

FASCICULE 854-6 (IV)

Numéro de
l'Opération

DÉSIGNATION

ÉLECTRICITÉ

A4. 510-000	Généralités sur l'installation électrique
A4. 510-00	Montage de l'installation électrique
A4. 532-0	Caractéristiques et contrôles du circuit de charge
A4. 533-0	Caractéristiques et contrôles d'un démarreur

CITROËN

ÉLECTRICITÉ

Op. n° A4. 510-000

1

MÉHARI 4 x 4

GÉNÉRALITÉS SUR MONTAGE
DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS SUR MONTAGE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

PRÉSENTATION

Ces opérations se composent de :

- un tableau des lampes,
- un tableau des fusibles,
- un schéma d'installation,
- un schéma de principe,
- une nomenclature des pièces,
- une nomenclature des faisceaux.

UTILISATION DES SCHÉMAS

Le schéma d'installation indique la disposition des fils sur les faisceaux, ainsi que l'emplacement approximatif des pièces sur le véhicule.

Le schéma de principe représente les différents circuits d'une manière fonctionnelle facilitant en particulier la recherche de pannes éventuelles. Certains organes participant à plusieurs fonctions sont éventuellement « éclatés ».

Mode de repérage :

Les repères utilisés sont identiques sur les schémas d'installation et de principe.

Les repères des pièces sont indiqués par des chiffres en grands caractères. Ils sont ordonnés sur le schéma d'installation et sont répertoriés dans la nomenclature des pièces. Celle-ci situe la ligne verticale du schéma de principe où se trouve le repère de chaque pièce.

Les repères des faisceaux sont constitués par des lettres majuscules en grands caractères.

Sur les schémas, le faisceau principal (faisceau avant) ne porte généralement pas de repère.

Les repères de couleur des fils et des embouts sont constitués par des lettres en petits caractères, conformes au code des couleurs.

Le repère de la couleur seule indique la couleur de l'embout : Ex. Mv = Mauve

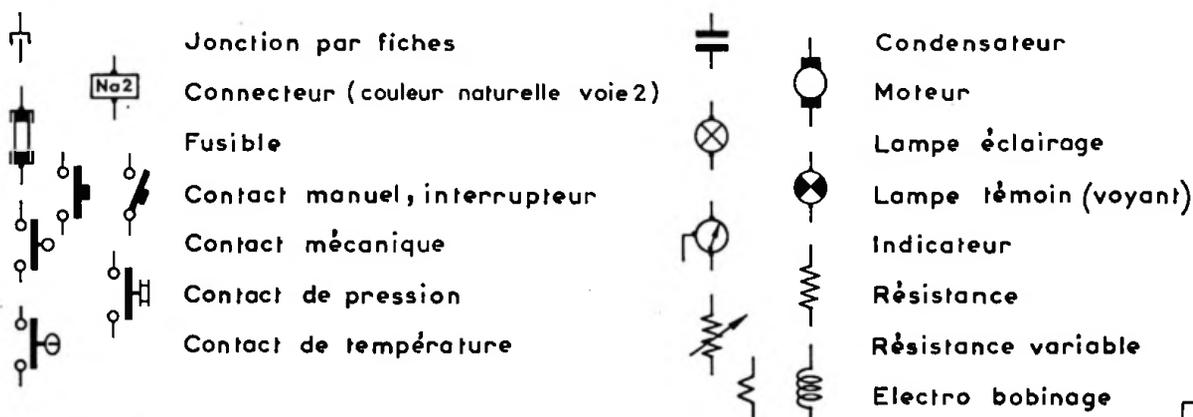
Le repère de couleur, précédé de F, indique la couleur du fil : Ex. F.Ve = Fil vert.

Ces deux repères peuvent être associés. Ex. F.Ve.Mv = Fil Vert portant un repère Mauve.

Les fils non repérés ne peuvent pas prêter à confusion.

