



X-PRO

Manuel d'utilisation

XPRO

Carnet de Garantie



REF. 08.3.638



Juin 2005



CARTE D'ENREGISTREMENT DE GARANTIE

Exemplaire A à retourner sous huitaine à Automobiles Ligier, 105 route d'Hauterive / 03200 ABREST

**Garantie contractuelle d'une durée de deux ans
à compter de la date de mise en circulation initiale,
avec une limitation de kilométrage à 20000 Km durant cette période.**

**La garantie ne sera effective qu'à la réception par Automobiles Ligier de la carte
d'enregistrement dûment complétée par l'acheteur et le distributeur agréé vendeur
dans les 8 jours qui suivent la livraison.**

Identité du véhicule

Type : _____ Modèle : _____

N° de série : | V | J | R | J | S | _____

N° moteur : _____ Couleur : _____

Date de première mise en circulation : _____

Identité du client

Mr Mme Mlle Nom : _____

Prénom : _____

Date de naissance : _____ N° de téléphone : _____

Adresse : _____

Ville : _____ Code postal : _____

Date de début de garantie (livraison)

Date de fin de garantie

Cachet du distributeur agréé vendeur

Date et signature

Je demande à bénéficier de la garantie
aux conditions figurant dans le carnet joint
et reconnais avoir reçu la carte
d'enregistrement de garantie.

A
Le

Signature du client

CARTE D'ENREGISTREMENT DE GARANTIE

Exemplaire B revenant au distributeur/vendeur

**Garantie contractuelle d'une durée deux ans
à compter de la date de mise en circulation initiale,
avec une limitation de kilométrage à 20000 Km durant cette période.**

La garantie ne sera effective qu'à la réception par Automobiles Ligier de la carte d'enregistrement dûment complétée par l'acheteur et le distributeur agréé vendeur dans les 8 jours qui suivent la livraison.

Identité du véhicule

Type : _____ Modèle : _____

N° de série : | V | J | R | J | S | _____

N° moteur : _____ Couleur : _____

Date de première mise en circulation : _____

Identité du client

Mr Mme Mlle Nom : _____

Prénom : _____

Date de naissance : _____ N° de téléphone : _____

Adresse : _____

Ville : _____ Code postal : _____

Date de début de garantie (livraison)

Date de fin de garantie

Cachet du distributeur agréé vendeur

Date et signature

Je demande à bénéficier de la garantie
aux conditions figurant dans le carnet joint
et reconnais avoir reçu la carte
d'enregistrement de garantie.

A
Le

Signature du client

CARTE D'ENREGISTREMENT DE GARANTIE

Exemplaire à conserver dans le carnet de garantie

**Garantie contractuelle d'une durée deux ans
à compter de la date de mise en circulation initiale,
avec une limitation de kilométrage à 20000 Km durant cette période.**

**La garantie ne sera effective qu'à la réception par Automobiles Ligier de la carte
d'enregistrement dûment complétée par l'acheteur et le distributeur agréé vendeur
dans les 8 jours qui suivent la livraison.**

Identité du véhicule

Type : _____ Modèle : _____

N° de série : V J R J S _____

N° moteur : _____ Couleur : _____

Date de première mise en circulation : _____

Identité du client

Mr Mme Mlle Nom : _____

Prénom : _____

Date de naissance : _____ N° de téléphone : _____

Adresse : _____

Ville : _____ Code postal : _____

Date de début de garantie (livraison)

Date de fin de garantie

Cachet du distributeur agréé vendeur

Date et signature

Je demande à bénéficier de la garantie
aux conditions figurant dans le carnet joint
et reconnais avoir reçu la carte
d'enregistrement de garantie.

A
Le

Signature du client

DÉFINITION DE LA GARANTIE

Tout quadricycle LIGIER neuf accompagné du carnet d'entretien :

- Est couvert par la garantie légale des vices cachés prévue par les articles 1641 et suivants du Code Civil.

- Bénéficie d'une garantie contractuelle d'**une durée deux ans à compter de la date de mise en circulation initiale, avec une limitation de kilométrage à 20000 Km durant cette période.**

Cette garantie est valable auprès du réseau de distributeurs dûment agréés par AUTOMOBILES LIGIER.

Le carnet d'entretien comprend la carte d'enregistrement de garantie qui doit être entièrement complétée, tamponnée et retournée à Carte Service AUTOMOBILES LIGIER par le distributeur vendeur immédiatement à la mise en circulation. La signature du propriétaire atteste qu'il reconnaît et accepte les clauses du présent contrat.

Dans le cas où cette carte d'enregistrement de garantie ne serait pas retournée, la garantie ne peut être appliquée.

- La qualité du rodage dépendra la longévité de votre Ligier.

- Contrôler fréquemment le niveau d'huile.

- Le carnet d'entretien doit être présenté à tout distributeur AUTOMOBILES LIGIER agréé pour toute opération d'entretien ou de demande d'application de la garantie. Les entretiens et vidanges étant obligatoires pour conserver le droit à la garantie, ils doivent être certifiés par le distributeur.

CONDITIONS DE LA GARANTIE

La garantie AUTOMOBILES LIGIER s'applique au véhicule. Par conséquent, le transfert de sa propriété ne modifie pas les conditions d'application de cette garantie.

Pour bénéficier de la garantie, l'utilisateur doit obligatoirement présenter le carnet de garantie dûment rempli qui justifie que les opérations d'entretien préconisées par le constructeur ont été effectuées (avec une tolérance de plus ou moins 200 Km par rapport au kilométrage initialement prévu).

La garantie AUTOMOBILES LIGIER s'applique pour l'élimination à titre gratuit (pièces et main d'œuvre) de toute défectuosité de matière ou de construction constatée dans les conditions suivantes :

- Les travaux de garantie doivent être effectués sous la responsabilité et dans les ateliers d'un distributeur AUTOMOBILES LIGIER.
- L'échange ou la remise en état de toute pièce reconnue défectueuse est laissé à la libre appréciation d'AUTOMOBILES LIGIER.
- Les temps de remboursement étant calculés suivant les barèmes édités par AUTOMOBILES LIGIER pour les travaux sur des véhicules d'origine en bon état, les démontages d'accessoires non d'origine ou lavage si nécessaire aux interventions en garantie seront facturés.

La garantie AUTOMOBILES LIGIER ne s'applique pas s'il est prouvé que la défectuosité constatée tient au fait que :

- Le véhicule n'a pas été entretenu normalement et que notamment les instructions concernant le traitement, l'entretien ou les soins à donner à ce dernier, qui sont prévus dans le carnet d'entretien, n'ont pas été respectées.
- Des pièces ont été montées, des modifications ou adaptations ont été effectuées sur le véhicule alors qu'elles ne sont pas autorisées ou prévues par le constructeur.
- L'utilisateur a fait réparer ou entretenir le véhicule par un atelier n'appartenant pas au réseau AUTOMOBILES LIGIER.
- Le véhicule a été utilisé de manière anormale (par exemple : participation à des compétitions sportives, surcharges même passagères, se référer au manuel d'utilisation), inutilisation prolongée du véhicule, utilisation tout terrain.
- Lorsque les avaries sont la conséquence de l'usure normale du matériel ou d'un accident de la circulation.
- Les pièces d'usure normale tel que pneumatiques, amortisseurs de

CONDITIONS DE LA GARANTIE

suspension, câbles, ampoules, fusibles, courroies (de transmission, de distribution, de variateur et d'alternateur), plaquettes de frein, balais d'essuie glace, garnitures et tissu, disques de frein (usure, aspect), pots d'échappement par corrosion externe ou interne ... ne sont pas couvertes par la garantie.

De même, les batteries par défaut ou non respect des conditions d'entreposage, ne rentrent pas dans le cadre de la garantie.

- Les risques d'incendie, les détériorations résultant d'un vieillissement normal, d'un changement de teinte des surfaces peintes, des dommages sur la peinture (impact de gravillon, retombées atmosphériques, nettoyage des éléments avec : du diluant, un liquide corrosif, un nettoyeur haute pression, une chaleur trop importante), des phénomènes esthétiques n'affectant pas les performances du véhicule, des détériorations résultant d'un entreposage ou d'un mauvais transport, des avaries dues à des phénomènes naturels (grêle, inondation, etc.).

- L'utilisation d'un carburant de mauvaise qualité.

Cette garantie contractuelle ne couvre en aucun cas les ingrédients (huile, carburant, graisse, liquide de frein, liquide de refroidissement), les frais d'entretien, ainsi que ceux afférents au dépannage, remorquage, immobilisation du véhicule et frais de déplacement, panne de carburant, crevaison, dommage lié aux projections, les dégâts subis par les biens ou marchandises transportés, les dégâts déclarés après la fin de la garantie.

IMPORTANT : l'emploi de tous systèmes de filtration non d'origine Ligier, de pièces d'un autre type ou modifiées de façon à augmenter les prestations, élimine systématiquement toute possibilité de recours en garantie.

De plus les modifications tendant à augmenter la puissance et les performances entraînent la responsabilité du propriétaire vis-à-vis de la loi.

L'ENTRETIEN PROGRAMMÉ

INTERVENTIONS	PÉRIODICITÉ (KMS)																	
	5 000	10 000	15 000	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	45 000	50 000	55 000	60 000	65 000	70 000	75 000	80 000	85 000	90 000
Huile moteur (1)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile inverseur (2)	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R
Liquide de frein (3)	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	R
Liquide de refroidissement (3)	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	R
Filtre à huile (1)		R		R		R		R		R		R		R		R		R
Filtre à air (2)	C	C	R	C	C	R	C	C	R	C	C	R	C	C	R	C	C	R
Filtre à gazole (1)	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R
Courroie de distribution (4)																		R
Courroie de variateur (2)	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R
Courroie d'alternateur (3)		C	C	R	C	C	C	R	C	C	C	R	C	C	C	R	C	C
Culbuteur/jeux soupapes (4)							C							C				
Régime au ralenti	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Pression des pneus	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Amortisseurs (4)	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C
Etriers de freins		C			C			C			C			C			C	
Frein à main		C			C			C			C			C			C	
Direction et suspension		C		C		C		C		C		C		C		C		C
Canalisation de frein		C			C			C			C			C			C	
Variateurs		C		C		C		C		C		C		C		C		C

C = contrôle
R = remplacement

- (1) ou remplacement au moins tous les ans
(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans
(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans
(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

COUPONS DE RÉVISION

Révision des 5000 KMS

Date

kms

INTERVENTIONS	5000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)		
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension		
Canalisation de frein		
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des 5000 KMS

Châssis

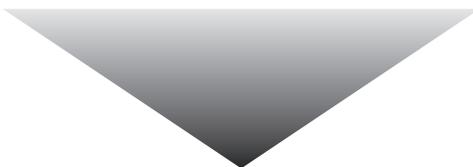
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des 10000 KMS

Date

kms

INTERVENTIONS	10000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins	C	<input type="checkbox"/>
Frein à main	C	<input type="checkbox"/>
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein	C	<input type="checkbox"/>
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des 10000 KMS

Châssis

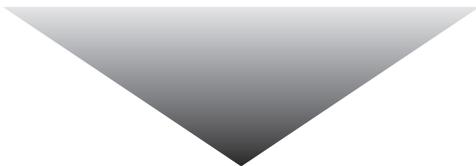
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **15000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	15000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension		
Canalisation de frein		
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des
15000 KMS

Châssis

V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire

Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des 20000 KMS

Date

kms

INTERVENTIONS	20000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	R	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein		
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des 20000 KMS

Châssis

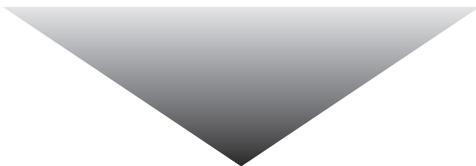
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **25000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	25000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins	C	<input type="checkbox"/>
Frein à main	C	<input type="checkbox"/>
Direction et suspension		
Canalisation de frein	C	<input type="checkbox"/>
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des
25000 KMS

Châssis

V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire

Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **30000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	30000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein		
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle
R = remplacement

- (1) ou remplacement au moins tous les ans
- (2) ou remplacement au moins tous les 2 ans
- (3) ou remplacement au moins tous les 3 ans
- (4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des **30000 KMS**

Châssis

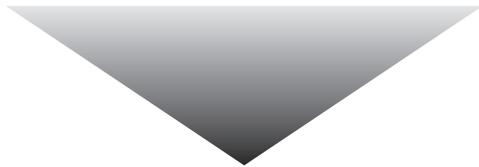
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



Partie à retourner à
AUTOMOBILES LIGIER
105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **35000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	35000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)	C	<input type="checkbox"/>
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension		
Canalisation de frein		
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des
35000 KMS

Châssis

V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire

Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **40000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	40000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	R	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	R	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins	C	<input type="checkbox"/>
Frein à main	C	<input type="checkbox"/>
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein	C	<input type="checkbox"/>
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des **40000 KMS**

Châssis

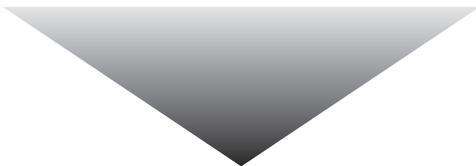
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **45000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	45000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension		
Canalisation de frein		
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des **45000 KMS**

Châssis

V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



**Partie à retourner à
AUTOMOBILES LIGIER**

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **50000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	50000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein		
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle

R = remplacement

- (1) ou remplacement au moins tous les ans
- (2) ou remplacement au moins tous les 2 ans
- (3) ou remplacement au moins tous les 3 ans
- (4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des **50000 KMS**

Châssis

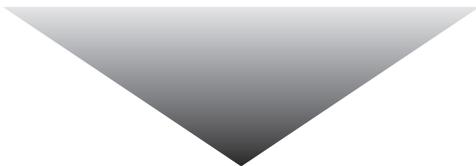
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



**Partie à retourner à
AUTOMOBILES LIGIER**

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **55000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	55000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins	C	<input type="checkbox"/>
Frein à main	C	<input type="checkbox"/>
Direction et suspension		
Canalisation de frein	C	<input type="checkbox"/>
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des **55000 KMS**

Châssis

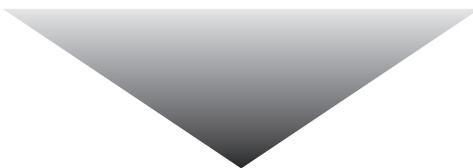
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



