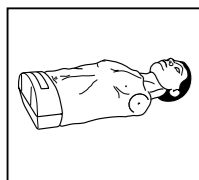


Instruction for use

**Ambu® Man Airway Instrument**  
**Ambu® Man Airway Wireless**



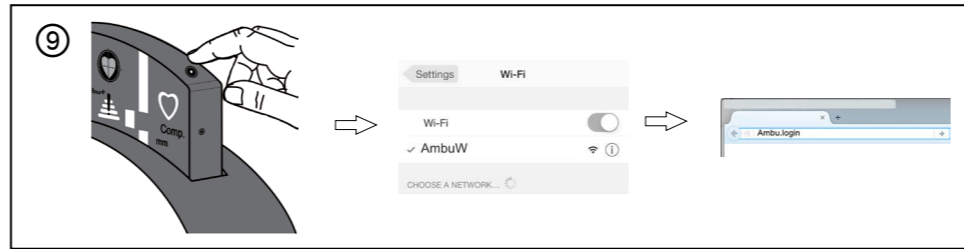
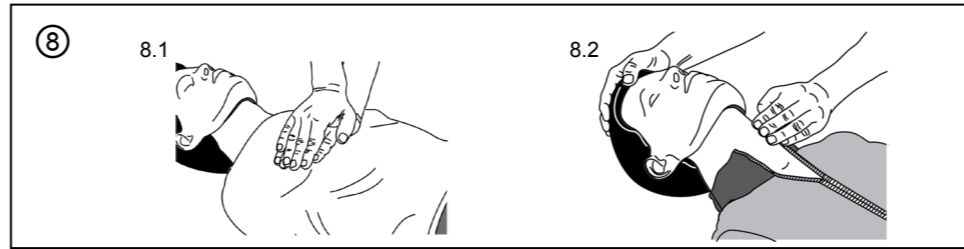
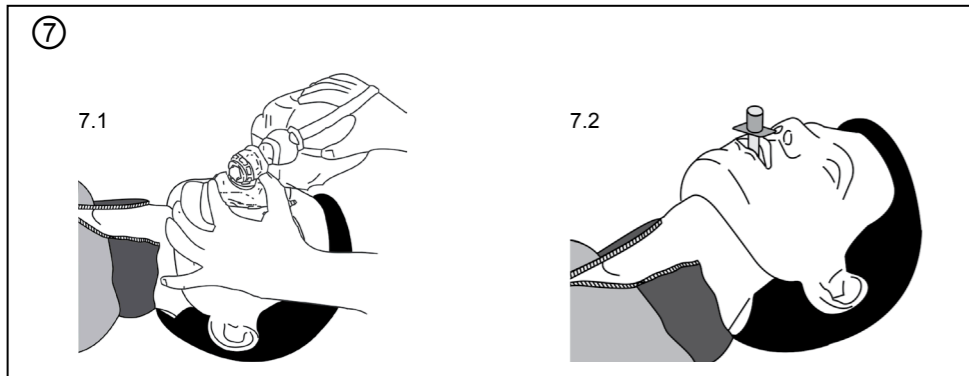
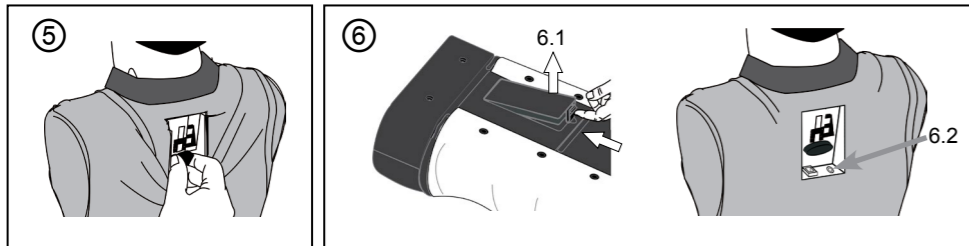
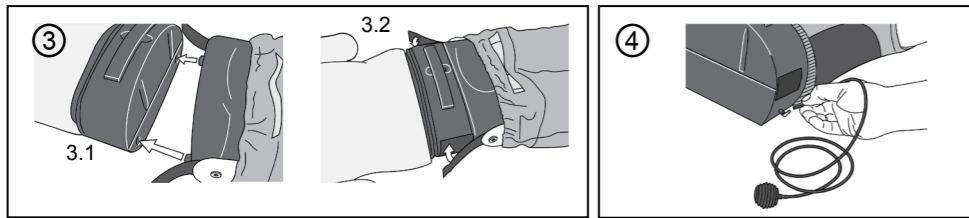
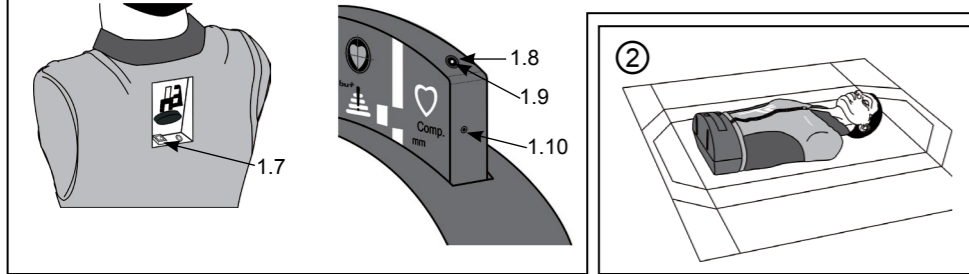
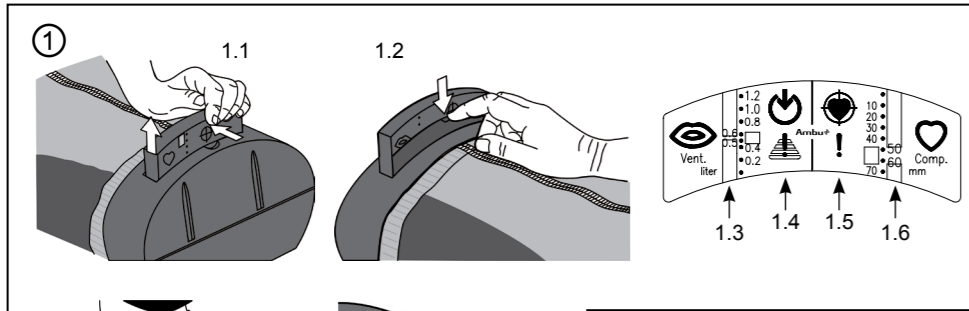
<b>English</b> Directions for use .....	1	<b>日本語</b> 使用法 .....	101
<b>Česky</b> Navod k použití .....	11	<b>Nederlands</b> Gebruiksaanwijzing .....	111
<b>Dansk</b> Brugsanvisning.....	21	<b>Norsk</b> Brukerveiledning .....	121
<b>Deutsch</b> Bedienungsanleitung .....	31	<b>Polski</b> Instrukcja obsługi .....	131
<b>Ελληνικά</b> δηγίες Χρήσεως .....	41	<b>Portugues</b> Manual de instrucoes .....	141
<b>Espanol</b> Manual de instrucciones .....	51	<b>Русский</b> Directions for use .....	151
<b>Suomi</b> Kayttoohje.....	61	<b>Svenska</b> Instruktionshandbok.....	161
<b>Français</b> Mode d'emploi .....	71	<b>Turkce</b> Kullanım talimatları .....	171
<b>Magyar</b> Hasznalati utmutato.....	81	<b>中文</b> 使用指南 .....	181
<b>Italiano</b> Manuale d'uso.....	91		