Les repères dans les connecteurs « éclatés » sur le schéma de principe (liaison entre deux faisceaux) indiquent la couleur du connecteur considéré et le numéro de la voie utilisée : Ex. Na4 : *connecteur de couleur naturelle voie N° 4.*

LÉGENDE DES SYMBOLES DU SCHÉMA DE PRINCIPE



CITROËN^

ÉLECTRICITÉ

Op. n° A4. 510-00

1

MÉHARI 4 × 4

MONTAGE DE L'INSTALLATION
ÉLECTRIQUE

NOMENCLATURE DES PIÈCES

Rep.	Désignation :	Position	Rep.	Désignation :	Position	Rep.	Désignation :	Position
1	Feu clignotant avant droit :	33	18	Boîte à fusibles :	7 - 36 - 43	35	Testeur voyant niveau freins :	26 - 27
2	Feux de route et croisement droit : ..	41 - 42	19	Moteur d'essuie glace :	24 - 25	36	Interr. de signal de détresse :	30 à 32
3	Bobine d'allumage :	21 - 22	20	Contacteur de stop :	36	37	Interrupteur d'essuie-glace :	24
4	Feux de route et croisement gauche : ..	39 - 40	21	Centrale clignotante :	31 - 32	38	Commande de lave-glace :	23
5	Feu clignotant avant gauche :	31	22	Contacteur antivol :	4 à 7	39	Comm. d'éclairage et d'avertisseur : ..	38 à 44
6	Avertisseur sonore :	38	23	Prise de courant :	37	40	Commutateur des clignotants :	33 - 34
7	Allumeur :	20 - 21	24	Récepteur de jauge à essence :	16	41	Contacteur de différentiel :	29
8	Mano-contact d'huile moteur :	7	25	Compte-tours :	20	42	Bloc de freins AR. Droit :	14 - 15
9	Pompe de lave-glace :	23	26	Voyant de pression d'huile :	7	43	Rhéostat de jauge à essence :	16
10	Alternateur :	5	27	Voyant de clignotants :	35	44	Bloc de freins AR. Gauche :	12 - 13
11	Bloc de freins avant droit :	10 - 11	28	Voyant d'usure de freins AR :	13	45	Feu clignotant AR. Droit :	34
12	Bloc de freins avant gauche :	8 - 9	29	Voyant d'usure de freins AV :	9		Lanterne AR. Droite :	46
13	Batterie :	1	30	Voyant de différentiel :	29		Feu de stop AR. Droit :	37
14	Démarrur :	2 à 4	31	Voyant de 4 X 4 :	28	46	Eclairer de plaque :	47
15	Contact niveau liquide de freins :	26	32	Eclairage compteur de vitesse :	42	47	Feu clignotant AR. Gauche :	32
16	Contacteur de 4 X 4 :	28	33	Voltmètre thermique :	18		Lanterne AR. Gauche :	44
17	Régulateur de tension :	5 - 6	34	Compteur d'heures :	26		Feu de stop AR. Gauche :	36

