enn den som enheten er koplet til.

Konsentratoren skal IKKE parallell- eller seriekoples med andre oksygenkonsentratorer eller annet utstyr for oksygenbehandling.

Grundig overvåking er nødvendig når dette apparatet brukes i nærheten av barn eller funksjonshemmede personer.

Ytterligere overvåking eller stell kan være krevd for pasienter som bruker denne enheten som ikke kan se eller høre alarmer eller kommunisere ubehag.

Vær oppmerksom på at elektriske ledninger og/eller slanger kan utgjøre en fare for snubling.

En endring i høyde over havet kan påvirke total oksygen tilgjengelig til deg. Rådfør deg med din lege før du reiser til høyere eller lavere høyder over havet for å fastsette om dine strømningssinnstillinger bør endres.

## **Instruksjon for polarisert kontakt**

Som et sikkerhetstiltak kan denne innretningen ha en polarisert kontakt (et blad som er videre enn det andre). Denne kontakten vil kun passe i et polarisert støpsel på en måte. Om kontakten ikke passer i støpselet, reverser kontakten. Om den fremdeles ikke passer, kontakt en kvalifisert elektriker. IKKE forsøk å oppheve denne sikkerhetsegenskapen.

## AVSNITT 2—PAKKING OG HÅNDTERING

### Utpakking

1. Kontroller at ikke kartongen eller innholdet har vært utsatt for åpenbare skader. Om skade er tydelig, informer budet, eller din lokale forhandler.
2. Alt løst pakningsmateriale tas ut av kartongen.
3. Ta forsiktig alle delene ut av kartongen. Pakken for Invacare XPO<sub>2</sub> bærbar oksygenkonsentrator inneholder de følgende artiklene (som vist nedenfor). Om noen deler mangler, vennligst kontakt din utstyrsleverandør.
  - XPO<sub>2</sub> bærbar oksygenkonsentrator med bæreevne
  - Betjeningshåndbok
  - AC strømadapter
  - DC strømadapter
  - Ekstra batteri (Ikun modell XPO100B)
  - Overtrekksetiketter for Språk

*MERK: Behold alle beholdere og pakningsmateriale for oppbevaring eller retur av forsendelsen.*

### Inspeksjon

Inspiser/undersøk utsiden av oksygenkonsentratoren og tilbehøret for skade. Inspiser alle delene.

## Oppbevaring

1. Når oksygenkonsentratoren er pakket inn på nytt skal den lagres tørt.
2. Andre gjenstander skal IKKE settes opp på den innpakkede konsentratoren.

## **AVSNITT 3—TEKNISK BESKRIVELSE**

Invacare bærbare konsentrator er brukt av pasienter med åndedrettssykdommer som krever supplementær oksygen. Enheten er ikke tiltenkt for å opprettholde eller støtte liv.

Oksygenkonsentrasjonsnivået for den produserte gassen spenner seg fra 87 % til 95,6 %. Oksygen er levert til pasienten gjennom bruk av en nesekanyle. Når behovet for oksygen er detektert, er oksygen tilført gjennom impulsmodulert strømning med pulsstrømningsinnstillinger fra 1 til 5.

Invacare bærbare konsentrator bruker en molekylær sil og trykksvingende absorpsjonsmetodologi for å produsere oksygenproduksjon. Romluft går inn i enheten, er filtrert og deretter komprimert. Denne sammentrykkede luften er deretter rettet mot en av de to nitrogenadsorberende silene. Konsentrert oksygen går ut av den motsatte enden av den aktive silen og er rettet inn i et oksygenreservoir hvor det er tilført til pasienten i spesifikke volum I løpet av inhaleringsdelen av et detektert åndedrag.

Invacare bærbare konsentratoren kan brukes av pasienten i et hjemmemiljø, i et institusjonsmiljø eller i en bil eller andre mobile miljø. Enhetens standard strømalternativer inkluderer en AC til DC vekslende strømforsyning som drives fra AC strømstøpset (120 VAC/60 Hertz eller 230VAC/50 Hertz nominelt), en DC til DC vekslende strømforsyning som drives fra et supplementært støpsel typisk sett funnet i et mobilt bilmiljø (12 VDC nominell) og et supplementært oppladbart batteri.













## AVSNITT 4—XPO<sub>2</sub> EGENSKAPER

Vennligst se over figurene nedenfor for å gjøre deg kjent med plasseringene av XPO<sub>2</sub> egenskapene og kontrollene.



**FIGURE 4.1** XPO<sub>2</sub> EGENSKAPER

## AVSNITT 5—TYPISKE PRODUKTPARAMETERE

	Direkte Spenning
	Utstyr Type BF
	NB - Se Medfølgende Dokumentasjon
	Røyking FORBUDT
	Klasse II, Dobbelt Isolert
	Strøm På/Av
	IKKE avhend i husholdningsavfall
	Resirkuler
	IKKE bruk olje eller fett
	Hold tørr
<b>IPX1</b>	Beskyttet mot dryppende vann

Elektriske Krav:	AC Strømforsyning: 100-240 VAC 50/60 Hertz
	DC Strømforsyning: 11-16 VDC
Angitt Strømtilførsel:	1,0 amps at 120 VAC
	3,3 ampere ved 18 VDC
Lydnivå @ Innstilling 2:	≤ 45dBA weighted
Høyde over havet:	Opp til 10000 ft (3046 m) over havnivå

## AVSNITT 5—TYPISKE PRODUKTPARAMETERE

Oksygenkonsentrasjon: * *Basert på et atmosfærisk trykk på 14,7 psi (101 kPa) ved 70°F (21°C)	87 % til 95,6 % etter innledende oppvarmingsperiode (omtrent 5 minutter)
Sensitivitet for Konserveringsutløser: Fabrikkinnstilling- Ingen Justering Trykkaktivert	≤ 0,20 cmH <sub>2</sub> O trykktap  Alle innstillinger - ved bruk av en 7 fot (2,1 m) kanyle
Forsinkelse for Konserveringsutløser: Fabrikkinnstilling- Ingen Justering	50 mSek  Nominell verdi- ved bruk av 7 fot (2,1 m) kanyle
Tilførsel av Konserveringsbolus: Fastsatt minuttvolum	Innstilling 1: 320 cc Innstilling 2: 480 cc Innstilling 3: 670cc Innstilling 4: 800 cc Innstilling 5: 900cc  Totale cc ± 75 cc tilført per minutt
Kapasitet for Bevaring av Pustehastighet:	Opp til, og inkludert, 35 BMP uten reduksjon av bolus minuttvolum
Dimensjoner:	10 tommer høy x 7 tommer vid x 4 tommer dyp (25,4 cm høy x 17,8 cm vid x 10,2 cm vid)
Vekt:	6,0 pund (2,7 kg); 1,3 pund (0,68 kg) for supplementært batteri
Batterivarighet (tider er omtrentlige):	Innstilling 1= 3,5 timer
	Innstilling 2= 2,5 timer
	Innstilling 3= 2,0 timer
	Innstilling 4= 1,5 time
	Innstilling 5= 1,0 time
Tid for Batterilading: <i>MERK: Ladetidene øker om batteriet lader mens enheten er i gang.</i>	4 timer

## AVSNITT 5—TYPISKE PRODUKTPARAMETERE

Fuktighet	Driftsfuktighet: 15 % til 60 % ikke-kondenserende
	Lagringsfuktighet: opp til 95 % ikke-kondenserende
Temperaturomfang: (Alle strømkilder)	Driftstemperatur: 41°F til 95°F (5°C til 35°C)
	Lagringstemperatur: -2°F til 140°F (-20°C til 60°C)
Utvidet Temperaturomfang: (Ved bruk av AC eller DC adaptere)	Driftstemperatur: 95°F til 104°F (35°C til 40°C) Uavbrutt bruk- alle innstillinger
Utvidet Temperaturomfang (Ved bruk av Internt Batteri)	Driftstemperatur: 95°F til 104°F (35°C til 40°C) Uavbrutt bruk- innstilling 1,2 og 3 45 minutter (maks) - innstilling 4 30 minutter (maks) - innstilling 5

## Forvaltningsfortegnelse

ETL-sertifisert i samsvar med:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1-2: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2 utgave
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1 utgave
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Klasse IIa
	CE

# AVSNITT 6— DRIFTSINSTRUKSJONER

## Innledning

Oksygenkonsentratorer var introdusert på midten av 1970-tallet for å forsyne supplementær oksygen til de som trengte det. Oksygenkonsentratorer separerer nitrogen fra luften for å produsere en høykonsentrasjons oksygen-gass. Til nå har størrelsen og vekten på tradisjonelle oksygenkonsentratorer begrenset deres flyttbarhet. XPO<sub>2</sub> tilfører en pulsstrømning med oksygen i en lettvektspakke som lett kan flyttes og brukes borte fra hjemmet.

Denne brukermanualen vil gjøre deg kjent med XPO<sub>2</sub> og dets tilbehør. Vennligst påse at du har lest og forstått all informasjonen inneholdt i denne manualen før du bruker din enhet. Skulle du ha noen spørsmål, vennligst kontakt din utstyrsleverandør.

## Filtre

Luft kommer inn i XPO<sub>2</sub> gjennom et filter for luftinntak plassert under dekkelet på fronten av enheten. Dette filteret forhindrer hår og andre store partikler i luften fra å komme inn i enheten. Før du bruker XPO<sub>2</sub>, påse at dette filteret er rent, tørt og riktig plassert.

For å rengjøre/skifte ut filteret for luftinntak, rådfør deg med Rengjøring, behandling og vedlikehold på side 153.

## Plassering

### **⚠ ADVARSEL**

Luftinnganger på apparatet skal **ALDRI** stenges igjen. Apparatet skal ikke legges på en myk flate, som f.eks. en sofa eller en seng, hvor luftinngangene kan blokkeres. Pass på at det ikke er lø, hår og lignende i luftinngangene.

Enheden holdes minst 7,6 cm (3 tommer) unna vegger, gardiner, møbler og lignende.

Finn og plasser XPO<sub>2</sub> i et godt ventilert område slik at luftinntaket og luftavløpene ikke er forhindret.

## Anbefalinger for Optimal Ytelse

Driftstemperatur:	41°F til 95°F (5°C til 35°C)
Relativ Fuktighet:	15 % til 60 %
Transport/Lagringstermperatur :	-2°F til 140°F (-20°C til 60°C) La enheten varmes opp eller kjøles ned til driftstemperaturomfang før bruk.
Elektrisk:	Skjøteledninger skal ikke brukes.
Høyde over havet:	Opp til 10.000 ft (3046 m) over havnivå.
Slanger og Kanyle:	4 fot (1,2 m) kanyle med maksimum 25 fot (7,6 m) med motstandsdyktig slange (IKKE klem).
Miljø:	Røyk, forurensning og dampfri. Ikke innesperrete områder (Eksempel: Ingen garderobeskap).
Brukstid:	Opp til 24 timer per dag når tilkopleet til AC eller DC strømadapter.

## Strømforsyninger

### **ADVARSEL**

Bruk kun Invacare spesifiserte strømforsyninger med XPO<sub>2</sub> bærbare konsentrator. Bruk av ikke-godkjente strømforsyninger med XPO<sub>2</sub> kan forårsake skade og/eller skade og vil ugyldiggjøre garantien.

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 6.1.*

XPO<sub>2</sub> kan strømføres fra et fabrikkinstallert internt batteri, fra en AC strømadapter tilkopleet til et veggstøpsel, fra en DC strømadapter tilkopleet til et DC støpsel som det funnet i en bil, eller fra en supplementær batteripakke.

**Internt Batteri:** Et fabrikkinstallert, oppladbart, internt batteri er plassert på innsiden av XPO<sub>2</sub>. Når det er fullstendig ladet gir det strøm opp til 3,5 time. En hørbar alarm høres når batteristrømmen begynner å bli lav. Rådfør deg med Indikatorer, Advarsler og Alarmer på side 149.

**AC Strømadapter:** En AC strømadapter lar XPO<sub>2</sub> tilkoples til et 100-240 volt 50/60 Hertz støpsel. Strømadapteren konverterer AC spenning til en DC spenning som kan brukes til å strømføre XPO<sub>2</sub>. Bruk av AC strømadapter vil la XPO<sub>2</sub> brukes og samtidig lade det interne batteriet. Denne AC strømadapteren kan også brukes for å lade den supplementære batteripakken. Rådfør deg med Lading av Batteriene på side 138.

**DC Strømadapter:** En DC strømadapter lar XPO<sub>2</sub> tilkoples til en bils (båt, bobil, etc) 12-volt DC støpsel. Bruk av DC strømadapteren vil la XPO<sub>2</sub> brukes og samtidig lade det interne batteriet. Denne DC strømadapteren kan også brukes for å lade den supplementære batteripakken. Rådfør deg med Lading av Batteriene på side 138.

**Supplementær Batteripakke:** XPO<sub>2</sub> kan strømføres av en supplementær batteripakke. Denne batteripakken kan festes til XPO<sub>2</sub> bærevesken og tilkoples til koplingen for strømtilførsel på enheten. Den supplementære batteripakken vil gi opp til 3,5 time med ytterligere driftstid. Den supplementære batteripakken har sin egen knapp for batteristatus og batterimåler for å identifisere nivået av batteristatus.

*MERK: Det supplementære batteriet kan ikke brukes for å lade det interne batteriet.*



**FIGUR 6.1** Strømforsyninger



## Kontroll av Ladenivået av det Interne Batteriet

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 6.2.*

*MERK: Utfør denne prosedyren etter lading av batteriene og før bruk av XPO<sub>2</sub> for første gang og før etterfølgende bruk for å sikre at det interne batteriet er fullstendig ladet.*

1. Slå på XPO<sub>2</sub> ved å trykke på og hold nede På/Av knappen.
2. Trykk og hold nede batteristatusknappen som finnes på tastaturet.

*MERK: Nedtrykking av batteristatusknappen vil lyse opp batterimåleren og indikere ladenivået av det interne batteriet. Når batteriet er fullstendig ladet vil alle de fire batterimålerindikatorene lyse opp og forbli opplyst til knappen er utløst. Mindre ladinger vil lyse opp færre målerindikatorlys.*



**FIGUR 6.2** Kontroll av Ladenivået av det Interne Batteriet

## Lading av Batteriene

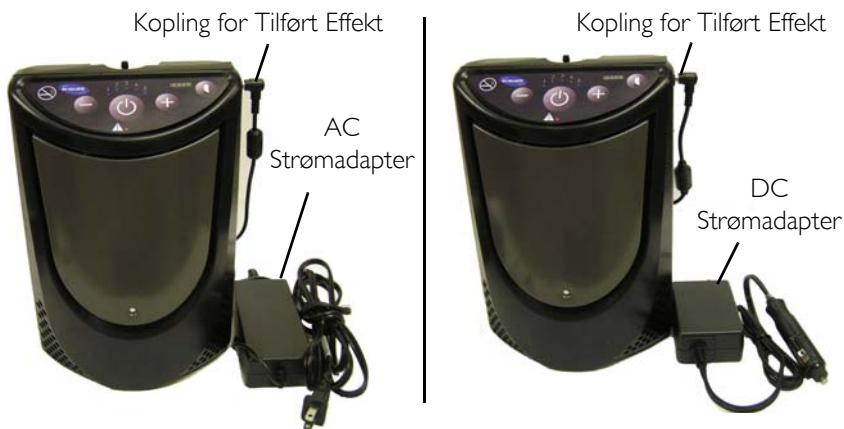
### Lading av det Interne Batteriet

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 6.3.*

1. For å lade det interne batteriet, gjør en av de følgende:

- Kople AC strømadapteren (om du lader fra et veggstøpsel) til kopligen for tilført effekt som finnes på siden av enheten og deretter plugg inn den andre enden av strømadapteren til strømkilden.
- Kople DC strømadapteren (om du lader fra en bil) til kopligen for tilført effekt plassert på siden av enheten og deretter plugg inn den andre enden av strømadapteren til strømkilden.

*MERK: Om det interne batteriet er fullstendig utladet vil de lades opp helt på 3 til 4 timer. Batterimåleren vil lyse opp i løpet av lading. Det er anbefalt å lade det interne batteriet selv om det er bare delvis utladet, så ofte som mulig.*



**FIGUR 6.3** Lading av det Interne Batteriet

## Lading av kun det Supplementære Batteriet

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 6.4 på side 140.*

1. Kople AC (Detalj "A") eller DC (Detalj "B") strømadapteren til den supplementære batteripakken.
2. Kople den andre enden av AC (Detalj "A") eller DC (Detalj "B") strømadapteren til en passende strømkilde.

*MERK: Om fullstendig utladet, vil det supplementære batteriet lades opp helt på omtrent 3 til 4 timer. Indikatorlysene for måleren på det supplementære batteriet vil IKKE lyse opp i løpet av lading.*

## Statusknapp for Supplementært Batteri

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med Detalj "C" i FIGUR 6.4 på side 140.*

*MERK: Nedtrykking av batteristatusknappen i løpet av lading vil lyse opp batterimåleren og vise statusen av batterikapasiteten. Batterimåleren blinker også "den siste" eller høyeste lysstolpen for å vise at batteripakken lades. Den blinkende stolpen viser at batteriet er under lading. De opplyste stolpene viser at statusen av batterikapasiteten er gjenopprettet.*

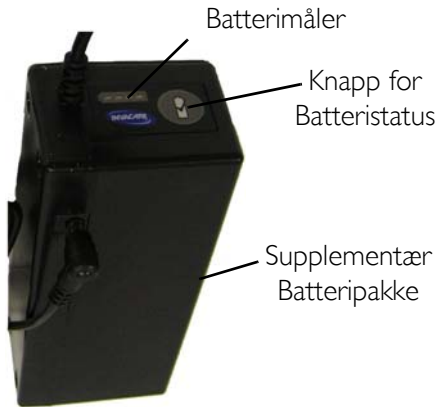
**DETALJ "A" -  
BRUK AV AC  
STRØMADAPTER**



**DETALJ "B" -  
BRUK AV DC  
STRØMADAPTER**



**DETALJ "C"**



**FIGUR 6.4** Lading av kun det Supplementære Batteriet

## Lading av de Interne og Supplementære Batteripakkene Samtidig

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 6.5.*

1. For å lade den supplementære batteripakken og det interne batteriet sammen, utfør det følgende:
  - A. Kople AC eller DC strømadapteren til den supplementære batteripakken som vist.
  - B. Tilkople den supplementære batteripakken til XPO<sub>2</sub> som vist.
  - C. Plugg den andre enden av adapteren inn i strømkilden.

*MERK: Den interne batterimåleren vil lyse opp i løpet av lading. Indikatorlysene på måleren for det supplementære batteriet vil IKKE lyse opp i løpet av lading.*

*MERK: Du kan bruke din XPO<sub>2</sub> bærbare konsentrator mens det interne og/eller supplementære batteriet lades. Bruk av XPO<sub>2</sub> i løpet av lading vil forlenge mengden med tid som kreves for å nå full ladestatus av batteriene.*



**FIGUR 6.5** Lading av de Interne og Supplementære Batteripakkene Samtidig

## Kontroll av Batteritid

Tid bort fra hjemmet er nesten ubegrenset ved å kombinere bruk av AC strømforsyning, DC strømforsyning og XPO<sub>2</sub> batteriene. For å sikre at batteriene opprettholder sine optimale ladenivåer, bruk AC strømforsyningen når du har tilgang til elektrisk strøm. Bruk DC strømforsyning når du er i bilen.

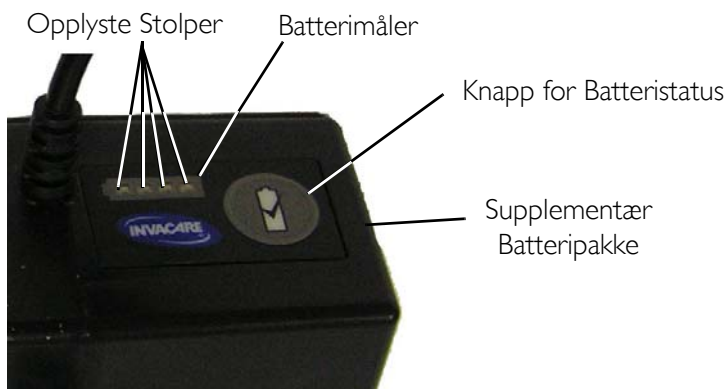
## Forlenge Batterilivet

### Gjør

- Når du først får din XPO<sub>2</sub>, lad det interne batteriet helt (og det supplementære eksterne batteriet om levert) over natten.
- Hold batteriene dine fullstendig ladet når du bruker XPO<sub>2</sub> regelmessig.
- Ditt XPO<sub>2</sub> supplementære eksterne batteri kan lades opp når som helst. Disse batteriene kan ha deres lading “fylt opp” når som helst.
- Påse alltid at XPO<sub>2</sub> interne og supplementære eksterne batterier er ladet opp så snart som mulig etter de blir fullstendig utladet. Batteriene kan bli fullstendig forringet om de er forlatt utladet over en lengre periode.
- Kontroller statusen av din XPO<sub>2</sub> interne og supplementære eksterne batteri en gang i måneden om du ikke bruker din XPO<sub>2</sub> regelmessig. Begge batteriene bør opprettholdes ved 2 opplyste stolper med lading.
- Varme er batteriets verste fiende. Tillatt nok luft å sirkulere rundt XPO<sub>2</sub> slik at batteriet er holdt så kjølig som mulig ved lading samt ved bruk.

## Ikke

- IKKE bruk eller forlat XPO<sub>2</sub> eller det supplementære eksterne batteriet i overdreven varme eller kulde.
- IKKE oppbevar eller forlat XPO<sub>2</sub> eller det supplementære batteriet i bilens bagasjerom etc, over lengre perioder.
- IKKE oppbevar batteriene når de er fullstendig ladet (4 stolper opplyst på enhetens batterimåler) om du skal lagre din XPO<sub>2</sub> i mer enn 2 uker. Lad opp eller utlad batteriet til 2 stolper (50 % lading). Oppbevaring av batteriet med en fullstendig lading kan degradere dets levetid.
- IKKE forlat ditt supplementære eksterne batteri plugget inn i XPO<sub>2</sub> når XPO<sub>2</sub> ikke er i bruk. Det supplementære eksterne batteriet vil tape lading mens det er plugget inn i XPO<sub>2</sub> selv med XPO<sub>2</sub> slått av.



**FIGUR 6.6** Forlenge Batterilivet

## Slå på XPO<sub>2</sub>

*MERK: Både det interne og det supplementære batteriet krever full lading før førstegangsbruk. Rådfør deg med Lading av Batteriene på side 138.*

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 6.7 på side 145.*

1. XPO<sub>2</sub> tillater frihet til å velge fra de følgende strømkildene:
  - Det interne batteri. XPO<sub>2</sub> er utstyrt med et internt batteri som er installert ved fabrikken og trenger ikke service av bruker.
  - Den supplementære batteripakken. For å bruke, kople til den supplementære batteripakken til XPO<sub>2</sub> som vist i Detalj "A".
  - Et DC strømstøpsel (f.eks., en bil). For å bruke, kople DC strømadapteren til XPO<sub>2</sub> som vist i Detalj "B". Kople til den andre enden av DC strømadapteren til DC strømkilden.
  - Et AC støpsel (f.eks., et veggstøpsel i ditt hjem). For å bruke, kople til AC strømadapteren til XPO<sub>2</sub> som vist i Detalj "C". Kople den andre enden av AC strømadapteren til AC strømstøpslet.
2. Om XPO<sub>2</sub> er i bruk og tilkopling til en ekstern strømforsyning er nødvendig, utfør det følgende:
  - A. Slå av XPO<sub>2</sub>.
  - B. Kople den eksterne strømforsyningen (f.eks., supplementær batteripakke, DC mobil strømadapter, eller AC strømadapter) til XPO<sub>2</sub>.
  - C. Slå på XPO<sub>2</sub>.



**DETALJ “A” - SUPPLEMENTÆR BATTERIPAKKE**



**DETALJ “B” - DC STRØMADAPTER**



**DETALJ “C” - AC STRØMADAPTER**



**FIGUR 6.7** Slå på XPO2

## Tilkopling/Posisjonering av Nesekanyle

### FORSIKTIG

For å sikre riktig deteksjon av pusting og oksygentilførsel, IKKE bruk slangelengde som overskrider 25 fot (7,6 m).

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 6.8.*

*MERK: Invacare anbefaler bruk av XPO<sub>2</sub> med en 4 fot (1,2 m) kanyle. Slangen må være koplet til XPO<sub>2</sub> oksygenavsug som vist nedenfor.*

*MERK: Skift ut nesekanylen regelmessig. Sjekk med din utstyrsleverandør eller lege for å fastsette hvor ofte kanylen skal skiftes ut.*

*MERK: IKKE del kanyler mellom pasienter.*

1. Kople nesekanylen til XPO<sub>2</sub> porten for oksygenavsug (Detalj "A").
2. Sett kanylen over ørene og plasser gaffelklørne i nesens slik helsepersonellet eller kanyleprodusenten anviser (Detalj "B").



**FIGUR 6.8** Tilkopling/Posisjonering av Nesekanyle

## Justering av strømningsinnstillingen for puls

### FORSIKTIG

Det er meget viktig å velge det obligatoriske nivået med oksygenstrømning. IKKE øk eller reduser strømningen om ikke en endring har blitt foreskrevet av din lege eller terapeut.

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 6.9 på side 148.*

1. Slå på XPO<sub>2</sub> ved å trykke og holde nede På/Av knappen i omtrent et sekund. Hver gang XPO<sub>2</sub> er slått På vil en kort alarm høres. XPO<sub>2</sub> strømningsinnstillingen for puls ved oppstart vil være den samme strømningsinnstillingen valgt siste gang enheten var slått Av.
2. XPO<sub>2</sub> har fem strømningsinnstillinger for puls. Trykk på strømningsvelger (+ eller -) knappen til din foreskrevne strømningsinnstilling (1 til 5) er opplyst ved et blått indikatorlys.

STRØMNINGSINN- STILLINGER	GJENNOMSNIITTLIG PULSVOLUM (VED 20 ÅNDEDRAG PER MINUTT)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



**FIGUR 6.9** Justering av strømningsinnstillingen for puls

## Bruk av XPO<sub>2</sub> Bærbare Konsentrator

1. Slå på XPO<sub>2</sub> ved å trykke På På/Av knappen.
2. Pust normalt gjennom din nese. Om du puster gjennom munnen kan det resultere i mindre effektiv oksygenterapi. XPO<sub>2</sub> vil produsere en målt puls med oksygen hver gang den detekterer inhalering. Indikatorlyset for den blå strømningsinnstillingen vil blinke hver gang en inhalering er detektert og XPO<sub>2</sub> produserer en puls med oksygen.
3. Slå XPO<sub>2</sub> av ved å trykke og holde nede strøm På/Av knappen i omtrent to sekunder.

*MERK: Tiden krevd for at XPO<sub>2</sub> når maksimal oksygenkonsentrasjon etter å ha blitt slått på er omtrent 5 minutter.*

## Indikatorer, Advarsler og Alarmer

Oppstartindikator – XPO<sub>2</sub> vil slå På alle lys og kontrollere om noen knapper er fastkjørt ved oppstart. Deretter vil den produsere en kort hørbar pipetone når den først er slått på for å indikere at enheten er funksjonell.

Indikator for Detektering av Pust – XPO<sub>2</sub> vil produsere en målt puls med oksygen hver gang den detekterer en inhalering. Indikatorlyset for den blå strømningsinnstillingen vil blinke hver gang en inhalering er detektert og XPO<sub>2</sub> produserer en puls med oksygen.

Indikator for Lading av Internt Batteri – Når enheten ikke er slått På, men AC eller DC er laderen koplet til enheten og forsyner strøm, vil displayet for Batterimåleren sekvensielt lyse opp hvert av de fire segmentene. Periodisk vil sekvensiell opplysning bli avbrutt av displayet av batteriladingen. Om enheten er fullstendig ladet, vil alle de fire segmentene lyses opp uavbrutt til enheten er slått På, eller fjernet fra laderen. Om ingen display av Batterimålersegmenter er opplyst lader ikke enheten. Mangel på lading kan være på grunn av enten tap av strøm, løs ladekopling eller at det interne batteriet ikke er ved den riktige temperaturen for lading. La enheten varmes opp eller avkjøles til anbefalte ladetemperaturer (se Anbefalinger for Optimal Ytelse på side 134), kontroller løse koplinger og/eller prøv et annet strømstøpsel.

Advarsel om Lavt Batteri – Når XPO<sub>2</sub> interne batteri (eller supplementære batteri, om gjeldende) kapasitet synker til 25 % vil en kort hørbar pipetone høres. Den grønne 25 % batterimålerindikatoren vil blinke intermitterende.

Advarsel om Lavt Batteri – Når XPO<sub>2</sub> interne batteri (eller supplementære batteri, om gjeldende) kapasitet synker til 15 % vil en kort hørbar pipetone høres. Den grønne 25 % batterimålerindikatoren vil blinke hurtig.

Alarm for Utladet Batteri – Så snart XPO<sub>2</sub> interne batteri (eller supplementære batteri, om gjeldende) kapasitet synker til minimum, vil en trippel hørbare pipetone høres og den GRØNNE 25 % batterimålerindikatoren vil blinke meget hurtig. Enheten vil slås av.

Alarm for Ingen Pust Detektert – Når XPO<sub>2</sub> er i drift men ikke detekterer pusting, vil en konstant hørbar alarm lyde og det røde alarmindikatorlyset vil lyse opp uavbrutt. Om dette skjer, kontroller koplingen fra kanylen til XPO<sub>2</sub> enheten og påse at du puster gjennom din nese. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsleverandør.

Alarm for Pustehastighet over Kapasitet – Om din pustehastighet forårsaker at kapasiteten for XPO<sub>2</sub> er overskredet, vil en intermitterende hørbar pipetone lyde og den røde alarmindikatoren vil opplyses intermitterende. Når dette skjer, reduser din aktivitet og/eller skift til en annen oksygenkilde.

Om din pusehastighet fortsetter å øke vil de hørbare pipetonene og de røde indikatorblinkene bli raskere.

