

BACCALURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES MATÉRIELS

OPTION B : travaux publics et manutention

- SESSION 2016 -

E2 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE

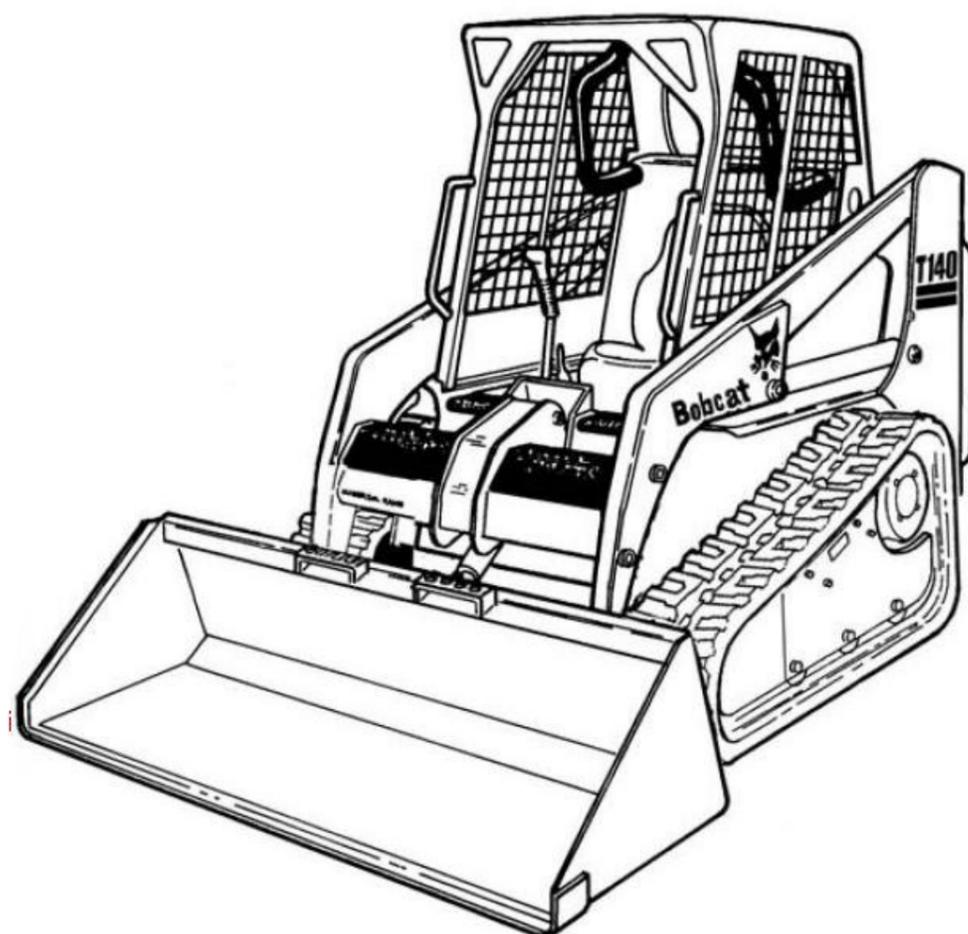
SOUS-ÉPREUVE E 22

PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION

- Unité U 22 -

DOSSIER TRAVAIL

Chargeuse compacte BOBCAT T140



Feuille DT 2/4	/22
Feuille DT 3/4	/26
Feuille DT 4/4	/12
Total	/60
Note	/20

- DOSSIER TRAVAIL : Identifié DT, numéroté DT 1/4 à DT 4/4

CALCULATRICE AUTORISÉE

Le Dossier Travail est à rendre dans son intégralité en fin d'épreuve et sera agrafé à une feuille de copie par le centre d'examen

N° 1606-MMBT22	Baccalauréat Professionnel	Session 2016	U 22
MAINTENANCE DES MATÉRIELS Option B : travaux publics et manutention			DT 1 / 4
E2 Épreuve de technologie Sous-Épreuve E22 Préparation d'une intervention		Durée : 2 h	Coef. : 1,5

Introduction :

Vous travaillez dans la société STP, concessionnaire BOBCAT, située 36 rue de la république, BOURG EN BRESSE.

Quatre mécaniciens composent l'équipe de l'atelier, dont un membre affecté aux dépannages à l'extérieur. Un client apporte son engin, une chargeuse compacte sur chenilles BOBCAT T140. L'engin est en panne, et lors de l'essai, vous remarquez que seule la chenille droite fonctionne dans les deux sens d'avancement, la gauche ne fonctionne pas ni dans un sens, ni dans l'autre.

Le diagnostic effectué, on vous demande de préparer l'intervention, qui consistera à réparer ou échanger la pompe hydrostatique de translation côté gauche. Lors du diagnostic, il a été constaté des débris de laiton dans les filtres.

