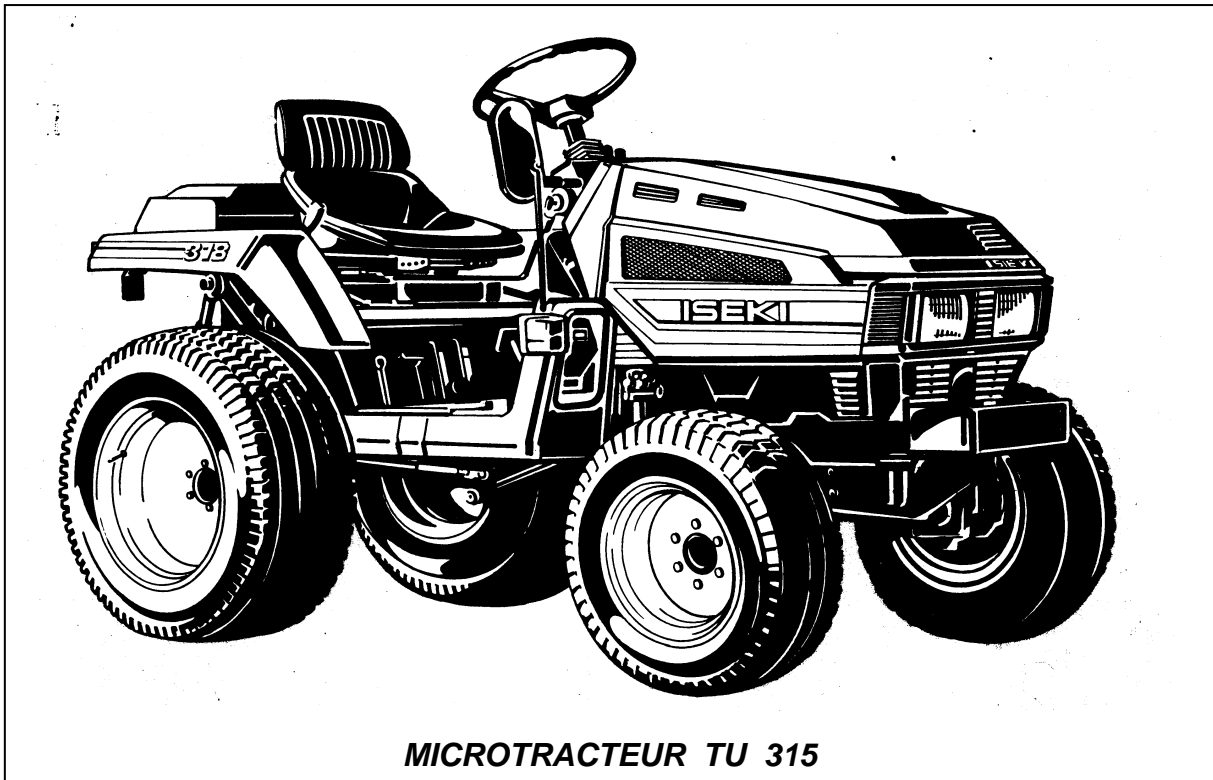


DOSSIER TRAVAIL

Sous épreuve E21 : Analyse et diagnostic



MICROTRACTEUR TU 315

Calculatrice autorisée

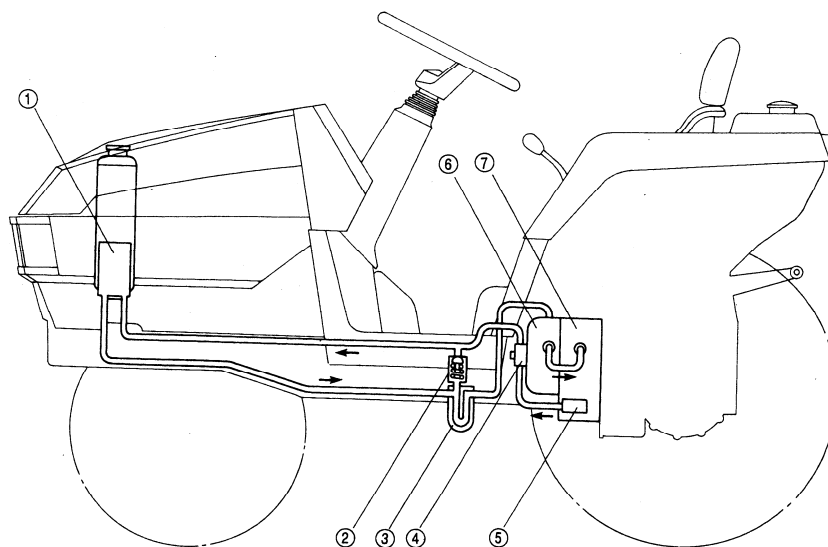
Ce dossier comprend 8 pages numérotéesDT 1/7 à DT 7/7

Toutes les réponses aux questions posées sont à reporter dans ce dossier qui sera obligatoirement rendu, dans son intégralité, en fin d'épreuve.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Maintenance des Matériels		
Option : C	Épreuve : E 2	Sous épreuve : E 21
Session : 2017	Durée : 3 heures	Unité : U 21
Code : 1709- MM C T 21	Coefficient : 1,5	

TRANSMISSION HYDROSTATIQUE H S T

ISEKI TU 315



- (1) Refroidissement (dans le radiateur)
- (2) Clapet
- (3) Filtre 10 μ
- (4) Pompe de charge
- (5) Filtre (150)
- (6) Module HST
- (7) Boîtier de transfert

1) Analyse du circuit hydraulique de la transmission hydrostatique :

1.1 Indiquer la pression d'ouverture du clapet repère 2.