*MERK: Oksygen vil bli tilført i løpet av denne alarmen.*

Alarm for System for Varmt/Kaldt til å Starte – Om de interne sensorene registrerer temperaturer utenfor det fabrikkinnstilte nivåene ved oppstart, vil enheten avgi en alarm med en hurtig hørbar pipetone, den røde alarmindikatoren vil lyse opp uavbrutt, og enheten vil ikke fungere og strømningsinnstillingene **1 og 2** blå indikatorlys vil lyse opp. Viften vil slås På. La enheten avkjøles eller varmes opp til den anbefalte driftstemperaturen (se Anbefalinger for Optimal Ytelse på side 134). Slå Av enheten og prøv igjen. Skift til en annen kilde med oksygen mens du venter. Om alarmen fortsetter, kontakt din utstyrsleverandør.

Driftsalarm for System for Varmt/Kaldt – Om de interne sensorene registrerer temperaturer utenfor det fabrikkdefinerte temperaturomfanget mens enheten er i drift, vil enheten avgi en alarm med en hurtig hørbar pipetone, den røde alarmindikatoren vil lyse opp uavbrutt, og enheten vil stoppe å fungere og strømningsinnstillingene **1 og 3** blå indikatorlys vil lyse opp. Viften vil slås På. La enheten avkjøles eller varmes opp til den anbefalte driftstemperaturen (se Anbefalinger for Optimal Ytelse på side 134). Slå Av enheten og prøv igjen. Skift til en annen kilde med oksygen mens du venter. Om alarmen fortsetter, kontakt din utstyrsleverandør.

Alarm for Batteri Varmt/Kaldt – Om den interne batterisensoren registrerer temperaturer utenfor det fabrikkdefinerte temperaturomfanget mens enheten er i drift, vil enheten avgi en alarm med en hurtig hørbar pipetone, den røde alarmindikatoren vil lyse opp uavbrutt, og enheten vil stoppe å fungere og strømningsinnstillingene **1 og 4** blå indikatorlys vil lyse opp. Slå Av enheten og frakople AC eller DC strømadaptere. La enheten avkjøles eller varmes opp til den anbefalte driftstemperaturen (se Anbefalinger for Optimal Ytelse på side 134) og prøv igjen. Skift til en annen kilde med oksygen mens du venter. Om alarmen fortsetter, kontakt din utstyrsleverandør.

Alarm for Fastkjørt Knapp – I løpet av oppstart, om en enhet detekterer at en knapp er fastkjørt eller trykket ned for tidlig vil enheten avgi en alarm med en hurtig hørbar pipetone, den røde alarmindikatoren vil lyse opp uavbrutt, og enheten vil ikke operere og strømningsinnstillingene **1 og 5** blå indikatorlys vil lyse opp. Slå Av enheten. Trykk individuelt ned alle knappene på frontpanelet ned, og se om du finner knappen som virker som den er fastkjørt i en “nedtrykket” posisjon. Prøv å slå På enheten igjen uten å trykke på noen andre knapper i løpet av oppstart. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsleverandør.

Driftsalarm – Om en enhet detekterer unormale driftstilstander i enheten vil enheten avgi en alarm med en hurtig hørbar pipetone, den røde alarmindikatoren vil lyse opp uavbrutt, og enheten vil ikke operere og strømningsinnstillingene **3 og 4** blå indikatorlys vil lyse opp. Slå Av enheten og deretter På igjen. Om alarmen fortsetter, bør du skifte til en annen oksygenkilde og kontakt din utstysrleverandør.

Kompressoralarm – Om en enhet detekterer unormale kompressortilstander i enheten vil enheten avgi en alarm med en hurtig hørbar pipetone, den røde alarmindikatoren vil lyse opp uavbrutt, og enheten vil ikke operere og strømningsinnstillingene **4 og 5** blå indikatorlys vil lyse opp. Slå Av enheten og deretter På igjen. Om alarmen fortsetter, bør du skifte til en annen oksygenkilde og kontakt din utstysrleverandør.

Systemalarm – Om en enhet detekterer unormale systemtilstander i enheten vil enheten avgi en alarm med en hurtig hørbar pipetone, den røde alarmindikatoren vil lyse opp uavbrutt, og enheten vil ikke operere og strømningsinnstillingene **3, 4 og 5** blå indikatorlys vil lyse opp. Slå Av enheten og deretter På igjen. Om alarmen fortsetter, bør du skifte til en annen oksygenkilde og kontakt din utstysrleverandør.

Hørbare Alarmer – For å midlertidig dempe hørbare alarmer, trykk hurtig ned På/Av knappen. Unntatt for alarmer for systemet er For Varmt/For Kaldt vil denne egenskapen tilbakestille seg selv, hvert 30 sekund, hver gang en ny alarm er utløst, eller om enheten er slått Av. Når utført i løpet av alarmer for systemet er For Varmt/For Kaldt, vil den hørbare alarmen bli dempet til en ny alarm er utløst, eller enheten er slått Av.



## AVSNITT 7—RENGJØRING, BEHANDLING OG VEDLIKEHOLD

---

### **ADVARSEL**

Slå Av XPO<sub>2</sub> og trekk ut strømledningen før rengjøring.

IKKE la noen rengjøringsmidler dryppe på innsiden av luftinntaket og avløpsåpningene.

IKKE spray eller påfør noen rengjøringsmidler direkte på kabinettet.

---

### **FORSIKTIG**

IKKE rengjør kabinettet, bærevesken, eller filteret med alkohol og alkoholbaserte produkter (isopropyl alkohol), konsentrerte klorinbaserte produkter (etylen klorid) og oljebaserte produkter (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) eller andre sterke kjemiske midler. Bruk kun en mild vaskesåpe (slik som Dawn<sup>™</sup>).

---

## **Kabinett**

Rengjøring XPO<sub>2</sub> kabinettet periodisk som følger:

1. Fjern XPO<sub>2</sub> fra bærevesken.
2. Bruk en fuktig klut, eller svamp, med et mildt vaskemiddel slik som Dawn oppvaskmiddel for å forsiktig rengjøre den eksterne beholderen.
3. La enheten lufttørke, eller bruk et tørt håndkle, før du setter enheten på plass i bærevesken, slå på enheten.
4. Sett på plass XPO<sub>2</sub> i sin bæreveske.

## Filter for Luftinntak

### FORSIKTIG

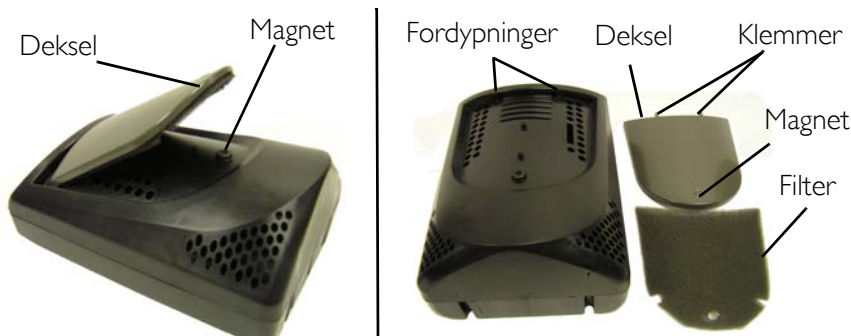
IKKE bruk XPO<sub>2</sub> uten filteret for luftinntak installert.

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 7.1.*

*MERK: Fjern filteret for luftinntaket og rengjør det minst en gang per uke.*

1. Løft filterdekselet noe og trekk ned for å fjerne tappene fra fordypningene.
2. Løft ut filteret.
3. Bruk en støvsuger eller vask med et mildt vaskemiddel (slik som Dawn™) og vann. Skyll godt.
4. Tørk filteret godt og se etter frynsing, oppsmuldring, rifter og hull. Skift ut filteret om noen defekter er funnet.
5. Sett på plass filterdekselet ved å plassere tappene i sporene og engasjer magneten.

*MERK: Bruk kun Invacare delenummer 1148281 som filter for luftinntak for din XPO<sub>2</sub>.*



**FIGUR 7.1** Filter for Luftinntak

## Bæreveske

*MERK: For denne prosedyren, rådfør deg med FIGUR 7.2.*

---

### FORSIKTIG

IKKE maskinvask eller tørk vesken.

---

1. Fjern XPO<sub>2</sub> fra vesken
2. Tørk eller børst bærevesken med et mildt rengjøringsmiddel (slik som Dawn™) og vann. Skyll godt.
3. La vesken lufttørke etter rengjøring og før bruk.

*MERK: Bruk kun Invacare bæreveske, modell XPO150.*



**FIGUR 7.2** Bæreveske

## AVSNITT 8— FEILSØKINGSVEILEDNING

Om din XPO<sub>2</sub> bærbare oksygenkonsentrator ikke fungerer som den skal, rådfør deg med den følgende tabellen for mulige årsaker og løsninger. Om nødvendig, kontakt din serviceleverandør.

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>SANNSYNLIG ÅRSAK</b>	<b>LØSNING</b>
<b>INDIKATOR VED OPPSTART</b>		
XPO <sub>2</sub> fungerer ikke når På/Av knappen er nedtrykket.  ELLER  Lysene på frontpanelet lyser IKKE opp ved oppstart  ELLER  Alle lysene på frontpanelet blir mørke.	På/Av knappen var ikke holdt nede lenge nok.  Det interne batteriet er utladet (og det supplementære batteriet om tilkoplett til enheten).  Feilfunksjon	Prøv å start opp enheten igjen mens du fortsetter å trykke på På/Av knappen til lysene på frontpanelet begynner å lyse opp. Dette tar ca. 2-3 sekunder.  Tilkople XPO <sub>2</sub> til enten AC eller DC laderen og prøv igjen.  Skift til en annen oksygenforsyning og kontakt din utstyrsløseleverandør.
<b>ALARM FOR INGEN PUST DETEKTERT:</b>		
Uavbrutte hørbare pipetoner og rød alarmindikator er på hele tiden (blinker ikke) ved oppstart.	XPO <sub>2</sub> har ikke detektert et åndedrag i en forhåndsbestemt tidsperiode.	1. Verifiser at kanylen er tilkoplett, ikke bøyd, riktig plassert og at du puster gjennom din nese. 2. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsløseleverandør.

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>SANNSYNLIG ÅRSAK</b>	<b>LØSNING</b>
<b>LADEINDIKATOR</b>		
Med enheten slått Av og med AC eller DC ladeadapteren plugget inn i enheten, er segmenter for ingen batterimåler opplyst. Batterimåleren er mørk.	Strømkilden fungerer ikke, eller det er en løs kopling.	Prøv et annet strømstøpsel og sjekk koplingene til laderen og enheten.
	Internt batteri er utenfor det tillatte temperaturomfanget for lading.	La enheten avkjøles til mindre enn 95°F (35°C), eller varm opp til 50°F (10°C), før du fortsetter å lade eller slå av enheten og slå den på igjen.
<b>ADVARSEL OM LAVT BATTERI:</b>		
Det er en enkel hørbar pipetone og den grønne 25 % batteriindikatoren blinker meget fort.	Det interne batteriet krever lading.	Kople XPO <sub>2</sub> til dens AC eller DC strømadaptere, eller til dets supplementære batteripakke.
<b>ALARM FOR LAVT BATTERI:</b>		
Det er dobbell hørbar pipetone og den grønne 25 % batteriindikatoren blinker meget fort.	Det interne batteriet krever lading.	1. Kople XPO <sub>2</sub> til dens AC eller DC strømadaptere, eller til dets supplementære batteripakke. 2. Om ingen annen strømkilde er tilgjengelig, skift til reserve oksygenforsyning.

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>SANNSYNLIG ÅRSÅK</b>	<b>LØSNING</b>
<b>ALARM FOR UTLADET BATTERI:</b>		
Det er en trippel hørbar pipetone og den grønne 25 % batteriindikatoren blinker meget fort.	Det interne batteriet er fullstendig utladet og trenger å lades opp.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kople XPO<sub>2</sub> til dens AC eller DC strømadaptere, eller til dets supplementære batteripakke.</li> <li>2. Om ingen annen strømkilde er tilgjengelig, skift til reserve oksygenforsyning.</li> </ol>
<b>PUSTEHASTIGHET OVER KAPASITETSALARM:</b>		
<p>Intermitterende hørbar pipetone og opplyst rød alarmindikator.</p> <p>Hørbare pipetoner og røde indikatorblink har økt idet pustehastigheten økes.</p>	Din pustehastighet har overskridet kapasiteten av XPO <sub>2</sub> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduser øyeblikkelig ditt aktivitetsnivå for å få din pustehastighet ned og/eller</li> <li>2. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde.</li> </ol>
<b>SYSTEMET FOR VARMT/KALDT TIL Å STARTE ALARM:</b>		
<p>Uavbrutte hørbare pipetoner og rød alarmindikator er opplyst. Vifte er På.</p> <p>OG</p> <p>Strømningsindikatorer 1 og 2 er opplyst.</p>	Enheten er for varm, eller for kald, for å la den slås På.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La enheten avkjøles til mindre enn 95°F (35°C), eller varm opp til 50°F (10°C), før du fortsetter å lade eller slå av enheten og slå den på igjen.</li> <li>2. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsleverandør</li> </ol>

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>SANNSYNLIG ÅRSAK</b>	<b>LØSNING</b>
<b>SYSTEMET FOR VARMT/KALDT TIL Å STARTE ALARM:</b>		
<p>Uavbrutte hørbare pipetoner og rød alarmindikator er opplyst. Vifte er På.</p> <p>OG</p> <p>Strømningsindikatorer 1 og 3 er opplyst.</p>	<p>Enheten har blitt for varm, eller for kald, i løpet av drift.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La enheten avkjøles til mindre enn 95°F (35°C), eller varm opp til 50°F (10°C), før du fortsetter å lade eller slå av enheten og slå den på igjen</li> <li>2. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsleverandør</li> </ol>
<b>BATTERI FOR VARMT/FOR KALDT:</b>		
<p>Uavbrutte hørbare pipetoner og rød alarmindikator er opplyst.</p> <p>OG</p> <p>Strømningsindikatorer 1 og 4 er opplyst.</p>	<p>Internt batteri har blitt for varmt, eller for kaldt, i løpet av drift.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trekk ut laderne om tilkopleet.</li> <li>2. La enheten avkjøles til mindre enn 95°F (35°C), eller varm opp til 50°F (10°C), før du fortsetter å lade eller slå av enheten og slå den på igjen.</li> <li>3. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsleverandør.</li> </ol>

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>SANNSYNLIG ÅRSAK</b>	<b>LØSNING</b>
<b>ALARM FOR FASTKJØRT KNAPP:</b>		
<p>Uavbrutte hørbare pipetoner og rød alarmindikator er opplyst.</p> <p>OG</p> <p>Strømningsindikatorer 1 og 5 er opplyst.</p>	<p>En fastkjørt knapp er detektert ved oppstart.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slå Av enheten</li> <li>2. Med enheten slått av, trykk på hver kontrollknapp for å finne den fastkjørte knappen</li> <li>3. Slå på enheten mens du sikrer at du ikke fortsetter å holde nede strøm på/av knappen så snart lysene lyser opp.</li> <li>4. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsleverandør</li> </ol>
<b>DRIFTSALARM:</b>		
<p>Uavbrutte hørbare pipetoner og rød alarmindikator er opplyst.</p> <p>OG</p> <p>Strømningsindikatorer 3 og 4 er opplyst.</p>	<p>Unormal drift har blitt detektert.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slå Av enheten.</li> <li>2. Slå På enheten.</li> <li>3. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsleverandør</li> </ol>
<b>KOMPRESSORALARM:</b>		
<p>Uavbrutte hørbare pipetoner og rød alarmindikator er opplyst.</p> <p>OG</p> <p>Strømningsindikatorer 4 og 5 er opplyst.</p>	<p>Unormal kompressordrift har blitt detektert.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slå Av enheten.</li> <li>2. Slå På enheten.</li> <li>3. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstyrsleverandør</li> </ol>



<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>SANNSYNLIG ÅRSAK</b>	<b>LØSNING</b>
<b>SYSTEMALARM:</b>		
<p>Uavbrutte hørbare pipetoner og rød alarmindikator er opplyst.</p> <p>OG</p> <p>Strømningsindikatorer 3,4 og 5 er opplyst.</p>	<p>Unormal systemdrift har blitt detektert.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Slå Av enheten.</li> <li>2. Slå På enheten.</li> <li>3. Om alarmen fortsetter, skift til en annen oksygenkilde og kontakt din utstysleverandør</li> </ol>

## **AVSNITT 9—VALGFRI TTILBEHØR**

Det følgende valgfrie tilbehøret og deler for utskifting (som vist nedenfor) er også tilgjengelig:

- Supplementært batteri (forsyner opp til ytterligere 2,5 time på innstilling 2 av forlenget batteriliv), modellnummer XPO110
- Bæreeske, modellnummer XPO150
- Vogn med hjul og håndtak, modellnummer XPO120
- Filter for luftinntak, delenummer 1148281
- AC strømadapter, strømledning:
  - N.Amerika, Japan- modellnummer XPO130
  - Europa- modellnummer XPO132
  - Australia, New Zealand- modellnummer XPO134
  - UK, Hong Kong, Vietnam - modellnummer XPO 136
- DC mobil strømadapter, modellnummer XPO140
- Tilbehørsveske XPO160

# BEGRENSET GARANTI

## Tilgjengelig Ved:

Belgia & Luxemburg:

Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem

Tlf: (32) (0) 50 83 10 10, Faks: (32) (0) 50 83 10 11

belgium@invacare.com

Danmark:

Invacare AIS, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby

Tlf: (45) (0)36 90 00 00, Faks: (45) (0)36 90 00 01

denmark@invacare.com

Tyskland:

Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny

Tlf: (49) (0)75 62 7 00 0, Faks: (49) (0)75 62 7 00 66

info@invacare-aquatec.com

Europeisk Distributørorganisasjon:

Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica

Tel: (49) (0)57 31 754 540, Faks: (49) (0)57 31 754 541

edo@invacare.com

Spania:

Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà ,  
E-17460 Celrà (Girona)

Tlf: (34) (0)972 49 32 00, Faks: (34) (0)972 49 32 20

contactsp@invacare.com

Frankrike:

Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes

Tlf: (33) (0)2 47 62 64 66, Faks: (33) (0)2 47 42 12 24

contactfr@invacare.com

Irland:

Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus,  
Seatown Road, Swords, County Dublin - Irland

Tlf: (353) 1 810 7084, Faks: (353) 1 810 7085

eire@invacare.com

### Italia:

Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)  
Tlf: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34  
italia@invacare.com

### Nederland:

Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede  
Tlf: (31) (0)318 695 757, Faks: (31) (0)318 695 758  
nederland@invacare.com  
csede@invacare.com

### Norge:

Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad,  
N-0603 Oslo  
Tlf: (47) (0)22 57 95 00, Faks: (47) (0)22 57 95 01  
norway@invacare.com  
island@invacare.com

### Østerrike:

Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101,  
A5310 Mondsee  
Tlf: (43) 6232 5535 0, Faks: (43) 6232 5535 4  
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

### Portugal:

Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P4369001  
Porto  
Tlf: (351) (0)225 1059 46/47, Faks: (351) (0)225 1057 39  
portugal@invacare.com

### Sverige og Finland:

Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga  
Tlf: (46) (0)8 761 70 90, Faks: (46) (0)8 761 81 08  
sweden@invacare.com  
finland@invacare.com

Sveits:

Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil  
Tlf: (41) (0)61 487 70 80, Faks: (41) (0)61 487 70 81  
office@mobitec-rehab.ch  
switzerland@invacare.com

Storbritannia:

Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,  
UK-Bridgend CF31 3PY  
Tlf: (44) (0)1656 664 321, Faks: (44) (0)1656 667 532  
UK@invacare.com

Australia:

Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks  
NSW 2151, Australia  
Tel: (61) 2 8839 5333, Faks: (61) 2 8839 5353  
sales@invacare.com.au

New Zealand:

Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,  
Mt Wellington, Auckland  
Tlf: (64) 9 917 3939, Faks: (64) 9 917 3957  
sales@invacare.co.nz

# Käyttöohjeet

## **Invacare XPO<sub>2</sub><sup>TM</sup>** **Kannettava happirikastin**



Jälleenmyyjä: Tämä opas ON ANNETTAVA loppukäyttäjälle.

Käyttäjä: Lue tämä opas ENNEN laitteen käyttöä. Talleta opas myöhempää tarvetta varten.

Lisätietoja Invacaren tuotteista, osista ja palveluista saatte osoitteesta  
[www.invacare.com](http://www.invacare.com)

CE 0120



**Yes, you can.®**

---

**⚠ VAROITUS**

**TUOTETTA TAI MAHDOLLISIA LISÄLAITTEITA SAA KÄYTTÄÄ VASTA, KUN KÄYTTÄJÄ ON LUKENUT KOKONAAN JA YMMÄRTÄNYT TÄYSIN NÄMÄ OHJEET JA KAIKKI MUUT MAHDOLLISET LISÄOHJEET KUTEN KÄYTTÄJÄN OPPIAN, HUOLTO-OPPIAN TAI OHJELEHTISET, JOTKA ON TOIMITETTU TÄMÄN TUOTTEEN TAI MAHDOLLISTEN LISÄLAITTEIDEN MUKANA. JOS ET YMMÄRRÄ LAITTEEN KÄYTTÖÖN LIITTYVIÄ VAAROJA, HUOMAUTUKSIA JA OHJEITA, OTA YHTEYS TERVEYDENHUOLLON AMMATTIHENKILÖSTÖÖN, MYYJÄÄN TAI HUOLTOON ENNEN TÄMÄN LAITTEEN KÄYTTÖÄ. MUUSSA TAPAUKSESSA SEURAUKSENA SAATTAA OLLA VAMMOJA TAI OMAISUUSVAHINKOJA.**

---

**⚠ VAROITUKSIA LISÄLAITTEISTA**

**INVACARE -TUOTTEET ON SUUNNITELTU JA VALMISTETTU KÄYTETTÄVIKSI INVACARE -LISÄLAITTEIDEN KANSSA. INVACARE EI OLE TESTANNUT MUIDEN VALMISTAJIEN LISÄLAITTEITA, EIKÄ NIITÄ SUOSITELLA KÄYTETTÄVIKSI INVACARE -TUOTTEIDEN KANSSA.**

---

*HUOMAA: Tämän käyttöohjeen päivitetty versio on saatavissa osoitteesta [www.invacare.com](http://www.invacare.com).*

---

# TABLE OF CONTENTS

<b>ERITYISESTI HUOMATTAVA .....</b>	<b>170</b>
Laitteen ja tarvikkeiden hävittäminen .....	171
<b>OSA 1—YLEISTÄ .....</b>	<b>172</b>
Käyttötietoja.....	173
Huolto.....	174
Radiotaajuushäiriöt.....	174
Polarisoitua pistotulppaa koskevat ohjeet .....	176
<b>OSA 2—PAKKAUS JA KÄSITTELY .....</b>	<b>177</b>
Pakkauksesta purkaminen.....	177
Tarkastaminen.....	177
Varastointi.....	177
<b>OSA 3—TEKNINEN KUVAUS .....</b>	<b>178</b>
<b>OSA 4—XP0<sub>2</sub>:N TOIMINNOT .....</b>	<b>179</b>
<b>OSA 5—TUOTTEEN TEKNISET TIEDOT .....</b>	<b>180</b>
Hyväksynät.....	182
<b>OSA 6—KÄYTTÖOHJEET .....</b>	<b>183</b>
Johdanto .....	183
Suodattimet .....	183
Laitteen sijoittaminen .....	184
Suosituksia laitteen parhaan suorituskyvyn takaamiseksi .....	184
Virtalähteet .....	185
Akun lataustason tarkistaminen .....	187
Akkujen lataaminen.....	188
Akun käyttöaika .....	192
Akun käyttöiän pidentäminen.....	192
Laitteen virransaanti .....	194



---

# TABLE OF CONTENTS

Nenäkanyylin liittäminen ja paikoilleen asettaminen .....	196
Virtausvälin säätäminen .....	197
Kannettavan XPO <sub>2</sub> -happirikastimen käyttö.....	198
Merkkivalot, varoitukset ja hälytykset .....	199
<b>OSA 7—PUHDISTUS, HOITO JA HUOLTO .....</b>	<b>203</b>
Kotelo .....	203
Ilmanottosuodatin .....	204
Kuljetuslaukku .....	205
<b>OSA 8—VIANETSINTÄOHJE .....</b>	<b>206</b>
<b>OSA 9—LISÄVARUSTEET .....</b>	<b>212</b>
<b>RAJOITETTU TAKUU .....</b>	<b>213</b>

# ERITYISESTI HUOMATTAVA

Näissä ohjeissa käytetään varoitussanoja, kun ilmoitetaan vaarasta tai riskistä, jotka saattavat aiheuttaa vamman tai vahingoittaa omaisuutta. Oheisessa taulukossa on selitetty varoitussanojen tarkempi merkitys.

VAROITUSSANA	TARCOITUS
VAARA	Vaaralla tarkoitetaan välitöntä, vaarallista tilannetta, joka toteutuessaan johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen.
VAROITUS	Varoituksella tarkoitetaan mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka toteutuessaan voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen.
HUOMAUTUS	Huomautuksella tarkoitetaan mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka toteutuessaan voi johtaa omaisuusvahinkoihin, pieniin vammoihin tai molempiin.

## HUOMAA

Tämän asiakirjan sisältöön voi tulla muutoksia ilman eri ilmoitusta.

## VAARA

**TUPAKOINTI ON KIELLETTY** laitteen käytön aikana. Huolehdi siitä, ettei tulitikkuja, palavia savukkeita, kynttilöitä tai muita syttymislähteitä säilytetä samassa tilassa tämän tuotteen kanssa tai alueilla, joihin johdetaan happea.

**TUPAKOINNIN KIELTÄVIEN** kylttien on oltava näkyvästi esillä. Tekstiilit ja muut materiaalit, jotka tavallisesti eivät pala, syttyvät helposti ja palavat voimakkaasti hapan rikastuttamassa ilmassa. Jos tätä varoitusta ei noudateta, seurauksena saattaa olla vakava tulipalo, omaisuuden vahingoittuminen, fyysinen vammautuminen tai kuolema.

## Laitteen ja tarvikkeiden hävittäminen

Noudata kansallisia, laitetta ja laitteen osia koskevia kierrätysmääräyksiä. Laitteen akkua tai vara-akku EI SAA heittää roskiin. Akut voi kierrättää asianmukaisesti tai palauttaa myyjälle.

Kierrätys



Akkuja EI SAA hävittää  
kotitalousjätteen mukana



---

### HUOMAUTUS

“Huomautus: Paikallinen lainsäädäntö saattaa rajoittaa tämän laitteen myyntiä lääkärin tai laillistetun lääkärin toimesta tai määräyksellä sillä lainsäädäntöalueella, jolla tätä laitetta myydään tai käytetään.”

Invacare suosittelee pitämään saatavilla vaihtoehtoisen happilähteen virtakatkosten, hälytysten tai mekaanisen toimintahäiriön varalta. Lisätietoja tarvittavasta varajärjestelmästä saat lääkäriltä tai laitteen myyjältä.

---

---

### HUOMAUTUS

Laitte on tarkoitettu lisähapen antoon, eikä sitä voi käyttää elintoimintojen tukemiseen tai ylläpitämiseen.

---

## OSA I—YLEISTÄ

Näitä ohjeita PITÄÄ noudattaa, jotta XPO<sub>2</sub>-rikastimen asennus, kokoaminen ja käyttö on turvallista.

---

### **⚠ VAROITUS**

Tämä osa sisältää tärkeää tietoa tuotteen turvallisesta toiminnasta ja käytöstä.

---

### **⚠ VAARA**

Sähköiskun vaara. Purkaminen KIELLETTY. Jätä huoltotyöt pätevän huoltohenkilöstön tehtäväksi. Laite ei sisällä käyttäjän huollettavissa olevia osia.

**NÄIN PIENENNETÄÄN PALOVAMMOJEN, SÄHKÖISKUJEN, TULIPALON JA HENKILÖVAHINKOJEN VAARAA**

Jos öljy, rasva tai rasvaiset aineet joutuvat kosketuksiin paineistetun hapen kanssa, seurauksena saattaa olla itsestään tapahtuva ja raju syttyminen. Tällaiset tuotteet ON PIDETTÄVÄ poissa happirikastimen, letkujen ja liitinten sekä kaikkien muiden happilaitteiden lähetyviltä. ÄLÄ käytä voiteluaineita, jos Invacare ei ole sitä suositellut.

Vältä käyttöä kylvyn aikana. Jos lääkäri on määrännyt laitteen jatkuvaan käyttöön, rikastin ON SIJOITETTAVA toiseen huoneeseen vähintään 2,1 metrin päähän ammeesta. ÄLÄ koske rikastimeen märillä käsillä.

Tuotetta EI SAA sijoittaa tai varastoida paikkaan, josta se voi pudota veteen tai muuhun nesteeseen.

Jos tuote on kuitenkin pudonnut veteen, ÄLÄ koske siihen. Irrota verkkojohto VÄLITTÖMÄSTI pistorasiasta.

---

---

**⚠ VAARA**

Älä pidä happiletkuja, johtoja tai rikastinta lämmönlähteiden kuten lämmittimien, sähköhuopien, liesien ja muiden vastaavien sähkölaitteiden läheisyydessä äläkä peitä niitä peitteellä, päiväpeitolla, istuintyynyillä tai vaatteilla.

Kipinän aiheuttaminen happilaitteiden lähellä on kielletty. Tämä koskee myös staattisen sähkön ja kaikenlaisen kitkan aiheuttamia kipinöitä.

---

ÄLÄ siirrä rikastinta vetämällä sitä virtajohdosta.

Laitetta EI SAA KOSKAAN jättää valvomatta, kun se on kytketty pistorasiaan. Varmista, että XPO<sub>2</sub> on Off-asennossa, kun sitä ei käytetä.

Laitetta saa käyttää ulkona VAIN kiinteän tai vara-akun avulla.

## Käyttötietoja

XPO<sub>2</sub> ei sovellu käytettäväksi PAP-, Bi-Level- tai vastaavien laitteiden kanssa.

Jos XPO<sub>2</sub> ei toimi kunnolla, se on pudonnut tai vahingoittunut tai pudonnut veteen, on otettava yhteys myyjään/huoltoon laitteen tarkistamiseksi ja korjaamiseksi.

Jos käyttäjä tulee pahoinvoivaksi tai jos happisignaalia ei kuule ja/tai tunne, on otettava VÄLITTÖMÄSTI yhteys terveydenhoitajaan tai myyjään.

Mitään esineitä tai nesteitä EI SAA joutua mihinkään laitteen aukkoihin.

