

Équipement électrique

CARACTÉRISTIQUES

Batterie

Batterie sans entretien, située à gauche dans le compartiment moteur (Mini One et Cooper) ou sous le tapis dans le coffre à bagages (Mini Cooper S) (Fig.1). Elle est recouverte par un cache et possède un tuyau de dégazage.

Tous les modèles sont pourvue d'une prise de service (alimentation 12 volts de forte puissance) située dans le compartiment moteur et qui permet par exemple de brancher une batterie auxiliaire en cas de panne de démarrage (Fig.2).

SITUATION DE LA BATTERIE SUR LA COOPER S



FIG. 1

Tension : 12 volts.
 Capacité :
 - 46 Ampères/heure (One et Cooper).
 - 55 Ampères/heure (Cooper S).

SITUATION DE LA PRISE DE SERVICE (ici sur une Mini One)

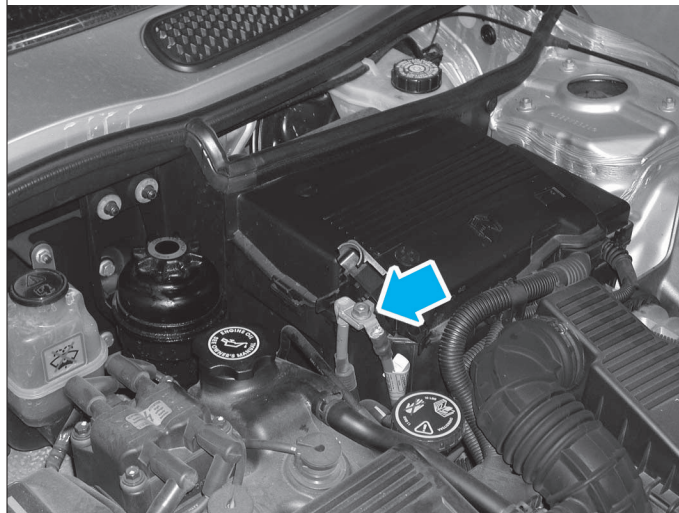


FIG. 2

Aptitude au démarrage :
 - 450 Ampères (One et Cooper).
 - 480 Ampères (Cooper S).

Alternateur


Alternateur triphasé à régulateur électronique intégré. Il est entraîné depuis le vilebrequin par une courroie multipiste commune à tous les accessoires.

Tension : 14 Volts.
 Intensité :
 - One et Cooper : 90A.
 - Cooper S : 105A.

Lampes

LAMPES AVANT

Projecteurs croisement
 - Halogène : H7 55 W.
 - Xénon : D2-R 35W.
 Projecteurs route : H7 55 W.
 Projecteurs antibrouillard :
 - H7 55 W (jusqu'à 7/2004).
 - H11 55 W (depuis 7/2004).
 Feux de position : W 5 W.
 Clignotants : 21 W.
 Répétiteurs latéraux : 5 W.

 Les projecteurs étant équipés de vitre en plastique, il est impératif d'utiliser des lampes anti-UV, mais également de proscrire l'emploi de produits à base d'alcool, pour nettoyer la vitre des projecteurs.

LAMPES ARRIÈRE


Feux position/stop : 5/21 W.
 Feux de recul :
 - 21 W (jusqu'en 7/2004).
 - 16 W (depuis 7/2004).
 Feu de brouillard : 21 W.
 Clignotants : 21 W.
 Éclaireurs de plaque minéralogique : 5 W.
 3^e feu stop : W 16W

LAMPES INTÉRIEURES

Plafonniers et spot de lecture : 6 W.
 Éclaireurs coffre à bagages : 5 W.
 Éclaireurs de plancher : 5 W.
 Éclaireurs de boîte à gants : 5 W.

Fusibles et relais

2 boîtiers porte-fusibles et relais sont implantés sur le véhicule :
 - Un boîtier situé à gauche dans le compartiment moteur, le long de l'ancrage supérieur de l'élément de suspension. Ce boîtier renferme également, 5 fusibles de puissance (FP) destiné à alimenter les fusibles du boîtier habitacle.
 - Un boîtier situé dans l'habitacle, sur le pied de caisse gauche, au pied du conducteur.

 La Mini Cooper S est équipé d'un fusible de puissance de 250 Ampères implanté dans le coffre le long du câble positif de la batterie. Celui-ci assure la protection générale de l'ensemble du circuit.

IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS SUR LE BOÎTIER DU COMPARTIMENT MOTEUR

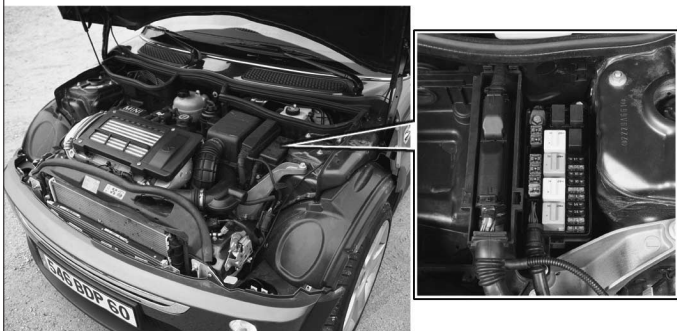


FIG. 3

IMPLANTATION DES FUSIBLES DE PUISSANCE ACCESSIBLES AU DOS DU BOÎTIER DU COMPARTIMENT MOTEUR



FIG. 4

AFFECTATION DES FUSIBLES ET RELAIS COMPARTIMENT MOTEUR (Fig.4 et 5)

FUSIBLES COMPARTIMENT MOTEUR (A48)		
Fusible	Intensité	Affectations
F1	5 A	Calculateur de gestion moteur
F2	20 A	Calculateur de gestion moteur – Commande de capote (sur cabriolet)
F3	15 A	Gestion moteur (capteur d'arbre à cames, sondes Lambda, EGR) – Relais compresseur de climatisation – Relais pompe à carburant
F4	15 A	Gestion de la trans.automatique
F5	5 A	Motoventilateur moteur – Motoventilateur direction électrohydraulique
F6	20 A	ABS / ESP
F7	30 A	Climatisation
F8	30 A	Motoventilateur moteur (1 ^{re} vitesse) – Motoventilateur direction électrohydraulique
F9	20 A	Essuie-glace
F10	15 A	Antibrouillard
F12	30 A	ABS
F13	50 A	Contacteur allumage
F14	50 A	Calculateur habitacle (Eclairage)
F15	50 A	Motoventilateur moteur (1 ^{re} vitesse)
F16	50 A	Pare-brise chauffant
F17	50 A	Ventilateur d'habitacle
F18	30 A	Eclairage
FP1	50 A	Alimentation Fusibles habitacle F14 - F31 - F32 - (F29 depuis 9/2005)
FP2	50 A	Alimentation Fusibles habitacle F1 - F4 - F19 à F28 - F37
FP3	40 A	Relais moteur de capote (sur cabriolet)
FP4	100 A	Boîtier de direction électrohydraulique
FP5	50 A	Alimentation Fusibles habitacle F15 - F16 - F17
RELAIS COMPARTIMENT MOTEUR (A48)		
R1		Gestion moteur
R2		Compresseur de climatisation
R3		Motoventilateur (1 ^{re} vitesse)
R4		Motoventilateur (2 ^e vitesse) – Ventilateur de chauffage
R5		Essuie-glace (1 ^{re} vitesse)
R6		Essuie-glace (2 ^e vitesse) – Projecteurs antibrouillard

IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS SUR LE BOÎTIER D'HABITACLE

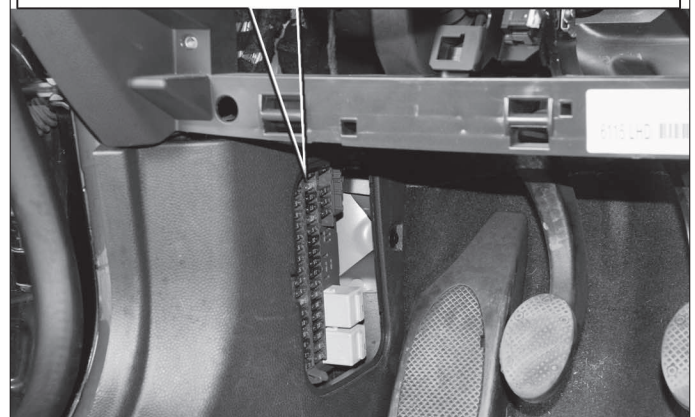
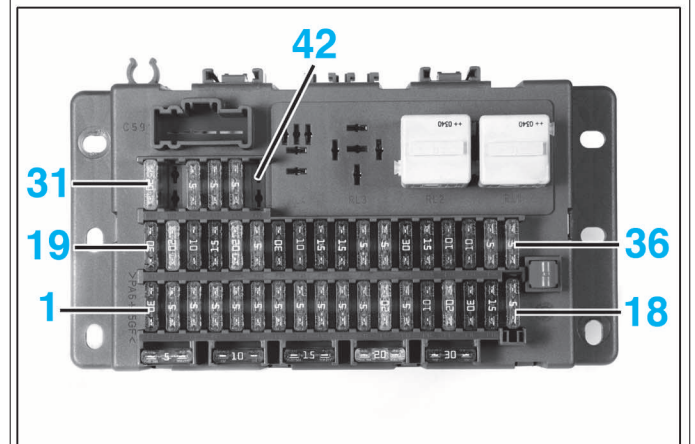


FIG. 5

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

AFFECTATION DES FUSIBLES ET RELAIS HABITACLE (FIG.5)


FUSIBLES HABITACLE (A47)		
Fusible	Intensité	Affectations
F1	30 A	Calculateur habitacle – Lève-vitres électriques passager
F2	5 A	Capteur d'angle de braquage (ESP)
F3	5 A	Montre – Rétroviseurs extérieur rabattables – Capote électrique (cabriolet)
F4	5 A	Calculateur habitacle
F5	5 A	Combiné d'instruments
F6	5 A	Contacteur de feux stop – Contacteur d'embrayage – Boîtier d'antidémarrage
F7	5 A	Calculateur d'habitable – Détecteur de pluie
F8	5 A	Commande clignotants/feux de croisement
F9	5 A	Combiné d'instruments
F10	5 A	Téléphone – Navigation – Ordinateur de bord – Radio
F11	5 A	Pompe de lave-glace AV/AR
F12	20 A	Contacteur d'allumage/démarrage – Sièges chauffants
F13	5 A	Contacteur feux de recul – Commutateur Trans automatique
F14	10 A	Calculateur d'habitable – Eclairage intérieur
F15	20 A	Toit ouvrant – Capote électrique (cabriolet)
F16	30 A	Calculateur habitacle – Dégivrage lunette AR
F17	15 A	Calculateur habitacle – Essuie-glace AR
F18	5 A	Calculateur d'airbag – Contacteur de ceintures AV – Commande inhibition airbag
F19	30 A	Calculateur habitacle – Lève-vitres électriques conducteur
F20	20 A	Relais de pompe à carburant
F21	10 A	Combiné d'instruments
F22	15 A	Téléphone – Navigation – Ordinateur de bord
F23	20 A	Calculateur d'habitable – Pompe de lave-glace AV/AR
F24	5 A	Boîtier d'antidémarrage – Sirène d'alarme
F25	30 A	Pompe de lave-phares
F26	10 A	Verrouillage de sélection de trans. automatique
F27	15 A	Autoradio – Chargeur CD – amplificateur
F28	15 A	Avertisseur sonore
F29	5 A	Calculateur de chauffage-climatisation
F30	5 A	Calculateur de trans.automatique Boîtier du système anti-crevaisson – Calculateur de chauffage-climatisation
F31	30 A	Calculateur habitacle
F32	15 A	Allume-cigares
F33	10 A	Calculateur ABS / ESP
F34	10 A	Calculateur de gestion moteur
F35	5 A	Réglages rétroviseurs extérieur – Rétroviseur intérieur électrochrome
F36	5 A	Pare-brise chauffant
F37	20 A	Calculateur habitacle – Pompe à carburant – Condamnation centralisée
F38	5 A	Alternateur – Calculateur de direction électrohydraulique
F39	5 A	Alternateur – Calculateur de direction électrohydraulique
F40	5 A	Combiné d'instruments – Bloc interrupteurs – Capteur d'angle de braquage
F41	5 A	Calculateur d'aide au stationnement – Ventilation du calculateur de direction électrohydraulique
F42	—	—
RELAIS HABITACLE (A47)		
R1		Pompe à carburant
R2		Ventilateur de chauffage
R3		Lave-phares
R4		Verrouillage de trans.automatique
R5*		Avertisseurs sonores – Essuie-glace AR
R6*		Dégivrage lunette AR
R7*		Allume-cigares

* Ces 3 relais, non démontables, sont implantés au dos du boîtier fusibles/relais habitacle.

Calculateur habitacle (boîtier de servitude GEM) (Fig.6)

En cas de remplacement du calculateur habitacle, il est impératif de relever sa configuration par rapport à celle du véhicule, à l'aide de l'outil de diagnostic, avant sa dépose.

Pour réaliser l'apprentissage d'un code à un nouveau calculateur habitacle, il faut au moins posséder une des anciennes cartes du véhicule, le code de réparation et que le calculateur d'injection soit correctement codé.

 Si un code est appris dans un nouveau calculateur habitacle, celui-ci est affecté au véhicule, il est donc impossible de lui en apprendre un second.

IMPLANTATION DU CALCULATEUR D'HABITACLE

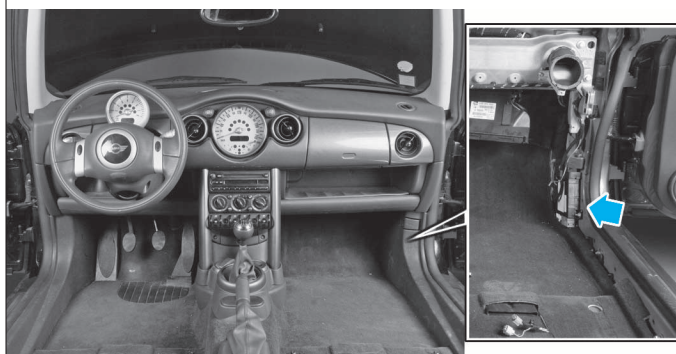


FIG. 6

AFFECTATION DES VOIES DU CALCULATEUR D'HABITACLE

BROCHAGE DES CONNECTEURS DU CALCULATEUR HABITACLE (BC1)	
Voies	Affectations
CONNECTEUR X254 BLANC 54 VOIES	
1	Signal réglage de site du projecteur gauche
2	Signal réglage de site du projecteur droit
3	Signal réglage de site du projecteur droit
4	Commande lave-phares
5	Demande ouverture hayon
6	—
7	Signal veilleuse AVD
8	Signal clignotant ARD
9	Signal clignotant additionnel gauche
10	Masse
11	Signal veilleuse AVG
12	Signal feu stop droit
13	Signal clignotant additionnel droit
14	Signal feu stop gauche
15	Signal feu de brouillard AR
16	Signal clignotant AVG
17	Signal feu de brouillard AR
18	Signal clignotant ARG
19	Signal réglage de site du projecteur droit
20	Signal réglage de site du projecteur gauche
21	Signal réglage de site du projecteur gauche
22	Commande relais lunette AR dégivrante
23	Signal commande relais moteur essuie-glace
24 à 26	—
27	Borne 30 (fusible F4)
28	—
29	Signal feu ARG
30	Signal feu stop central
31	Borne 30 relais pompe à carburant
32 à 34	—
35	Contacteur feu stop
36	Borne R fusible F7
37	Signal réglage de site du projecteur droit
38	Signal réglage de site du projecteur gauche
39	Commande relais pare-brise chauffant
40	Commande relais projecteurs antibrouillard
41	—
42	Signal feu ARD
43	Commande relais moteur essuie-glace AR
44	Commande relais moteur essuie-glace AR
45	Signal télécommande de condamnation centralisée
46	Alimentation rétroviseur intérieur – Alimentation télécommande verrouillage centralisée
47 et 48	—
49 à 52	—
53	Signal de bus K
54	—
CONNECTEUR X255 BLEU 54 VOIES	
1	—
2	Signal interrupteur d'essuie-glace AV
3	Signal interrupteur essuie-glace AR
4	Signal interrupteur de recyclage d'air (sans clim.auto)
5	Signal activation de relais de projecteurs antibrouillard
6	Signal inverseur de feux de route / appel de phares
7	Signal interrupteur de lave-glace passager (ouverture)
8	Signal interrupteur de dégivrage de lunette AR (sans clim.auto)
9	Signal contacteur central de lave-glace et fermeture capote (cabriolet)
10	Signal contacteur central de lave-glace et ouverture capote (cabriolet)
11	Signal interrupteur d'éclairage code/route