1.2 Quelle est sa fonction ?

1.3 Ce circuit hydraulique est équipé de deux filtres (rep 3 et rep 5) quel est celui qui retiendra les plus petites impuretés ?

1.4 Quel est le (ou les) filtre (s) qui sont en cause lorsque le témoin de colmatage s'allume ?

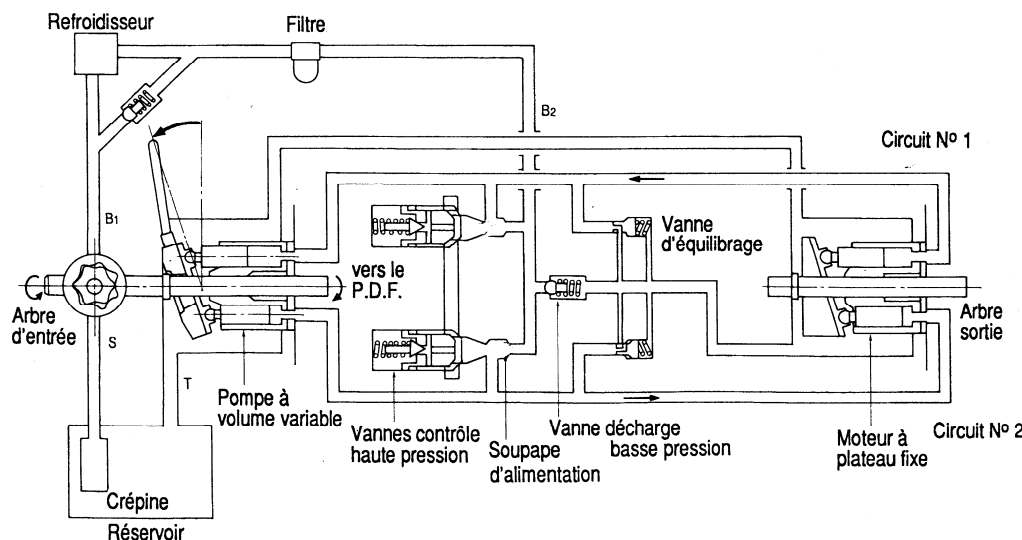
Total de page /9

TRANSMISSION HYDROSTATIQUE H S T

ISEKI TU 315

1.5 Indiquer dans quelle position se trouve la transmission de la vue ci-dessous (Marche avant- Marche AR- Neutre).

Position : _____



Sur la vue ci-dessus vous devez également :

1.6 Positionner les deux soupapes d'alimentation.

1.7 Repasser en rouge le circuit haute pression.

1.8 Repasser en bleu le circuit basse pression.

1.9 Entourer en rouge la ou les vanne(s) d'équilibrage fermées et en bleu la ou les vannes d'équilibrage ouvertes lorsque le circuit haute pression atteint 80 kg/cm^2 (Voir schéma DR 3).

