

HIDRAULIC

D17
1750



DOM1004
DOM1005

150/120/108 DH

150/120/108 DH 4x4

150/120/108 DG

150/120/108 DG 4x4

150/120/108 DA

150/120/108 DA 4x4

150/120/108 DF

150/120/108 DF 4x4

175 RMX

**MANUAL
DEL OPERADOR**

**MANUEL
D'OPERATEUR**

**OPERATORS
MANUAL**



150DH/DF/DG/DA
120DH/DG/DA
108DH/DG/DA



Prólogo Prologue Prologue

■ Su motovolquete AUSA, le ofrece lo mejor en lo que a rentabilidad, seguridad y confort de trabajo se refiere. En sus manos está, conservar estas características durante mucho tiempo y aprovechar las consiguientes ventajas.

Estas instrucciones, le ayudarán a conocer bien su máquina AUSA, a saber todo lo referente a su puesta en marcha, modo de conducción, mantenimiento y conservación.

Las indicaciones en el texto: delante-detrás-izquierda-derecha, se entienden siempre vistos desde el puesto de conducción y en el sentido de marcha hacia adelante de la máquina.

Aténgase a las indicaciones sobre el manejo de la máquina y realice todos los trabajos de mantenimiento siguiendo el plan adjunto.

Llamamos su atención, especialmente sobre las "Instrucciones generales de seguridad para la utilización prevista y correcta de motovolquetes" adjuntas.

Respecto a la participación en el tráfico urbano o en carretera, se exigen medidas especiales según el código de circulación por carretera.

Los dispositivos para el uso correcto de los motovolquetes AUSA deben ser seguidas exactamente por el personal responsable, sobre todo por el personal de operación y mantenimiento.

Todo peligro ocasionado por una utilización incorrecta, es responsabilidad del usuario. No se puede realizar ningún tipo de cambio en la máquina, sin previa autorización del fabricante.

■ *Votre motobasculateur AUSA vous offre ce qu'il y a de mieux en matière de rentabilité, de sécurité et de confort de travail. C'est à vous qu'il appartiendra de faire en sorte que ces avantages durent le plus longtemps possible et d'en tirer le maximum de profit.*

Ces instructions vous permettront de bien connaître votre dumper AUSA, à tout savoir sur sa mise en route, sur sa conduite, son entretien et sa conservation.

Les indications figurant sur le texte: avant-arrière-gauche-droite, doivent toujours être comprises depuis le poste de conduite et en marche avant.

Respectez les conseils d'utilisation de la machine et effectuez son entretien selon le plan ci-joint.

Nous attirons tout particulièrement votre attention sur les instructions générales de sécurité pour l'utilisation prévue et correcte de la machine, ci-jointes.

En ce qui concerne la conduite en milieu urbain ou routier, votre motobasculateur devra subir des modifications en accord avec le code de la route.

Afin d'utiliser correctement votre engin, les instructions relatives au bon fonctionnement de la machine doivent être suivies au pied de la lettre par le personnel responsable, surtout par les utilisateurs de la machine et par les personnes chargées de l'entretien.

Tout incident dû à une mauvaise utilisation du motobasculateur AUSA, est à la responsabilité de l'utilisateur. Aucune modification quelle qu'elle soit ne peut être effectuée sans l'autorisation préalable du fabricant.

■ *AUSA Dumpers offer the best in ease of operation, profitability and security. It is our policy to keep these characteristics for the future and take a profit the following advantages.*

These instructions will help you to know your AUSA machine with reference to its operation and maintenance.

All instructions and directions given in the following text are given with reference from the drivers position eg: left, front, back and right.

You have to adhere to the indications about the machine operations and carry out all maintenance following the attached plan.

We call your attention to the "Attached General Safety Instructions" for the correct use of the machine.

On taking the machine onto the urban Highway please adhere to the Highway Code and additional regulations which may apply.

With reference to the following instructions and maintenance of the machine we bring your attention specially to "General instructions on safety for the proper use of Dumpers".

Special rules for driving in traffic and roads are necessary.

These instructions must be followed exactly by the person responsible for the operation and maintenance of the said vehicle. Users are held fully responsible for the improper use of the vehicle. No change must be made to the vehicle without prior authorisation of AUSA.



Indicaciones Técnicas Renseignements Techniques Technical Instructions

■ La empresa AUSA trabaja constantemente en el desarrollo de sus productos. Solicitamos su comprensión en cuanto a que las ilustraciones y datos técnicos referentes a forma, equipamiento y know-how pueden sufrir modificaciones en aras del progreso. Por lo tanto no se pueden presentar reclamaciones basándose en los datos, ilustraciones y descripciones en estas instrucciones. Rogamos dirija todas las consultas concernientes de su motovolquete, así como los pedidos de recambios, exclusivamente a su agente oficial-distribuidor.

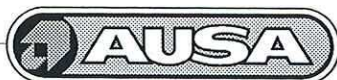
Utilice en caso de reparación únicamente piezas de recambio originales AUSA. Sólo así se garantiza que su máquina AUSA siga conservando el mismo nivel técnico que en el momento de la entrega.

■ La Société AUSA travaille constamment dans le développement de pour produits. Voilà pour quoi nous attirons votre attention sur le fait que les illustrations et les données techniques faisant référence à la forme et à l'équipement sont susceptibles de changer. De même, nous vous prions de bien vouloir adresser toutes vos requêtes concernant votre motobasculeur ainsi que vos commandes de pièces détachées à votre concessionnaire AUSA.

Au cas où vous devriez effectuer des réparations sur votre machine, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine AUSA. Ainsi, votre AUSA sera en mesure de conserver le même niveau technique que lorsqu'il vous a été fourni pour la première fois.

■ AUSA has a policy of constant improvements to its products so therefore all details included in the following text were correct at publication modifications could have occurred if you have any queries please contact your AUSA Dealer.

You should use only genuine AUSA replacement parts to repair or maintain your machine to ensure its continuing good performance.



Índice

Index

Index

Identificación del vehículo <i>Identification du véhicule</i> <i>Vehicle identification</i>	8
Características técnicas generales <i>Caractéristiques techniques générales</i> <i>Technical characteristics</i>	9
Instrucciones para el arranque de la máquina <i>Instructions pour la mise en marche de l'engin</i> <i>Instructions for starting the engine</i>	24
Instrucciones <i>Instructions</i> <i>Instructions</i>	16
Cuadro arranque eléctrico (Motor LKS y HATZ) <i>Tableau de bord (Moteur LKS et HATZ)</i> <i>Instrument panel (LKS and HATZ engine)</i>	25
Cuadro arranque eléctrico (Motor PERKINS) <i>Tableau de bord (Moteur PERKINS)</i> <i>Instrument panel (PERKINS engine)</i>	26
Cuadro de mandos eléctricos con alumbrado (Motor LKS) <i>Tableau de bord (appareils disposant d'éclairage) (Moteur LKS)</i> <i>Instrument panel with lighting (LKS engine)</i>	28
Cuadro de mandos eléctricos con alumbrado (Motor PERKINS) <i>Tableau de bord (appareils disposant d'éclairage) (Moteur PERKINS)</i> <i>Instrument panel with lighting (PERKINS engine)</i>	30
Puntos de engrase 150/120/108DH <i>Points de graissage 150/120/108DH</i> <i>Greasing Points 150/120/108DH</i>	32
Puntos de engrase 150/120/108DA <i>Points de graissage 150/120/108DA</i> <i>Greasing Points 150/120/108DA</i>	33
Puntos de engrase 150DF <i>Points de graissage 150DF</i> <i>Greasing Points 150DF</i>	34
Puntos de engrase 150/120/108DG <i>Points de graissage 150/120/108DG</i> <i>Greasing Points 150/120/108DG</i>	35
Capacidades <i>Capacités</i> <i>Capacities</i>	36
Cuadro de mantenimineto <i>Tableau d'entretien</i> <i>Maintenance chart</i>	37
Embragado máquina <i>Elingage du motobasculeur</i> <i>Lifting points</i>	38
Adaptaciones <i>Adaptations</i> <i>Adaptations</i>	38
Esquema hidráulico (DH) <i>Schéma hydraulique (DH)</i> <i>Hydraulic diagram (DH)</i>	39
Esquema hidráulico con dirección hidráulica (DH) <i>Schéma hydraulique avec direction hydraulique (DH)</i> <i>Hydraulic diagram with hydraulic steering (DH)</i>	40



Índice

Index

Index

Esquema hidráulico (DF) <i>Schéma hydraulique (DF)</i> <i>Hydraulic diagram (DF)</i>	41
Esquema hidráulico con dirección hidráulica (DF) <i>Schéma hydraulique avec direction hydraulique (DF)</i> <i>Hydraulic diagram with hydraulic steering (DF)</i>	42
Esquema hidráulico (DG) <i>Schéma hydraulique (DG)</i> <i>Hydraulic diagram (DG)</i>	43
Esquema hidráulico con dirección hidráulica (DG) <i>Schéma hydraulique avec direction hydraulique (DG)</i> <i>Hydraulic diagram with hydraulic steering (DG)</i>	44
Esquema hidráulico (DA) <i>Schéma hydraulique (DA)</i> <i>Hydraulic diagram (DA)</i>	45
Esquema hidráulico con dirección hidráulica (DA) <i>Schéma hydraulique avec direction hydraulique (DA)</i> <i>Hydraulic diagram with hydraulic steering (DA)</i>	46
Esquema eléctrico <i>Schéma électrique</i> <i>Electric diagram</i>	47
Esquema eléctrico con alumbrado <i>Schéma électrique d'éclairage</i> <i>Electric diagram with lighting</i>	48
Tablier alumbrado <i>Tablier éclairage</i> <i>Lighting panel</i>	49
Transmisión mecánica 4x4 Senior <i>Transmission mécanique 4x4 Senior</i> <i>Mechanic transmission 4x4 Senior</i>	50



Identificación de vehículo

Identification du vehicule

Vehicle identification

■ **¡Importante!** Para la correspondencia con el constructor, indicar:

1. Tipo de máquina.....
2. Fecha de la puesta en servicio.....
3. Número de horas de trabajo.....
4. Número de Bastidor.....