NOMENCLATURE DES MASSES

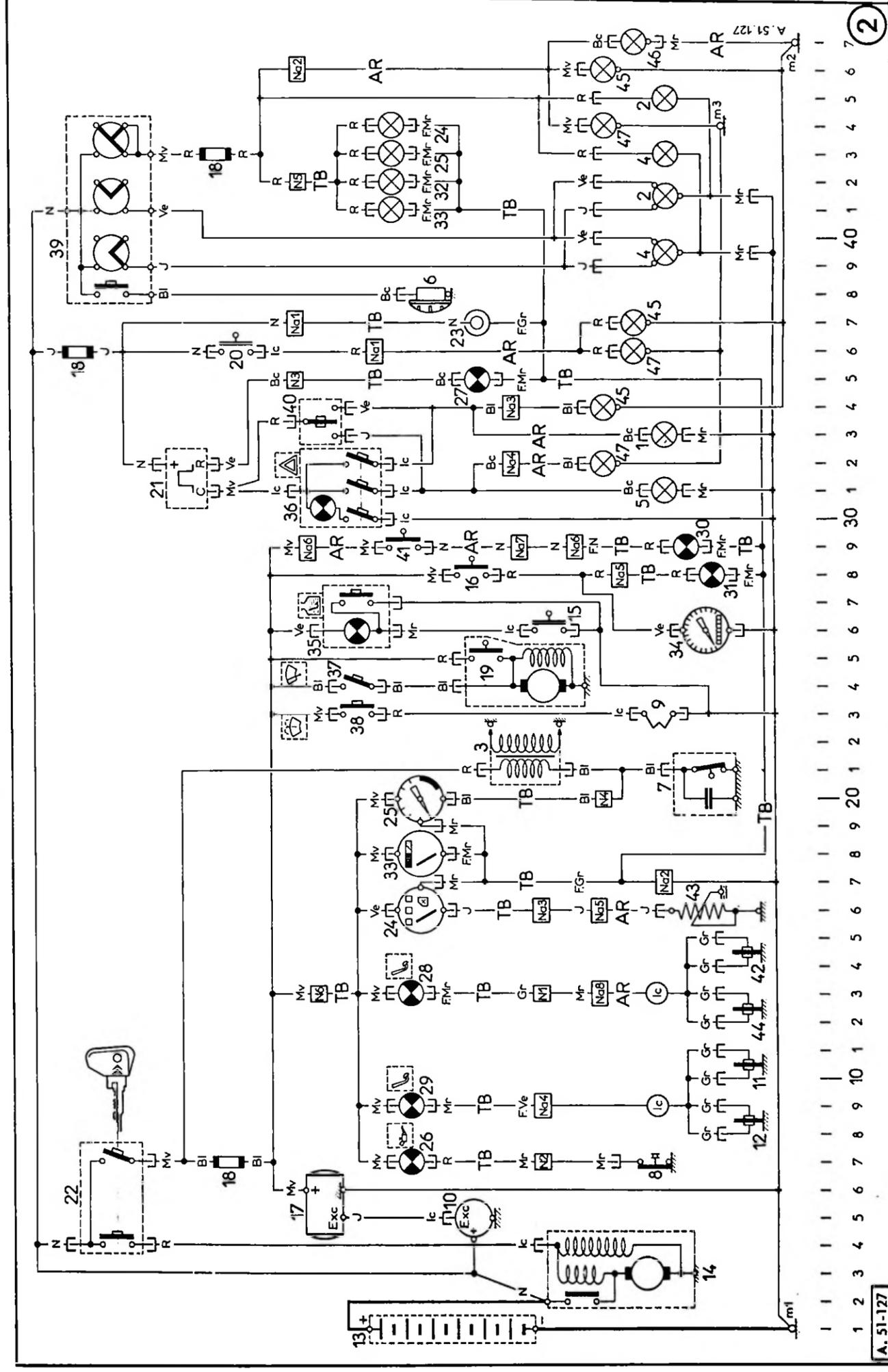
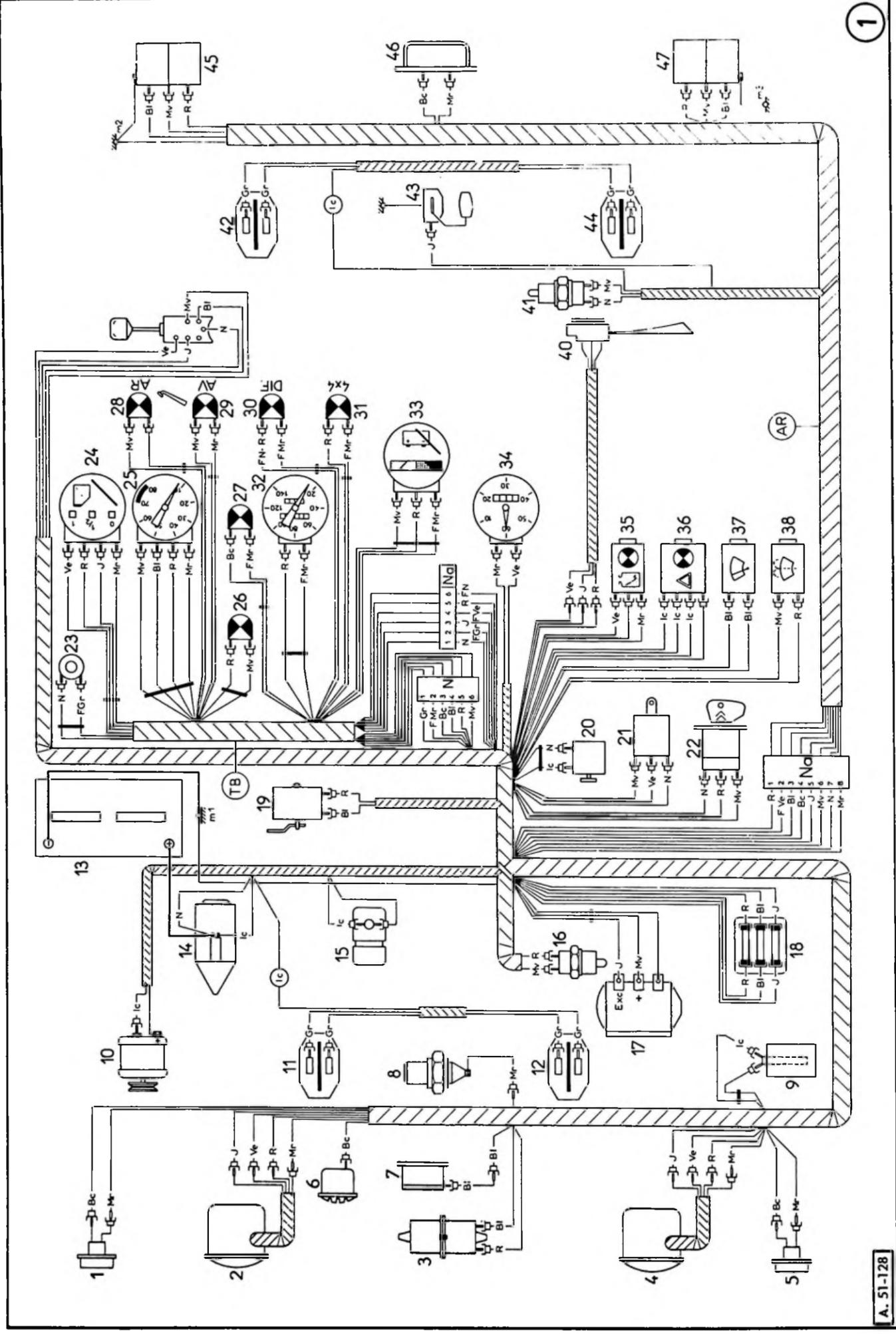
m 1	Masse sur boîte de vitesses :	1	m 2	Masse sur armature de caisse AR.D : ...	47	m 3	Masse sur armature de caisse AR. G :	44
-----	-------------------------------------	---	-----	---	----	-----	--	----