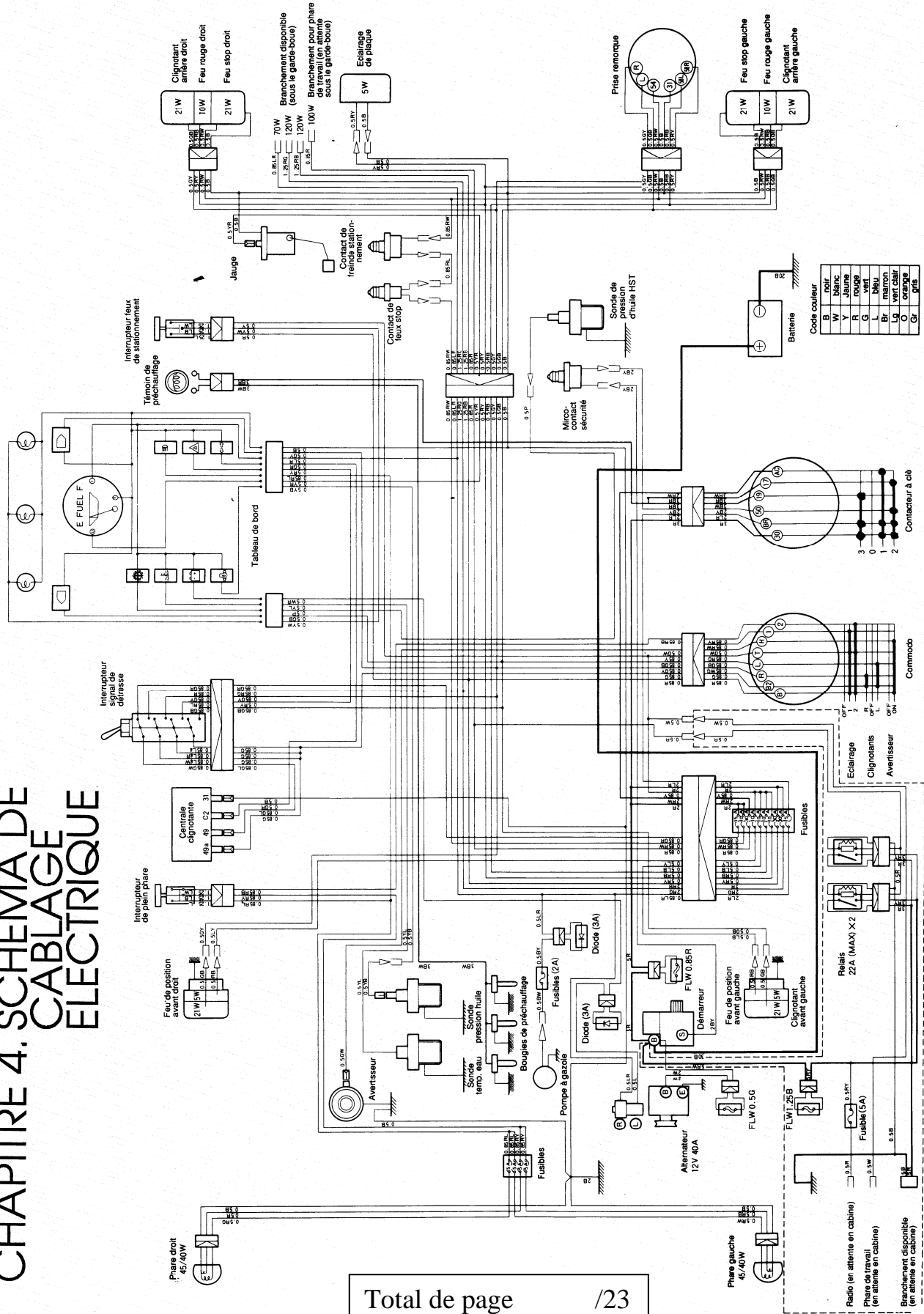
1.10 Rechercher la pression d'ouverture de la vanne de décharge.