Los términos derecha, izquierda, adelante y atrás, se entienden siempre vistos desde el puesto de conducción y en el sentido de marcha adelante.

■ **¡Important!** Pour toute correspondance avec le constructeur, indiquer:

- 1.- Type de motobasculeur.....
- 2.- Date de mise en service.....
- 3.- Nombre d'heures d'utilisation du motobasculeur.....
- 4.- Numero du châssis.....

Les termes, droite, gauche, avant, arrière, sont entendus toujours depuis le poste de conduite et en marche avant.

■ **Important!** In any correspondence with your dealer the following must be quoted:

- 1.- Type of machine.....
- 2.- Date of sale.....
- 3.- Hours of operation.....
- 4.- Chassis n°.....

Terms such as right, left, front and rear are always referred from the drivers seat and looking forward.



(fig. 1)

■ **Número de bastidor** (fig. 1)

En el larguero del bastidor lado derecho, ángulo posterior, debajo chapa piso.

■ **Numero de chassis** (fig. 1)

Sur la traverse du châssis côté droit, angle arrière, sous le plancher.

■ **Chassis number** (fig. 1)

The chassis n°. is found on the outside right chassis member.

■ **Placa características** (fig. 2)

Está situada en guardabarros posterior, lado izquierdo, debajo asiento. Incluye la marca CE.

■ **Plaque caracteristiques** (fig. 2)

Côté garde-boue postérieur, sous le siège. Il inclut la marque CE.

■ **Identification plate** (fig. 2)

The identity plate is found on the body panel, on the left, below the seat. It includes the mark CE.



(fig. 2)



Características técnicas generales

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

■ Motor Diesel

Deutz-Diter LKS-R - Refrigerado por aire: monocilíndrico, cuatro tiempos.

Potencia 10,2 CV (7,5 Kw. a 2500 rpm. DIN 6270B).

Potencia 12,5 CV (9,2 Kw. a 2500 rpm. DIN 70020).

Perkins - Refrigerado por agua: tricilíndrico, cuatro tiempos.

Potencia 13 CV (10,2 Kw. a 2800 rpm. DIN 6270B).

Potencia 14 CV (10,3 Kw. a 2800 rpm. DIN 70020).

Hatz - Refrigerado por aire: monocilíndrico, cuatro tiempos.

Potencia 13,6 CV (10 Kw. a 2700 rpm. DIN 6270B).

Potencia 14,7 CV (10,8 Kw. a 2700 rpm. DIN 70020).

ATENCIÓN: El motor HATZ lleva incorporado un mecanismo que en caso de falta de aceite en el cárter, además de activar el avisador luminoso, corta el suministro de combustible. Si se produce un PARO súbito del motor, compruebe el nivel de aceite del cárter.

■ Moteur Diesel

Deutz-Riter LKS-R - Refroidissement par air: monocylindrique, quatre temps.

Puissance 10,2 CV (7,5 Kw. à 2500 t.p.m. DIN 6270B).

Puissance 12,5 CV (9,2 Kw. à 2500 t.p.m. DIN 70020).

Perkins - Refroidissement par eau: trois cylindres, quatre temps.

Puissance 13 CV (10,2 Kw. à 2800 t.p.m. DIN 6270B).

Puissance 14 CV (10,3 Kw. à 2800 t.p.m. DIN 70020).

Hatz - Refroidissement par air: monocylindrique, quatre temps.

Puissance 13,6 CV (10 Kw. à 2700 t.p.m. DIN 6270B).

Puissance 14,7 CV (10,8 Kw. à 2700 t.p.m. DIN 70020).

ATTENTION: Le moteur HATZ has incorporated a mechanism that in the event of lack of oil in the casing, in addition to activating the luminous adviser, short the fuel supply. If is produced an engine sudden STRIKE, check the casing oil level.

■ Diesel Engine

Deutz-Riter LKS-R - Single cylinder, four stroke, air cooled.

Output 10,2 HP (7,5 Kw. at 2500 rpm. DIN 6270B).

Output 12,5 HP (9,2 Kw. at 2500 rpm. DIN 70020).

Perkins - Three cylinders, water cooled, limited to 2800 rpm.

Output 13 HP (10,2 Kw. at 2800 rpm. DIN 6270B).

Output 14 HP (10,3 Kw. at 2800 rpm. DIN 70020).

Hatz - Single cylinder, four stroke, air cooled.

Output 13,6 HP (10,5 Kw. at 2700 rpm. DIN 6270B).

Output 14,7 HP (10,8 Kw. at 2700 rpm. DIN 70020).

ATTENTION: The HATZ engine has incorporated a mechanism that in the event of lack of oil in the casing, in addition to activating the luminous adviser, short the fuel supply. If is produced an engine sudden STRIKE, check the casing oil level.

■ Transmisión

Embrague - Monodisco rígido en seco.

Caja de velocidades y diferencial - De concepción especial.

Velocidades - Cuatro adelante y cuatro hacia atrás mediante inversor de marcha.

1ª - 3 Km/h / 2ª - 7 Km/h / 3ª - 12 Km/h / 4ª - 21 Km/h

■ Transmission

Embrayage - Monodisque à sec.

Boite à vitesses et différentiel - De conception spéciale.

Vitesses - Quatre vitesses avant et quatre arrière au moyen d'un inverseur.

1ère. - 3 Km/h / 2ème. - 7 Km/h / 3ème. - 12 Km/h / 4ème. - 21 Km/h

■ Transmission

Cluth - Dry monodisc.

Gearbox and differential - AUSA own design and construction.

Speeds - Four forward and four reverse speeds through an inverter.

1st. - 3 Km/h / 2nd. - 7 Km/h / 3rd. - 12 Km/h / 4th. - 21 Km/h

■ Dirección

Estandar - Mecánica por piñón y segmento en las ruedas traseras.

Plus - Hidráulica sistema orbitrol mediante un cilindro hidráulico doble.

■ Direction

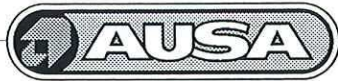
Standard - Mécanique par pignon et segment sur les roues arrière.

Plus - Hydraulique système "orbitrol" au moyen d'un cylindre hydraulique double.

■ Steering

Standard - Rear wheel steering through pinion and quadrant.

Plus - Rear wheel steering with hydraulic orbitrol system. One double hydraulic cylinder.



Características técnicas generales

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

■ Radio de giro

- 150DH/DF/DG/DA

Estandar - Dirección mecánica. 3,37 m.

Plus - Dirección hidráulica. 3,18 m.

- 120/108DH/DG/DA

Estandar - Dirección mecánica. 3,25 m.

Plus - Dirección hidráulica. 3,10 m.

■ Rayon de braquage

- 150DH/DF/DG/DA

Standard - Direction mécanique. 3,37 m.

Plus - Direction hydraulique. 3,18 m.

- 120/108DH/DG/DA

Standard - Direction mécanique. 3,25 m.

Plus - Direction hydraulique. 3,10 m.

■ Outside Turning Radius

- 150DH/DF/DG/DA

Standard - Mechanic steering. 3,37 m. - 11 ft.

Plus - Hydraulic steering. 3,18 m. - 10 ft.

- 120/108DH/DG/DA

Standard - Mechanic steering. 3,25 m.

Plus - Hydraulic steering. 3,10 m.

■ Frenos

Estandar - Mecánicos a las ruedas motrices delanteras. Superficie total de frenado 368 cm².

Plus - Hidráulicos mediante tambor en las ruedas motrices delanteras.

El freno de estacionamiento mecánico. Actúa sobre los mismos tambores de las ruedas motrices delanteras.

■ Freins

Standard - Mécanique sur les roues motrices avant. Superficie totale de freinage 368 cm².

Plus - Hydrauliques, tambour de frein sur les roues motrices avant.

Le frein de stationnement mécanique. Agit sur les mêmes tambours des roues motrices avant.

■ Brakes

Standard - Mechanically operated drum brakes to the front driving wheels. Total brake area 368 cm². - 57sq.in.

Plus - Hydraulically operated drum brake to the front wheels.

The mechanical handbrake. Works on the same drums of the front wheels.

■ Ruedas motrices delanteras

- 150DH/DF/DG/DA

7,50-16 (8PR); "Todo terreno". Presión: 2,5 bar.

- 120DH/DG/DA

6,50-16 (6PR); 3,5 bar.

- 108DH/DG/DA

6,00-16 (6PR); 3,5 bar.

■ Roues motrices avant

- 150DH/DF/DG/DA

7,50-16 (8PR); "Tout terrain". Pression: 2,5 bar.

- 120DH/DG/DA

6,50-16 (6PR); 3,5 bar.

- 108DH/DG/DA

6,00-16 (6PR); 3,5 bar.

■ Tyres front driving

- 150DH/DF/DG/DA

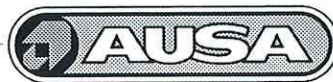
7,50-16 (8PR); "All terrain". Pressure: 2,5 bar.

- 120DH/DG/DA

6,50-16 (6PR); 3,5 bar.

- 108DH/DG/DA

6,00-16 (6PR); 3,5 bar.



Características técnicas generales

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

■ Ruedas directrices traseras

- 150DH/DF/DG/DA

145R-13. Presión: 2,2 bar.; 6,5-80 (12PR). Presión: 2,2 bar (4x4)

- 120/108DH/DG/DA

5,00-12 (4PR).; 4,00-12 (4PR).

■ Roues directrices arrière

- 150DH/DF/DG/DA

145R-13. Pression: 2,2 bar.

- 120/108DH/DG/DA

5,00-12 (4PR).

■ Tyres rear steering

- 150DH/DF/DG/DA

145R-13. Pressure: 2,2 bar.

- 120/108DH/DG/DA

5,00-12 (4PR).

■ Tolva

- 150/120/108DH

Descarga frontal hidráulica.

- 120/108DA

Hidráulica frontal y de altura hasta 1,72 m.

- 150DF

Autocargable mediante pala y descarga hidráulica normal.

- 150/120/108DG

Descarga hidráulicamente en cualquier dirección entre 180°.

■ Benne

- 150/120/108DH

Déversement frontal hydraulique.

- 120/108DA

Déversement hydraulique en hauteur jusqu'à 1,72m.

- 150DF

Autochargeable au moyen d'une pelle et déversement frontal hydraulique.

