

Moteur 642 sur type 639

Moteur 642.896/898/992/993 sur type 906

Avis de modifications

06.06.2017

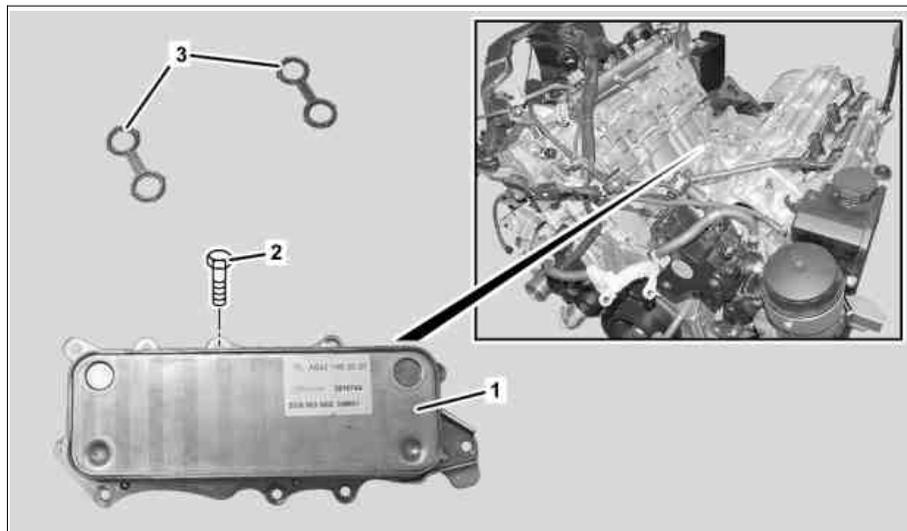
Motoröl

MOTOR 642 im TYP 639

BF18.00-N-1001-01L

Représenté sur MOTEUR 642 sur TYPE 639

- 1 Échangeur thermique
2 Vis
3 Joint



D18.30-1112-05

| | | | |
|-----------------|--|---|---------------------|
| ⚠ Attention | Risque de blessures de la peau et des yeux par manipulation d'huile moteur. Risque d'intoxication en cas d'ingestion d'huile moteur | Porter des gants de protection, des vêtements de protection et des lunettes de protection. Ne pas verser d'huile moteur dans des récipients destinés à la consommation. | AS18.00-Z-0001-01A |
| ⚠ Avertissement | Risque de brûlure de la peau et des yeux par les projections de liquide de refroidissement brûlant. Risque d'intoxication par ingestion de liquide de refroidissement | Ouvrir le système de refroidissement seulement si la température du liquide de refroidissement est inférieure à 90 °C. Dévisser lentement le bouchon et laisser la surpression s'échapper. Ne pas verser le liquide de refroidissement dans des récipients destinés à la consommation. Porter des gants de protection, des vêtements de protection et des lunettes de protection. | AS20.00-Z-0001-01A |
| ⊠ ⊠ | Déposer, poser | | |
| 1 | Déposer le répartiteur d'air de suralimentation | Moteur 642.8 sur type 639 Moteur 642.9 sur type 639 Moteur 642.896/898 sur type 906 Moteur 642.992 sur type 906 Moteur 642.993 sur type 906 | PAGE 3 |
| 2 | Dévisser les vis (2) | Nm Vis échangeur thermique sur bloc-cylindres | *BA18.30-N-1002-01Q |
| 3 | Déposer l'échangeur thermique (1) | i Pose: Remplacer les joints (3). | |
| 4 | Effectuer la pose dans l'ordre inverse | | |
| ◀ | Contrôler | | |
| 5 | Vérifier le niveau d'huile moteur, corriger si nécessaire | ⚠ Le niveau d'huile moteur ne doit pas dépasser la marque "maxi". Sinon, cela peut provoquer un endommagement du moteur. 📄 Huile moteur | *BF18.00-N-1001-01L |
| ⚠ Avertissement | Risque d'accident si le véhicule démarre tout seul alors que le moteur tourne. Risque de blessure par contusions et brûlures au cours des interventions durant le démarrage et lorsque le moteur tourne | Caler le véhicule pour l'empêcher d'avancer de lui-même. Porter des vêtements de travail fermés et bien ajustés. Ne pas toucher les pièces brûlantes ou en rotation. | AS00.00-Z-0005-01A |
| 6 | Contrôler l'étanchéité moteur tournant | i Uniquement contrôle visuel. | |