CONNECTEUR X255 BLEU 54 VOIES (suite)	
12	-
13	Signal interrupteur de recyclage d'air (sans clim.auto)
14	Signal de LED d'interrupteur essuie-glace
15	Signal feu de brouillard AR
16	Signal interrupteur de dégivrage de lunette AR (avec clim.manuelle)
17	Signal LED tableau de climatiseur (sans clim. et clim.manuelle)
18	Signal LED commande chauffage de pare-brise (sans clim.auto)
19	Signal essuie/lave-glace AR
20	-
21	Signal essuie/lave-glace AV
22	Signal d'interrupteur d'essuie-glace 2
23	Signal interrupteur de climatiseur (sans clim. et avec clim.manuelle)
24	Signal feu de brouillard AR
25	Signal contacteur de lève-glace passager (fermeture)
26	Signal interrupteur de chauffage de pare-brise (sans clim. et avec clim.manuelle)
27	Signal interrupteur feu de position
28	Signal de bus K
29	-
30	Commande de soufflante (avec clim.manuelle)
31	-
32	Signal inverseur de clignotants gauches / droits
33	Signal sonde de température d'évaporateur (avec clim.manuelle et auto)
34	Signal interrupteur de recyclage d'air
35	Signal sonde de température d'évaporateur (avec clim.manuelle et auto)
36 et 37	-
38	Signal touche régulateur de vitesse
39	-
40	Signal interrupteur de lève-glace conducteur (fermeture)
41	Signal d'interrupteur de lève-glace conducteur (ouverture)
42	Signal de touche de verrouillage centralisé
43	Signal d'interrupteur de signal de détresse
44	Signal de touche de verrouillage centralisé
45	-
46	Signal de bus K
47 à 51	-
52	Signal interrupteur de recyclage d'air
53 et 54	-
CONNECTEUR X332 VERT 20 VOIES	
1	Borne 30 (fusible F37)
2	Signal moteur lève-glace passager (ouverture)
3	Borne 30 (Fusible F1)
4	Signal moteur lève-glace passager (fermeture)
5	Masse
6	Signal moteur lève-glace conducteur (ouverture)
7	Borne 30 (fusible F19)
8	Signal moteur lève-glace conducteur (fermeture)
9	Signal feu de route gauche
10 et 11	Masse
12	Signal moteur lève-glace (fermeture)
13	Signal feu de route droit
14	Borne 30 (fusible F14)
15	Signal feu de croisement gauche
16	Signal moteur lève-glace (fermeture)
17	Borne 30 (fusible F18)
18	-
19	Signal feu de croisement droit
20	Borne 30 (fusible F14)
CONNECTEUR X253 NOIR 54 VOIES	
1	-
2	Signal moteur de capot arrière (déverrouillage)
3	Signal déverrouillage porte conducteur
4	Signal feu d'éclairage de plaque d'immatriculation
5	Coupeure des consommateurs
6	Signal contact de capot arrière
7	Eclairage intérieur
8	Signal moteur de condamnation centralisée
9	Signal moteur de verrouillage porte conducteur
10	-
11	Signal commande sirène d'alarme
12	-
13	Signal +5V de capteur de charge avant de correcteur de site de projecteurs
14	Signal capteur de charge avant de correcteur de site de projecteurs
15	Signal protection de l'habitacle
16	Alimentation signal de protection de l'habitacle
17	-
18	Signal moteur de verrouillage de porte

CONNECTEUR X253 NOIR 54 VOIES (suite)	
19	Réglage manuel de site des projecteurs - Signal interrupteur réglage site des projecteurs
20	Signal moteur de déverrouillage de condamnation centralisée
21	Signal de verrouillage porte conducteur
22	Signal de contact porte conducteur
23	Signal Relais de soufflante de chauffage
24	Signal touche d'ouverture de capot arrière
25	Signal éclairage de coffre à bagages
26	Signal moteur de déverrouillage de condamnation centralisée
27	Signal état alarme-antivol
28	-
29	Signal Détecteur de pluie
30	Signal de transmetteur d'inclinaison
31	Signal +5V capteur de charge arrière de correcteur de site de projecteurs
32	Signal de capteur de charge arrière de correcteur de site de projecteurs
33 à 36	-
37	Réglage manuel de site des projecteurs - Signal interrupteur réglage de site des projecteurs
38	Signal moteur de déverrouillage de condamnation centralisée
39	Signal moteur d'essuie-glace AR
40	Signal contact de capot moteur
41	-
42	Signal de contact de porte passager
43 et 44	-
45	Signal moteur déverrouillage de condamnation centralisée
46	-
47	Signal interrupteur d'éclairage intérieur (éclairage permanent)
48	Signal masse capteur du correcteur de charge projecteurs
49	Signal masse capteur de charge avant de correcteur de site de projecteurs
50 à 54	-

GESTION DE LA CHARGE BATTERIE

Sécurité de décharge de batterie :

Si la tension de la batterie est inférieure à 11,8 volts, le calculateur habitacle (BC1) interdit le fonctionnement des équipements gros consommateurs de courant (par exemple : dégivrage de lunette arrière). Il lève cette interdiction dès que la tension atteint 12,2 volts.

Pendant le lancement du moteur, certains consommateurs ne sont plus alimentés afin de disposer de tout le courant nécessaire pour le démarreur. Ces consommateurs sont de nouveau alimentés au maximum 2 secondes après le lancement effectif du moteur.

Mise en veille :

Pour réduire les consommations de courant véhicule à l'arrêt, le calculateur habitacle (BC1) bascule en mode veille 16 minutes après la coupure du contact moteur ou 30 secondes après le verrouillage du véhicule de l'extérieur.

PRISE DE DIAGNOSTIC

Elle est fixée sous la planche de bord, côté conducteur, au-dessus de la boîte à fusibles.

IMPLANTATION DE LA PRISE DE DIAGNOSTIC



FIG. 7

Multiplexage

La Mini est construite sur une architecture de multiplexage de type CAN, consistant à faire circuler plusieurs informations numériques à l'aide d'un ou deux fils. Afin de réduire les perturbations électriques sur le transfert des données, les deux lignes du réseau sont torsadées entre elles et appelés CAN High et CAN Low. L'architecture se compose de 3 réseaux distincts :

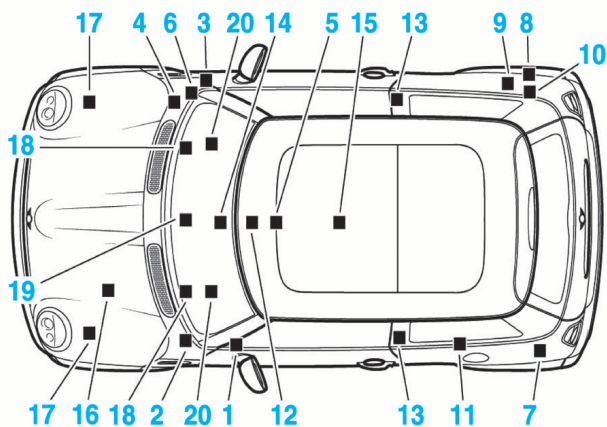
- Le réseau carrosserie (bus K).
- Le réseau CAN (Controller Area Network) (bus CAN).
- La ligne diagnostic (bus D).

La vitesse de transmission pour les bus K et D est de 9,6 kbits/s alors que celle du bus CAN est de 500 kbits/s.

La majorité des calculateurs présents sur le réseau multiplexé sont diagnostiquables par la ligne D.

Le combiné d'instruments intègre l'électronique nécessaire à toute la préparation des signaux et au calcul des données en provenance du combiné de planche de bord et de l'ordinateur de bord. Le combiné sert également de passerelle en convertissant les données provenant du bus K (carrosserie) au format du bus D (diagnostic).

IMPLANTATION DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS SUR LE RÉSEAU MULTIPLEXÉ



1. Boîtier de rabattement des rétroviseurs extérieurs
2. Module d'antidémarrage (EWS3)
3. Calculateur d'habitacle (BC1)
4. Sirène d'alarme
5. Calculateur airbag (MRS4)
6. Module de commande de la portée d'éclairage des projecteurs (LWR)
7. Capteur d'inclinaison
8. Calculateur d'aide au stationnement (PDC)
9. Bruiteur d'aide au stationnement
10. Module de contrôle de pression des pneumatiques (RDW)
11. Récepteur de télécommande
12. Capteur volumétrique (alarme)
13. Capteur de choc latéral (airbag)
14. Module de balayage intermittent
15. Capteur double de contrôle de stabilité (DSC)
16. Calculateur de gestion moteur (EMS 2000 / DME)
17. Module des projecteurs Xénon
18. Module interface de trans.automatique
19. Combiné d'instruments (IKE)
20. Affichage instruments.

FIG. 8

Aide au stationnement

Le système d'aide au stationnement utilise 4 capteurs placés dans le bouclier arrière. Le calculateur, qui intègre un bruiteur, est placé dans le coffre, côté droit, derrière la garniture latérale (Fig.9). Le système s'active automatiquement dès que la marche arrière est engagée.

La portée des capteurs est différente suivant qu'ils sont placés au centre ou à l'extérieur du bouclier :

- 0,25 à 1,5 mètre pour ceux du centre.
- 0,25 à 0,60 mètre pour ceux de l'extérieur.

IMPLANTATION DU CALCULATEUR D'AIDE AU STATIONNEMENT



FIG. 9

Si un défaut est détecté, le conducteur est averti par un signal d'alerte du bruiteur lors du passage de la marche arrière et le système ne s'active pas.

Affectation des voies du calculateur

Voies	Affectations
CONNECTEUR NOIR 12 VOIES	
1	Alimentation
2	Alimentation du bruiteur
4	Bus multiplexé (carrosserie)
6	Masse
8	Masse du bruiteur
Voies non utilisées : 3, 5, 7 et de 9 à 12	
CONNECTEUR BLANC 12 VOIES	
1	Mis à la masse du capteur milieu gauche
2	Mis à la masse du capteur droit
3	Mis à la masse du capteur gauche
4	Alimentation du capteur milieu droit
5	Alimentation du capteur milieu gauche
6	Alimentation du capteur droit
7	Mis à la masse du capteur milieu droit
8	Signal d'information du capteur milieu droit
9	Signal d'information du capteur milieu gauche
10	Signal d'information du capteur droit
11	Signal d'information du capteur gauche
12	Alimentation du capteur gauche

Couples de serrage (daN.m)

- Fixation alternateur sur bloc moteur : 2,5.
- Faisceau d'alternateur : 1.
- Écran pare-chaleur du démarreur : 0,9.
- Connexion de l'alternateur au démarreur : 1,4.
- Faisceau moteur sur solénoïde de démarreur : 0,8.
- Fixation du démarreur sur la boîte de vitesses (W10) : 8,5.

Schémas électriques généraux

LÉGENDE



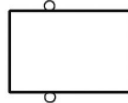
Pour l'explication de la lecture des schémas électriques, se reporter au schéma détaillé placé en tête des schémas électriques dans ce chapitre.

Lecture d'un schéma électrique

Explication des symboles des schémas électriques et des couleurs des câbles



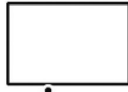
Composant complet



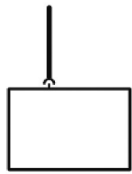
Composant avec bornes à vis



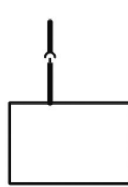
Partie d'un composant



Boîtier du composant directement relié à la masse du véhicule



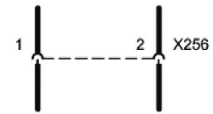
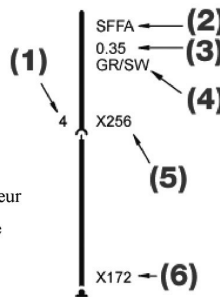
Connecteur rattaché au composant



Connecteur rattaché au câble de connexion du composant

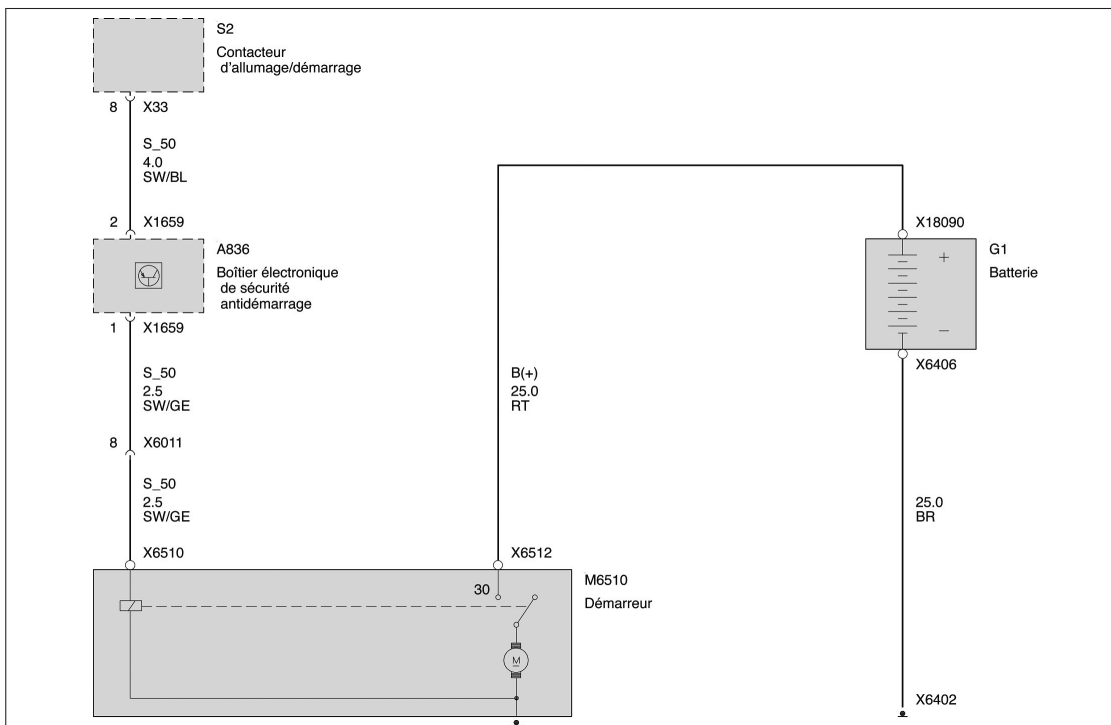
Couleur des câbles	
BL	Bleu
BR	Brun
GE	Jaune
GN	Vert
GR	Gris
OR	Orange
RS	Rose
RT	Rouge
SW	Noir
VI	Violet
WS	Blanc
TR	Transparent

1. Numéro de broche
2. Signal
3. Section du câble en mm²
4. Couleur du câble
5. Numéro de référence du connecteur
6. Numéro de référence de la masse



Deux broches à l'intérieur d'un même connecteur. La ligne en pointillée désigne les points de connexion du même connecteur.