- 150/120/108DG

Déversement hydraulique et rotation jusqu'à 180°.

■ Skip

- 150/120/108DH

Hydraulically operated frontal tipping.

- 120/108DA

Front hydraulic discharge height up to 1,72 m.

- 150DF

Hydraulically operated rotation through 180° hydraulic tipping.

- 150/120/108DG

Unload hydraulically any direction between 180°.

Tolva / Benne / Body

Nivel agua
Niveau eau
Water level

Colmada
En dôme
Heaped

Carga útil
Charge utile
Payload

150DH/DF	150DG	150DA	108DH	120DH	108DA	120DA	108DG	120DG
608 l.	580 l.	630 l.	460 l.	475 l.	425 l.	465 l.	425 l.	425 l.
608 l.	580 l.	630 l.	460 l.	475 l.	425 l.	465 l.	425 l.	425 l.
21,5 cu.ft	20,5 cu.ft	22,2 cu.ft	16,2 cu.ft	16,7 cu.ft	14,9 cu.ft	16,3 cu.ft	14,9 cu.ft	14,9 cu.ft
1047 l.	1100 l.	1100 l.	580 l.	650 l.	750 l.	800 l.	660 l.	660 l.
1047 l.	1100 l.	1100 l.	580 l.	650 l.	750 l.	800 l.	660 l.	660 l.
36,9 cu.ft	38,7 cu.ft	38,7 cu.ft	20,4 cu.ft	22,8 cu.ft	26,3 cu.ft	28,1 cu.ft	23,2 cu.ft	23,2 cu.ft
1500 kg.	1500 kg.	1500 kg.	1000 kg.	1200 kg.	1000 kg.	1200 kg.	1000 kg.	1200 kg.
1500 kg.	1500 kg.	1500 kg.	1000 kg.	1200 kg.	1000 kg.	1200 kg.	1000 kg.	1200 kg.
3300 lb.	3300 lb.	3300 lb.	2204 lb.	2644 lb.	2204 lb.	2644 lb.	2204 lb.	2644 lb.



Características técnicas generales

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

Presión de trabajo
Presion de travail
Working pressure

Motor / Moteur / Engine

Diter
Perkins / Hatz

■ Circuito hidráulico

- 150DH/DF/DG/DA - 108DH/DG/DA - 120DH/DG/DA

Bomba de engranaje de 12 litros/min. a 1500 rpm.

Presión de trabajo: ver diagrama.

Graduación y precintado de la válvula de descarga en el distribuidor: 120 bar, en 150DA 155 bar.

Equipado con válvula reguladora de descenso. Excepto 150DG.

Versión Plus 108DH/DA-120DH/DA: Dirección hidráulica tipo orbitrol. Presión de trabajo: 90 bar.

■ Circuit hydraulique

- 150DH/DF/DG/DA - 108DH/DG/DA - 120DH/DG/DA

Pompe d'engrenages 12 litres/min. à 1500 t.p.m.

Pression de travail: voir diagramme.

Réglage et tarage de la soupape du distributeur: 120 bar, 155 bar pour le 150DA.

Équipe d'une valve régulatrice de descente. Excepté 150DG.

Versión Plus 108DH/DA-120DH/DA: Direction hydraulique type orbitrol. Pression de travail: 90 bar.

■ Hydraulic circuit

- 150DH/DF/DG/DA - 108DH/DG/DA - 120DH/DG/DA

Gear pump of 12 l./min. 1500 rpm flow governed by engine speed. (0,42 cu.ft/min.)

Working pressure: see diagram.

Graduation of the relief valve in the controls: 120 bar, 155 bar in 150DA

Equiped with descent control valve. Except 150DG.

Plus Version 108DH/DA-120DH/DA: Hydraulic steering orbitrol type. Working pressure: 90 bar.

150DH	150DF	150DG	150DA	108DH/DG/DA-120DH	120DA	120DG
120 bar.	115 bar.	130 bar.	155 bar.	110 bar.	130 bar.	110 bar.
120 bar.	115 bar.	130 bar.	155 bar.	110 bar.	130 bar.	110 bar.
120 bar.	115 bar.	130 bar.	155 bar.	110 bar.	130 bar.	110 bar.

■ Pendiente superable a plena carga

■ Declivite maximale charge

■ Gradability under load.

150DH	120DH	108DH	150DA	120DA	108DA	150DG	120DG	108DG	150DF
25%	33%	37,6%	21%	27,5%	30,5%	21%	28%	33%	23%
31,3%	42,4%	47%	26,5%	35,8%	38,5%	27%	34%	38%	29%



Características técnicas generales

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

■ Equipo eléctrico

Arranque eléctrico: Tensión 12V.
Alternador y regulador: 12V. - 20A.
Batería: Tensión 12V.

■ Equipement électrique

Démarrage: Voltage 12V.
Regulateur et alternateur: 12V. - 20A.
Batterie: Voltage 12V.

■ Electric assembly

Electric starting: Voltage 12V.
Alternator and regulator: 12V. - 20A.
Battery: Voltage 12V.

■ Accesorios opcionales

Arranque eléctrico, equipo de luces, techo protector conductor, parabrisas frontal, limpia parabrisas, faro rotativo y asiento con suspensión ajustable.

■ En option

Démarrage électrique. Éclairage. Toit protecteur pour conducteur, pare-brise, essuie-glace, girophaire et siège avec suspension regulable.

■ Optional implements

Electric starting, lighting equipment, front windscreen, windscreen wiper, overhead guard, rotating beacon, seat with adjustable suspension.

■ Peso

■ Poids

■ Weight

Peso tarage
Poids à vide
Unladen weight

Peso máx. cargado
Poids max. chargé
Max. loaded weight

150DH	150DF	150DG	150DA	108DH	120DH	108DA	120DA	108/120DG
950 kg.	1130 kg.	1295 kg.	1360 kg.	940 kg.	970 kg.	1250 kg.	1270 kg.	1150 kg.
2525 kg.	2700 kg.	2870 kg.	2930 kg.	2015 kg.	2045 kg.	2325 kg.	2345 kg.	2250 kg.

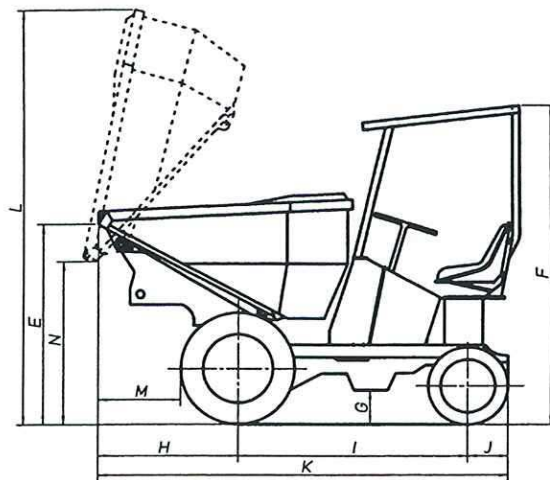


**Características
técnicas
generales**

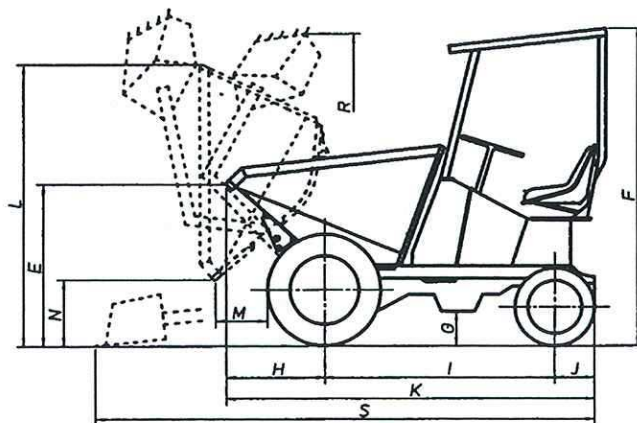
**Caractéristiques
techniques**

**Technical
characteristics**

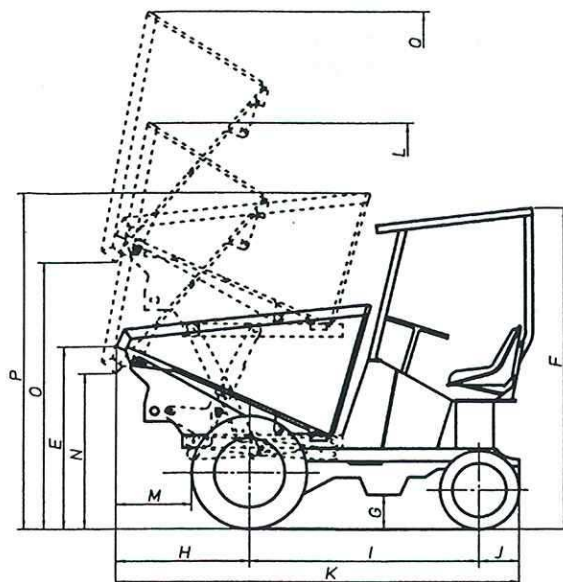
■ 108/120/150DH



■ 150DF



■ 108/120/150DA

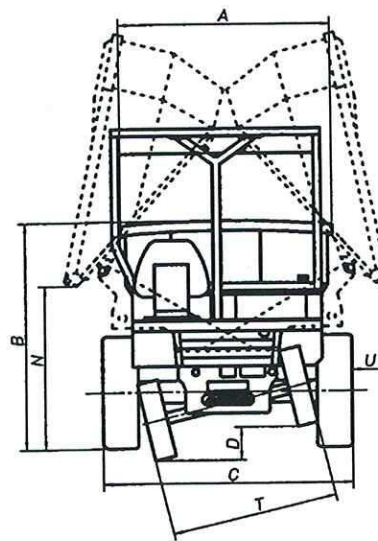


Características técnicas generales

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

■ 108/120/150DG



	108DH	120DH	150DH	150DF	108DA	120DA	150DA	108DG	120DG	150DG
A	1100	1190	1560	1560	1066	1168	1560	1100	1100	1249
B	1290	1300	1310	1310	1420	1430	1440	1435	1445	1455
C	1070	1190	1560	1560	1070	1190	1560	1070	1190	1560
D	90	90	200	200	90	90	200	90	90	200
E	1090	1100	1110	1110	1200	1210	1220	1315	1325	1335
F	2040	2040	2045	2045	2040	2040	2045	2040	2040	2045
G	215	220	225	225	215	220	225	215	220	225
H	610	610	610	610	830	830	830	890	890	890
I	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
J	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
K	2330	2330	2330	2330	2550	2550	2550	2615	2615	2615
L	1835	1845	1855	1855	2570	2580	2590	2580	2590	2600
M	220	210	200	200	460	450	440	510	500	490
N	460	470	480	480	995	1005	1015	1050	1060	1070
O	-	-	-	-	1690	1700	1710	-	-	-
P	-	-	-	-	2115	2125	2135	-	-	-
Q	-	-	-	-	3265	3275	3285	-	-	-
R	-	-	-	2110	-	-	-	-	-	-
S	-	-	-	3560	-	-	-	-	-	-
T	1095	1095	1225	1225	1095	1095	1225	1095	1095	1225
U	-	-	-	-	-	-	-	393	343	193



Instrucciones

Instructions

Instructions

■ Indicación de los pedales (fig. 1)

- 1- Pedal embrague.
- 2- Pedal freno de pie.
- 3- Pedal acelerador

■ Designation des pedales (fig. 1)

- 1- Embrayage.
- 2- Frein à pied.
- 3- Accélérateur.