**Partie à retourner à
AUTOMOBILES LIGIER**

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des 60000 KMS

Date

kms

INTERVENTIONS	60000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	R	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein		
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des 60000 KMS

Châssis

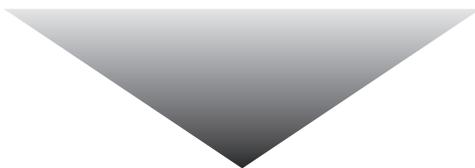
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **65000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	65000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension		
Canalisation de frein		
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

- (1) ou remplacement au moins tous les ans
- (2) ou remplacement au moins tous les 2 ans
- (3) ou remplacement au moins tous les 3 ans
- (4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des
65000 KMS

Châssis

V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire

Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **70000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	70000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		<input type="checkbox"/>
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)	C	<input type="checkbox"/>
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins	C	<input type="checkbox"/>
Frein à main	C	<input type="checkbox"/>
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein	C	<input type="checkbox"/>
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des
70000 KMS

Châssis

V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire

Partie à retourner à

AUTOMOBILES LIGIER

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **75000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	75000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension		
Canalisation de frein		
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

(1) ou remplacement au moins tous les ans

(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans

(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans

(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des
75000 KMS

Châssis

V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire

**Partie à retourner à
AUTOMOBILES LIGIER**

105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **80000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	80000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	R	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	R	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein		
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle

R = remplacement

- (1) ou remplacement au moins tous les ans
- (2) ou remplacement au moins tous les 2 ans
- (3) ou remplacement au moins tous les 3 ans
- (4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des **80000 KMS**

Châssis

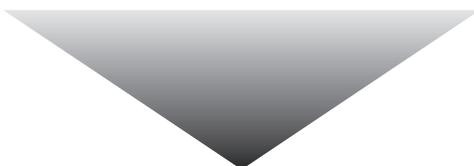
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



Partie à retourner à
AUTOMOBILES LIGIER
 105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **85000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	85000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	C	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)		
Filtre à air (2)	C	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)		
Courroie de variateur (2)	C	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins	C	<input type="checkbox"/>
Frein à main	C	<input type="checkbox"/>
Direction et suspension		
Canalisation de frein	C	<input type="checkbox"/>
Variateurs		

C = contrôle

R = remplacement

- (1) ou remplacement au moins tous les ans
(2) ou remplacement au moins tous les 2 ans
(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans
(4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des
85000 KMS

Châssis

V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire

Partie à retourner à
AUTOMOBILES LIGIER
105, route d'Hauterive 03200 ABREST

Révision des **90000 KMS**

Date

kms

INTERVENTIONS	90000	
Huile moteur (1)	R	<input type="checkbox"/>
Huile inverseur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de frein (3)	R	<input type="checkbox"/>
Liquide de refroidissement (3)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à huile (1)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à air (2)	R	<input type="checkbox"/>
Filtre à gazole (1)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de distribution (4)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie de variateur (2)	R	<input type="checkbox"/>
Courroie d'alternateur (3)	C	<input type="checkbox"/>
Culbuteur/jeux soupapes (4)		
Régime au ralenti	C	<input type="checkbox"/>
Pression des pneus	C	<input type="checkbox"/>
Amortisseurs (4)	C	<input type="checkbox"/>
Etriers de freins		
Frein à main		
Direction et suspension	C	<input type="checkbox"/>
Canalisation de frein		
Variateurs	C	<input type="checkbox"/>

C = contrôle

R = remplacement

- (1) ou remplacement au moins tous les ans
- (2) ou remplacement au moins tous les 2 ans
- (3) ou remplacement au moins tous les 3 ans
- (4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

Coupon de révision des **90000 KMS**

Châssis

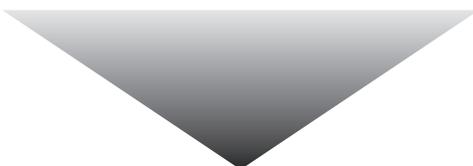
V | J | R | J | S | _____

Date

kms

Cachet du distributeur

Signature du propriétaire



**Partie à retourner à
AUTOMOBILES LIGIER
105, route d'Hauterive 03200 ABREST**

X-PRO

Manuel d'utilisation



XPRO

Ligier désire vous remercier

D'avoir choisi l'un de ses produits.

Tous les véhicules LIGIER ont été imaginés et construits avec pour seul objectif : la complète satisfaction du client.

Nous recommandons de lire en détail ce manuel et de suivre attentivement les instructions données.

Vous y trouverez des informations, des conseils et des instructions pour l'emploi ; vous découvrirez aussi des particularités, des détails et des astuces qui vous convaincront de la justesse de votre choix.

Lorsque le véhicule a besoin d'entretien ou d'intervention technique, nous vous conseillons de vous adresser à un membre du réseau de vente et d'assistance LIGIER : notre réseau de professionnels est préparé pour avoir la meilleure compétitivité et vous offre le meilleur service possible.

Nous assurons le meilleur service possible afin que vous soyez sûrs de votre choix. Répondre aux attentes du client est aussi notre intérêt.

Le manuel

Avant d'utiliser le véhicule, lisez soigneusement ce manuel. Conservez le manuel à bord pour une consultation rapide : si vous revendez le véhicule laissez le à bord pour le nouveau propriétaire !

Pour votre sécurité, et pour allonger la durée de vie du véhicule, suivez les instructions du présent manuel. Le non respect de ces instructions peut compromettre sérieusement la sécurité personnelle et endommager le véhicule. Dans le manuel nous avons fait usage des termes MISE EN GARDE, ATTENTION et REMARQUES. On utilise le terme ATTENTION pour prévenir le risque d'incidents ou les dommages physiques. Le terme MISE EN GARDE est employé pour aider à éviter les dommages du véhicule. Les REMARQUES sont données pour fournir des informations importantes ou suggestions pour l'utilisation du véhicule. Les instructions de ce manuel ont été préparées pour fournir surtout un guide simple et clair à l'emploi ; nous avons également indiqué des opérations de petit entretien et des contrôles périodiques auxquels le véhicule doit être soumis auprès des Concessionnaires ou Points d'Assistance Ligier. Le livret contient en outre les instructions pour quelques réparations simples. Les opérations qui ne sont pas décrites explicitement dans ce manuel requièrent la possession d'équipements particuliers et/ou de connaissances techniques ; pour leur exécution nous vous conseillons donc de vous adresser à des Concessionnaires ou à des Points d'Assistance Ligier. Toutes les informations et les caractéristiques reportées dans ce manuel sont valables au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications à tout moment sans préavis. Soyez informés que ce manuel se réfère à tous les modèles et explique toutes les installations, options incluses. Vous pourrez par conséquent trouver quelques descriptions ou installations qui ne figurent pas sur votre véhicule.

Responsabilité du propriétaire pour l'entretien

Le propriétaire du véhicule a la responsabilité de vérifier que les interventions d'entretien spécifiées soient effectuées. Le chapitre « entretien programmé » fournit les détails relatifs aux exigences d'entretien.

Modifications du véhicule

Les modifications apportées au véhicule ne sont pas admises car elles pourraient compromettre les prestations, la sûreté et la résistance à l'usure, et de plus provoquer une violation des lois en vigueur. En outre, les dommages causés par les modifications apportées au véhicule ne sont pas couverts par la garantie.

Mise en garde

Pour votre sécurité personnelle et celle d'autrui, il est important de suivre ces instructions pendant la conduite !

Ne JAMAIS conduire sous l'effet d'alcools ou de stupéfiants.

Respecter TOUJOURS les limitations de vitesse et adapter votre vitesse selon les diverses situations.

Mettez TOUJOURS votre ceinture de sécurité et conformez vous aux règles du Code de la Route.



CHARGE MAXIMALE DU CAISSON 200 KG

Le dépassement du susdit chargement peut compromettre l'intégrité du véhicule provoquant ainsi un mauvais fonctionnement.



CHARGEMENT TOUJOURS BLOQUE ET EQUILIBRE

Lorsque le véhicule est déchargé, il est plus léger sur l'arrière. Nous vous conseillons de conduire avec la plus grande attention et la plus grande prudence.



Toute mauvaise manipulation peut provoquer des mauvais fonctionnements graves pour le moteur ainsi que la perte de la garantie.



Ne pas effectuer d'opérations d'arrêt moteur lorsque le véhicule est en marche. Une telle opération est très dangereuse.

Sommaire



Pages 1 à 17

CONNAÎTRE LE VÉHICULE 1

Clés / Contacteur à clé	1.1
Cadran tableau de bord	1.2
Témoins et indicateurs	1.3
Levier inverseur	1.4
Tableau de bord	1.5
Interrupteurs de services	1.6
Chauffage et ventilation	1.7
Volant	1.8
Feux	1.8
Essuie-glace / lave glace	1.8
Retroviseurs	1.9
Lève-vitre	1.9
Ceinture de sécurité	1.10
Portes	1.11
Bouchon réservoir carburant	1.12
Sièges	1.12
Lumière habitacle	1.12
Installation audio	1.12
Vides poches	1.13
Inspection moteur	1.14
Utilisation des ridelles	1.14

Pages 19 à 21

CONSEILS ET INFORMATIONS POUR LA CONDUITE 2

Type de carburant	2.1
Avant de conduire	2.1
Rodage	2.1
Conduite sous conditions particulières	2.2

Pages 23 à 29

EN CAS D'URGENCE 3

Démarrage d'urgence	3.1
Remorquage	3.2
En cas de crevaison	3.3
Fusibles	3.4

Pages 31 à 47

ENTRETIEN 4

Introduction	4.1
Entretien périodique	4.2
Précautions pour l'entretien	4.3
Huile moteur	4.4
Système refroidissement moteur	4.5
Contrôle liquide de frein	4.6
Huile différentiel - inverseur	4.7
Entretien variateur automatique	4.8
Contrôle liquide lave-glace	4.8
Contrôle liquide de frein.	4.9
Filtre à air	4.9
Système d'alimentation	4.10
Essuie-glace	4.11
Batterie	4.12
Jantes et pneumatiques	4.13
Remplacement ampoules	4.14

Page 49 à 52

CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS TECHNIQUES 5

Page 56/57

INDEX ALPHABÉTIQUE 6

Page 58 à 61

SIGNALISATION ROUTIÈRE 7

Les signaux pour une conduite correcte

Les pictogrammes que vous voyez sur cette page sont très importants. Ils servent en effet à mettre en évidence des parties du livret auxquelles il est nécessaire d'accorder plus d'attention. Comme vous pouvez le voir, chaque pictogramme se compose d'un symbole et d'une couleur distincte qui facilitent la localisation des différents sujets.



SÉCURITÉ DES PERSONNES ATTENTION.

Le manque de respect partiel ou total envers ces prescriptions peut représenter une source de danger pour la sécurité des personnes



SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT

Indique le comportement correct pour que l'utilisation du véhicule ne porte pas préjudice à l'environnement.



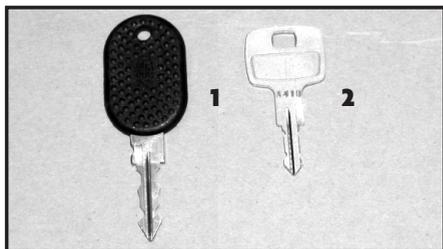
INTÉGRITÉ DU VÉHICULE ATTENTION!

Le manque de respect partiel ou total envers ces prescriptions peut entraîner de sérieux dommages au véhicule et parfois même la déchéance de la garantie.

1

CONNAÎTRE LE VÉHICULE

Clés/Contacteur à clé	1.1
Cadrons tableau de bord	1.2
Témoins et indicateurs	1.3
Levier inverseur	1.4
Tableau de bord	1.5
Interrupteurs de services	1.6
Chauffage et ventilation	1.7
Volant	1.8
Feux	1.8
Essuie-glace / lave glace	1.8
Retroviseurs	1.9
Lève-vitre	1.9
Ceinture de sécurité	1.10
Portes	1.11
Bouchon reservoir carburant	1.12
Sièges	1.12
Lumière habitacle	1.12
Installation audio	1.12
Vides poches	1.13
Inspection moteur	1.14
Utilisation des ridelles	1.14



CLES

Le véhicule est doté de deux types de clé, chacune fournie en deux exemplaires. La clé principale (1) bloque/débloque les serrures des portes et permet d'actionner le commutateur démarrage/blocage direction. La clé secondaire (2), si elle existe, est destinée au blocage/déblocage de la serrure du bouchon de ravitaillement du carburant. Avec les clés principales vous trouverez une petite plaque sur laquelle il est inscrit leur numéro de code. Détachez la petite plaque et laissez la dans un lieu sûr, pas sur le véhicule. Le code qui est inscrit vous permettra d'obtenir facilement une copie des clés. Le numéro de code de la clé secondaire est par contre inscrit sur la clé. Il est donc conseillé de noter ces numéros de code des clés et de les garder en lieu sûr. En cas de perte de la clé adressez vous à un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier pour en obtenir un double.

CONTACTEUR DE DÉMARRAGE

• PARK

Le volant est bloqué par le blocage de la direction antivol. Les lumières de stationnement sont activées et la clé peut être retirée. Pour tourner la clé dans cette position il est nécessaire de presser le bouton de consentement "A".

• STOP

Le volant est bloqué par le blocage de la direction antivol et la clé peut être retirée.

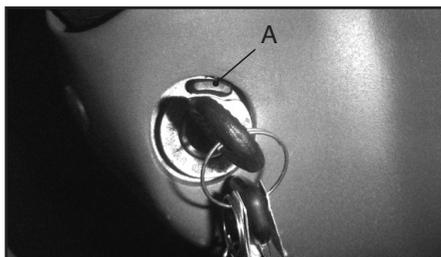
• MAR

Tous les services sont activables. Celle-ci est la position normale après le démarrage. Ne pas laisser le commutateur dans cette position lorsque le moteur est éteint car cela peut décharger la batterie.