LECTURE D'UN SCHÉMA ÉLECTRIQUE



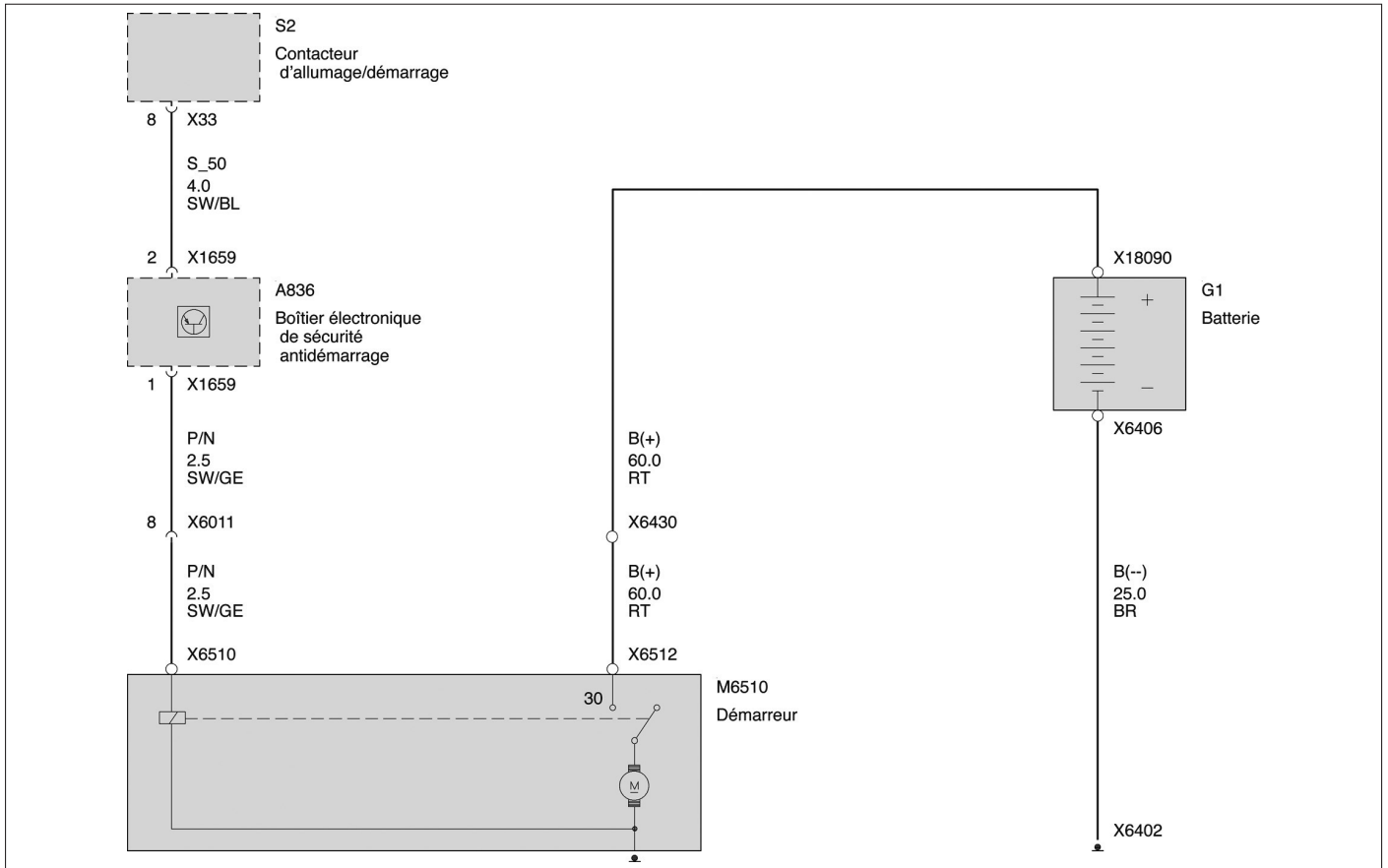
DÉMARREUR MOTEUR W10

GÉNÉRALITÉS

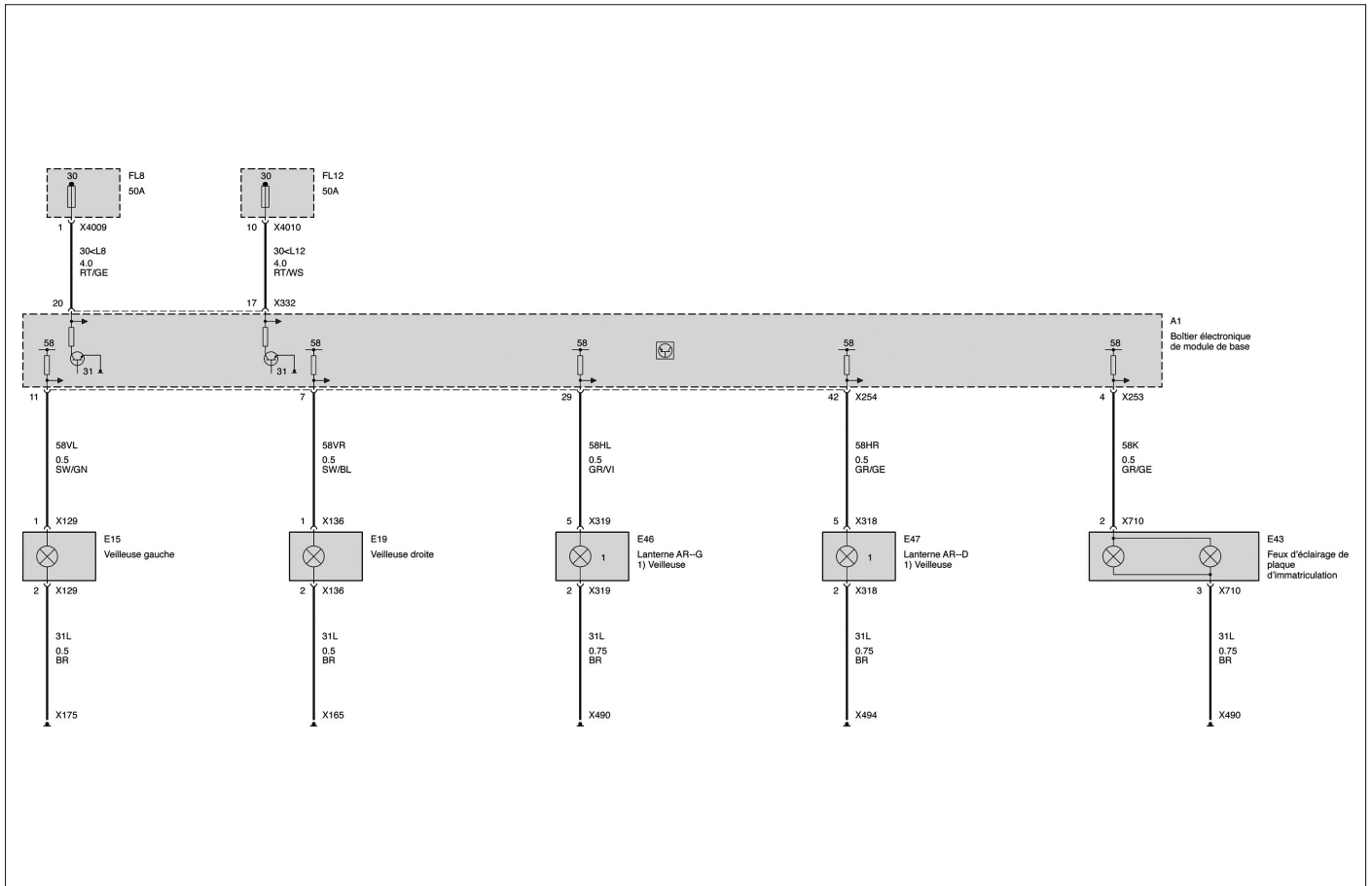
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