ÄLÄ käytä jatkojohtoja latauslaitteiden kanssa.

Invacare suosittelee kunkin rikastimen käyttöä vähintään 5 minuuttia kerrallaan parhaan mahdollisen suorituskyvyn takaamiseksi. Lyhyemmät käyttökerrat voivat lyhentää tuotteen käyttöikää.

Laitetta ei ole suunniteltu käytettäväksi ilmankostuttimen kanssa. Laitteen käyttö ilmankostuttimen kanssa voi heikentää tehoa ja/tai rikkoa laitteen.

Kun auto ei ole käynnissä, laite on kytkettävä irti savukkeensytyttimestä ja siirrettävä pois autosta. Laitetta EI SAA KOSKAAN jättää erittäin kuumaan tai kylmään autoon tai muuhun korkeisiin tai mataliin lämpötiloihin. Lue kohta Tuotteen tekniset tiedot sivulta 180.

ÄLÄ käytä laitetta alle 5 asteen tai yli 40 asteen lämpötiloissa kovin pitkään.

Laitetta on AINA käytettävä pystyasennossa.

Invacare suosittelee, ettei XPO<sub>2</sub>-rikastinta käytettäisi sateessa.

## Huolto

XPO<sub>2</sub> on suunniteltu niin, että päivittäinen huolto olisi mahdollisimman vähäistä. Happirikastinta saa huoltaa ja säätää vain terveydenhuollon ammattilainen tai tehtaan kouluttama, menetelmän kokonaan tunteva täysin pätevä henkilö.

## Radiotaajuushäiriöt

Tämä laite on testattu ja sen on todettu täyttävän IEC/EN 60601-1-2-standardin määrittelemät EMC-rajat. Rajat on määritelty antamaan riittävän suojan sähkömagneettisilta häiriöiltä tyypillisessä sairaudenhoitoon tarkoitettussa asennuksessa.

Muut laitteet voivat ottaa häiriöitä jopa yllä mainitun standardin mukaisesta alimmasta sähkömagneettisesta säteilystä. Jotta voidaan määrittellä, onko XPO<sub>2</sub> häiriön syynä, se on kytkettävä hetkeksi pois päältä. Jos muissa laitteissa havaittu häiriö lakkaa, häiriöiden syynä on XPO<sub>2</sub>. Näissä tapauksissa häiriöitä voidaan pienentää tai korjata:

- Asettamalla laite uuteen asentoon, toiseen paikkaan tai lisäämällä laitteen välimatkaa.
- Kytke laite eri pistorasiaan häiriötä ottavien laitteiden kanssa.

ÄLÄ kytke rikastinta sarjaan tai rinnalle muiden happirikastimien tai happilaitteiden kanssa.

Jos laitetta käytetään lasten tai fyysisesti rajoitteisten henkilöiden läsnä ollessa, valvontaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Lisävalvontaa tai -huomiota saatetaan tarvita potilailla, jotka eivät kuule tai näe hälytyksiä tai joilla on kommunikointivaikeuksia.

Huomaathan, että sähköjohdot ja/tai kaapelit voivat aiheuttaa kompastumisen.

Korkeusvaihtelut voivat vaikuttaa laitteen luovuttaman hapen määrään. Neuvottele lääkärin kanssa ennen korkealle tai alaville seuduille matkustamista, sillä virtausasetuksia on ehkä muutettava.

## **Polarisoitua pistotulppaa koskevat ohjeet**

Laitteessa on turvatoimenpiteenä polarisoitu pistotulppa (toinen pistike on toista leveämpi). Pistotulppa sopii pistorasiaan vain yhdessä asennossa. Jos pistotulppa ei sovi pistorasiaan kunnolla, käännä pistotulppa. Jos se ei edelleenkään sovi, vaihdata pistorasia ammattitaitoisessa huollossa. Pistoketta EI SAA yrittää muuttaa itse.



## OSA 2—PAKKAUS JA KÄSITTELY

### Pakkauksesta purkaminen

1. Tarkista, ettei pakkauksessa ja itse tuotteessa ole näkyviä vaurioita. Jos vaurioita on näkyvissä, tee asiasta ilmoitus rahdinkuljettajalle ja myyjälle.
2. Poista laatikosta irrallinen pakkausmateriaali.
3. Ota osat varovasti ulos laatikosta. Kannettavan XPO<sub>2</sub>-happirikastimen pakkaus sisältää seuraavat osat (kuva alla). Jos kaikki osat eivät ole tallella, ota yhteys myyjään.
  - Kannettava happirikastin XPO<sub>2</sub> kuljetuslaukulla
  - Käyttöohje
  - Vaihtovirtamuuntaja
  - Tasavirtamuuntaja
  - Vara-akku (Vain malli XPO100B)
  - Kieliversiot tarroista

*HUOMAA: Säilytä pakkausmateriaalit mahdollista varastointia tai palautusta varten.*

### Tarkastaminen

Tarkista, ettei laitteen pinnalla ole painaumuksia, lommoja, naarmuja tai muita vaurioita. Tarkista myös kaikki osat.

### Varastointi

1. Varastoi rikastin omassa pakkauksessaan kuivassa paikassa.
2. Pakkauksen päälle EI SAA sijoittaa mitään esineitä.

## OSA 3—TEKNINEN KUVAUS

Kannettavaa Invacare-happirikastinta käytetään hengityselinsairauksista kärsivillä potilailla, jotka tarvitsevat lisähappea. Laite ei ole tarkoitettu elämän ylläpitämiseen.

Happipitoisuus ulostulossa on 87 % - 95,6 %. Happi johdetaan potilaaseen nenäkanyylin kautta. Kun laite havaitsee hapensyötön tarpeen, happi johdetaan laitteesta pulssivirtauksella, jonka väli on asetettu arvoon 1 - 5.

Kannettavassa Invacare-rikastimessa käytetään molekyyliseulaa ja PSA-menetelmää, joilla happi aikaansaadaan ulostuloliittimeen. Ympäristön ilma imetään laitteelle, ja se suodatetaan ja tiivistetään. Tiivistetty ilma ohjataan sitten toiseen tyypeä imevään siivilään. Rikastettu happi poistuu aktiivisen siivilän vastakkaisesta päästä, ja se ohjataan happisäiliöön, josta sitä johdetaan potilaalle tietty määrä sisäänhengityksen yhteydessä laitteen havaitessa hengityksen.

Kannettava Invacare-rikastin voi olla potilaalla joko koti- tai laitospöytäkäytössä, ajoneuvossa tai muussa liikkuvassa ympäristössä. Laite toimii AC/DC virtalähteen avulla vaihtovirtapistorasiaan kytkettynä (120 VAC/ 60 Hz tai 230 VAC/50 Hz), esimerkiksi autoista tai muista ajoneuvoista löytyvän tasavirtapistokkeen kautta (12 VDC) tai ulkoisen, ladattavan akun avulla.











## OSA 4—XP0<sub>2</sub>:N TOIMINNOT

Alla olevista kuvista selviävät XP0<sub>2</sub>:n toiminnot ja ohjauskytkinten sijainti.



**KUVA 4.1** XP02:N TOIMINNOT

# OSA 5—TUOTTEEN TEKNISET TIEDOT

	Tasavirta
	BF-luokan laite
	Huomio – Tutustu mukana toimitettaviin ohjeisiin
	Tupakointi KIELLETTY
	Luokka II, kaksoiseristys
	Virta päällä/pois
	Ei SAA hävittää kotitalousjätteen mukana
	Kierrätys
	Öljyn tai rasvan käyttö on KIELLETTY
	Pidä laite kuivana
<b>IPX1</b>	Roiskevesisuojaattu

Sähköä koskevat vaatimukset:	Vaihtovirta: 100 - 240 VAC 50/60 Hz
	Tasavirtajännite: 11 - 16 VDC
Nimellisjännite:	1,0 amp/120 VAC
	3,3 amp/18 VAC
Melutaso asennossa 2:	≤ 45dBA weighted
Käyttökorkeus:	Enintään 3046 metriä (10 000 jalkaa) merenpinnan yläpuolella

Hapen rikastuminen: *Perustuu ilmakehän paineeseen 101 kPa 21°C:n lämpötilassa	87 % – 95,6 % alkulämmitysjakson (noin 5 minuutin) jälkeen
Rikastimen liipaisinherkkyys: Tehdasasetusta ei voi säätää Paine aktivoitu	≤ 0,20 Paineenalennus cmH <sub>2</sub> O  Kaikki asetukset on mitattu 2,1 metrin kanyyllilla
Rikastimen liipasinviive: Tehdasasetusta ei voi säätää	50 mSec  Nimellisarvo on mitattu 2,1 metrin kanyyllilla
Rikastimen suorittama annostelu: Kiinteä minuuttivolyymi	Asetus 1: 320 cc Asetus 2: 480 cc Asetus 3: 670 cc Asetus 4: 800 cc Asetus 5: 900 cc  Toleranssi ± 75 cc minuutissa
Rikastimen hengityskapasiteetti:	Enintään 35 BPM ilman minuuttivolyymien pienenemistä
Ulkomitat:	Korkeus 25,4 cm x leveys 17,8 cm x syvyys 10,2 cm
Paino:	6,0 lbs (2,7 kg), 1,3 lbs (0,68 kg) vara-akulla
Akun kesto (ajat ovat ohjeellisia):	Asetus 1 = 3,5 tuntia
	Asetus 2 = 2,5 tuntia
	Asetus 3 = 2,0 tuntia
	Asetus 4 = 1,5 tuntia
	Asetus 5 = 1,0 tuntia
Akun latausaika: <i>HUOMAA: Latausaika pitenee, jos laitetta käytetään akkua ladattaessa.</i>	4 tuntia

Kosteus	Käyttöympäristön kosteus: 15 % – 60 %, ei-kondensoiva
	Varastointitilan kosteus: max. 95 %, ei-kondensoiva
Lämpötila-alue: (kaikki virtalähteet)	Käyttölämpötila: 5 °C – 35 °C (41 °F – 95 °F)
	Varastointilämpötila: - 20 °C – 60 °C (-2 °F – 140 °F)
Laajennettu lämpötila-alue: (Vaihto- tai tasavirtamuuntajaa käytettäessä)	Käyttölämpötila: 35 °C – 40 °C (95 °F – 104 °F) Jatkuva käyttö – kaikki asetukset
Laajennettu lämpötila-alue (Kiinteää akkua käytettäessä)	Käyttölämpötila: 35 °C – 40 °C (95 °F – 104 °F) Jatkuva käyttö – asetukset 1, 2 ja 3 45 minuuttia (max) - asetus 4 30 minuuttia (max) - asetus 5

## Hyväksynnät

ETL-sertifioitu, vastaa standardeja:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2,1 Ed.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2nd Ed.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1. painos.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Luokka IIa
	CE

# OSA 6—KÄYTTÖOHJEET

## Johdanto

Happirikastimet otettiin käyttöön 1970-luvun puolivälissä takaamaan lisähapen saannin sitä tarvitseville. Happirikastin erottaa typen ilmasta, jolloin rikastettu happi voidaan johtaa ulos laitteesta. Perinteisten rikastinten paino ja koko on toistaiseksi rajoittanut niiden liikuteltavuutta. XPO<sub>2</sub> tuottaa happea sykäyksittäin aikaansaataavana virtauksena. Kevyenä laitteena se on helppo ottaa mukaan myös kodin ulkopuolelle.

Käyttöohjeessa kerrotaan tarkemmin XPO<sub>2</sub>-rikastimesta ja sen lisälaitteista. Nämä ohjeet pitää lukea ja ymmärtää ennen laitteen käyttöön ottoa. Jos laitteesta tai sen käytöstä on kysyttävää, ottakaa yhteys laitteen myyjään.

## Suodattimet

Ilma imetään laitteelle imusuodattimen kautta, joka sijaitsee laitteen edessä suojakannen alla. Suodatin estää hiusten ja muiden suurempien epäpuhtauksien joutumisen laitteeseen. Ennen XPO<sub>2</sub>:n käyttöä on varmistettava, että suodatin on puhdas, kuiva ja oikein asennettu.

Suodattimen puhdistus- ja vaihto-ohjeet on annettu kohdassa Puhdistus, Hoito Ja Huolto sivulla 203.

## Laitteen sijoittaminen

### **⚠ VAROITUS**

Tuotteen ilma-aukkoja EI SAA KOSKAAN tukkia, eikä tuotetta saa asettaa pehmeälle alustalle, esim. sängylle tai tyynylle, mikä saattaa tukkia ilma-aukot. Ilma-aukot tulee pitää puhtaana nukasta, hiuksista yms.

Sijoita laite vähintään noin 7,6 cm:n etäisyydelle seinästä, verhoista ja huonekaluista.

Sijoita XPO<sub>2</sub> avaraan tilaan niin, että ilma pääsee virtaamaan imu- ja ulostuloaukoista esteettä.

## Suosituksia laitteen parhaan suorituskyvyn takaamiseksi

Käyttölämpötila:	5 °C + 35 °C (41 °F + 95 °F)
Suhteellinen kosteus:	15% – 60 %
Lämpötila kuljetuksen ja varastoinnin aikana:	– 20 °C... + 60 °C ( – 2 °F... + 140 °F) Laitteen pitää lämmetä tai jäähtyä käyttölämpötilaan ennen sen käyttöä.
Sähkö:	Ei jatkojohtoja.
Käyttökorkeus:	Enintään 3046 metriä (10 000 jalkaa) merenpinnan yläpuolella.
Letkut ja kanyyli:	1,2 m (4 jalan) kanyyli, jossa on enintään 7,6 m (25 jalan) puristuksen kestävä happiletku (ÄLÄ purista letkua).
Käyttöympäristö:	Savuton, saasteeton ja höyrytön ympäristö. Ei saa käyttää suljetuissa tiloissa, esimerkiksi komeroissa.
Käyttöaika:	Jopa 24 tuntia vuorokaudessa virtalähteeseen liitettynä.



## Virtalähteet

### **VAROITUS**

Käytä kannettavan XPO<sub>2</sub>-rikastimen kanssa vain Invacaren määrittelemiä virransyöttötapoja. Muussa tapauksessa XPO<sub>2</sub> voi aiheuttaa vahinkoa ja/tai vamman, ja laitteen takuu raukeaa.

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.1.*

XPO<sub>2</sub> saa virtansa joko tehtaalla asennetusta kiinteästä akusta, pistorasiaan liitetyn vaihtovirtamuuntajan kautta, esim. auton tasavirtalähteeseen liitetyn tasavirtamuuntajan kautta tai vara-akusta.

**Kiinteä akku:** Tehtaalla asennettu, uudelleen ladattava kiinteä akku sijaitsee laitteen sisällä. Täyteen ladattu akku varmistaa laitteen toiminnan 3,5 tunnin ajaksi. Kun akun virta on vähissä, laitteesta kuuluu äänimerkki. Lisätietoa saa kohdasta Merkkivalot, varoitukset ja hälytykset sivulla 199.

**Vaihtovirtamuuntaja:** Vaihtovirtamuuntajan avulla XPO<sub>2</sub>-rikastin voidaan kytkeä 100-240 voltin ja 50/60 hertsin pistorasiaan. Muuntaja muuntaa vaihtovirran tasavirraksi, jota XPO<sub>2</sub> voi käyttää. Vaihtovirtamuuntajan avulla XPO<sub>2</sub>-rikastinta voidaan käyttää samalla, kun kiinteä akku ottaa vastaan varausta. Muuntajaa voidaan käyttää myös vara-akun lataamiseen. Lisätietoa saa kohdasta Akkujen lataaminen sivulla 188.

**Tasavirtamuuntaja:** Tasavirtamuuntajan avulla XPO<sub>2</sub>-rikastin voidaan kytkeä auton, veneen, asuntovaunun tms. 12 voltin pistorasiaan. Tasavirtamuuntajan avulla XPO<sub>2</sub>-rikastinta voidaan käyttää samalla, kun kiinteä akku ottaa vastaan varausta. Muuntajaa voidaan käyttää myös vara-akun lataamiseen. Lisätietoa saa kohdasta Akkujen lataaminen sivulla 188.

**Vara-akku:** XPO<sub>2</sub>-rikastinta voidaan käyttää myös vara-akulla. Akku voidaan kiinnittää XPO<sub>2</sub>-rikastimen kuljetuslaukkuun ja kytkeä laitteen virtaliittimeen. Vara-akku antaa laitteelle 3,5 tuntia lisää toiminta-aikaa. Vara-akulla on oma merkkivalonsa ja mittarinsa, joka osoittaa akun varaustilan.

*HUOMAA: Vara-akkua ei voi käyttää kiinteän akun lataamiseen.*



**KUVA 6.1** Virtalähteet

## Akun lataustason tarkistaminen

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.2.*

*HUOMAA: Suorita tämä toiminto akkujen lataamisen jälkeen ja ennen XPO<sub>2</sub>:n jokaista käyttöä varmistaaksesi, että kiinteä akku on täynnä.*

1. Käynnistä laite painamalla On/Off-painiketta ja pitämällä sitä alas painettuna.
2. Paina näppäimistöissä olevaa akun varaustilan painiketta.

*HUOMAA: Painettaessa akun lataustason painiketta mittariin syttyy valo, ja se osoittaa kiinteän akun varauksen tilan. Kun akku on täyteen ladattu, mittariin syttyy neljä palkkia varaustilan painiketta painettaessa. Mitä vähemmän palkkeja syttyy, sitä pienempi on akun varaus.*



**KUVA 6.2** Akun lataustason tarkistaminen

## Akkujen lataaminen

### Kiinteän akun lataaminen

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.3.*

1. Kiinteän akun lataaminen tapahtuu jommallakummalla seuraavista tavoista:

- Kytke tasavirtamuuntaja (jos lataus tapahtuu pistorasiasta) laitteen sivussa sijaitsevaan liittimeen ja kytke johdon toinen pää pistorasiaan.
- Kytke vaihtovirtamuuntaja (jos lataus tapahtuu esim. autossa) laitteen sivussa sijaitsevaan liittimeen ja kytke johdon toinen pää tasavirtapistorasiaan.

*HUOMAA: Jos kiinteän akun varaus on täysin lopussa, sen uudelleen lataaminen vie noin 3-4 tuntia. Akkumittari syttyy latauksen ajaksi. Suosittelemme kiinteän akun lataamista mahdollisimman usein, vaikka akku ei olisikaan kokonaan tyhjentynyt.*



**KUVA 6.3** Kiinteän akun lataaminen

## Vain vara-akun lataaminen

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.4 sivulta 190.*

1. Liitä vaihtovirtamuuntaja (Osa "A") tai tasavirtamuuntaja (Osa "B") vara-akkuun.
2. Kytke vaihtovirtamuuntajan (Osa "A") tai tasavirtamuuntajan (Osa "B") toinen pää asianomaiseen pistorasiaan.

*HUOMAA: Jos vara-akku on täysin tyhjä, sen lataaminen vie noin 3-4 tuntia. Vara-akun merkkivalot EIVÄT syty latauksen aikana.*

## Vara-akun varaustilan painike

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.4 sivulta 190 (Osa C).*

*HUOMAA: Painettaessa akun varaustilan painiketta akkua ladattaessa mittariin syttyy valo, ja se osoittaa kiinteän akun varauksen tilan. Mittarissa vilkkuu myös valo latauksen merkiksi. Vilkuva latauspalkki ilmoittaa latauksen olevan käynnissä. Palkista näkee myös latauksen edistymisen.*

**OSA “A” –  
VAIHTOVIRTA-  
MUUNTAJAN  
KÄYTTÖ**



**OSA “B” –  
TASAVIRTA-  
MUUNTAJAN  
KÄYTTÖ**



**OSA “C”**



**KUVA 6.4** Vain vara-akun lataaminen

## Kiinteän ja vara-akun lataaminen samanaikaisesti

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.5.*

1. Vara-akku ja kiinteä akku ladataan samanaikaisesti seuraavalla tavalla:
  - A. Liitä vaihto- tai tasavirtamuuntaja vara-akkuun kuvan mukaan.
  - B. Liitä vara-akku XPO<sub>2</sub>-rikastimeen kuvan mukaan.
  - C. Kytke toinen pää asianomaiseen pistorasiaan.

*HUOMAA: Kiinteän akun mittari syttyy latauksen ajaksi.*

*Vara-akun merkkivalot EIVÄT syty latauksen aikana.*

*HUOMAA: Kannettava XPO<sub>2</sub>-rikastinta voi käyttää myös kiinteän ja/tai vara-akun latauksen aikana. Laitteen käyttö latauksen aikana pidentää akkujen latausaikaa.*



**KUVA 6.5** Kiinteän ja vara-akun lataaminen samanaikaisesti

## Akun käyttöaika

Voit käyttää laitetta kodin ulkopuolella lähes rajattomasti, kun käytät tasavirta- tai vaihtovirtalaturia tai laitteen akkuja. Jotta akkujen lataus pysyy aina riittävän suurena, suosittelemme kytkemään laitteen pistorasian aina, kun se on mahdollista. Käytä tasavirtamuuntajaa aina ajoneuvolla ajon aikana.

## Akun käyttöiän pidentäminen

### Oikein

- Lataa kiinteä akku (ja mahdollinen vara-akku) täyteen yön yli ennen ensimmäistä käyttökertaa.
- Pidä akut aina täynnä käyttäessäsi laitetta säännöllisesti.
- Laitetta ja vara-akkua voidaan ladata koska tahansa. Akkua saa ladata myös, vaikka se ei olisikaan tyhjä.
- Lataa kiinteä ja vara-akku täyteen aina mahdollisimman pian niiden tyhjennyttyä. Jos akkua säilytetään tyhjänä pitkään, akku saattaa menettää tehoaan.
- Jos laitetta ei käytetä säännöllisesti, tarkista kiinteä ja vara-akku kerran kuussa. Molemmissa akuissa pitää olla vähintään 2 merkkivalon verran latausta.
- Akun pahin vihollinen on lämpö. Varmista, että laitteen ympärillä on riittävästi tilaa ilmankiertoa varten ja että akkua säilytetään mahdollisimman viileässä sekä latauksen että käytön aikana.

### Väärin

- ÄLÄ käytä tai säilytä laitetta tai vara-akkua kovin kuumassa tai kylmässä paikassa.
- ÄLÄ käytä tai säilytä laitetta tai vara-akkua auton tavaratilassa yms. kovin pitkään.
- ÄLÄ varastoi kumpaakaan akkua aivan täytenä (4 palkkia palaa), jos laite on käyttämättä yli 2 viikkoa.



Suosittellemme 2 palkin suuruista latausta (vain 50 % täydestä latauksesta). Täyden akun varastointi voi lyhentää sen käyttöikää.

- ÄLÄ jätä vara-akkua kiinni laitteeseen, jos laite ei ole käytössä. Vara-akku menettää virtaa kiinnitettynä laitteeseen, vaikka laite ei olisikaan päällä.



**KUVA 6.6** Akun käyttöiän pidentäminen

## Laitteen virransaanti

*HUOMAA: Sekä kiinteä että vara-akku on ladattava täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa. Lisätietoa saa kohdasta Akkujen lataaminen sivulla 188.*

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.7 sivulta 195.*

1. XPO<sub>2</sub>-rikastimelle voidaan valita joku seuraavista virtalähteistä:
  - Kiinteä akku. Laite sisältää kiinteän akun, joka on asennettu laitteeseen jo tehtaalla ja jota käyttäjä ei voi huoltaa.
  - Vara-akku. Liitä vara-akku XPO<sub>2</sub>-rikastimeen kuvan mukaan, Osa "A".
  - Tasavirtapistoke (esim. autossa). Liitä tasavirtamuuntaja laitteeseen kuvan mukaan, Osa "B". Liitä tasavirtamuuntajan toinen pää virtalähteeseen.
  - Tasavirtapistorasias (esim. kodin pistorasiat). Liitä tasavirtamuuntaja laitteeseen kuvan mukaan, Osa "C". Liitä tasavirtamuuntajan toinen pää virtalähteeseen.
2. Jos laite on käytössä, ja se halutaan liittää virtalähteeseen, toimitaan seuraavasti:
  - A. Sammuta laite.
  - B. Liitä ulkoinen virtalähde (esim. vara-akku, tasavirtamuuntaja tai vaihtovirtamuuntaja) laitteeseen.
  - C. Käynnistä laite.

**OSA "A" - VARA-AKKU**

Kannettava  
XPO<sub>2</sub>-happirikastin



Vara-akku

**OSA "B" -  
TASAVIRTAMUUNTAJA**



Kannettava  
XPO<sub>2</sub>-happirikastin

Tasavirtamuuntaja

Liitä  
tasavirtalähteeseen

**OSA "C"-  
VAIHTOVIRTAMUUNTAJA**



Kannettava  
XPO<sub>2</sub>-happirikastin

Vaihtovirtamuuntaja

Liitä  
vaihtovirtalähteeseen

**KUVA 6.7** Laitteen virransaanti

# Nenäkanyylin liittäminen ja paikoilleen asettaminen

## HUOMAUTUS

Jotta hapen saanti ja hengityksen havaitseminen varmistetaan asianmukaisella tavalla, yli 7,6 metrin pituisia letkuja EI SAA käyttää.

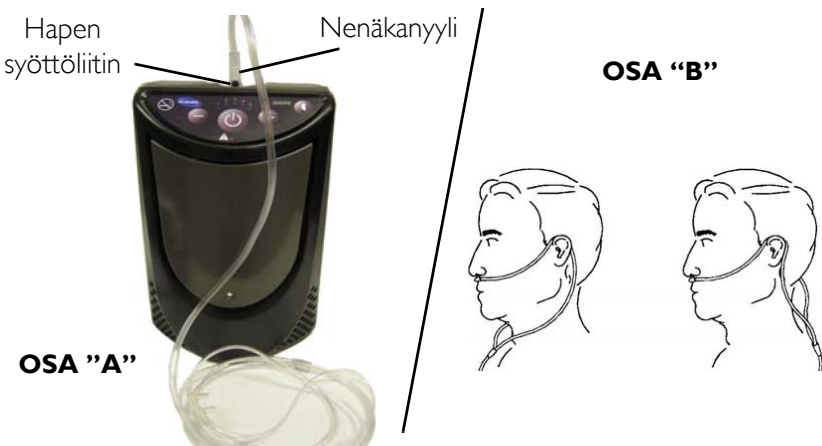
*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.8.*

*HUOMAA: Invacare suosittelee käytettäväsi XPO<sub>2</sub>-rikastimessa 1,2 metrin kanyyliä. Letkut kiinnitetään laitteen happiliittimeen kuvan mukaan.*

*HUOMAA: Vaihda nenäkanyyli uuteen säännöllisin väliajoin. Lisätietoja kanyylin vaihtovälistä saa myyjältä tai lääkäriltä.*

*HUOMAA: Kanyyli on tarkoitettu VAIN yhden potilaan käyttöön.*

1. Liitä nenäkanyyli XPO<sub>2</sub>-rikastimen hapen ulostuloliittimeen (Osa "A").
2. Aseta kanyyli korvien taakse ja vie "viikset" nenään valmistajan tai hoitajan ohjeiden mukaan (Osa "B").



**KUVA 6.8** Nenäkanyylin liittäminen ja paikoilleen asettaminen

## Virtausvälin säätäminen

### HUOMAUTUS

On erittäin tärkeää, että potilas valitsee laitteesta juuri hänelle määrätyn virtauksen määrän. ÄLÄ muuta virtausnappulan asetusta, ellei lääkäri tai hoitaja ole määrännyt muuttamaan virtausmäärää.

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 6.9 sivulta 198.*

1. Käynnistä laite painamalla On/Off-painiketta ja pitämällä sitä alas painettuna sekunnin ajan. Aina, kun laite käynnistetään, kuuluu lyhyt äänimerkki. Virtausmäärä on jäänyt laitetta avattaessa samaan asetukseen kuin laitetta suljettaessa.
2. XPO<sub>2</sub>:ssa on viisi eri virtausväliasetusta. Paina virtauksen valintapainiketta (+ tai -), kunnes sinulle määrätty virtaus (asteikolla 1 - 5) osoitetaan sinisellä merkkivalolla.

VIRTAUKSEN ASETUS	KESKIMÄÄRÄINEN VIRTAUS (20 HENGITYSTÄ MINUUTISSA)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml



**KUVA 6.9** Virtausvälin säätäminen

## Kannettavan XPO<sub>2</sub>-happirikastimen käyttö

1. Käynnistä laite painamalla On/Off-painiketta.
2. Hengitä normaalisti nenän kautta. Suun kautta hengittäminen voi heikentää happihoidon tehoa. Laite luovuttaa mitatun määrän happea aina, kun se havaitsee sisäänhengityksen. Sininen virtausasetuksen merkkivalo vilkkuu aina, kun laite havaitsee sisäänhengityksen ja laite luovuttaa happea.
3. Sammuta laite painamalla On/Off-painiketta ja pitämällä sitä alas painettuna kahden sekunnin ajan.

*HUOMAA: XPO<sub>2</sub> saavuttaa maksimirikastuksen, kun laitteen käynnistyksestä on kulunut noin 5 minuuttia.*

## **Merkkivalot, varoitukset ja hälytykset**

Käynnistyksen merkkivalo — XPO<sub>2</sub>:n kaikki valot syttyvät hetkeksi ja painikkeet tarkistetaan käynnistyksen yhteydessä. Käynnistyksen jälkeen kuuluu lyhyt äänimerkki joka osoittaa, että laite on toiminnassa.

Hengityksen merkkivalo - Laite luovuttaa mitatun määrän happea aina, kun se havaitsee sisäänhengityksen. Sininen virtausasetuksen merkkivalo vilkkuu aina, kun laite havaitsee sisäänhengityksen ja laite luovuttaa happea.

Kiinteän akun latauksen merkkivalo — Jos laitetta ei ole käynnistetty, mutta tasa- vai vaihtovirtamuuntaja on kiinni laitteessa ja luovuttaa virtaa, akkumittarissa palaa vuorotellen kukin neljästä palkista. Välillä näytölle tulee akun todellinen latausnäyttö. Jos akussa on täysi lataus, kaikki neljä palkkia palavat jatkuvasti, kunnes laite käynnistetään tai irrotetaan muuntajasta. Jos akkumittarissa ei pala palkkeja, laite ei lataa. Tämä saattaa johtua esim. siitä, että laite ei saa virtaa, johdot ovat löysällä tai kiinteän akun lämpötila ei salli lataamista. Anna laitteen lämmetä tai jäähtyä suosituslämpötilaan (lue kohta Suosituksia laitteen parhaan suorituskyvyn takaamiseksi sivulla 184), tarkista johdot ja/tai vaihda pistorasiaa.