 Refroidissement d'huile

| Numéro | Désignation | | Moteur 642 sur type 639 Moteur 642.896/898/992/993 sur type 906 |
|--------------------|--|----|--|
| BA18.30-N-1002-01Q | Vis échangeur thermique sur bloc-cylindres | Nm | 12 |

 Quantités lubrification du moteur

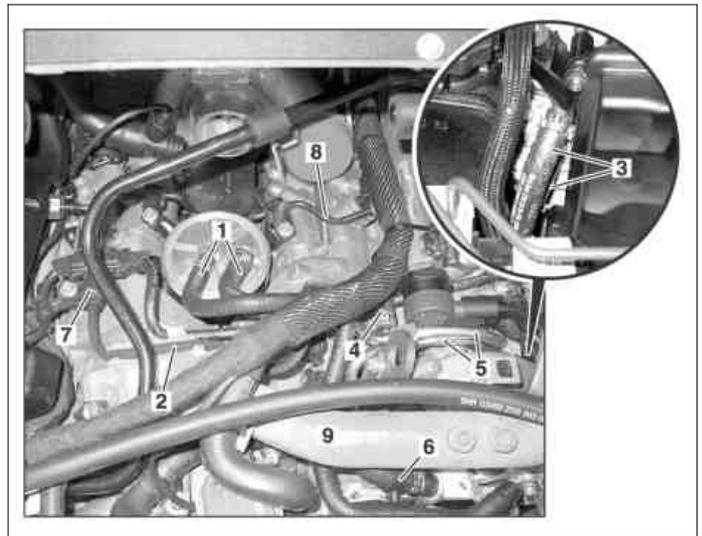
| Numéro | Désignation | | MOTEUR 642 sur le TYPE 639 | MOTEUR 642 sur le TYPE 906 sauf filtre à particules diesel |
|--------------------|--------------|---|----------------------------|--|
| BF18.00-N-1001-01L | Huile moteur | Capacité de remplissage (vidange huile et remplacement du filtre) Liter | 10 | 12,5 |
| | | Feuille (fiche) | BB00.40-P-0228-51A | BB00.40-P-0228-03A |
| | | Feuille (fiche) | BB00.40-P-0229-31A | BB00.40-P-0228-05A |
| | | Feuille (fiche) | BB00.40-P-0229-51A | BB00.40-P-0228-51A |
| | | Feuille (fiche) | - | BB00.40-P-0229-03A |
| | | Feuille (fiche) | - | BB00.40-P-0229-05A |
| | | Feuille (fiche) | - | BB00.40-P-0229-31A |
| | | Feuille (fiche) | - | BB00.40-P-0229-51A |

 Quantités lubrification du moteur

| Numéro | Désignation | | MOTEUR 642 sur le TYPE 906 avec filtre à particules diesel |
|--------------------|--------------|---|--|
| BF18.00-N-1001-01L | Huile moteur | Capacité de remplissage (vidange huile et remplacement du filtre) Liter | 12,5 |
| | | Feuille (fiche) | BB00.40-P-0228-51A |
| | | Feuille (fiche) | BB00.40-P-0229-31A |
| | | Feuille (fiche) | BB00.40-P-0229-51A |
| | | Feuille (fiche) | - |
| | | Feuille (fiche) | - |
| | | Feuille (fiche) | - |