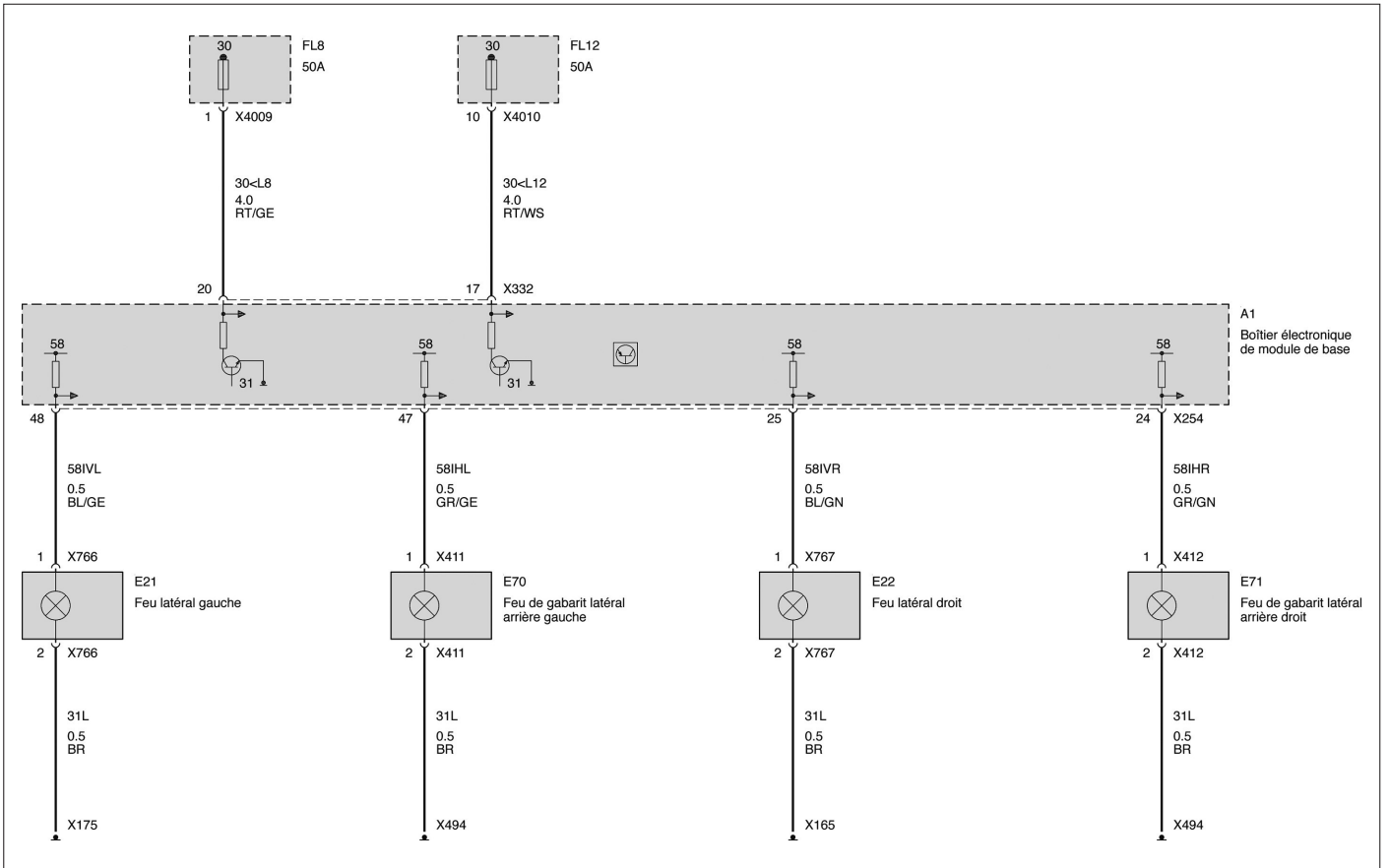
CARROSSERIE



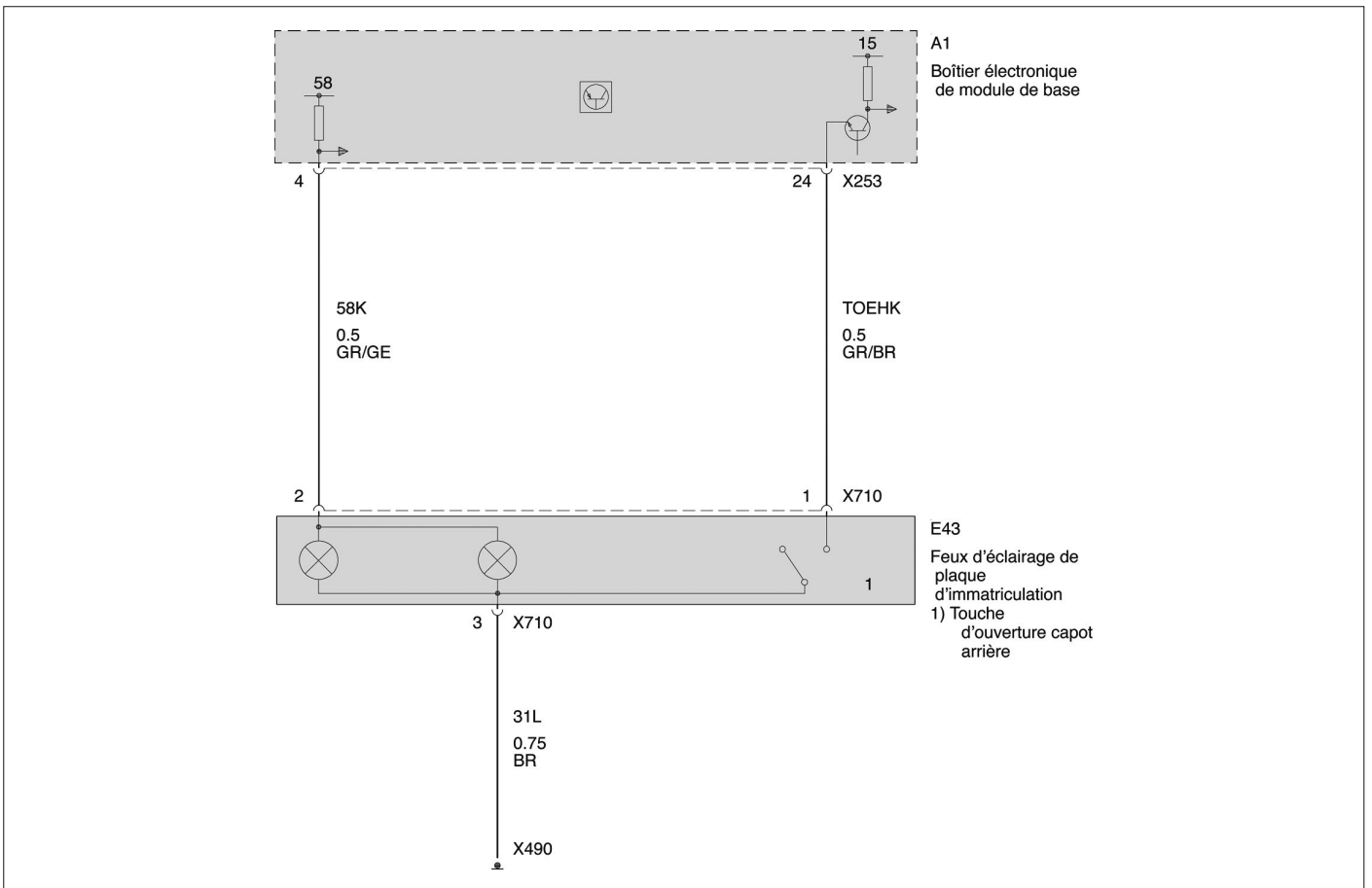
DÉMARREUR MOTEUR W11



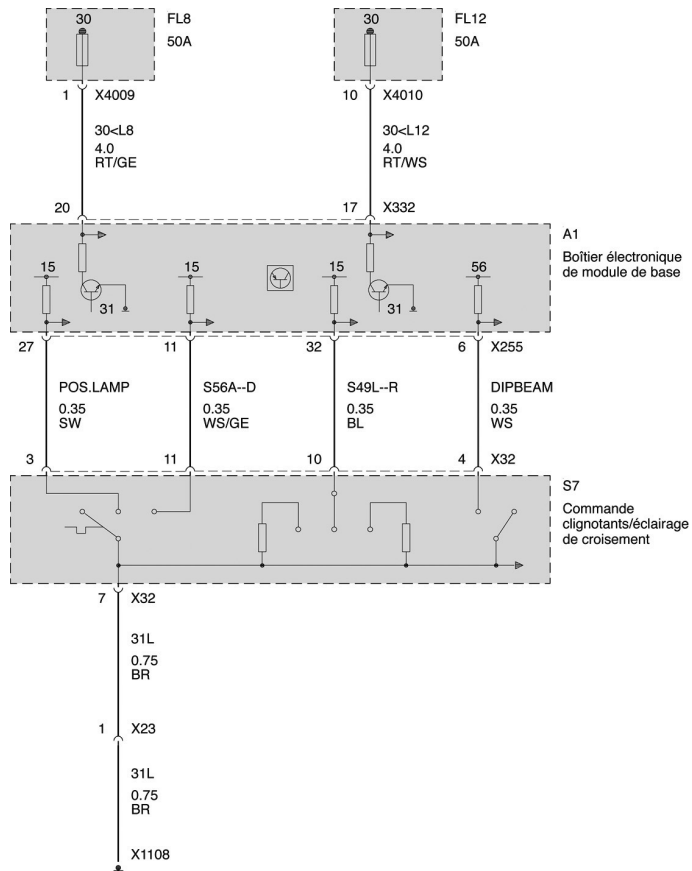
VEILLEUSE



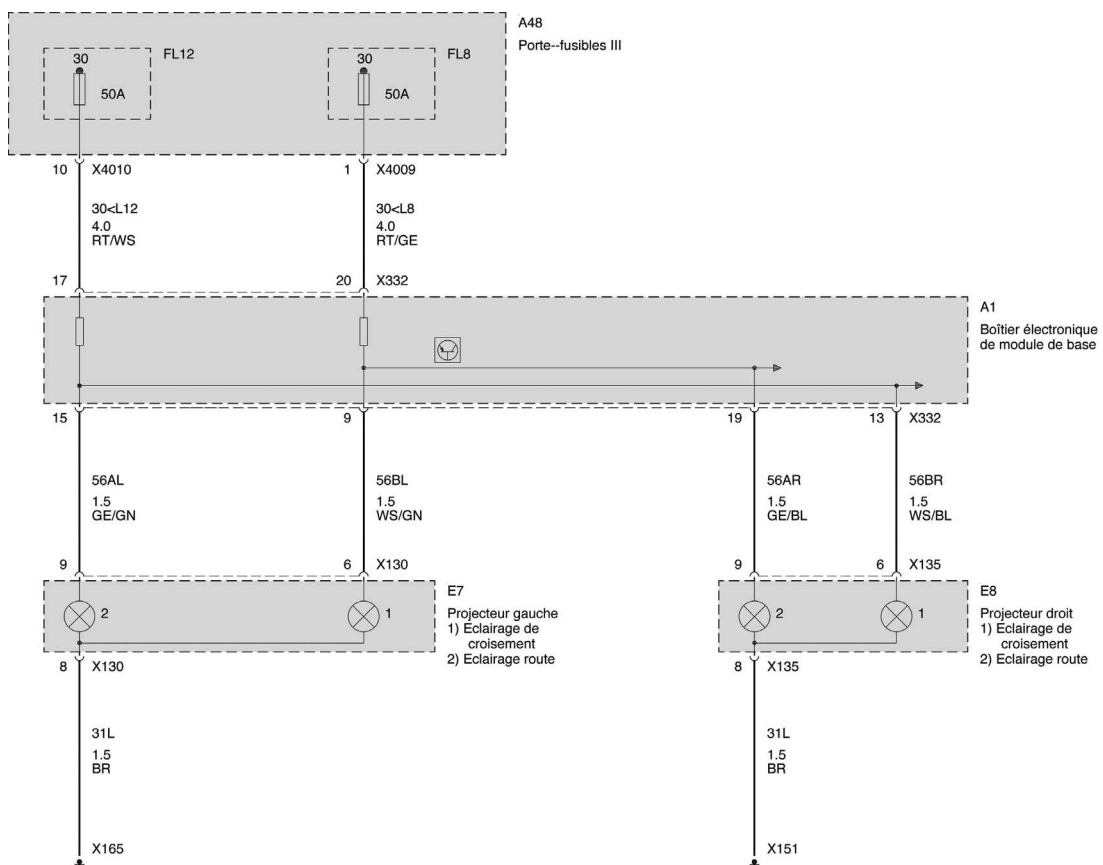
FEUX DE GABARIT LATÉRAUX



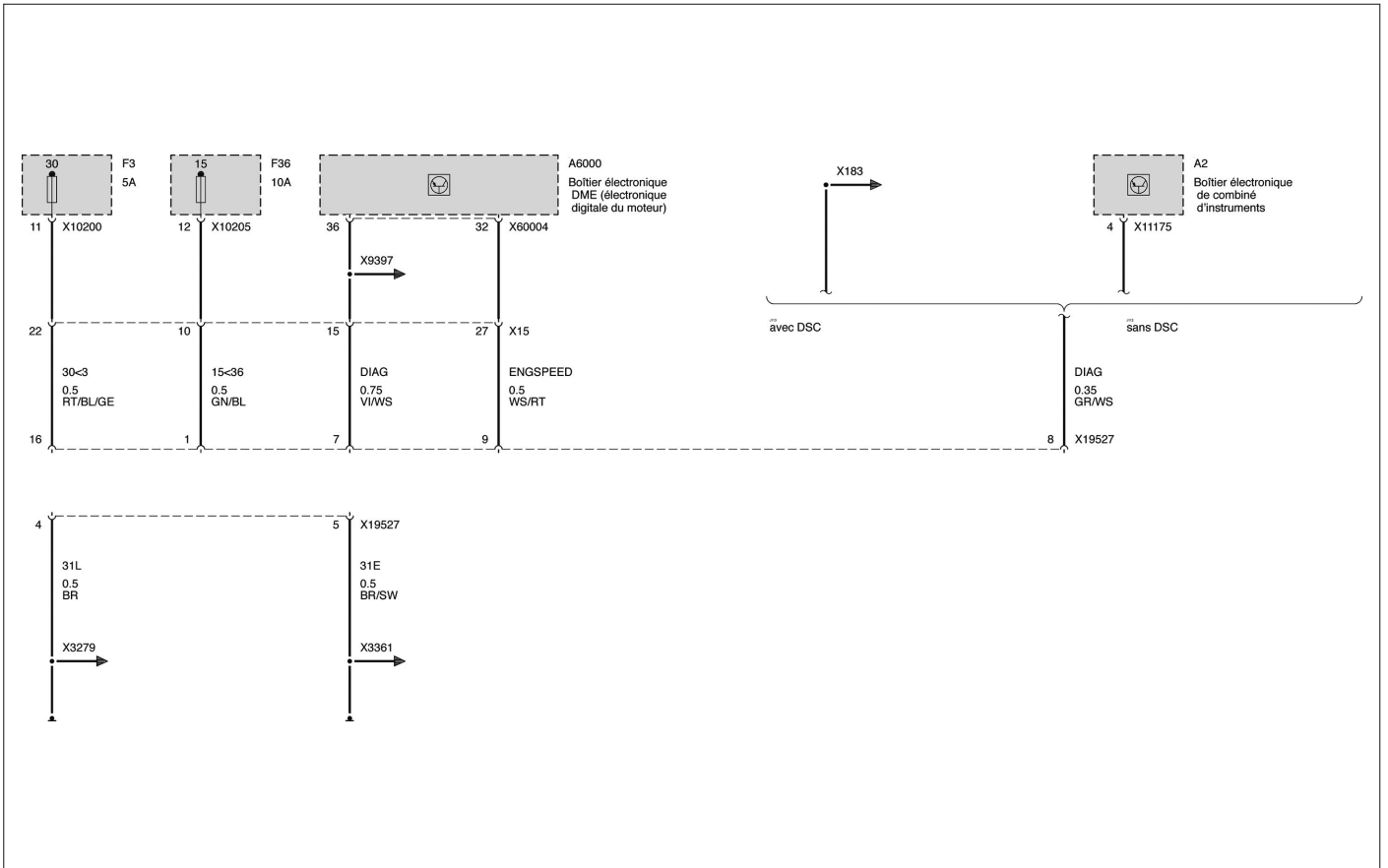
ÉCLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION



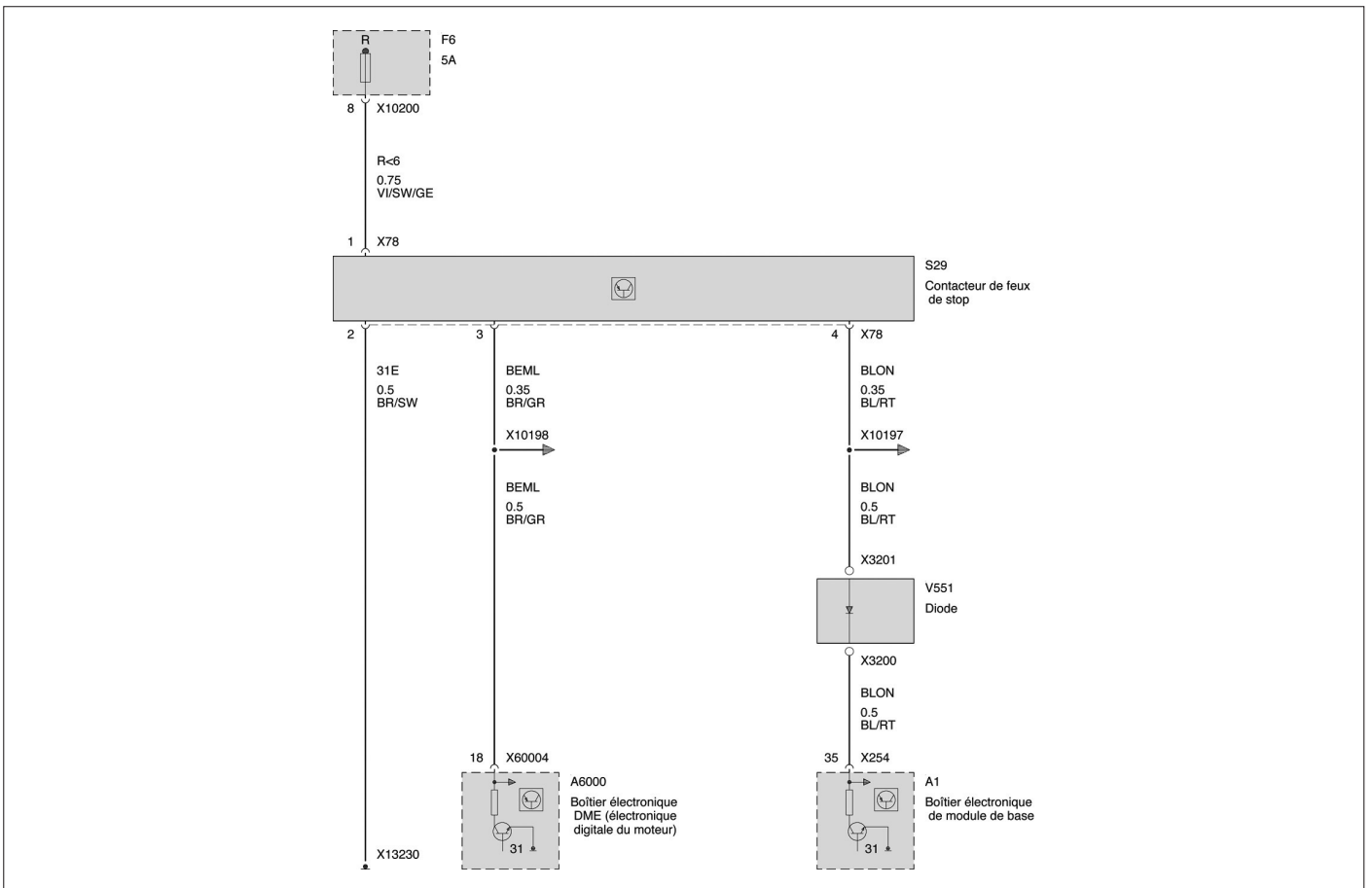
INTERRUPTEUR CLIGNOTANT/FEUX DE CROISEMENT (jusqu'à 01/2005)



FEUX DE CROISEMENT FEUX DE ROUTE SAUF PHARE AU XÉNON



PRISE DIAGNOSTIC (connecteur X19527 OBD2)



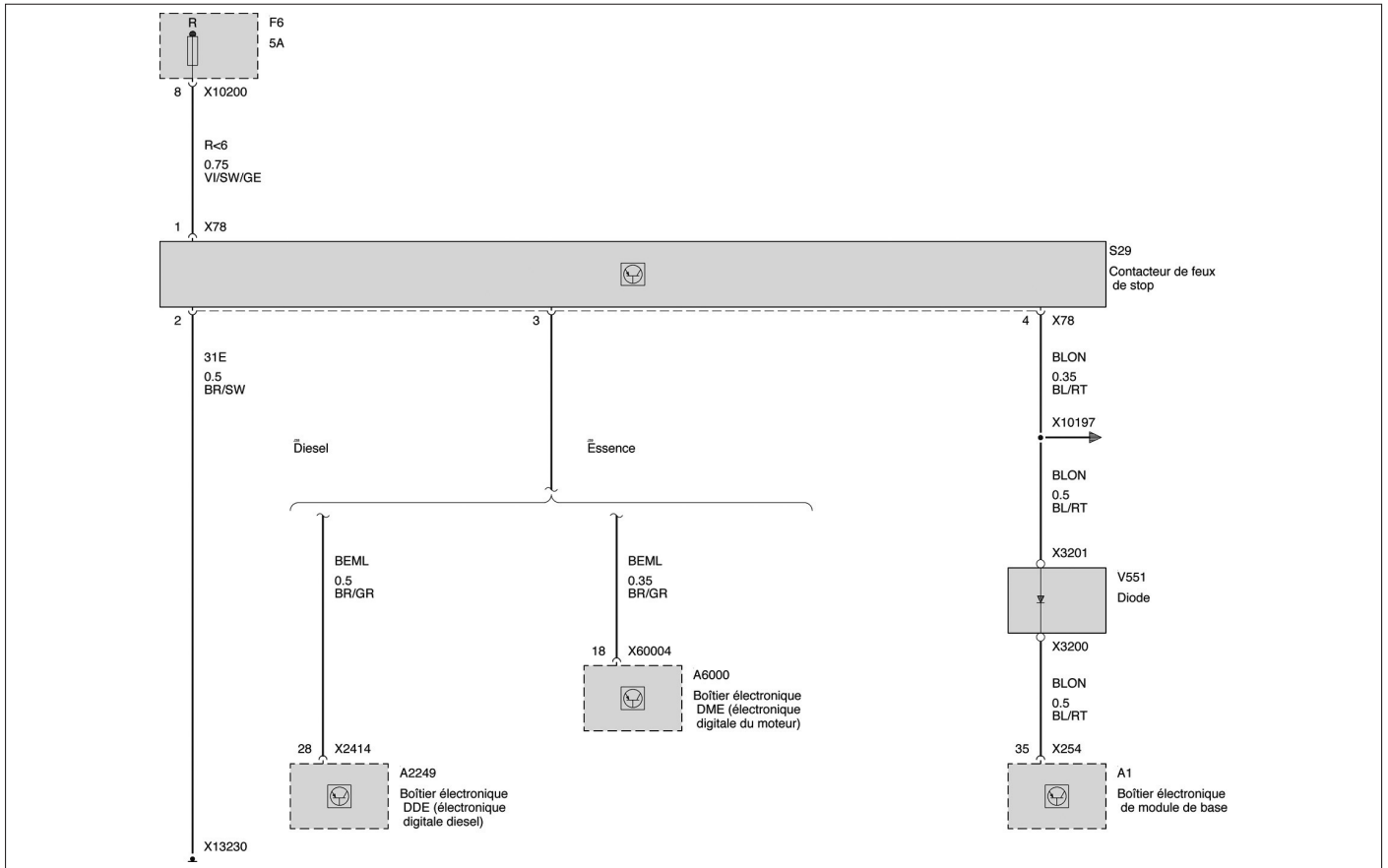
CONTACTEUR DE FEUX STOP JUSQU'À 03/2002

GÉNÉRALITÉS

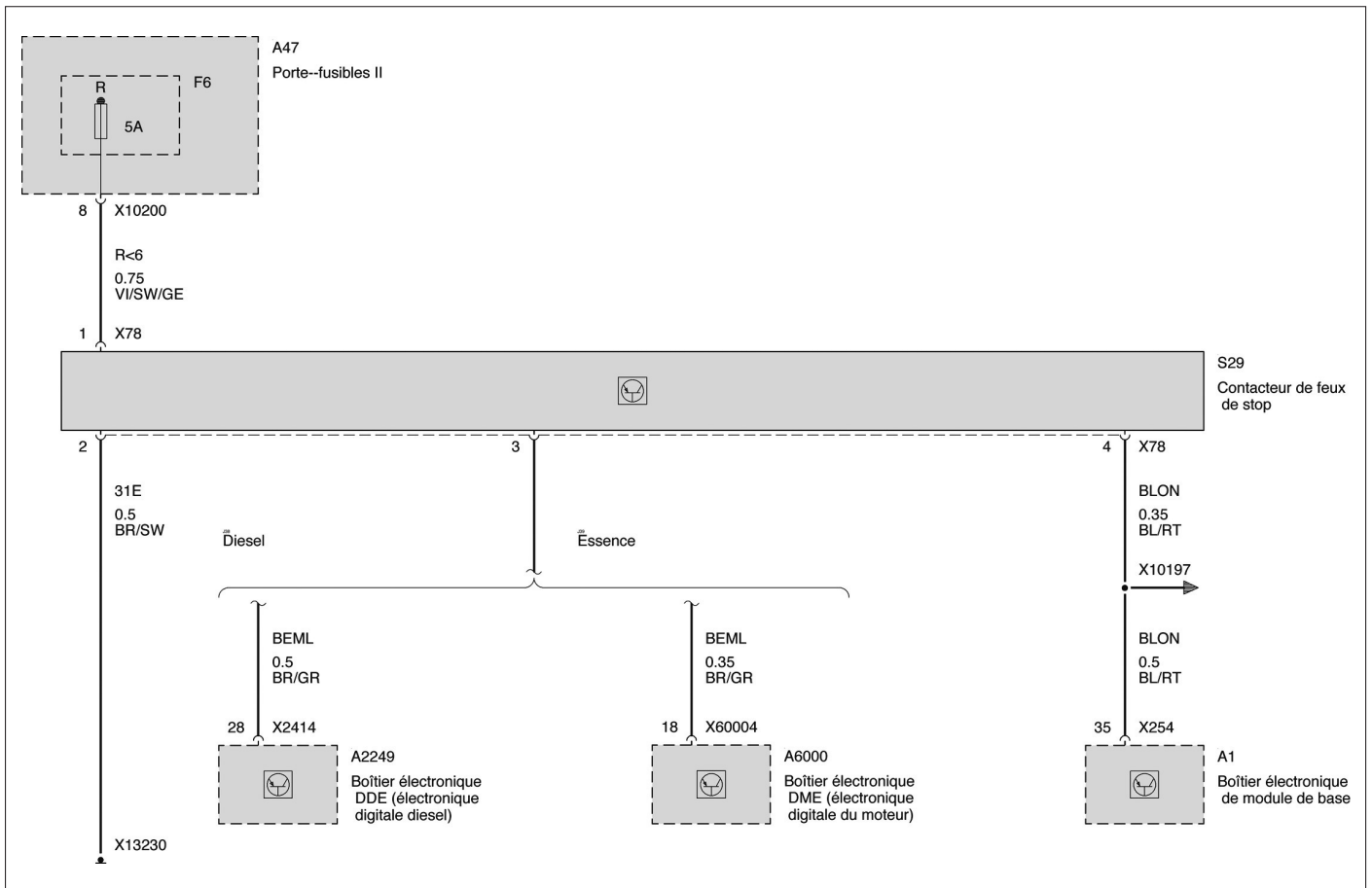
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

