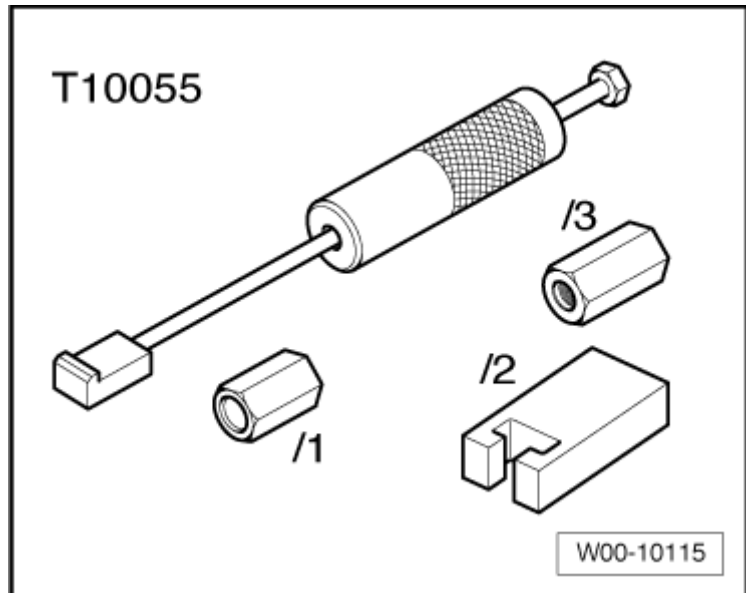


## Unités d'injection : dépose et repose

### Outillage spécial, contrôleurs, appareils de mesure et matériel nécessaires

- ◆ Kit de nettoyage -VAS 6811-
- ◆ Extracteur -T10055-



- ◆ Douille de montage -T10377-



- ◆ Extracteur -T10415-

### Dépose



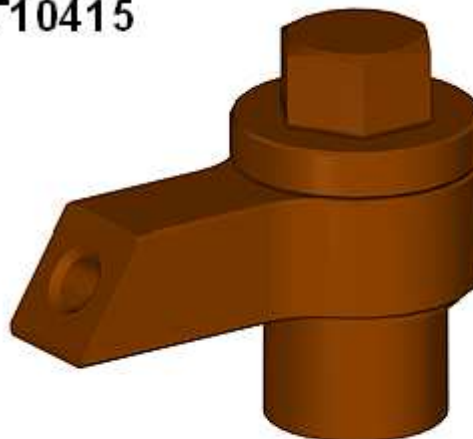
**Prudence !**

- ◆ **Tenir compte de → Chapitre „Règles de propreté“.**
- ◆ **Risque de dysfonctionnements du système en raison de l'encrassement.**

- Déposer le carénage du moteur  
→ Chapitre.

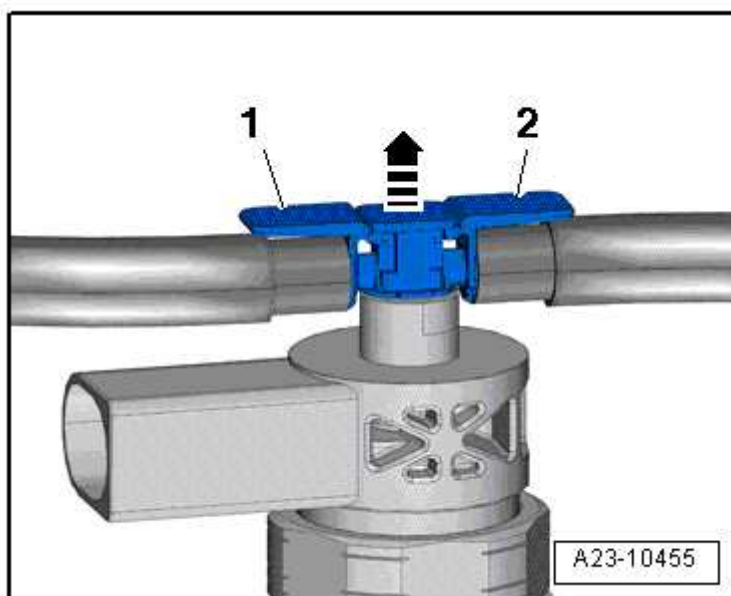
**Prudence !**

- ◆ **Repérer l'appariement des unités d'injection par rapport au cylindre. On ne peut les réutiliser que sur le même cylindre.**
- ◆ **Respecter les règles de propreté lors de la réalisation de travaux sur le système d'injection.**
- ◆ **Obturer immédiatement les raccords ouverts au moyen d'un couvercle approprié.**