On vous donne :

La documentation constructeur nécessaire (manuel d'utilisateur, manuel de réparation) : voir Dossier Ressources

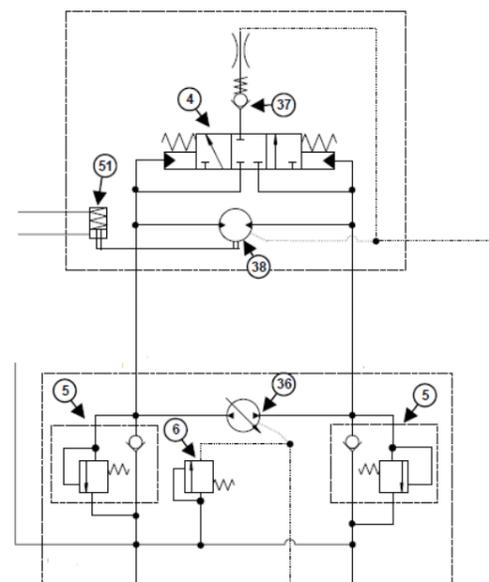
On vous demande :

D'étudier le système, de faire le choix de la solution de réparation, et de préparer l'intervention en répondant aux questions.

Question 1 :

D'après le schéma partiel ci-contre, donnez-la désignation des éléments suivants :

N°	Désignation
4	
5	
6	
36	
38	



Question 2 :

Comment est réalisée l'inversion de sens de translation ?

Question 3 :

Donnez le rôle de l'élément repère 6 :

Question 4 :

Donnez le rôle de l'élément repère 4 :

Question 5 :

Pour remettre l'engin en état, deux possibilités s'offrent à vous:

- 1 : la réparation de la pompe
- 2 : L'échange de la pompe pour une neuve

D'après les éléments qui vous sont donnés (document ressources), complétez les deux devis rapides ci-dessous:

Devis rapide : REPARATION DE LA POMPE				
Main d'œuvre	Qté	PU HT	Total	
Pièces ou Forfait	Désignation	Qté	PU HT	Total
			Montant total approximatif HT	

Total page /22

Question 5(suite)

Devis rapide ECHANGE DE LA POMPE				
Main d'oeuvre		Qté	PU HT	Total
	Désignation	Qté	PU HT	Total
Pièces ou Forfait				
Montant total approximatif HT				

Question 6 :

Pour réaliser la dépose de la pompe, vous levez le bras en butée haute et basculez la cabine.
Quels sont les trois principaux risques encourus et les solutions ? Remplissez le tableau :

Risque encouru	Solution de sécurité

Question 7 :

Vous déposez les filtres et constatez effectivement la présence de débris de laiton.
En plus de la réparation de la pompe et de l'échange des filtres encrassés, quelle opération supplémentaire devra être effectuée sur l'engin ?

Question 8 :

Nous sommes Lundi 14, toutes les pièces sont disponibles chez le fournisseur et peuvent être livrées mardi 15 au matin. **Le client exige son matériel pour le vendredi 18 au soir.**

Compte tenu des devis réalisés, compte tenu de l'emploi du temps de chaque membre de l'équipe, quelle décision prenez-vous (réparation ou échange) ? _____

Citez deux arguments permettant au client d'approuver votre choix.

- _____
- _____

Question 9 :

Une fois la réparation effectuée, vous décidez de mesurer la pression de gavage.
Sans compter la combinaison de travail et les chaussures de sécurité, listez les Equipements de Protection Individuels dont vous avez besoin pour réaliser cette mesure :

Question 10 :

La pression de gavage mesurée est de 15,5 bars.

Cette valeur est-elle correcte ? OUI NON (rayez la mention inutile)

Suite au démontage du clapet, vous mesurez une épaisseur de cale de 2,79mm.
De quelle épaisseur doit être la cale que vous montez à la place de la précédente ?

En mm : _____ en pouces _____

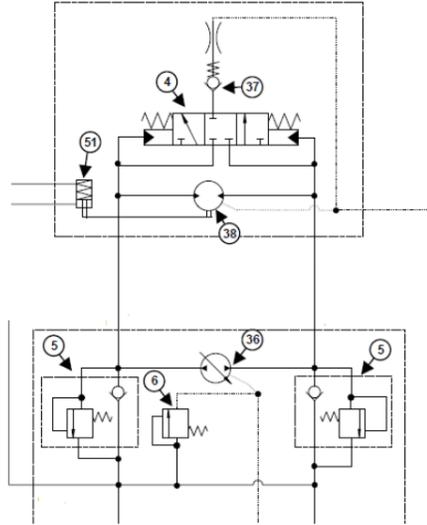
Justifier votre réponse :

Total page /26

Question 11 :

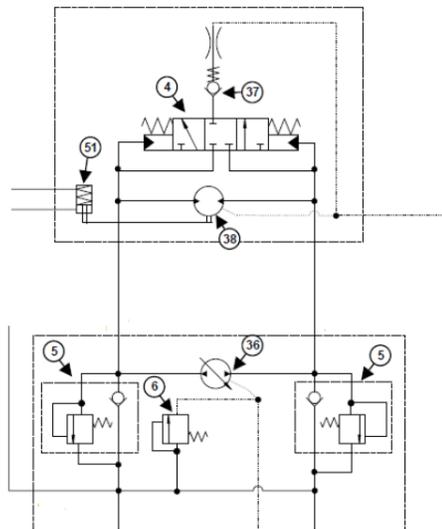
Pour valider la qualité de votre intervention, vous décidez de réaliser deux mesures hydrauliques.

- a) Sur la portion de schéma ci-dessous, vous représenterez les appareils de mesure permettant de faire ces relevés.
- b) Remplissez les tableaux ci-dessous :



Mesure A :

Appareil de mesure :	
Valeur constructeur :	
Conditions de mesure :	



Mesure B :

Appareil de mesure :	
Valeur constructeur :	
Conditions de mesure :	

Total
page
/12