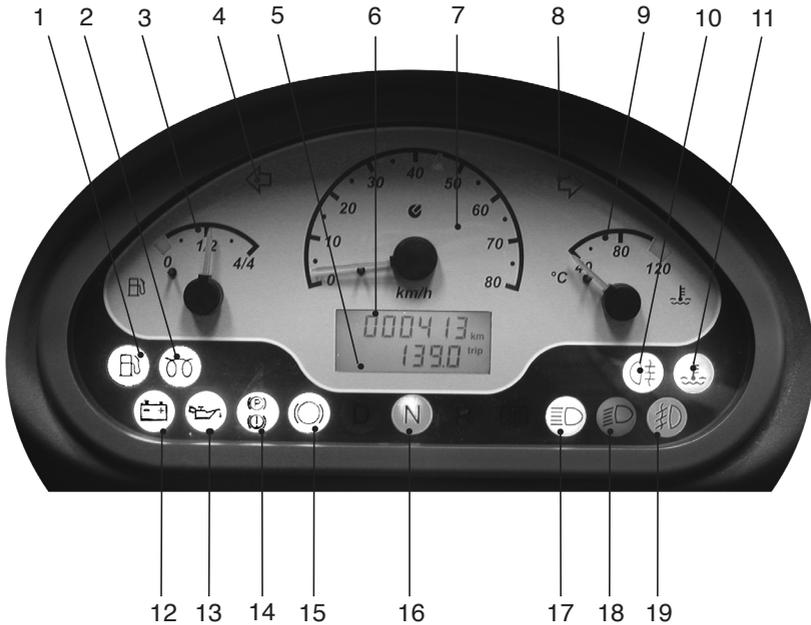
AVV c'est la position de démarrage du moteur. Le démarreur continue de tourner tant que le commutateur est maintenu dans cette position. Une fois relâchée, la clé revient dans la position MAR.

REMARQUE

Si la rotation de la clé est difficile, tourner le volant de direction d'un sens à l'autre en tournant en même temps la clé dans la position MAR.



Cadrons tableau de bord



N°	DESCRIPTION	N°	DESCRIPTION
1	TÉMOIN RÉSERVE CARBURANT	11	TÉMOIN SYSTEME REFROIDISSEMENT
2	TEMOIN PRÉCHAUFFAGE	12	TEMOIN CHARGE BATTERIE
3	INDICATEUR NIVEAU CARBURANT	13	TÉMOIN PRESSION HUILE
4	CLIGNOTANT GAUCHE	14	TÉMOIN SYSTEME FREINAGE/ FREIN DE STATIONNEMENT
5	COMPTEUR PARTIEL	15	TÉMOIN USURE PLAQUETTE DE FREIN
6	COMPTEUR TOTAL	16	TEMOIN POINT MORT
7	TACHYMETRE	17	TEMOIN PLEIN PHARE
8	CLIGNOTANT DROITE	18	TEMOIN FEUX DE CROISEMENT
9	INDICATEUR TEMPÉRATURE LIQUIDE REFROIDISSEMENT	19	TEMOIN FEUX ANTI BROUILLARD AVT
10	TÉMOIN FEUX ARRIERE ANTI BROUILLARD		

TÉMOINS ET INDICATEURS

Témoin réserve carburant (1)

de couleur orange.

Il s'allume lorsque l'indice de l'indicateur niveau carburant (3) rejoint le repère le plus à gauche : faire ravitaillement de carburant au plus vite.

Témoin bougies (2) de couleur orange.

Il s'allume lorsque, moteur éteint, on porte le commutateur de démarrage en position MAR, il signale ainsi l'activation des bougies de préchauffage. A la fin du préchauffage le témoin s'éteint et le moteur peut être démarré.

Indicateur niveau carburant (3)

indique la quantité de carburant dans le réservoir. L'instrument a des repères qui indiquent de façon croissante, de gauche à droite, le niveau du carburant dans le réservoir. Lorsque l'indice rejoint le repère le plus à gauche, le témoin orange de la réserve s'allume (1) : dans le réservoir il reste environ 3.8 l de carburant et il est donc nécessaire de faire ravitaillement au plus vite.

Témoins indicateurs de direction (4-8)

de couleur verte. Ils clignotent lorsque les indicateurs de direction sont en fonction ; ils clignotent en même temps lorsque les feux de détresses sont activés.

Tachymètre et compteur (5-6-7)

Le tachymètre (7) indique la vitesse du véhicule en marche, en kilomètres horaires (Km/h). Le compteur total (6) indique les kilomètres globaux parcourus par le véhi-

cule. Le compteur partiel (5) indique le parcours journalier ou d'un voyage. Pour le mettre à zéro presser le bouton.

Indicateur température du liquide refroidissement (9)

Indique la température du liquide de refroidissement. L'indication d'une température élevée est aussi signalée par le témoin système de refroidissement (11)

Témoins feux arrière antibrouillard (10) de couleur orange.

Il s'éclaire à l'activation des feux antibrouillard (si il existe). Les feux antibrouillard s'allument seulement après avoir allumé les feux du véhicule. Les feux antibrouillard doivent être utilisés uniquement en cas de visibilité insuffisante (conformément au code de la route).

Témoin système de refroidissement (11)

de couleur rouge. Il s'éclaire lorsque le moteur est en surchauffe ou lorsque le niveau du liquide de refroidissement est insuffisant. Si le témoin s'allume en cours d'utilisation ou lorsque le moteur est en mouvement, arrêter le véhicule dès que possible et éteindre le moteur. Moteur à l'arrêt, clé en position MAR le témoin reste allumé pour permettre un contrôle de la fonctionnalité, si il ne s'éteint pas, faire changer l'ampoule par un concessionnaire ou un point d'assistance LIGIER.

Témoin recharge batterie (12)

de couleur rouge. Lorsqu'il s'allume avec le moteur en marche, il peut indiquer un

problème dans le système de charge de la batterie ou l'absence de la courroie qui actionne l'alternateur et la pompe à eau. Si le témoin reste allumé pendant l'utilisation, vérifier l'intégrité de la courroie. Si la courroie est endommagée, arrêter immédiatement le véhicule. Si la courroie est intacte, l'utilisation peut être brièvement poursuivie, grâce à la capacité de l'accumulateur. En tout cas faire contrôler le plus vite possible le véhicule par un Concessionnaire ou un Point d'assistance Ligier.

Témoin pression huile moteur (13) de couleur rouge. Il s'allume lorsque la pression d'huile moteur est basse. S'il clignote ou il s'allume pendant l'utilisation normale, arrêter le véhicule dès que possible et éteindre immédiatement le moteur. Contacter un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier.



MISE EN GARDE
VERIFICATIONS À EFFECTUER
EN CAS D'AVARIE :

- **Circuit de lubrification**
- **Niveau du lubrifiant (éventuel rétablissement)**
- **Fuite circuit de lubrification (réparation, seulement par un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier)**
- **Fonctionnement pompe à huile (seulement par un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier)**
- **Fonctionnement sonde de la pression d'huile (seulement par un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier)**

Témoin système freinage/frein de stationnement (14) de couleur rouge.

Il s'allume dans les cas suivants :

- Quand le frein de stationnement est activé
- En cas de niveau bas du liquide de frein
- En cas d'usure excessive des plaquettes de freins avant (seulement sur les modèles qui le prévoient). Si le témoin reste allumé pendant l'utilisation et que le frein à main est desserré :
- S'arrêter avec prudence sur le bord de la chaussée
- Arrêter le moteur et contrôler le niveau du liquide de frein et remplir le bocal si nécessaire. Il est même conseillé de vérifier qu'il n'y ait pas des fuites de liquide.
- S'il y a des fuites et que le témoin reste allumé, ou si les freins ne fonctionnent pas correctement, ne pas utiliser le véhicule. Demander l'intervention d'un service de secours et le faire transporter au Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier le plus proche, celui-ci examinera le véhicule et exécutera les réparations nécessaires.

Indicateur d'usure matérielle de friction des freins à disque avant (15) (Seulement si il existe)

De couleur orange. Il s'allume dans le cas où le matériel de friction des plaquettes de frein à disque avant est usé. Dès son allumage, il est possible de parcourir encore quelques kilomètres, mais Il est indispensable de faire contrôler l'état des plaquettes.

1.4

Connaître le véhicule

Témoin point mort (16)

De couleur verte. Il s'allume quand le levier d'embrayage est au point mort. Le témoin s'éteint lorsque vous enclenchez la marche avant ou la marche arrière.

Témoin plein phares (17)

De couleur bleu. Il s'allume à l'allumage des phares, deuxième cran du comodo feux, position feux vers le bas, ou bien en tirant le levier vers soi pour l'effet « flash »

Témoin feux de croisements (18)

De couleur verte. Il s'allume à l'allumage des feux de croisements, deuxième cran du comodo feux.

Témoin antibrouillard avant (19 - s'il existe)

De couleur verte. Il s'allume à la mise en route de l'antibrouillard par le bouton au tableau de bord. Ne pas les utiliser si ce n'est pas nécessaire.

LEVIER INVERSEUR (20)

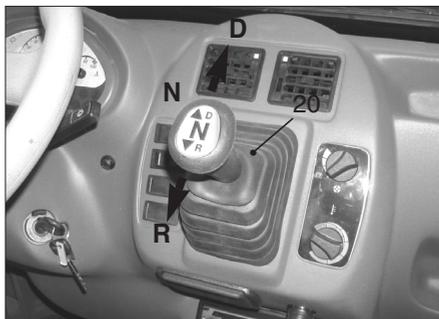
Le levier inverseur a trois positions :

N

La transmission n'est pas enclenchée (point mort). C'est la position d'arrêt et de stationnement. Un témoin lumineux sur le tableau de bord avertit que le levier se trouve au point mort.

D

La transmission est automatiquement enclenchée lorsque l'on appuie sur la pédale de l'accélérateur. C'est la position de marche normale et pour des brefs arrêts avec conducteur au volant. En cas d'arrêts supérieurs à quelques dizaines de



secondes, il est conseillé de mettre le levier en position de point mort (N), pour éviter l'usure de la transmission ou le démarrage non désiré du véhicule.

R

La transmission est enclenchée et le véhicule procède en marche arrière lorsqu'on appuie sur la pédale de l'accélérateur. Elle est utilisée pour les manoeuvres (ex. créneau).



MISE EN GARDE

Actionner le levier seulement lorsque le véhicule est à l'arrêt, la pédale de frein enfoncée et le régime du moteur au ralenti. Éviter d'actionner le levier lorsque le moteur est éteint pour ne pas endommager la transmission. N'importe quel déplacement du levier demande de la pression vers le bas. Pour enclencher la marche avant (D) pousser le levier vers le bas et ensuite le passer de la position point mort (N) à la marche avant. Pour la désenclencher, tirer en arrière le levier jusqu'à arriver au point mort. Pour enclencher la marche arrière (R) pousser le levier de la position de point mort (N) à la marche arrière. Pour la désenclencher pousser en avant le levier jusqu'au point mort.

Vue générale du tableau de bord



N°	DESCRIPTION	N°	DESCRIPTION
1	Comodo indicateurs de direction (gauche du volant)	12	Bouche centrale de ventilation
2	Comodo feux (gauche du volant)	13	Manivelle température chauffage habitacle
3	Comodo clignotants (derrière volant)	14	Cendrier
4	Cadran tableau de bord	15	Haut-parleur (sous le tableau de bord)
5	Avertisseur sonore	16	Sélecteur ventilateur habitacle
6	Contacteur à clé	17	Allume-cigare
7	Comodo lave-glace - essue glace (à droite du volant)	18	Vide poche - installation audio
8	Interrupteur antibrouillard arrière	19	Vide poche
9	Interrupteur antibrouillard	20	Levier inverseur
10	Feux de détresse	21	Pédale d'accélérateur
11	Bouche désembuage pare-brise	22	Pédale de frein
		23	Volant

INTERRUPTEURS DE SERVICE



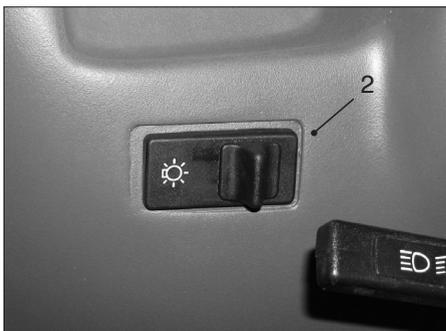
Feu antibrouillard arrière (8)

Pour allumer le feu antibrouillard arrière, mettre le comodo feux (2) sur la seconde position et appuyer sur l'interrupteur (8). L'ampoule du témoin s'allumera sur l'interrupteur.

Feu antibrouillard avt (9 - si il existe)

Pour allumer l'antibrouillard appuyer sur l'interrupteur (9), le témoin restera allumé afin de se rappeler qu'il fonctionne

Feux de détresse (10) Lorsqu'il faut s'arrêter en urgence, appuyer sur l'interrupteur (10) pour signaler aux autres véhicules votre arrêt : tous les clignotants fonctionneront et les témoins des feux s'allumeront par intermittence au tableau de bord. Les feux de détresse sont toujours activables. Les clignotants de détresse servent à signaler aux autres véhicules que le véhicule est arrêté ou avance très lentement. Par conséquent ces indicateurs doivent être activés à chaque fois que vous vous arrêtez sur le



bord de la chaussée ou dans tous les cas dans des positions qui puissent être gênantes ou dangereuses pour le trafic.

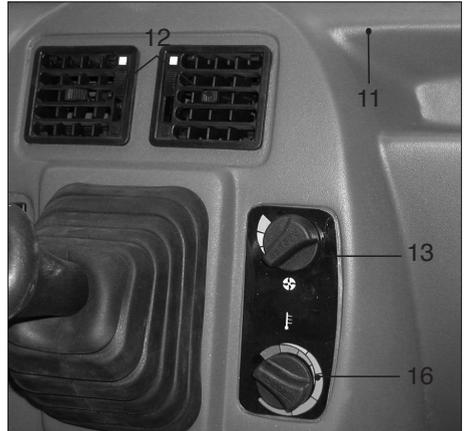
Bouton remise à zéro partiel (24) appuyer sur le bouton pendant deux secondes pour mettre à zéro le kilométrage partiel sur l'écran du tableau de bord.

Commande des feux (2)

Pour allumer les feux, utiliser l'interrupteur situé à gauche du volant.

- Premier cran (A) les feux de position avant et arrière s'allument, le tableau de bord, le témoin des feux de positions et les feux de la plaque d'immatriculation.
- Deuxième cran (B) les phares s'allument. Utiliser le levier de commande des clignotants (3) pour mettre les plein phares/ feux de croisement. Sur le tableau de bord sont présents deux indicateurs qui s'allument alternativement selon le type de lumière produit par les phares : phares (vert) et plein phares (bleu).