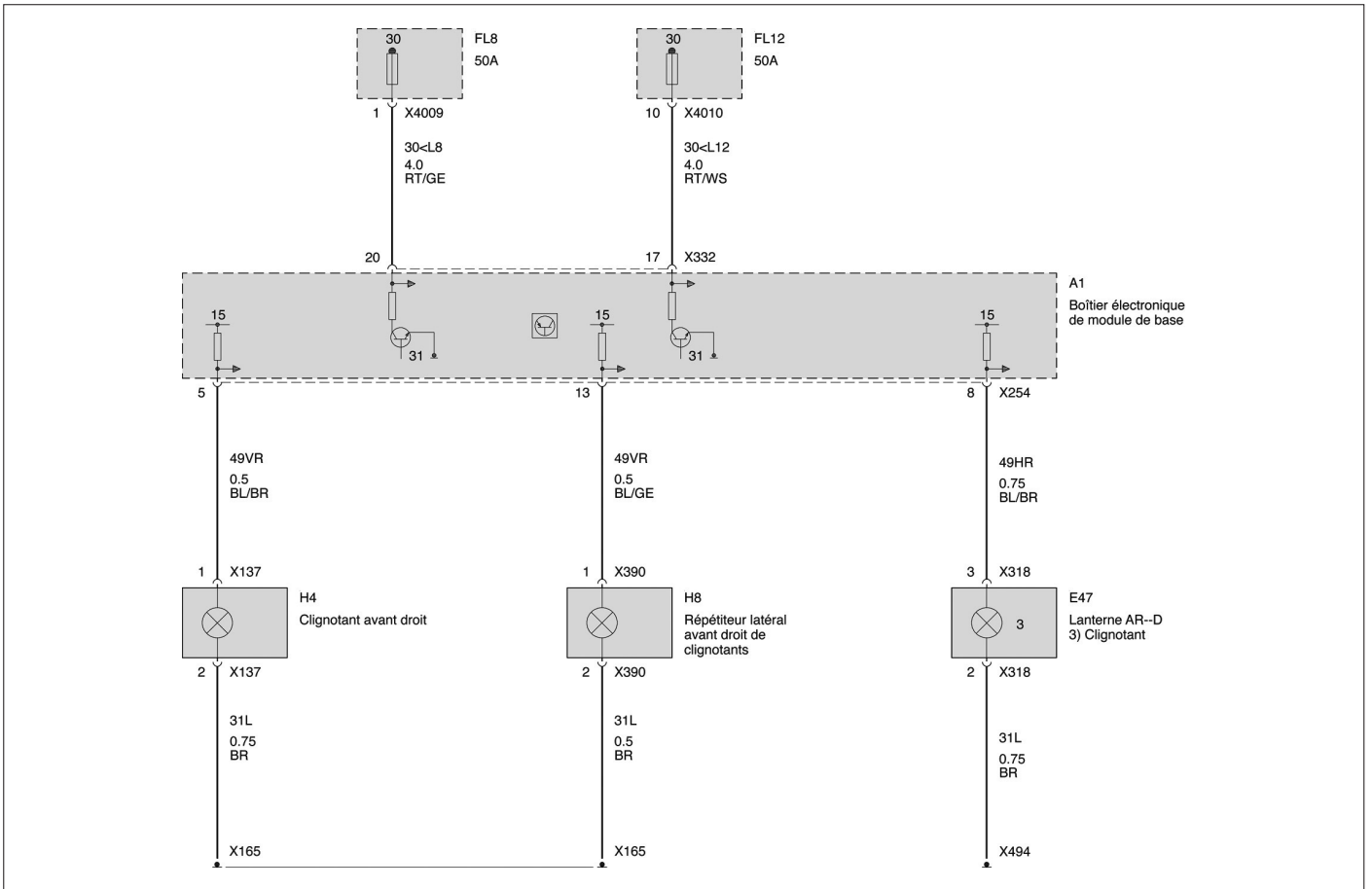
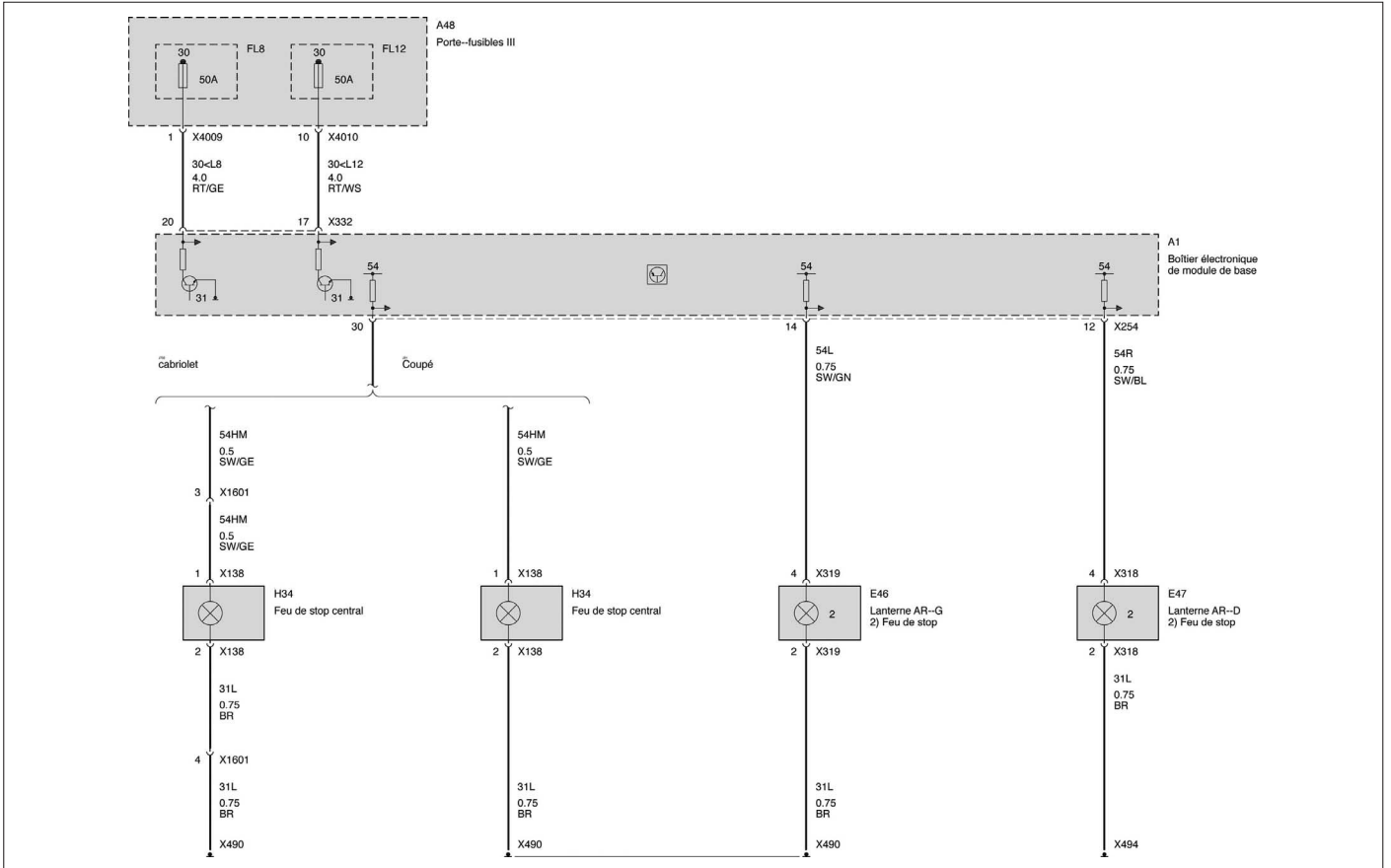
CARROSSERIE

