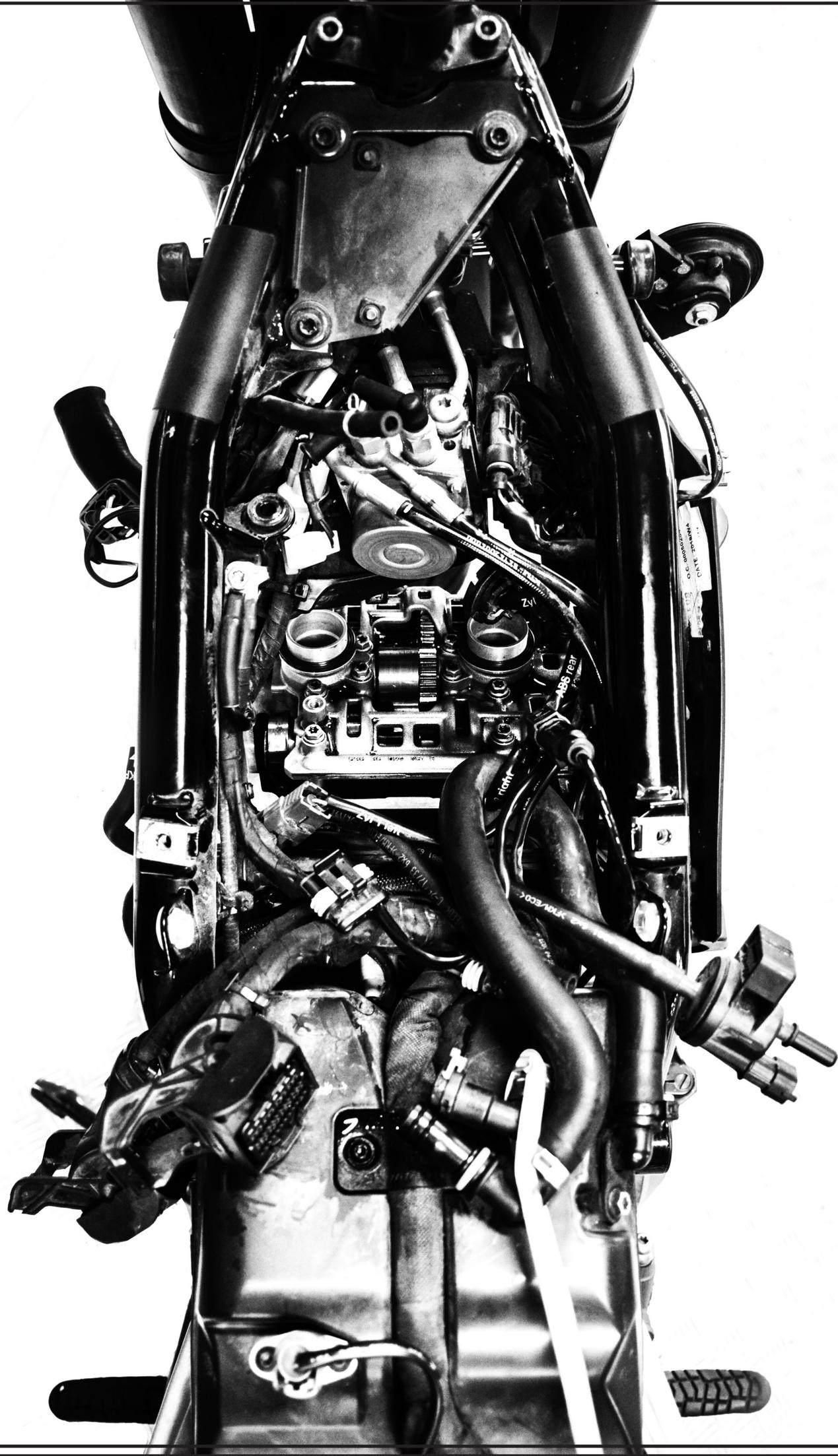


LABORATOIRE DE PANNE N°1

KTM 790 DUKE



<b>PATIENT:</b>	
KTM 790 DUKE	
12/06/2018	
cylindrée	799cm <sup>3</sup> (88x65,7mm)
puissance	86 CV à 9 000 tours/minutes
couple	86 Nm à 8 000 tours/minutes
Allumage	électronique
Lubrification	humide sous pression
alimentation	injection DKK Dell's Orto, corps papillons de 42mm, ECU Bosh EMC et accélérateur Ride by Wire
EY-206-CG	
33 000 Kilomètres	

