

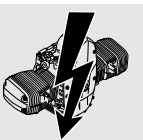
12 Moteur, électricité

Sommaire

Page

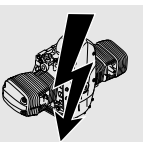
Caractéristiques techniques	3
Dépose et repose de la bobine et du câble d'allumage	5
Contrôle de la résistance de la bobine d'allumage	5
Dépose et repose de l'alternateur triphasé	6
Instructions de réglage de la courroie Poly-V	7
Désassemblage et réassemblage de l'alternateur triphasé	8
Contrôle de l'alternateur triphasé	8
Contrôler la jonction à la masse de l'induit	8
Dépose et repose du démarreur	9
Désassemblage et réassemblage du démarreur	10
Remplacement des balais de charbon	10
Contrôle du démarreur	10
Contrôle du relais de démarrage	10
Dépose et repose de la barrière magnétique	11
Réglage de l'allumage	12

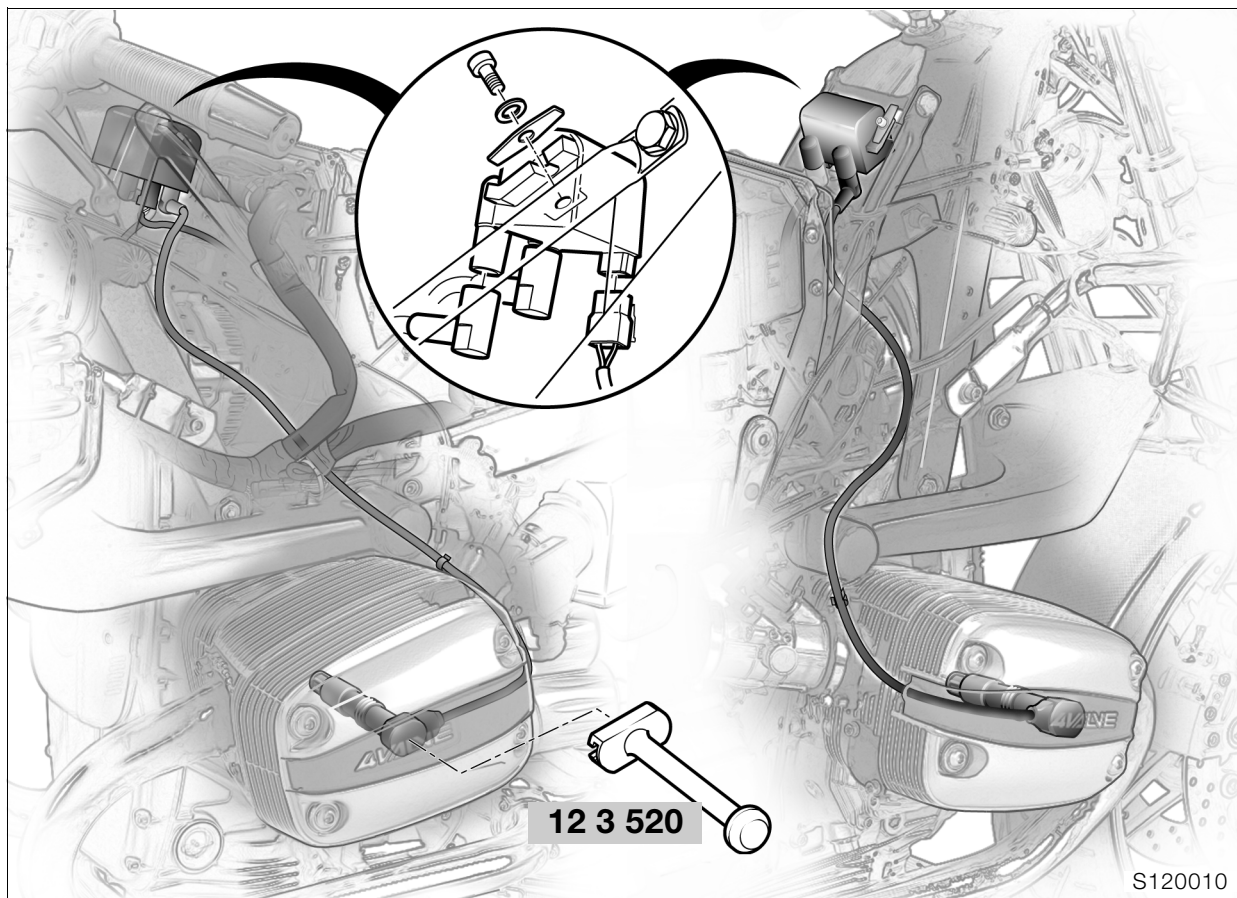




Caractéristiques techniques 12 Moteur, électricité		R 1150 RT
Démarrreur		
Type	Moteur à aimant permanent avec réducteur planétaire	
Démultiplication	Réducteur planétaire 5,5 : 1	
Puissance	kW	1,1
Alternateur triphasé		
Type	Alternateur triphasé Bosch avec régulateur intégré entièrement électronique	
Démultiplication	1 : 1,5	
Entraînement	Courroie Poly-V	
Puissance maxi	W/V	700/14
Intensité maximale à 4 000 tr/min	A	50
Courant nominal à 1 000 tr/min	A	18
Régime maxi.	tr/min	20 000
Bougie		
Marque	NGK	
Désignation	BKR 7 EKC	
Filetage	métrique	14