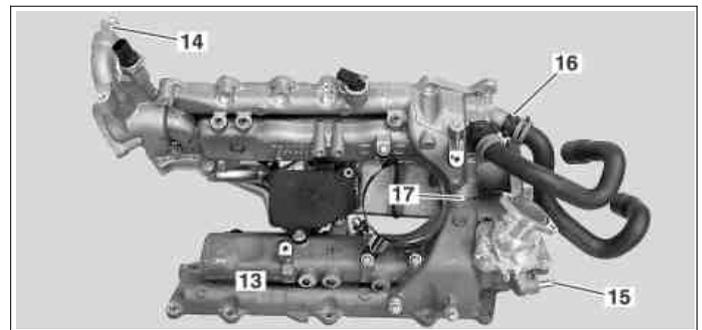
MOTEUR 642.9 sur TYPE 639

- 1 Conduites de carburant
- 2 Conduite d'huile de fuite
- 3 Conduites de carburant
- 4 Conduite de carburant de fuite de rampe rail
- 5 Tuyaux de carburant
- 6 Durit de carburant
- 7 Distributeur conduite de carburant de fuite
- 8 Conduite de raccordement
- 9 Tuyau de liquide de refroidissement



S09.41-4525-11

- 13 Rampe d'air de suralimentation
- 14 Raccord
- 15 Raccord
- 16 Flexible
- 17 Pièce de raccordement