NOMENCLATURE DES FAISCEAUX

Sans repère : Avant		AR : Arrière	
TB : Tableau de bord			

CODE DES COULEURS

Bc : Blanc	Gr : Gris	J : Jaune	Mv : Mauve	Na : Naturel	F.Ve : Fil vert
Bl : Bleu	Ic : Incolore	Mr : Marron	N : Noir	R : Rouge	F.Gr : Fil gris etc...



CITROËN [^]	MONTAGE DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE	Op. n° A4. 510-00	5
MÉHARI 4 × 4			

TABLEAU DES LAMPES

DÉSIGNATION	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Type international
Phare-Code	2	P.45 t.41	12 V	45/40 W	Code européen
Clignotants AV et AR.	4	BA.15 s/19	12 V	21 W	P. 25/1
Lanternes avant Éclaireur de plaque	2 2	BA. 9 s	12 V	4 W	T. 8/4
Stop et lanternes AR	2	BAY.15 d/19	12 V	21/5 W	P. 25/2
Éclaireurs sur tableau Voyants tableau	4 6	BA. 9 s	12 V	2 W	T. 8/2
Voyants interrupteurs	2	Luciole	12 V	1 W	(non démontables)

TABLEAU DES FUSIBLES

Alimentation	Calibre	Couleur	Protection
« + » batterie (par contacteur antivol)	16 A	Bleu	Régulateur de tension <i>Voyants de</i> : pression d'huile, d'usure de plaquettes de freins AV, d'usure de plaquettes de freins AR, de 4 × 4, de différentiel, de niveau de liquide de freins. Récepteur de jauge à essence. Voltmètre thermique Compte-tours. Moteur d'essuie-glace. Pompe de lave-glace Compteur d'heures
« + » batterie	10 A	Jaune	Voyant de signal de détresse. Feux clignotants. Voyant de feux clignotants Feux de stop Prise de courant
« + » batterie par commutateur d'éclairage	10 A	Rouge	Éclaireurs de : récepteur de jauge, compteur de vitesse, voltmètre thermique, compte-tours. Lanternes AV et AR Éclaireur de plaque de police

CITROËN^

MÉHARI 4 × 4

ÉLECTRICITÉ

Op. n° A4. 532-0

1

CARACTÉRISTIQUES ET CONTRÔLES
DU CIRCUIT DE CHARGE

CARACTÉRISTIQUES

Batterie : 12 volts 125/25 Ah.

Alternateur : (monophasé).