CHAUFFAGE ET VENTILATION



Le système de chauffage et ventilation comprend :

- Un sélecteur à manivelle (13) pour l'activation et les sélections de la vitesse du ventilateur, qui est situé sur la partie centrale du tableau de bord
- Une manivelle de réglage de la température de l'air affecté (16), situé sous le sélecteur (13) ;
- Bouches de diffusion sur le tableau de bord : sept fixes supérieures (11) et deux orientables sur la partie frontale (12)

Bouches supérieures

Ces sept volets permettent d'envoyer l'air vers le pare-brise afin de procéder au désembuage.

Bouches frontales

Elles sont situées au centre du tableau de bord (12). Chacune d'entre elle est munie d'un curseur qui permet de régler la quantité d'air sortant des bouches : rectangle blanc apparent, la bouche est complètement ouverte.

Régulateur chauffage (16)

La commande (16) règle la température de l'air du système de chauffage.

Quand la manivelle est dans la partie bleue, le chauffage est fermé, quand elle est dans la partie rouge, le chauffage est en température maximale.

1.8

Connaître le véhicule



VOLANT

AVERTISSEUR SONORE/klaxon

Pour activer l'avertisseur sonore, presser à fond le bouton situé au centre du volant. Vérifier périodiquement l'efficacité du klaxon.

FEUX

Feux de croisements

Tirer vers le volant le comodo des clignotants pour faire un effet « flash », que les phares soient allumés ou éteints. Le témoin lumineux des pleins phares s'allume.

Indicateurs de direction

Pour indiquer un changement de direction, déplacer le comodo à gauche du volant vers le haut (virage à droite) ou vers le bas (virage à gauche). Porter le comodo jusqu'en fin de course en cas de changement de direction : une fois le virage effectué, le comodo retournera automatiquement en position neutre et le témoin s'éteindra.



ESSUIE-GLACE / LAVE-GLACE

Essuie-glace pare brise

Fonctionne lorsque le commutateur de démarrage est en position MAR. Il y a trois positions d'actionnement vers le bas :

- A. Balayage intermittent
- B. Cadence normale
- C. Cadence rapide

LAVE GLACE pare brise

Fonctionne lorsque le commutateur de démarrage est en position MAR. tirer vers le volant le comodo de commande essuie-glace et le maintenir tiré pour asperger le liquide sur le pare-brise. Si le lave glace ne fonctionne pas, contrôler le niveau du liquide





RETROVISEURS

Rétroviseurs extérieurs

Pour régler la position des rétroviseurs extérieurs, agir directement sur le miroir.

Rétroviseur intérieur jour/nuit

Régler le miroir intérieur de façon à centrer la vision à travers la fenêtre arrière. Exécuter le réglage avec la manette jour/nuit :

- a) Tirer la manette en avant pour conduire pendant le jour;
- b) de nuit, pousser en arrière la manette pour réduire l'effet d'éblouissement provoqué par les phares des véhicules qui vous suivent.



LEVE VITRE

Lève vitre manuel

Tourner la manivelle vers l'avant du véhicule pour faire descendre la vitre de la fenêtre. La tourner vers le côté arrière pour le fermer.





CEINTURE DE SECURITE

Précautions pour l'emploi des ceintures de sécurité.

Les ceintures de sécurité réduisent le risque de blessures ou de toute façon elles en limitent la gravité en cas d'incidents et de freinages brusques. Ligier recommande que les occupants voyagent toujours avec les ceintures de sécurité attachées.

Le véhicule est pourvu de ceintures de sécurité à trois points. De telles ceintures sont dotées d'enrouleurs à blocage d'inertie qui maintiennent les ceintures enroulées lorsqu'on ne s'en sert pas. Le dispositif à blocage d'inertie permet aux passagers une confortable liberté de mouvement afin que la ceinture ne se bloque pas automatiquement tout en retenant les occupants en cas de collision.



ATTENTION

Ceintures de sécurité non attachées

Les passagers qui ne mettent pas les ceintures de sécurité sont exposés, en cas d'incident, à des risques majeurs. Ils pourraient en effet heurter l'intérieur du véhicule ou être projetés à l'extérieur avec des conséquences mortelles. Toujours attacher vos ceintures.

Ceintures de sécurité endommagées

Utiliser une ceinture de sécurité endommagée est dangereux. Une ceinture lors d'une utilisation et suite à un accident peut rester endommagée et s'affaiblir en ne garantissant donc plus une protection adéquate en cas de collision. Faire contrôler par un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier à fond toutes les ceintures en fonctionnement pendant l'accident avant de les réutiliser.

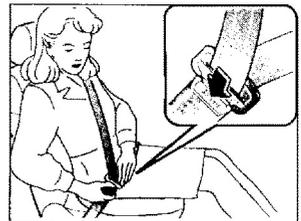
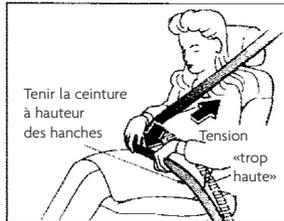
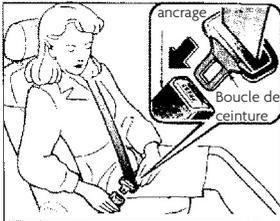
Ceintures de sécurité tortillées

Une ceinture tortillée peut causer des lésions en cas d'incident. La superficie d'absorption du coup est en effet mineure. Par conséquent la force de coup transmise à la personne est majeure, avec risque de lésions graves. Ne pas mettre de ceintures tortillées.

Une ceinture pour chaque personne

L'usage de la même ceinture pour plusieurs personnes est dangereux. Une ceinture ne peut de cette manière pas absorber adéquatement le coup et les utilisateurs seraient écrasés l'un contre l'autre avec des conséquences graves pour leur sécurité. Ne jamais utiliser la même ceinture pour plusieurs personnes.

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DES CEINTURES DE SECURITE



- Les ceintures de sécurité sont conçues pour protéger la structure du tronc et doivent être mises en les faisant passer en bas sur les flancs ou sur les flancs, le thorax et les épaules selon le type. Éviter de faire passer la ceinture sur l'abdomen.
- S'assurer que la ceinture est bien positionnée sur l'épaule à proximité du cou et non pas sur le cou ou sur la partie supérieure du bras.
- Éviter de salir le ruban de la ceinture avec des produits nettoyants, huiles et produits chimiques et, surtout, avec l'acide de la batterie. Pour nettoyer le ruban employer de l'eau et du savon neutre. La ceinture doit être remplacée si elle est souillée, effilée ou endommagée.
- Il est fondamental de remplacer la ceinture en entier si celle-ci a subi un accident significatif, même si elle ne présente pas de dommages évidents.
- On ne doit pas utiliser les ceintures en les faisant tortiller.
- Chaque ceinture est destinée à un passager individuel. Mettre une ceinture avec un enfant au bras est dangereux.
- Aucune modification ne doit être

apportée aux ceintures puisqu'elles peuvent en compromettre le bon fonctionnement en phase de récupération du jeu.

Femmes enceintes et personnes avec des problèmes de santé

Les femmes enceintes doivent mettre les ceintures de sécurité. Consulter le médecin pour les recommandations spécifiques. La portion abdominale de la ceinture doit être mise avec précision et le plus en bas possible sur les flancs. Même les personnes avec des problèmes de santé doivent mettre les ceintures de sécurité. Consulter le médecin pour les recommandations spécifiques liées au type de problème de santé de l'intéressé.

Pour boucler la ceinture :

1. Empoigner la base d'ancrage et la boucle.
2. Tirer doucement la ceinture.
3. Insérer la boucle dans l'ouverture de la base d'ancrage jusqu'à entendre le déclenchement qui indique son accrochement correct.

Pour délier la ceinture :

1. Appuyer sur le bouton de déblocage.



PORTES

Verrouillage par l'extérieur des portes

- Chaque porte peut être verrouillée ou déverrouillée avec la clé principale
- Tourner la clé vers l'avant du véhicule pour déverrouiller la serrure, la tourner vers le côté arrière pour la verrouiller.
- Une fois déverrouillée, la porte peut être ouverte en pressant le bouton sur la poignée.

Blocage par l'intérieur des portes

- Pour verrouiller une porte, pousser en bas la tirette (2)
- Pour le déverrouillage, tirer la tirette vers le haut
- Une fois déverrouillée, la porte peut être ouverte en tirant la poignée (1) vers le haut.

Fermeture centralisée (si elle existe)

les portes peuvent se bloquer ou se débloquer automatiquement de l'extérieur en bloquant ou en débloquant avec la clé la serrure d'une des deux portes avant.



MISE EN GARDE

Ne jamais laisser les clés à l'intérieur de l'habitacle. La fermeture centralisée ferme les portières en phase de branchement de la batterie, par conséquent dans le cas d'une opération de débranchement et branchement, on risque de fermer les clés à l'intérieur de l'habitacle.



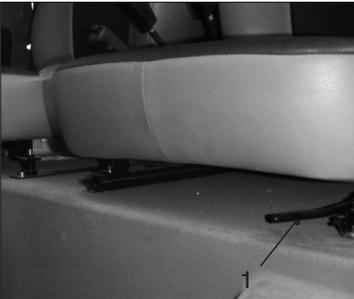
BOUCHON RESERVOIR CARBURANT

Pour ouvrir le bouchon du réservoir de carburant, le tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Extraire le bouchon. Pour le remettre, l'insérer dans son logement et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

SIÈGES

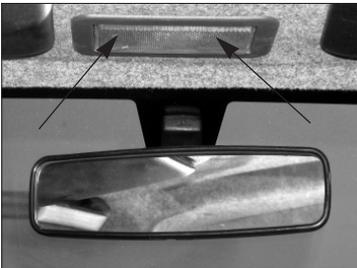
Glissement longitudinal du siège.

Le réglage du siège est possible seulement du côté conducteur. Pour déplacer le siège en avant ou en arrière, pousser vers la droite le levier de déblocage (1) et faire glisser le siège jusqu'à la position désirée, puis, relâcher le levier. Après réglage, vérifier que le levier soit revenu dans sa position d'origine de blocage, dans le cas contraire, le siège pourrait se débloquent au démarrage ou pendant la conduite, et par conséquent il y a des risques de perdre le contrôle du véhicule.



ÉCLAIRAGE HABITACLE

Sur le pavillon, entre les deux pare-soleil situés sur le pare-brise, il y a un plafonnier qui s'allume et qui s'éteint automatiquement à l'ouverture et à la fermeture des portes. Lorsque les portes sont fermées, il est possible de l'allumer ou de l'éteindre en appuyant sur la partie transparente du plafonnier (comme indiqué par les flèches). Pour l'éteindre, il sera suffisant de ramener le plafonnier dans sa position d'origine.



SYSTEME AUDIO

Se référer au manuel spécifique à l'autoradio.

1.13

Connaître le véhicule



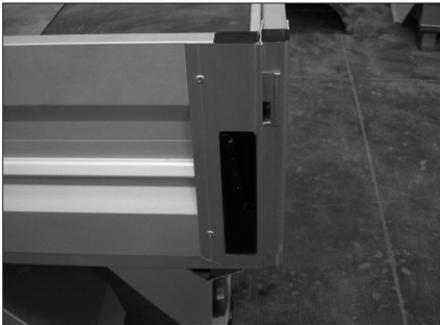
TIROIRS ET VIDE-POCHES

Pour votre confort, le véhicule a été équipé de divers vide-poches et tiroirs. Les photos montrent leur emplacement.



INSPECTION DU MOTEUR

Pour inspecter le moteur dévisser la vis présente sur la partie arrière du caisson ainsi que la vis sur le côté opposé (cf photo). Oter le panneau pour inspecter le moteur.



UTILISATION DES RIDELLES

Abaissement des ridelles latérales

Ouvrir les poignées avant et arrière de la ridelle pour l'abaisser

Abaissement de la ridelle arrière

Ouvrir les poignées arrière des ridelles latérales pour l'abaisser



ATTENTION
Avant d'abaisser complètement la ridelle, fermer complètement les poignées.

2

CONSEILS ET INFORMATIONS POUR LA CONDUITE

Type de carburant	2.1
Avant de conduire	2.1
Rodage	2.1
Conduite sous conditions particulières	2.2

2.1

Conseils et informations pour la conduite

TYPE de CARBURANT

- Employer seulement du gazole avec un nombre de cétane minimal de 51.

AVANT DE CONDUIRE

Avant de monter dans le véhicule

- S'assurer que toutes les vitres, les rétroviseurs extérieurs et les feux sont propres et intacts.
- Contrôler l'état des pneus.
- Contrôler que sous le véhicule il n'y a pas des traces de fuite de liquide.
- Contrôler que les ridelles du caisson sont bien fermées.
- Si vous devez faire une marche arrière, vérifier qu'il n'y a pas d'obstacle derrière le véhicule.

Avant le démarrage

- Fermer toutes les portes
- Régler le siège de manière à pouvoir accéder facilement à toutes les commandes
- Régler aussi bien le rétroviseur intérieur que les rétroviseurs extérieurs
- Boucler les ceintures de sécurité
- Contrôler le fonctionnement de tous les dispositifs d'éclairage
- Contrôler le fonctionnement de toutes les commandes
- Contrôler le fonctionnement de tous les indicateurs d'urgence avec le commutateur de démarrage sur MAR. Pour une utilisation optimale du véhicule, il est nécessaire de se familiariser au maximum avec les équipements dont il est équipé.

DÉMARRAGE

- Vérifier que le frein de stationnement est serré et mettre le levier de transmission en position neutre (au centre).
- Tourner la clé dans le commutateur de démarrage en le portant sur la position MAR : le témoin des bougies s'allumera. Attendre que le témoin des bougies s'éteigne et tourner la clé dans le commutateur de démarrage sur AVV sans appuyer sur la pédale de l'accélérateur.
- Dès que le moteur a démarré, relâcher la clé et, avec le moteur au ralenti, mettre le levier en position de marche avant ou de marche arrière
- Relâcher le frein de stationnement et vérifier que le témoin lumineux du frein est bien éteint.
- Appuyer sur la pédale de l'accélérateur pour mettre en mouvement le véhicule.

RODAGE

Le véhicule ne requiert pas de période spéciale de rodage.

Cependant il est préférable de prendre quelques précautions pour les premiers 1500 kilomètres : en plus des prestations on pourra ainsi optimiser aussi l'économie de fonctionnement et la durée de vie du véhicule.

- Ne pas emballer le moteur
- Ne pas voyager longtemps à grande vitesse
- Ne pas appuyer à fond sur l'accélérateur en cas de longues montées
- Varier souvent la vitesse
- Éviter les freinages brusques sauf en cas d'urgence. Cela permettra un bon tassement des freins
- Éviter les démarrages à grande vitesse.