**PREMIER SYMPTOMES:**

Le 18 octobre 2020, la KTM Duke 790 roule en Bretagne, aux environs de Rennes. (départemental) Au bouts de quelques kilomètres, l'accélérateur ne répond plus. La moto perd ses tours. Elle perd de la puissance à partir de 4000 tours/minutes. Apparaît alors un bruit métallique anormale au niveau du moteur. Le moteur est coupé, puis re-allumé. Le bruit persiste et s'amplifie. Coupe circuit. Pas de traces extérieure de panne sur la moto, pas d'huile le long du cylindre, pas de témoin d'alerte au tableau de bord, et le niveaux d'huile est bon. Une semaine après la panne, la moto est remorquer sur un plateau depuis Joly 35 137 Bédée (Bretagne) en direction du garage KTM le plus proche. Maximotos35

CONTEXTE DU PATIENT: EY-206-CG

Ci-joint les dernières factures et révisions effectuées.

A savoir: Prise en charge de la moto par un garage KTM à Frégus. Nikita bike, concessionnaire KTM, Piaggio, Vespa, Suzuki. En date du 12/07/2020 pour une révision générale de la moto, le contrôle du jeux aux soupapes, le débridage, le changements des pneus, d'un guidon, du Kit chaîne et du rétroviseur gauche. Un total s'élevant à 1691 euros et deux centimes. Après la révision la moto roulera milles kilomètre dans les Alpes, avant de malheureusement retourner au garage suite à une crevaison et une erreur de montage du plan de joint du haut moteur. Une fuite était apparue le long du cylindre n°1 en date du 12/09/2020. La panne ne sera pas facturé. (sauf le pneu)

12 jours plus tard la moto retournera encore une fois au garage en camion (louer) accause d'une coupure électronique. Changement de la batterie par mes soins. Au menu: Changement du capteur du vilebrequin. Cout hors batterie : 199 euros et 80 centimes.

La KTM roulera ensuite jusqu'en Bretagne (Rennes). La panne s'en suivra après 3 000 kilomètre depuis le dernier passage au garage.

PREMIERES VERIFICATIONS:

Garage: Maximotos35.

Les premières hypothèse se tourne vers les soupapes. Il se pourrait qu'une qu'une d'entre elles puissent avoir un problème. Premier démontage: après avoir déposé le réservoir leradiateur et ses éléments, ainsi que la selle il ne reste que le haut moteur à nu. (sans culasse)

## Manuelle KTM: DEMONTAGE DE LA CULASSE PAGE:1

## 24 CULASSE

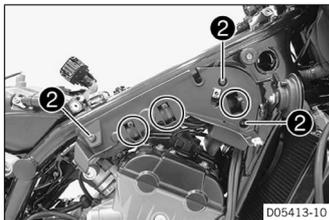
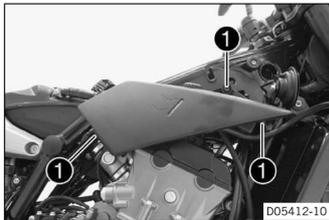
## 24.1 Vérifier le jeu aux soupapes

**Préparatifs**

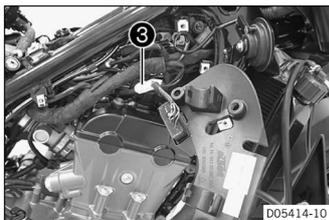
- Déposer la selle passager. (☞ p. 78)
- Déposer la selle du pilote. (☞ p. 79)
- Déposer le réservoir de carburant. (☞ p. 80)
- Relever la moto avec le dispositif de levage à l'arrière. (☞ p. 13)

**Travail principal**

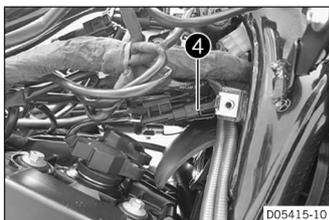
- Retirer les vis ❶.
- Mettre l'habillage latéral de côté avec le réservoir de compensation.



- Retirer les vis ❷.
- Retirer les serre-câbles.