S09.41-4524-10

| | | | |
|-----------------|--|--|--------------------|
| | Déposer, poser | | |
| Danger ! | Risque d'explosion par inflammation du carburant. Risque de blessure à la peau et aux yeux, par jaillissement du carburant. | Enlever toute source d'ignition de la zone de danger. Ne jamais intervenir sur un système sous pression. | AS07.16-Z-0001-01A |
| Danger ! | Risque de brûlure de la peau et des yeux par les projections de liquide de refroidissement brûlant. Risque d'intoxication par ingestion de liquide de refroidissement | Ouvrir le système de refroidissement seulement si le liquide de refroidissement a une température inférieure à 90 °C. Dévisser lentement le bouchon et laisser la pression s'échapper. Ne pas verser le liquide de refroidissement dans des réservoirs destinés à l'eau potable. Porter des gants de protection, des vêtements de protection et des lunettes de protection. | AS20.00-Z-0001-01A |
| Danger ! | Risque d'explosion par l'inflammation des vapeurs de carburant. Risque d'intoxication par inhalation et ingestion de carburant. Risque de blessure en cas de contact du carburant avec la peau et les yeux. | Feu, étincelles, flamme nue interdits et défense de fumer. Ne verser les carburants que dans des récipients appropriés et repérés en conséquence. Porter des vêtements de protection pour la manipulation du carburant. | AS47.00-Z-0001-01A |
| 1 | Déposer la tubulure d'alimentation en huile du turbocompresseur | | AR09.40-S-6023SE |
| 2 | Vidanger le liquide de refroidissement | | AR20.00-S-1140S |
| Danger ! | Risque de blessure par coincement ou écrasement , dans les cas extrêmes par sectionnement d'un membre en intervenant sur le système mécanique. | Veiller à ce qu'aucune partie du corps ni membre ne se trouve dans la zone de mouvement de la partie mécanique lors de la manipulation des composants. | AS00.00-Z-0009-01A |
| Danger ! | Danger de mort en cas de glissement ou de basculement incontrôlé du véhicule du pont élévateur | Centrer le véhicule entre les colonnes du pont élévateur et placer les quatre plaques de positionnement aux points d'appui prescrits par le constructeur du véhicule pour le placement sur le pont élévateur. | AS00.00-Z-0010-01A |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 3 | Abaisser et soulever le moteur, ensemble avec le support d'essieu avant | <p>i En vue de la suite des réparations, fixer le moteur et le support d'essieu avant sur le châssis du véhicule, avec des vis à embase qui ont servi. Ne pas serrer les vis à embase au couple normalement prescrit.</p> <p>Nm</p> <p>Nm</p> <p>Cric de boîte de vitesses 2,0-7,0 t gotis://P_00.10_01.0 Dispositif de montage V00 gotis://A25/35/49_03.0</p> | <p>AR01.00-S-3000-03SE</p> <p>*BA31.35-N-1008-01A</p> <p>*BA46.20-N-1004-01A</p> |
| 4 | Démonter le tuyau de liquide de refroidissement (9) sur le thermostat de liquide de refroidissement | <p>i Poser de côté le tuyau de liquide de refroidissement (9), le flexible restant raccordé.</p> | AR20.10-S-2460SE |
| 5 | Démonter les durites de liquide de refroidissement aux raccords (14, 15) | <p>i Pose : contrôler les colliers, les remplacer le cas échéant.</p> | |
| 6 | Déposer le variateur de recyclage des gaz d'échappement | | AR14.20-S-1020SE |
| 7 | Déposer partiellement le boîtier de mélange | <p>i Démonter le boîtier de mélange seulement au niveau du tube de répartition d'air de suralimentation (13) et du support au bloc-cylindres, déposer le flexible d'air de suralimentation.</p> | AR09.20-S-1320SE |
| 8 | Déposer le flexible (16) | | |
| 9 | Démonter le rail gauche | | AR07.03-S-1010SE |
| 10 | Dévisser l'écrou-raccord de la conduite de raccordement (8) sur le rail droit | <p>i Obturer immédiatement après la dépose, les orifices de la conduite de raccordement (8) pour éviter la pénétration de saletés. Veiller à ne pas endommager la conduite de raccordement (8).</p> <p>Nm</p> <p>S Jeu de bouchons</p> | <p>*BA07.16-N-1007-01B</p> <p>*129589009100</p> |
| 11 | Déposer le support du silencieux de turbocompresseur sur le couvre-culasse | <p>Nm</p> | *BA01.20-N-1004-01O |
| 12 | Démonter la conduite haute pression sur la pompe haute pression | <p>Nm</p> | *BA07.16-N-1008-01B |
| 13 | Désassembler la conduite de carburant de fuite (2) des conduites de carburant (1) | | |
| 14 | Démonter les conduites de carburant (1) sur le filtre à carburant | <p>S Jeu de bouchons</p> | *129589009100 |
| 15 | Retirer le connecteur électrique sur le capteur de niveau d'eau dans le filtre à carburant | <p>Seulement si code (KL5) Filtre à carburant avec séparateur d'eau</p> | |
| 16 | Démonter la conduite d'écoulement d'eau sur le filtre à carburant | <p>Seulement si code (KL5) Filtre à carburant avec séparateur d'eau</p> | |
| 17 | Débrancher le flexible de carburant (6) sur la pompe haute pression | <p>S Jeu de bouchons</p> | *129589009100 |
| 18 | Démonter les conduites rigides de carburant (5) et les poser de côté | <p>i Pour cela, dévisser les vis de fixation des tubes de carburant (5). Ne pas démonter les tubes de carburant (5) sur les conduites de carburant (3).</p> <p>Nm</p> | *BA01.20-N-1004-01O |
| 19 | Déposer le filtre à carburant avec la cage | <p>Nm</p> | *BA47.20-N-1001-02M |
| 20 | Démonter le distributeur de conduite de carburant de fuite (7) | <p>Nm</p> | *BA07.16-N-1006-01B |
| 21 | Défaire le faisceau de câbles moteur sur les pièces rapportées du tube de répartition d'air de suralimentation (13) et les poser de côté | <p>i Démonter le faisceau de câbles moteur à l'avant et à l'arrière du couvre-culasse et retirer les connecteurs électriques sur les injecteurs des cylindres 4 et 6.</p> | |
| 22 | Déposer sur le tablier, le support droit du boîtier de filtre à air | <p>i Le cas échéant, écarter légèrement l'isolant.</p> | |
| 23 | Déposer les anneaux de levage du moteur avant sur la culasse gauche et arrière sur la culasse droite | <p>i Les anneaux de levage du moteur se trouvent au-dessus du tube de répartition d'air de suralimentation (13).</p> <p>Nm</p> | *BA01.20-N-1003-01O |
| 24 | Retirer les vis du tube de répartition d'air de suralimentation (13) | <p>i Desserrer et dévisser, sur moteur refroidi, les vis fixant le tube de répartition d'air de suralimentation (13) sur la culasse dans l'ordre inverse du schéma de serrage. Afin d'éviter toute déformation du tube de répartition d'air de suralimentation (13), voir :</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Schéma de serrage du tube de répartition d'air de suralimentation</p> <p>Nm</p> | <p>AR09.41-S-1310-01SE</p> <p>*BA09.41-N-1010-01O</p> |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 25 | Déposer le tube de répartition d'air de suralimentation (13) | i Pose : Demander l'aide d'une autre personne. Veiller au positionnement correct de la pièce de raccordement (17), remplacer les joints. | |
| 26 | Effectuer la pose dans l'ordre inverse | | |