CONDUITE EN CONDITIONS PARTICULIÈRES

Conduite en conditions dangereuses

Lorsque l'on conduit dans des conditions climatiques diverses, comme par exemple en présence de givre, de neige, d'eau, de boue ou autre, il est préférable de se conformer aux instructions suivantes :

- modérer la vitesse et maintenir une grande distance de sécurité;
- éviter de freiner ou de braquer brusquement ;
- freiner doucement sans maintenir la pédale appuyée;
- Pour améliorer la traction au démarrage, mettre sous les roues arrière n'importe quel objet ou matériel à disposition qui puisse réduire le glissement (sable, craie, chaînes, tapis ou autre) et appuyer doucement sur l'accélérateur ;
- Après avoir parcouru un endroit inondé, sécher les freins en appuyant légèrement et plusieurs fois sur la pédale en roulant à basse vitesse.

Conduite en hiver

- Durant la période hivernale, il est conseillé d'avoir à bord une série d'équipements utiles en cas d'urgence dû aux conditions atmosphériques, tels que : les chaînes, un grattoir pour les fenêtres, une pelle, des câbles pour la batterie, un sachet de sable ou de sel.
- S'assurer que le pourcentage d'antigel dans le liquide de refroidissement est suffisant
- Contrôler l'état de la batterie et des câbles. Du fait que le froid réduit la capacité de la batterie, toujours s'assurer que

cette dernière est en parfait fonctionnement.

- S'assurer que l'huile moteur a un degré de viscosité adapté aux basses températures
- Pour le système de lave-glace, utiliser un liquide antigel spécifique : ne pas utiliser l'antigel du moteur.

Pneus neige

Lorsque l'on monte les pneus neige, on recommande de les monter sur les quatre roues. S'assurer de gonfler les pneus à la pression indiquée.

Chaînes

Avant d'installer les chaînes consulter les règles locales en vigueur.

Montage des chaînes

Se conformer aux instructions fournies par le constructeur des chaînes. Enlever les enjoliveurs avant de monter les chaînes car celles-ci pourraient les endommager. Fixer les chaînes seulement sur les roues arrière le plus solidement possible ; les serrer à nouveau après avoir parcouru 500 m -1 Km.



MISE EN GARDE

Utiliser seulement des chaînes spécifiques pour traction arrière, marque

KONIG série T2 ou Y. Les pneus neige doivent être du même type et de même dimension que les pneus normaux autrement on peut compromettre la tenue de route et la sécurité du véhicule.

3

EN CAS D'URGENCE

- Démarrage d'urgence **3.1**
- Remorquage **3.2**
- En cas de crevaison **3.3**
- Fusibles **3.4**

3.1

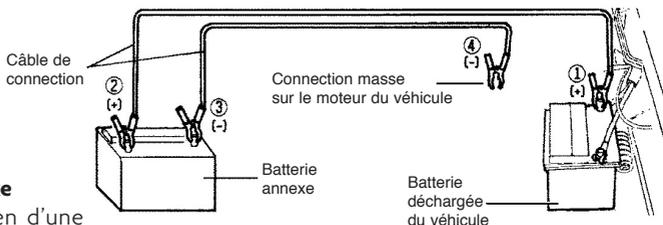
En cas d'urgence

Connecter les câbles dans l'ordre indiqué par les numéros et les déconnecter en sens inverse.

DÉMARRAGE D'URGENCE

Démarrage avec une batterie annexe

Le démarrage au moyen d'une batterie annexe peut être dangereux si il n'est pas exécuté de la bonne manière. Par conséquent il est recommandé d'observer les indications fournies dans cette page de façon à éviter les accidents ou les dommages qui pourraient intervenir sur le véhicule ou sur la batterie.



MISE EN GARDE

Utiliser exclusivement une source d'alimentation annexe de 12V.

L'utilisation d'une source d'alimentation à tension supérieure peut endommager le moteur de démarrage, les bougies de préchauffage et autres composants électriques.



ATTENTION

• **Ne pas tenter le démarrage d'urgence si la batterie est mouillée ou si le niveau de l'électrolyte est bas : la batterie pourrait se briser ou même exploser**

• **Pendant le fonctionnement normal, la batterie produit de l'hydrogène, qui est un gaz explosif. Une explosion de la batterie peut provoquer de graves lésions. Ne pas s'approcher avec des flammes, des cigarettes allumées ou des étincelles dans la zone au dessus ou autour de la batterie.**

• **Relier l'extrémité du câble au pôle négatif (-) de la batterie déchargée est dangereux : l'étincelle pourrait en causer l'explosion avec des risques graves pour la sécurité personnelle. Relier l'extrémité du câble à un point de masse lointain de la batterie.**

1. Vérifier que la batterie annexe est bien de 12V et qu'il y a le pôle négatif à masse.
2. Si la batterie annexe est installée sur un autre véhicule, faire en sorte que les deux véhicules ne se touchent pas.
3. Eteindre tous les services électriques qui ne sont pas nécessaires.
4. Connecter les câbles comme indiqué par le dessin.
5. D'abord, relier une extrémité du câble au pôle positif (+) de la batterie déchargée, ensuite relier l'autre extrémité du même câble au pôle positif de la batterie annexe.
6. Relier une extrémité du deuxième câble au pôle négatif (-) de la batterie annexe et enfin relier l'extrémité opposée du second câble à une partie métallique du moteur non couverte par la peinture.

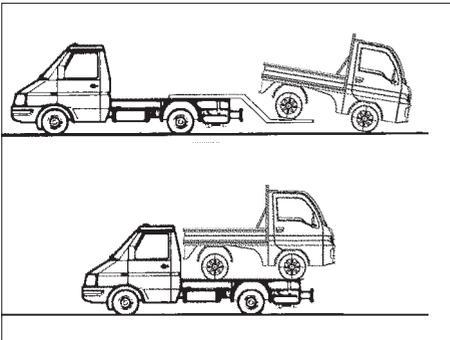
Ne pas relier le câble au châssis, à un composant qui entre en mouvement lorsque le moteur tourne, NI AU POLE NÉGATIF DE LA BATTERIE DÉCHARGÉE. S'assurer que les pinces des câbles n'entrent pas en contact entre elles et qu'elles ne touchent pas de partie métallique des deux véhicules.

EN CAS D'URGENCE

1. Démarrer le moteur du véhicule de secours et le laisser tourner pendant quelques minutes. Démarrer le moteur du véhicule avec la batterie chargée. Démarrer le moteur du véhicule avec la batterie déchargée.
2. Avec la plus grande prudence, déconnecter les câbles en suivant la même procédure du point 4 précédent mais à l'inverse.

REMORQUAGE

Pour des longs parcours, transporter le véhicule sur une remorque ou tracter le véhicule uniquement sur les roues AVT.



3.3

en cas d'urgence



EN CAS DE CREVAISON

La roue de secours est logée sur le côté gauche du véhicule sous le caisson.

Pour extraire la roue de secours :

1. dévisser la poignée (1)
2. enlever la roue de secours en la faisant glisser vers le fond du véhicule.

Roue de secours (si elle existe)

Le véhicule peut être équipé d'une roue de secours de dimensions identiques à celles montées sur le véhicule. Il est important d'en contrôler la pression périodiquement.

Remplacement d'une roue

Si un pneu se dégonfle, se mettre lentement hors du trafic et s'arrêter sur une superficie plane pour pouvoir le remplacer.

S'arrêter au milieu du trafic ou au bord d'une route à forte circulation est très dangereux.



ATTENTION

le remplacement d'une roue peut être une opération dangereuse. Le véhicule pourrait glisser du cric et blesser quelqu'un. Suivre scrupuleusement les instructions relatives au remplacement d'une roue. Ne jamais rester sous le véhicule ni démarrer le moteur lorsque le véhicule est soutenu seulement par le cric.

SOULEVER SEULEMENT LES POINTS PRESCRITS

Tenter de soulever le véhicule par d'autres points que ceux appropriés est dangereux. Le véhicule pourrait glisser du cric et causer des lésions mortelles. Employer seulement les points de soulèvement avant et arrière prévus.

UTILISATION D'UN CRIC NON ADAPTÉ

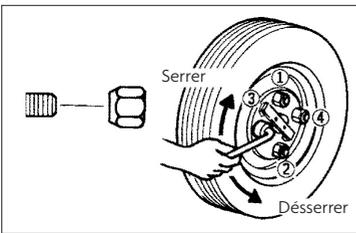
Utiliser un cric autre que celui d'origine est dangereux. Le véhicule pourrait glisser du cric et blesser quelqu'un. Utiliser uniquement le cric d'origine.

OBJETS SITUÉS SOUS LE CRIC

Soulever le véhicule avec des objets interposés entre le sol et le cric est dangereux. Le cric peut glisser et les personnes pourraient être blessées aussi bien par le cric que par le véhicule.

ENLEVER LES SALETÉS ET LES DÉTRITUS

DE LA ROUE, DU MOYEU ET DES ÉCROUS
Lorsque l'on change ou lorsque l'on remplace une roue ne pas ôter la saleté et les débris qui se situent sur les surfaces de montage de roue, du moyeu et des écrous est dangereux. Les écrous pourraient se desserrer pendant l'utilisation et causer le détachement de la roue et provoquer un accident. S'assurer que les surfaces de roue, le moyeu et les écrous de roue soient propres avant de procéder au montage.



ATTENTION
Si vous n'êtes pas sûrs du bon serrage des écrous, faites les contrôler auprès d'une station service la plus proche.

1. Mettre le véhicule sur une surface plane et enclencher solidement le frein à main.

2. Allumer les feux de détresses

3. Sortir la trousse d'outils de derrière le siège du passager.

4. Bloquer la roue diagonalement opposée à celle qui doit être remplacée. Pour bloquer une roue avant, mettre une cale devant celle-ci. Pour bloquer une roue arrière mettre la cale derrière la roue.

5. Enlever l'enjoliveur, si il y en a un.

6. Desserrer d'un tour les boulons de la roue en tournant la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, sans cependant les enlever tant que la roue n'est pas complètement soulevée du sol.

7. **ARRIERE** : mettre le cric sous le bras oscillant arrière tout derrière.

AVANT : mettre le cric au milieu sous les vis de maintien du boîtier inverseur.

8. Monter la manivelle sur le cric et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à élever la roue du sol d'au moins 30 mm. Avant d'enlever les écrous de la roue, s'assurer que le véhicule est stable et qu'il ne peut pas glisser du cric.

9. Enlever les écrous de la roue en les tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre ; ôter la roue.

10. Monter la roue de secours.

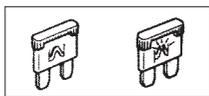
11. Installer les écrous et les serrer à la main.

12. Tourner la manivelle du cric dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et abaisser le véhicule. Serrer les écrous comme indiqué sur le dessin en utilisant la clé appropriée.

13. Mettre la roue remplacée dans le logement approprié sous le caisson. La réparer et la remonter au plus vite à la place de la roue de secours.

3.4

en cas d'urgence



CORRECT DÉFECTUEUX

FUSIBLES

L'installation électrique du véhicule est protégée par des fusibles, qui sont réunis dans le tiroir porte fusibles, placé sous le tableau de bord sur le côté gauche.

Lorsque n'importe quelle commande, indicateur ou accessoire ne fonctionne pas, contrôler le fusible correspondant.

Lorsqu'un fusible est brûlé, le filament interne est interrompu.

Toujours remplacer le fusible brûlé par un autre avec le même ampérage.

Si le nouveau fusible brûle à nouveau, éviter d'utiliser le dispositif correspondant et adressez-vous à un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier.

Remplacement fusible

1. Porter le commutateur de démarrage en position STOP et désactiver tous les interrupteurs.
2. Extraire le fusible (ou le relais) qui a brûlé en le tirant à la main.
3. Contrôler que le fusible est effectivement brûlé.
4. Installer un nouveau fusible du même ampérage en vérifiant qu'il s'encastre parfaitement à sa place. Si le fusible ne s'encastre pas correctement adressez-vous à un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier.

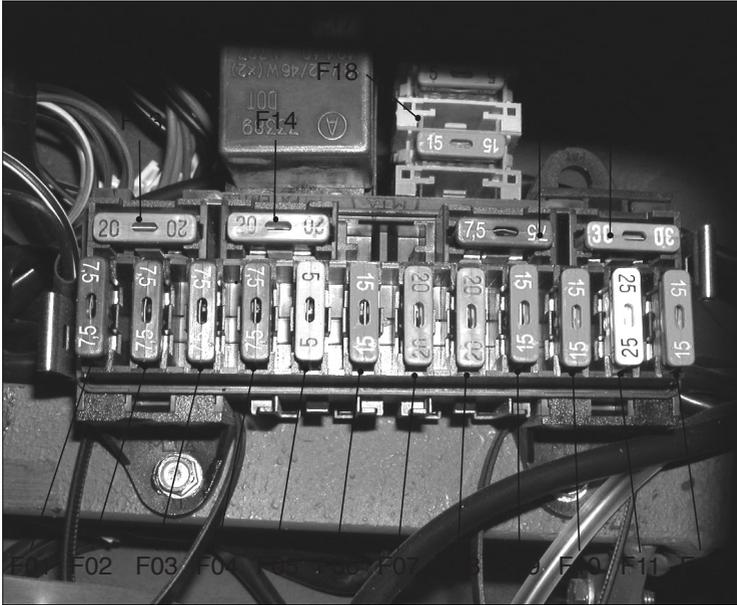


MISE EN GARDE

S'assurer que le fusible de rechange est du même ampérage que celui brûlé. Un fusible d'ampérage supérieur à celui prescrit pourrait causer un problème voire même un incendie.

Ne jamais remplacer un fusible par un fil électrique, même provisoirement : cela pourrait aggraver le problème et provoquer également un incendie.

Ne pas utiliser de tournevis ni d'objets métalliques en général pour enlever les fusibles : cela pourrait provoquer des courts-circuits.