■ Pedals indication (fig. 1)

- 1- Clutch pedal.
- 2- Footbrake pedal.
- 3- Accelerator pedal.

■ Embrague (fig. 2)

Periódicamente comprobar con la mano si el pedal de accionamiento del embrague tiene un juego libre de 15 a 20 mm; caso de no tenerlo, lo podrá regular mediante el tensor que indica la flecha.

■ Embrayage (fig. 2)

Périodiquement, vérifier avec la pédale d'actionnement de l'embrayage a un jeu libre de 15 à 20 mm; si ce n'est pas le cas, vous pouvez le regler par le tendeur indiqué par la flèche.

■ Clutch (fig. 2)

Periodically check that the clutch pedal clearance set is between 15 and 20mm. Adjustments can be made through the adjusting rod on the clutch linkage.

■ Mandos cambio (fig. 3)

El vehículo dispone de cuatro velocidades hacia delante, las cuales se cambian por la palanca "1" y las mismas se invierten hacia atrás por la palanca "2".

Las posiciones de la palanca "1", con la que se obtienen las distintas velocidades, y de la palanca "2", para invertir el sentido de marcha de las mismas, están descritas en la placa situada en la protección del motor, a la derecha del conductor.

NOTA: No accionar la palanca de inversión de las marchas, si el vehículo no está totalmente parado, con el fin de evitar posibles roturas en la caja de cambios.

■ Changement de vitesses (fig. 3)

Le véhicule dispose de quatre vitesses avant, qui sont actionnées par le levier "1". Les mêmes deviennent vitesses arrière en actionnant le levier "2".

Les positions du levier "1", avec lequel on obtient les différentes vitesses, et le levier "2", pour inverser le sens de ces dernières, sont décrites sur la plaque située sur la protection du moteur, à la droite du conducteur.

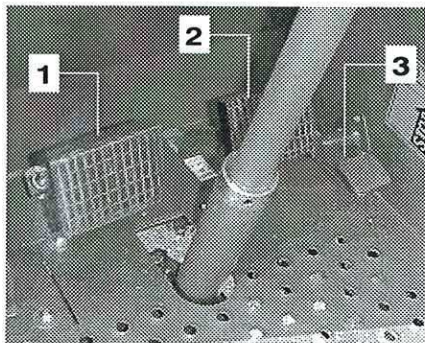
NOTE: Il ne faut jamais actionner le levier d'inversion de marche avant que le véhicule ne soit complètement à l'arrêt, afin d'éviter des avaries sur la boîte à vitesses.

■ Gear change control (fig. 3)

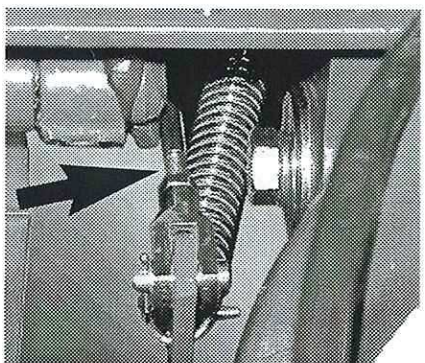
The vehicle is equipped with four forward and four reverse gears.

Gear changes are carried out by means of lever "1". To select forward or reverse, use lever "2". Gear change diagrams are situated next to the levers on the engine cover to the right of the driver.

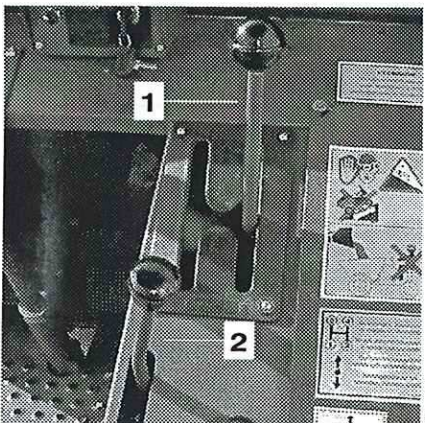
NOTE: Never change direction while the machine is moving otherwise severe transmission damage will occur.



(fig. 1)



(fig. 2)

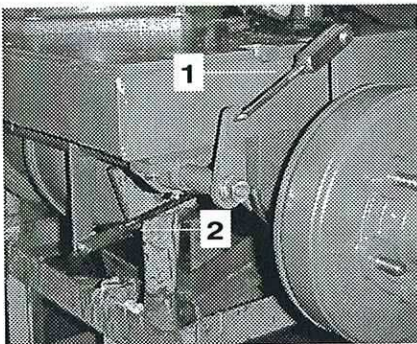


(fig. 3)

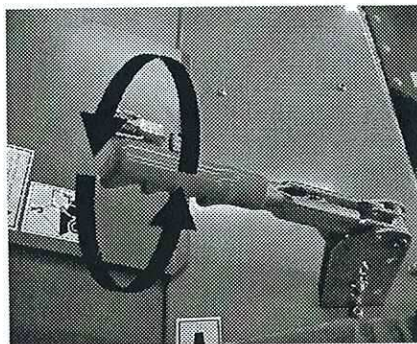
Instrucciones

Instructions

Instructions



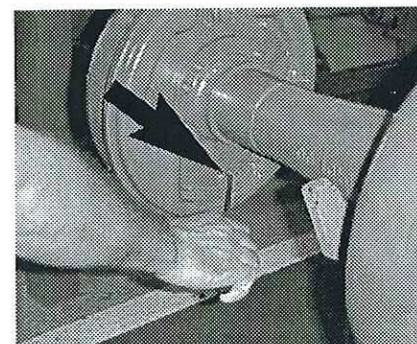
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Frenos mecánicos: de pie y estacionamiento (fig. 1)

Cuando note al accionar el pedal de freno que no responde lo necesario, deberá proceder a tensarlo, mediante las operaciones siguientes:

A- Levante el vehículo de forma que las ruedas delanteras no tengan contacto con el suelo.
B- Apriete el pedal, dejándolo bloqueado y compruebe el frenado haciendo girar las ruedas. De no ser correcto podrá regularlo mediante los dos tensores indicados en la figura. La última corrección deberá efectuarla por el tensor "2".

Para el freno de estacionamiento deberá regular los tensores que lleva incorporados el mismo cable.

■ Frein mécanique: à pied et de stationnement (fig. 1)

Lorsque vous noterez qu'en, en actionnant la pédale de frein, celui-ci ne répond pas suffisamment, vous devrez procéder de la manière suivante pour le retendre:

A- Levez le véhicule de sorte que les roues avant n'aient pas de contact avec le sol.

B- Appuyez sur la pédale, en la laissant bloquée et contrôlez le freinage en faisant tourner les roues. Si la tension n'est pas correcte, vous pouvez la régler au moyen des deux tendeurs indiqués sur la figure. La dernière correction devra se faire par le tendeur "2".

Pour le frein de stationnement, vous devrez procéder de la même façon qu'indiqué précédemment.

■ Mechanic brakes: footbrakes and handbrakes (fig. 1)

If the pedal has free play it can be corrected by adjusting the clevis as shown by the arrow. If the handbrake is not working correctly, you should proceed as follows:

A- LIFT the vehicle so that the front wheels are off the floor and put the gear in neutral.

B- PUT the handbrake on lever in braking position and check the wheels are locked. If they are not you should adjust as follows; The last adjustment should be by the tensioner "2".

The parking brake should be slackened off at the tensioners operate the same linkage.

■ Freno de estacionamiento (fig. 2)

Cuando al accionar el freno de estacionamiento, este no inmoviliza la máquina, se debe tensar los cables, para ello:

-Levante la máquina de manera que las ruedas delanteras no tengan contacto con el suelo.

-Frene con el freno de estacionamiento y compruebe el frenado haciendo girar las ruedas.

-Gire la empuñadura del extremo de la palanca en el sentido de las agujas del reloj para tensar los cables y en sentido contrario para destensarlos.

-Mantenga siempre los cables sin doblados excesivos y las articulaciones engrasadas.

■ Frein de stationnement (fig. 2)

Quand travailler le contrôle de parking, ce il n'immobilise pas la machine, il devrait être serré les câbles, pour lui,:

Les Soulèvent la machine afin que les roues de devant n'aient pas contact avec le sol.

Les Freinent avec le contrôle de parking et chèque celui freiné la fabrication tournez les roues.

Les Tourment la poignée de la fin du levier dans le sens des aiguilles de l'horloge pour serrer les câbles et dans sens contraire pour ralentissez le sien.

Toujours les Maintiennent les câbles sans ayant courbé excessif et les articulations graissées.

■ Parking brake (fig. 2)

When working the parking control, this it doesn't immobilize the machine, it should be tightened the cables, for it:

-lift the machine so that the front wheels don't have contact with the floor.

-brake with the parking control and check the one braked making rotate the wheels.

-rotate the hilt of the end of the lever in the sense of the needles of the clock to tighten the cables and in contrary sense for slacken its.

