



*...going one step further*

**P55**



# Simulateur d'injection intramusculaire

Français

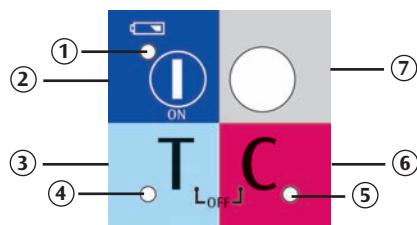
Nous vous remercions d'avoir acheté un produit 3B Scientific. Veuillez lire le mode d'emploi de l'appareil attentivement avant de mettre l'appareil en service afin d'assurer un fonctionnement sans problème et que vous puissiez utiliser ce produit à votre entière satisfaction.

## Table des matières

<b>1. Mode d'emploi rapide</b>	<b>3</b>	<b>5. Conseils de securite generaux</b>	<b>7</b>
1.1 Allumer l'Appareil	3		
1.2 Touche T / Touche C	3		
1.3 Matrice de l'Affichage des Resultats	4		
1.4 Eteindre l'Appareil	4		
<b>2. Mise en service et emploi</b>	<b>4</b>	<b>6. Foire aux questions (FAQ)</b>	<b>8</b>
2.1 Accessoires	4	6.1 L'affichage de la pile clignote. Apres un nouvel allumage, l'Affichage est éteint. Pourquoi se reallume-t-il toujours ?	8
2.2 Quelques Conseils prealables	4	6.2 Pourquoi le Simulateur d'injection ne se laisse plus allumer apres un Stockage prolonge ?	8
2.3 Alimentation electrique	4	6.3 Quels Types de piles sont-ils recommandes pour le Simulateur d'injection ?.	8
2.4 Mise en place et Remplacement des Piles	4	6.4 Puis-je egalement utiliser le Simulateur d'injection avec des Accumulateurs ?	8
<b>3. Travailler avec le P55</b>	<b>6</b>	<b>7. Transport et Emballage</b>	<b>8</b>
3.1 Maniement	6		
3.1.1 Affichage	6		
3.1.2 Allumer/Eteindre l'appareil	6		
3.1.3 Programme d'entraînement (touche T)	6		
3.1.4 Programme de contrôle (touche C)	6		
3.2 Proceder a une Injection intra musculaire (i.m.) dans la Musculature du bras	7	<b>8. Entretien</b>	<b>8</b>
3.2.1 Site d'injection	7	8.1 Conseils d'entretien	8
3.2.2 Désinfection de la peau	7	8.2 Remplacement de la Peau en silicone	8
3.2.3 Injection intramusculaire (I.M.) et enlever la canule	7	8.3 Garantie	11
		8.4 Demande de pieces de recharge	11
<b>4. Fonctionnement et Stockage</b>	<b>7</b>		
4.1 Fixation du Simulateur sur une Personne	7		
4.2 Fonctionnement sur table	7		
4.3 Stockage	7		

## 1. Mode d'emploi rapide

- ① Affichage de contrôle (DEL rouge) pour pile
- ② Touche de mise en service
- ③ Touche T (programme d'entraînement)
- ④ Affichage du statut (DEL jaune) pour touche T
- ⑤ Affichage du statut (DEL jaune) pour touche C
- ⑥ Touche C (programme de contrôle)
- ⑦ Affichage du résultat (DEL rouge et verte)



### 1.1 Allumer l'appareil

Lors de la première utilisation, utilisez les piles fournies (2x-AA).  
(Cf. p. 4/ 2.4)

Info:	Affichage de contrôle (pile)	→ pas allumé	→ la pile est en ordre
	Affichage de contrôle (pile)	→ rouge	→ pile faible
	Affichage de contrôle (pile)	→ clignotement rouge	→ remplacer la pil

- T** Appuyez sur la touche de démarrage. Toutes les DEL de contrôle des fonctions sont allumées.  
L'allumage de l'affichage du statut (pour la touche T) signale que l'appareil est prêt à fonctionner.  
(Cf. p. 6/ 3.1.2)

### 1.2 Touche T / Touche C

Vous pouvez choisir entre le programme d'entraînement et le programme de contrôle. Veuillez appuyer sur la touche T pour le programme d'entraînement et sur la touche C pour le programme de contrôle.