1.11 Rechercher la pression d'ouverture des vannes haute pression.

1.12.1 Dans quel cas ces vannes haute pression s'ouvrent elles ?

1.12.2 Donner un exemple :

CHAPITRE 4. SCHEMA DE CABLAGE ELECTRIQUE



2) Analyse du schéma électrique de l'ISEKI TU 315

2.1 Sur le schéma électrique de la page DT 3/7 tracer en rouge le circuit de préchauffage.

2.2 Quel est le type de montage des bougies de préchauffage (série ou parallèle) ?

2.3.1 Lorsque la première bougie est grillée, les autres bougies fonctionnent t'elles correctement ?

2.3.2 Justifier votre réponse.

2.4.1 Lorsque le témoin de préchauffage est défectueux, le circuit de préchauffage fonctionne t'il ?

2.4.2 Justifier votre réponse.

2.5.1 Lorsque le démarreur est actionné les bougies de préchauffage continuent t-elles a chauffer ?

2.5.2 Justifier votre réponse en entourant la zone concernée sur le schéma.

Total de page	/17
---------------	-----

3) Moteur :

3.1 Calculer la cylindrée totale du moteur.

3.2 Quelle est sa puissance en chevaux. (2600 Tr/mn)

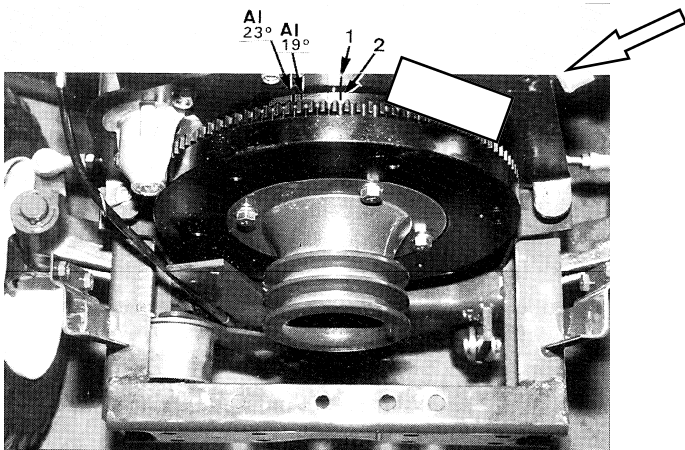
3.3 Le schéma ci-dessous montre les repères sur le volant moteur pour le calage de la pompe à injection.

Indiquer :

3.3.1 À l'aide d'une flèche dans le rectangle prévu à cet effet le sens de rotation du volant moteur.

Indiquer:

3.3.2 La valeur angulaire de l'A.I tracée sur le volant que vous utiliserez pour ce microtracteur.



1 Repère fixe.

2 Repère P M H sur le volant.

3.4 Vous constatez un jeu aux culbuteurs de 0,50 mm.

Quelle sera l'incidence de ce jeu sur les **valeurs angulaires** de la distribution données par le constructeur ci-dessous. (Mettre le signe - si les valeurs diminuent et le signe + si elles augmentent).