**Ambu A/S**  
Baltorpbakken 13  
DK-2750 Ballerup  
Denmark  
T +45 72 25 20 00  
F +45 72 25 20 50  
www.ambu.com

492 2845 40 - 2016/01 - V01 Printed in China





## Avis relatifs à la sécurité et à la réglementation

### Déclaration de la FCC

Ce dispositif est conforme à la section 15 du règlement FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1) Ce dispositif ne peut pas causer d'interférences nocives et,
- 2) Ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Le présent équipement a été testé et respecte les limites des dispositifs numériques de classe B, conformément à la section 15 du règlement FCC.

Ces limites sont fixées pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nocives au sein d'une installation résidentielle. Le présent équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisant aux communications radio. Cependant, l'absence d'interférences n'est pas garantie dans une installation en particulier. Si cet équipement provoque des interférences nuisant à la réception des signaux de radio ou de télévision, ce qui peut être vérifié en mettant l'équipement hors tension puis sous tension, l'utilisateur est invité à tenter de corriger ces interférences en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception ;
- Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur ;
- Brancher l'équipement sur une prise appartenant à un circuit différent de celui du récepteur ;
- Contacter votre revendeur ou un technicien radio/TV pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée au produit est interdite.

Comporte un identifiant FCC : **PD98260NG**

### Sommaire

	<b>Page</b>
1. Introduction	73
2. Restrictions et précautions	74
3. Caractéristiques techniques	74
4. Fonctions	75
5. Préparatifs de formation	77
6. Utilisation du mannequin	78
7. Nettoyage	79
8. Guide de connexion rapide	80

Ambu® est une marque déposée de Ambu A/S, Danemark.  
Ambu est certifiée conforme aux normes ISO 9001 et ISO 13485.

Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil, du 9 mars 1999, concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.

## 1. Introduction

L'Ambu® Man Airway est un mannequin d'entraînement et de formation avancée pour la simulation de conditions réalistes au cours de la réanimation cardio-pulmonaire par ventilation artificielle et compressions thoraciques. L'AmbuMan Airway couvre également tous les aspects de la formation au secourisme de base.

Le mannequin a la taille d'un adulte normal et offre une représentation réaliste exceptionnelle de l'anatomie humaine et plus particulièrement des caractéristiques essentielles dans la formation aux techniques de réanimation modernes.

L'instrumentation intégrée montre l'efficacité de la réanimation, y compris les résultats du volume d'insufflation et la profondeur de la compression thoracique externe. Elle indique également tout gonflement de l'estomac et tout positionnement incorrect des mains.

### 1.1. Modèles d'AmbuMan Airway

L'AmbuMan Airway est disponible dans les configurations suivantes :

#### AmbuMan Airway Instrument :

Les modèles AmbuMan Airway Instrument sont équipés d'un instrument de monitoring mécanique qui montre l'efficacité de la réanimation, y compris les résultats de la profondeur de la compression thoracique externe, le positionnement incorrect des mains, le volume de ventilation en plus d'indications sur le gonflement de l'estomac.

#### AmbuMan Airway Wireless :

Les modèles AmbuMan Airway Wireless sont équipés d'un instrument de monitoring mécanique ainsi que de capteurs numériques qui montrent l'efficacité de la réanimation, y compris les résultats de la profondeur de la compression thoracique externe, le positionnement incorrect des mains, le volume de ventilation en plus d'indications sur le gonflement de l'estomac.

Les mannequins AmbuMan Airway Wireless peuvent être connectés à un ordinateur via LAN ou WLAN à l'aide du logiciel pour une analyse plus détaillées de la réanimation effectuée.

## 2. Restrictions et précautions (Airway Man W uniquement)

### Systèmes de transmission de données sur large bande

2 400,0 – 2 483,5 MHz

Le produit peut être utilisé dans les États-membres de l'Union européenne et les pays de l'AELE à condition de respecter les restrictions suivantes.

Pays	Restriction
France	Usage interdit en extérieur.
Italie	Usage interdit en extérieur.
Luxembourg	L'application d'une autorisation générale est nécessaire pour la fourniture de réseau et de service.
Norvège	Usage interdit dans un rayon de 20 km autour du centre de Ny-Ålesund.
Fédération russe	Usage interdit avant autorisation nationale sur la base du système de normes national (GOST) et d'un certificat de conformité.

#### Attention



- Utiliser uniquement le mannequin dans un environnement sec. N'exposer directement le mannequin à aucune sorte de liquide.
- Retirer la batterie si le mannequin n'est pas utilisé pendant une période prolongée.
- Si vous constatez de la fumée ou une odeur émanant du mannequin, le mettre immédiatement hors tension et cesser de l'utiliser.
- Si le mannequin a été rangé dans un environnement froid, attendre que le mannequin soit à température ambiante avant utilisation et s'assurer qu'aucune condensation ne s'est formée car elle pourrait endommager les composants électroniques.