Varoitus latauksen loppumisesta — Kun laitteen kiinteän akun (tai mahdollisen vara-akun) lataus laskee 25 % :iin, kuuluu lyhyt äänimerkki. Vihreä latauksen 25 % osoitin alkaa vilkkua.

Hälytys latauksen loppumisesta — Kun laitteen kiinteän akun (tai mahdollisen vara-akun) lataus laskee 15 % :iin, kuuluu kaksiosainen äänimerkki. Vihreä latauksen 25 % osoitin alkaa vilkkua nopeasti.

Varoitus tyhjästä akusta — Kun laitteen kiinteän akun (tai mahdollisen vara-akun) lataus laskee minimiin, kuuluu kolmiosainen äänimerkki ja VIHREÄ latauksen 25 % osoitin alkaa vilkkua erittäin nopeasti. Seuraavaksi laite sulkeutuu.

Hälytys, kun hengitystä ei havaita – Kun laite on päällä mutta ei havaitse hengitystä, kuuluu jatkuva äänimerkki, ja punainen hälytyksen merkkivalo alkaa palaa jatkuvasti. Jos näin tapahtuu, tarkista kanyylin liitännät ja varmista, että potilas hengittää nenän kautta. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään.

Hälytys, kun hengitys on liian voimakasta — Jos hengityksen voimakkuus ylittää laitteen kapasiteetin, kuuluu jaksottainen äänimerkki, ja punainen merkkivalo vilkkuu. Jos näin tapahtuu, lopeta ponnistelu ja/tai vaihda happilähdettä.

Jos hengitys edelleen voimistuu, äänimerkki alkaa kuulua ja punainen valo vilkkua nopeammin.

*HUOMAA: Laite luovuttaa happea myös tämän hälytyksen aikana.*

Hälytys, kun järjestelmä on liian kuuma/kylmä käynnistymään – Jos sisäiset tunnistimet rekisteröivät käynnistettäessä lämpötiloja, jotka ovat tehdasasetusten ulkopuolella, laite alkaa hälyttää nopealla äänimerkillä, ja punainen merkkivalo alkaa palaa jatkuvasti. Laite ei käynnisty, ja virtauksen merkkivalot **1 ja 2** syttyvät. Laitteen tuuletin käynnistyy. Anna laitteen jäähtyä tai lämmetä suosituslämpötilaan (lue kohta Suosituksia laitteen parhaan suorituskyvyn takaamiseksi sivulla 184). Sammuta laite ja yritä uudelleen. Vaihda toiseen happilähteeseen odottaessasi. Jos hälytys ei poistu, ota yhteys myyjään.



Hälytys, kun järjestelmä on liian kuuma/kylmä pysymään käynnissä — Jos sisäiset tunnistimet rekisteröivät käynnistettäessä lämpötiloja, jotka ovat tehdasasetusten ulkopuolella, laite alkaa hälyttää nopealla äänimerkillä, ja punainen merkkivalo alkaa palaa jatkuvasti. Laite ei toimi, ja virtauksen merkkivalot **1 ja 3** syttyvät. Laitteen tuuletin käynnistyy. Anna laitteen jäähtyä tai lämmitä suosituslämpötilaan (lue kohta Suosituksia laitteen parhaan suorituskyvyn takaamiseksi sivulla 184). Sammuta laite ja yritä uudelleen. Vaihda toiseen happilähteeseen odottaessasi. Jos hälytys ei poistu, ota yhteys myyjään.

Hälytys, kun akku on liian kuuma/kylmä — Jos sisäiset tunnistimet rekisteröivät käynnistettäessä lämpötiloja, jotka ovat tehdasasetusten ulkopuolella, laite alkaa hälyttää nopealla äänimerkillä, ja punainen merkkivalo alkaa palaa jatkuvasti. Laite lakkaa toimimasta, ja virtauksen merkkivalot **1 ja 4** syttyvät. Sammuta laite ja irrota muuntaja. Anna laitteen jäähtyä tai lämmitä suosituslämpötilaan (lue kohta Suosituksia laitteen parhaan suorituskyvyn takaamiseksi sivulla 184) ja yritä uudelleen. Vaihda toiseen happilähteeseen odottaessasi. Jos hälytys ei poistu, ota yhteys myyjään.

Hälytys juuttuneesta painikkeesta — Jos laitteen käynnistymisen aikana havaitaan, että painike on juuttunut tai sitä painetaan liian aikaisin, laite alkaa hälyttää nopealla äänimerkillä, ja punainen merkkivalo alkaa palaa jatkuvasti. Laite ei toimi, ja virtauksen merkkivalot **1 ja 5** syttyvät. Sammuta laite. Paina etupaneelin painikkeita yksitellen ja etsi painike, joka on juuttunut alas. Käynnistä laite uudelleen painamatta mitään painikkeita käynnistymisen aikana. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään.

Toimintahälytys — Jos laite havaitsee epänormaalia toimintaa, laite alkaa hälyttää nopealla äänimerkillä, ja punainen merkkivalo alkaa palaa jatkuvasti. Laite ei käynnisty, ja virtauksen merkkivalot **3 ja 4** syttyvät. Sammuta laite ja käynnistä se sitten uudelleen. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään.

Kompressorihälytys — Jos laite havaitsee epänormaalia toimintaa, laite alkaa hälyttää nopealla äänimerkillä, ja punainen merkkivalo alkaa palaa jatkuvasti. Laite ei käynnisty, ja virtauksen merkkivalot **4 ja 5** syttyvät. Sammuta laite ja käynnistä se sitten uudelleen. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään.

Järjestelmähälytys — Jos laite havaitsee epänormaaleja olosuhteita, laite alkaa hälyttää nopealla äänimerkillä, ja punainen merkkivalo alkaa palaa jatkuvasti. Laite ei toimi, ja virtauksen **3, 4 ja 5** merkkivalot syttyvät. Sammuta laite ja käynnistä se sitten uudelleen. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään.

Äänimerkkihälytykset – Äänimerkin saa hetkeksi pois päältä painamalla nopeasti On/Off-painiketta. Liian kylmästä tai kuumasta aiheutuvia hälytyksiä lukuun ottamatta tämä toiminto nollautuu 30 sekunnin välein, aina kun uusi hälytys annetaan tai laite sammutetaan. Liian kylmästä tai kuumasta annettavan hälytyksen äänimerkki hiljenee, kunnes annetaan uusi hälytys tai laite sammutetaan.

# OSA 7—PUHDISTUS, HOITO JA HUOLTO

## **⚠ VAROITUS**

Sammuta XPO<sub>2</sub> ja irrota verkkojohto seinästä ennen laitteen puhdistamista.

Puhdistusainetta EI SAA joutua ilmanotto- tai ilmanpoistoaukkoihin.

Puhdistusainetta EI SAA suihkuttaa tai annostella suoraan kotelon päälle.

## **HUOMAUTUS**

Kotelo, kuljetuslaukkua tai suodatinta EI SAA puhdistaa alkoholilla tai alkoholipohjaisilla tuotteilla (isopropyylialkoholi), klooripohjaisilla tiivisteillä (etyleenikloridi) tai öljypohjaisilla tuotteilla (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) eikä millään muilla voimakkailla kemiallisilla aineilla. Käytä vain mietoa astianpesuainetta (esim. Dawn<sup>™</sup>).

## **Kotelo**

Puhdista laitteen kotelo säännöllisesti seuraavia ohjeita noudattaen:

1. Nosta XPO<sub>2</sub> pois kuljetuslaukusta.
2. Puhdista kotelon ulkopinta mietoon astianpesuaineeseen kostutetulla liinalla tai sienellä.
3. Anna laitteen kuivaa itsestään tai kuivaa se pyyhkeellä ennen kuin asetat sen takaisin kuljetuslaukkuun tai käynnistät laitteen.
4. Aseta XPO<sub>2</sub> takaisin kuljetuslaukkuun.

## Ilmanotto-suodatin

---

### HUOMAUTUS

Laiteta EI SAA käyttää ilman ilmanotto-suodatinta.

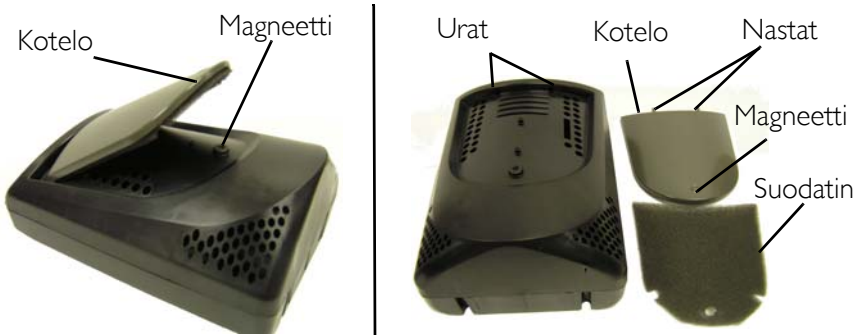
---

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 7.1.*

*HUOMAA: Irrota ilmansuodatin ja puhdista se vähintään kerran viikossa.*

1. Nosta suodattimen kantta kevyesti ja vedä sitä alaspäin, jolloin nastat irtoavat uristaan.
2. Poista suodatin.
3. Puhdista suodatin pölynimurilla tai miedolla astianpesuaineella ja vedellä. Huuhtelee huolellisesti.
4. Anna suodattimen kuivua kunnolla ja tarkasta, ettei siinä ole reikiä, repeytymiä, hankaumia tai muuta kulumista. Tällöin suodatin on vaihdettava.
5. Aseta suodattimen kansi paikalleen viemällä nastat uriin ja kiinnittämällä magneetti.

*HUOMAA: Laitteen suodattimena saa käyttää vain Invacaren osaa, jonka tuotenumero on 1148281.*



**KUVA 7.1** Ilmanotto-suodatin

## Kuljetuslaukku

*HUOMAA: Katso tarkemmat ohjeet KUVA 7.2.*

### HUOMAUTUS

Laukun konepesu ja rumpukuivaus on KIELLETTY.

1. Nosta XPO<sub>2</sub> pois kuljetuslaukusta
2. Puhdista laukku harjalla tai liinalla ja miedolla astianpesuaineella ja vedellä. Huuhtele huolellisesti.
3. Anna laukun kuivua ennen käyttöönottoa.

*HUOMAA: Käytä vain Invacaren kantolaukkuja, tuotenumero XPO150.*



**KUVA 7.2** Kuljetuslaukku

## OSA 8—VIANETSINTÄOHJE

Jos kannettava XPO<sub>2</sub>-happirikastin ei toimi oikein, voit etsiä mahdollista syytä ja korjaustoimenpidettä oheisesta taulukosta. Ota tarvittaessa yhteyks myyjään.

<b>HÄLYTYS/VAROITUS:</b>		
<b>OIRE</b>	<b>MAHDOLLINEN SYY</b>	<b>RATKAISU</b>
<b>KÄYNNISTYKSEN MERKKIVALO</b>		
XPO <sub>2</sub> ei käynnisty on/off-painiketta painettaessa.	On/Off-painiketta ei painettu riittävän kauan.	Yritä käynnistää laite uudelleen painamalla on/off-painiketta koko ajan, kunnes etupaneelin valot syttyvät. Siihen kuluu yleensä 2-3 sekuntia.
TAI		
Etupaneelin valot EIVÄT syty käynnistyksen yhteydessä	Kiinteän akun varaus on lopussa (ja vara-akku on kiinni laitteessa).	Kytke XPO <sub>2</sub> to joko tasa- tai vaihtovirtalaturiin ja yritä uudelleen.
TAI	Toimintahäiriö	Vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään.
TAI		
Kaikki etupaneelin valot ovat pimeänä.		
<b>LAITE ANTAA HÄLYTYKSEN, KUN SE EI TUNNISTA HENGITYSTÄ:</b>		
Äänimerkki kuuluu koko ajan ja punainen merkkivalo palaa (ei vilku) käynnistettäessä.	XPO <sub>2</sub> ei ole tunnistanut hengitystä esiasetetussa ajassa.	1. Varmista, että kanyyli on kunnolla kiinni, oikeassa asennossa ja että potilas hengittää nenän kautta. 2. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään.

<b>HÄLYTYS/VAROITUS:</b>		
<b>OIRE</b>	<b>MAHDOLLINEN SYY</b>	<b>RATKAISU</b>
<b>LATAUKSEN MERKKIVALO</b>		
Akun varauspalkkeja ei näy, vaikka laite on sammutettu ja laturi on kiinni laitteessa. Akkumittari on pimeänä.	Virtalähteessä on vika tai liitos on löysällä.	Vaihda pistoketta ja tarkista laitteen ja laturin väliset liitännät.
	Kiinteä akku on ladattaessa sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella.	Anna laitteen jäähtyä alle 35 asteeseen tai lämmitä 10 asteeseen.
<b>VAROITUS AKUN LOPPUMISESTA:</b>		
Laitteesta kuuluu yksi äänimerkki ja 25 % varaustilaa osoittava merkkivalo vilkkuu.	Kiinteä akku pitää ladata.	Liitä laite vaihtovirtamuuntajaan, tasavirtamuuntajaan tai vara-akkuun.
<b>HÄLYTYS AKUN LOPPUMISESTA:</b>		
Laitteesta kuuluu kaksi äänimerkkiä ja 25 % varaustilaa osoittava merkkivalo vilkkuu nopeasti.	Kiinteä akku pitää ladata.	1. Liitä laite vaihtovirtamuuntajaan, tasavirtamuuntajaan tai vara-akkuun. 2. Jos vaihtoehtoista virtalähdettä ei ole saatavilla, vaihda varahappijärjestelmään.
<b>HÄLYTYS TYHJÄSTÄ AKUSTA:</b>		
Laitteesta kuuluu kolme äänimerkkiä ja 25 % varaustilaa osoittava merkkivalo vilkkuu erittäin nopeasti.	Kiinteän akun varaus on kokonaan lopussa, ja se pitää ladata.	1. Liitä laite vaihtovirtamuuntajaan, tasavirtamuuntajaan tai vara-akkuun. 2. Jos vaihtoehtoista virtalähdettä ei ole saatavilla, vaihda varahappijärjestelmään.

<b>HÄLYTYS/VAROITUS:</b>		
<b>OIRE</b>	<b>MAHDOLLINEN SYY</b>	<b>RATKAISU</b>
<b>HENGITYKSEN NOPEUS ON YLI KAPASITEETIN:</b>		
<p>Laitteesta kuuluu jaksottainen äänimerkki ja punainen merkkivalo syttyy.</p> <p>Äänimerkkien ja punaisen merkkivalon nopeus kasvaa hengityksen nopeuden kasvaessa.</p>	<p>Hengityksen voimakkuus ylittää laitteen kapasiteetin.</p>	<p>1. Vähennä ponnistelua ja annan hengityksen tasaantua ja/tai</p> <p>2. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen.</p>
<b>JÄRJESTELMÄ ON LIIAN KUUMA/KYLMÄ:</b>		
<p>Laitteesta kuuluu jatkuva äänimerkki ja punainen merkkivalo syttyy. Tuuletin on päällä.</p> <p>JA</p> <p>Virtausmittarin määrä 1 ja 2 syttyvät.</p>	<p>Laite on liian kuuma tai kylmä käynnistyäkseen.</p>	<p>1. Anna laitteen jäähtyä alle 35 asteeseen tai lämmitä 10 asteeseen ja yritä sitten käynnistää se uudelleen.</p> <p>2. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään</p>



<b>HÄLYTYS/VAROITUS:</b>		
<b>OIRE</b>	<b>MAHDOLLINEN SYY</b>	<b>RATKAISU</b>
<b>JÄRJESTELMÄ ON LIIAN KUUMA/KYLMÄ:</b>		
<p>Laitteesta kuuluu jatkuva äänimerkki ja punainen merkkivalo syttyy. Tuuletin on päällä.</p> <p><b>JA</b></p> <p>Virtausmittarin määrä 1 ja 3 syttyvät.</p>	<p>Laite on liian kuuma tai kylmä toimiakseen.</p>	<p>1. Anna laitteen jäähtyä alle 35 asteeseen tai lämmitä 10 asteeseen ja yritä sitten käynnistää se uudelleen</p> <p>2. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään</p>
<b>HÄLYTYS LIIAN KUUMASTA TAI KYLMÄSTÄ AKUSTA:</b>		
<p>Laitteesta kuuluu jatkuva äänimerkki ja punainen merkkivalo syttyy.</p> <p><b>JA</b></p> <p>Virtausmittarin määrä 1 ja 4 syttyvät.</p>	<p>Kiinteä akku on liian kuuma tai kylmä toimiakseen.</p>	<p>1. Jos latauslaitteet ovat kiinni laitteessa, irrota ne.</p> <p>2. Anna laitteen jäähtyä alle 35 asteeseen tai lämmitä 10 asteeseen ja yritä sitten ladata tai käynnistää laite uudelleen.</p> <p>3. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään.</p>

<b>HÄLYTYS/VAROITUS:</b>		
<b>OIRE</b>	<b>MAHDOLLINEN SYY</b>	<b>RATKAISU</b>
<b>HÄLYTYS JUUTTUNEESTA PAINIKEESTA:</b>		
<p>Laitteesta kuuluu jatkuva äänimerkki ja punainen merkkivalo syttyy.</p> <p>JA</p> <p>Virtausmittarin määrä 1 ja 5 syttyvät.</p>	<p>Käynnistyksen yhteydessä havaittiin juuttunut painike.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sammuta laite</li> <li>2. Paina sitten jokaista painiketta erikseen ja etsi juuttunut painike</li> <li>3. Käynnistä laite ja varmista, että et paina on/off-painiketta enää sen jälkeen, kun valot ovat syttyneet.</li> <li>4. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään</li> </ol>
<b>TOIMINTAHÄLYTYS:</b>		
<p>Laitteesta kuuluu jatkuva äänimerkki ja punainen merkkivalo syttyy.</p> <p>JA</p> <p>Virtausmittarin määrä 3 ja 4 syttyvät.</p>	<p>Laite on havainnut epänormaalin toiminnon.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sammuta laite.</li> <li>2. Käynnistä laite.</li> <li>3. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään</li> </ol>
<b>KOMPRESSORIHÄLYTYS:</b>		
<p>Laitteesta kuuluu jatkuva äänimerkki ja punainen merkkivalo syttyy.</p> <p>JA</p> <p>Virtausmittarin määrä 4 ja 5 syttyvät.</p>	<p>Kompressori on havainnut epänormaalin toiminnon.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sammuta laite.</li> <li>2. Käynnistä laite.</li> <li>3. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään</li> </ol>

<b>HÄLYTYS/VAROITUS:</b>		
<b>OIRE</b>	<b>MAHDOLLINEN SYY</b>	<b>RATKAISU</b>
<b>JÄRJESTELMÄHÄLYTYS:</b>		
<p>Laitteesta kuuluu jatkuva äänimerkki ja punainen merkkivalo syttyy.</p> <p>JA</p> <p>Virtausmittarin määrä 3, 4 ja 5 syttyvät.</p>	<p>Laite on havainnut epänormaalien toiminnon.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sammuta laite.</li> <li>2. Käynnistä laite.</li> <li>3. Jos hälytys ei poistu, vaihda toiseen happilähteeseen ja ota yhteys myyjään</li> </ol>

## OSA 9—LISÄVARUSTEET

Saatavana on myös seuraavia alla olevia tarvikkeita ja varaosia:

- Lisäakku (lisää akun käyttöaika 2,5 tuntia asetuksella 2), tuotekoodi XPO110
- Kuljetuslaukku, tuotekoodi XPO150
- Pyörällinen kuljetusalusta kädensijalla, tuotenumero XPO 120
- Ilmansuodatin, tuotenumero 1148281
- Vaihtovirta-adapteri eri pistokkeisiin:
  - Pohjois-Amerikka ja Japani, tuotekoodi XPO130
  - Eurooppa, tuotekoodi XPO132
  - Australia ja Uusi-Seelanti, tuotekoodi XPO134
  - Iso-Britannia, Hong Kong ja Vietnam, tuotekoodi XPO136
- Tasavirta-adapteri, tuotekoodi XPO140
- Tarvikelaukku, tuotekoodi XPO160

# RAJOITETTU TAKUU

## Myynti:

Belgia ja Luxemburg:

Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem

Puhelin: (32) (0) 50 83 10 10, Faksi: (32) (0) 50 83 10 11

belgium@invacare.com

Tanska:

Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby

Puhelin: (45) (0)36 90 00 00, Faksi: (45) (0)36 90 00 01

denmark@invacare.com

Saksa:

Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny

Puhelin: (49) (0)75 62 7 00 0, Faksi: (49) (0)75 62 7 00 66

info@invacare-aquatec.com

Euroopan jakeluorganisaatio:

Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica

Puh: (49) (0)57 31 754 540, Faksi: (49) (0)57 31 754 541

edo@invacare.com

Espanja:

Invacare SA, c/Areny s/n, Pol' gon Industrial de Celrà, E-17460  
Celrà (Girona)

Puhelin: (34) (0)972 49 32 00, Faksi: (34) (0)972 49 32 20

contactsp@invacare.com

Ranska:

Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes

Puhelin: (33) (0)2 47 62 64 66, Faksi: (33) (0)2 47 42 12 24

contactfr@invacare.com

Irlanti:

Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus,  
Seatown Road, Swords, County Dublin - Irlanti

Puh: (353) 1 810 7084, Faksi: (353) 1 810 7085

eire@invacare.com

### Italia:

Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)  
Puhelin: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34  
italia@invacare.com

### Hollanti:

Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede  
Puhelin: (31) (0)318 695 757, Faksi: (31) (0)318 695 758  
nederland@invacare.com  
csede@invacare.com

### Norja:

Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad,  
N-0603 Oslo  
Puhelin: (47) (0)22 57 95 00, Faksi: (47) (0)22 57 95 01  
norway@invacare.com  
island@invacare.com

### Itävalta:

Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101,  
A-5310 Mondsee  
Puh: (43) 6232 5535 0, Faksi: (43) 6232 5535 4  
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

### Portugali:

Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P-4369-001  
Porto  
Puhelin: (351) (0)225 1059 46/47, Faksi: (351) (0)225 1057 39  
portugal@invacare.com

### Ruotsi ja Suomi:

Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga  
Puhelin: (46) (0)8 761 70 90, Faksi: (46) (0)8 761 81 08  
sweden@invacare.com  
finland@invacare.com

Sveitsi:

Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil  
Puh: (41) (0)61 487 70 80, Faksi: (41) (0)61 487 70 81  
office@mobitec-rehab.ch  
switzerland@invacare.com

Iso-Britannia:

Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,  
UK-Bridgend CF31 3PY  
Puhelin: (44) (0)1656 664 321, Faksi: (44) (0)1656 667 532  
UK@invacare.com

Australia:

Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks  
NSW 2151, Australia  
h: (61) 2 8839 5333, Faksi: (61) 2 8839 5353  
sales@invacare.com.au

Uusi-Seelanti:

Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,  
Mt Wellington, Auckland  
Puhelin: (64) 9 917 3939, Faksi: (64) 9 917 3957  
sales@invacare.co.nz

## **Invacare XPO<sub>2</sub><sup>TM</sup>** **Bærbar koncentrator**



**Forhandler:** Denne vejledning SKAL overdrages til slutbrugeren.

**Bruger:** FØR du benytter dette produkt skal du læse denne manual og du bør opbevare denne til senere brug.

Der findes yderligere information om Invacares produkter, reservedele og serviceydelser på [www.invacare.dk](http://www.invacare.dk)



**Yes, you can.®**



---

**⚠ ADVARSEL**

**BENYT IKKE DETTE PRODUKT ELLER EKSTRAUDSTYR UDEN FØRST AT HAVE FULDSTÆNDIGT LÆST OG FORSTÅET DISSE INSTRUKTIONER SAMT ANDET MATERIALE SÅSOM BRUGERMANUAL, SERVICEMANUAL OG INSTRUKTIONSPAPIRER, DER ER LEVERET SAMMEN MED DETTE PRODUKT ELLER TILBEHØR. HVIS DU IKKE KAN FORSTÅ ADVARSLERNE, FORSIGTIGHEDSREGLERNE ELLER INSTRUKTIONERNE, BEDES DU KONTAKTE EN PROFESSIONEL SUNDHEDSMEDARBEJDER ELLER EN TEKNIKER, INDEN DU FORSØGER AT BRUGE UDSTYRET. ELLERS KAN DER SKE PERSONSKADE ELLER ANDRE SKADER.**

---

**⚠ ADVARSEL OM TILBEHØR**

**INVACARE-PRODUKTER ER SPECIFIKT DESIGNEDE OG PRODUCERET TIL BRUG SAMMEN MED INVACARE-TILBEHØR. TILBEHØR, DER ER DESIGNET AF ANDRE PRODUCENTER, ER IKKE TESTET AF INVACARE, OG ANBEFALES IKKE TIL BRUG SAMMEN MED INVACARE-PRODUKTER.**

---

*BEMÆRK: Opdaterede versioner af denne manual kan findes på [www.invacare.dk](http://www.invacare.dk).*

---

# TABLE OF CONTENTS

<b>SPECIELLE BEMÆRKNINGER .....</b>	<b>220</b>
Bortskaffelse af udstyr og tilbehør .....	221
<b>AFSNIT 1—GENERELLE RETNINGSLINJER .....</b>	<b>222</b>
Drifts Oplysninger.....	223
Vedligeholdelse .....	224
Radiofrekvensinterferens.....	225
Instruktion vedr. den polariserede stikprop .....	226
<b>AFSNIT 2—EMBALLAGE OG HÅNDBTERING ...</b>	<b>227</b>
Udpakning .....	227
Inspektion.....	227
Opbevaring .....	228
<b>AFSNIT 3—TEKNISK BESKRIVELSE .....</b>	<b>229</b>
<b>AFSNIT 4—XPO<sub>2</sub> FUNKTIONER .....</b>	<b>230</b>
<b>AFSNIT 5—TYPISKE PRODUKTPARAMETRE .</b>	<b>231</b>
Lovmæssig registrering.....	233
<b>AFSNIT 6— BETJENINGSVEJLEDNING .....</b>	<b>234</b>
Indledning .....	234
Filtre .....	234
Placering .....	235
Anbefalinger for optimal ydeevne.....	235
Strømforsyning.....	236
Kontrollere det interne batteris ldningsniveau .....	238
Opladning af batterierne.....	239
Styring af batteriets funktionstid.....	243
Forlængelse af batteriets levetid .....	243
Opstart af XPO <sub>2</sub> .....	245

---

# TABLE OF CONTENTS

Tilslutning/Placering af næsekateter .....	247
Justering af puls flow indstilling .....	248
Sådan bruges den XPO <sub>2</sub> bærbare koncentrator .....	249
Indikatorlamper, advarsler og alarmer .....	250
<b>AFSNIT 7—RENGØRING, PLEJE OG</b>	
<b>VEDLIGEHOLDELSE .....</b>	<b>254</b>
Kabinet.....	254
Luftindsugningsfilter .....	255
Bæretaske.....	256
<b>AFSNIT 8—FELJFINDING .....</b>	<b>257</b>
<b>AFSNIT 9—TILBEHØR .....</b>	<b>262</b>
<b>BEGRÆNSET GARANTI .....</b>	<b>263</b>

## SPECIELLE BEMÆRKNINGER

Der anvendes signalord i denne betjeningsvejledning for faremomenter og usikre forhold, der kan medføre skader på personer eller ejendom. Se nedenstående tabel, hvor signalordene er defineret.

SIGNALORD	BETYDNING
FARE	Fare indikerer en umiddelbart farlig situation som, hvis den ikke undgås, vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
ADVARSEL	Advarsel indikerer en potentielt farlig situation som, hvis den ikke undgås, kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
FORSIGTIG	Angiver en potentielt farlig situation, der kan medføre skader på ejendom eller mindre personskader, eller begge dele, såfremt den ikke undgås.

### BEMÆRK

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden forudgående varsel.

### FARE

**RYGNING ER FORBUDT** samtidig med at enheden benyttes. Hold tændstikker, tændte cigaretter, lys og andre antændelseskilder ude af lokalet hvor produktet er placeret og væk fra områder, hvor der gives ilt.

Der bør opsættes **RYGNING FORBUDT**-skilte på iøjnefaldende steder. Tekstiler og andre materialer, der normalt ikke ville antændes, vil nemt blive antændt og brænder med større intensitet i iltberiget luft. Mangel på overholdelse af denne advarsel kan medføre brand, beskadigelse på ejendom og fysiske skader eller dødsfald.

## Bortskaffelse af udstyr og tilbehør

Overhold lokale regulerende bestemmelser og genbrugsplaner med hensyn til bortskaffelse af udstyrets dele. Det interne batteri og reservebatteripakken må IKKE kasseres. Batteripakker skal returneres til forhandleren/leverandøren.

Genbrug



De må IKKE kasseres sammen med husholdningsaffald



---

### FORSIGTIG

“Advarsel: Lovbestemmelser kan begrænse salg eller udlejning af denne enhed til at ske gennem eller efter ordinering af en læge eller andet udøvende sundhedspersonale, og anvendelse eller bestilling kan være underlagt lovgivningen fra det statslige organ, hvorunder vedkommende praktiserer.”

Invacare anbefaler en alternativ iltkilde som supplement i tilfælde af strømsvigt, alarmtilstande eller mekaniske fejl. Konsulter din læge eller udstyrsforhandler vedrørende hvilken type reserveudstyr, der er påkrævet.

Dette udstyr skal anvendes som et iltsupplement, og det betragtes ikke som livsunderstøttende eller livsbevarende udstyr.

---

## **AFSNIT I — GENERELLE RETNINGSLINJER**

For at sikre en sikker installation, montering og funktion af XPO<sub>2</sub> bærbar koncentrator SKAL disse instruktioner følges.

---

### **⚠ ADVARSEL**

Dette afsnit indeholder vigtige oplysninger vedrørende sikker betjening og anvendelse af dette produkt.

---

### **⚠ FARE**

Risiko for elektrisk stød. Må IKKE adskilles. Eftersyn skal udføres af kvalificeret servicepersonale. Der er ingen dele brugeren selv kan servicere.