Nm **Purge du moteur, couvre-culasse**

| Numéro | Désignation | | | Moteur 642 |
|--------------------|----------------------------------|-------|----|---------------|
| BA01.20-N-1003-01O | Vis support sur culasse | M6×12 | Nm | 9 |
| BA01.20-N-1004-01O | Vis - support sur couvre-culasse | M6×12 | Nm | 9 |

Nm **Injection diesel common rail (CDI)**

| Numéro | Désignation | | | | Moteur 642.890/990 |
|--------------------|---|---------|----------|----|-----------------------|
| BA07.16-N-1006-01B | Conduite de carburant de fuite sur conduite de répartition d'air de suralimentation | M6×23 | Nm | | 12 |
| BA07.16-N-1007-01B | Conduite de raccordement entre rail gauche et droit | M15×1 | 1e passe | Nm | 27 |
| | | | 2e passe | 4° | - |
| BA07.16-N-1008-01B | Conduite de pression sur pompe à haute pression | M14×1,5 | 1e passe | Nm | 33 |
| | | | 2e passe | 4° | - |

Nm **Tube d'air de suralimentation/refroidissement d'air de suralimentation**

| Numéro | Désignation | | Moteur 642 |
|--------------------|--|----|---------------|
| BA09.41-N-1010-01O | Vis - conduite de répartition d'air de suralimentation sur culasse | Nm | 16 |

Nm **Berceau essieu moteur**

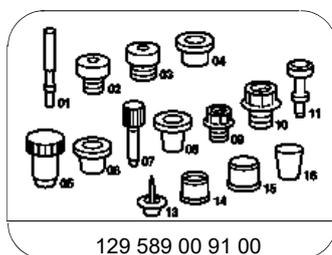
| Numéro | Désignation | | Type 639 sans code ZG2 jusqu'au FIN 176133 | Type 639 sans code ZG2 à partir du FIN 176134 |
|--------------------|-----------------------------------|----|--|---|
| BA31.35-N-1008-01A | Vis berceau sur longeron de cadre | Nm | 150 | 172 |

Nm **Boîtier de direction**

| Numéro | Désignation | Type |
|--------------------|----------------------------|-----------------|
| | | 636, 639 |
| BA46.20-N-1004-01A | Vis sur le joint de cardan | Nm 28 |

Nm Filtre à carburant

| Numéro | Désignation | Moteur |
|--------------------|--|------------|
| | | 642 |
| BA47.20-N-1001-02M | Vis - cage de filtre à carburant sur tuyau de répartition d'air de suralimentation | Nm 12 |



129 589 00 91 00

Jeu de bouchons