**T10415**

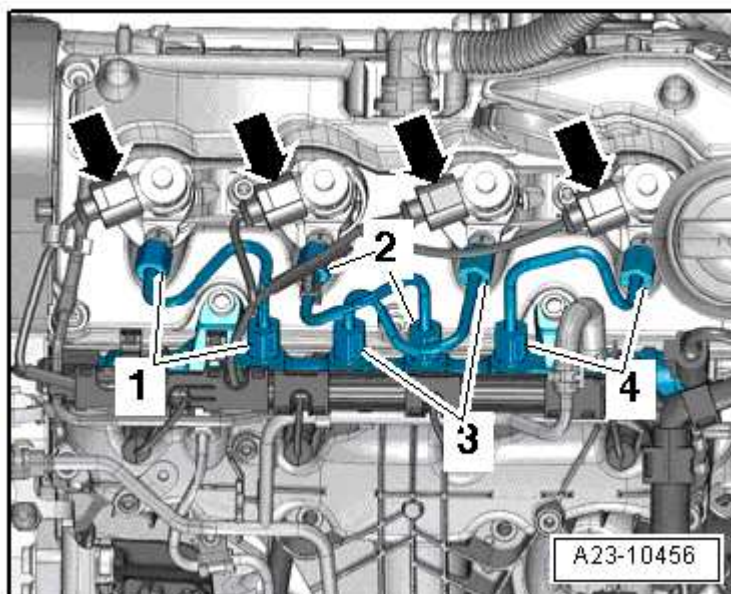
W00-11262

- Retirer les raccords des conduites de retour des unités d'injection ; pour ce faire, pousser les étriers -1- et -2- vers le bas et tirer en même temps le goujon de déverrouillage vers le haut -flèche-.



A23-10455

- Débrancher les connecteurs électriques -flèches- situés sur les unités d'injection.
- Deserrer les écrous-raccords des conduites à haute pression -1 à 4-.



A23-10456

- Dévisser la vis -1- de la bride de serrage.

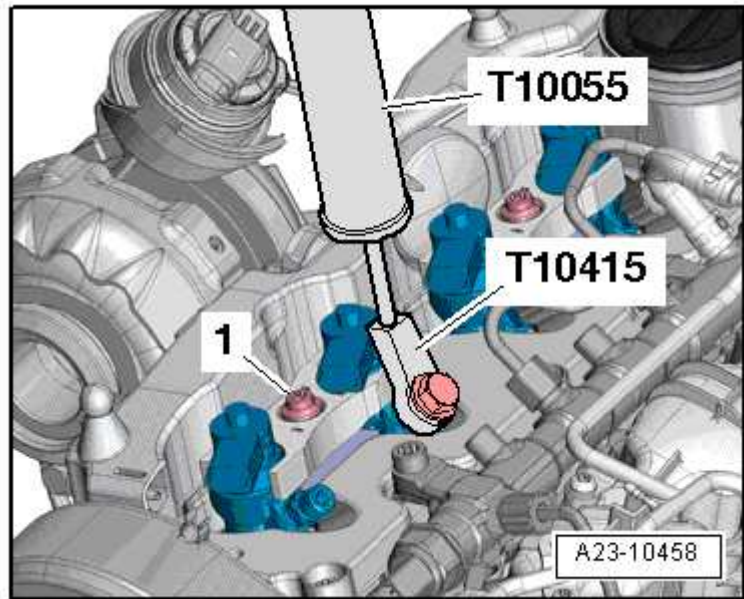
**Nota**

*La bride de serrage reste en position de montage jusqu'à ce que l'unité d'injection voisine soit retirée.*

**Prudence !**

**Risque d'endommagement de l'unité d'injection suite au gauchissement de la bride de serrage.**

**Retirer d'abord l'unité d'injection des cylindres 2 et 4, puis celle des cylindres 1 et 3 et retirer la bride de serrage simultanément.**



- Mettre en place l'extracteur -T10055- avec l'extracteur -T10415-, comme indiqué sur la figure, et retirer l'unité d'injection par le haut.

**Nota**

*Afin de ne pas endommager la lèvre d'étanchéité, retirer l'unité d'injection en effectuant des mouvements de rotation.*

- Poser les unités d'injection déposées sur un chiffon propre.