Always -maintain the cables without having bent excessive and the greased articulations.

■ Frenos hidráulicos-Plus (fig. 3 y 4)

Si el pedal tiene excesivo juego libre, se puede corregir mediante el tensor que indica la flecha (Fig.3), tenga en cuenta el apriete del espárrago, de forma que la varilla empujadora de la bomba freno esté en su punto justo para el frenado, o sea, que entre esta varilla y el émbolo de la bomba quede una holgura mínima de 1 mm. para que no quede en la bomba presión interna. Cuando se produzca excesiva holgura por desgaste de las mordazas de freno y el tambor, ésta debe corregirse mediante la rueda dentada que lleva incorporado el tensor interno del plato mordazas. Este tensor se acciona mediante un destornillador, tal como indica la figura 4.

■ Freins hydrauliques-Plus (fig. 3 et 4)

Si la pédale a un jeu libre trop important, celui-ci peut être corrigé au moyen du tendeur indiqué par la flèche (Fig.3), de façon à laisser un minimum de jeu à la tige de poussée du maître cylindre.

Lorsqu'il se produit trop de jeu entre les mâchoires de frein et le tambour, vous devrez procéder à sa correction moyennant la roue dentée incorporée au tendeur situé à l'intérieur. Celui-ci peut être actionné avec un tournevis comme indiqué sur la figure 4.

■ Hydraulic brakes-Plus (fig. 3 and 4)

To correct excessive free pedal movement adjust the screwed rod arrowed in figure 3. Do not over-adjust, by tightening, so that pressure is produced within the master cylinder.

Periodically check the level of the brake fluid.

When excessive wear of the brake linings occurs, this is corrected by means of toothed adjusters situated within the brake backplates. This adjustment is carried out using a screwdriver, as shown in fig. 4.



Instrucciones

Instructions

Instructions

■ Circuito de refrigeración del motor (motor perkins)

Como refrigerante se debe emplear anticongelante calidad: CC 30%.

¡ATENCIÓN!

No quitar nunca el tapón del vaso de expansión o del radiador con el motor caliente, espere hasta que el motor esté frío, espere aproximadamente 20 minutos.

Añadir líquido refrigerante. Esta operación se efectúa por el vaso de expansión.

Cambio de refrigerante. El cambio solo debe realizarse cada 750 horas o bien cuando por reparación debe vaciarse el circuito. Para ello se efectuaremos las siguientes operaciones:

- Quitar el tapón del radiador.
- Quitar el tapón de drenaje del bloque cilindros, situado en el lado derecho del motor, para vaciarlo.
- Desconectar el termocontacto y desenroscarlo para vaciar el radiador por este orificio.
- Antes de llenar el circuito debemos atornillar el tapón de drenaje del motor y el termocontacto.
- El llenado se realiza por el radiador mediante un tubo flexible y un embudo, hasta llenarlo del todo, a continuación se cierra el tapón y se llena también el vaso de expansión.
- Poner en marcha el motor hasta que se abra el termostato.
- Posteriormente, con el motor frío, se debe controlar el nivel del vaso de expansión.

■ Circuit de refroidissement du moteur

On doit utiliser de l'antigel de qualité CC 30%.

ATTENTION!

Il ne faut jamais enlever le bouchon du vase d'expansion ou du radiateur avec le moteur chaud. Attendez le refroidissement du moteur, soit environ 20 minutes.

Ajoutez du liquide de refroidissement. Cette opération est réalisée par le vase d'expansion.

Changement du liquide de refroidissement. Cette opération doit être effectuée toutes les 750 heures ou bien quand le circuit doit être vidé pour cause de réparation. Pour ce faire, suivre les instructions suivantes :

- Enlever le bouchon du radiateur.
- Enlever le bouchon de drainage du bloc des cylindres placé à droite du moteur pour le vider.
- Déconnecter le thermo-contact et le dévisser afin de vider le radiateur par cet orifice.
- Avant de remplir le circuit, il faut visser le bouchon de drainage du moteur et le thermo-contact.
- Le remplissage se fait par le radiateur à l'aide d'un tube flexible et d'un entonnoir, jusqu'à remplissage complet. Ensuite, fermer le bouchon et remplir aussi le vase d'expansion.
- Mettre en marche le moteur jusqu'à ouverture du thermostat.
- Une fois le moteur refroidi, il faut contrôler le niveau du vase d'expansion.

■ Cooling system of the engine (perkins engine)

As coolant antifreeze quality should be used: DC 30%.

ATTENTION!

Never remove the plug of the expansion glass or of the radiator with the hot engine, wait until the engine will be cold, wait approximately 20 minutes.

To add coolant liquid. This operation is made by the expansion glass.

Change of coolant. The change only should be carried out every 750 hours or when for repair should empty the circuit. For it you will make the following operations:

Remove the plug of the radiator.

Remove the plug of drainage of the block cylinders, located in the right side of the engine, to empty it.

Disconnect the thermocontact and to uncoil it to empty the radiator for this hole.

- Before filling the circuit we should screw the plug of drainage of the motor and the thermocontact.

- The filled is carried out for the radiator by means of a flexible tube and a funnel, until filling it completely, next closes the plug and is also filled the expansion glass.

Start the engine until the thermostat opens up.

- Later on, with the cold engine, the level of the expansion glass should be controlled.

Instrucciones

Instructions

Instructions

■ Cadenas (fig. 1)

A través de cada tapa "1" podrá comprobar el tensado de las cadenas. Caso de tener que corregirlo, deberá aflojar las cuatro tuercas "2" y las dos "3" y por medio del tornillo "4" regular el tensado.

■ Chaînes (fig. 1)

A travers les couvercles "1", vous pourrez contrôler la tension des chaînes. En cas de modification, vous devrez desserrer les quatre écrous "2" et les deux "3" et régler la tension au moyen de la vis "4".

■ Chain adjustment (fig. 1)

Chain tension is checked through cover "1". To adjust, slacken the four nuts on each side of the transmission assembly as in "2", and the two nuts as in "3", and regulate the tension through the screw as in "4".

■ Nivel de aceite y vaciado (fig. 2)

Periódicamente deberá comprobar el nivel de aceite de la caja de velocidades y diferencial, por medio del tapón "1". El rellenado se efectuará por el orificio "2".

En la parte inferior de la caja encontrará el tapón de vaciado para cuando sea precisa la renovación total del aceite.

- En el CUADRO DE MANTENIMIENTO se indica la periodicidad y el tipo de aceite que se debe emplear.

■ Niveau d'huile et vidange (fig. 2)

Vous devrez vérifier périodiquement le niveau d'huile de la boîte à vitesses et du différentiel au moyen du bouchon "1". Pour le remplissage, utilisez l'orifice "2".

Dans la partie inférieure de la boîte, vous trouverez le bouchon de vidange. A utiliser lors du changement d'huile.

- Dans le MANUEL D'ENTRETIEN, vous trouverez la périodicité et le type d'huile que vous devrez utiliser.

■ Oil level and drain (fig. 2)

Plug "1" is the fill level and plug "2" is the oil filler. The oil level should be checked regularly.

The drain plug is situated under differential housing.

- In MAINTENANCE CHART indicates the periodicity and the oil type that have to be use.

■ Motor

Para instrucciones de funcionamiento, lista de piezas de repuesto y mantenimiento en general, ver manual de instrucciones del motor o bien el CUADRO DE MANTENIMIENTO.

Atención: El motor Hatz lleva incorporado un mecanismo que en caso de falta de aceite en el cárter, además de activar el avisador luminoso, corta el suministro de combustible. Si se produce un PARO súbito del motor, comprobar el nivel de aceite del cárter.

■ Moteur

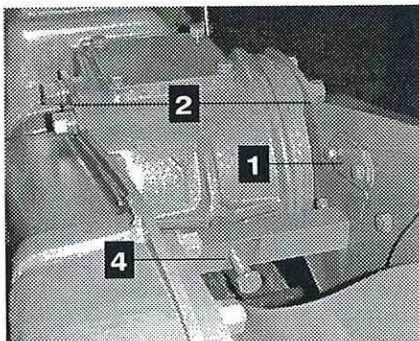
Pour ce qui est des instructions de fonctionnement, des listes de pièces détachées et de l'entretien en général, veuillez consulter le livret d'instructions du moteur ou alors le MANUEL D'ENTRETIEN.

Attention: Le moteur Hatz porte un mécanisme incorporé qui, en cas de manque d'huile dans le carter, actionne le voyant lumineux mais aussi coupe l'alimentation de combustible. S'il se produit un ARRÊT subit du moteur, vérifier le niveau d'huile dans le carter.

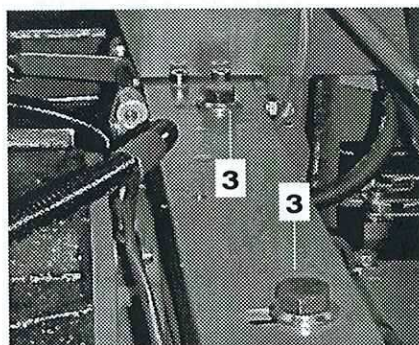
■ Engine

For information on correct operation, spare parts and general maintenance, see separate engine manuals or MAINTENANCE CHART.