Marques et types :

DUCELLIER : 7532

PARIS-RHÔNE : A11 M12

FEMSA : ALN 12-1

ISKRA : AAG/0702

Puissance : 400 watts.

Tension : 14 volts.

Intensité nominale : 28 ampères.

Résistance du rotor : 7 Ω .

Vitesse d'amorçage : 1450 tr/mn alternateur.

Rapport de vitesse de rotation alternateur/moteur : 1,8/1.

Régulateur

Marques et types :

DUCELLIER : 8347

PARIS-RHÔNE : AYA 213

CONTRÔLES**Contrôle du débit de l'alternateur :**

Réaliser le branchement de la fig. ①
(appareil volt-ampèremètre-rhéostat).

Mesurer le débit (*batterie bien chargée*) en faisant croître le régime et agir sur le rhéostat pour **maintenir la tension à 14 volts.**

Débit : 6 ampères à 1050 tr/mn moteur (1900 tr/mn alternateur)

22 ampères à 2350 tr/mn moteur (4200 tr/mn alternateur)

28 ampères à 4450 tr/mn moteur (8000 tr/mn alternateur)

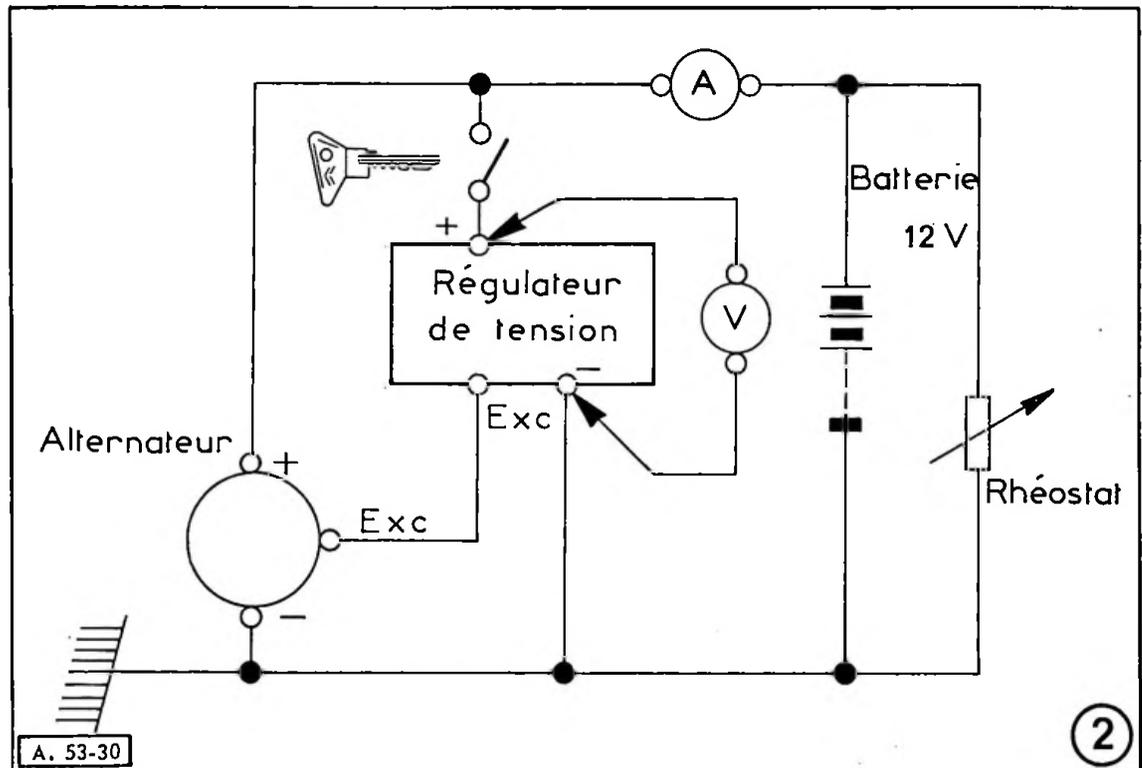
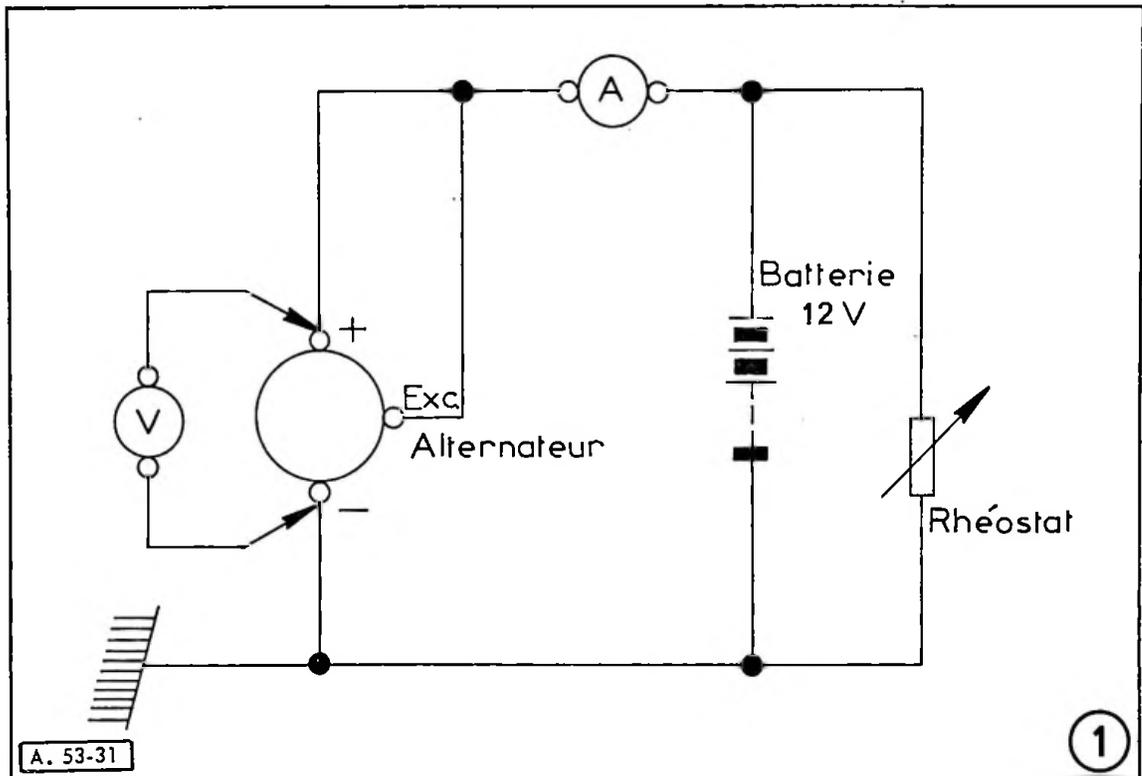
Contrôle de la régulation de tension