### Instructions importantes relatives à la repose des unités d'injection :

Lors de la repose d'une unité d'injection, il faut remplacer les éléments suivants :

- ♦ Vis de bride de serrage
- ♦ Bague-joint de cuivre
- ♦ Joint torique pour le puits de l'unité d'injection
- ♦ Joint torique pour le raccord de retour de carburant

**Nota**

- ♦ *En cas de réutilisation des conduites à haute pression, tenir compte du repérage spécifique des cylindres.*
- ♦ *Les conduites à haute pression peuvent être réutilisées après les contrôles suivants :*
- ♦ *Vérifier si le cône d'étanchéité de la conduite à haute pression en question est déformé ou présente des fissures.*
- ♦

*L'alésage des conduites ne doit pas être déformé, resserré ou endommagé.*

- ◆ *Les conduites corrodées n'ont pas le droit d'être réutilisées.*

#### **En cas de repose d'une unité d'injection usagée :**

- Pulvériser du produit de dégrillage en aérosol sur la pointe de l'unité d'injection. Après 5 minutes env., éliminer les particules de suie ou d'huile à l'aide d'un chiffon.
- Pour déposer la bague-joint en cuivre usagée de l'unité d'injection, serrer la bague-joint avec précaution dans un étau juste assez pour qu'elle ne puisse plus tourner entre les mâchoires. En tournant et tirant légèrement l'unité d'injection, la sortir de la bague-joint en cuivre à la main.
- A l'aide d'un grattoir, nettoyer les dépôts se trouvant sous la bague-joint en cuivre.



#### **Prudence !**

***Risque d'endommagement de la surface d'étanchéité de l'unité d'injection.***

***Pour retirer les particules de suie sur le plan de joint de l'unité d'injection, nettoyer le puits de l'unité d'injection dans la culasse avec le kit de nettoyage -VAS 6811-.***

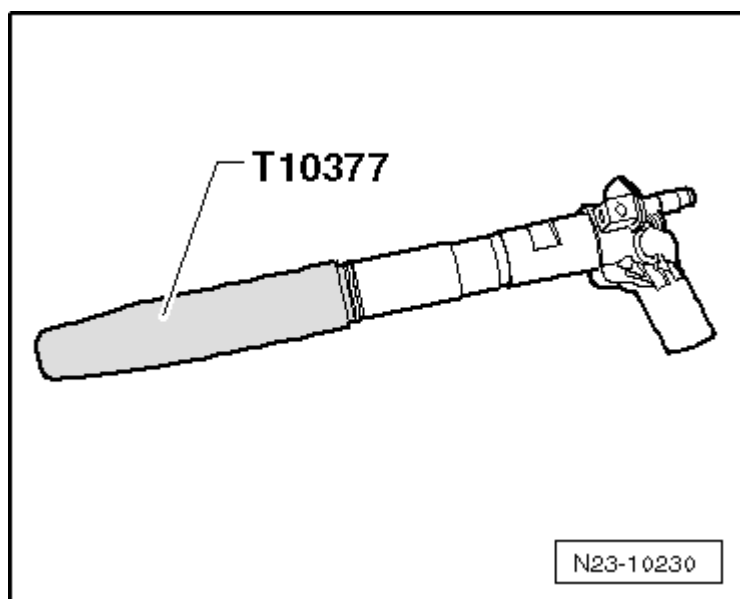
- Remplacer le joint torique du puits de l'unité d'injection ; pour ce faire, utiliser la douille de montage -T1037-.



#### **Nota**

*Si les bagues-joints des unités d'injection dans le couvre-culasse sont endommagées, remplacer les bague-joints concernés → **Chapitre**.*

- Reposer les unités d'injection.
- Pousser la bride de serrage sur les unités d'injection en respectant la position de montage.
- Toujours insérer avec précaution 2 unités d'injection avec bride de serrage dans les puits de l'unité d'injection.
- Serrer les écrous-raccords des conduites à haute pression à la main. Veiller à une pose sans contraintes.



- Serrer la bride de serrage au couple.
- Pousser avec précaution les raccords des conduites de retour sur l'unité d'injection par-dessus la bague-joint (contrôler au préalable l'état de la bague-joint). La fermeture doit s'encliqueter de manière audible ; repousser ensuite avec précaution le goujon de déverrouillage vers le bas.

**En cas de remplacement d'une ou de plusieurs unités d'injection, il faut inscrire les valeurs de « compensation du débit des injecteurs (IMA) » et de « compensation de la tension des injecteurs (ISA) » des unités d'injection neuves dans le calculateur du moteur.**

**Contrôler également si toutes les valeurs de « compensation du débit des injecteurs (IMA) » et de « compensation de la tension des injecteurs (ISA) » ont été entrées correctement pour toutes les autres unités d'injection. Si les valeurs de compensation enregistrées dans le calculateur du moteur sont correctes, il ne faut en aucun cas les entrer une nouvelle fois.**



#### **Nota**

*En cas de présence d'air dans le système d'alimentation en carburant, le moteur peut passer en mode de secours durant l'essai sur route. Arrêter le moteur et effacer le contenu de la mémoire de défauts. Poursuivre ensuite l'essai sur route.*

#### **Couples de serrage**

- ◆ → **Chapitre „Unités d'injection (injecteurs) : vue d'ensemble du montage“**