Écartement des électrodes	mm	0,8
Limite d'usure	mm	1,0
Allumage		
Système d'allumage	Motronic MA 2.4	
Déclencheur d'allumage	Deux barrières magnétiques (capteur à effet Hall) pilotées par le vilebrequin	
Point de coupure d'allumage	°vil	0...+43 avant PMH (gestion cartographique)
Réglage statique de l'allumage	°vil	Réglage au PMH
Bobine d'allumage		
Type	Bobine à double étincelle	
Marque	Beru	
Résistance	à froid	
Primaire (entre bornes 15 et 1)	Ω	~0,5
Secondaire (entre bornes 4a et 4b)	KΩ	~7,5







12 13 Dépose et repose de la bobine et du câble d'allumage

- Déposer la selle.
- Déposer les flancs de carénage (→ 46.8).



Attention :

L'essence s'enflamme facilement et est nocive pour la santé. Observer les directives de sécurité en vigueur !

- Déposer le réservoir d'essence (→ 16.5).
- Déposer la bobine d'allumage.
- Débrancher le connecteur.
- Débrancher le câble de bougie.
- Enlever les embouts de bougie.
- Retirer la cosse de bougie avec l'extracteur, réf. **BMW 12 3 520**.
- Déposer les câbles d'allumage.
- Procéder à la repose dans l'ordre inverse.
- Mettre le contact.
- Ouvrir à fond la poignée d'accélérateur une à deux fois, moteur à l'arrêt, pour permettre au Motronic d'enregistrer la position des papillons.



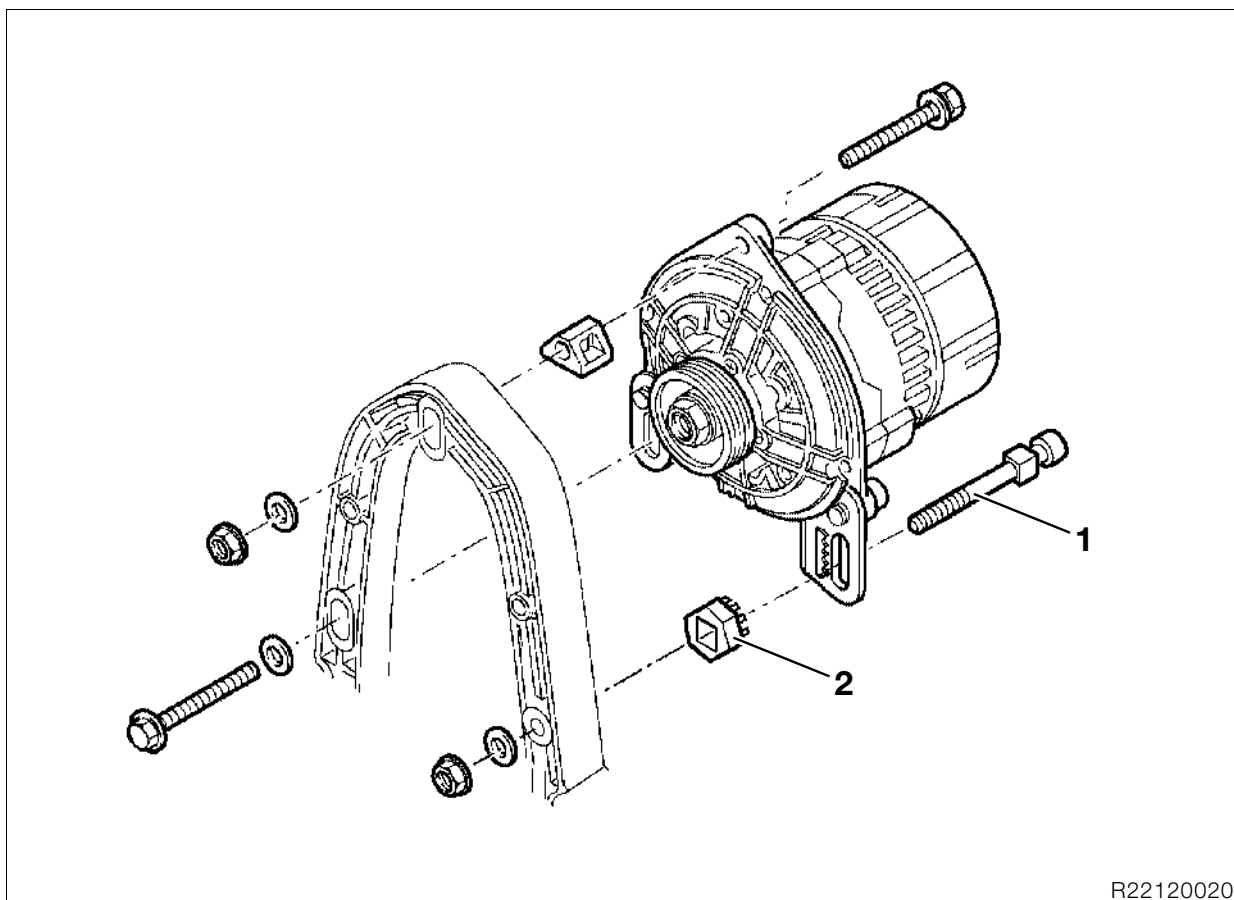
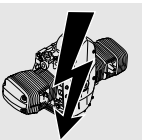
Remarque :