- T** Le programme d'entraînement (touche T) vous donne directement pendant l'injection
- une confirmation positive (affichage du résultat (DEL verte)) lorsque vous avez effectué l'injection dans le muscle correctement ;
  - une confirmation négative (affichage du résultat (DEL rouge) + signal acoustique) lorsque vous touchez l'os.

**C** Le programme de contrôle (touche C) ne vous donne pas de confirmation pendant l'injection dans le muscle. Le résultat est mémorisé et vous n'apprenez qu'en réappuyant sur la touche C si vous avez effectué l'injection intramusculaire correctement ou non. Vous recevez

- une confirmation positive (affichage du résultat (DEL verte)) lorsque vous avez effectué l'injection intramusculaire correctement ;
- une confirmation négative (affichage du résultat (DEL rouge)) lorsque vous n'avez pas effectué l'injection correctement.

En cas d'injection au niveau de l'os, vous recevez directement une confirmation négative (affichage du résultat (DEL rouge) + signal acoustique).

# Simulateur d'injection intramusculaire

Français

## 1.3 Matrice de l'affichage du résultat

	Affichage du résultat (programme d'entraînement)	Affichage du résultat (programme de contrôle)
Injection correct/Site correct	vert	vert
Injection incorrect/Site incorrect	pas d'affichage	rouge
Profondeur insuffisante	pas d'affichage	rouge
Injection au niveau de l'os	rouge	rouge

## 1.4 Eteindre l'appareil

L'appareil s'éteint automatiquement au bout de deux minutes d'inactivité ou peut être éteint manuellement en appuyant en même temps sur la touche T et la touche C.

## 2. Mise en service et emploi

### 2.1 Accessoires

- Bras simulateur d'injection P55 monté avec moignon de l'os du bras (humérus), muscle (en mousse) et peau en silicone
- Peau en silicone de remplacement
- Seringue à usage unique de 5 ml
- Canule d'injection pour l'injection intramusculaire
- Piles AA
- Mode d'emploi (CD-ROM)

### 2.2 Quelques conseils préalables

- Avant la première utilisation, placez les piles fournies dans le simulateur d'injection P55. (Cf. 2.4 Mise en place des piles)
- Veuillez n'utiliser que des piles ou des accumulateurs que nous vous recommandons à la page 8 au point 6.3 pour le simulateur d'injection P55.
- Lors de la mise en place des piles, absolument veiller à la polarité correcte ! Des piles placées incorrectement peuvent endommager l'appareil !
- La peau du bras d'injection 3B Scientific est fabriquée en matériau élastique (silicone). Après un usage prolongé et des piqûres répétées dans une même zone, il peut être nécessaire de remplacer la peau par la peau de rechange fournie. Pour une injection sur le simulateur, utiliser exclusivement les canules suivantes (20 et 21 Gauge / 0,8, 4 cm de longueur, seringue).

### 2.3 Alimentation électrique

2 piles alcalines au manganèse de 1,5 V, type AA/LR6 sont fournies avec le simulateur d'injection P55. Elles permettent une durée de fonctionnement de 20 heures au maximum. Des variations peuvent se produire en fonction des différents types de piles.

### 2.4 Mise en place et remplacement des piles

Enlever le recouvrement en feutre fixé sur le côté postérieur du simulateur d'injection en tirant la languette vers le bas. (Cf. p. 5/ III. 1 et 2)

Ouvrir le clapet du compartiment des piles et, ensuite, mettre les piles AA fournies en place en respectant la polarité correcte.