**SÅDAN MINIMERES RISIKOEN FOR  
FORBRÆNDINGER, ELEKTRISK STØD, BRAND ELLER  
PERSONSKADER**

Spontan og voldsom antændelse kan forekomme, hvis olie, fedt, smøremidler eller petroleumbaserede produkter kommer i kontakt med ilt under tryk. Disse substanser SKAL holdes væk fra den XPO<sub>2</sub> bærbare koncentrator, slanger og tilslutninger samt alt andet iltudstyr. Anvend IKKE smøremidler, medmindre det anbefales af Invacare.

Undgå anvendelse under badning. Hvis vedvarende anvendelse er påkrævet ifølge lægeordination, SKAL koncentratoren placeres i et andet lokale mindst 2,1 m (7 fod) fra badet.

Personer MÅ IKKE komme i kontakt med koncentratoren, mens de er våde.

Produktet MÅ IKKE placeres eller opbevares, hvor det kan falde i vand eller andre væsker.

---

## **⚠ FARE**

Ræk IKKE ud efter et produkt, der er faldet i vand. Tag stikket ud af stikkontakten ØJEBLIKKELT.

Hold iltslanger, ledninger og enheden væk fra genstande som tæpper, sengeovertræk, stolepuder, beklædning og væk fra opvarmede eller varme overflader, herunder rumvarmeapparater, ovne og lignende elektrisk udstyr.

Undgå, at der forekommer gnister nær medicinsk iltudstyr. Dette omfatter også gnister fra statisk elektricitet, der kan udløses ved enhver form for friktion.

---

Flyt eller omplacer IKKE koncentratoren ved at trække i ledningen.

Produktet må ALDRIG efterlades uden opsyn, når det er tilsluttet til sn stikkontakt. Sørg for at XPO<sub>2</sub> er slukket, når den ikke er i brug.

Udendørs anvendelse af XPO<sub>2</sub> MÅ KUN ske med strømforsyning fra et internt eller reservebatteri.

## **Drifts Oplysninger**

XPO<sub>2</sub> kan ikke anvendes i forbindelse med PAP, dobbelt-niveau eller lignende enheder.

Hvis XPO<sub>2</sub> ikke fungerer korrekt, hvis den er blevet tabt eller beskadiget eller tabt i vand, kontaktes leverandøren af udstyret/en kvalificeret tekniker.

Hvis du føler dig syg eller utilpas, eller hvis enheden ikke giver signal om en iltpuls og du ikke kan høre og/eller mærke iltpulsen, skal du kontakte din udstyrs forhandler og/eller lægen ØJEBLIKKELT.

Tab, stik eller hæld ALDRIG genstande eller væsker ind i åbninger.

Anvend IKKE forlængerledninger sammen med de medfølgende AC strøm adaptere.

For optimal ydeevne anbefaler Invacare, at hver koncentrator tændes og kører i mindst 5 minutter. Kortere driftsperioder kan mindske produktlevetiden.

XPO<sub>2</sub> er ikke beregnet til anvendelse med en luftbefugter.

Anvendelse med denne enhed sammen med en luftbefugter kan forringe ydeevnen og/eller beskadige udstyret.

Når din bil er slukket, skal strømforsyningsenheden til bilen frakobles og XPO<sub>2</sub> fjernes fra bilen. Lad ALDRIG XPO<sub>2</sub> blive opbevaret i en meget varm eller kold bil eller i lignende høj- eller lav-temperatur miljøer. Se Typiske produktparametre på side 231.

Må IKKE drives i temperaturer under 5°C (41°F) eller over 40°C (104°F) i længere tid.

XPO<sub>2</sub> SKAL anvendes i opret stilling.

Invacare anbefaler ikke at anvende XPO<sub>2</sub> i regn.

## Vedligeholdelse

XPO<sub>2</sub> er udviklet specifikt til at minimisere rutinemæssig forebyggende vedligeholdelse. Kun professionelle sundhedsmedarbejdere, eller personer, der er fuldt fortrolige med denne proces, f.eks. fabriksunderviste medarbejdere, bør udføre forebyggende vedligeholdelse og justeringer af iltkoncentratoren.



## Radiofrekvensinterferens

Dette udstyr er blevet testet og fundet at overholde EMC grænserne specificeret i direktiv IEC/EN 60601-1-2. Disse grænser er beregnet til at give rimelig beskyttelse mod elektromagnetisk interferens i en typisk medicinsk installation.

Andre enheder kan opleve forstyrrelser fra selv mindre niveauer af lave elektromagnetiske udstrålinger tilladt af ovenstående standarder. For at afgøre om udstrålingerne fra XPO<sub>2</sub> er årsag til forstyrrelserne, slukkes der for XPO<sub>2</sub>. Hvis forstyrrelse af den/de andre enhed(er) ophører, er XPO<sub>2</sub> årsagen til disse forstyrrelser. I disse sjældne tilfælde kan forstyrrelsen mindskes eller fjernes ved et af følgende tiltag:

- Omplacering, flytning eller ved at øge afstanden imellem udstyret.
- Tilslut udstyret til et stik i et andet kredsløb end det, hvor modtageren er tilsluttet.

Tilslut IKKE koncentratorer parallelt eller i serie med andre iltkoncentratorer eller ilt-behandlingsenheder.

Tæt supervision er nødvendig ved anvendelse af dette produkt i nærheden af børn eller fysisk handicappede personer.

Yderligere opsyn eller opmærksomhed kan være påkrævet hos patienter, der benytter denne enhed men som ikke er i stand til at høre eller se alarmer eller gøre opmærksom på ubehag.

Vær opmærksom på, at elektriske ledninger og/eller slanger kan skabe risiko for at snuble.

En ændring i højdeforhold kan påvirke den totale mængde ilt, der er tilgængelig for dig. Konsulter din læge, inden du skal rejse til højere eller lavere højdeforhold for at bestemme, om dine flow-indstillinger skal ændres.

## **Instruktion vedr. den polariserede stikprop**

Som en sikkerhedsfunktion har dette udstyr muligvis en polariseret stikprop (det ene er bredere end det andet). Stikproppen passer kun i en polariseret stikkontakt på en måde. Hvis stikproppen ikke passer helt i kontakten, vendes proppen om. Hvis den stadig ikke passer, kontaktes en kvalificeret elektriker. Prøv IKKE på at omgå denne sikkerhedsfunktion.

## AFSNIT 2—EMBALLAGE OG HÅNDTERING

### Udpakning

1. Kontroller, om der er synlige skader på emballagen eller indholdet. Hvis der er tydelig beskadigelse, adviseres forsendelsesfirmaet eller din lokale forhandler.
2. Fjern al løs emballage fra pakken.
3. Udtag forsigtigt alle komponenter fra emballagen. Emballagen for Invacare XPO<sub>2</sub> bærbar iltkoncentrator indeholder følgende dele (som vist nedenfor). Hvis der mangler nogle dele, bedes du kontakte leverandøren af udstyret.
  - XPO<sub>2</sub> bærbar oxygen koncentrator med bæretaske
  - Brugerhåndbog
  - AC strøm adapter
  - DC strøm adapter
  - Reservebatteri (kun model XPO100B)
  - Påsatte sprogetiketter

*BEMÆRK: Gem alle beholdere og emballeringsmaterialer til opbevaring eller returforsendelse.*

### Inspektion

Inspicér/undersøg det ydre af iltkoncentratoren og dens tilbehør for beskadigelse. Undersøg alle komponenter.

## Opbevaring

1. Opbevar den genemballerede iltkoncentrator et tørt sted.
2. Genstande må IKKE anbringes oven på den emballerede koncentrator.

## AFSNIT 3—TEKNISK BESKRIVELSE

Invacares bærbare koncentrator benyttes af patienter med vejrtrækningsproblemer og som kræver ilt supplement. Denne enhed er ikke beregnet til at opretholde eller understøtte liv.

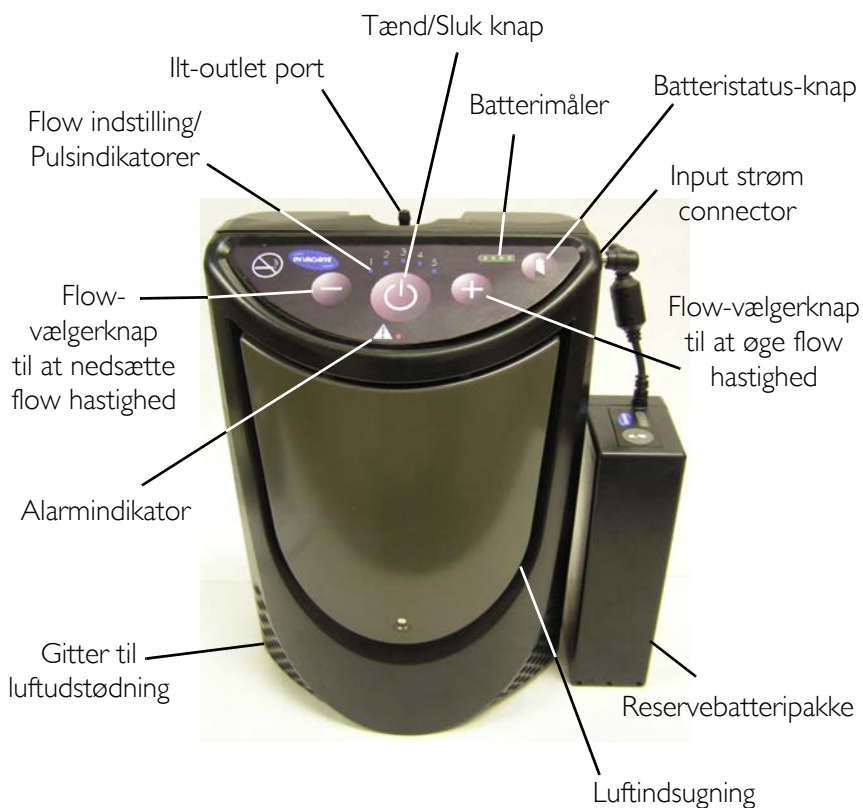
Iltkoncentrationsniveauet i den færdige blanding ligger imellem 87 % til 95,6 %. Ilten leveres til patienten igennem et næsekateter. Når behov for ilt detekteres, leveres ilten med pulseret flow ved pulse flow indstillinger på 1 til og med 5.

Invacares bærbare koncentrator benytter en molekylesti samt vekslende trykadsorption til at fremstille ilt. Omgivelsesluften suges ind i enheden, filtreres og komprimeres derefter. Denne komprimerede luft sendes derefter til den ene af to nitrogen-adsorberende si-underlag. Koncentreret ilt suges ud af den modsatte ende af det aktive si-underlag og føres ind i en ilttank, hvor den leveres til patienten i specifikke mængder under indåndingsdelen af et detekteret åndedræt.

Invacares bærbare koncentrator kan betjenes af patienten i et hjemmemiljø, i et institutionsmiljø eller i en bil eller et andet mobilt miljø. Standard strømforsyningsmuligheder for enheden omfatter strømforsyning fra en AC strømkontakt, der kan skifte fra AC til DC (120 VAC/60 Hertz eller 230VAC/50 Hertz nominel), en strømforsyning, der skifter fra DC til DC og som fås fra stik til biler (12 VDC nominel), samt et genopladeligt reservebatteri.











## AFSNIT 4—XPO<sub>2</sub> FUNKTIONER

Du bedes gennemgå figurerne nedenfor for at blive bekendt med placeringen af XPO<sub>2</sub>'s funktioner og kontroller.



**FIGURE 4.1** XPO<sub>2</sub> Funktioner

# AFSNIT 5—TYPISKE PRODUKTPARAMETRE

	Jævnstrøm
	Type BF-udstyr
	OBS: Se medfølgende dokumenter
	RYG IKKE
	Klasse II, dobbeltisolering
	Tændt/Slukket
	MÅ IKKE kasseres sammen med husholdningsaffald
	Genbrug
	Brug IKKE olie eller fedt
	Opbevares tørt
<b>IPX1</b>	Beskyttet mod dryppende vand

Elektriske krav:	AC strømforsyning: 100-240 VAC 50/60 Hertz
	DC strømforsyning: 11-16 VDC
Nominelt strøm-input:	1,0 A ved 120 VAC
	3,3 A ved 18 VDC
Støjniveau på indstilling 2:	≤ 45dBA weighted
Højde:	Op til 3046 m (10.000 fod) over havets overflade

## AFSNIT 5—TYPISKE PRODUKTPARAMETRE

<p>Ittkoncentration:*</p> <p>*Baseret på et atmosfærisk tryk på 14.7 psi (101 kPa) ved 21°C (70°F)</p>	<p>87% til 95,6%, efter en indledende opvarmingsperiode (cirka 5 minutter)</p>
<p>Følsomhed for vedligeholdelsesudløsning:</p> <p>Forudindstillet - ingen justering</p> <p>Trykaktiveret</p>	<p>≤ 0,20 cm H<sub>2</sub>O trykfald</p> <p>Alle indstillinger - ved anvendelse af et 2,1 m (7 fod) langt kateter</p>
<p>Forsinket vedligeholdelsesudløsning:</p> <p>Forudindstillet - ingen justering</p>	<p>50 m/sek.</p> <p>Nominal værdi- ved brug af et 2,1 m (7 fod) langt kateter</p>
<p>Levering af vedligeholdelses bolus:</p> <p>Fast minutvolumen</p>	<p>Indstilling 1: 320 cc</p> <p>Indstilling 2: 480 cc</p> <p>Indstilling 3: 670 cc</p> <p>Indstilling 4: 800 cc</p> <p>Indstilling 5: 900 cc</p> <p>Total mængde cc ± 75 cc leveret per minut</p>
<p>Kapacitet for vedligeholdelses- åndedræts-hastighed:</p>	<p>Op til og inklusive 35 BPM uden sænkning af bolus minutvolumen</p>
<p>Dimensioner:</p>	<p>25,4 cm høj x 17,8 cm bred x 10,2 cm bred (10 tommer høj x 7 tommer bred x 4 tommer dyb)</p>
<p>Vægt:</p>	<p>2,7 kg (6,0 pund); 0,68 kg (1,3 pund) for reservebatteriet</p>
<p>Batteriets varighed (tidsangivelserne er tilnærmelsesvis):</p>	<p>Indstilling 1 = 3,5 time</p> <p>Indstilling 2 = 2,5 time</p> <p>Indstilling 3 = 2,0 time</p> <p>Indstilling 4 = 1,5 time</p> <p>Indstilling 5 = 1,0 time</p>
<p>Tid for genopladning af batteriet:</p> <p><i>BEMÆRK: Genopladningstiden øges, hvis batteriet oplader, mens enheden kører.</i></p>	<p>4 timer</p>



Fugtighed	Driftsfugtighed: 15% ttl 60% ikke kondenserende
	Opbevaringsfugtighed: op til 95% ikke kondenserende
Temperaturomfang: (alle strømkilder)	Driftstemperatur: 5°C - 35°C (41°F - 95°F)
	Opbevaringstemperatur: -20°C - 60°C (-2°F - 140°F)
Udvidet temperaturomfang: (ved anvendelse af AC eller DC adaptere)	Driftstemperatur: 35°C - 40°C (95°F - 104°F) Kontinuerlig anvendelse - alle indstillinger
Udvidet temperaturomfang (ved anvendelse af internt batteri)	Driftstemperatur: 35°C - 40°C (95°F - 104°F) Kontinuerlig anvendelse - indstilling 1, 2 og 3 45 minutter (maks.) - indstilling 4 30 minutter (maks.) - indstilling 5

## Lovmæssig registrering

ETL certificeret i overensstemmelse med:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 udg.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2. udg.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1. udg.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC Klasse IIa
	CE

# AFSNIT 6— BETJENINGSVEJLEDNING

## Indledning

Iltkoncentratorer introduceredes i midten af 1970'erne for at give ekstra ilt til de, der havde behov for det. Iltkoncentratorer adskiller nitrogen fra luft for at skabe en højkoncentrations iltudførsel. Indtil nu har størrelsen og vægten af traditionelle iltkoncentratorer begrænset deres bærbarhed. XPO<sub>2</sub> yder en puls flow af ilt i en letvægtpakke, der let kan bæres og anvendes uden for hjemmet.

Denne brugermanual vil gøre dig bekendt med XPO<sub>2</sub> og dens tilbehør. Sørg for at du læser og forstår alle oplysninger indeholdt i denne manual, inden du bruger din enhed. Hvis du har nogen spørgsmål, bedes du kontakte din udstyrsforhandler.

## Filtre

Luften kommer ind i XPO<sub>2</sub> gennem et luftindsugningsfilter placeret under dækslet på forsiden af enheden. Dette filter forhindrer og og andre store partikler i lyften i at komme ind i enheden. Inden du driver XPO<sub>2</sub> skal du sørge for, at dette filter er rent, tørt og placeret korrekt.

For at rense/udskifte luftindsugningsfilteret henvises til Rengøring, pleje og vedligeholdelse på side 254.

## Placering

### **ADVARSEL**

BLOKER ALDRIG luftåbninger i produktet, og placér det aldrig på en blød flade som f.eks. en seng eller en sofa, hvor luftåbningerne kan blive blokeret. Hold åbningerne fri for støvansamlinger, hår og lignende.

Hold enheden mindst 7,6 cm væk fra vægge, forhæng, møbler og lignende.

Anbring og placér XPO<sub>2</sub> i et vel-ventileret rum, så luftindsugning og luftudstødning ikke hindres.

## Anbefalinger for optimal ydeevne

Driftstemperatur:	5°C til 35°C (41°F til 95°F)
Relativ fugtighed:	15% til 60%
Transport/ Opbevaringstemperatur:	-20°C til 60°C (-2°F til 140°F) Lad enheden opvarme eller køle ned til driftstemperaturområdet før brug.
Elektrisk:	Ingen forlængerledninger.
Højde:	Op til 3046 m (10.000 fod) over havets overflade.
Slanger og kanyle:	1,2 m (4 fod) kanyle med en maks. 7,6 m (25 fod) klemningssikret slange (UNDGÅ klemning).
Miljø:	Røg-, forurenings- og dampfrit. Ikke indelukkede rum (f.eks.: Ingen skabe).
Driftstid:	Op til 24 timer per dag ved tilslutning til AC eller DC strømadapter.

## Strømforsyning

---

### **ADVARSEL**

Brug kun strømforsyninger specificeret af Invacare med XPO<sub>2</sub> bærbar koncentrator. Brug af andre ikke-godkendte strømforsyninger med XPO<sub>2</sub> kan forårsage beskadigelse og vil annullere garantien.

---

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 6.1.*

XPO<sub>2</sub> kan modtage strømforsyning fra et forudinstalleret internt batteri, fra en AC strømadapter tilsluttet stikkontakten i væggen, fra en DC strømadapter tilsluttet til et DC stik som i en bil eller fra en reservebatteripakke.

**Internt batteri:** Et forudinstalleret, genopladeligt, internt batteri er placeret inde i XPO<sub>2</sub>. Når det er fuldt opladet, leverer det strøm i op til 3,5 time. En hørbar alarm opstår, når batteristrømmen bliver lav. Se Indikatorlamper, advarsler og alarmer på side 250.

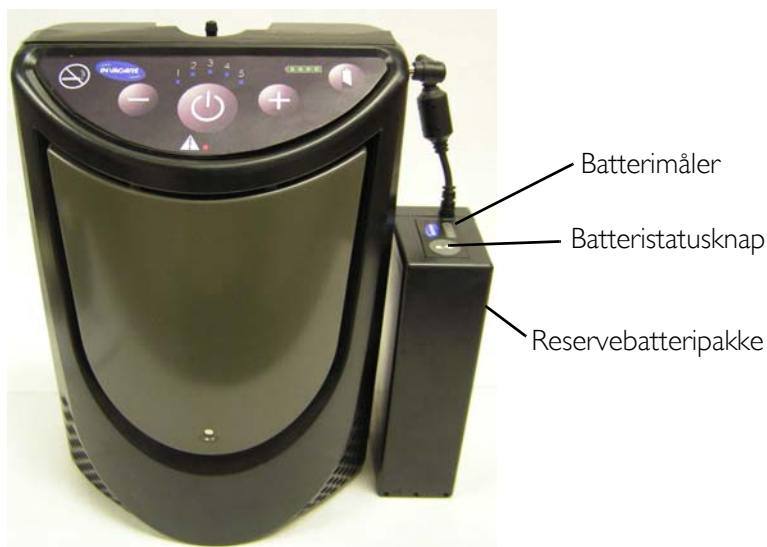
**AC strømadapter:** En AC strømadapter muliggør tilslutning af XPO<sub>2</sub> til en 100-240 volt 50/60 hertz stikkontakt.

Strømadapteren konverterer AC spænding til en DC spænding, der kan bruges til at drive XPO<sub>2</sub>. Brugen af AC strømadapteren gør det muligt at drive XPO<sub>2</sub> og samtidig genoplade det interne batteri. AC strømadapteren kan også bruges til at genoplade reservebatteripakken. Se Opladning af batterierne på side 239.

**DC strømadapter:** En DC strømadapter gør det muligt at tilslutte XPO<sub>2</sub> til et 12-volt stik i en bil (båd, campingvogn osv.). Brug af DC strømadapteren gør det muligt at drive XPO<sub>2</sub> og samtidigt genoplade det interne batteri. DC strømadapteren kan også bruges til at genoplade reservebatteripakken. Se Opladning af batterierne på side 239.

**Reservebatteripakke:** XPO<sub>2</sub> kan modtage strøm fra en reservebatteripakke. Denne batteripakke kan sættes fast på XPO<sub>2</sub> bæretasken og tilsluttes enhedens strøm input tilslutning. Reservebatteripakken vil yde op til 3,5 times yderligere driftstid. Reservebatteripakken har sin egen batteristatus knap og batterimåler til at angive batteriladningsstatus.

*BEMÆRK: Reservebatteriet kan bruges til at oplade det interne batteri.*



**FIGUR 6.1** Strømforsyning

## Kontrollere det interne batteris ladningsniveau

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 6.2.*

*BEMÆRK: Udfør denne procedure efter opladning af batterierne og før brug af XPO<sub>2</sub> første gang og inden efterfølgende brug for at sikre, at det interne batteri er fuldt opladet.*

1. Tænd for XPO<sub>2</sub> ved at trykke og holde Tænd/Sluk knappen.
2. Tryk og hold batteristatusknappen på tastaturet.

*BEMÆRK: Ved at trykke batteristatusknappen lyser batterimåleren og angiver det interne batteris ladningsniveau. Når batteriet er fuldt opladet vil alle fire af batterimålerens indikatorlamper lyse og blive ved med at lyse, til knappen slippes. Mindre opladning vil tænde færre målerindikatorlamper.*



**FIGUR 6.2** Kontrollere det interne batteris ladningsniveau

## Opladning af batterierne

### Opladning af det interne batteri

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 6.3.*

1. For at oplade det interne batteri, følges en af følgende metoder:

- Slut AC strømadapteren (hvis der oplades fra en stikkontakt i væggen) til udgangs strømtilslutningen anbragt på siden af enheden og stik derefter den anden ende af strømadapteren ind i strømkilden.
- Slut DC strømadapteren (hvis der oplades fra en bil) til indgangs strømtilslutningen anbragt på siden af enheden og stik derefter den anden ende af strømadapteren ind i strømkilden.

*BEMÆRK: Hvis det interne batteri er fuldstændig afladet, vil det blive fuldt opladet på cirka 3 til 4 timer. Batterimåleren lyser under opladning. Det anbefales at genoplade det interne batteri, også selv om det kun er delvist afladet, så ofte som muligt.*



**FIGUR 6.3** Opladning af det interne batteri

## Opladning af reservebatteriet alene

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 6.4 på side 241.*

1. Slut AC (Detalje "A") eller DC (Detalje "B") strømadapteren til reservebatteripakken.
2. Slut den anden ende af AC (Detalje "A") eller DC (Detalje "B") strømadapteren til den relevante strømkilde.

*BEMÆRK: Hvis reservebatteriet er fuldstændigt afladet, vil det være fuldt opladet i løbet af 3 til 4 timer. Reservebatterimålerens indikatorlamper UNDLAD lyser under opladning.*

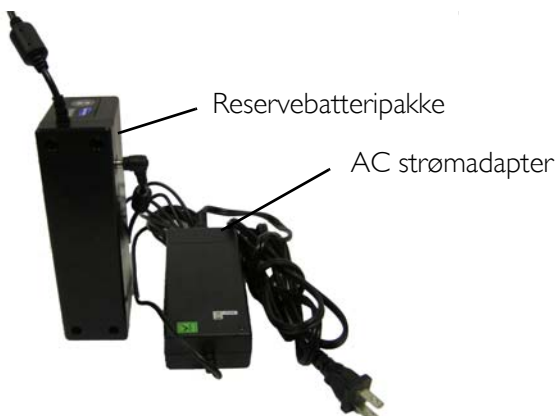
## Reservebatteriets statusknop

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se Detalje "C" i FIGUR 6.4 på side 241*

*BEMÆRK: Ved at trykke batteristatusknappen under opladning tændes batterimåleren og status for batteriets kapacitet vises. Batterimålerens sidste eller højeste lyslinje blinker også for at vise, at batteripakken oplades. Den blinkende linje viser, at batteriet rent faktisk oplades. De lysende linjer viser status for batteriets genoprettede kapacitet.*



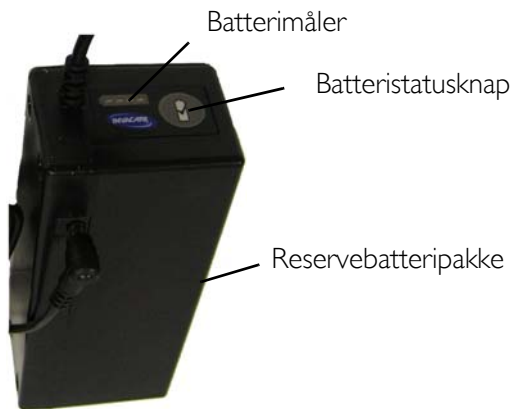
**DETALJE “A” -  
BRUG AF AC  
STRØMADAPTER**



**DETALJE “B” -  
BRUG AF DC  
STRØMADAPTER**



**DETALJE “C”**



**FIGUR 6.4** Opladning af reservebatteriet alene

## Samtidig opladning af det interne batteri og reservebatteripakken

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 6.5.*

1. For at oplade reservebatteripakken og det interne batteri samtidig gøres følgende:
  - A. Slut AC eller DC strømadapteren til reservebatteripakken som vist.
  - B. Slut reservebatteripakken til XPO<sub>2</sub> som vist.
  - C. Stik den anden ende af adapteren ind i strømkilden.

*BEMÆRK: Den interne batterimåler lyser under opladning. Indikatorlamperne UNDLAD for reservebatterimåleren lyser under opladning.*

*BEMÆRK: Du kan bruge din XPO<sub>2</sub> bærbare koncentrator, mens det interne batteri og/eller reservebatteriet oplades. Brug af XPO<sub>2</sub> under opladning vil forlænge den tid det tager at opnå fuld opladningsstatus af batterierne.*



**FIGUR 6.5** Samtidig opladning af det interne batteri og reservebatteripakken

## Styring af batteriets funktionstid

Tidsperioder af ophold uden for hjemmet har næsten ingen grænser, når brug af AC strømforsyning, DC strømforsyning og XPO<sub>2</sub> batterierne kombineres. For at sikre at batterierne opretholder deres optimale ladningsniveau skal du bruge AC strømforsyningen, hver gang du har adgang til elektrisk strøm. Brug DC strømforsyningen, hver gang du befinder dig i en bil.

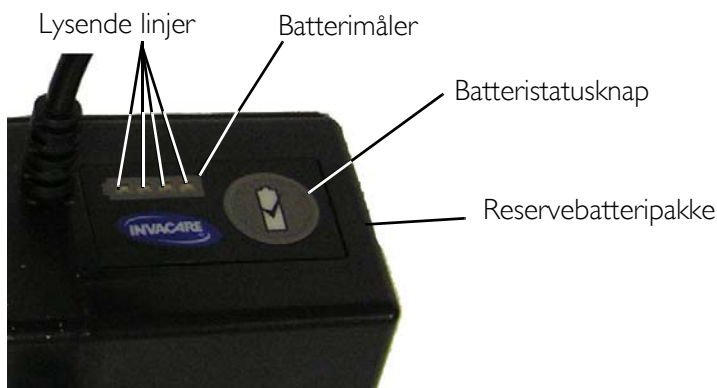
## Forlængelse af batteriets levetid

### Gør følgende

- Når du modtager din XPO<sub>2</sub>, skal du oplade det interne batteri (og det eksterne reservebatteri, hvis det medfølger) natten over.
- Hold batterierne fuldt opladet, når XPO<sub>2</sub> anvendes regelmæssigt.
- Din XPO<sub>2</sub> enhed og det eksterne batteri kan oplades på ethvert tidspunkt. Disse batterier kan få suppleret deres ladning på ethvert tidspunkt.
- Sørg altid for at XPO<sub>2</sub>'s interne batteri og eksterne reservebatteri genoplades så hurtigt som muligt efter at de bliver fuldt afladet. Batterierne kan blive permanent forringet, hvis de lades være fuldt afladet i en længere tidsperiode.
- Kontrollér status af XPO<sub>2</sub>'s interne batteri og den eksterne batteripakke hver måned, hvis du ikke bruger XPO<sub>2</sub> regelmæssigt. Begge batterier skal opretholdes ved en ladning svarende til 2 lysende linjer.
- Varme er et batteris værste fjende. Lad rigelig luft cirkulere rundt om XPO<sub>2</sub>, så batteriet holdes så køligt som muligt, når det oplades og også, når det anvendes.

## Undlad at gøre følgende

- UNDLAD at bruge eller efterlade XPO<sub>2</sub> eller det eksterne reservebatteri under ekstremt varme eller kolde forhold.
- UNDLAD at bruge eller efterlade XPO<sub>2</sub> eller det eksterne reservebatteri i en bils bagagerum osv. i længere tidsperioder.
- UNDLAD at opbevare begge batterier fuldt opladet (4 lysende linjer på enhedens batterimåler), hvis du skal opbevare XPO<sub>2</sub> i længere tid end 2 uger. Genoplad eller aflad batteriet til kun 2 linjer (50% ladning). Opbevaring af et batteri med fuld ladning kan forringe dets brugbare levetid.
- UNDLAD at lade det eksterne reservebatteri være sluttet til XPO<sub>2</sub>, når XPO<sub>2</sub> ikke er i brug. Det eksterne reservebatteri mister ladning, når det er tilsluttet XPO<sub>2</sub>, selv når XPO<sub>2</sub> er slukket.