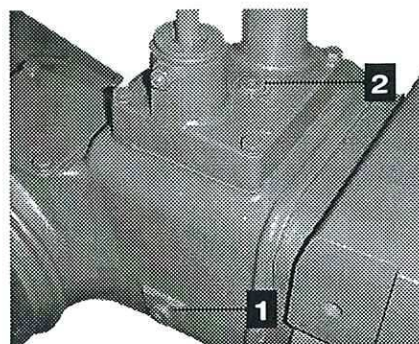
Attention: The Hatz engine carries incorporated a mechanism that in the event of lack of oil in the pan, in addition to activating the luminous adviser, short the fuel supply. If is produced a sudden STRIKE of the engine, to check oil level of the pan



(fig. 1)



(fig. 1)



(fig. 2)



Instrucciones

Instructions

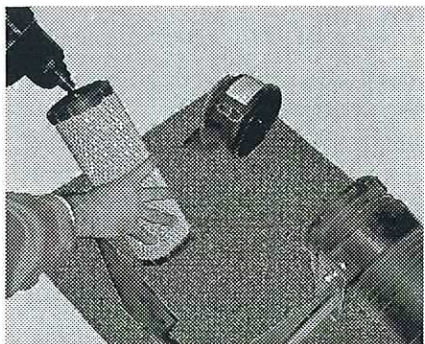
Instructions



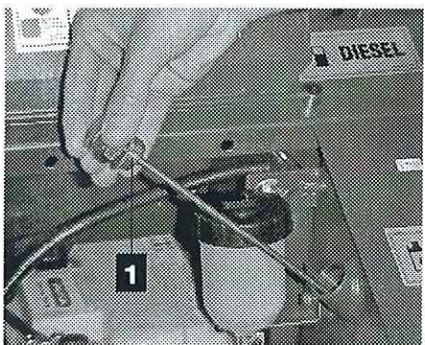
(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 3)

■ Filtro de gasoil (fig. 1)

Para preservar los elementos de inyección, es de vital importancia emplear únicamente gasoil según normas DIN 51601 (Combustible de marca), así como sustituir el elemento filtrante en los periodos indicados en el CUADRO DE MANTENIMIENTO.

■ Filtre a gas-oil (fig. 1)

Afin de protéger les éléments d'injection, surtout n'utiliser que du gas-oil selon les normes DIN 51601 (Combustible de marque). Respectez les périodes de vidange, indiquées sur le MANUEL D'ENTRETIEN, et n'oubliez surtout pas de changer les filtres.

■ Fuel filter (fig. 1)

To protect the internal working parts of the engine injection system it is of vital importance to use only clean diesel to DIN 51601 specification, as well as changing the fuel filter element as indicated in the MAINTENANCE CHART.

■ Filtro de aire (fig. 2)

La vida del motor y sus prestaciones, dependen en gran medida del correcto mantenimiento del filtro de aire. Esta máquina lleva incorporado un filtro de aire en seco. Para limpiar el elemento filtrante de polvo, pasar aire a presión del interior al exterior al mismo tiempo que se da vueltas al elemento. La presión de aire no debe sobrepasar los 5 Kg/cm².

Para periodicidades de renovación, consultar en el CUADRO DE MANTENIMIENTO.

■ Filtre a air (fig. 2)

La vie du moteur tout comme ses prestations, dépendent en grande partie de l'entretien correct du filtre à air. Votre machine est dotée d'un filtre à air de type sec. Pour nettoyer le filtre et le dépoussiérer, passez un coup de soufflette de l'intérieur vers l'extérieur tout en tournant le filtre. La pression de l'air de la soufflette ne doit dépasser les 5 Kg/cm².

Pour ce qui est des fréquences de remplacement, reportez-vous au MANUEL D'ENTRETIEN.

■ Air filter (fig. 2)

The life of the engine, as well as its performance, depend to a great extent on the correct maintenance of the air filter. This machine incorporates a dry type air filter. To clean the filter element of accumulated dust, blow out the filter from inside using an air line which pressure should not exceed 5 bar.

For maintenance intervals see MAINTENANCE CHART.

■ Depósito de aceite del sistema hidráulico (fig. 3)

El nivel de aceite se comprueba siempre con la tolva en su posición normal. El nivel se comprueba sacando la varilla indicadora señalada con el número "1". Si es preciso, deberá añadir aceite hasta la muesca superior de la varilla. El aceite deberá introducirlo por el mismo orificio. Cada vez que cambie el aceite deberá proceder a la limpieza del filtro interior de malla, no siendo preciso cambiarlo. VER CUADRO DE MANTENIMIENTO PARA TIPO DE ACEITE Y PERIODICIDAD DE LOS CAMBIOS.

■ Reservoir d'huile du système hydraulique (fig.3)

Le niveau de l'huile se vérifie toujours avec la benne en position normale.

Le niveau se vérifie à l'aide de la jauge signalée par le numéro "1". Si cela est nécessaire, vous devrez rajouter de l'huile jusqu'à ce que vous atteigniez l'encoche supérieure de la tige. Pour cela, l'huile sera introduite par l'orifice signalé par le numéro "1". Chaque fois que vous changerez l'huile, vous devrez procéder au nettoyage du filtre l'intérieur de la maille, sans pour autant devoir le changer. DANS LE TABLEAU DE MAINTENANCE, VOUS TROUVEREZ LA PÉRIODICITÉ ET LES RÉFÉRENCES DES TYPES D'HUILE À UTILISER.

■ Hydraulic tank and system (fig. 3)

Oil level should always be checked with the skip in its lowered position and with the engine stopped. Remove dipstick - indicated with arrow "1" and check that the oil level is as near as possible to the top mark of the dipstick. Add oil as necessary to achieve this level, through the dipstick hole. Oil should be filled put into through the hole shown with the number "1" with engine stopped. Each time the hydraulic oil is changed the strainer mesh interior should be removed and cleaned. It is not necessary to change this metal filter unless damaged.

SEE MAINTENANCE CHART FOR OIL TYPE AND RENEWAL INTERVAL.

Instrucciones

Instructions

Instructions

■ Mandos hidráulicos

- 150/120/108DH (fig.1)

Las posiciones de trabajo de la tolva se obtienen mediante el mando "1" que está situado a la izquierda del conductor. Desde la posición del conductor y empujando la palanca de mando "1" hacia adelante se obtiene la descarga de la tolva y hacia atrás recupera su posición normal.

■ Commandes hydrauliques

- 150/120/108DH (fig.1)

Les positions de travail de la benne peuvent être obtenues au moyen du levier "1" qui se trouve à gauche du conducteur. Depuis le poste de conduite et en poussant le levier de commande "1" vers l'avant, vous procéderez au déchargement de la benne. En le tirant vers l'arrière la benne revient à sa position normale.

■ Hydraulic controls

- 150/120/108DH (fig.1)

Control of the body operation is carried out by lever "1" which is in front of and, to the left of the driver. Pushing the lever forward, away from the driver will tip the skip forward to discharge its load, and pulling backwards towards the driver will return the body to its travelling position.

■ Mandos hidráulicos

- 150/120/108DA (fig.2)

Las posiciones de trabajo de la tolva se obtienen mediante los mandos que están situados a la izquierda del conductor. Desde la posición del conductor y empujando la palanca de mando "1" hacia adelante se obtiene la descarga de la tolva y hacia atrás recupera su posición normal. Con la palanca "2" tirándola hacia atrás se eleva la tolva y hacia adelante desciende a su posición inicial.

■ Commandes hydrauliques

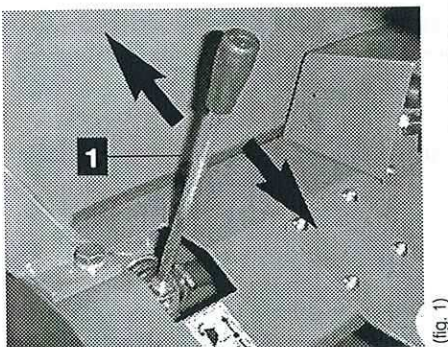
- 150/120/108DA (fig.2)

Les positions de travail de la benne peuvent être obtenues au moyen des commandes situées à gauche du conducteur. A partir du poste de conduite et en poussant le levier de commande "1" vers l'avant vous procéderez au déchargement de la benne; en tirant ce même levier vers l'arrière la benne revient à sa position normale. Si vous tirez le levier "2" vers l'arrière la benne s'élève; au contraire en poussant ce même levier vers l'avant, la benne revient à sa position initiale.

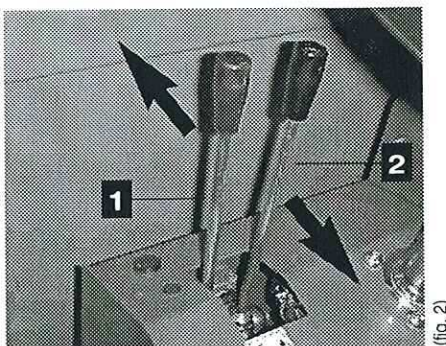
■ Hydraulic controls

- 150/120/108DA (fig.2)

Control of body position is carried out by levers which are on the left of the driver. Pushing the lever "1" forward, away from the driver will operate out the unloading of the body and pulling it backwards, returns it to the normal position. With the lever "2" backwards you elevate the body and forwards it returns to its lowered position.



(fig. 1)



(fig. 2)



Instrucciones

Instructions

Instructions

■ Mandos hidráulicos

- 150DF (fig.1)

Las posiciones de trabajo de la tolva se obtienen mediante el mando "1" que está situado a la izquierda del conductor. El accionamiento de la cuchara se realiza con el mando "2". Desde la posición del conductor y empujando la palanca de mando "1" hacia adelante se obtiene la descarga de la tolva y hacia atrás recupera su posición normal.

Empujando el mando "2", desciende la cuchara para realizar la carga y tirando hacia atrás se levanta la cuchara hasta descargar dentro de la tolva.

■ Commandes hydrauliques

- 150DF (fig.1)

Les positions de travail de la benne peuvent être obtenues au moyen du levier "1" qui se trouve à gauche du conducteur. Depuis le poste de conduite et en poussant le levier de commande "1" vers l'avant, vous procéderez au déchargement de la benne. En le tirant vers l'arrière la benne revient à sa position normale.

En poussant le levier "2" vers l'avant, le godet descend jusqu'au sol pour charger et en le tirant vers l'arrière, le godet s'élève pour décharger dans la benne.

■ Hydraulic controls

- 150DF (fig.1)

Skip operation is controlled by lever "1" located to the left of the driver. Bucket is operated by lever "2". Pushing lever "1" forward you may unload the body, and backwards you may return it to its lowered position. Pushing lever "2" the bucket goes down, and pushing backwards the bucket goes up to unload into the body.

■ Mandos hidráulicos

- 150/120/108DG (fig.1)

Las posiciones de trabajo de la tolva se obtienen mediante los mandos que están situados a la izquierda del conductor. Desde la posición del conductor y empujando la palanca de mando "1" hacia adelante se obtiene la descarga de la tolva y hacia atrás recupera su posición normal.

Con la palanca "2" tirándola hacia adelante la tolva gira hacia la izquierda y hacia atrás la tolva gira hacia la derecha.