La déconnexion de la batterie efface toutes les entrées (par exemple défauts, réglages) de la mémoire du boîtier électronique Motronic.

La perte des réglages peut provoquer une dégradation temporaire du fonctionnement du moteur lors de sa remise en marche.

61 00 009 Contrôle de la résistance de la bobine d'allumage

- Contrôler avec le **BMW MoDiTeC**.



R22120020

12 31 022 Dépose et repose de l'alternateur triphasé

- Déposer la selle.
- Déposer les flancs de carénage (→ 46.8).



Attention :

L'essence s'enflamme facilement et est nocive pour la santé. Observer les directives de sécurité en vigueur !

- Déposer le réservoir d'essence (→ 16.5).
- Déconnecter le câble de masse de la batterie.
- Au besoin, déposer l'avertisseur sonore.
- Déposer la jambe de suspension.
- Déposer le couvercle du support d'alternateur (→ 11.35).
- Débrancher les câbles de raccordement de l'alternateur.
- Déposer la vis de serrage (1) et l'écrou (2).



Attention :

Ne pas rayer les composants, les maroufler au besoin.

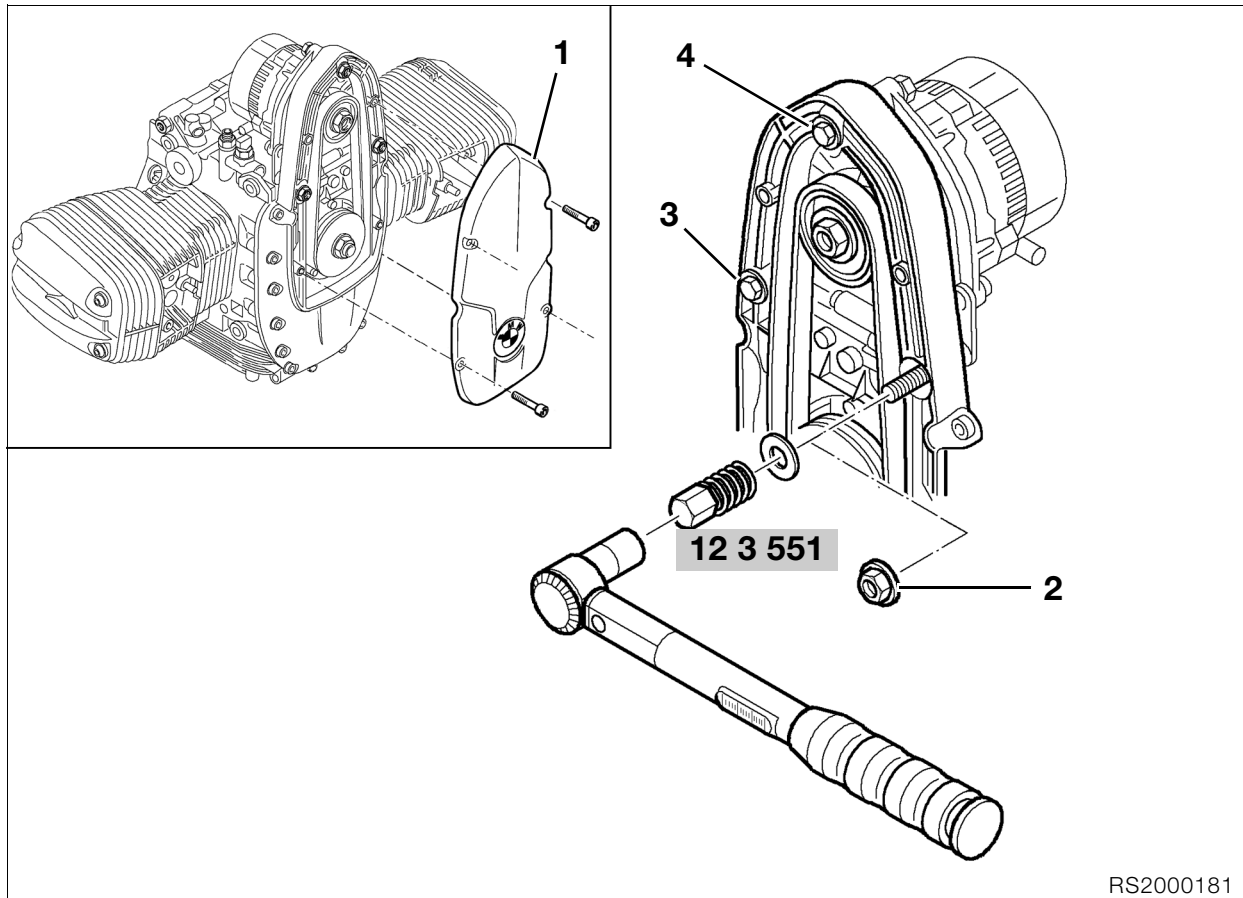
- Déposer l'alternateur.
- Procéder à la repose dans l'ordre inverse.
- Régler la courroie Poly-V d'après les instructions de réglage (→ 12.7).
- Mettre le contact.
- Ouvrir à fond la poignée d'accélérateur une à deux fois, moteur à l'arrêt, pour permettre au Motronic d'enregistrer la position des papillons.