**FIGUR 6.6** Forlængelse af batteriets levetid

## Opstart af XPO<sub>2</sub>

*BEMÆRK: Både det interne batteri og reservebatteriet kræver fuld opladning inden det bruges første gang. Se Opladning af batterierne på side 239.*

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 6.7 på side 246.*

1. XPO<sub>2</sub> giver frihed til at vælge mellem følgende strømkilder:
  - Det interne batteri. XPO<sub>2</sub> leveres udstyret med et internt batteri, der er installeret på fabrikken og ikke kan serviceres af brugeren.
  - Reservebatteripakken. For at bruge denne tilsluttes reservebatteripakken til XPO<sub>2</sub> som vist i Detalje "A".
  - Et DC stik (f.eks. en bil). For at bruge denne sluttes DC strømadapteren til XPO<sub>2</sub> som vist i Detalje "B". Slut den anden ende af DC strømadapteren til DC strømkilden.
  - Et AC stik (f.eks. en stikkontakt i hjemmet). For at bruge denne sluttes AC strømadapteren til XPO<sub>2</sub> som vist i Detalje "C". Slut den anden ende af AC strømadapteren til AC strømkilden.
2. Hvis XPO<sub>2</sub> er i brug og tilslutning til en ekstern strømforsyning er nødvendig, gøres følgende:
  - A. Sluk XPO<sub>2</sub>.
  - B. Slut den eksterne strømforsyning (f.eks. reservebatteripakken, mobil strømadapter eller AC strømadapter) til XPO<sub>2</sub>.
  - C. Tænd XPO<sub>2</sub>.

**DETALJE “A” - RESERVEBATTERIPAKKE**

XPO<sub>2</sub> bærbar  
iltkoncentrator



Reservebatteripakke

**DETALJE “B” - DC  
STRØMADAPTER**



XPO<sub>2</sub> bærbar  
iltkoncentrator

DC strømadapter

Tilslut DC  
strømkilde

**DETALJE “C” - AC  
STRØMADAPTER**



XPO<sub>2</sub> bærbar  
iltkoncentrator

AC strømadapter

Tilslut AC  
strømkilde

**FIGUR 6.7** Opstart af XPO2

## Tilslutning/Placering af næsekateter

### FORSIGTIG

For at sikre korrekt detektion af åndedræt og levering af ilt MÅ du IKKE anvende slangelængde på over 7,6 m (25 fod).

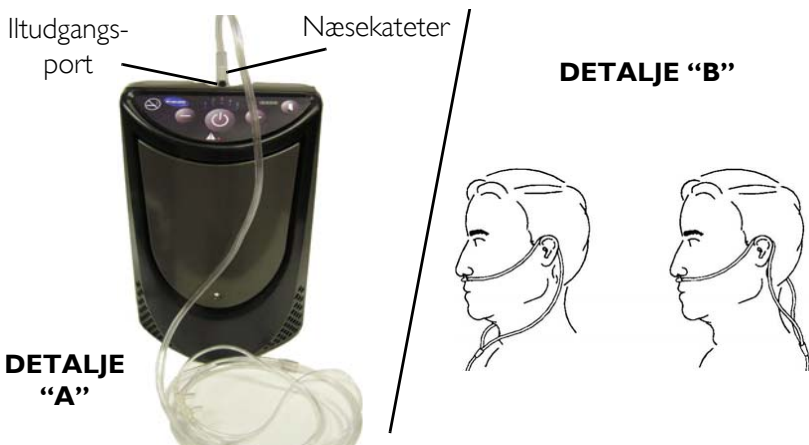
*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 6.8.*

*BEMÆRK: Invacare anbefaler at anvende XPO<sub>2</sub> sammen med et 1,2 m (4 fod) kateter. Slangen skal tilsluttes XPO<sub>2</sub>'s iltudgang som vist nedenfor.*

*BEMÆRK: Udskift næsekatetret regelmæssigt. Spørg din udstyrsforhandler eller lægen om, hvor ofte katetret skal udskiftes.*

*BEMÆRK: DEL IKKE katetre med andre patienter.*

1. Slut næsekatetret til XPO<sub>2</sub>'s iltudgangs-port (Detalje "A").
2. Anbring næsekatetret over ørerne og sæt grenene i næseborene som anvist af lægen eller producenten af næsekatetret (Detalje "B").



**FIGUR 6.8** Tilslutning/Placering af næsekateter

## Justering af puls flow indstilling

### FORSIGTIG

Det er meget vigtigt at vælge det ordinerede niveau af ilt flow. UNDLAD at øge eller nedsætte flow, medmindre en ændring er blevet ordineret af din læge eller terapeut.

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 6.9 på side 249.*

1. Tænd XPO<sub>2</sub> ved at trykke og holde Tænd/Sluk knappen i cirka et sekund. Hver gang XPO<sub>2</sub> tændes, lyder der en kort alarm. XPO<sub>2</sub>'s puls flow indstilling ved opstart er den samme flow indstilling, der valgtes sidste gang enheden blev slukket.
2. XPO<sub>2</sub> har fem puls flow indstillinger. Tryk knappen til flow indstilling (+ eller -), indtil den ordinerede flow indstilling (1 til 5) lyser med en blå indikatorlampe.

FLOW INDSTILLING	GENNEMSNITLIGT PULS VOLUMEN (VED 20 ÅNDEDRÆT PER MINUT)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml





**FIGUR 6.9** Justering af puls flow indstilling

## Sådan bruges den XPO<sub>2</sub> bærbare koncentrator

1. Tænd XPO<sub>2</sub> ved at trykke Tænd/Sluk knappen.
2. Træk vejret normalt gennem næsen. Vejrtrækning gennem munden kan medføre mindre effektiv iltbehandling. XPO<sub>2</sub> udsender en afmålt iltstrøm, hver gang den detekterer indånding. Den blå indikatorlampe for flow indstilling blinker hver gang en indånding detekteres og XPO<sub>2</sub> udsender en iltstrøm.
3. Sluk XPO<sub>2</sub> ved at trykke og holde Tænd/Sluk knappen i cirka to sekunder.

*BEMÆRK: Den tid det tager for XPO<sub>2</sub> at nå maksimums iltkoncentration efter at være blevet tændt, er cirka 5 minutter.*

## Indikatorlamper, advarsler og alarmer

Opstartsindikatorlampe — XPO<sub>2</sub> tænder i et kort øjeblik alle lamper og kontrollerer, om der er fastsiddende knapper ved opstart. Den udsender derefter et kort hørbart bip, lige når den tændes, for at angive, at den er operationel.

Indikatorlampe for detektion af åndedræt — XPO<sub>2</sub> udsender en afmålt iltpuls, hver gang den detekterer en indånding. Den blå indikatorlampe for flow indstilling blinker hver gang en indånding detekteres og XPO<sub>2</sub> udsender en iltstrøm.

Indikatorlampe for internt batteris ladning — Når enheden ikke er tændt, men AC eller DC opladeren er tilsluttet enheden og leverer strøm, lyser hvert af de fire segmenter på batterimåler-displayet efter hinanden. Periodevis afbrydes den sekventielle oplysning af displayet af den faktiske batteriladning. Hvis enheden er fuldt opladet, lyser alle fire segmenter kontinuerligt, indtil enheden tændes eller fjernes fra opladningsstrømmen. Hvis der ikke er nogen lysende segmenter på batterimåler-displayet, oplader enheden ikke. Den manglende opladning kan skyldes enten strømsvigt, løse opladerforbindelser eller at det interne batteri ikke har den korrekte temperatur til opladning. Lad enheden køle ned eller varme op til det anbefalede temperaturområde (se Anbefalinger for optimal ydeevne på side 235), se efter om der er løse forbindelser og/eller prøv en anden stikkontakt.

Advarsel om lavt batteri — Når kapaciteten af XPO<sub>2</sub>'s interne batteri (eller evt. reservebatteriet) falder til 25 %, lyder et kort hørbart bip. Den grønne indikatorlampe for 25 % på batterimåleren blinker intermitterende.

Alarm for lavt batteri — Når kapaciteten af XPO<sub>2</sub>'s interne batteri (eller evt. reservebatteriet) falder til 15 %, lyder et kort hørbart bip. Den grønne indikatorlampe for 25 % på batterimåleren blinker intermitterende.

Alarm for afladet batteri — Når kapaciteten af XPO<sub>2</sub>'s interne batteri (eller evt. reservebatteriet) falder minimum, lyder et tredobbelt hørbart bip, og den GRØNNE indikatorlampe for 25 % på batterimåleren blinker meget hurtigt. Enheden slukker derefter.

Alarm for åndedræt ikke detekteret — Når XPO<sub>2</sub> er i drift, men ikke opfatter åndedræt, lyder en konstant hørbar alarm, og den røde alarmindikatorlampe lyser vedvarende. Hvis dette sker, skal du undersøge tilslutningen fra katetret til XPO<sub>2</sub> enheden og sørge for at trække vejret gennem næsen. Hvis alarmen fortsætter, skal du skifte til en anden iltkilde og kontakte udstyrsforhandleren.

Alarm for åndedrætshastighed over kapacitet — Hvis din åndedrætshastighed gør, at XPO<sub>2</sub>'s kapacitet overskrides, lyder et intermitterende hørbart bip, og den røde alarmindikatorlampe lyser intermitterende. Når dette sker, skal du nedsætte din aktivitet og/eller skifte til en anden iltkilde.

Hvis din åndedrætshastighed fortsætter med at stige, bliver de hørbare bip og blinkene fra den røde indikatorlampe hurtigere.

*BEMÆRK: Der leveres ilt under denne alarm.*

Alarm for system for varmt/for koldt til at starte — Hvis de interne sensorer registrerer temperaturer uden for de forudindstillede niveauer ved opstart, udsender enheden et hurtigt hørbart bip, den røde indikatorlampe lyser kontinuerligt, enheden kører ikke, og de blå indikatorlamper for flow indstilling **1** og **2** lyser. Viften tænder. Lad enheden køle ned eller varme op til det anbefalede temperaturområde (se Anbefalinger for optimal ydeevne på side 235). Sluk enheden og prøv igen. Skift til en alternativ iltkilde, mens du venter. Hvis alarmen fortsætter, skal du kontakte udstyrsforhandleren.

Alarm for system for varmt/for koldt under drift — Hvis de interne sensorer registrerer temperaturer uden for de forudindstillede niveauer under drift, udsender enheden et hurtigt hørbart bip, den røde indikatorlampe lyser kontinuerligt, enheden kører ikke, og de blå indikatorlamper for flow indstilling **1 og 3** lyser. Viften tænder. Lad enheden køle ned eller varme op til det anbefalede temperaturområde (se Anbefalinger for optimal ydeevne på side 235). Sluk enheden og prøv igen. Skift til en alternativ iltkilde, mens du venter. Hvis alarmen fortsætter, skal du kontakte udstyrsforhandleren.

Alarm for batteri for varmt/for koldt — Hvis den interne batterisensor registrerer, at temperaturen er uden for et forudindstillet temperaturområde, mens enheden er i drift, udsender enheden et hurtigt hørbart bip, den røde alarmindikatorlampe lyser kontinuerligt, enheden holder op med at køre og de blå indikatorlamper for flow indstilling **1 og 4** lyser. Sluk enheden og tag AC eller DC strømadapterne ud. Lad enheden køle ned eller varme op til det anbefalede temperaturområde (se Anbefalinger for optimal ydeevne på side 235) og prøv igen. Skift til en alternativ iltkilde, mens du venter. Hvis alarmen fortsætter, skal du kontakte udstyrsforhandleren.

Alarm om fastsiddende knap — Hvis enheden under opstart detekterer, at en knap sidder fast eller trykkes for tidligt, udsender enheden et hurtigt hørbart bip, den røde indikatorlampe lyser kontinuerligt, enheden kører ikke, og de blå indikatorlamper for flow indstilling **1 og 5** lyser. Sluk enheden. Tryk alle frontpanelets knapper enkeltvis og se hvilke knapper der ser ud til at sidde fast i en “trykket” stilling. Prøv at tænde enheden igen uden at trykke nogen andre knapper under opstarten. Hvis alarmen fortsætter, skal du skifte til en anden iltkilde og kontakte udstyrsforhandleren.

Driftsalarm — Hvis enheden detekterer unormale driftsforhold i enheden, udsender enheden et hurtigt hørbart bip, den røde alarmindikatorlampe lyser kontinuerligt, enheden kører ikke og de blå indikatorlamper for flow indstilling **3 og 4** lyser. Sluk enheden og tænd den derefter igen. Hvis alarmerne fortsætter, skal du skifte til en anden iltkilde og kontakte udstyrsforhandleren.

Kompressoralarm — Hvis enheden detekterer unormale kompressorforhold, udsender enheden en alarm med et hurtigt hørbart bip, den røde alarm-indikatorlampe lyser kontinuerligt, enheden kører ikke og de blå indikatorlamper for flow indstilling **4 og 5** lyser. Sluk enheden og tænd den derefter igen. Hvis alarmerne fortsætter, skal du skifte til en anden iltkilde og kontakte udstyrsforhandleren.

Systemalarm — Hvis enheden detekterer unormale systemforhold, udsender enheden en alarm med et hurtigt hørbart bip, den røde alarm-indikatorlampe lyser kontinuerligt, enheden kører ikke og de blå indikatorlamper for flow indstilling **3, 4 og 5** lyser. Sluk enheden og tænd den derefter igen. Hvis alarmerne fortsætter, skal du skifte til en anden iltkilde og kontakte udstyrsforhandleren.

Hørbare alarmer - For midlertidigt at bringe de hørbare alarmer til tavshed trykkes der hurtigt på Tænd/Sluk knappen. Undtagen når det gælder alarmerne for system for varmt/for koldt, nulstilles denne funktion af sig selv hvert 30. sekund, hver gang en ny alarm opstår, eller enheden slukkes. Når det sker under alarmerne for system for varmt/for koldt, bringes den hørbare alarm til tavshed indtil en ny alarm opstår, eller enheden slukkes.

## AFSNIT 7—RENGØRING, PLEJE OG VEDLIGEHOLDELSE

---

### **ADVARSEL**

Sluk for XPO<sub>2</sub> enheden og træk stikket ud inden rengøring.

UNDLAD rengøringsmiddel dryppe ind i luftindsugnings- og -udsugningsåbningerne.

UNDLAD at sprøjte eller komme rengøringsmiddel direkte på kabinettetl.

---

### **FORSIGTIG**

UNDLAD at rengøre kabinettet, bæretasken eller filteret med alkohol og alkoholbaserede produkter (isopropyl alkohol), produkter baseret på koncentreret klor (ethylenchlorid) samt oliebaseede produkter (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) eller andre hårde kemiske midler. Anvend kun et mildt flydende opvaskemiddel (f.eks. Dawn<sup>™</sup>).

---

## **Kabinet**

XPO<sub>2</sub> kabinettet rengøres periodevis på følgende måde:

1. Tag XPO<sub>2</sub> ud af bæretasken.
2. Brug en fugtig klud eller svamp med et mildt rengøringsmiddel opvaskemiddel til forsigtigt at rengøre den ydre boks.
3. Lad enheden lufttørre, eller brug et tørt viskestykke, inden enheden lægges tilbage i bæretasken eller enheden anvendes.
4. Læg XPO<sub>2</sub> tilbage i bæretasken.

## Luftindsugningsfilter

### FORSIGTIG

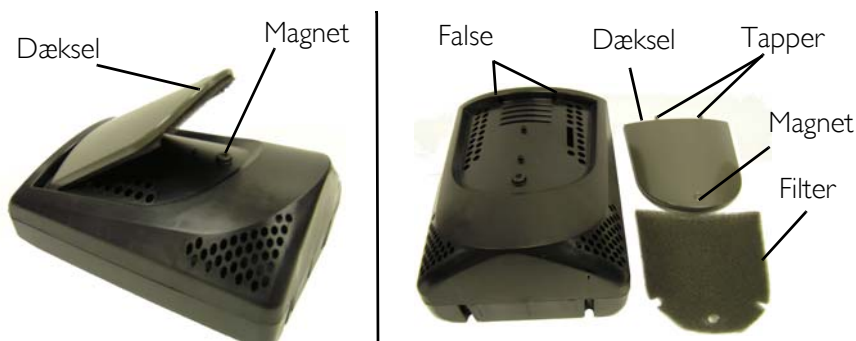
XPO<sub>2</sub> må IKKE fungere uden at luftindsugningsfilteret er installeret.

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 7.1.*

*BEMÆRK: Fjern luftindsugningsfilteret og rens det mindst en gang om ugen.*

1. Løft filterdækslet en smule og træk det nedad for at få tapperne ud af falsene.
2. Løft filteret ud.
3. Brug en støvsuger eller vask med et mildt flydende opvaskemiddel (f.eks. Dawn™) og vand. Skyl omhyggeligt.
4. Tør filteret omhyggeligt og undersøg det for trævling, flossen, flænger og huller. Udskift filteret hvis der er nogen.
5. Isæt filterdækslet igen ved at anbringe tapperne i rillerne og kobl magneten til.

*BEMÆRK: Brug kun Invacare reservedel nummer 1148281 som luftindsugningsfilter for din XPO<sub>2</sub>.*



**FIGUR 7.1** Luftindsugningsfilter

## Bæretaske

*BEMÆRK: Vedrørende denne procedure, se FIGUR 7.2.*

---

### FORSIGTIG

Tasken MÅ IKKE maskinvaskes eller -tørres.

---

1. Tag XPO<sub>2</sub> ud af tasken
2. Aftør eller børst bæretasken med et mildt flydende opvaskemiddel (f.eks. Dawn™) og vand. Skyl omhyggeligt.
3. Lad tasken lufttørre efter rengøring og inden brug.

*BEMÆRK: Brug kun Invacare bæretaske, model XPO150.*



**FIGUR 7.2** Bæretaske



## AFSNIT 8—FELJFINDING

Hvis din XPO<sub>2</sub> bærbare iltkoncentrator ikke fungerer korrekt, henvises du til følgende oversigt vedrørende mulige årsager og løsninger. Om nødvendigt skal du kontakte din serviceleverandør.

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MULIG ÅRSAG</b>	<b>LØSNING</b>
<b>OPSTARTSINDIKATOR</b>		
XPO <sub>2</sub> kører ikke, når Tænd/Sluk knappen trykkes.	Tænd/Sluk knappen blev ikke holdt nede længe nok.	Prøv at tænde enheden igen ved at fortsætte med at trykke på Tænd/Sluk knappen indtil lamperne på frontpanelet begynder at lyse. Dette tager som regel 2-3 sekunder.
<b>ELLER</b>  Lamperne på frontpanelet TÆNDER IKKE ved opstart	Det interne batteri er afladet (og reservebatteriet, hvis det er tilsluttet enheden).	Tilslut XPO <sub>2</sub> til enten AC eller DC opladeren og prøv igen.
<b>ELLER</b>  Alle lamper på frontpanelet slukker.	Fejlfunktion	Skift til en anden iltforsyning og kontakt din forhandler af udstyret.
<b>ALARM FOR INTET ÅNDEDRÆT DETEKTERET:</b>		
Kontinuerligt hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser kontinuerligt (blinker ikke) ved opstart.	XPO <sub>2</sub> har ikke detekteret et åndedræt i en forudbestemt tidsperiode.	1. Kontrollér at cannula er tilsluttet, ikke snoet, korrekt placeret og du trækker vejret gennem næsen. 2. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden iltkilde og forhandleren af udstyret kontaktes.

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MULIG ÅRSAG</b>	<b>LØSNING</b>
<b>INDIKATORLAMPE FOR LADNING</b>		
Når enheden er slukket og AC eller DC opladningsadapteren er sluttet til enheden, er der ingen batterimålersegmenter, der lyser. Batterimåleren er mærk.	Strømkilden er ikke god, eller der er en løs forbindelse.	Prøv en anden stikkontakt og kontrollér forbindelserne til opladeren og enheden.
	Det interne batteri er uden for det tilladte temperaturområde til opladning.	Lad enheden blive afkølet til under 35°C (95°F), eller blive opvarmet til 10°C (50°F).
<b>ADVARSEL OM LAVT BATTERI:</b>		
Et enkelt hørbart bip lyder og den grønne 25 % batteri-indikatorlampe blinker.	Det interne batteri skal oplades.	Tilslut XPO <sub>2</sub> til dens AC eller DC strømadapter eller til dens reservebatteripakke.
<b>ALARM OM LAVT BATTERI:</b>		
Et dobbelt hørbart bip lyder og den grønne 25 % batteri-indikatorlampe blinker hurtigt.	Det interne batteri skal oplades.	1. Tilslut XPO <sub>2</sub> til dens AC eller DC strømadapter eller til dens reservebatteripakke. 2. Hvis der ikke er en anden tilgængelig strømkilde, skiftes der til en reserveiltforsyning.
<b>ALARM FOR BATTERI AFLADET:</b>		
Et tredobbelt hørbart bip høres og den grønne 25 % batteri indikatorlampe blinker meget hurtigt.	Det interne batteri er fuldstændigt afladet og skal genoplades.	1. Tilslut XPO <sub>2</sub> til dens AC eller DC strømadapter eller til dens reservebatteripakke. 2. Hvis der ikke er en anden tilgængelig strømkilde, skiftes der til en reserveiltforsyning.

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MULIG ÅRSAG</b>	<b>LØSNING</b>
<b>ALARM FOR ÅNEDRÆTSHASTIGHED OVERSTIGER KAPACITET:</b>		
<p>Intermitterende hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser.</p> <p>De hørbare bip og den røde indikatorlampes blink bliver hurtigere, efterhånden som åndedræts hastigheden øges.</p>	<p>Din åndedræts hastighed er blevet større end XPO<sub>2</sub>'s kapacitet.</p>	<p>1. Nedsæt straks dit aktivitetsniveau, så din åndedræts hastighed bliver langsommere, og/eller</p> <p>2. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden iltkilde.</p>
<b>ALARM FOR SYSTEMET FOR VARMT/KOLDT TIL AT STARTE:</b>		
<p>Kontinuerligt hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser. Viften er i gang.</p> <p>OG</p> <p>Flow indikatorlampe 1 og 2 lyser.</p>	<p>Enheden er for varm, eller for kold, til at den kan tændes.</p>	<p>1. Lad enheden blive afkølet til under 35°C (95°F), eller blive opvarmet til 10°C (50°F), inden enheden slukkes og derefter tændes igen.</p> <p>2. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden iltkilde og forhandleren af udstyret kontaktes.</p>
<b>ALARM FOR SYSTEMET FOR VARMT/KOLDT TIL AT STARTE:</b>		
<p>Kontinuerligt hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser. Viften er i gang.</p> <p>OG</p> <p>Flow indikatorlampe 1 og 3 lyser.</p>	<p>Enheden er blevet for varmt, eller koldt, under driften.</p>	<p>1. Lad enheden blive afkølet til under 35°C (95°F), eller blive opvarmet til 10°C (50°F), inden enheden tændes igen.</p> <p>2. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden iltkilde og forhandleren af udstyret kontaktes.</p>

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MULIG ÅRSAG</b>	<b>LØSNING</b>
<b>ALARM FOR BATTERI FOR VARMT/KOLDT:</b>		
<p>Kontinuerligt hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser.</p> <p>OG</p> <p>Flow indiktorerne I og 4 lyser.</p>	<p>Det interne batteri er blevet for varmt, eller for koldt, under driften.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Træk stikket ud til opladerne, hvis de er tilsluttet.</li> <li>2. Lad enheden blive afkølet til under 35°C (95°F), eller blive opvarmet til 10°C (50°F), inden opladning genoptages eller enheden slukkes og derefter tændes igen.</li> <li>3. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden itkilde og forhandleren af udstyret kontaktes.</li> </ol>
<b>ALARM FOR FASTSIDDENDE KNAK:</b>		
<p>Kontinuerligt hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser.</p> <p>OG</p> <p>Flow indikatorlampe I og 5 lyser.</p>	<p>Det detekteres at en knap sidder fast ved opstart af enheden.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sluk for enheden.</li> <li>2. Mens enheden er slukket, trykkes der på hver kontrolknap for at finde en fastsiddende knap.</li> <li>3. Tænd for enheden, idet du sørger for ikke at fortsætte med at holde Tænd/Sluk knappen nede, når lamperne begynder at lyse.</li> <li>4. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden itkilde og forhandleren af udstyret kontaktes.</li> </ol>

<b>ALARM/ADVARSEL:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>MULIG ÅRSAG</b>	<b>LØSNING</b>
<b>DRIFTSALARM:</b>		
Kontinuerligt hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser.  OG  Flow indikatorlampe 3 og 4 lyser.	Unormal drift er blevet detekteret.	1. Sluk for enheden. 2. Tænd for enheden. 3. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden iltkilde og forhandleren af udstyret kontaktes.
<b>KOMPRESSORALARM:</b>		
Kontinuerligt hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser.  OG  Flow indikatorlampe 4 og 5 lyser.	Unormal kompressordrift er blevet detekteret.	1. Sluk for enheden. 2. Tænd for enheden. 3. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden iltkilde og forhandleren af udstyret kontaktes.
<b>SYSTEMALARM:</b>		
Kontinuerligt hørbart bip og rød alarm-indikatorlampe lyser.  OG  Flow indikatorlampe 3, 4 og 5 lyser.	Unormal systemdrift er blevet detekteret.	1. Sluk for enheden. 2. Tænd for enheden. 3. Hvis alarmen fortsætter, skiftes til en anden iltkilde og forhandleren af udstyret kontaktes.

## **AFSNIT 9—TILBEHØR**

Følgende tilbehør og reservedele (som vist nedenfor) er også tilgængelige:

- Reservebatteri (giver batteriet op til 2,5 times ekstra levetid på indstilling 2), modelnr. XPO110
- Bæretaske, modelnr. XPO150
- Hjulvogn med håndtag, modelnr. XPO120
- Luftindsugningsfilter, reservedel nr. 1148281
- AC strømadapter, ledningstype:
  - Nordamerika, Japan - modelnummer XPO130
  - Europa - modelnummer XPO132
  - Australien, New Zealand - modelnummer XPO134
  - Storbritannien, Hong Kong, Vietnam - modelnummer XPO 136
- DC mobil strømadapter, modelnummer XPO140
- Tilbehørspose XPO160

# BEGRÆNSET GARANTI

## Tilgængelig fra:

Belgien og Luxemburg:

Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem

Tlf.: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11

belgium@invacare.com

Danmark:

Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby

Tlf.: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01

denmark@invacare.com

Tyskland:

Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny

Tlf.: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66

info@invacare-aquatec.com

Europæisk distributørorganisation:

Invacare, Kleiststraße 49, D-32457 Porta Westfalica

Tlf.: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541

edo@invacare.com

Spanien:

Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460  
Celrà (Girona)

Tlf.: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20

contactsp@invacare.com

Frankrig:

Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes

Tlf.: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24

contactfr@invacare.com

Irland:

Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business

Campus, Seatown Road, Swords, County Dublin - Irland

Tlf.: (353) 1 810 7084, Fax: (353) 1 810 7085

eire@invacare.com

### Italien:

Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)  
Tlf.: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34  
italia@invacare.com

### Holland:

Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede  
Tlf.: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758  
nederland@invacare.com  
csede@invacare.com

### Norge:

Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad,  
N-0603 Oslo  
Tlf.: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01  
norway@invacare.com  
island@invacare.com

### Østrig:

Mobitec Mobilitatshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101,  
A-5310 Mondsee  
Tlf.: (43) 6232 5535 0, Fax: (43) 6232 5535 4  
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

### Portugal:

Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P4369001  
Porto  
Tlf.: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39  
portugal@invacare.com

### Sverige og Finland:

Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga  
Tlf.: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08  
sweden@invacare.com  
finland@invacare.com



**Schweitz:**

Mobitec Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil  
Tlf.: (41) (0)61 487 70 80, Fax: (41) (0)61 487 70 81  
office@mobitec-rehab.ch  
switzerland@invacare.com

**Storbritannien:**

Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,  
UK-Bridgend CF31 3PY  
Tlf.: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532  
UK@invacare.com

**Australien:**

Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks  
NSW 2151, Australien  
Tlf.: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353  
sales@invacare.com.au

**New Zealand:**

Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,  
Mt Wellington, Auckland  
Tlf.: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957  
sales@invacare.co.nz

# Användarhandbok

## **Invacare XPO<sub>2</sub><sup>TM</sup>** **Bärbar Syrgaskoncentrator**



**Återförsäljare:** Denna handbok MÅSTE levereras till slutanvändaren.

**Användare:** INNAN produkten används, läs handboken och spara den för framtida referens.

Mer information om produkter,  
komponenter och service från Invacare  
finns på [www.invacare.com](http://www.invacare.com)



**Yes, you can.®**

---

**⚠ VARNING**

**ANVÄND INTE DENNA PRODUKT ELLER EVENTUELLA TILLVALSPRODUKTER UTAN ATT FÖRST HA LÄST OCH FÖRSTÅTT DESSA INSTRUKTIONER I SIN HELHET LIKSOM ANNAT INSTRUKTIONSMATERIAL SOM HANDBOKEN, SERVICEHANDBOKEN ELLER INSTRUKTIONSBLADEN SOM FÖLJER MED DENNA PRODUKT ELLER TILLVALSPRODUKTER. OM DU ÄR OSÄKER PÅ VAD VARNINGAR, FÖRSIKTIGHETSBEAKTANDEN ELLER INSTRUKTIONER INNEBÄR, SKA DU KONTAKTA SJUKVÅRDSPERSONAL, ÅTERFÖRSÄLJARE ELLER TEKNIKER INNAN UTRUSTNINGEN TAS I BRUK - ANNARS FINNS DET RISK FÖR PERSON- OCH EGENDOMSSKADOR.**

---

**⚠ VARNINGAR GÄLLANDE TILLBEHÖR** PRODUKTER FRÅN INVACARE ÄR SPECIFIKT AVSEDDA ATT ANVÄNDAS TILLSAMMANS MED TILLBEHÖR FRÅN INVACARE. TILLBEHÖR SOM UTVECKLATS AV ANNAN TILLVERKARE HAR INTE TESTATS AV INVACARE OCH REKOMMENDERAS INTE FÖR ANVÄNDNING MED INVACARE-PRODUKTER.