■ Commandes hydrauliques

- 150/120/108DG (fig.1)

Les positions de travail de la benne peuvent être obtenues au moyen des commandes situées à gauche du conducteur. Depuis le poste de conduite et en poussant le levier de commande "1" vers l'avant vous procéderez au déchargement de la benne. En tirant ce même levier vers l'arrière, la benne revient à sa position normale.

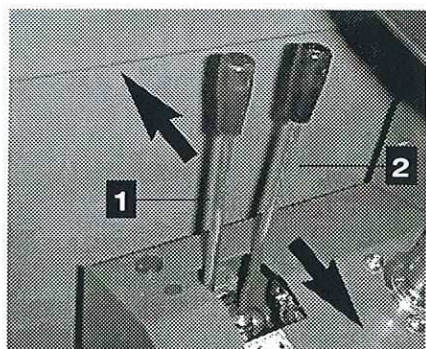
Si vous poussez le levier "2" vers l'avant, la benne tourne vers la gauche. Au contraire, en tirant le levier "2" vers l'arrière la benne tourne vers la droite.

■ Hydraulic controls

- 150/120/108DG (fig.1)

Body operation is controlled by lever "1" located to the left of the driver. Body rotation is controlled by lever "2". Pushing lever "1" forward you may unload the body, and backwards you may get its lowered position.

Pushing lever "2" the body will turn to left, and pushing backwards the body will turn to right.

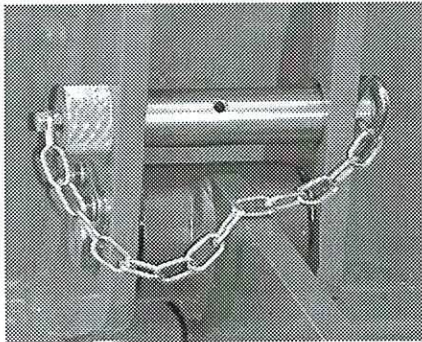


(fig. 1)

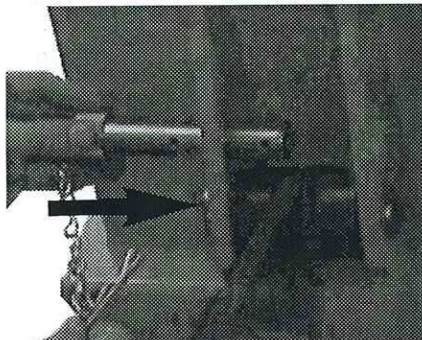
Instrucciones

Instructions

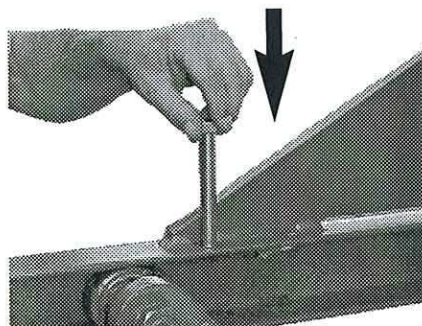
Instructions



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

■ Seguro antivuelco tolva

- 150/120/108DH/DG - 150DF/DG (fig.1)

El bulón que se encuentra situado en la parte trasera de la máquina, que se usa para el remolque, sirve para el seguro antivuelco de la tolva. De esta forma, se puede reparar la máquina trabajando con plena seguridad, tal como muestra la figura.

■ Securite antirenversement de la benne

- 150/120/108DH/DG - 150DF/DG (fig.1)

Egalement utilisé pour le remorquage, le boulon qui se trouve dans la partie arrière de l'engin joue un rôle de sécurité contre tout renversement possible de la benne. De cette manière, vous pourrez mener à bien la réparation de votre engin en toute sécurité, comme l'indique le dessin.

■ Skip safety prop

- 150/120/108DH/DG - 150DF/DG (fig.1)

Whenever any maintenance work is being carried out under the body it is essential that the body is secured in its tipped position by using the towing pin, located in the towing bracket at the rear of the machine. Use this pin to secure the body as shown in figure.

■ Seguro antivuelco tolva

- 150/120/108DA (fig.2-3)

Los bulones de seguridad que se usan para la sujeción antivuelco de la tolva y tijeras respectivamente se encuentran uno en parte trasera del contrapeso que sirve para remolque y el otro en bolsa herramientas.

Situación de los bulones antivuelco respecto al motovolquete (fig. 6).

■ Securite antirenversement de la benne

- 150/120/108DA (fig.2-3)

Les boulons de sécurité utilisés afin que la benne ainsi que les ciseaux ne se renversent se trouvent, l'un sur la partie arrière du contre-poids qui sert pour le remorquage et l'autre dans la boîte à outils.

Endroits où doivent être placés les boulons afin que la benne ne se renverse pas (fig. 6).

■ Skip safety prop

- 150/120/108DA (fig.2-3)

The security props which are used for the body fixing to avoid tipping and scissors respectively one is located in the towing bracket at the rear of the machine and the other is in the toolbox. Location of the safety props with regard to the machine (fig. 6).

■ Seguro para el tapón del combustible (fig.4)

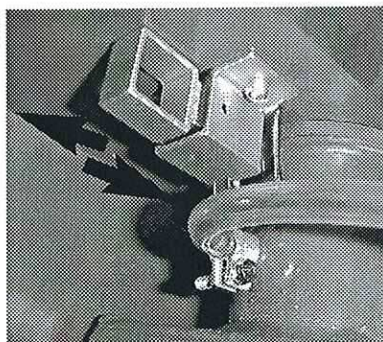
Detalle del funcionamiento del seguro antivandálico del tapón del combustible (fig.5).

■ Bouchon de sécurité pour le réservoir du carburant (fig.4)

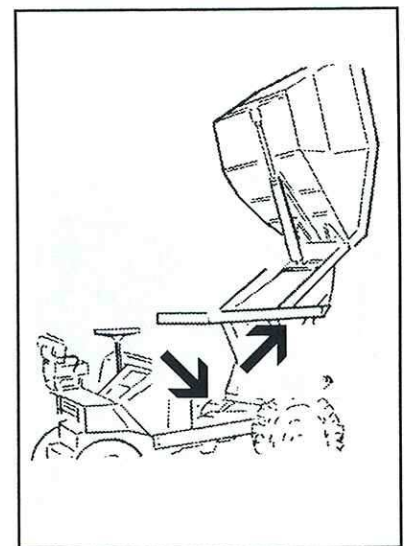
Détail de fonctionnement de bouchon de sécurité pour le réservoir du carburant (fig.5).

■ Filler plug of petrol cap (fig.4)

Safety lock detail of tank plug (fig. 5)



(fig. 5)



(fig. 6)



Instrucciones para el arranque de la máquina

Instructions pour la mise en marche de l'engin

Instructions for starting the engine

■ Arranque manual (fig.1)

Asegúrese de que la palanca cambio de velocidades se encuentra en punto muerto. Bloquear la palanca del acelerador al máximo de su recorrido. Colocar la palanca del descompresor (1) en posición vertical, seguidamente acelerar el motor al máximo con la manivela en sentido contrario a las agujas del reloj (2), cuando se encuentre a un régimen de vueltas elevado, bajar la palanca del descompresor a la posición horizontal izquierda con lo cual se produce el arranque del motor. Seguidamente deberá colocar de nuevo la manivela de arranque en el soporte de transporte.

IMPORTANTE: NUNCA parar el motor por el descompresor (1).

■ Démarrage manuel (fig.1)

Assurez-vous bien que le levier de la boîte à vitesses se trouve au point mort.

Bloquez à fond le levier d'accélération. Placez le levier de décompression (1) en position verticale, ensuite accélérez au maximum le moteur au moyen de la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (2). Lorsque le moteur se trouve à un régime très élevé, ramenez le levier de décompression dans la position horizontale gauche; c'est à ce moment-là que se produit le démarrage. Par la suite, replacer la manivelle sur son support.

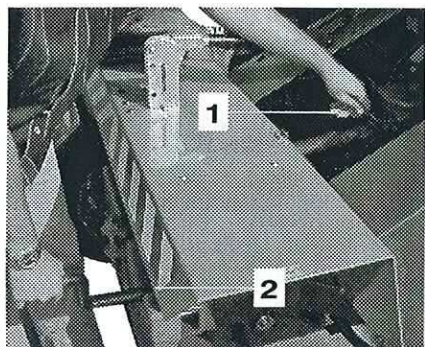
TRÈS IMPORTANT: NE JAMAIS arrêter le moteur à l'aide du levier de décompression (1).

■ Hand starting (fig.1)

Ensure that the gear change lever is in the neutral position.

Turn the decompression lever (1) to its vertical position and using the starting handle provided, turn the engine in an anticlockwise direction as fast as possible (2). When maximum cranking speed has been obtained, quickly return the decompressor lever "1" to its left horizontal position, which will cause the engine to fire and run. Remove starting handle and return it to its storage position. Hand starting should only be used in the case of electric starting system failure.

IMPORTANT NOTE: NEVER stop the engine by using the decompressor lever (1).



(fig. 1)

Cuadro arranque eléctrico

Motor LKS y HATZ

Tableau de bord

Moteur LKS et HATZ

Instrument panel

LKS and HATZ engine

■ Motor LKS y HATZ

1- Llave de arranque motor. Antes de poner en funcionamiento el motor, **asegúrese de que la palanca cambio velocidades se encuentra en punto muerto.** Seguidamente proceda a conectar el contacto y accione el arranque mediante la llave, al mismo tiempo pulse suavemente el pedal del acelerador. El motor deberá funcionar a los primeros segundos de accionar el arranque eléctrico.

El paro del motor se efectúa, volviendo la palanca del acelerador a su posición normal.

2- Luz indicadora de carga de batería. Cuando el motor funciona y sus revoluciones superan a las del ralentí, esta luz se apaga, lo cual indica que el alternador está cargando la batería.

3- Pulsador de bocina.

4- Interruptor faro rotativo (opcional).

■ Moteur LKS et HATZ

1- Clef de contact. Avant de mettre le moteur en marche, **veiller que le levier de changement de vitesses, soit au point mort.** Immédiatement, mettre le contact et actionner le démarrage, avec la clé, en même temps pousser doucement la pédale de l'accélérateur. Le moteur devra se mettre en route dès les premières secondes d'actionnement du démarrage électrique. Pour l'arrêt du moteur, replacer la pédale de l'accélérateur dans sa position normale.