## 3. Caractéristiques techniques

### 3.1. Poids :

Buste avec étui de transport : environ 12 kg

### 3.2. Dimensions :

Buste : environ 80 cm

### 3.3. Pièce/matière

Socle	Polyéthylène
Partie de l'instrument	Plastique ABS
Crâne	PVC, rigide
Peau du thorax	PVC, souple
Peau de visage	PVC, souple
Sac d'insufflation, jetable	Polyéthylène
Survêtement	50% coton et 50% polyester
Sac de transport/tapis	Matière nylon revêtue de PVC

### 3.4. Batterie (facultative, AmbuMan Airway Wireless uniquement)

L'AmbuMan Airway Wireless peut être équipé d'une batterie en option.

### 3.5. Durée de vie de la batterie (AmbuMan Airway Wireless uniquement)

Lorsque le réseau WLAN est utilisé, la durée de vie de la batterie est de 10 heures si celle-ci est totalement chargée.

### 3.6. Adaptateur (facultatif, AmbuMan W uniquement)

Adaptateur CA/CC

Entrée : 100-240 V CA/47-63 Hz/700 mA

Sortie : 12 V CC/2,0 A

### 3.7. Distance de fonctionnement (AmbuMan Airway Wireless uniquement)

La connexion sans fil a une portée d'environ 50 m à l'extérieur en l'absence d'obstacles.

### 3.8. Utilisation et stockage :

Température de stockage (sans condensation) : -18 °C (-0,4 °F) à 40 °C (105 °F)

Température d'utilisation (sans condensation) : -5 °C (23 °F) à 40 °C (105 °F)

Humidité : 5% à 95%

## 4. Fonctions

### 4.1. Instrument de monitoring ①

Pour sortir l'instrument de monitoring, appuyer sur le bouton de verrouillage (1.1) et faire coulisser l'instrument.

La formation peut également être effectuée sans sortir l'instrument de monitoring du mannequin.

Les mesures de l'instrument de monitoring sont visibles des deux côtés. Il est possible de masquer les mesures aux participants d'un test de RCP en activant le cache sur le côté leur faisant face (1.2) tout en permettant à l'instructeur de surveiller l'efficacité de la RCP de l'autre côté.

L'instrument de monitoring est divisé en deux moitiés. Le côté gauche enregistre la ventilation, y compris le volume d'inspiration (1.3) et fournit des indications sur le gonflement de l'estomac (1.4). Le côté droit de l'instrument enregistre la compression thoracique, y compris la profondeur de la compression en millimètres (1.5) et fournit des indications sur le positionnement incorrect des mains (1.6).

Les jauges de volume insufflé et de profondeur de compression sont conçues pour s'afficher en vert lorsque le volume et la compression thoracique corrects sont atteints, et en rouge lorsque la mesure enregistrée se trouve hors de la plage correcte.

Si l'affichage est vert et rouge, la mesure se trouve en limite de la plage correcte.

L'affichage de l'instrument enregistre le gonflement de l'estomac (1.4) et le positionnement incorrect des mains (1.6) en passant du noir au rouge.

Les valeurs des plaques graduées de l'instrument de monitoring sont conformes aux directives actuelles en matière de réanimation. Il est possible de commander des plaques respectant d'autres recommandations ou directives.

### 4.1.1. Connecteur LAN (AmbuMan Airway Wireless uniquement) ①

Pour connecter le mannequin à un ordinateur, vous pouvez utiliser le connecteur LAN (1.7) situé au dos du mannequin.

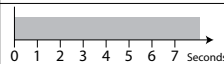
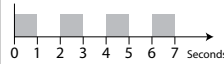
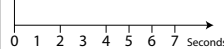
### 4.1.2. Bouton marche/arrêt (AmbuMan Airway Wireless uniquement) ①

Pour activer l'utilisation de l'application logicielle avec le mannequin, appuyer sur le bouton marche/arrêt (2.8) placé en haut de l'instrument de monitoring. La LED verte (2.9) clignote lorsque le système est en cours de démarrage, puis devient fixe une fois que le démarrage du système est terminé.