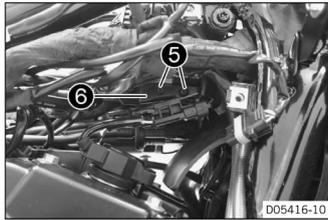
- Faire pivoter le cache du châssis sur le côté.
- Débrancher le connecteur ❸ et retirer le cache du châssis.



- Débrancher le connecteur ❹.

Manuelle KTM: DEMONTAGE DE LA CULASSE PAGE:2

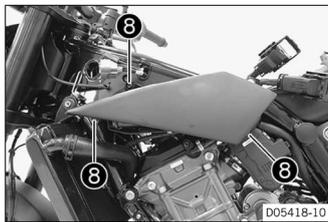
CULASSE 24



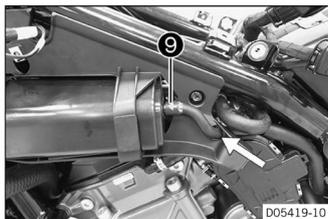
- Retirer les vis 5.
- Retirer le connecteur du support 6.



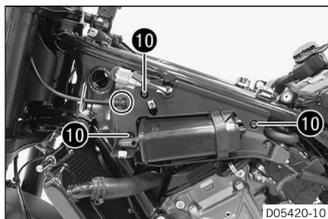
- Retirer la vis 7.
- Enlever la bobine d'allumage.



- Retirer les vis 8.
- Déposer le cache latéral.



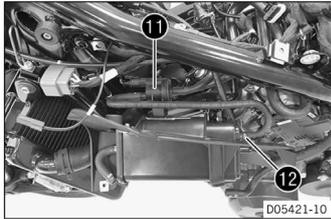
- Retirer le flexible 9 et le dégager par le passage.



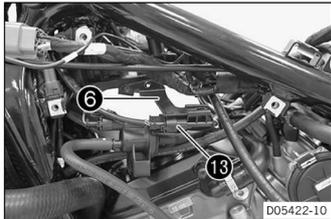
- Retirer les vis 10.
- Retirer le serre-câble.

## Manuelle KTM: DEMONTAGE DE LA CULASSE PAGE:3

## 24 CULASSE



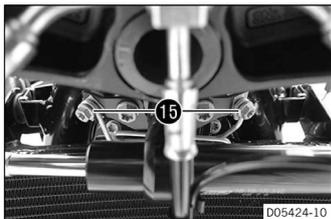
- Faire pivoter le cache du châssis sur le côté.
- Retirer la soupape de vaporisation du carburant 11 de son support et l'accrocher sur le côté.
- Retirer le flexible 12 et le cache du châssis.



- Débrancher le connecteur 13.
- Débrancher le connecteur du support de connecteurs 6 et retirer la fixation.



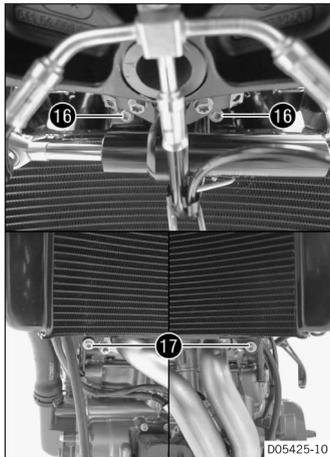
- Retirer la vis 14.
- Enlever la bobine d'allumage.



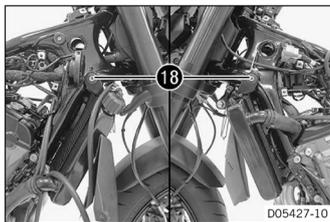
- Retirer les vis 15.
- Pousser la fourche de guidage de durite de frein vers le bas.

## Manuelle KTM: DEMONTAGE DE LA CULASSE PAGE:4

## CULASSE 24



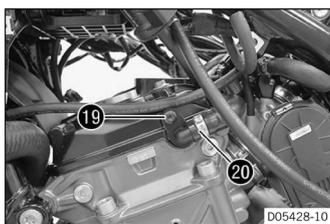
- Retirer les vis 16.
- Retirer les vis 17.



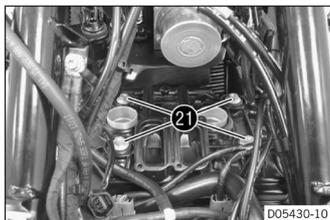
- Retirer les vis 18.
- Décrocher le radiateur des deux côtés et le presser vers l'avant.

**Info**

Prendre garde aux ailettes du radiateur.