---

*OBS: Uppdaterade versioner av denna manual finns på [www.invacare.com](http://www.invacare.com).*

---

# TABLE OF CONTENTS

<b>SÄRSKILDA ANMÄRKNINGAR .....</b>	<b>270</b>
Bortskaffande av utrustning och tillbehör .....	271
<b>SEKTION 1—ALLMÄNNA RIKTLINJER .....</b>	<b>272</b>
Bruksanvisning.....	273
Underhåll.....	274
Radiofrekvensstörning.....	274
Jordad kontakt, instruktion.....	275
<b>SEKTION 2—UPPACKNING OCH HANTERING .....</b>	<b>276</b>
Packa upp .....	276
Inspektion.....	276
Förvaring .....	277
<b>SEKTION 3—TEKNISK BESKRIVNING .....</b>	<b>278</b>
<b>SEKTION 4—XPO<sub>2</sub> DELAR .....</b>	<b>279</b>
<b>SEKTION 5— PRODUKTPARAMETRAR .....</b>	<b>280</b>
Tillsynsförteckning.....	282
<b>SEKTION 6— BRUKSANVISNING .....</b>	<b>283</b>
Introduktion.....	283
Filter .....	283
Placering .....	284
Rekommendationer för bästa funktion .....	284
Strömförsörjning .....	285
Att kontrollera nivån på det inbyggda batteriet.....	287
Laddning av batterier.....	288
Batteriets livslängd .....	292
Förlänga batteriets livslängd.....	292

---

# TABLE OF CONTENTS

Strömförsörjning till XPO <sub>2</sub> .....	294
Inkoppling/placering av näskatetern .....	296
Inställning av flödet.....	297
Användning av XPO <sub>2</sub> bärbara syrgaskoncentrator .....	298
Indikatorer, Varningar, Larm .....	299
<b>SEKTION 7—RENGÖRING OCH UNDERHÅLL .</b>	<b>303</b>
Hölje.....	303
Luftintagsfilter.....	304
Väska .....	305
<b>SEKTION 8—FELSÖKNING .....</b>	<b>306</b>
<b>SEKTION 9—TILLBEHÖR .....</b>	<b>311</b>
<b>BEGRÄNSAD GARANTI .....</b>	<b>312</b>

# SÄRSKILDA ANMÄRKNINGAR

Signalord används i denna handbok för att uppmärksamma användaren på risker eller farlig hantering som kan resultera i person- eller egendomsskador. Se följande tabell för definitioner av signalorden.

SIGNALORD	BETYDELSE
FARA	“Fara” betyder en överhängande farlig situation som, om den inte förhindras, kommer att resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.
VARNING	“Varning” betyder en potentiellt farlig situation som, om den inte förhindras, kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada.
VAR FÖRSIKTIG	“Var försiktig” betyder en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till skada på egendom och/eller mindre allvarlig personskada.

---

## OBS

Informationen i detta dokument kan ändras utan förvarning.

---

## FARA

**RÖK INTE** när denna produkt används. Inga tändstickor, tända cigaretter, levande ljus eller andra antändningskällor skall finnas i det rum där produkten är placerad eller där syrgasen levereras.

**RÖKNING FÖRBJUDEN**-skyltar bör placeras ut väl synliga. Textilier och andra material som vanligtvis inte brinner, är lättantändliga och brinner med stor intensitet i syrgasberikad luft. Underlåtenhet att beakta denna varning kan resultera i svår brand, egendoms- och personskador eller dödsfall.

---

## Bortskaffande av utrustning och tillbehör

Följ lokala förordningar vad gäller avfallshantering och återanvändning. Kasta INTE det inbyggda batteriet eller extrabatteriet. Batterier skall returneras till återförsäljaren/leverantören.

Återvinn



Släng INTE bland  
hushållsavfallet



---

### VAR FÖRSIKTIG

“Var försiktig: Beroende på aktuell lagstiftning kan försäljning av denna produkt begränsas till att ske av läkare, på läkares ordination eller av andra medicinskt utbildade personer som är godkända av statliga myndigheter där han/hon använder eller ordinerar användning av denna apparat.”

Invacare rekommenderar tillgång till alternativ kompletterande syrgaskälla om strömmen går eller om larm- eller mekaniska funktioner skulle falla. Konsultera läkare eller leverantören angående det reservsystem som krävs.

Denna apparat ska användas för syretillskott och är inte avsedd för livsuppehållande eller livräddande ändamål.

---

## SEKTION I—ALLMÄNNA RIKTLINJER

För att säkerställa att syrgaskoncentratoren installeras, monteras och drivs på ett säkert sätt MÅSTE nedanstående instruktioner följas.

---

### **⚠ VARNING**

Det här avsnittet innehåller viktig information för hur man säkert skall hantera och använda denna produkt.

---

### **⚠ FARA**

Risk för elektriska stötar. Får INTE monteras isär. Service ska utföras av utbildad servicepersonal. Användaren skall inte utföra service på några delar.

**MINSKA RISKEN FÖR BRÄNNSKADOR, LIVSFARLIGA ELEKTRISKA STÖTAR, BRAND ELLER PERSONSKADOR**

Spontan och våldsam antändning kan uppstå om olja, feta ämnen eller oljebaserade produkter kommer i kontakt med syrgasen under tryck. Sådana substanser MÅSTE därför hållas borta från syrgaskoncentrator, slangar och anslutningar samt all annan syrgasutrustning. Använd INTE några typer av smörjmedel såvida Invacare inte uttryckligen har rekommenderat detta.

Undvik att använda enheten i samband med bad. Om läkare har ordinerat kontinuerlig användning, MÅSTE koncentratorn placeras i ett rum minst 2,1 m från våtutrymmen (badrum, toalett, etc.).

Du får INTE komma i kontakt med apparaten när du är blöt.

Apparaten får INTE placeras eller förvaras på en plats där den riskerar att hamna i vatten eller annan vätska.

---



---

## **⚠ FARA**

Vidrör INTE en apparat som har ramlat i vatten. Drag OMEDELBART ut väggkontakten.

Syrgasslangar, el-sladd och apparaten skall inte placeras under t.ex. filter, sängkläder, stolskuddar och klädesplagg och skall hållas borta från värmekällor, inklusive kaminer, element och liknande elektriska föremål.

Undvik alla former av gnistbildning i närheten av medicinsk syrgasutrustning. Det inbegriper även gnistor på grund av statisk elektricitet som kan uppstå p.g.a. friktion.

---

Flytta INTE på koncentratorn genom att dra i sladden.

Produkten får ALDRIG lämnas obevakad när den är ansluten. Se till att XPO<sub>2</sub> är AV (Off) när den inte används.

Om XPO<sub>2</sub> används uthomhus får den endast drivas med det inbyggda eller extra det batteriet.

## **Bruksanvisning**

XPO<sub>2</sub> kan inte användas med PAP, Bi-level eller annan liknande apparatur.

Om XPO<sub>2</sub> inte fungerar ordentligt, om den har tappats eller skadats, eller hamnat i vatten, tillkalla leverantören/utbildad tekniker för undersökning och reparation.

Om du känner dig dålig, eller om apparaten inte signalerar syrepuls och om du inte kan höra eller känna syrepulsen, rådgör med leverantören och/eller din läkare GENAST.

För ALDRIG in något föremål/häll ALDRIG någon vätska i öppningar.

ANVÄND INTE förlängningssladdar tillsammans med den medlevererade AC-adaptorn.

För att koncentratorn ska arbeta på bästa sätt rekommenderar Invacare att den är påslagen och i drift minst 5 minuter. Kortare driftsperioder kan förkorta produktens livslängd.

XPO<sub>2</sub> är inte avsedd att användas med luftfuktningssapparat. Om den används tillsammans med en luftfuktningssapparat kan funktionaliteten försämrats och/eller utrustningen skadas.

När motorn i din bil stängts av, koppla loss strömförsörjningen i bilen och tag ut XPO<sub>2</sub> ur bilen. Förvara ALDRIG XPO<sub>2</sub> i en mycket varm eller kall bil eller i andra utrymmen med mycket höga eller låga temperaturer. Se Produktparametrar på sidan 280.

Använd den INTE i temperaturer under +5°C (41°F) eller över +40°C (104°F).

XPO<sub>2</sub> MÅSTE användas upprättstående.

Invacare rekommenderar att XPO<sub>2</sub> inte används i regn.

## Underhåll

XPO<sub>2</sub> är särskilt konstruerad för att minimera behovet av rutinmässigt förebyggande underhåll. Bara utbildad sjukvårdspersonal eller personer som är fullkomligt förtrogna med denna process, t.ex. auktoriserad eller fabriksutbildad personal, får utföra det förebyggande underhållet eller göra justeringar på syrgaskoncentratorn.

## Radiofrekvensstörning

Denna utrustning har testats och uppfyller EMC-kraven på gränsvärden specificerade i IEC/EN 60601-1-2. Dessa gränsvärden är satta för att säkerställa rimligt skydd mot elektromagnetisk störning hos en typisk medicinsk apparatur.

Andra apparater kan känna av påverkan av även de låga nivåer av elektromagnetism som tillåts enligt ovanstående standard. För att avgöra om vågor från XPO<sub>2</sub> orsakar störningen, stäng av XPO<sub>2</sub>. Om påverkan på andra apparater slutar, då är det XPO<sub>2</sub> som har orsakat störningen. I sådana ovanliga fall, kan påverkan minskas eller korrigeras genom att man gör följande:

- Vrid apparaten, eller flytta den, eller öka avståndet till utrustningen.
- Anslut till annat strömutfog i en annan strömkrets.

Koncentratoren får INTE anslutas parallellt eller seriellt med andra syrgaskoncentratorer eller -utrustningar.

Noggrann övervakning är nödvändig när denna produkt används i närheten av barn eller rörelsehindrade personer.

För patienter som inte kan höra eller se larmfunktionerna eller inte kan beskriva obehagskänslor, kan ytterligare övervakning eller tillsyn behövas.

Tänk på att placera sladdar och slangar så att man inte snubblar över dem.

Höjden över havet kan påverka den totala mängden syrgas du kan få. Rådgör med en läkare innan du reser till platser på hög höjd för att avgöra om flödesinställningarna behöver ändras.

## **Jordad kontakt, instruktion**

Av säkerhetsskäl har en del apparater jordad el-kontakt. Denna kontakt kan bara anslutas till jordad uttag. Om du inte kan ansluta kontakten till uttaget, pröva att vrida den ett kvarts varv. Om den fortfarande inte passar, kontakta elektriker. Försök INTE kringgå denna säkerhetsåtgärd.

## SEKTION 2—UPPACKNING OCH HANTERING

### Packa upp

1. Kontrollera om det finns några synliga skador på kartongen eller innehållet. Om det finns tydliga skador, meddela transportföretaget eller den lokala leverantören.
2. Avlägsna alla lösa emballagedelar från kartongen.
3. Lyft försiktigt upp alla komponenter ur kartongen. Förpackningen med Invacares XPO<sub>2</sub> bärbara syrgaskoncentrator innehåller följande delar (visas nedan). Skulle någon del saknas, vänligen kontakta leverantören.
  - XPO<sub>2</sub> bärbar syrgaskoncentrator med väska
  - Användarhandbok
  - Växelströmsadapter (AC)
  - Likströmsadapter (DC)
  - Extra batteri (endast för modell XPO100B)
  - Etiketter för andra språk

*OBS: Spara alla behållare och allt förpackningsmaterial för förvaring eller retur.*

### Inspektion

Inspektera/undersök syrgaskoncentratorn och tillbehören utvändigt för att kontrollera om det finns skador. Inspektera alla komponenter.

## Förvaring

1. Förvara den förpackade syrgaskoncentratoren på en torr plats.
2. Placera INTE föremål ovanpå den förpackade koncentratoren.

## SEKTION 3—TEKNISK BESKRIVNING

Invacares bärbara syrgaskoncentrator används av patienter med respiratoriska sjukdomar som behöver extra syrgas. Apparaten är inte avsedd att vara livsuppehållande eller livräddande.

Syrgaskoncentrationsnivån för avgiven syrgas varierar från 87 % till 95,6 %. Syrgasen ges till patienten via näskateter. När behov av syrgas upptäcks, avges syrgas i ett pulserande flöde som kan ställas in från 1 till 5.

Invacares syrgaskoncentrator använder en metod för en molekylär sil- och trycksvängande absorption för att producera syrgasflödet. Omgivande luften tas in i apparaten, filtreras och komprimeras sedan. Den komprimerade luften förs sedan mot en av två kväveabsorberande silar.

Koncentrerad syrgas kommer ut på andra sidan av den aktiva silen och förs in i en syrgasbehållare varifrån den avges till patienten i specifika volymer i samband med att denne andas in, vilket apparaten känner av.

Invacares bärbara syrgaskoncentrator kan användas av patienten i dennes hemmiljö, på vårdinrättningar, i fordon eller liknande. Apparaten levereras som standard med AC (växelström) till DC (likström) omvandlare som drivs från växelströmsuttag (120 VAC/ 60 Hertz eller 230VAC/50 Hertz nominellt), DC (likström) till DC (likström) omvandlare som drivs från andra uttag som t.ex. i fordon (12 VDC nominellt) och ett laddningsbart extrabatteri.










## SEKTION 4—XPO<sub>2</sub> DELAR

Vänligen granska illustrationerna nedan för att bekanta dig med var XPO<sub>2</sub>s olika delarna är placerade.



**FIGUR 4.1** XPO2 Delar

## SEKTION 5— PRODUKTPARAMETRAR

-----	Likström
	Typ BF-utrustning
	Obs! – Läs medföljande dokumentation
	Rökning är INTE tillåten
	Klass II, dubbel isolering
	Ström På/Av
	Släng INTE bland hushållsavfallet
	Återvinn
	Använd INTE olja eller fett
	Utsätt inte för fukt
<b>Skyddsklass IPX1</b>	Skyddad mot droppande vatten

Elektriska krav:	Växelström: 100-240 VAC 50/60 Hertz
	Likström: 11-16 VDC
Beräknad inström:	1,0 Amp vid 120 VAC
	3,3 Amp vid 18 VDC
Ljudnivå vid inställning 2:	≤ 45dBA weighted
Höjd över havet:	Upp till 3.046 m (10.000 fot) över havet



## SEKTION 5—PRODUKTPARAMETRAR

Syrgaskoncentration:*	87 % till 95,6 %, efter inledande uppvärmningstid (ca 5 min)
*Baserat på ett atmosfäriskt tryck på 14,7 psi (101 kPa) vid 21°C (70°F)	
Behållarens Utlösare, känslighet: Fabriksinställning - ingen justering Tryckaktiverad	≤ 0,20 cmH <sub>2</sub> O tryckfall  Alla inställningar förutsätter kateter på 2,1 m (7 fot)
Behållarens Utlösare, fördröjning: Fabriksinställning - ingen justering	50 mSec  Nominellt värde - 2,1 m (7 fot) kateter
Behållarens Dos: Fast volym per minut	Inställning 1: 320 cc Inställning 2: 480 cc Inställning 3: 670 cc Inställning 4: 800 cc Inställning 5: 900 cc  cc totalt ± 75 cc avgivet per minut
Behållarens kapacitet, andningshastighet:	Up till och inklusive 35 andetag/min utan reduktion för dosvolym per minut
Mått:	25,4 cm hög x 17,8 cm bred x 10,2 cm djup (10 tum hög x 7 tum bred x 4 tum djup)
Vikt:	2,7 kg (6,0 lbs); Extrabatteri: 0,68 kg (1,3 lbs)
Batteritid (tiderna är ungefärliga):	Inställning 1 = 3,5 tim
	Inställning 2 = 2,5 tim
	Inställning 3 = 2,0 tim
	Inställning 4 = 1,5 tim
	Inställning 5 = 1,0 tim
Uppladdningstid: <i>OBS: Laddningstiden förlängs om laddningen görs medan apparaten är igång.</i>	4 timmar

## SEKTION 5—PRODUKTPARAMETRAR

Luftfuktighet	Luftfuktighet under användning: 15 % till 60 % utan kondens
	Luftfuktighet under förvaring: upp till 95 % utan kondens
Temperaturområde: (Alla typer av strömförsörjning)	Driftstemperatur: 5°C till 35°C (41°F till 95°F)
	Förvaringstemperatur: -20°C till 60°C (-2°F till 140°F)
Utökat temperaturområde: (Om AC eller DC adapters används)	Driftstemperatur: 35°C till 40°C (95°F till 104°F) Konstant användning - alla inställningar
Utökat temperaturområde 35°C till 40°C (95°F till 104°F)	Driftstemperatur: 35°C till 40°C (95°F till 104°F) Kontinuerlig användning - inställningar 1, 2 och 3 45 minuter (max) - inställning 4 30 minuter (max) - inställning 5

## Tillsynsförteckning

ETL-certifierad, uppfyller kraven i:	EN 55011: 1998
	CISPR 11: 2003
	IEC 60601-1: 1995
	IEC 60601-1-2: 2.1 Utg.
	IEC 61000-3-2: 2005
	IEC 61000-3-3: 2005
	EN 60601-1-2: 2:a Utg.
	EN 61000-3-2: 2000
	EN 61000-3-3: 1995
	UL 60601-1, 1st ed.
	CSA 601.1 M90
	93/42/EEC klass IIa
	CE

# SEKTION 6— BRUKSANVISNING

## Introduktion

Syrgaskoncentratorer lanserade i mitten av 1970-talet för att hjälpa dem som behöver extra syre. Syrgaskoncentratorer separerar kväve från luften för att åstadkomma en hög syrgaskoncentration. Framtill nu har storleken och vikten hos traditionella syrgaskoncentratorer begränsat möjligheterna att bära dem med sig. XPO<sub>2</sub> avger ett pulserande flöde av syrgas från en lätt apparat som bekvämt kan bäras och användas utanför hemmet.

Denna användarhandledning kommer att göra dig bekant med XPO<sub>2</sub> och dess tillbehör. Läs den noga och sätt dig in i informationen den ger innan du börjar använda apparaten. Om du undrar över något, kontakta leverantören.

## Filter

Luft förs in i XPO<sub>2</sub> genom ett luftintag med filter under höljet på apparatens framsida. Filtret hindrar hårstrån och andra större partiklar att komma in i apparaten. Innan du använder XPO<sub>2</sub>, se till att filtret är rent, torrt och sitter ordentligt fast.

För att rengöra eller byta filtret, se Rengöring och Underhåll sid 303.

## Placering

### **⚠ VARNING**

Utrustningens luftintag får ALDRIG blockeras. Utrustningen får inte heller placeras på ett mjukt underlag, t.ex. en säng eller soffa, eftersom det då finns risk för att luftöppningen blockeras. Håll öppningarna fria från ludd, hårstrån och liknande.

Placera enheten på minst 7,6 cm avstånd från väggar, gardiner, möbler och liknande.

Placera XPO<sub>2</sub> på en väl ventilerad plats så att luftintag och luftutsläpp inte blockeras.

## Rekommendationer för bästa funktion

Driftstemperatur:	5°C till 35°C (41°F till 95°F)
Relativ luftfuktighet:	15 % till 60 %
Transport/ Förvaringstemperatur:	-20°C till 60°C (-2°F till 140°F) Låt apparaten nå driftstemperatur innan den används.
Elektricitet:	Inga förlängningssladdar.
Höjd över havet:	Upp till 3.046 m (10.000 fot) över havsytan.
Slangar och kateter:	1,2 m (4 fot) kateter med max 7,6 m (25 fot) okrossbar slang (får ej klämmas eller vikas).
Omgivning:	Rök- och avgasfri. Inga trånga utrymmen (t.ex. garderober).
Drifttid:	Upp till 24 timmar om dygnet om den är ansluten till AC eller DC el-adapter.

## Strömförsörjning

### **⚠ VARNING**

Använd endast Invacares egna el-komponenter för strömförsörjning tillsammans med den bärbara XPO<sub>2</sub> syrgaskoncentratorn. Om andra icke godkända, el-komponenter används med XPO<sub>2</sub> kan det orsaka skada på person eller egendom, och gör garantin ogiltig.

*OBS: För att göra detta, se FIGUR 6.1.*

XPO<sub>2</sub> kan få strömförsörjning genom ett batteri, inbyggt under tillverkningen, från en AC (växelström) adapter ansluten till ett vägguttag, från en DC (likström) adapter ansluten till ett likströmsuttag till exempel i en bil, eller från ett extrabatteri.

**Inbyggt batteri:** Ett batteri, inbyggt i samband med tillverkningen, uppladdningsbart finns inuti XPO<sub>2</sub>. När det är fulladdat, ger det ström i upp till 3,5 timmar. En larmsignal hörs när batteriet börjar bli svagt. Se Indikatorer, Varningar, Larm på sidan 299.

**AC el-adapter:** En AC el-adapter kan ansluta XPO<sub>2</sub> till ett 100-240-Volt, 50/60 Hz, uttag. El-adaptern omvandlar AC (växelström) till DC (likström) som kan användas för att försörja XPO<sub>2</sub>. När man använder AC el-adaptern kan XPO<sub>2</sub> användas samtidigt som det inbyggda batteriet laddas. AC el-adaptern kan också användas för att ladda extrabatteriet. Se Laddning av batterier på sidan 288.

**DC el-adapter:** Med en DC el-adapter kan XPO<sub>2</sub> anslutas till ett 12 Volt DC-uttag i en bil (båt, eller liknande). När man använder DC el-adaptern kan XPO<sub>2</sub> användas samtidigt som man laddar det inbyggda batteriet. DC el-adaptern kan också användas för att ladda extrabatteriet. Se Laddning av batterier på sidan 288.

**Extrabatteri:** XPO<sub>2</sub> kan få sin strömförsörjning via ett extrabatteri. Extrabatteriet kan fästas vid väskan som hör till XPO<sub>2</sub> och anslutas till apparatens el-kontakt. Extrabatteriet ger upp till 3,5 timmars extra drifttid. Extrabatteriet har sin egen statusknapp och en batterimätare så att man kan kontrollera laddningen.

*OBS: Extrabatteriet kan inte användas för att ladda det inbyggda batteriet.*



**FIGUR 6.1** Strömförsörjning

## Att kontrollera nivån på det inbyggda batteriet

*OBS: För att göra detta, se FIGUR 6.2.*

*OBS: Gör så här efter att batterierna laddats och innan du använder XPO<sub>2</sub> första gången och även innan du använder apparaten i fortsättningen för att kontrollera att det inbyggda batteriet är fulladdat.*

1. Slå på XPO<sub>2</sub> genom att trycka några sekunder på På/Av-knappen.
2. Tryck några sekunder på batteristatusknappen på tangentsatsen.

*OBS: När man trycker på statusknappen så tänds batterimätaren och förblir tänd till dess att man släpper knappen. När batteriet är fulladdat lyser alla fyra indikatorlamporna och förblir tända till dess att man släpper knappen. Ju mindre laddning det finns i batteriet, desto färre lampor tänds.*



**FIGUR 6.2** Att kontrollera nivån på det inbyggda batteriet

## Laddning av batterier

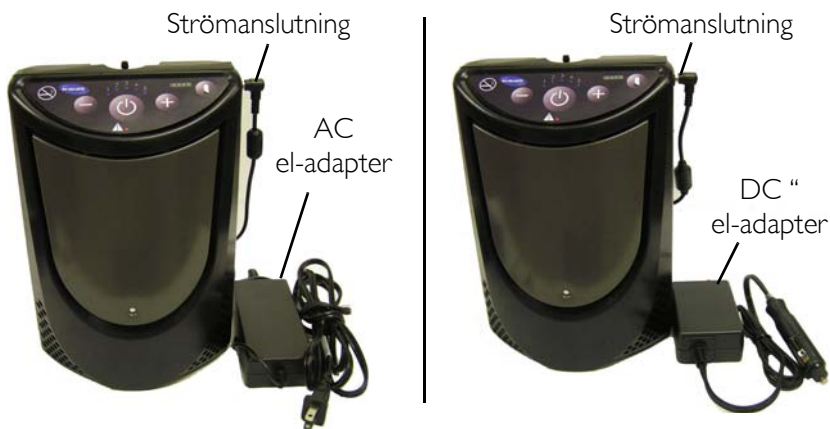
### Laddning av det inbyggda batteriet

*OBS: För att göra detta, se FIGUR 6.3.*

1. För att ladda det inbyggda batteriet, gör något av följande:

- Anslut AC el-adaptorn (om du laddar från ett vägguttag) till strömanslutningen på sidan av apparaten och anslut sedan den andra änden av el-adaptorn till vägguttaget.
- Anslut DC el-adaptorn (om du laddar från t.ex. en bil) till strömanslutningen på sidan av apparaten och anslut sedan den andra änden av el-adaptorn till bilens uttag.

*OBS: Om det inbyggda batteriet är helt urladdat, tar det ca 3 till 4 timmar att ladda upp det. Batterimätaren lyser medan batteriet laddas. Man bör ladda det inbyggda batteriet, även om det är bara delvis urladdat, så ofta som möjligt.*



**FIGUR 6.3** Laddning av det inbyggda batteriet



## Laddning av enbart extrabatteriet

*OBS: För att göra detta, se FIGUR 6.4 på sidan 290.*

1. Anslut AC (Detalj "A") eller DC (Detalj "B") el-adapter till tillextrabatteriet.
2. Anslut den andra änden av AC (Detalj "A") eller DC (Detalj "B") el-adapter till motsvarande strömkälla.

*OBS: Om extrabatteriet är helt urladdat, tar det ca 3 till 4 timmar att ladda upp det. Indikatorlamporna på extrabatteriet tänds INTE under laddning.*

### Extrabatteriets statusknapp

*OBS: För att göra detta, se Detalj "C" på FIGUR 6.4 på sidan 290*

*OBS: Om man trycker på statusknappen under laddningen, slås mätaren på och visar batteriets aktuella kapacitet. På batterimätaren blinkar också "det sista" eller det högsta ljusstrecket för att visa att batteriet laddas. Det blinkande strecket visar att batteriet laddas. Det tända strecken visar hur mycket av batteriets kapacitet som återfåts.*

**DETALJ “A” -  
ANVÄNDNING AV  
AC EL-ADAPTER**



**DETALJ “B” -  
ANVÄNDNING AV  
DC EL-ADAPTER**



**DETALJ “C”**



**FIGUR 6.4** Laddning av enbart extrabatteriet

## Laddning av det inbyggda batteriet och extrabatteriet samtidigt

*OBS: För att göra detta, se FIGUR 6.5.*

1. För att ladda det inbyggda batteriet och extrabatteriet samtidigt, gör så här:
  - A. Anslut AC eller DC el-adaptern till extrabatteriet så som visas.
  - B. Anslut extrabatteriet till XPO<sub>2</sub> så som visas.
  - C. Anslut den andra änden av adaptern till el-uttag.

*OBS: Det inbyggda batteriets mätare lyser under laddning. Extrabatteriets indikatorlampor lyser INTE under laddning.*

*OBS: Du kan använda XPO<sub>2</sub> samtidigt som det inbyggda och/eller extra batteriet laddas. Om man använder XPO<sub>2</sub> under laddning, tar det längre tid för batterierna att bli fulladdade.*



**FIGUR 6.5** Laddning av det inbyggda batteriet och extrabatteriet samtidigt

## Batteriets livslängd

Man kan vara hemifrån nästan hur länge som helst om man kombinerar strömförsörjning från växelström, likström och XPO<sub>2</sub>-batterierna. För att försäkra sig om att batterierna behåller bästa laddningsnivå, använd alltid växelström när du har tillgång detta (t.ex vanligt vägguttag). Använd alltid likström när du befinner dig i ett fordon.

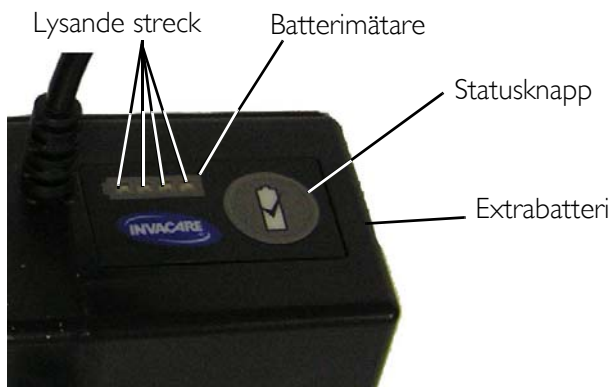
## Förlänga batteriets livslängd

### Gör så här

- När du får din XPO<sub>2</sub>, börja med att låta det inbyggda batteriet (och extrabatteriet om du har ett sådant) stå på laddning över natten.
- Om du använder XPO<sub>2</sub> regelbundet, se till att batterierna alltid hålls laddade.
- XPO<sub>2</sub>-batteriet och extrabatteriet kan laddas upp när som helst. Batterierna tål att laddningen avbryts när som helst.
- Se alltid till att XPO<sub>2</sub>-batteriet och extrabatteriet laddas upp igen så snart som möjligt efter att de har laddats ur. Om batterierna lämnas oladdade någon längre tid, kan de förlora i styrka för gott.
- Om du inte använder din XPO<sub>2</sub> regelbundet, kontrollera batteriernas status en gång i månaden. Båda batterierna skall hållas laddade så att två streck lyser.
- Värme är batteriets värsta fiende. Se till att det finns gott om utrymme för luftcirkulation runt XPO<sub>2</sub> så att batteriet hålls så svalt som möjligt, både när det laddas och när apparaten används.

## Gör inte så här

- Använd inte och låt INTE XPO<sub>2</sub> eller extrabatteriet stå där det är mycket varmt eller mycket kallt.
- Förvara inte, och låt INTE XPO<sub>2</sub> eller extrabatteriet stå i bil, resväskor eller liknande någon längre tid.
- Förvara INTE något av batterierna fulladdat (4 streck lyser på batterimätaren) om du skall ställa undan XPO<sub>2</sub> mer än två veckor. Ladda upp eller ladda ur batteriet till bara 2 streck (50 % laddat). Om batteriet förvaras fulladdat kan dess livstid förkortas.
- Låt INTE extrabatteriet vara inkopplat till XPO<sub>2</sub> när den inte används. Extrabatteriet förlorar laddning om det är inkopplat till XPO<sub>2</sub>, även om denna är avslagen.