(Cf. p. 5/ III. 3 et 4)

# Simulateur d'injection intramusculaire



III. 1



III. 2



III. 3



III. 4

# Simulateur d'injection intramusculaire

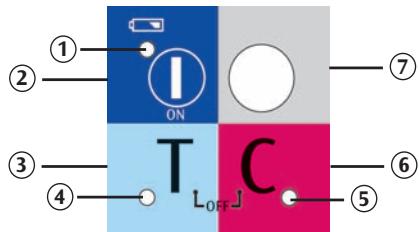
Français

## 3. Travailler avec le P55

### 3.1 Maniement

#### 3.1.1 Vue du panneau d'affichage

- ① Affichage de contrôle (DEL rouge) pour pile
- ② Touche de démarrage
- ③ Touche T (programme d'entraînement)
- ④ Affichage du statut (DEL jaune) pour touche T
- ⑤ Affichage du statut (DEL rouge) pour touche C
- ⑥ Touche C (programme de contrôle)
- ⑦ Affichage du résultat (DEL rouge et verte)



#### 3.1.2 Allumer/Eteindre l'appareil

##### Allumer

- Appuyer sur la touche de démarrage. ②
- Sur le panneau d'affichage, toutes les DEL clignotent 5x les unes après les autres afin de contrôler les diverses fonctions.  
Si ce n'est pas le cas, vérifiez si les piles/accumulateurs sont mis en place correctement et remplacez-les, le cas échéant, par des nouvelles piles ou par des accumulateurs complètement chargés. Si plusieurs DEL ne devaient pas s'allumer, veuillez vous adresser au service après-vente de votre concessionnaire.
- Après ce contrôle des fonctions, l'appareil passe automatiquement au programme d'entraînement. L'affichage du statut jaune du programme d'entraînement s'allume.

##### Eteindre

- Le simulateur d'injection P55 s'éteint automatiquement au bout de deux minutes d'inactivité.
- Cependant, il peut également être éteint manuellement en appuyant simultanément sur ④ + ⑤. En cas de non utilisation prolongée, enlevez les piles/accumulateurs du compartiment des piles. Vous éviterez ainsi que des piles qui coulent puissent endommager l'appareil.

#### 3.1.3 Programme d'entraînement (touche T)

- Appuyez sur la touche T. ③
- L'affichage du statut jaune à côté de la touche T s'allume.
- Procédez maintenant à l'injection.
  - une confirmation positive (affichage du résultat (DEL verte)) lorsque vous avez effectué l'injection intramusculaire correctement ;
  - une confirmation négative (affichage du résultat (DEL rouge) + signal acoustique) lorsque vous touchez l'os.
  - Lors de l'injection à de mauvais endroits et/ou en cas de profondeur de l'injection insuffisante, aucun affichage n'apparaît.
- Pour une autre injection dans le programme d'entraînement, appuyez à nouveau sur la touche T ③

#### 3.1.4 Programme de contrôle (touche C)

- Appuyez sur la touche C. ⑤
- L'affichage du statut jaune à côté de la touche C s'allume.
- Procédez maintenant à l'injection.
- Les informations relatives au caractère correct du site et de la profondeur de l'injection sont mémorisées par l'appareil ; un affichage n'a cependant pas lieu.
- Pour l'affichage du résultat après l'injection, appuyez à nouveau sur la touche C. Le statut d'affichage jaune à côté de la touche C clignote pendant ce temps. Vous recevez
  - une confirmation positive (affichage du résultat (DEL verte)) lorsque vous avez effectué l'injection dans le muscle correctement (site correct et profondeur correcte) ;

- une confirmation négative (affichage du résultat (DEL rouge)) lorsque vous n'avez pas effectué l'injection correctement (aux mauvais sites et/ou en cas de profondeur de l'injection insuffisante).
- Dans le cas d'une injection au niveau de l'os, vous recevez directement une confirmation négative (affichage du résultat (DEL rouge) + signal acoustique).
- Pour une nouvelle injection dans le programme de contrôle, appuyez à nouveau sur la touche C. 