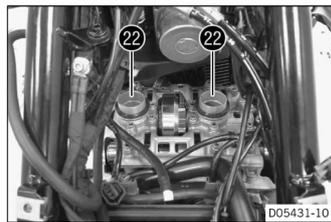
- Retirer la vis 19 et la tôle de fixation.
- Retirer la tubulure de ventilation 20 et la mettre sur le côté.



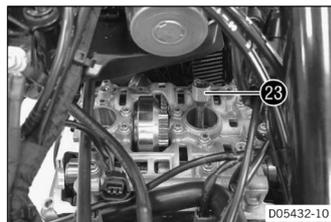
- Retirer les vis 21 et les joints.
- Retirer le couvre-culasse et son joint.

Manuelle KTM: DEMONTAGE DE LA CULASSE PAGE:5

24 CULASSE

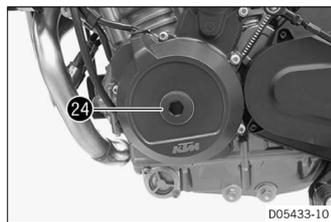


- Retirer les embouts de clef à bougie 22 avec les joints.

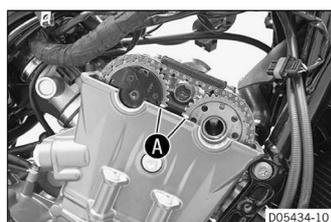


- Déposer les bougies d'allumage à l'aide de l'outil spécial 23.

Clef à bougie avec rotule (77229172000) (p. 419)



- Enlever le bouchon 24 et le joint torique.



- Faire tourner le moteur plusieurs fois.  
- Tourner le vilebrequin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et régler sur point mort haut d'allumage cylindre 1.

✓ Les repères OT1 A doivent être alignés avec les surfaces étanches.

**i Info**  
Les repères OT1 sont des traits.



- Vérifier le jeu aux soupapes d'échappement et d'admission entre l'arbre à cames et le culbuteur à l'aide de l'outil spécial 25.

Indications prescrites

Jeu des soupapes à froid	
Admission à : 20 °C (68 °F)	0,10 ... 0,15 mm (0,0039 ... 0,0059 in)
Échappement à : 20 °C (68 °F)	0,15 ... 0,20 mm (0,0059 ... 0,0079 in)

Calibre à lames (59029041100) (p. 411)

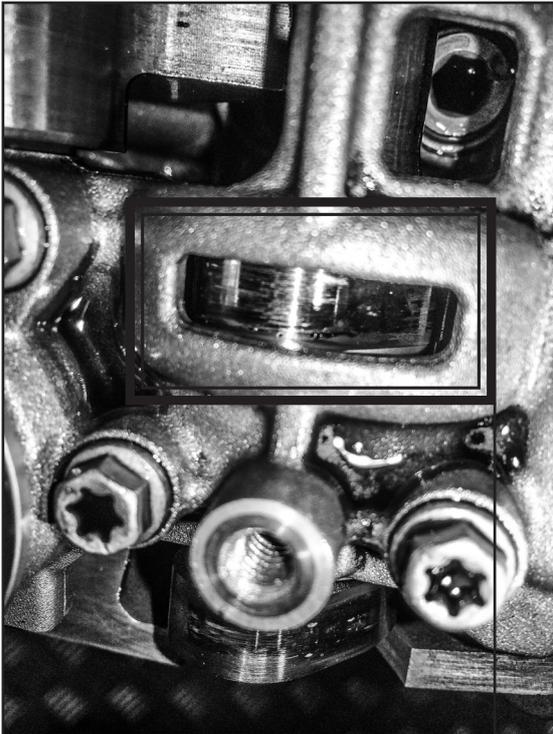
» Si le jeu aux soupapes ne correspond pas à la spécification :  
- Régler le jeu aux soupapes. (p. 361)

PREMIERE CONSTATATION:

Un des arbres à came est marqué. La coupelle d'une soupape est fissurée, et sa queue est écrasée. Un linguet est cassé. De plus les mécaniciens on effectué un contrôle du jeu au soupapes. Ci joint le résultat.

Le jeux aux soupapes n'est pas correcte. 2 soupapes sur huit ne sont pas réglés, sans compter celle qui est cassée.

Le démontage est alors suspendu. Une expertise vas être faite.



Arbre à came marqué



Coupelle fissuré