Position	Ampérage	Circuit protégé
F01	7.5A	plein phare gauche
F02	7.5A	plein phare droit
F03	7.5A	feux de croisement gauche
F04	7.5A	feux de croisement droit
F05	5A	feux de position gauche
F06	7.5A	feux de position droit - feu antibrouillard
F07	20A	vitre arrière thermique, ventilateur
F08	20A	moteur, pompe essuie glace arrière
F09	15A	feux stop, feu de recul, indicateurs de direction
F10	15A	moteur, pompe lave glace, essuie glace, tableau de bord
F11	25A	feux de détresse, klaxon, fermeture centralisée, ventilateur refroidissement
F12	15A	allume-cigare, radio, horloge, plafonnier
F13	20A	lève vitre gauche
F14	20A	lève vitre droit
F15	7.5A	pompe combustible
F16	30A	bougies
F17	5A	non utilisé
F18	15A	non utilisé

4

ENTRETIEN

Introduction	4.1
Entretien périodique	4.2
Précautions pour l'entretien	4.3
Huile moteur	4.4
Système refroidissement moteur	4.5
Contrôle liquide de frein	4.6
Huile différentiel - inverseur	4.7
Entretien variateur automatique	4.8
Contrôle liquide lave-glace	4.8
Contrôle liquide de frein de stationnement	4.9
Filtre à air	4.9
Système d'alimentation	4.10
Essuie-glace	4.11
Batterie	4.12
Jante et pneumatiques	4.13
Remplacement ampoules	4.14

INTRODUCTION

Lorsque l'on effectue des contrôles ou des opérations d'entretien sur la base des instructions contenues dans le présent manuel, prêter attention afin d'éviter les accidents et les dommages sur le véhicule. En cas de doute concernant une procédure, nous vous recommandons vivement de vous adresser à un atelier qualifié ou à un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier. Tous les Concessionnaires et points d'assistance Autorisés Ligier disposent de mécaniciens spécialisés et ont à disposition toutes les pièces d'origine nécessaires à l'entretien. Un entretien exécuté sans expérience ou sans les pièces de rechange spécifiques à votre véhicule, peut être inadéquat ou incomplet. Il serait donc possible d'endommager le véhicule et il peut y avoir des risques d'incendies.

Le propriétaire doit conserver la documentation qui montre que l'entretien a été exécuté comme prescrit.

Une demande de couverture en garantie ne sera pas acceptée si toutefois elle faisait suite à un mauvais entretien ou suite à des modifications non autorisées, plutôt qu'à un défaut de fabrication ou à une intervention de la part du personnel Ligier autorisé.



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Nous vous rappelons que les batteries, filtres, fluides et huiles sont polluants et en cas de remplacement ils doivent être évacués selon les normes de la loi.

NE PAS LES JETTER DANS LA NATURE : IL EST ILLÉGAL DE POLLUER LES DÉCHARGES, COURS D'EAU OU LE SOL Utiliser des décharges autorisées ou aller dans des ateliers en mesure de procéder à l'évacuation de tels matériels. En cas de doute adressez-vous à un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier pour le remplacement de filtres, huiles, fluides et batteries.

4.2

Entretien

ENTRETIEN PROGRAMMÉ

C = contrôle

R = remplacement

INTERVENTIONS	Périodicité (Kms)																		
	5000	10000	15000	20000	25000	30000	35000	40000	45000	50000	55000	60000	65000	70000	75000	80000	85000	90000	
Huile moteur (1)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Huile inverseur (2)	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Liquide de frein (3)	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	C	R
Liquide de refroidissement (3)	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	C	R
Filtre à huile (1)		R		R		R		R		R		R		R		R		R	
Filtre à air (2)	C	C	R	C	C	R	C	C	R	C	C	R	C	C	R	C	C	R	C
Filtre à gazole (1)	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Courroie de distribution (4)																			R
Courroie de variateur (2)	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Courroie d'alternateur (3)		C	C	R	C	C	C	R	C	C	C	R	C	C	C	R	C	C	C
Culbuteur/jeux soupapes (4)							C						C						
Régime au ralenti	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Pression des pneus	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Amortisseurs (4)	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C	C	C	C	C	C	C	R	C	C
Etriers de freins		C			C			C			C			C			C		
Frein à main		C			C			C			C			C			C		
Direction et suspension		C		C		C		C		C		C		C		C		C	
Canalisation de frein		C			C			C			C			C			C		
Variateurs		C		C		C		C		C		C		C		C		C	

(1) ou remplacement au moins tous les ans - (2) ou remplacement au moins tous les 2 ans
(3) ou remplacement au moins tous les 3 ans - (4) ou remplacement au moins tous les 5 ans

NOTE :

•1. une utilisation particulièrement dure du véhicule, par exemple sur des routes de montagne ou poussiéreuse, provoque une usure anormale de la courroie variateur réduisant ainsi les temps prévus de remplacement. L'utilisation du véhicule sur des terrains plats, sur de longs trajets à grande vitesse continue, peut cependant favoriser une durée de vie plus longue. Il est donc particulièrement important de vérifier la courroie à chaque

révision.

•2. Si le véhicule est utilisée dans les conditions suivantes l'huile moteur et le filtre à huile doivent être remplacés fréquemment :

- Utilisation sur des routes ou zones poussiéreuses.
- Utilisation prolongée au ralenti ou à minimum ou à basse vitesse.
- Utilisation prolongée à basse température ou usage fréquent sur des petits parcours.

•3. Si le véhicule a été utilisé en zone très poussiéreuse ou sableuse, contrôler et remplacer (si

nécessaire) à des intervalles plus rapprochées par rapport à ceux indiqués.

•4. Comprend le contrôle fonctionnel complet de tous les composants électriques, et de : tous les feux, lave glace et essuie-glace (y compris les brosses), lève-vitre électriques (si ils existent), klaxon...

•5. Remplacer chaque année si le véhicule est utilisée sur des routes de montagne, si il y a usage intensif des freins ou si le véhicule est utilisée en zone à humidité élevée.

PRÉCAUTIONS POUR LES ENTRETIENS REALISÉS PAR L'UTILISATEUR

Un entretien inadéquat ou incomplet peut provoquer des problèmes. Cette partie du carnet fournit les instructions seulement pour les opérations de simple exécution. Comme anticipé dans l'introduction certaines opérations doivent être exécutées uniquement par le personnel qualifié qui dispose des outils spéciaux nécessaires. Un entretien inadéquat exécuté par l'utilisateur pendant la période de garantie peut faire déchoir la garantie. Pour toutes informations, lire attentivement les conditions indiquées dans le livret de garantie. Si toutefois des doutes subsistent sur comment effectuer un entretien, adressez-vous à un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier. L'évacuation des huiles et des liquides est rigoureusement assujettie à des règles précises anti-pollution. Se conformer scrupuleusement à ces règles.

Il est recommandé de s'adresser à un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier pour les vidanges d'huile et des divers liquides.



ATTENTION

Procédures d'entretien
Exécuter des opérations d'entretien sur un véhicule peut s'avérer dangereux si elles ne sont pas réalisées correctement. Il y a des risques de blessure sérieuse pour certaines interventions. Si vous n'avez aucune connaissance technique ou aucune expérience ou que vous ne disposez pas de l'outillage spécifique, adressez-vous au personnel qualifié.

Moteur en marche

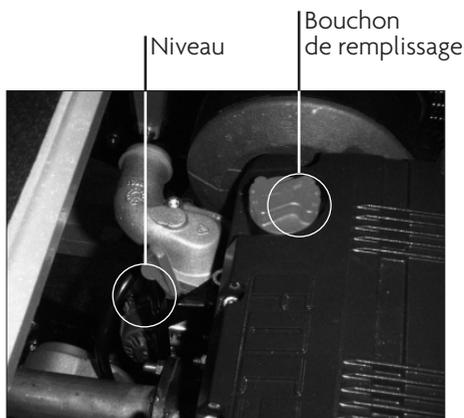
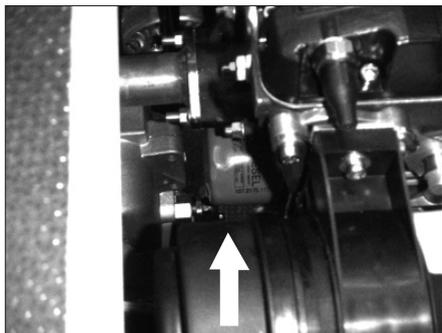
Exécuter des travaux d'entretien dans le compartiment moteur lorsque le moteur est allumé est dangereux. Encore plus si vous portez des bijoux ou des vêtements larges ou pendants. Ceux-ci en effet peuvent s'accrocher dans les parties en mouvement entraînant ainsi de graves risques pour la sécurité personnelle. Par conséquent, lorsque vous devez travailler avec le moteur en marche, pensez à enlever vos bijoux (spécialement les montres, bracelets, bagues et chaînes) ou vos vêtements pendants tels que, par exemple, une cravate ou un foulard, avant de vous approcher du moteur ou du ventilateur.

Inspection du moteur et ventilateur électrique

Inspecter le moteur avec la clé de démarrage sur ON est dangereux. Le ventilateur de refroidissement peut entrer en fonction même si le moteur est éteint. Le ventilateur pourrait provoquer de graves blessures. Lorsque vous contrôlez le moteur éteignez le et sortez la clé du commutateur de démarrage.

4.4

Entretien



HUILE MOTEUR

Huile recommandée

Utiliser l'huile moteur SELENIA VSMAX 15W40 ou SELENIA TURBO DIESEL 10W40.

La capacité du circuit est de 1,4 litres.

La viscosité, ou densité, de l'huile moteur influe aussi bien sur la consommation de carburant que sur le fonctionnement du moteur à basse température (démarrage et circulation de l'huile).

L'huile moteur à basse viscosité influe positivement sur la consommation de carburant et sur les prestations du moteur à basse température.

Contrôle du niveau d'huile moteur

1. S'assurer que le véhicule est sur un endroit plat et que le moteur est arrêté depuis plus de quinze minutes.

2. Contrôler le niveau sur l'indicateur : il est bon lorsque il est compris entre les repère maximum et minimum. Si le niveau se trouve plus proche du niveau minimum, remettre de l'huile en veillant à

ne pas dépasser le repère maximum.

Remplacement de l'huile moteur et filtre

Le remplacement de l'huile moteur doit être effectué tous les 5.000 Km ou au moins une fois par an.

Le remplacement du filtre doit être effectué tous les 10.000 Km.

Evacuer l'huile usée selon les lois en vigueur : polluer est un délit.

1. Chauffer le moteur pendant quelques minutes avant de l'éteindre.
2. Enlever le bouchon de remplissage et de drainage et évacuer l'huile en la stockant dans un récipient adapté.



**L'huile et le moteur sont chauds :
Faire attention de ne pas se brûler.**

4. Si vous remplacez le filtre à huile :

a. enlevez le filtre à huile du moteur en vous servant de la clé appropriée pour les filtres

b. nettoyez avec un chiffon la surface de fixation du filtre à huile sur le moteur et mettez une petite quantité d'huile moteur sur le joint du nouveau filtre

c. montez le nouveau filtre et le serrer (cf. plaquette sur le filtre pour les instructions de serrage)

5. réinstallez correctement le bouchon de drainage après avoir vidangé complètement l'huile

6. remplissez le moteur avec l'huile neuve jusqu'à la ligne maximum sans la dépasser

7. réinstallez correctement le bouchon de remplissage

8. Démarrez le moteur et contrôlez qu'il n'y a pas des fuites provenant du filtre

9. après avoir éteint le moteur et avoir attendu quelques minutes, contrôler à nouveau le niveau d'huile et, si nécessaire, remplir à nouveau.

**SYSTEME DE REFROIDISSEMENT
MOTEUR**

Le système de refroidissement est du type radiateur avec ventilateur électrique. Le système de refroidissement est rempli avec un mélange à 50% de liquide réfrigérant spécifique et 50% d'eau, adapté à toutes les saisons.

Contrôler fréquemment le niveau du liquide de refroidissement et à chaque fois au début de l'hiver et avant d'effectuer un voyage en zone très froide.

Contrôle niveau liquide refroidissement

Contrôler les conditions et les connexions de tous les conduits du système de refroidissement.

Remplacer les conduits défectueux ou détériorés. Effectuer le contrôle à moteur froid : à moteur chaud ou rapidement après l'arrêt, le niveau peut augmenter considérablement. À moteur froid le niveau du liquide doit être supérieur à la marque située sur le côté du bocal d'expansion. Le réservoir est annexé au radiateur, situé sur le côté droit du moteur. Si le niveau du liquide est inférieur à celui recommandé, remplir avec une quantité de liquide de refroidissement spécifique de type antigel et anticorrosion de sorte que le niveau rejoigne le bon repère sans le dépasser. S'il est souvent nécessaire de remettre du liquide, faire contrôler le système de refroidissement par un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier.

Purge du liquide de refroidissement

Dans le cas où le niveau est inférieur au minimum, même après remplissage, il est nécessaire de nettoyer le système de refroidissement en desserrant les vis de purge sur le radiateur pour sortir l'air.

4.6

Entretien

Remplacement du liquide de refroidissement de refroidissement Evacuer le liquide usé selon les lois en vigueur, polluer est un délit.

Le remplacement du liquide de refroidissement doit être effectué tous les 30000 kms ou tous les 3 ans.

Le circuit doit être rempli avec 4.1 litres de mélange constitué à 50% d'eau et 50% de liquide de refroidissement à longue conservation (base glycol éthylénique) PARAFLU 11.

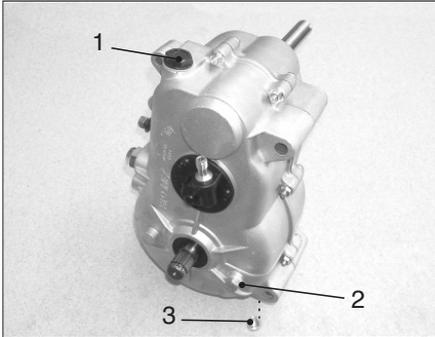
1. Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre le bouchon du réservoir d'expansion et l'enlever.
2. Enlever le manchon inférieur du radiateur et laisser couler le liquide vidangé dans un récipient adapté.
3. Remplir le radiateur avec de l'eau
4. Laisser le système se vidanger complètement et remettre le manchon. Verser dans le radiateur une quantité suffisante de mélange (50% de liquide de refroidissement au glycol-éthylène et 50% d'eau) pour obtenir la protection antirouille et antigel nécessaire.
5. Laisser tourner le moteur au ralenti avec le bouchon du réservoir d'expansion enlevé. Ajouter du liquide si nécessaire jusqu'à ce que le moteur rejoigne la température normale de fonctionnement. Faire attention de ne pas se brûler. Remettre le bouchon sur le système de refroidissement. Contrôler qu'il n'y a pas des fuites provenant des divers raccords et contrôler à nouveau le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir.