Pour éteindre le mannequin, appuyer sur le bouton marche/arrêt pendant au moins 3 secondes.

Pour forcer l'arrêt du système, appuyer sur le bouton pendant au moins 10 secondes.

Le tableau suivant présente les différents états de la LED :

États de la LED	LED	Description	Clignotement
Vert fixe	●	Système en fonctionnement	
Vert clignotant lentement	○	Système en cours de démarrage	
Éteinte	○	Système arrêté	

#### 4.1.3. Restauration des paramètres par défaut (AmbuMan Airway Wireless uniquement)

Pour restaurer les paramètres par défaut du mannequin, appuyer sur le bouton de réinitialisation (1.10) à l'aide d'une épingle.

### 5. Préparatifs de formation

Le mannequin est normalement fourni dans un sac de transport qui, une fois ouvert, se déplie en un tapis pour les participants de la formation.

Lorsque le modèle de corps entier vous est fourni, les jambes se trouvent dans un sac de transport à part.

#### 5.1. Sac de transport/tapis ②

Déplier le sac. Assurez-vous que le mannequin est correctement attaché au tapis en insérant la fixation du tapis d'entraînement dans le renforcement situé en haut du dos du mannequin.

#### 5.2. Montage des jambes sur le buste ③

Abaissier légèrement le pantalon au niveau des hanches. Placer les jambes de manière à ce que les 2 goujons situés sur les hanches coulissent à l'intérieur des orifices sur le bas du corps du mannequin, voir 3.1.

Appliquer les deux bandes Velcro fermement sur le corps, voir 3.2.

Pour retirer les jambes, enlever les deux bandes Velcro afin de libérer les jambes.

#### 5.3. Instrument de monitoring

Activer l'instrument en appuyant sur le bouton de verrouillage. La compression thoracique n'endommage pas le mannequin ni l'instrument lorsque celui-ci n'est pas activé (sorti).

#### 5.4. Pouls carotidien ④

Placer le tube avec les soufflets sur le connecteur de tube.

L'instructeur peut désormais activer manuellement le pouls carotidien en comprimant les soufflets.

#### 5.5. Réglage de la rigidité thoracique ⑤

Il est possible d'ajuster la rigidité thoracique en fonction des besoins en desserrant la vis à ailettes au dos du mannequin : pour une rigidité faible, régler sur la position « LOW » ; pour une rigidité élevée, régler sur la position « HIGH ».

Les valeurs indiquées, environ 6 N/mm (0,6 kg/mm) et 11 N/mm (1,1 kg/mm), indiquent la force qui doit être appliquée pour comprimer le thorax de 1 mm.

Exemple : Pour comprimer le thorax de 40 mm en réglage « LOW », une force d'environ 240 Newton (24 kg) doit être appliquée.

Le réglage normal est « MEDIUM » et correspond approximativement à 8,5 N/mm (0,85 kg/mm).

#### 5.6. Mise en place de la batterie (AmbuMan Airway Wireless uniquement) ⑥

Le compartiment de la batterie se trouve au dos du mannequin. Appuyer sur le bouton de verrouillage pour l'ouvrir (6.1) et retirer la batterie.

**REMARQUE :** Veiller à ce que la batterie soit placée correctement dans le compartiment.

#### 5.7. Alimentation (AmbuMan Airway Wireless uniquement) ⑥

Le mannequin peut être alimenté à l'aide d'un adaptateur CA/CC externe universel (sortie 12 V/2,0 A) doté d'une fiche droite (5,5 x 2,1 x 12 mm). Le connecteur peut être branché sur la prise dans le compartiment de la batterie, voir 6.2.

### 6. Utilisation du mannequin

#### 6.1. Ventilation ⑦

Le mannequin n'est pas fourni avec un système hygiénique, car normalement un insufflateur est utilisé. Par conséquent, la ventilation bouche à bouche ou bouche à nez ne doit pas être pratiquée.

La ventilation peut être pratiquée à l'aide d'un insufflateur avec masque (7.1), d'une sonde à intubation endotrachéale (7.2) ou d'autres dispositifs modernes de gestion des voies aériennes.