Ouverture admission	10°	AV le P M H
Fermeture admission	46°	AP le P M B
Ouverture échappement	46°	AV le P M B
Fermeture échappement	10°	AP le P M H

3.5.1 Lors de l'admission, dans le cas ci-dessus comment sera le remplissage du cylindre.

3.5.2 Justifier votre réponse.

Total de page /17

3.6 Expliquer les différentes phases de fonctionnement de la pompe à injection ci-dessous.

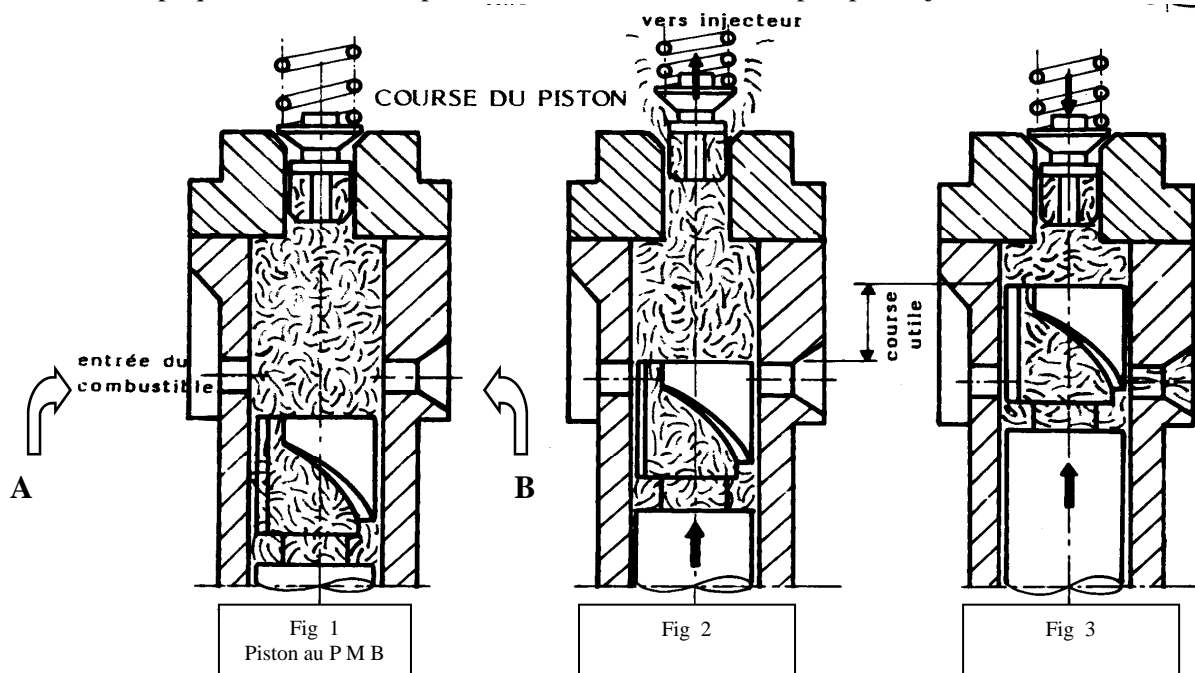


fig. 1 : _____

fig. 2 : _____

fig. 3 : _____

3.7 Qu'est ce que la course utile du piston.

3.8 Le constructeur préconise un calage au col de cygne avec dépose du clapet de refoulement.

Expliquer pourquoi le début d'injection est obtenu lorsque le col de cygne s'arrête de couler.

4) Diagnostic.

4.1 Dans les conditions normales de démarrage le moteur n'est pas entraîné lorsque l'on tourne la clé du contacteur.

Quel est le composant du circuit électrique en cause sachant que :

La batterie, le câblage, le contacteur à clé et le démarreur ne sont pas en cause

Total de page	/15
---------------	-----

4.2 Que faites vous comme contrôle, et quel instrument de mesure utilisez vous, pour vérifier ce composant ?

4.3 Après avoir résolu le problème de démarrage, le mécanicien vous informe qu'à chaud comme à froid, le moteur tourne mal et manque de puissance en dégageant une légère fumée à l'échappement.

4.3.1 Énoncer les causes possibles du dysfonctionnement. (Tableau ci-dessous)

4.3.2 Indiquer le mode de validation de ces causes (points de contrôle, moyens de contrôle, valeurs).

Causes	Points / Moyens de contrôles	Valeurs

Total de page /19