CONTROLE LIQUIDE DE FREIN

Le niveau du liquide de freins est bon lorsqu'il est à la hauteur de la ligne de jonction entre la partie inférieure et celle supérieure du réservoir. Si le niveau est bas, ajouter du liquide après avoir nettoyé soigneusement la zone autour du bouchon du réservoir, de façon à éviter la contamination du liquide.

La consommation de liquide est proportionnelle au nombre de kilomètres parcourus : cela est normal puisqu'il est associé à l'usure des joints de friction des freins. De temps en temps contrôler le bon fonctionnement du témoin signalant l'insuffisance de liquide de freins situé sur le tableau de bord, en pressant sur le couvercle du réservoir, avec la clé en position MAR, le témoin doit s'allumer. Remplacer le liquide de frein tous les 30000 kms ou tous les 3 ans.



HUILE DIFFERENTIEL INVERSEUR

Contrôle du niveau d'huile différentiel - inverseur

Faire contrôler, de préférence dans un atelier, tous les 5000 Km, le niveau d'huile du différentiel -inverseur.

En dévissant le bouchon de contrôle l'huile doit se trouver à 30 mm en dessous du bord, si nécessaire remplir à travers le bouchon de remplissage (1) avec l'huile spécifiée.

Remplacement de l'huile différentiel inverseur

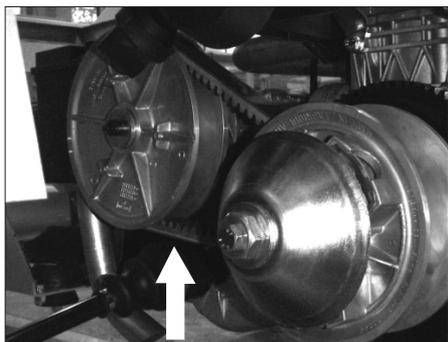
Evacuer l'huile usée selon les lois en vigueur : polluer est un délit.

Le remplacement d'huile du différentiel inverseur doit être effectué tous les 10.000 Km ou 2 ans. Le groupe doit être réapprovisionné avec 0.75 litre d'huile TUTELLE W90/M DA.

1. Dévisser les bouchons de remplissage (1) et de drainage (3) et vidanger l'huile en la récoltant dans un récipient adapté.
2. Remettre le bouchon de drainage après avoir vidangé complètement l'huile.
3. Remplir le différentiel inverseur moteur avec l'huile neuve jusqu'au bouchon de contrôle (2)
4. Réinstaller correctement le bouchon de remplissage.

4.8

Entretien



Contrôle de la courroie variateur

Vérifier la largeur de la courroie, celle-ci doit être supérieure à 28 mm. Exercer une légère pression avec un doigt sur la partie supérieure de la courroie : la flexion devra être de 25 + 30 mm. La courroie doit être remplacée tous les 10000 kms ou tous les 2 ans.

ENTRETIEN DU VARIATEUR AUTOMATIQUE

Le bon fonctionnement et le rendement du véhicule ne dépendent pas seulement du moteur mais aussi du bon entretien du variateur automatique. Tous les 1.000 Km contrôler visuellement l'état de la courroie et des poulies. Tous les 10.000 Km. ou plus fréquemment si vous parcourez habituellement des routes poussiéreuses ou des routes de montagne, faites exécuter l'entretien et le nettoyage du variateur et le remplacement de la courroie variateur par un Concessionnaire ou un Point d'assistance Ligier.



ATTENTION

Le variateur est un organe en mouvement, avant de s'approcher vérifiez que le véhicule est éteint et qu'il ne peut pas être démarré accidentellement. Il est conseillé dans tous les cas de faire effectuer les vérifications par un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier.

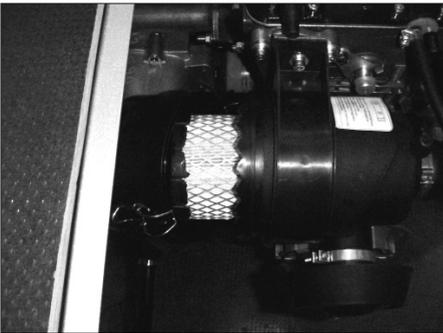
CONTROLE LIQUIDE LAVE GLACE



Contrôler fréquemment le niveau du liquide lave glace et le remplir si nécessaire. Si vous n'avez pas de liquide spécifique disponible, il est possible d'utiliser un peu d'eau pure. Toutefois en cas de basse température il est nécessaire d'utiliser du liquide de lave-glace avec des solutions antigel.

CONTROLE FREIN DE STATIONNEMENT

Contrôler fréquemment la course du frein à main. Le frein de stationnement doit être en mesure d'immobiliser le véhicule sur des terrains avec des pentes ou ayant un certain relief. Si la course du levier devient excessive, faire vérifier le câble auprès d'un Concessionnaire ou Point d'assistance Ligier. Normalement le frein de stationnement doit avoir une course de 3-6 crans.



FILTRE A AIR

Le filtre à air monté sur ce véhicule est du type cartouche de papier. Ce type de filtre peut être nettoyé et réutilisé mais il doit être remplacé dès qu'il y a besoin et ce avec un filtre identique et de chez Ligier. Le filtre doit être remplacé tous les 15000 kms ou tous les 2 ans.

Nettoyage cartouche du filtre a air

Nettoyer de temps en temps le filtre à air, au moins une fois par an.

Le nettoyage doit être plus fréquent en cas d'utilisation du véhicule principalement sur des routes non goudronnées.

1. Défaire les clips du couvercle du filtre.
2. Enlever le couvercle et extraire la masse filtrante, la nettoyer avec un jet d'air comprimé.
3. Essuyer et nettoyer à l'intérieur le compartiment du filtre en se servant d'un chiffon humide. Remonter en procédant en ordre inverse.



SYSTÈME D'ALIMENTATION

Remplacement du filtre à gasoil

Le filtre doit être remplacé tous les 10.000 Km ou tous les ans.

1. remplacer le filtre en coupant les colliers de blocage.
2. Installer un nouveau filtre du même type.



ATTENTION

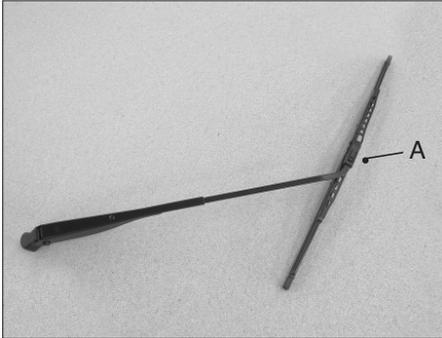
En présence d'organes en mouvement, s'assurer dans tous les cas, que le véhicule est éteint et qu'il n'est pas possible de le démarrer accidentellement.

Purge d'air du système d'alimentation

Le moteur est muni d'un dispositif qui exécute automatiquement la purge d'air du système d'alimentation : il suffit de mettre la clé en position MAR en la maintenant dans cette position pendant environ deux minutes, et ensuite démarrer : le levier doit être en position N.

L'opération doit être exécutée avec le frein de stationnement serré et la pédale de l'accélérateur à moitié enfoncée.

Si dans les 30 secondes le moteur ne démarre pas, arrêter la procédure et ressayer après 5 minutes. En cas de ratage aussi pendant le deuxième essai, adressez-vous au Concessionnaire ou au Point d'assistance Ligier plus près. Seulement si nécessaire procéder à la purge manuelle, en dévissant les deux vis présentes sur le filtre à gasoil.



ESSUIE GLACE

Entretien des essuie-glaces

La présence de corps étrangers ou de saletés telles que des insectes, résine des arbres... peuvent réduire l'efficacité des essuie-glaces.

Si l'action des essuie-glaces n'est pas efficace, nettoyer les balais en employant des produits pour le nettoyage de bonne qualité ou un détergent délicat et rincer à fond avec de l'eau propre. Répéter plusieurs fois si nécessaire.

Remplacement de l'essuie-glace avant

1. soulever le bras de l'essuie-glace perpendiculairement au pare brise.
2. Libérer le crochet d'attache (A) de l'essuie-glace avec une pression en avant.
3. Installer le nouvel essuie-glace en l'enfonçant en mode inverse par rapport au démontage sur le bras.



MISE EN GARDE

Pendant le remplacement des essuie-glaces, faire attention à ne pas endommager le verre, surtout lorsqu'ils sont dépourvus de brosse. Ne pas remplacer les essuie-glaces lorsqu'ils sont en mouvement.



MISE EN GARDE

Voyager avec des essuie-glaces usés représente un risque important car cela réduit la visibilité en cas de mauvaises conditions atmosphériques.

BATTERIE



ATTENTION FUITE DE FLUIDE DE LA BATTERIE

Le fluide de la batterie contient de l'ACIDE SULFURIQUE qui, s'il pénètre dans les yeux ou entre en contact avec la peau, peut causer des lésions graves. Si cela se produit, laver immédiatement les yeux avec de l'eau fraîche au moins 15 minutes ou bien laver à fond la peau, et se soumettre à un contrôle médical.

EXPLOSION DE LA BATTERIE

Approcher des flammes ou des étincelles près d'une batterie est dangereux. L'hydrogène qui est produit pendant le fonctionnement normal de la batterie peut s'enflammer et faire exploser la batterie.

LES ENFANTS ET LES BATTERIES

Laisser les enfants jouer près d'une batterie est risqué. La pénétration du fluide de la batterie dans les yeux ou en contact avec la peau peut causer des lésions graves

La batterie utilisée est du type « sans entretien » et donc ne nécessite pas de remplissage d'eau distillée.

Le niveau de l'électrolyse, avec le véhicule en plan, doit correspondre à la nervure de la batterie

Dans certains cas, il est cependant possible de rétablir le niveau en enlevant les bouchons des éléments.

Pour obtenir les meilleures prestations de la batterie, suivre les instructions suivantes :

- S'assurer que la batterie soit toujours correctement fixée
- S'assurer que la partie inférieure de la batterie soit toujours propre et sèche
- S'assurer que les cosse et les terminaux soient toujours propres et solidement connectés, et les recouvrir avec un trait de vaseline ou une graisse spécifique.
- Éliminer immédiatement toute trace d'électrolyte en utilisant un mélange d'eau et de soda ;
- Lorsque vous prévoyez de ne pas utiliser votre véhicule pour une longue période, déconnectez les câbles.

JANTES ET PNEUS

Utilisation de pneus différents

Utiliser des pneus différents d'une roue à l'autre est dangereux, aussi bien que d'utiliser des pneus de dimensions différentes que celles spécifiées dans ce manuel. En procédant ainsi on peut compromettre la maniabilité du véhicule et l'efficacité des freins en prenant le risque de perdre le contrôle ou compromettre sérieusement sa maniabilité ainsi que dérégler le tarage du tachymètre. Tout ceci peut provoquer des accidents. Pour obtenir les meilleures prestations, la meilleure sécurité et une consommation faible de carburant, il faut que les pneus soient toujours gonflés à la pression recommandée et que les limites de chargement et de répartition de poids soient respectées.

Pression de gonflage

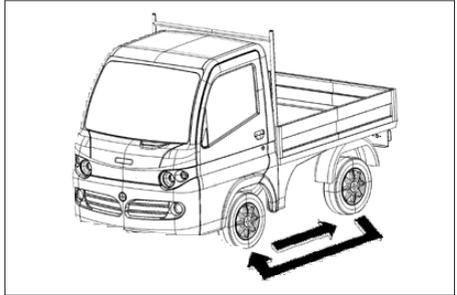
La pression de gonflage des pneus (y compris la roue de secours) doit être contrôlée au moins tous les mois, lorsque les pneus sont froids. Une correcte pression permet d'obtenir une maniabilité et une tenue de route optimale et de minimiser l'usure des pneus.

cf. tableau des pressions dans le chapitre Caractéristiques et Données Techniques page. 50.



ATTENTION

Une pression de gonflage excessive ou insuffisante est dangereuse. Elle influe négativement sur la tenue de route et peut causer l'éclatement du pneu provoquant ainsi la perte de contrôle du véhicule pouvant provoquer un accident.



Rotation des pneus

Pour uniformiser l'usure des pneus on recommande de les faire tourner comme indiqué tous les 10.000 Km, ou même plus fréquemment si vous constatez une usure anormale. Vérifier en outre que les pneus ne soient pas endommagés ou usés de manière irrégulière. L'usure anormale des pneus est généralement causée par des gonflages inadéquats ou par un alignement incorrect des roues ou des freinages brusques. Après la rotation, s'assurer de régler la pression de gonflage de tous les pneus selon les valeurs spécifiées et vérifier que le couple de serrage des écrous des roues soit correct.



MISE EN GARDE

Normalement lorsque le pneu est chaud la pression de gonflage est supérieure à celle réelle. Ne pas régler la pression en se basant sur la valeur mesurée sur un pneu chaud. Un gonflage insuffisant peut augmenter la consommation de carburant et réduire l'adhérence du pneu au sol pouvant provoquer ainsi le détachement du pneu. Un gonflage excessif peut compromettre le confort de conduite et expose le pneu aux risques d'éclatement.

Remplacement des pneus

Lorsque le pneu est usé uniformément, il apparaît une bande continue qui traverse le pneu transversalement : dans ce cas le pneu doit être remplacé. Lorsqu'un pneu est usé de manière non uniforme il est probable qu'il faudra le remplacer avant que n'apparaisse la bande.

Roue de secours (si elle existe)

Contrôler la roue de secours au moins une fois par an pour s'assurer qu'elle est bien fixée dans son emplacement et gonflée à la bonne pression.

Remplacement des jantes

Lorsque l'on remplace les jantes, s'assurer que les nouvelles jantes soient bien de même dimension.

REPLACEMENT AMPOULES

Remplacement ampoules des groupes optiques avant

Le groupe optique avant de ce véhicule comprend aussi bien l'ampoule à double fonction croisement/plein phare que l'ampoule des feux de position (situé inférieurement sur le globe du phare) le clignotant est séparé du groupe des phares (situé en bas du phare). Le groupe optique est accessible par l'intérieur de la cabine sous le tableau de bord.

Remplacement lampe phare plein phare/feux de croisement

1. débrancher le connecteur et le câblage du sabot de l'ampoule ; enlever le couvercle de protection du globe.
2. Enlever l'élément de retenue de l'ampoule en le poussant vers le bas et en le tournant ; le sortir.
3. enlever l'ampoule de son emplacement.
4. Mettre la nouvelle ampoule (12V, H4) de façon à ce que les grains de positionnement situés sur sa base s'insèrent bien dans les veines sur le globe du phare.