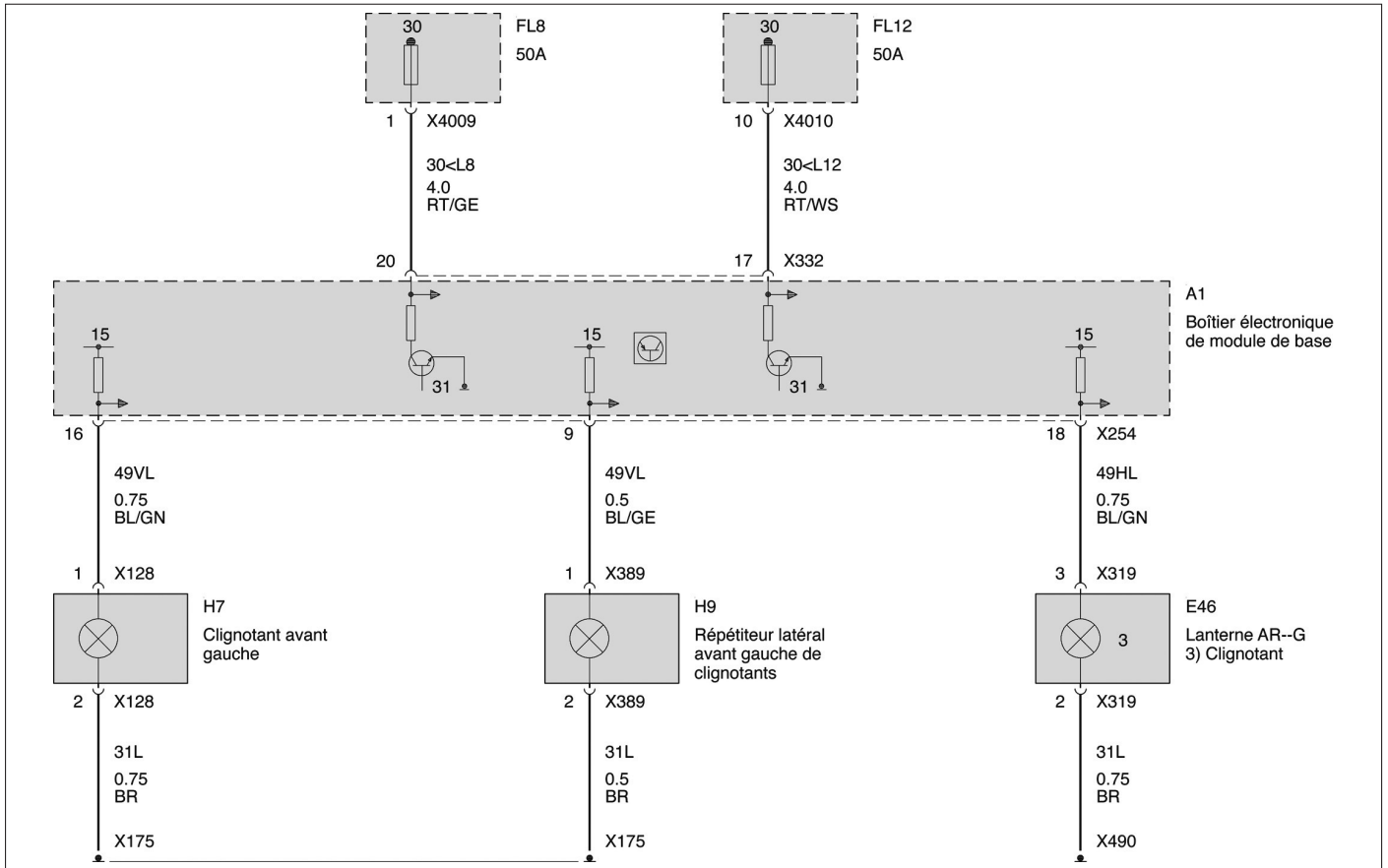


CONTACTEUR DE FEUX STOP DE 03/2002 À 09/2003

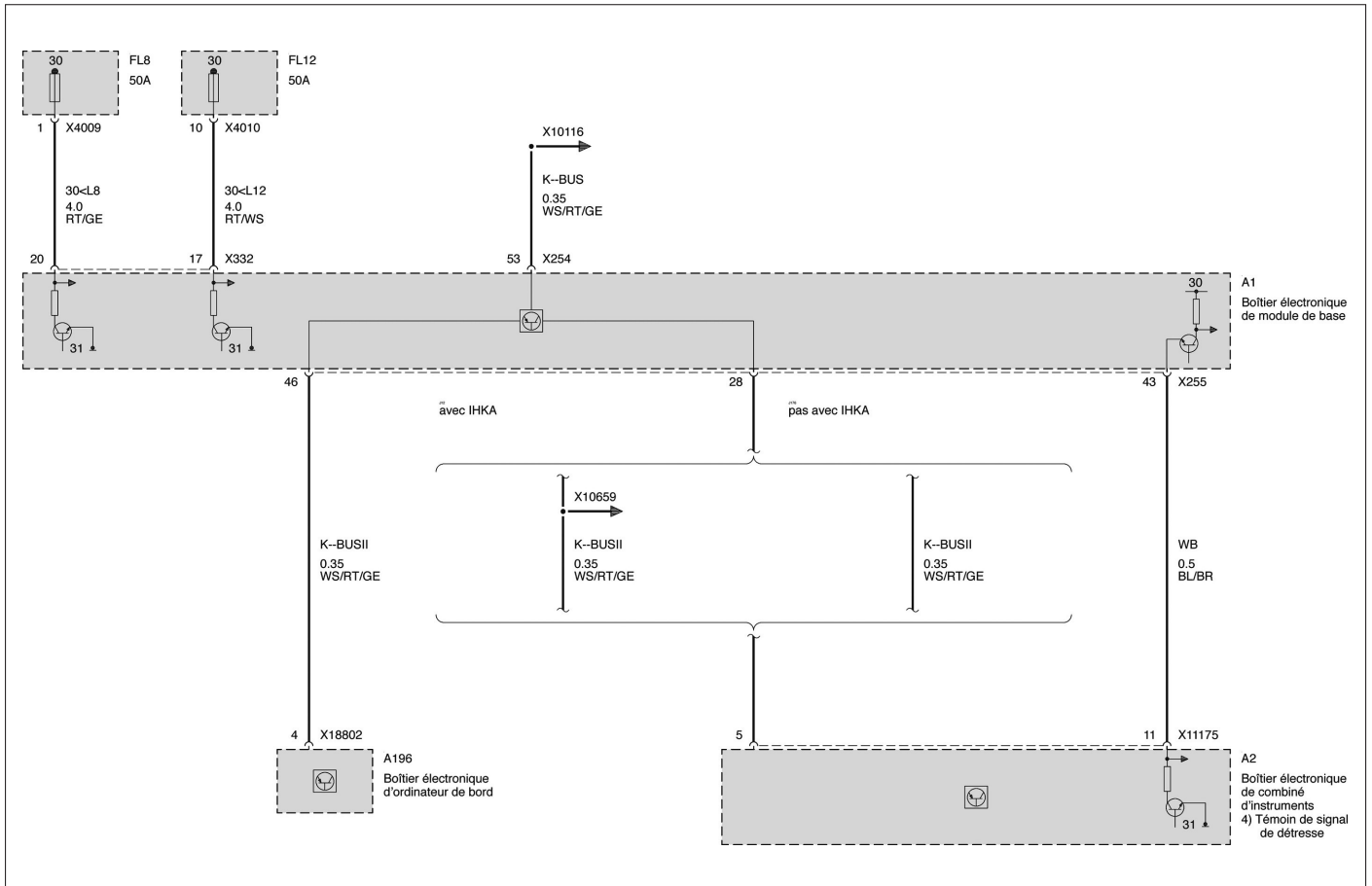


CONTACTEUR DE FEUX STOP DE 09/2003 À 09/2005

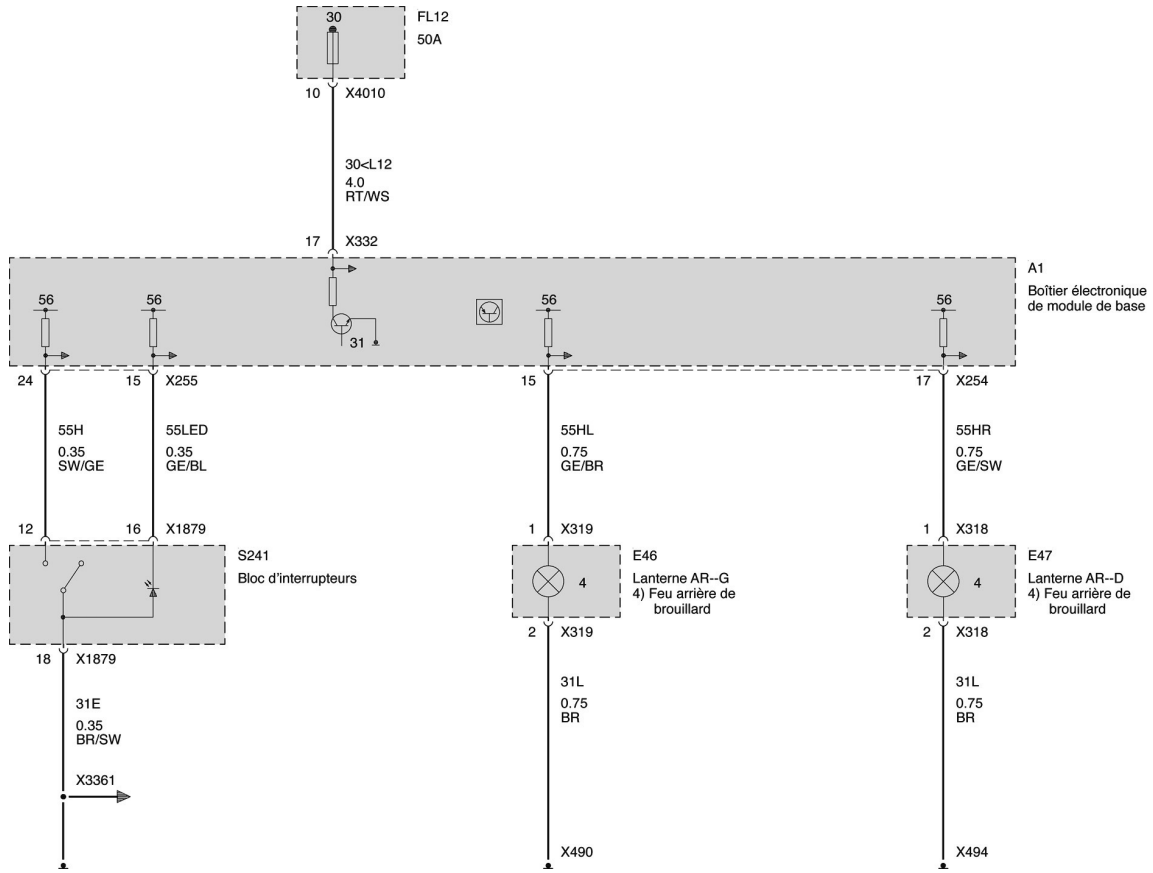




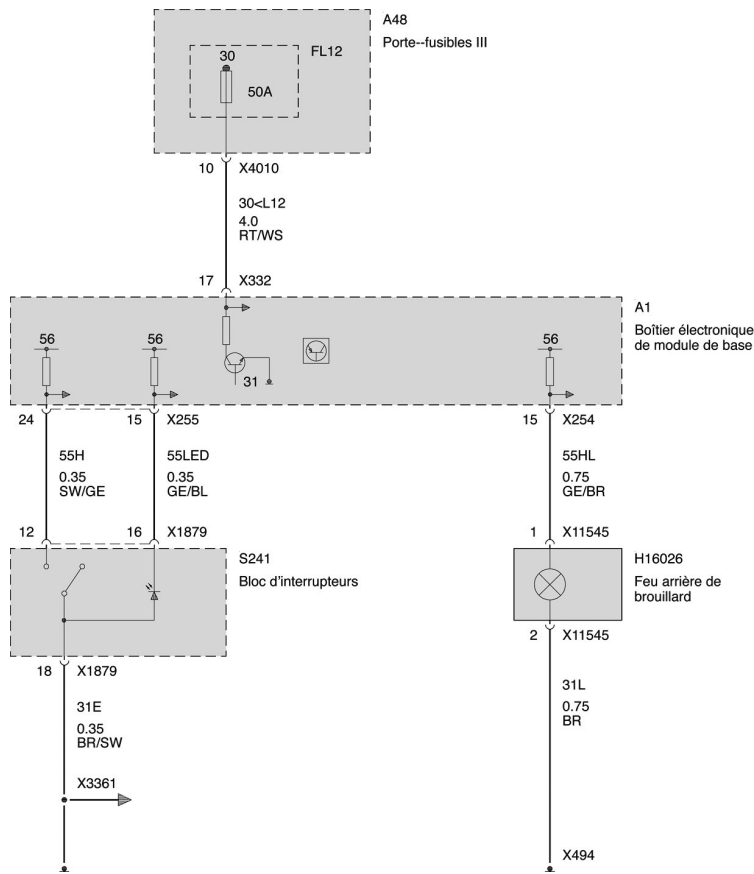
CLIGNOTANT GAUCHE



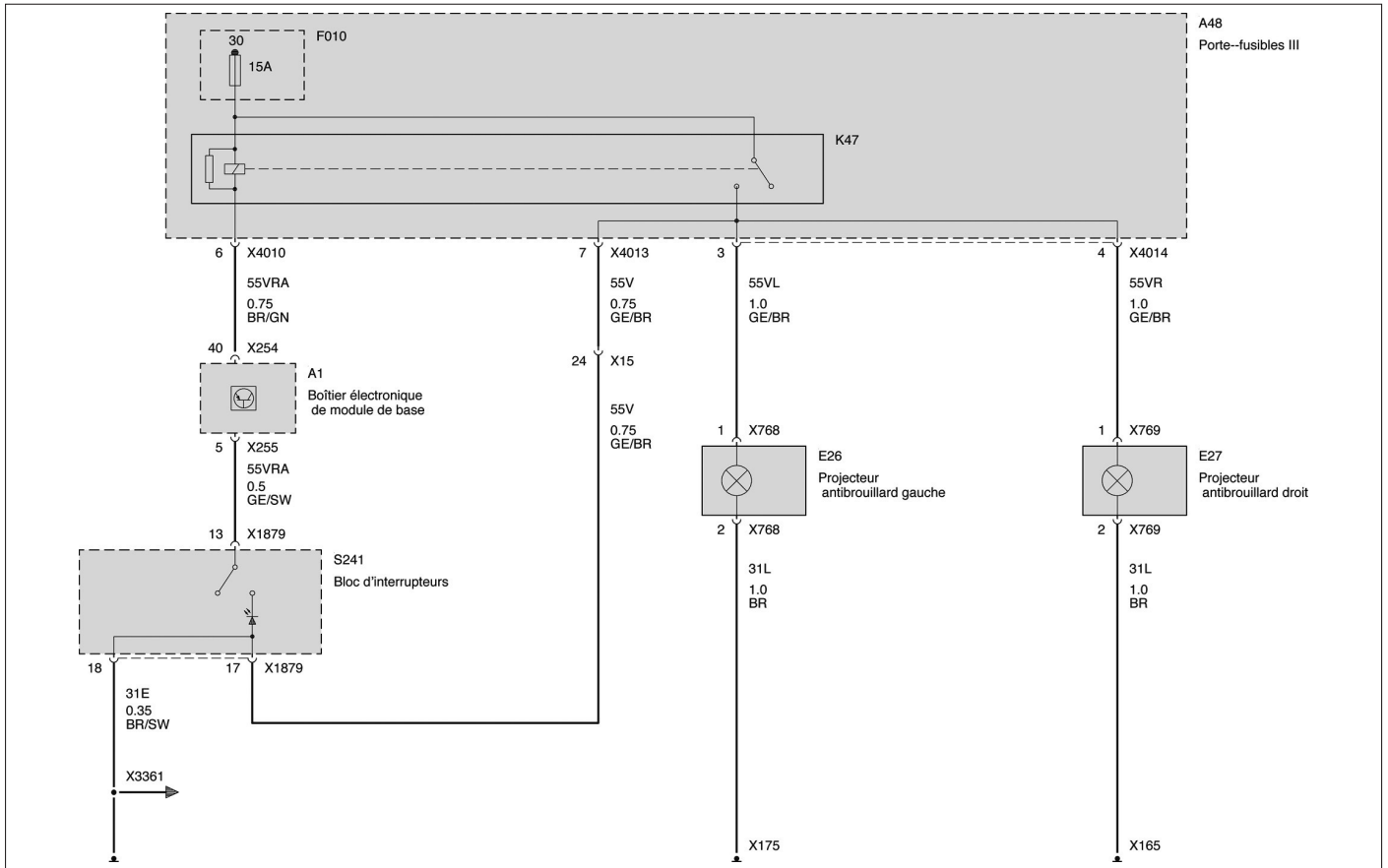