Remarque :

La déconnexion de la batterie efface toutes les entrées (par exemple défauts, réglages) de la mémoire du boîtier électronique Motronic.

La perte des réglages peut provoquer une dégradation temporaire du fonctionnement du moteur lors de sa remise en marche.



RS2000181

Instructions de réglage de la courroie Poly-V
Directive de montage de la courroie Poly-V :

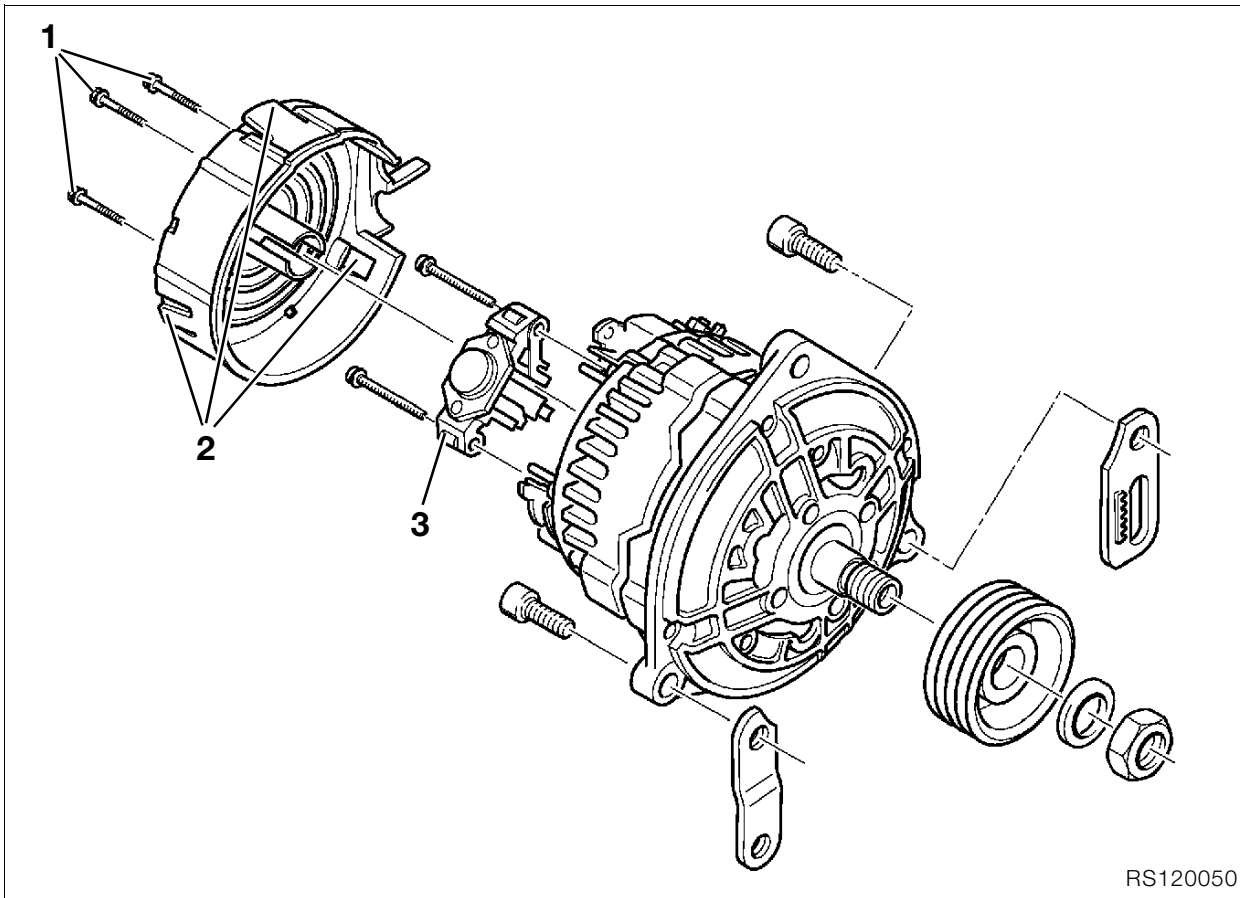
- Mettre en place la courroie Poly-V, la tendre légèrement, faire tourner le moteur sur un tour puis détendre la courroie.
- Tendre la courroie Poly-V conformément aux directives.