**FIGUR 6.6** Förlänga batteriets livslängd

## Strömförsörjning till XPO<sub>2</sub>

*OBS: Både det inbyggda batteriet och extrabatteriet skall vara fulladdade när de används första gången. Se Laddning av batterier på sidan 288.*

*OBS: För att göra detta, se FIGUR 6.7 på sidan 295.*

1. Med XPO<sub>2</sub> kan du välja bland följande strömkällor:
  - Inbyggt batteri. XPO<sub>2</sub> levereras med ett inbyggt batteri som installerats vid tillverkningen och som inte kan bytas av användaren.
  - Extrabatteri. För att använda extrabatteriet, anslut det till XPO<sub>2</sub> så som visas med Detalj "A".
  - DC (likström) el-adapter (t.ex. för användning i en bil). För att använda DC-adaptern, anslut den till XPO<sub>2</sub> så som visas med Detalj "B". Anslut andra änden av DC-adaptern till likströmskällan.
  - AC-uttag (t.ex. ett vägguttag i ditt hem). För att använda AC-adaptern, anslut den till XPO<sub>2</sub> så som visas med Detalj "C". Anslut andra änden av AC-adaptern till växelströmskällan (t.ex. vägguttag).
2. Om man behöver ansluta XPO<sub>2</sub> till extern strömförsörjning medan den är i bruk, gör så här:
  - A. Stäng av XPO<sub>2</sub>.
  - B. Anslut den extra strömförsörjningen (t.ex. extrabatteriet, DC mobil el-adapter eller AC el-adaptern till XPO<sub>2</sub>.
  - C. Slå på XPO<sub>2</sub>.

**DETALJ “A” - EXTRABATTERI**

XPO<sub>2</sub> bärbar  
syrgaskoncentrator



Extrabatteri

**DETALJ “B” - DC EL-ADAPTER**

XPO<sub>2</sub> bärbar  
syrgaskoncentrator

DC el-adapter

Anslut till  
likström (DC)



**DETALJ “C” - AC EL-ADAPTER**

XPO<sub>2</sub> bärbar  
syrgaskoncentrator

AC  
el-adapter

Anslut till  
växelström  
(AC)



**FIGUR 6.7** Strömförsörjning till XPO2

## Inkoppling/placering av näskatetern

### VAR FÖRSIKTIG

För att apparaten skall kunna känna av andningen korrekt, använd **INTE** slang som är längre än 7,6 m (25 fot).

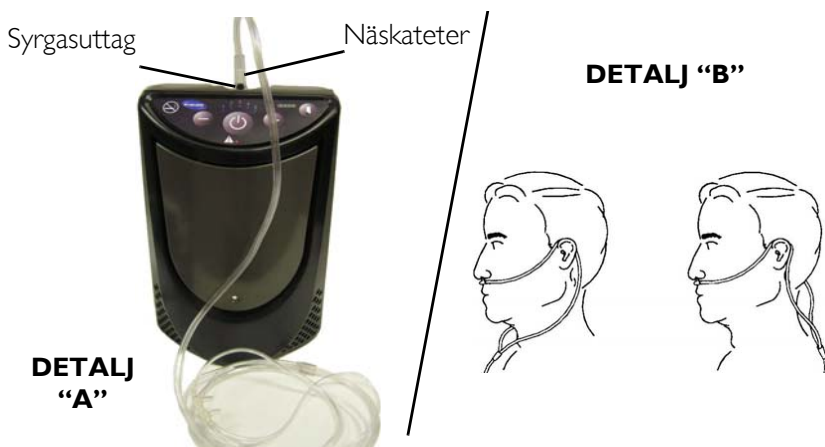
*OBS: För att göra detta, se FIGUR 6.8.*

*OBS: Invacare rekommenderar att man använder XPO<sub>2</sub> tillsammans med en 1,2 m (4 fot) lång kateter. Slangen måste anslutas till XPO<sub>2</sub> syrgasuttag så som visas nedan.*

*OBS: OBS: Byt ut näskatetern med jämna mellanrum. Rådgör med leverantören eller din läkare om hur ofta katetern skall bytas.*

*OBS: Dela INTE kateter med andra patienter.*

1. Koppla näskatetern till XPO<sub>2</sub>s syrgasuttag (Detalj "A").
2. Placera katetern ovanför dina öron och placera fästansordningarna i näsan på det sätt som sjukvårdspersonalen eller kanyltillverkaren visat. (Detalj "B").



**FIGUR 6.8** Inkoppling/placering av näskatetern



## Inställning av flödet

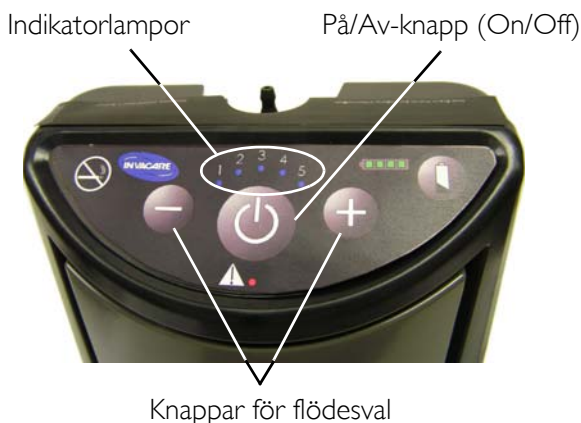
### VAR FÖRSIKTIG

Det är mycket viktigt att du väljer den ordinerade flödesnivån för syrgas. Öka eller sänk INTE flödet såvida inte detta har ordinerats av läkare eller terapeut.

*OBS: För att göra detta, se FIGUR 6.9 på sidan 298.*

1. Slå på XPO<sub>2</sub> genom att trycka någon sekund på På/Av-knappen. Varje gång XPO<sub>2</sub> slås på, hörs en kort signal. Flödesinställningen när apparaten startar är densamma som när den stängdes av senast.
2. XPO<sub>2</sub> har fem pulsflödesinställningar. Tryck på knappen för att välja flöde (+ eller -) tills din ordinerade flödesnivå (1 till 5) lyses upp av blått indikatorljus.

FLÖDESINSTÄLLNING	GENOMSNITTLIG PULSVOLYM (VID 20 ANDETAG/MIN)
1	15 ml
2	23 ml
3	31 ml
4	37 ml
5	42 ml

**FIGUR 6.9** Inställning av flödet

## Användning av XPO<sub>2</sub> bärbara syrgaskoncentrator

1. Slå på XPO<sub>2</sub> genom att trycka på På/Av-knappen.
2. Andas normalt genom näsan. Om du andas genom munnen blir syrgasbehandlingen inte lika effektiv. XPO<sub>2</sub> avger den uppmätta volymen syrgas varje gång den känner av en inandning. Den blå indikatorlampan som visar inställningar blinkar varje gång en inandning känns av och XPO<sub>2</sub> avger då en dos syrgas.
3. Stäng av XPO<sub>2</sub> genom att hålla På/Av-knappen intryckt i ca 2 sekunder.

*OBS: XPO<sub>2</sub> behöver ca 5 minuter efter att den slagits På för att komma upp i maximal syrgaskoncentration.*

## Indikatorer, Varningar, Larm

Startindikator — När XPO<sub>2</sub> startas upp, tänds alla lampor en kort stund och XPO<sub>2</sub> kollar att inga knappar fastnat. Därefter hörs ett kort pip som indikerar att apparaten kan användas.

Andningsindikator — XPO<sub>2</sub> avger en uppmätt dos syrgas varje gång en inandning känns av. Den blå indikatorlampan som visar inställningar blinkar varje gång en inandning känns av och XPO<sub>2</sub> avger då en dos syrgas.

Indikator, laddning av inbyggd batteri — När apparaten inte är påslagen, men AC- eller DC-laddaren är ansluten till apparaten och förser den med ström, tänds de fyra strecken på batterimätarens display i tur och ordning. Ibland kan denna indikation avbrytas av batteriets laddningsdisplay. Om batteriet är fulladdat lyser alla fyra strecken stadigt till dess att apparaten stängs av, eller att laddaren kopplas från. Om inga av strecken på batterimätarens display lyser så sker ingen laddning. Att ingen laddning sker kan bero på avbrott i strömförsörjningen, dåligt fastsatta anslutningar eller att det inbyggda batteriet inte har rätt temperatur för att kunna laddas. Låt apparaten värmas upp eller svalna tills den når rekommenderad laddningstemperatur (se Rekommendationer för bästa funktion sid 284).

Varning, svagt batteri — När laddningen i det inbyggda batteriet i XPO<sub>2</sub> (eller i extrabatteriet om sådant finns) sjunker till 25 %, hörs ett dubbelt pip. Den gröna 25 % batterimätarindikatorn blinkar.

Larm: svagt batteri — När laddningen i det inbyggda batteriet i XPO<sub>2</sub> (eller i extrabatteriet om sådant finns) sjunker till 15 %, hörs ett dubbelt pip. Den gröna 25 % batterimätarindikatorn blinkar snabbt.

Larm: batteriet är urladdat — När laddningen i det inbyggda batteriet (eller i extrabatteriet om sådant finns) sjunkit till ett minimum, hörs ett pip tre gånger och den GRÖNA 25 % batteriindikatorn blinkar mycket snabbt. Apparaten stänger då av sig.

Larm: ingen andning märks — Om XPO<sub>2</sub> inte känner av att du andas medan den arbetar hörs en konstant signal och den röda larmindikatorlampan lyser med fast sken. Om detta inträffar, kontrollera anslutningen av katetern till XPO<sub>2</sub> och andas genom näsan. Om larmet försätter, byt till alternativ syrgasgivare och kontakta leverantören.

Larm: andningshastigheten överstiger kapaciteten — Om din andningshastighet överstiger XPO<sub>2</sub>s kapacitet, hörs ett oregelbundet pip, och den röda larmindikatorlampan blinkar till. Sänk genast din aktivitetsnivå så att du andas långsammare, och/eller, byt till en annan syrgasgivare.

Om din andningshastighet fortsätter att öka, blir pipen och de röda blinkningarna snabbare.

*OBS: Syrgas avges samtidigt som larmet pågår.*

Larm: systemet är för varmt/kallt för att kunna starta — Om de inbyggda sensorerna registrerar temperaturer över eller under de förinställda gränserna när apparaten startas, hörs ett snabbt pipande, den röda larmindikatorlampan lyser ihållande, apparaten går inte i gång och de blå lamporna för flödesinställning **1** och **2** tänds. Fläkten startar. Låt apparaten svalna eller värmas upp till rekommenderad driftstemperatur (se Rekommendationer för bästa funktion sid 284). Stäng av apparaten och försök igen. Byt till alternativ syrgasgivare medan du väntar. Om larmet försätter, kontakta leverantören.

Larm: systemet är för varmt/kallt för att kunna arbeta — Om de inbyggda sensorerna registrerar temperaturer över eller under de förinställda gränserna när apparaten är igång, hörs ett snabbt pipande, den röda larmindikatorlampan lyser ihållande, apparaten arbetar inte och de blå lamporna för flödesinställning **1 och 3** tänds. Fläkten startar. Låt apparaten svalna eller värmas upp till rekommenderad driftstemperatur (se Rekommendationer för bästa funktion sid 284). Stäng av apparaten och försök igen. Byt till alternativ syrgasgivare medan du väntar. Om larmet försätter, kontakta leverantören.

Larm: batteriet är för varmt/kallt — Om de inbyggda batterisensorerna registrerar temperaturer över eller under de förinställda gränserna när apparaten är igång, hörs ett snabbt pipande, den röda larmindikatorlampan lyser ihållande, apparaten arbetar inte och de blå lamporna för flödesinställning **1 och 4** tänds. Stäng av apparaten och koppla ur AC- eller DC-adaptorn. Låt apparaten svalna eller värmas upp till rekommenderad driftstemperatur (se Rekommendationer för bästa funktion sid 284) och försök igen. Byt till alternativ syrgasgivare medan du väntar. Om larmet försätter, kontakta leverantören.

Larm: knapp har fastnat — Om XPO<sub>2</sub> under uppstart känner av att en knapp fastnat eller tryckts in för tidigt, hörs ett snabbt pipande, den röda larmindikatorlampan lyser ihållande, apparaten arbetar inte och de blå lamporna för flödesinställning **1 och 5** tänds. Stäng av apparaten. Tryck på alla knapparna en efter en för att kolla om någon knapp fastnat i intryckt läge. Försök att slå på apparaten igen utan att trycka på någon knapp medan den går igång. Om larmet försätter, byt till alternativ syrgasgivare och kontakta leverantören.

Larm: arbetar onormalt — Om XPO<sub>2</sub> känner av att den arbetar onormalt, hörs ett snabbt pipande, den röda larmindikatorlampan lyser ihållande, apparaten arbetar inte och de blå lamporna för flödesinställning **3 och 4** tänds. Stäng av och slå sedan på apparaten. Om larmet försätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören.

Larm: kompressorn — Om XPO<sub>2</sub> registrerar något onormalt hos kompressorn, hörs ett snabbt pipande, den röda larmindikatorlampan lyser ihållande, apparaten arbetar inte och de blå lamporna för flödesinställning **4 och 5** tänds. Stäng av och slå sedan på apparaten. Om larmet försätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören.

Larm: system — Om XPO<sub>2</sub> registrerar något onormalt hos systemet, hörs ett snabbt pipande, den röda larmindikatorlampan lyser ihållande, apparaten arbetar inte och de blå lamporna för flödesinställning **3, 4 och 5** tänds. Stäng av och slå sedan på apparaten. Om larmet försätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören.

Hörbara larmsignaler (pip) — För att tillfälligt stänga av hörbara larmsignaler, tryck snabbt på På/Av-knappen. Utom för larmen 'För varm/kall' återgår larmen till larmläge var 30:e sekund, varje gång ett nytt larm utlöses eller om apparaten stängs av. Om man trycker snabbt på På/Av-knappen under pågående 'För varm/kall'-larm, tystas signalen till dess att ett nytt larm utlöses eller apparaten stängs av.

## SEKTION 7—RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

---

### **VARNING**

Stäng av XPO<sub>2</sub> och drag ur elsladden innan apparaten rengörs.

Låt INTE rengöringsmedel komma in i luftintaget eller luftutsläppet.

Spreja INTE rengöringsmedel direkt mot apparaten.

---

### **VAR FÖRSIKTIG**

Rengör INTE höljet, väskan eller filter med alkohol eller alkohol-baserade produkter (isoprypol), koncentrerade klor-baserade produkter (etylenklorid) eller olje-baserade produkter (Pine-Sol<sup>®</sup>, Lestoil<sup>®</sup>) eller andra starka kemiska produkter. Använd endast milt diskmedel (Dawn<sup>™</sup>).

---

## Hölje

Rengör XPO<sub>2</sub>-höljet med jämna mellanrum så här:

1. Tag ut XPO<sub>2</sub> ur väskan.
2. Använd en fuktig trasa eller svamp med milt rengöringsmedel (Dawn<sup>™</sup>) och torka av höljet försiktigt.
3. Låt apparaten lufttorka, eller använd torr handduk, innan du stoppar tillbaka apparaten i väskan eller använder den.
4. Stoppa ner XPO<sub>2</sub> i sin väska.

## Luftintagsfilter

### VAR FÖRSIKTIG

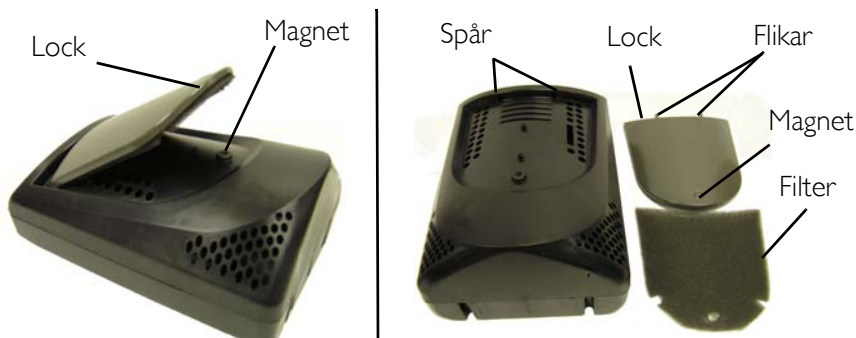
Använd INTE  $XPO_2$  utan att filtret är på plats.

*OBS: För att göra detta, se FIGUR 7.1.*

*OBS: Tag ut luftintagsfiltret minst en gång i veckan och rengör det.*

1. Lyft filterlocket lite grann och drag filtret nedåt så att flikarna lossnar från spåren.
2. Lyft ut filtret.
3. Använd dammsugare eller tvätta med mildt diskmedel (Dawn™) och vatten. Skölj noggrant.
4. Troka filtret noggrant och kontrollera att det inte blivit fransigt eller smulats, eller att det uppstått revor eller hål. Om något av ovanstående föreligger, byt ut filtret.
5. Sätt tillbaka filtret genom att placera flikarna i spåren så att magneten fäster.

*OBS: Använd endast Invacare komponent nr 1148281 som luftintagsfilter till din  $XPO_2$ .*



**FIGUR 7.1** Luftintagsfilter



## Väska

OBS: För att göra detta, se FIGUR 7.2.

---

### VAR FÖRSIKTIG

Väskan får INTE tvättas eller torkas i maskin.

---

1. Ta ut XPO<sub>2</sub> ur väskan
2. Torka av eller borsta väskan med mildt, flytande diskmedel (Dawn™) och vatten. Skölj noggrant.
3. Låt väskan lufttorka efter att den rengjorts och innan den används.

OBS: Använd endast Invacares väska, modell XPO150.



**FIGUR 7.2** Väska

## SEKTION 8—FELSÖKNING

Om din XPO<sub>2</sub> bärbara syrgaskoncentrator inte fungerar som den ska, läs denna sida för att hitta möjliga orsaker och lösningar. Om det behövs, kontakta din serviceman.

<b>LARM/VARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>TROLIG ORSAK</b>	<b>ÅTGÄRD</b>
<b>STARTINDIKATOR</b>		
XPO <sub>2</sub> arbetar inte när man har tryckt på På/Av-knappen (On/Off).	På/Av-knappen hölls inte intryckt tillräckligt länge.	Försök starta upp apparaten igen och håll På/Av-knappen intryckt tills lamporna på framsidan börjar tändas. Detta tar i regel 2-3 sekunder.
ELLER		
Lamporna på framsidan tänds INTE när XPO <sub>2</sub> startas	Det inbyggda batteriet är urladdat (liksom extrabatteriet om det är inkopplat).	Koppla XPO <sub>2</sub> till antingen AC- eller DC-laddaren och försök igen.
ELLER	Fungerar dåligt	Byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören.
Alla lamporna på framsidan slocknar.		
<b>LARM: INGEN ANDNING MÄRKS:</b>		
Ihållande hörbar signal och den röda varningslampan lyser konstant (blinkar inte) vi start.	XPO <sub>2</sub> har inte registrerat något andetag under den förinställda tidsperioden.	1. Kontrollera att katetern är ansluten, inte vikt eller bruten, ordentligt fastsatt och att du andas genom näsan. 2. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören.

<b>LARM/VARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>TROLIG ORSAK</b>	<b>ÅTGÄRD</b>
<b>LADDNINGSIKATOR</b>		
När apparaten är avstängd, och AC- eller DC-laddningsadapern är ansluten till den, lyser inte batterimätarens lampor. Batterimätaren är mörk.	Strömförsörjningen fungerar inte, eller är inte ordentligt inkopplad.	Pröva med ett annat el-uttag och kontrollera anslutningarna till laddaren och apparaten.
	Det inbyggda batteriet är utanför det tillåtna temperaturområdet för laddning.	Låt batteriet svalna till under 35°C (95°F), eller värm upp det till 10°C (50°F).
<b>VARNING: SVAGT BATTERI:</b>		
Det hörs ett enstaka pip och den gröna 25 % batteriindikatorn blinkar.	Det inbyggda batteriet behöver laddas.	Anslut XPO <sub>2</sub> till AC eller DC el-adaptern eller till extrabatteriet.
<b>LARM: SVAGT BATTERI:</b>		
Det hörs ett dubbelt pip och den gröna 25 % batteriindikatorn blinkar snabbt.	Det inbyggda batteriet behöver laddas.	1. Anslut XPO <sub>2</sub> till AC eller DC el-adaptern eller till extrabatteriet. 2. Om det inte finns någon annan strömkälla, byt till reservsyregivare.
<b>LARM: BATTERIET ÄR URLADDAT:</b>		
Det hörs tre pip och den gröna 25 % batteriindikatorn blinkar mycket snabbt.	Det inbyggda batteriet är helt urladdat och behöver laddas upp igen.	1. Anslut XPO <sub>2</sub> till AC eller DC el-adaptern eller till extrabatteriet. 2. Om det inte finns någon annan strömkälla, byt till reservsyregivare.

<b>LARM/VARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>TROLIG ORSAK</b>	<b>ÅTGÄRD</b>
<b>LARM ANDNINGSHASTIGHETEN ÖVERSTIGER KAPACITETEN:</b>		
<p>Återkommande pip och larmindikatorn lyser rött.</p> <p>Hörbara pip och den röda indikatorn blinkar allt snabbare i takt med att andningshastigheten ökar.</p>	Din andningshastighet överstiger $XPO_2$ s kapacitet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sänk genast din aktivitetsnivå så att du andas långsammare, och/eller</li> <li>2. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare.</li> </ol>
<b>LARM: SYSTEMET ÄR FÖR VARMT/KALLT FÖR ATT STARTA:</b>		
<p>Ihållande pipsignal och den röda larmindikatorn är tänd. Fläkten är på.</p> <p>OCH</p> <p>Flödesindikatorerna 1 och 2 är tända.</p>	Apparaten är för varm eller för kall, för att den skall kunna sättas igång.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Låt apparaten svalna till under 35°C (95°F), eller värm upp den till 10°C (50°F) innan du först stänger av (off) apparaten, och sedan sätter på den igen.</li> <li>2. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören</li> </ol>
<b>LARM: SYSTEMET ÄR FÖR VARMT/KALLT FÖR ATT STARTA:</b>		
<p>Ihållande pipsignal och den röda larmindikatorn är tänd. Fläkten är på.</p> <p>OCH</p> <p>Flödesindikatorerna 1 och 3 är tända.</p>	Apparaten har blivit för varm eller för kall under gång.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Låt apparaten svalna till under 35°C (95°F), eller värm upp den till 10°C (50°F) innan du sätter på den igen</li> <li>2. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören</li> </ol>

<b>LARM/VARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>TROLIG ORSAK</b>	<b>ÅTGÄRD</b>
<b>LARM: BATTERIET FÖR VARMT/KALLT:</b>		
<p>Ihållande pipsignal och den röda larmindikatorn är tänd.</p> <p>OCH</p> <p>Flödesindikatorerna a 1 och 4 är tända.</p>	<p>Det inbyggda batteriet har blivit för varmt eller för kallt under drift.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koppla ur laddarna om de är anslutna.</li> <li>2. Låt apparaten svalna till under 35°C (95°F), eller värm upp den till 10°C (50°F) innan du återupptar laddningen eller stänger av (off) apparaten, och sedan sätter på den igen.</li> <li>3. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören.</li> </ol>
<b>LARM: KNAPP HAR FASTNAT:</b>		
<p>Ihållande pipsignal och den röda larmindikatorn är tänd.</p> <p>OCH</p> <p>Flödesindikatorerna a 1 och 5 är tända.</p>	<p>En knapp som fastnat har upptäckts under uppstarten.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng av apparaten</li> <li>2. Medan apparaten är avstängd, tryck på alla kontrollknapparna för att upptäcka om någon fastnat</li> <li>3. Slå på apparaten och se till att du inte fortsätter att hålla På/Av-knappen intryckt när lamporna börjar tändas.</li> <li>4. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören</li> </ol>

<b>LARM/VARNING:</b>		
<b>SYMPTOM</b>	<b>TROLIG ORSAK</b>	<b>ÅTGÄRD</b>
<b>LARM: ARBETAR ONORMALT:</b>		
<p>Ihållande pipsignal och den röda larmindikatorn är tänd.</p> <p>OCH</p> <p>Flödesindikatorern a 3 och 4 är tända.</p>	<p>Apparaten arbetar inte normalt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng av apparaten.</li> <li>2. Slå på apparaten.</li> <li>3. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören</li> </ol>
<b>LARM: KOMPRESSORN:</b>		
<p>Ihållande pipsignal och den röda larmindikatorn är tänd.</p> <p>OCH</p> <p>Flödesindikatorern a 4 och 5 är tända.</p>	<p>Kompressorn arbetar inte normalt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng av apparaten.</li> <li>2. Slå på apparaten.</li> <li>3. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören</li> </ol>
<b>ALARM SYSTEM:</b>		
<p>Ihållande pipsignal och den röda larmindikatorn är tänd.</p> <p>OCH</p> <p>Flödesindikatorern a 3, 4 och 5 är tända.</p>	<p>Systemet fungerar inte normalt.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng av apparaten.</li> <li>2. Slå på apparaten.</li> <li>3. Om larmet fortsätter, byt till en annan syrgasgivare och kontakta leverantören</li> </ol>

## SEKTION 9—TILLBEHÖR

Följande tillval och utbytesdelar (se nedan) finns att tillgå:

- Extrabatteri (ger upp till 2,5 timmars extra batteritid vid inställning 2), modell nr XPO110
- Väska, modell nr XPO150
- Kärra med handtag, modell nr XPO120
- Luftintagsfilter, artikelnr 1148281
- AC el-adapter, el-sladd:
  - Nordamerika, Japan - modell nr XPO130
  - Europa - modell nr XPO132
  - Australien, Nya Zeeland - modell nr XPO134
  - UK, Hong Kong, Vietnam - modell nr XPO 136
- DC Mobil el-adapter, modell nr XPO140
- Tillbehörsväska XPO160

# BEGRÄNSAD GARANTI

## Finns hos:

Belgien och Luxemburg:

Invacare nv, Autobaan 22, B-8210 Loppem

Tel: (32) (0) 50 83 10 10, Fax: (32) (0) 50 83 10 11

belgium@invacare.com

Danmark:

Invacare A/S, Sdr. Ringvej 37, DK-2605 Brøndby

Tel: (45) (0)36 90 00 00, Fax: (45) (0)36 90 00 01

denmark@invacare.com

Tyskland:

Invacare Aquatec GmbH, Alemannenstraße 10, D-88316 Isny

Tel: (49) (0)75 62 7 00 0, Fax: (49) (0)75 62 7 00 66

info@invacare-aquatec.com

Europadistributör:

Invacare, Kleiststrasse 49, D-32457 Porta Westfalica

Tel: (49) (0)57 31 754 540, Fax: (49) (0)57 31 754 541

edo@invacare.com

Spanien:

Invacare SA, c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà, E-17460  
Celrà (Girona)

Tel: (34) (0)972 49 32 00, Fax: (34) (0)972 49 32 20

contactsp@invacare.com

Frankrike:

Invacare Poirier SAS, Route de St Roch, F-37230 Fondettes

Tel: (33) (0)2 47 62 64 66, Fax: (33) (0)2 47 42 12 24

contactfr@invacare.com

Irland:

Invacare Ireland Ltd, Unit 5 Seatown Business Campus,  
Seatown Road, Swords, County Dublin - Irland

Tel: (353) 1 810 7084, fax: (353) 1 810 7085

eire@invacare.com



**Italia:**

Invacare Mecc San s.r.l., Via dei Pini 62, I-36016 Thiene (VI)  
Tel: (39) 0445 38 00 59, Fax: (39) 0445 38 00 34  
italia@invacare.com

**Nederländerna:**

Invacare BV, Celsiusstraat 46, NL-6716 BZ Ede  
Tel: (31) (0)318 695 757, Fax: (31) (0)318 695 758  
nederland@invacare.com  
csede@invacare.com

**Norge:**

Invacare AS, Grensesvingen 9, Postboks 6230, Etterstad,  
N-0603 Oslo  
Tel: (47) (0)22 57 95 00, Fax: (47) (0)22 57 95 01  
norway@invacare.com  
island@invacare.com

**Österrike:**

Mobitec Mobilitätshilfen GmbH, Herzog Odilostrasse 101,  
A-5310 Mondsee  
Tel: (43) 6232 5535 0, Fax: (43) 6232 5535 4  
office@mobitec-austria.com, austria@invacare.com

**Portugal:**

Invacare Lda, Rua Senhora de Campanhã 105, P-4369-001  
Porto  
Tel: (351) (0)225 1059 46/47, Fax: (351) (0)225 1057 39  
portugal@invacare.com

**Sverige och Finland:**

Invacare AB, Fagerstagatan 9, S-163 91 Spånga  
Tel: (46) (0)8 761 70 90, Fax: (46) (0)8 761 81 08  
sweden@invacare.com  
finland@invacare.com

### Schweiz:

Rehab AG, Benkenstrasse 260, CH-4108 Witterswil

Tel: (41) (0)61 487 70 80, Fax: (41) (0)61 487 70 81

office@mobitec-rehab.ch

switzerland@invacare.com

### UK:

Invacare Ltd, South Road, Bridgend Industrial Estate,

UK-Bridgend CF31 3PY

Tel: (44) (0)1656 664 321, Fax: (44) (0)1656 667 532

UK@invacare.com

### Australien:

Invacare Australia Pty Ltd, 1 Lenton Place, North Rocks

NSW 2151, Australien

Tel: (61) 2 8839 5333, Fax: (61) 2 8839 5353

sales@invacare.com.au

### Nya Zeeland:

Invacare New Zealand Pty Ltd, 4 Westfield Place,  
Mt Wellington, Auckland

Tel: (64) 9 917 3939, Fax: (64) 9 917 3957

sales@invacare.co.nz

# NOTES



*Yes, you can.*

**Invacare Corporation**

[www.invacare.com](http://www.invacare.com)

**USA**

One Invacare Way  
Elyria, Ohio USA  
44036-2125  
440-329-6000  
800-333-6900  
Technical Services  
440-329-6593  
800-832-4707

Invacare Corporation  
2101 E. Lake Mary Blvd.  
Sanford, FL 32773  
407-321-5630



All rights reserved.  
Trademarks are identified by <sup>™</sup> and <sup>®</sup>. All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation unless otherwise noted.

Pine-sol and Lestoil are trademarks of The Clorox Company.

Dawn is a trademark of The Proctor and Gamble Company.

© 2008 Invacare Corporation



EU Representative  
Invacare International Sarl  
Route de Cité Ouest 2  
1196 Gland  
Switzerland  
Tel: +41 22 354 60 10  
Fax: +41 22 354 60 11

Part No 1154326

Rev A - 10/08

