MANUEL D'UTILISATION

PÉNÉTROMÈTRE STATIQUE

Modèle HSA-5

© Roctest Limited, 2012, 2017, 2024. Tous droits réservés.

L'installation et l'utilisation de ce produit peuvent parfois s'avérer dangereuses ; elles doivent être faites par du personnel qualifié seulement. Les instructions contenues dans ce manuel sont fournies à titre indicatif et sont sous réserve de modifications. La Société n'assume aucune responsabilité quant au dommage qui pourrait résulter de l'installation ou de l'utilisation de ce produit.

.

Tel. : 1.450.465.1113 • 1.877.ROCTEST (Canada, USA) • 33 (1) 64.06.40.80 (Europe) • www.roctest.com • www.telemac.com

E10005-240108

TABLE des MATIÈRES

1 INTRODUCTION 2
2 DESCRIPTION 2
3 PREPARATION DE L'INSTRUMENT 3
4 TEST 3
5 MAINTENANCE 3

1 INTRODUCTION

Le pénétromètre statique modèle HSA-5 a été conçu pour effectuer des essais de reconnaissance à des profondeurs restreintes selon la « Méthode du Cône Statique hollandais » impliquant l'utilisation d'une seule chaîne de tiges.

La version standard comprend:

- Dispositif de mesure hydraulique avec deux poignées; surface du piston de mesure: 5 cm^2
- Manomètre: 0 – 20 kg/cm^2
- Poignée "tire-pousse"
- 2 cônes de 5 cm^2
- 2 cônes de 10 cm^2
- 2 tiges de sondage 15 mm Ø par 1000 mm de long
- 1 contenant d'huile
- 1 kit d'outils de maintenance.

2 DESCRIPTION

La surface du piston est de 5 cm^2 (0.0005 m^2) et le manomètre est gradué de 0 à 2000 kPa. Pour avoir l'effort total exercé sur les tiges, il faut multiplier la valeur de la pression indiquée sur le manomètre par 0.0005.

Deux cônes 5 cm^2 et de 10 cm^2 sont fournis. Leurs diamètres respectifs sont:

- Cône de 5 cm^2 $\rightarrow$ diamètre = 25.23 mm
- Cône de 10 cm^2 $\rightarrow$ diamètre = 35.70 mm

Pour obtenir la résistance en pointe en kPa, il faut diviser l'effort total calculé en kN par la surface du cône utilisée en m^2.

EXEMPLE:

- Lecture sur le manomètre: 1200 kPa
- Surface du cône = 10 cm^2

Effort Total : 1200 kPa x 0.0005 m^2 = 0.6 kN ou 61.2 kg

Résistance de pointe : $\frac{0.6\ kN}{0.001\ m^2}$ = 600 kPa ou 6.1kg/ cm^2

La résistance de pointe est égale à la lecture du manomètre lorsque l'on utilise le cône de 5 cm^2.

3 PRÉPARATION DE L'INSTRUMENT

Visser les poignées (2) sur la tête de lecture (2). Vérifier que le piston a un jeu maximum d'un centimètre. Si ce jeu est plus grand, procéder au remplissage du cylindre tel qu'indiqué ci-dessous; visser le cône de surface choisie à la base d'une tige de sondage.

4 TEST

La tige de sondage munie d'un cône est enfoncée régulièrement dans le sol à l'aide de la tête de lecture. La valeur indiquée sur le manomètre est notée tous les 10 ou 20cm. La vitesse d'enfoncement doit être d'environ 2 cm par seconde.

L'arrachement des tiges est fait à l'aide de l'outil (3) (4).

5 MAINTENANCE

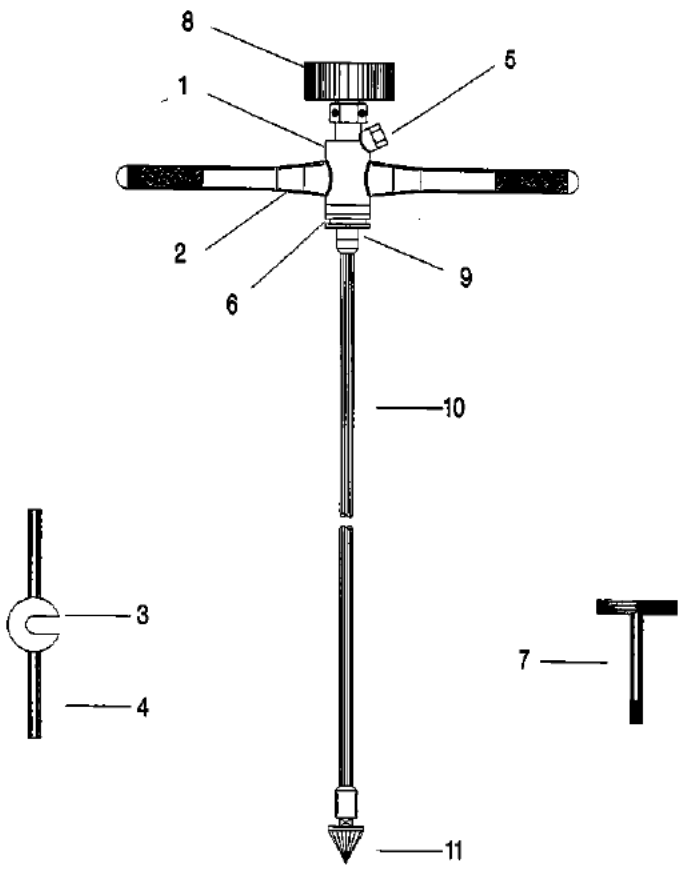
Après usage, les tiges et cônes doivent être nettoyés et légèrement graissés.

Si le piston a un jeu supérieur à 1cm, le réservoir doit être rempli. Pour cela, dévisser le bouchon (5) et remplir avec de l'huile SHELL TELLUS 33 ou équivalent. Durant le remplissage, assurez-vous que tout l'air dans le réservoir est repoussé par l'huile. De plus, le piston devrait être poussé et tiré dans le cylindre à l'aide de la clé (7) qui a été vissé sur le piston.

S'il y a légère perte d'huile, resserrer le joint d'étanchéité (6) à l'aide de la clé en C fournie avec les outils.

Si la fuite d'huile continue, il faut dévisser la bague d'étanchéité (6) et changer le joint d'étanchéité.

1) Tête de lecture
2) Poignées démontables
3) Outil d'arrachement
4) Poignées
5) Bouchon de remplissage
6) Bague d'étanchéité
7) Outil de manoeuvre
8) Manomètre
9) Piston
10) Tige de sondage
11) Cône



Pénétromètre statique Model HSA-5