Directive de serrage de la courroie Poly-V :

- 1 Dévisser l'écrou (2) et visser l'écrou de serrage, **réf. BMW 12 3 551**.
 - 2 Desserrer les vis de fixation de l'alternateur (3, 4).
 - 3 Serrer et maintenir l'écrou de serrage, **réf. BMW 12 3 551**, au moyen d'une clé dynamométrique.
 - 4 Serrer l'écrou de fixation du haut (4), soulager la vis de réglage.
 - 5 Serrer les vis et écrous.
- Monter le couvercle avant (1).

 **Couple de serrage :**

Tension initiale courroie Poly-V	8 Nm
Alternateur triphasé	
sur couvercle du support d'alternateur	20 Nm
Câble (+) sur alternateur	15 Nm
Poulie sur alternateur	50 Nm



12 31 Désassemblage et réassemblage de l'alternateur triphasé

- Desserrer les vis de fixation (1) du cache.
- Débloquer les agrafes (2) et déposer le cache.
- Déposer le régulateur (3).
- Déposer la poulie de la courroie Poly-V.
- Procéder à la repose dans l'ordre inverse.



Couple de serrage :

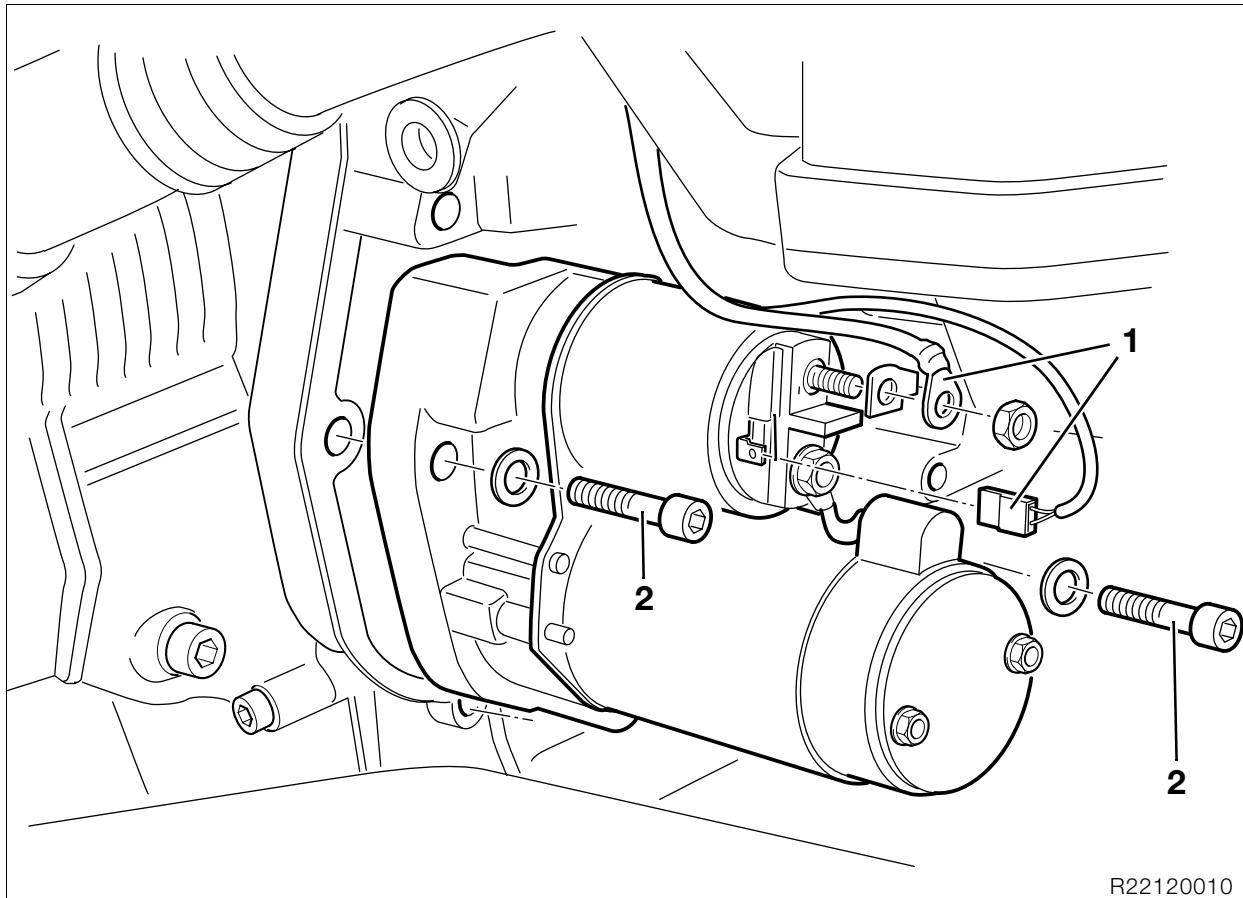
Poulie sur alternateur 50 Nm

61 00 Contrôle de l'alternateur triphasé

- Effectuer le contrôle avec le **BMW** MoDiTeC.

61 00 Contrôler la jonction à la masse de l'induit

- Contrôler avec le **BMW** MoDiTeC.



R22120010

12 41 025 Dépose et repose du démarreur

- Déposer la selle.
- Déposer le flanc de carénage gauche (→ 46.8).



Attention :

Débrancher le câble de masse de la batterie !
Isoler le câble de masse !

- Débrancher les câbles de raccordement (1).
- Desserrer les vis de fixation (2) et démonter le démarreur.
- Procéder à la repose dans l'ordre inverse.
- Mettre le contact.
- Ouvrir à fond la poignée d'accélérateur une à deux fois, moteur à l'arrêt, pour permettre au Motronic d'enregistrer la position des papillons.



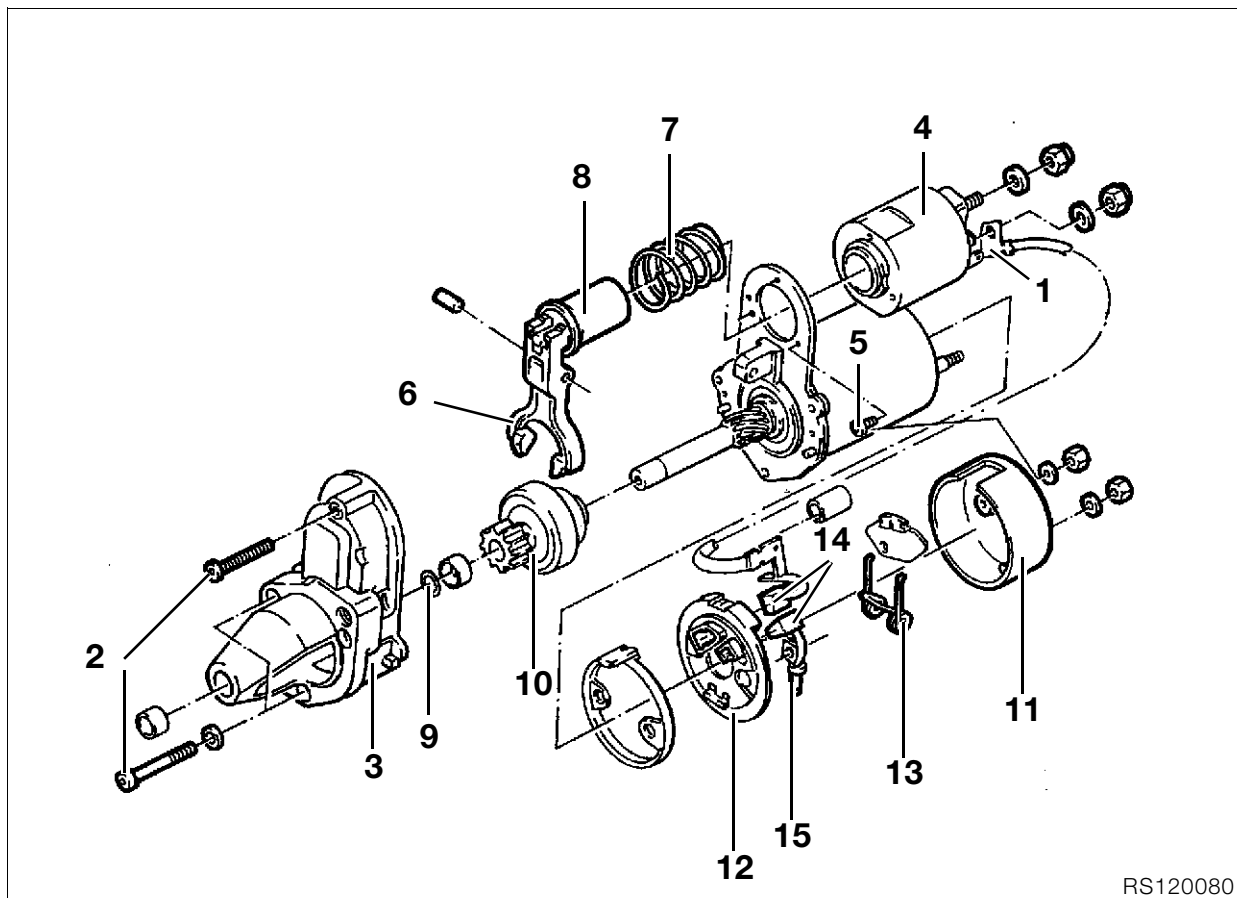
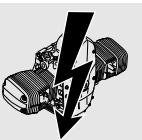
Remarque :