SIGNAL DE DÉTRESSE



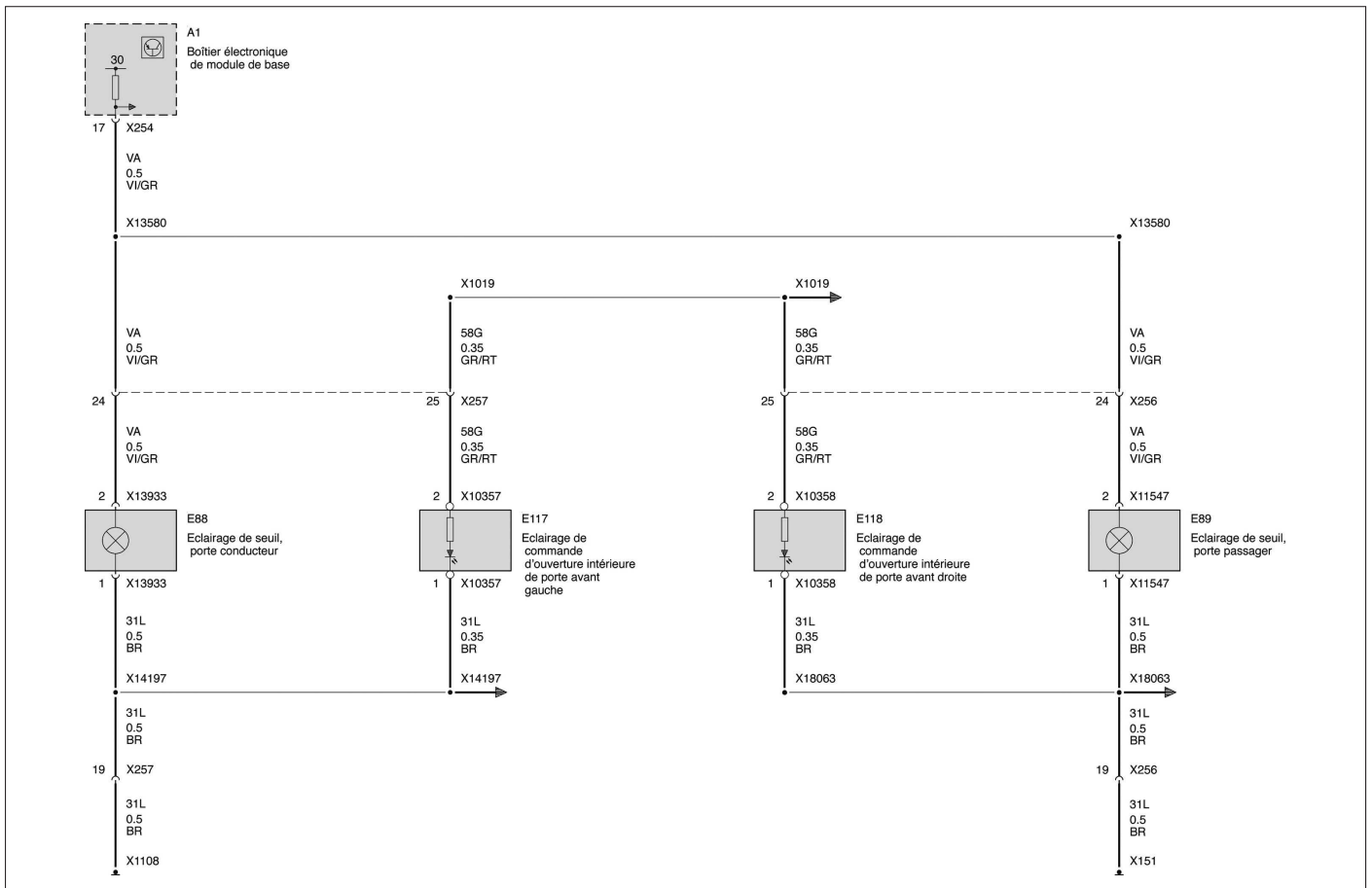
FEUX ARRIÈRE JUSQUE 07/2004



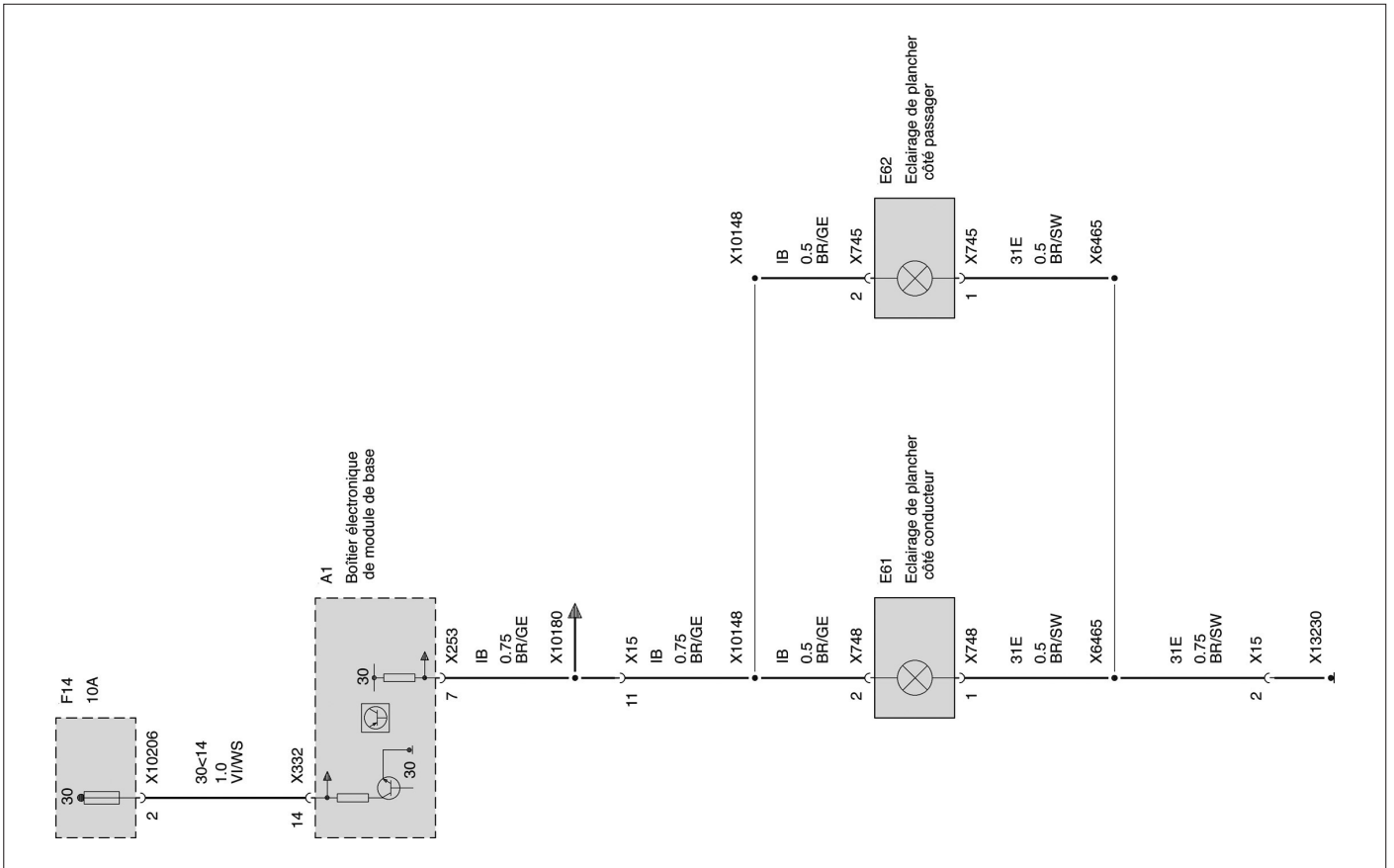
FEUX ARRIÈRE À PARTIR DE 07/2004



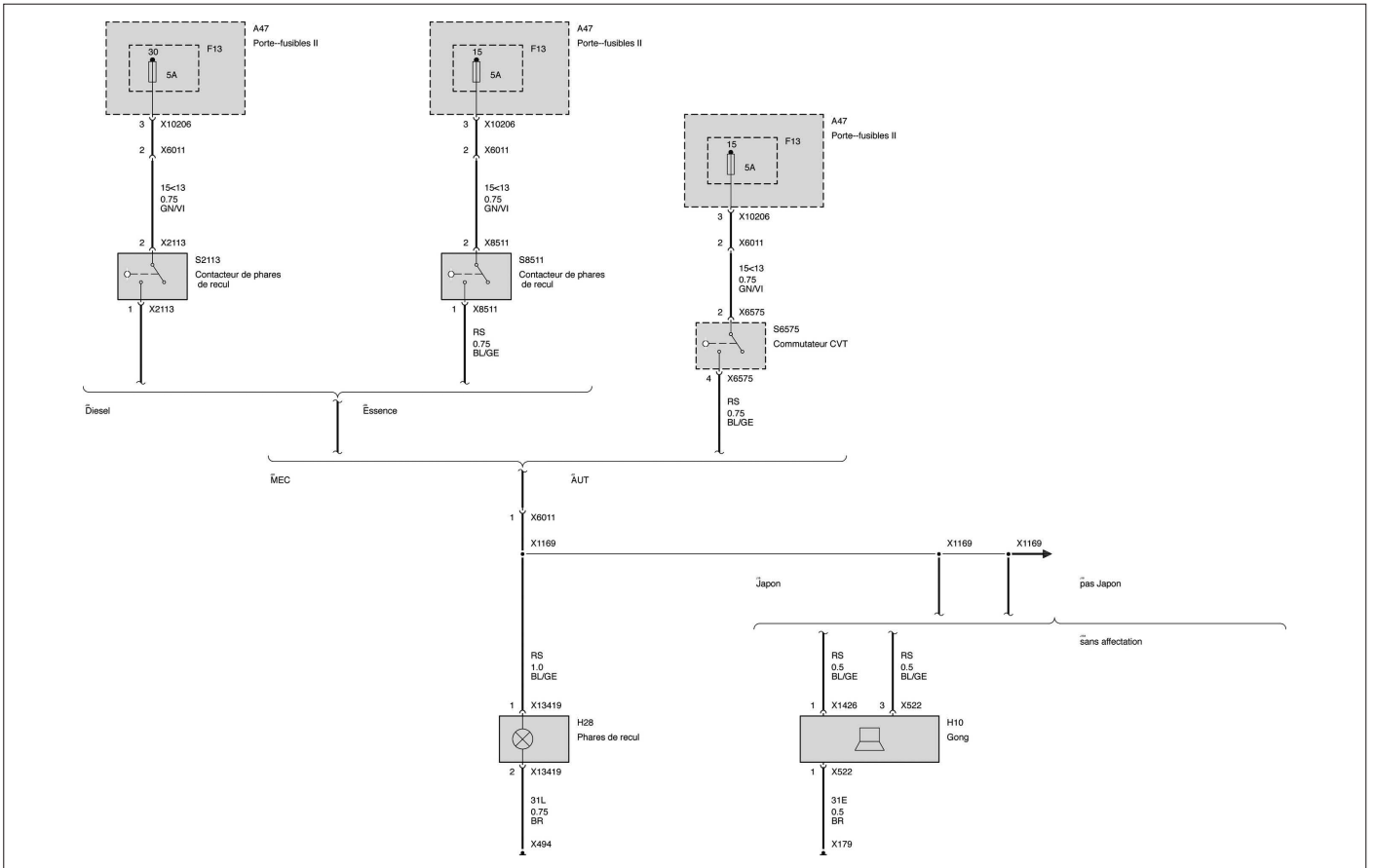
SIGNAL DE DÉTRESSE



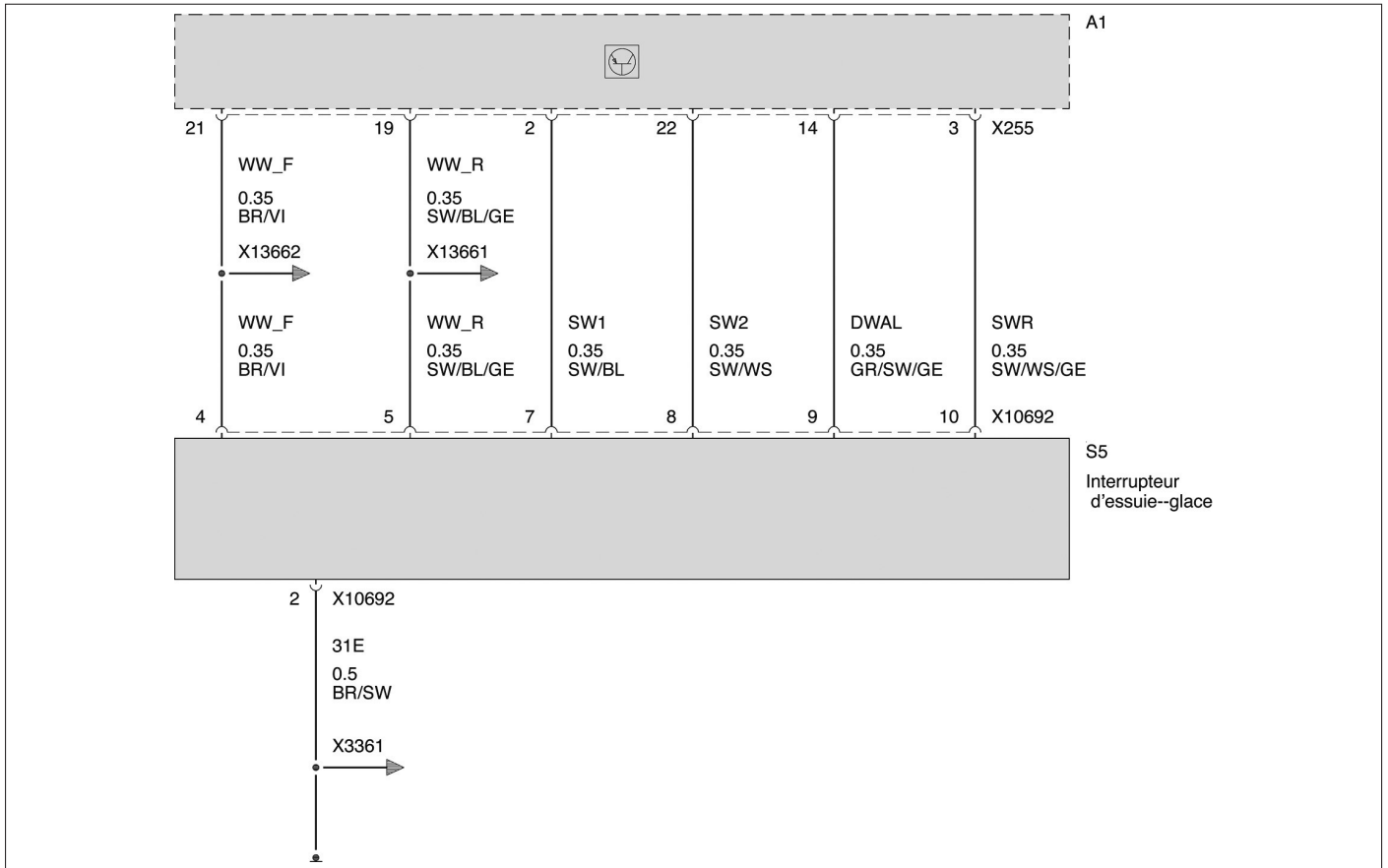
ÉCLAIREUR DE SEUIL ET DE POIGNÉE DE PORTE