Une ventilation correcte entraîne le soulèvement et l'abaissement du thorax du mannequin. Lors d'une ventilation par masque et ballon, il existe une possibilité de gonflement de l'estomac, ce qui provoque le soulèvement de l'estomac du mannequin. Cela se produit si la ventilation est trop rapide, le volume trop important ou si la tête n'est pas basculée correctement. Comme dans les situations réelles, la ventilation via la sonde d'intubation supprime le risque de gonflement de l'estomac si la sonde est correctement placée.

#### 6.2. Intubation

Le mannequin peut être intubé par la bouche (intubation orale). L'intubation par le nez (intubation nasale) n'est pas possible.

Il est possible de pratiquer l'intubation avec des dispositifs modernes de gestion des voies aériennes comme une sonde endotrachéale (diamètre interne de 8 mm recommandé), un dispositif supraglottique ou un Combitube™, etc.

L'insertion du laryngoscope et de la sonde endotrachéale doit être réalisée très minutieusement, comme s'il s'agissait d'un patient réel. Il est important de lubrifier la partie linguale dans la cavité orale jusqu'aux bandes blanches simulant les cordes

vocales à l'aide du gel lubrifiant soluble dans l'eau fourni. Lubrifier chaque fois que partie linguale est sèche. Ne pas verser le gel lubrifiant directement sur la partie linguale mais appliquer une fine couche de gel lubrifiant. En outre, il est également important de bien lubrifier le tube trachéal et le laryngoscope avec du gel lubrifiant.

Une lubrification insuffisante peut endommager fortement des éléments, notamment la partie linguale, et séparer la peau de visage de la langue.

Il ne faut pas utiliser d'huile de silicone ou de silicone en spray car les éléments peuvent devenir collants et extrêmement difficiles à nettoyer. Le masque facial ne doit pas être retiré par l'utilisateur. Le démontage doit être effectué uniquement pendant l'entretien ou la réparation.

### **6.3. Compression**

La compression thoracique externe peut être pratiquée : sa profondeur sera représentée en millimètres sur l'instrument de monitoring. Il est possible de régler la rigidité thoracique pour simuler un patient avec une poitrine souple, normale ou rigide. L'instrument indique également le positionnement incorrect des mains afin d'assurer que le point de compression correct est appliqué lors de la compression thoracique, voir 8.1. Le pouls carotidien peut être senti de chaque côté du cou s'il est simulé manuellement par l'instructeur, voir 8.2.

## **7. Nettoyage**

### **7.1. Nettoyage du crâne, du cou et du buste**

Le crâne, la peau de visage, le cou et le buste peuvent être essuyés avec un chiffon imbibé de détergent léger puis essuyés de nouveau avec un chiffon imbibé d'eau claire. Lors du lavage, veiller à ne jamais laisser entrer de détergent ou d'eau dans le crâne, le buste ou l'unité de l'instrument. Si nécessaire, couvrir d'un chiffon la connexion entre le buste et l'unité de l'instrument.

Les marques laissées sur le mannequin par du rouge à lèvres ou un stylobille peuvent pénétrer la matière et doivent donc être effacées dès que possible à l'alcool.

### **7.2. Nettoyage du vêtement**

Le survêtement est composé à 50 % de coton et à 50 % de polyester. Il peut être lavé à max. 40 °C (104 °F).

### **7.3. Nettoyage du sac de transport**

Le sac de transport peut être lavé avec un détergent doux à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse souple, rincé à l'eau claire, puis séché.

## **8. Guide de connexion rapide**

Pour connecter le mannequin à un ordinateur, suivre les étapes suivantes :

1. Mettre le mannequin sous tension.
2. Connecter le Wi-Fi sur l'ordinateur au réseau « AmbuW ».
3. Ouvrir le navigateur et taper « Ambu.login ».

Ensuite, suivre les instructions à l'écran.

Si un dispositif CCP (communication en champ proche) est utilisé, la connexion peut être configurée automatiquement en suivant les étapes ci-dessous :

1. Activer la CCP sur l'ordinateur.
2. Placer le dispositif sur le mannequin près du bouton marche/arrêt pour vous connecter au réseau.
3. Placer le dispositif près du côté opposé du panneau de l'instrument pour démarrer le logiciel.