La déconnexion de la batterie efface toutes les entrées (par exemple défauts, réglages) de la mémoire du boîtier électronique Motronic.
La perte des réglages peut provoquer une dégradation temporaire du fonctionnement du moteur lors de sa remise en marche.



Couple de serrage :

Démarreur sur moteur 20 Nm
Pôle positif sur démarreur 10 Nm



RS120080

12 41 525 Désassemblage et réassemblage du démarreur

- Défaire le fil (1).
- Desserrer les vis de fixation (2).
- Déposer la bride (3).
- Enlever le contacteur à solénoïde (4) après desserrage des vis de fixation (5).
- Déposer la fourchette de débrayage (6) et le ressort (7) du contacteur à solénoïde (8).
- Repousser la douille en frappant légèrement sur la clé à douille correspondante et enlever le clip (9).
- Déposer le réducteur du démarreur (10) de l'arbre.
- Procéder à la repose dans l'ordre inverse.
- Passer de la graisse sur le filetage et la bague d'embrayage.

Graisse : p. ex. graisse silicone Bosch PZ 2 V 3

Remplacement des balais de charbon

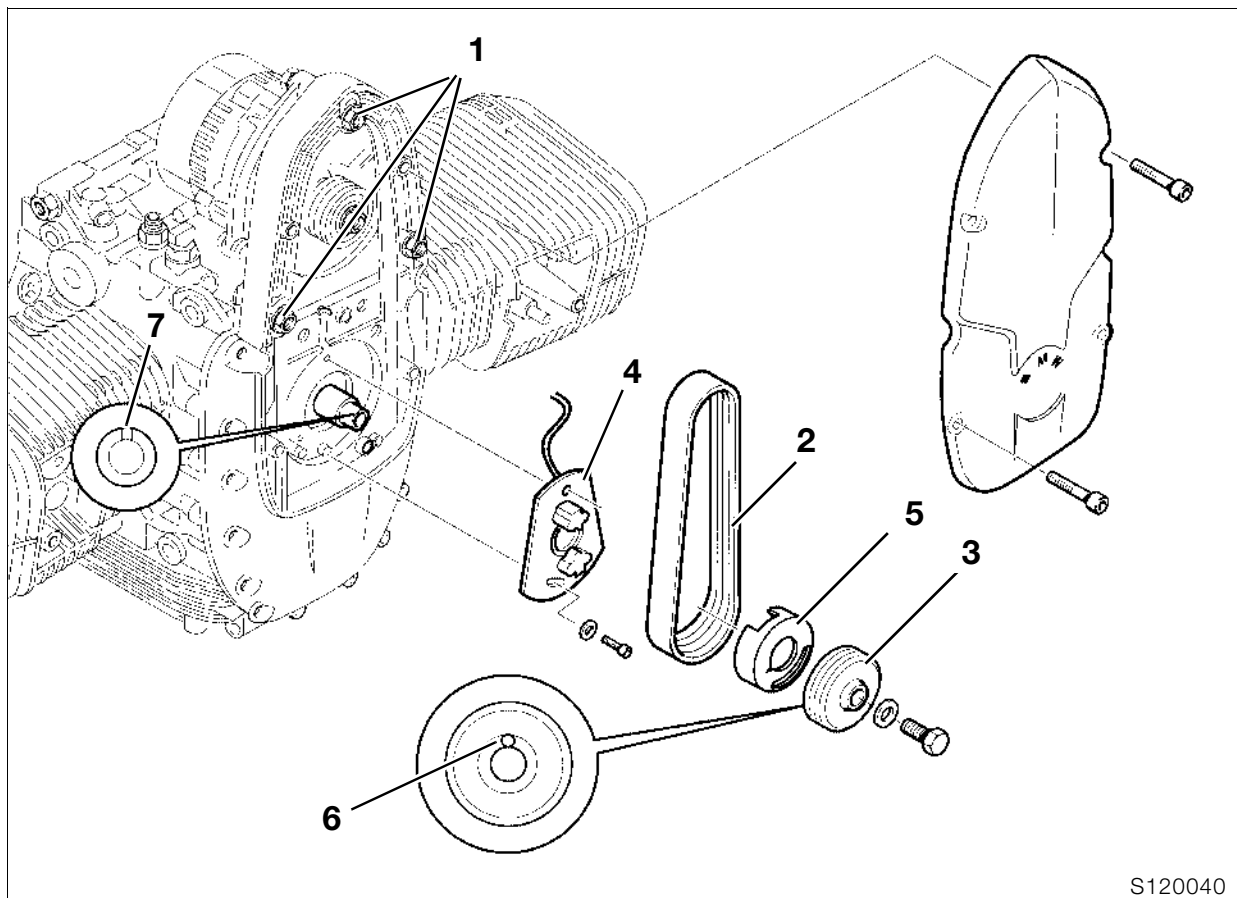
- Défaire le fil (1).
- Déposer le couvercle (11).
- Retirer le support (12) des balais de charbon.
- Lever les ressorts de maintien (13) des balais de charbon (14) et enlever ceux-ci.
- Poser les balais de charbon avec le plateau de maintien.
- Faire glisser le fil court (15) sur la goupille fileté.
- Poser le couvercle (11).
- Fixer le fil (1).