## 3.2 Procéder à une injection intramusculaire (I.M.) dans la musculature du bras

### 3.2.1 Site d'injection

L'injection intramusculaire dans la musculature du bras se fait à la proéminence du muscle deltoïde (Musculus deltoideus). Pour ce faire, rechercher le sommet de l'épaule (acromion). Le site d'injection (le site de ponction) se situe à 3 doigts transversaux (env. 5 cm) en dessous du sommet de l'épaule palpé.

### 3.2.2 Désinfection de la peau

Pour la désinfection de la peau, veuillez utiliser uniquement de l'eau courante normale, étant donné que les désinfectants traditionnels peuvent endommager les matériaux du modèle.

### 3.2.3 Injection intramusculaire (I.M.) et enlever la canule

D'une manière générale, l'injection intramusculaire se fait verticalement (angle de 90°) par rapport à la surface de la peau. La canule est introduite jusqu'à la profondeur souhaitée (env. 1 – 2 cm) dans le muscle deltoïde (Musculus deltoideus). Afin d'exclure une ponction vasculaire, on aspire.

Ensuite, on procède à l'injection lente. Après l'injection, on retire la canule rapidement. Au moyen d'une compresse stérile, on comprime ensuite le site d'injection.

## 4. Fonctionnement et stockage

### 4.1 Fixation du simulateur sur une personne

Placer le simulateur d'injection à la transition de l'épaule et du bras et le fixer au bras au moyen de la sangle de fixation. Pour ce faire, faire passer la sangle dans la boucle et la tirer jusqu'à obtention de la taille souhaitée ; ensuite, fermer la boucle en appuyant.

### 4.2 Fonctionnement sur table

Placer le simulateur d'injection sur une surface plane et antidérapante.

### 4.3 Stockage

- Stocker de préférence le simulateur d'injection dans un endroit sec à température ambiante.
- Protéger le simulateur d'injection contre l'insolation directe, étant donné qu'une température supérieure à 45 °C peut déformer et fragiliser le matériau.
- Lorsque le simulateur d'injection n'est pas utilisé durant une période prolongée, il est recommandé d'enlever les piles, respectivement les accumulateurs de l'appareil.

## 5. Conseils de sécurité généraux

- A conserver hors de portée des enfants.
- Ne charger les piles (LR6) en aucun cas ! Risque d'explosion !
- Les piles vides doivent être éliminées conformément aux directives nationales en la matière.
- Environnement : l'élimination des composants doit se faire conformément aux directives environnementales nationales en vigueur en matière de mise hors service et d'élimination définitive de l'appareil.
- Ne charger les accumulateurs qu'avec un appareil de chargement approprié.
- Ne pas utiliser de produits chimiques agressifs pour le nettoyage, étant donné que ceux-ci peuvent endommager les matériaux du modèle.

## 6. Foire aux questions (FAQ)

### 6.1 L'affichage des piles clignote. Après avoir à nouveau allumé l'appareil, l'affichage est éteint.

#### Pourquoi se réallume-t-il ?

Ceci peut se produire lorsque des piles/accumulateurs de différente capacité sont utilisés.

Dans ce cas, remplacez les piles par des nouvelles.

**Conseil :** N'utilisez toujours que des piles/accumulateurs du même type, de la même capacité, ayant la même date de péremption et du même fabricant. Marquez les accumulateurs "ayant les mêmes caractéristiques" de façon appropriée.

### 6.2 Pourquoi le simulateur d'injection ne se laisse plus allumer après une période de stockage prolongée ?

Les accumulateurs se déchargent eux-mêmes, même lorsque l'appareil est éteint.

L'autodécharge s'élève à environ 20 % par mois.

Les piles également se déchargent un peu lorsque le simulateur d'injection est éteint.

**Conseil :** Lorsque l'appareil n'est pas utilisé durant une période prolongée, enlevez les piles/accumulateurs du compartiment des piles. Vous empêchez ainsi que les piles qui coulent n'endommagent l'appareil.