Réaliser le branchement de la fig. ② (appareil volt-ampèremètre-rhéostat).

Accélérer le moteur à 2800 tr/mn (5000 tr/mn alternateur)

Agir sur le rhéostat pour obtenir un débit de 15 ampères.

La tension doit être comprise entre **13,6 et 14,2 volts** à 22° C.



CARACTÉRISTIQUES ET CONTRÔLES
D'UN DÉMARREUR

CARACTÉRISTIQUES

Démarreur 12 volts à solénoïde.

Nombre de dents : 9 (module 2,54/2,116)

Marque et type :

DUCELLIER : 6202

PARIS-RHÔNE : D 8 E 148

FEMSA : MTA 12-30

ISKRA : AZE 0305

CONTRÔLES :*Sur véhicule :*

Batterie bien chargée mesurer l'intensité absorbée couple bloqué qui doit être de :

Tous types sauf PARIS-RHÔNE D 8 E 148 : 280 ampères

PARIS-RHÔNE D 8 E 148 : 360 ampères

Démarreur déposé :

L'intensité à vide doit être de 30 à 40 ampères.

Essais au banc :

Types de démarreurs	D 8 E 148	Autres Types
Couple moyen à 1000 tr/mn :	0,5 daNm	0,4 da Nm
Intensité absorbée par ce couple :	220 A	215 A
Puissance mécanique maximale :	660 W	590 W
Couple correspondant à la puissance maximale :	0,35 daNm	0,25 da Nm
Intensité absorbée par ce couple :	175 A	150 A

RÉGLAGE DU LANCEUR :

Pignon en position repos : fig. ①

Cote A = 21,8 mm maxi (entre face d'appui de la bride et face avant du pignon).

Pignon en position avancée : fig. ②

Cote B = 1 mm (entre face avant du pignon et butée).