61 00 Contrôle du démarreur

- Effectuer le contrôle avec le **BMW** MoDiTeC.

61 00 Contrôle du relais de démarrage

- Effectuer le contrôle avec le **BMW** MoDiTeC.



S120040

12 11 Dépose et repose de la barrière magnétique

- Déposer la selle.
- Déposer les flancs de carénage (☞ 46.8).

⚠ Attention :

L'essence s'enflamme facilement et est nocive pour la santé. Observer les directives de sécurité en vigueur !

- Déposer le réservoir d'essence (☞ 16.5).
- Défaire le support de carénage côté droit.
- Déposer le couvercle avant du moteur.
- Défaire la fixation (1) de l'alternateur.
- Déposer la courroie poly-V (2).

⚠ Attention :

Déconnecter le fil de masse de la batterie !
Isoler le câble de masse !

- Démonter le démarreur.
- Fixer le carter d'embrayage à l'aide du dispositif de blocage, **réf. BMW 11 5 640**.
- Déposer la poulie poly-V (3) avec le cache de rotor sur le vilebrequin.
- Débrancher le connecteur de la barrière magnétique.

📄 Remarque :

Marquer éventuellement la position de la barrière magnétique en vue de la repose.

- Déposer la barrière magnétique (4).
- Procéder à la repose dans l'ordre inverse.
- Fixer le rotor (5) de la barrière Hall sur la poulie poly-V (3) avec de la colle.

Colle :..... par exemple colle instantanée Loctite

⚠ Attention :

Poser la fixation (6) sur le rotor de la barrière Hall par rapport à la gorge/vilebrequin (7).
Poser soigneusement le câble de la barrière magnétique.

- Régler la courroie Poly-V d'après les instructions de réglage (☞ 12.7).

- Mettre le contact.
- Ouvrir à fond la poignée d'accélérateur une à deux fois, moteur à l'arrêt, pour permettre au Motronic d'enregistrer la position des papillons.



Remarque :

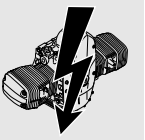
La déconnexion de la batterie efface toutes les entrées (par exemple défauts, réglages) de la mémoire du boîtier électronique Motronic.

La perte des réglages peut provoquer une dégradation temporaire du fonctionnement du moteur lors de sa remise en marche.

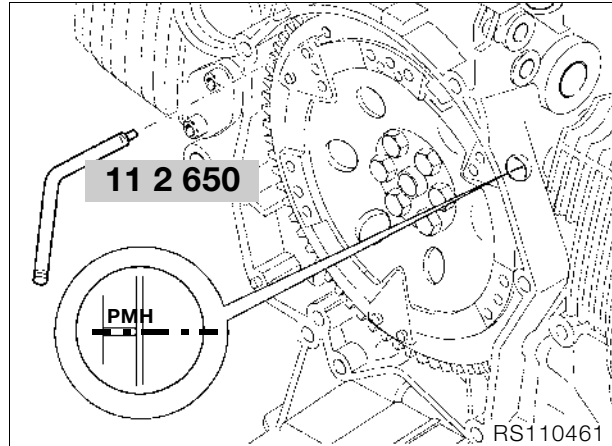


Couple de serrage :

Tension initiale courroie Poly-V 8 Nm
 Alternateur triphasé
 sur couvercle du support d'alternateur 20 Nm
 Poulie sur vilebrequin 50 Nm



12 11 004 Réglage de l'allumage



- Fixer le carter d'embrayage à l'aide du mandrin de calage PMH, réf. **BMW 11 2 650**.
- Brancher le **BMW MoDiTeC** sur le connecteur du capteur Hall en utilisant le câble adaptateur en Y.
- Effectuer le réglage en suivant les instructions du testeur.
- Retirer la pige PMH.