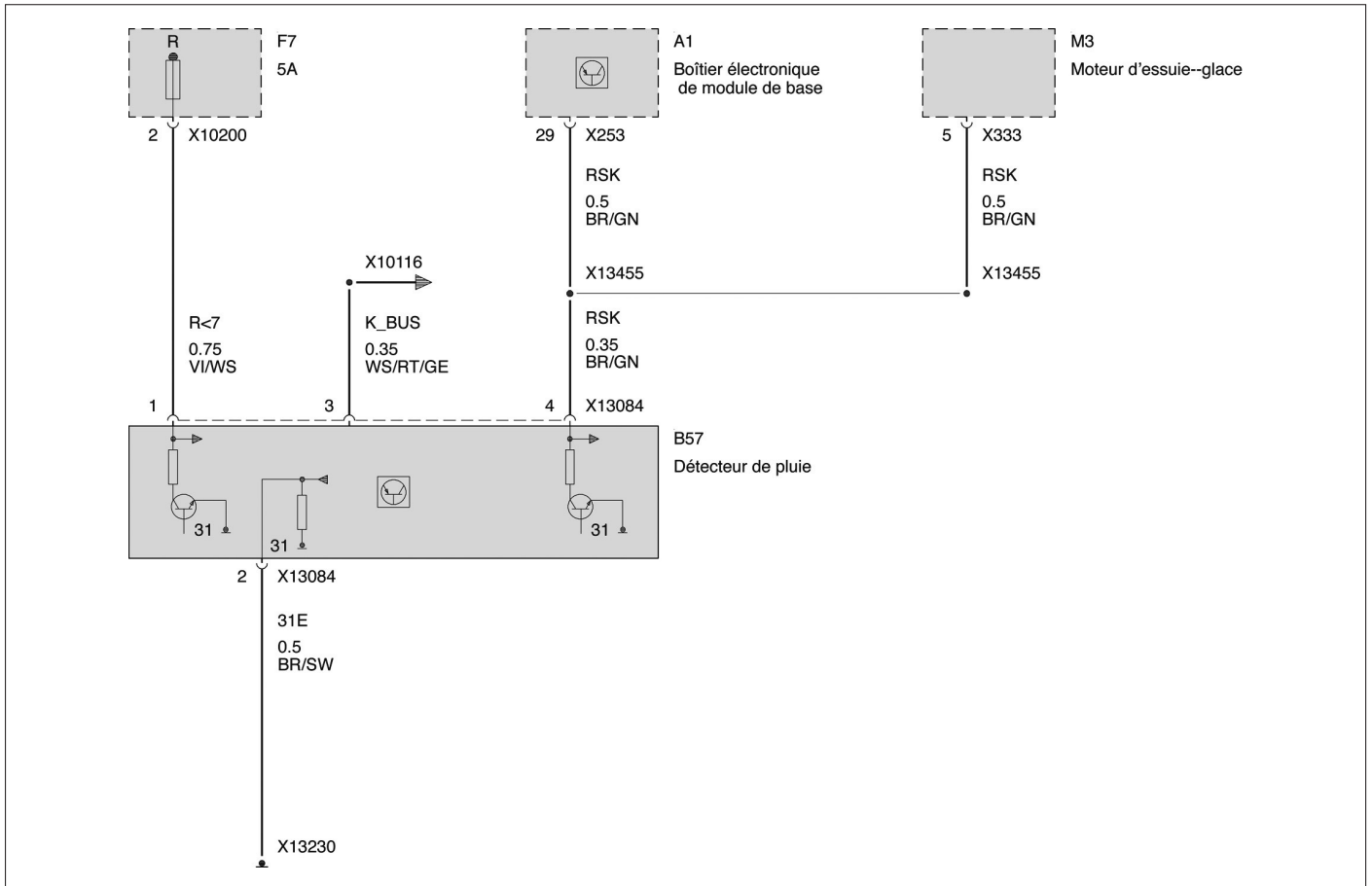
ÉCLAIREUR DE PLANCHER



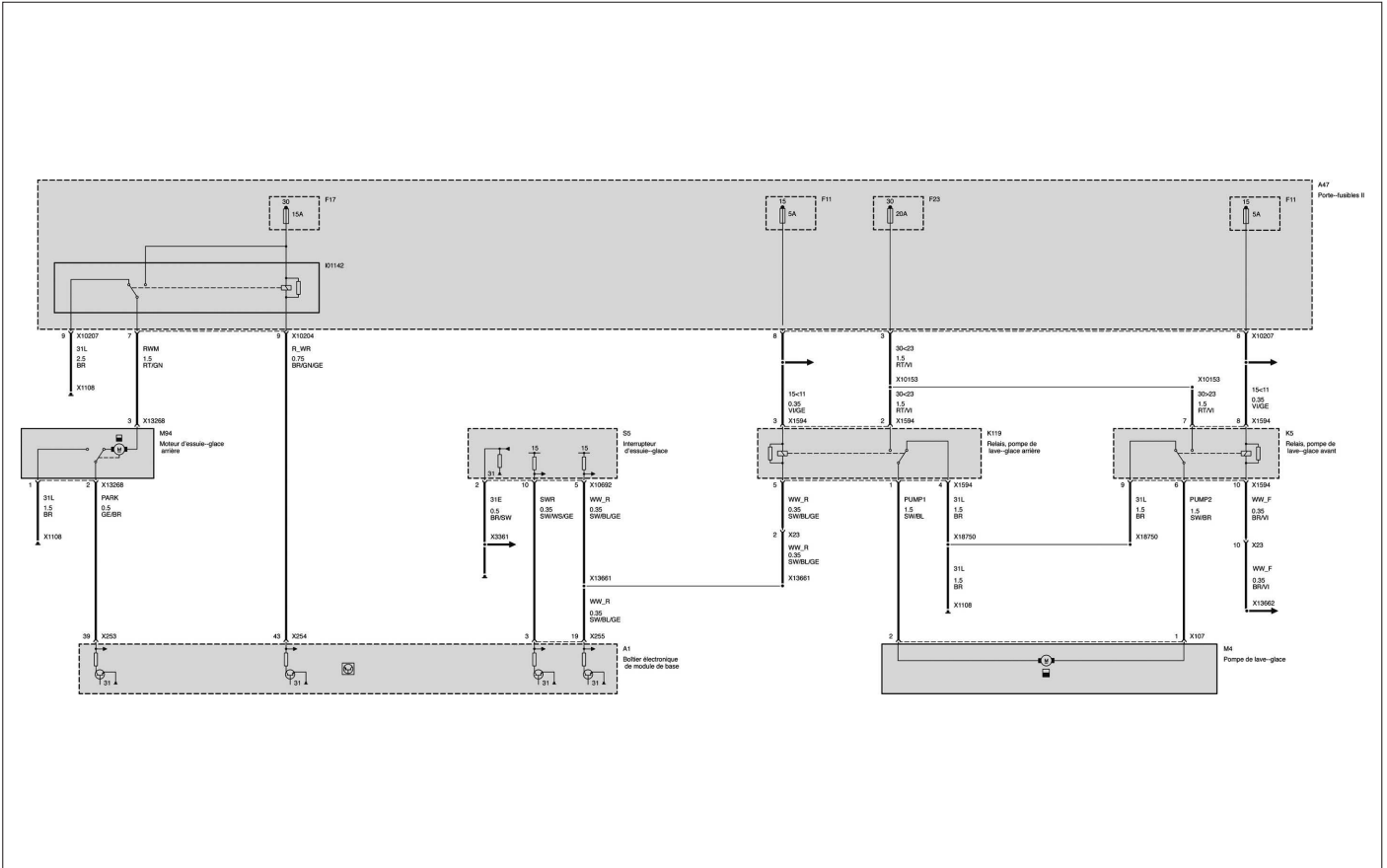
FEUX DE RECULE JUSQU'À 07/2004



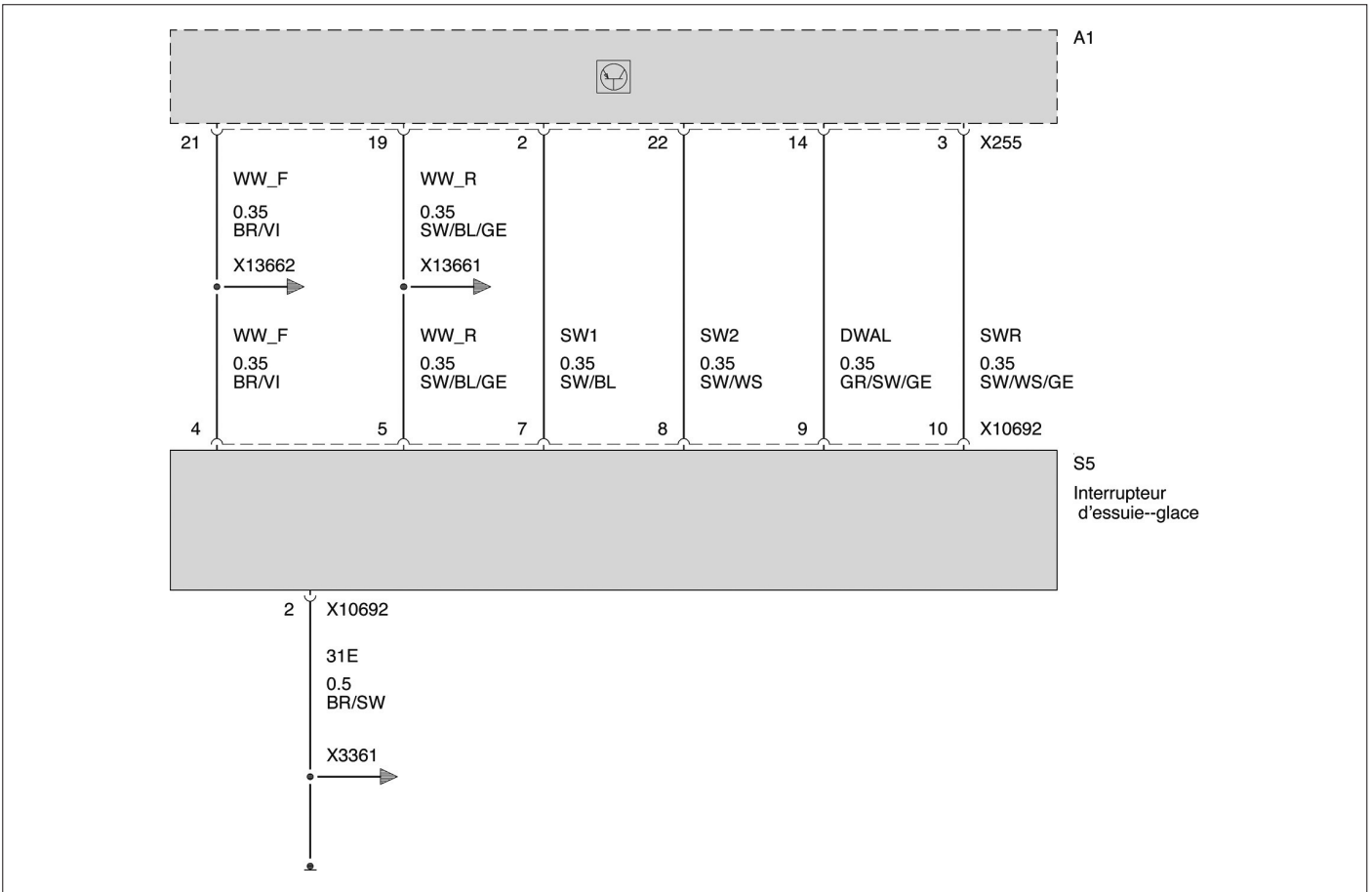
INTERRUPTEUR D'ESSUIE-VITRE



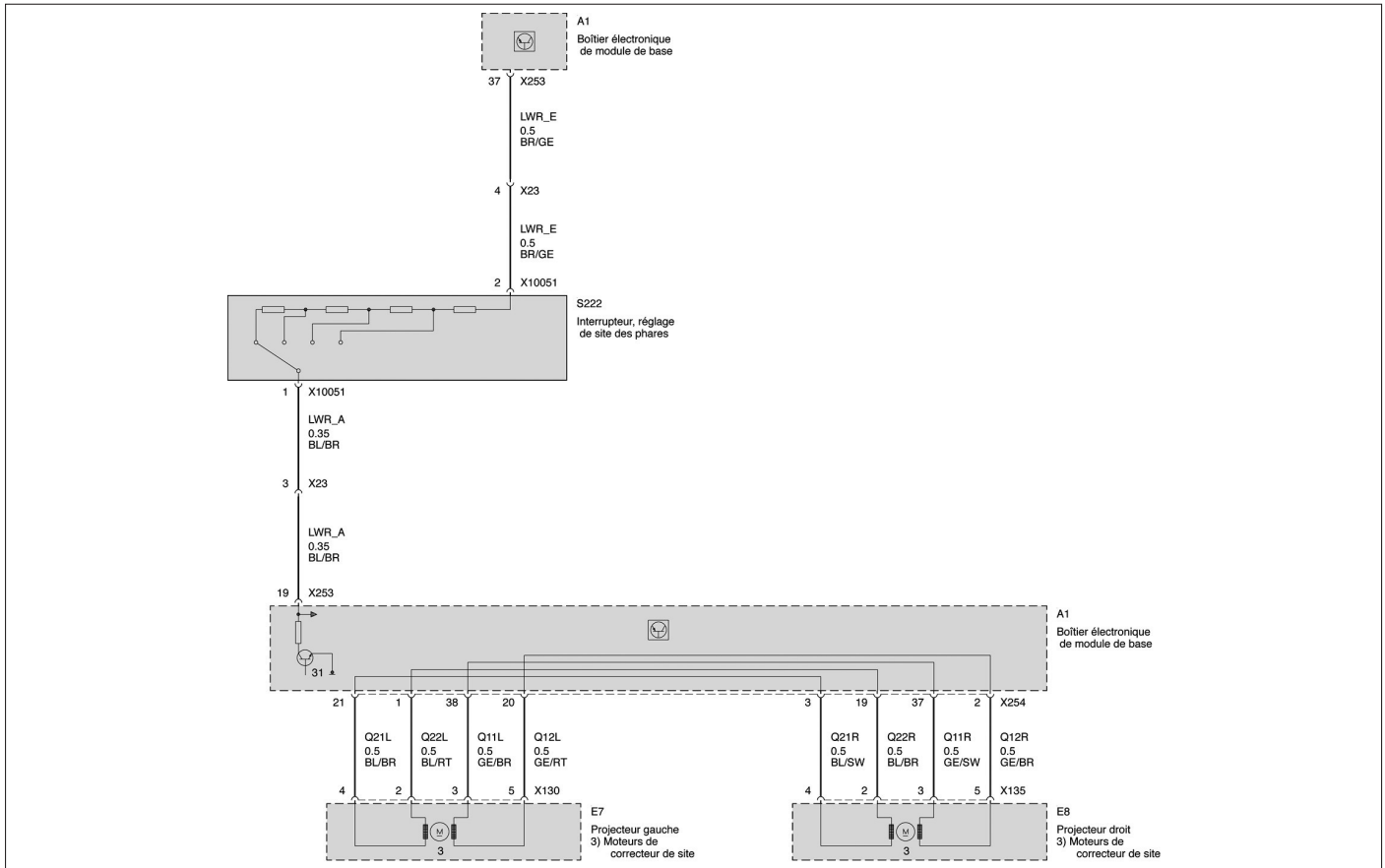
CAPTEUR DE PLUIE/LUMINOSITÉ (jusqu'à 09/2005)



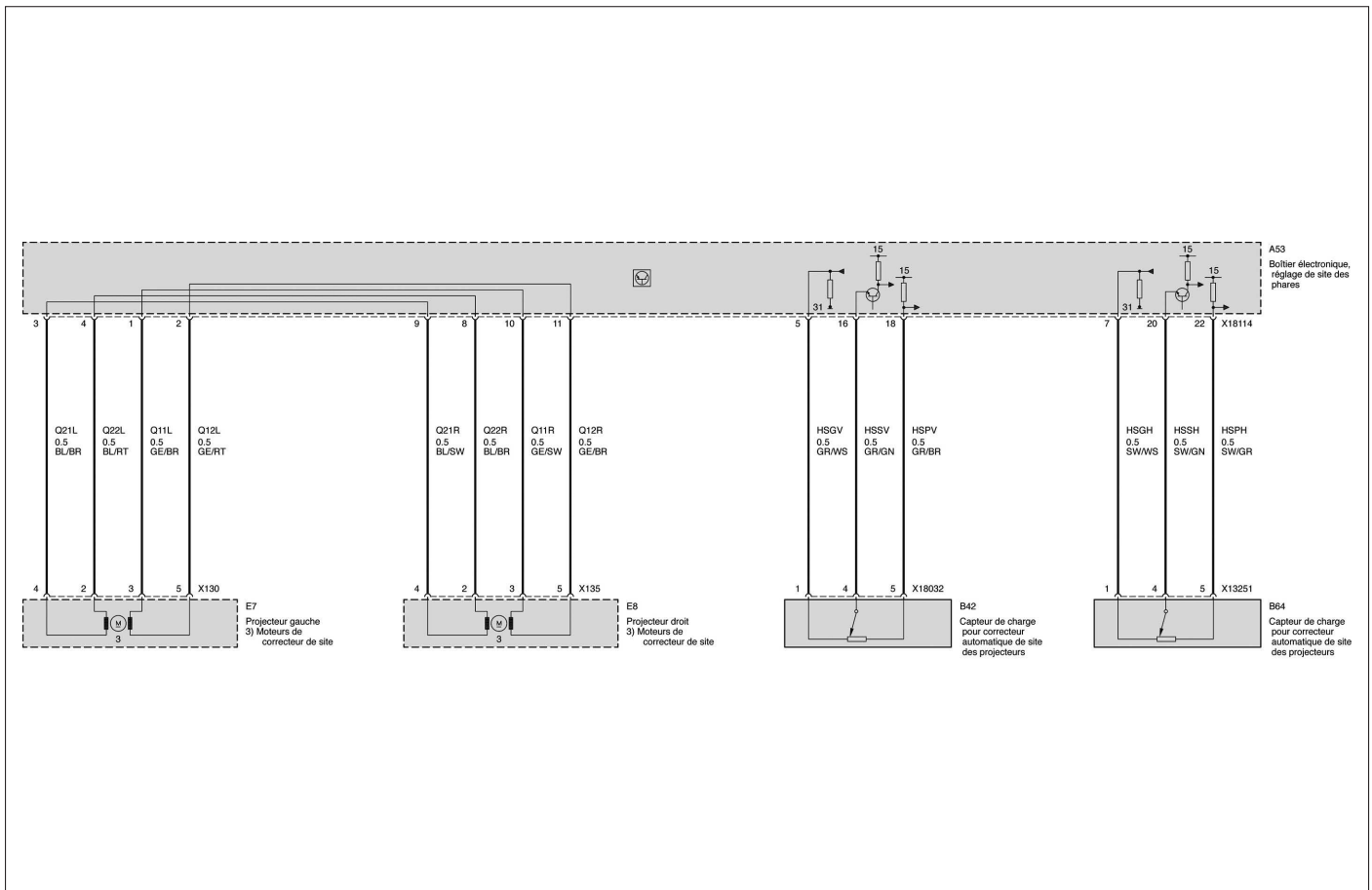
COMMANDE D'ESSUIE-VITRE AR



COMMUTATEUR D'ESSUIE-VITRE AR



RÉGLAGE DU SITE DES PHARES MANUEL



RÉGLAGE DU SITE AUTOMATIQUE DES PHARES

MÉTHODES DE RÉPARATION



Avant toute intervention sur un appareil électrique ou sur le faisceau de câblage, débrancher la batterie. Après avoir rebranché la batterie, il est nécessaire d'effectuer la réinitialisation des vitres électriques.

Réinitialisation de l'indicateur de maintenance

La réinitialisation de l'indicateur de maintenance (SIA) se fait à partir du combiné d'instruments (touche de remise à zéro du compteur journalier), selon les conditions suivantes :

La réinitialisation de l'indicateur de maintenance "kilométrage" ou "temps", ne peut être envisagée uniquement si, la limite inférieure est atteinte. Cette limite est atteinte quand :

- pour la réinitialisation "kilométrage", 1/5 de la valeur de référence est atteinte.
 - pour la réinitialisation "temps", 20 jours se sont écoulés depuis la dernière réinitialisation.
- Une fois ces conditions atteintes, la réinitialisation peut être effectuée.
La réinitialisation "kilométrage" sera toujours réalisée en premier.

Réinitialisation (inspection "kilométrage")

1. Placer la clé de contact sur la position "0".
2. Actionner la touche de remise à zéro du compteur kilométrique journalier, la maintenir actionnée et amener la clé de contact dans la position 1.
- le masque d'entrée des fonctions de test apparaît
3. Maintenir la touche enfoncée, l'état de l'indicateur de maintenance apparaît au bout de 5 secondes.
- le combiné d'instruments affiche SIA OILSERVICE ou INSPECTION et kilométrage restant :
- si la limite inférieure est atteinte et peut être réinitialisée, le kilométrage restant apparaît avec "rSt" (reset).
- si le kilométrage restant apparaît sans "rSt" (reset), la limite inférieure n'est pas atteinte et une réinitialisation n'est pas possible.

4. Réinitialisation

Maintenir la touche enfoncée pour accéder au bout de 5 secondes supplémentaires au mode de réin-

itialisation dans la mesure où la limite inférieure est atteinte, "rSt" (reset) clignote à l'écran pendant 5 secondes. :

- Pour réinitialiser la fonction Inspection "kilométrage", il faut relâcher la touche, l'actionner à nouveau puis la relâcher pendant la durée du clignotement. Une fois la réinitialisation effectuée, le **nouveau** kilométrage restant s'affiche pendant 5 secondes.

- Si on ne souhaite pas réinitialiser cette fonction, il faut relâcher la touche et attendre la fin de la séquence clignotante pour conserver l'ancien kilométrage restant. L'**ancien** kilométrage restant s'affiche pendant 5 secondes.

Réinitialisation (inspection "temps")

Après l'inspection "kilométrage", il est possible de réinitialiser la fonction Inspection "temps".

Si l'inspection "temps" n'est pas codée, l'écran affiche **End SIA** avec le kilométrage (réinitialisé ou non) restant pour l'inspection.

Si l'inspection "temps" est codée, l'écran affiche l'état de l'inspection en fonction du temps.

L'inspection "temps" arrivant à échéance apparaît avec "rSt" (reset) si la limite inférieure est atteinte, **sans** "rSt" (reset) si cette limite minimale n'est pas atteinte.

Réinitialisation

Maintenir la touche enfoncée pour accéder au bout de 5 secondes supplémentaires au mode de réinitialisation dans la mesure où la limite inférieure est atteinte, "rSt" (reset) clignote à l'écran pendant 5 secondes. :

- Pour réinitialiser la fonction Inspection "temps", il faut relâcher la touche, l'actionner à nouveau puis la relâcher pendant la durée du clignotement. Une fois la réinitialisation effectuée, le **nouvel** état de l'inspection "temps" est affiché pendant 5 secondes, puis **End SIA** s'affiche avec le **nouvel** état de l'inspection "temps".

- Si on ne souhaite pas réinitialiser cette fonction, il faut relâcher la touche et attendre la fin de la séquence clignotante pour conserver l'ancien inter-

valle de maintenance. L'**ancien** état s'affiche pendant 5 secondes, après quoi **End SIA** s'affiche avec l'**ancien** état de l'inspection "temps".

Réinitialisation des vitres électriques après avoir débranché la batterie

• Après le débranchement de la batterie du véhicule, il est nécessaire de réinitialiser la mémoire de la vitre conducteur (la vitre passager n'étant pas automatisé).

• Si ce n'est déjà le cas, descendre la vitre au maximum.

• Soulever le commutateur sans le relâcher jusqu'à la fermeture complète de la vitre.

• Maintenir le commutateur pendant 5 secondes supplémentaire.

• Relâcher le commutateur et tirer de nouveau à deux ou trois reprises pendant une seconde supplémentaire.

• La réinitialisation est effective, lorsqu'à l'ouverture de la porte, la vitre descend un peu puis remonte dès la fermeture de la porte

Réinitialisation du toit ouvrant après avoir débranché la batterie

• Démarrer le moteur

• Actionner et maintenir la commande d'entrebâillement jusqu'en fin de course et maintenir encore la commande 20 secondes.

• La réinitialisation est effective, lorsque le toit inclinable se referme complètement.

Alternateur

DÉPOSE-REPOSE

Mini One et Cooper

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération concernée au chapitre "MOTEUR").
 - le collecteur d'admission.
 - Déconnecter le faisceau de l'alternateur.
- Déposer :
 - les 3 vis de fixation de l'alternateur.
 - l'alternateur.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose en respectant les points suivants :

- rebrancher la batterie.
- respecter les couples de serrage.
- initialiser les vitres (voir opération concernée).

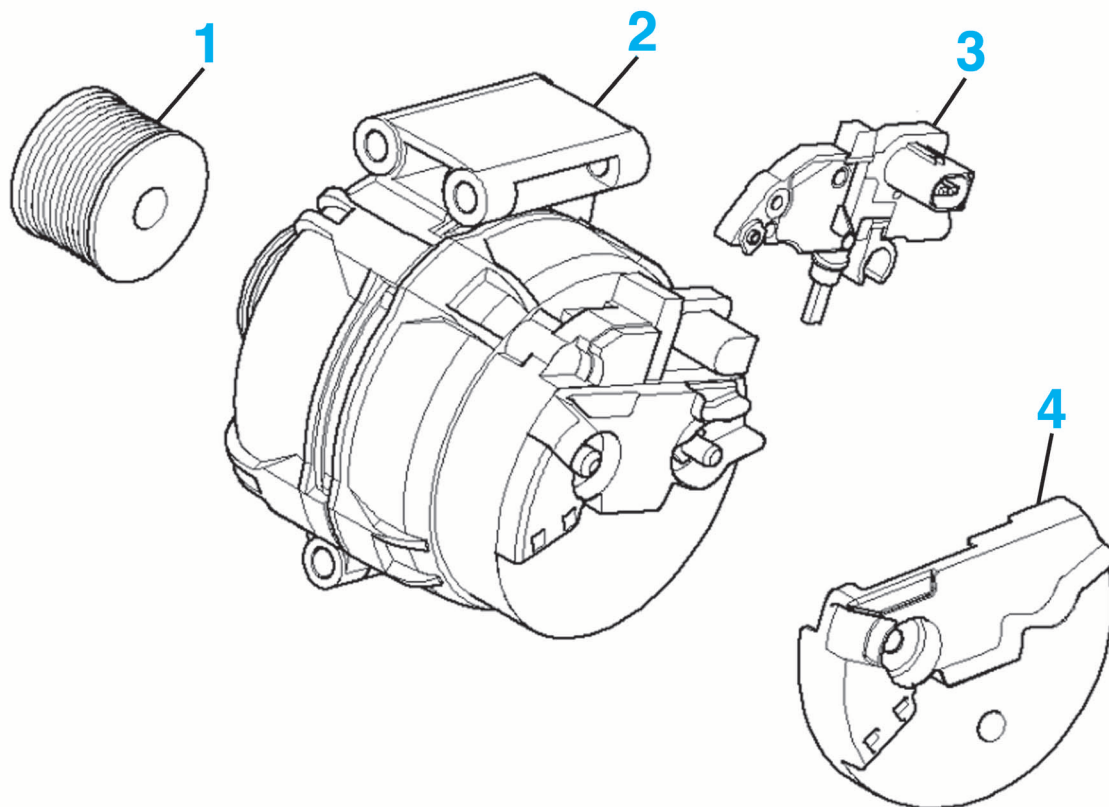
Mini Cooper.S

- Débrancher la batterie.
- Mettre la face avant en position de maintenance (voir opération concernée au chapitre "MOTEUR").
- Déposer la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération concernée au chapitre "MOTEUR").
- Déconnecter le faisceau de l'alternateur.
- Déposer :
 - les 3 vis de fixation de l'alternateur.
 - l'alternateur.

Démarrreur

DÉPOSE-REPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - le collecteur d'échappement.
 - l'écran thermique du démarreur.
- Désaccoupler le faisceau d'alimentation en puissance et de commande du démarreur.
- Déposer :
 - les fixations du démarreur.
 - le démarreur.



ALTERNATEUR

1. Poulie
2. Alternateur
3. Régulateur
4. Capot arrière.