Remplacement ampoule feux de position avant

1. Enlever l'ampoule de position de son emplacement.
2. Insérer la nouvelle ampoule (12V, 5W).

Contrôle alignement des phares

1. Mettre le véhicule, sans poids à bord et avec les pneus à la bonne pression, sur un terrain plat devant un mur blanc situé à l'ombre.
2. Avec le pare-choc avant touchant le mur, marquer la position de la ligne de démarcation entre la zone sombre et la zone éclairée (centre des projecteurs).
3. Reculer le véhicule de 10 mètres et, avec les feux de croisement allumés, régler les phares en agissant sur les vis afin que la nouvelle ligne de démarcation soit 15 cm plus basse que la première (inclinaison 1,5%). Pour régler les phares agir sur les vis correspondantes présentes sur l'arrière du globe. Toujours régler l'inclinaison du phare après en avoir enregistré l'orientation.

Remplacement ampoule du plafonnier de l'habitacle

1. Dévisser avec un tournevis plat le plafonnier et extraire l'ampoule.
2. Encastrier la nouvelle ampoule et repositionner le plafonnier en exerçant une pression.



Remplacement ampoule clignotant avant

1. En le tournant, décrocher le porte ampoule du réflecteur du clignotant.
2. Enlever l'ampoule de son emplacement.
3. Mettre la nouvelle ampoule (12V, 21W) et encastrier le porte ampoule en le tournant.



Remplacement ampoules arrière

1. Dévisser les vis qui fixent le cache de l'extérieur et l'ôter.
2. Enlever l'ampoule concernée, à baïonnette, et la remplacer.
3. Réinstaller le cache à l'aide des vis.

À : clignotant : 12V - 21W.

B : feux de stop : 12V - 21/5W.

C : feux de position : 12V - 21/5W.

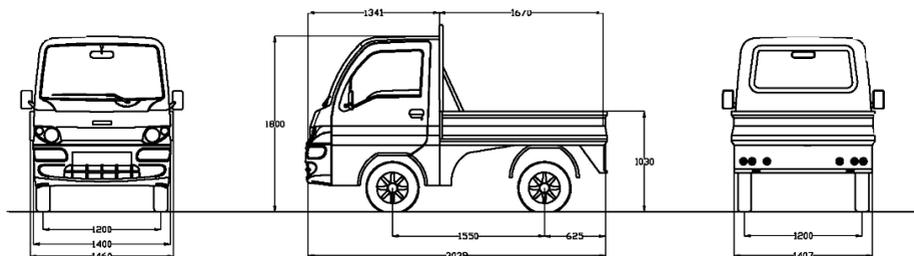
D : feu de recul (côté droit) ou feu anti-brouillard (côté gauche) : 12V - 21W.



CARACTÉRISTIQUES ET INFORMATIONS TECHNIQUES

5.

caractéristiques et informations techniques



LIQUIDES ET LUBRIFIANTS

Huile moteur :

SELENIA VS MAX 15 W 40 DIESEL

SELENIA TURBO DIESEL 10 W 40

Huile différentiel inverseur

TUTELA W90/M DA

Liquide de refroidissement moteur :

PARAFLU 11

Liquide de frein :

TYPE DOT 4

SYSTEME ELECTRIQUE

Batterie sans entretien 12V - 210A - 43Ah

Alternateur 12V - 40A

Démarreur 12V - 1.0 KW

MOTEUR

Type Lombardini

Nombre de cylindres 2

Combustible Gasoil

Puissance 4 KW

CAPACITE

Huile moteur 1,4 litres

Huile différentiel inverseur 0.75 litre

Liquide de refroidissement moteur

(Mélange à 50% avec de l'eau) 4.1 l

Circuit freinage 0.25 l

Réservoir carburant 20 l

PRESTATIONS

Consommation 3,4 l./100 km (à la vitesse constante de 40 Km/h)

Autonomie 550 Km (à la vitesse constante de 40 Km/h)

Vitesse maximale 45 km/h selon le code de la route

AUTRES CARACTÉRISTIQUES

CARROSSERIE

2 portes en résine polyester renforcées avec de la fibre de verre et de l'ABS

STRUCTURE

Châssis tubulaire en acier traité recouvert d'électroforez cathodique

SUSPENSIONS :

Avant : à roues indépendantes, système Mc-Pherson

Arrière : à roues indépendantes, à bras longitudinaux

FREINS :

Avant : à disque

Arrière : tambours

TRANSMISSION

Automatique avec variateur continu de rapport

TRACTION ARRIÈRE

Avant avec des arbres de traction et joints homocinétiques

POIDS

Poids techniquement admis : 663 Kg

Poids techniquement admis à l'avant : 400 Kg

Poids techniquement admis à l'arrière : 380 Kg

Poids maximal admis dans le caisson : 200 Kg

Dépasser les valeurs admises peut provoquer de graves dommages sur la structure du véhicule avec des conséquences graves pour ses utilisateurs

AMPOULES

Type d'ampoules	puissance (Watt)
Feux de position avant	5
clignotants avant	21
clignotants arrière	21
Feux de position arrière	5
Feux de stop	21
Feu de recul	21
Feu antibrouillard arrière	21
Lumière interne habitacle	10

PNEUMATIQUES

145/80 R13 ou bien 155/65 R14

Pression de gonflage (Kgf/cm²)

Normale:

Avant 2.1

Arrière 2.0

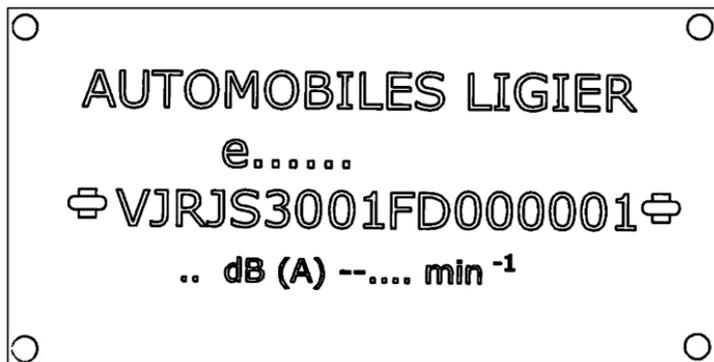
À plein:

Avant 2.2

Arrière 2.2

5.

caractéristiques et informations techniques



Homologation, numéro de châssis, bruit

• Typo et numéro moteur

1. Numéro homologation
2. Numéro de châssis
3. Limitation de bruit

• Type et numéro moteur

Situé sur le coté du siège droit.

Kg/cm ²		
Carico normale Charge normale Normal charge Carga normale Normale Beladung	2.0	2.0
Pleno Carico Plein charge Full charge Carga completa Vollbeladung	2.2	2.2



COULEUR

Situé dans le compartiment de la porte droite

PRESSIION DES PNEUS

Située dans le compartiment de la porte gauche

A			
ALIGNEMENT PHARES, CONTRÔLE	47	FEUX ANTIBROUILLARD	4
ALIMENTATION	42	FEUX ANTIBROUILLARD ARRIÈRE	4
AMPOULES	46	FEUX DE DÉTRESSES	8
AVANT DE CONDUIRE	20	FILTRE À AIR	41
AVANT DE MONTER EN VOITURE	20	FREIN DE STATIONNEMENT, CONTRÔLE FUSIBLES	41 28
B			
BAISSER LES RIDELLES	17		
BATTERIE	44	G/H	
BOUCHE AÉRATION FRONTALE	7	GLISSEMENT LONGITUDINAL	15
BOUCHE AÉRATION SUPÉRIEURE	9	HOMOLOGATION	52
BOUCHON RÉSERVOIR CARBURANT	15	HUILE DIFFÉRENTIEL	39
BRUITS	52	HUILE MOTEUR	36
C			
CARACTÉRISTIQUES ET INFO. TECHNIQUES	49	I/J/K	
CARBURANT	20	INDICATEUR NIVEAU DE CARBURANT	3
CEINTURE DE SÉCURITÉ	12	INDICATEURS DE DIRECTION	10
CHAÎNE POUR PNEU	21	INFORMATIONS TECHNIQUES	5
CHAUFFAGE	9	INSPECTION DU MOTEUR	17
CLÉS	2	INTERRUPTEURS SERVICES	8
CLIGNOTANTS	3-7-10	JANTES	45
COMMUTATEUR DE DÉMARRAGE	2	KLAXON	10
COMPARTIMENTS VIDE POCHE	16		
CONDUITE D'HIVER	21	L/M	
CONDUITE SOUS CONDITIONS PARTICULIÈRES	21	LAVE GLACE	10
CONNAÎTRE LE VÉHICULE	1	LÈVE VITRE	11
CONSEILS POUR LA CONDUITE	19	LEVIER INVERSEUR	6
COURROIE VARIATEUR, CONTRÔLE	40	LIQUIDE DE FREIN	38
CREVAISON, QUE FAIRE ?	26	LIQUIDE LAVE GLACE, CONTRÔLE	40
		LIQUIDES ET LUBRIFIANTS	37-50
		LUMIÈRE HABITACLE	15
		MONTAGE CHÂÎNE POUR PNEU	21
D			
DÉMARRAGE	2-20		
DÉMARRAGE D'URGENCE	24		
DÉTACHER LA CEINTURE	13		
E			
ENTRETIEN ESSUIE-GLACE	10	NETTOYAGE FILTRE À AIR	41
ENTRETIEN PROGRAMMÉ	33	NIVEAU HUILE DIFFÉRENTIEL, CONTRÔLE	39
ENTRETIEN	31	NIVEAU HUILE MOTEUR, CONTRÔLE	37
ESSUIE-GLACE PARE BRISE	10-43	NIVEAU LIQUIDE RADIATEUR, CONTRÔLE	37
EVACUATION HUILE MOTEUR	32	NUMÉRO DE CHÂSSIS	52



INDEX

P

PHARES	6
PLANCHER	6
PLEIN PHARES	6
PNEUMATIQUES	45-51
PNEUS NEIGE	21
PORTES	14
PRESSION GONFLAGE DES PNEUS	45-52
PRESTATIONS	50
PURGE SYSTÈME ALIMENTATION	42

R

RÉMORQUAGE	25
REMPLACEMENT AMPOULES	46
REMPLACEMENT ESSUIE-GLACE	43
REMPLACEMENT FILTRE À GASOIL	42
REMPLACEMENTS FUSIBLES	28
REMPLACEMENT HUILE DIFFÉRENTIEL	39
REMPLACEMENT HUILE MOTEUR ET FILTRE	42
REMPLACEMENT JANTES	46
REMPLACEMENT LIQUIDE REFROIDISSEMENT	37
REMPLACEMENTS PNEUMATIQUES	46
REMPLACEMENT ROUE	26
RÉTROVISEURS EXTÉRIEURS	11
RÉTROVISEURS INTÉRIEURS	11
RIDELLES	17
RODAGE	20
ROTATION PNEUS	45
ROUE DE SECOURS	26

S/T

SIÈGES	15
SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	37
SYSTÈME ÉLECTRIQUE/BATTERIE	50
TABLEAU DE BORD	3-7
TACHYMÈTRE ET COMPTEUR	4
TÉMOINS ET INDICATEURS	4
TYPE ET IMMATRICULATION MOTEUR	52

V

VARIATEUR, ENTRETIEN	40
VIDE POCHE	16
VOLANT	10

Les descriptions et illustrations fournies dans le présent manuel ne sont pas immuables ; De ce fait LIGIER se réserve le droit, tout en conservant les caractéristiques essentielles du type ici décrit et illustré, d'apporter à tout moment, sans s'engager à mettre à jour systématiquement ce manuel, d'éventuelles modifications de pièces, détails ou d'accessoires, qui lui sembleraient avantageux pour une amélioration ou pour n'importe quelle exigence de construction ou commerciale.

Pièces d'origine

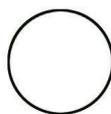


Lors d'une demande de pièces de rechange toujours spécifier le modèle véhicule et les divers numéros de matricules.

LES CATEGORIES DE PANNEAUX



Triangle = danger



Rond = interdiction ou obligation



Interdiction



Obligation



Fin d'interdiction



Fin d'obligation



ou

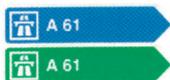


= indication



Direction

Bleu



Raccordement à une autoroute

Vert



Itinéraires sélectionnés pour desservir les villes importantes

Jaune



Direction temporaire

Blanc



Direction

LES PANNEAUX DE PRIORITÉ



◆ Céder le passage à gauche et à droite



◆ Céder le passage à gauche et à droite



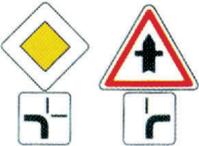
◆ Céder le passage à droite



◆ Priorité : vous pouvez passer



◆ Attention tout de même aux dangers tels qu'un véhicule de secours ou un véhicule qui ne respecte pas la signalisation



◆ Le trait plus épais représente le chemin prioritaire



◆ Passage à niveau avec barrières



◆ Passage à niveau sans barrière

LES FEUX

Feux sans panneaux



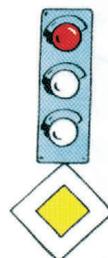
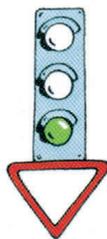
- ◆ Vérifier à droite et à gauche
- ◆ Passer

- ◆ S'arrêter

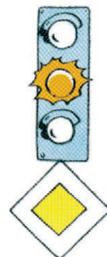
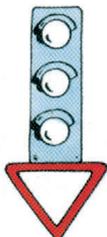
- ◆ S'arrêter
- ◆ Attendre le feu vert

Feux avec panneaux

- Les feux fonctionnent
 - ◆ Ne pas se préoccuper des panneaux



- Les feux ne fonctionnent pas ou le feu orange clignote
 - ◆ Respecter les panneaux



LES VOIES INTERDITES AUX QUADRICYCLES LÉGERS ET CYCLOMOTEURS



◆ Circulation interdite dans les 2 sens à tout véhicule



◆ Sens interdit à tout véhicule



◆ Accès interdit aux cyclomoteurs et aux quadricycles légers



◆ Accès interdit à tous les véhicules à moteur



◆ Piste ou bande cyclable interdite aux quadricycles



◆ Voie réservée aux bus



◆ Route pour automobiles, interdite aux quadricycles



◆ Entrée d'autoroute, interdite aux quadricycles



◆ Interdiction de tourner à droite pour les cyclomoteurs et quadricycles légers



◆ Direction interdite aux cyclomoteurs et quadricycles

ATTENTION

Les quadricycles légers sont considérés par la loi comme des cyclomoteurs. Même immatriculés, ils sont interdits sur certaines voies.