Après une période prolongée de non utilisation du simulateur d'injection, ne mettez que des accumulateurs fraîchement chargés ou des nouvelles piles dans l'appareil lors de la prochaine utilisation.

### 6.3 Quels types de piles sont-ils recommandés pour le simulateur d'injection ?

Nous recommandons l'utilisation de piles alcalines au manganèse (piles de type AA, respectivement LR6).

Ne pas utiliser de piles zinc-carbon.

### 6.4 Puis-je également utiliser le simulateur d'injection avec des accumulateurs ?

Oui, vous pouvez utiliser des accumulateurs Ni-MH (nickel métal hydride) ou Ni-Cd (nickel-cadmium).

Les accumulateurs Ni-MH ont une durée de vie considérablement plus longue que les accumulateurs Ni-Cd.

**Conseil :** N'utilisez que des accumulateurs de même type, ayant la même date de péremption et du même fabricant.

## 7. Transport et emballage

Contrôlez l'emballage d'expédition et l'emballage de l'appareil afin de déceler tout dommage éventuel. En cas de dommages dus au transport, veuillez en informer votre concessionnaire.

Conservez l'emballage d'origine. En cas de transport, cet emballage spécial constitue la meilleure protection de votre précieux appareil.

## 8. Entretien

### 8.1 Conseils d'entretien

La peau en silicone du simulateur d'injection peut être nettoyée avec une solution savonneuse douce.

N'utilisez pas de nettoyants contenant des solvants, étant donné que ceux-ci endommagent la peau en silicone.

### 8.2 Remplacement de la peau en silicone

Sur un côté du cadre de serrage du simulateur d'injection, défaites les trois boutons à pression se trouvant en dessous du cadre de serrage (cf. p. 9/ III. 5) ; pour ce faire, tirez le cadre de serrage à gauche et à droite aux rainures du boîtier du simulateur vers l'extérieur et enlevez le cadre vers le haut (cf. p. 9/ III. 6).

**Attention :** Veillez à ce que le muscle (en mousse) ne se détache pas de l'os se trouvant en dessous.

La peau en silicone s'enlève alors facilement (cf. p. 10/ III. 7 et 8) et est remplacée par la peau en silicone de rechange. L'ancienne peau en silicone peut être éliminée en la jetant avec les ordures ménagères.

# Simulateur d'injection intramusculaire



III. 5



III. 6

# Simulateur d'injection intramusculaire

Français



III. 7



III. 8

# Simulateur d'injection intramusculaire

## 8.3 Garantie

La période de garantie du simulateur d'injection est de 36 mois à partir de la date de la facture et comprend les défauts de construction, de matériau et d'exécution ainsi que les fonctions électroniques de l'appareil à condition que l'appareil ait été utilisé dans des conditions normales et qu'il ait été bien entretenu. Les pièces d'usure comme la peau en silicone, le noyau en mousse, la canule d'injection, la seringue à usage unique et les piles ne sont pas soumis à la garantie.

Dans le cadre du droit de garantie, 3B Scientific n'est pas obligée de procéder à l'indemnisation des dommages générés lorsque des personnes non autorisées ont effectué ou essayé d'effectuer des réparations, des modifications ou des changements ou lorsque le produit ou une partie de celui-ci a été endommagé(e) par un accident, une utilisation détournée ou par un mauvais usage.

## 8.4 Demande de pièces de rechange

- Peau en silicone (XP300)

En cas de réclamation, veuillez mentionner le numéro de série qui se trouve sur la face inférieure du boîtier sous le recouvrement en feutre du simulateur d'injection.





**3B SCIENTIFIC® PRODUCTS**

**3B Scientific GmbH**

Rudorffweg 8 • 21031 Hamburg • Germany  
Tel.: + 49-40-73966-0 • Fax: + 49-40-73966-100  
[www.3bscientific.com](http://www.3bscientific.com) • [3b@3bscientific.com](mailto:3b@3bscientific.com)

© Copyright 2005 for instruction manual and design of product:  
3B Scientific GmbH, Germany