2- Témoin de charge de batterie. Lorsque le moteur est en marche et que son régime dépasse celui du ralenti, ce témoin s'éteint, ce qui indique que l'alternateur est en train de charger la batterie.

3- Advertisseur sonore.

4- Interrupteur girophare (optionnel).

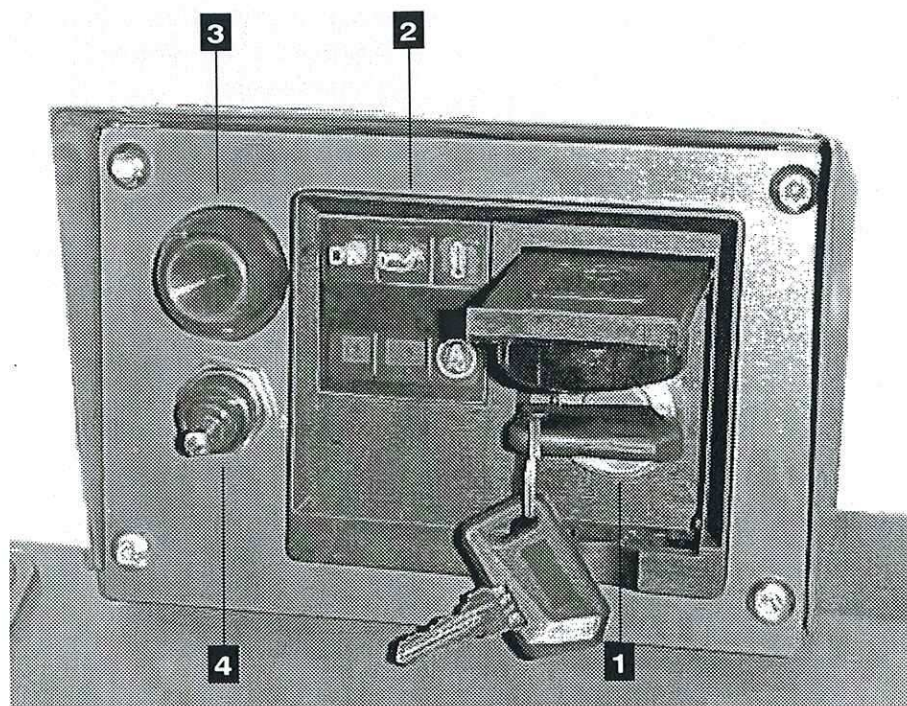
■ LKS and HATZ engine

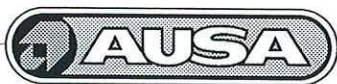
1- Key start switch. Before to start the engine, ensure that the gear change lever is in the neutral position. Turn the key (1) clockwise to operate starter motor, while lightly pressing the accelerator pedal. The motor should fire and run within a few seconds of operation of the starter motor. To stop the engine, lift the accelerator pedal with the toe.

2- Battery charge indicator lamp. When the engine is running and its speed is slightly above tickover the indicator lamp should go out, indicating that the battery is being charged normally.

3- Horn push button.

4- Rotating beacon switch (optional).





**Cuadro
arranque
eléctrico
Motor PERKINS**

**Tableau
de bord
Moteur PERKINS**

**Instrument
panel
PERKINS engine**

■ **Motor Perkins**

Antes de poner en funcionamiento el motor, asegúrese de que la palanca cambio velocidades, se encuentra en punto muerto.

Introduzca la llave en el **conmutador (1)** y gire en sentido a las agujas del reloj, posición "A" (Contacto). En este preciso momento, se encenderán las **luces de carga de batería (2)** y **presión de aceite (3)**. Siga girando la llave en el mismo sentido hasta la posición "B" (Precalentamiento). Se encenderá la **lámpara de color ambar (4)**. Mantenga esta posición durante 15 o 20 segundos. Seguidamente pulse suavemente el pedal del acelerador y al mismo tiempo gire la llave hasta la posición "C" para que se produzca el arranque. Cuando se produzca el encendido suelte la llave "A". No presione la llave "C" más de 15 segundos como máximo. Si el motor no se pone en marcha, repita la operación. Una vez que el motor se ponga en funcionamiento, se apagará las **luces de control de carga de batería (2)** y **presión de aceite (3)**. El paro del motor se efectúa accionando la llave a la posición "0".

5- Obturación filtro aire.

6- Pulsador del claxon.

7- Luz testigo temperatura.

8- Interruptor faro rotativo.

9- Indicador alumbrado. Esta luz indica el funcionamiento correcto del cuadro de mandos.

10 - Cuenta-horas.

11- Caja fusibles.

■ **Moteur Perkins**

Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous bien que le levier de vitesses se trouve au point mort.

*Introduisez la clef dans le **commutateur (1)** et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre en position "A" (Contact). A ce moment précis vous verrez s'allumer les **témoins de charge de batterie (2)** et de **pression d'huile (3)**. Continuez de tourner la clef dans la même sens jusqu'à arriver à la position "B" (Préchauffage). Vous verrez s'allumer le **témoin de couleur ambre (4)**. Maintenez la clef de contact dans cette position durant 15 ou 20 secondes. Ensuite appuyez lentement sur la pédale d'accélérateur et en même temps tournez la clef jusqu'à ce qu'elle arrive à la position "C" pour que se produise le démarrage. Au moment où le moteur s'allume, lâchez la clef "A". Ne maintenez pas la clef "C" tournée plus de 15 secondes, au maximum. Si le moteur ne se mettait pas en marche, répétez la même opération. Une fois le moteur en marche les **témoins de contrôle de charge de batterie (2)** et de **pression d'huile (3)** s'éteindront. L'arrêt du moteur s'effectue en poussant la clé à la position "0".*

5- **Témoin de saturation du filtre à air.** 8- **Interrupteur pour giro-phare.**

6- **Avertisseur sonore.**

9- **Interrupteur éclairage.** Indique le correct fonctionnement du tableau commandaments.

7- **Témoin de température.**

10 - **Horàmetre**

11- **Boîte à fusibles.**

**Cuadro
arranque
eléctrico
Motor PERKINS**

**Tableau
de bord
Moteur PERKINS**

**Instrument
panel
PERKINS engine**

■ **Perkins engine**

Before starting the engine ensure that the gear change lever is in the neutral position.

Turn the **ignition key (1)** clockwise to position "A" (contact). At this same moment, the lights of the **battery charge lamp will turn on (2)** and **oil pressure warning lamp will light (3)**. Turn the key to position "B" (engine preheat) at which time **amber warning lamp (4)** will light. Hold the key in this position for 15 to 20 seconds. Press lightly on the accelerator pedal and turn the key further clockwise to position "C" to engage the starter. When the engine fires release key which will return to position "A". Do not operate starter in position "C" for longer than 15 seconds. If the engine fails to start after this time, then the whole operation should be repeated. Once the engine has started, the lights of the **battery charge lamp will turn off (2)** and the **oil pressure lamp (3)** should go out. The engine stop is made by the key to the position "0".

5- Blocked air filter warning lamp.

6- Horn push button.

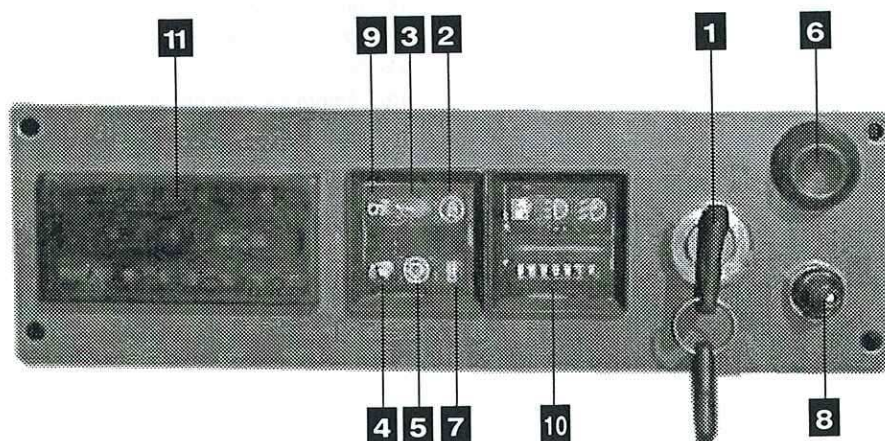
7- Temperature light.

10 - Hourmeter

11- Fuse box.

8- Rotating beacon switch.

9- Lighting indicator. This light indicate the correct operation of the control panel.





Cuadro de mandos eléctrico con alumbrado

Motor LKS

Tableau de bord (Appareils disposant d'éclairage)

Moteur LKS

Instrument panel with lighting LKS engine

■ Motor LKS

- 1- **Conmutador de contacto.** Arranque y parada del motor.
- 2- **Interruptor para intermitentes.** Girar hacia la derecha o izquierda según la maniobra a realizar.
- 3- **Contador de horas.** Indica el número total de horas trabajadas y permite controlar la periodicidad de las revisiones.
- 4- **Piloto indicador de carga de la batería.** Con el contacto accionado se enciende cuando el alternador no da carga a la batería y se apaga cuando el régimen de revoluciones del motor supera el ralentí.
- 5- **Indicador de temperatura del motor.** Cuando se encienda, parar el motor inmediatamente y averiguar la causa de la anomalía.
- 6- **Indicador de presión del aceite del motor.** Este se encenderá si el nivel del aceite en el carter no es suficiente. Si el motor está funcionando y la luz se enciende, pare el motor inmediatamente, revise el nivel y la presión de aceite.
- 7- **Interruptor faro rotativo (opcional).**
- 8- **El indicador azul** se ilumina cuando el alumbrado intensivo de carretera está encendido.
- 9- **Interruptor de luces y claxon.** Presionando el interruptor actúa el claxon.
Posición A. Luces cerradas. Posición B. Luces de posición y encendidas.
Posición C. Luces de cruce encendidas. Posición D. Luces largas encendidas.
- 10- **Interruptor de Warning.**
- 11- **Caja fusibles.**
- 12- **Indicador de Warning.**
- 13- **Indicador de luces intermitentes.**
- 14- **Indicador de luces de cruce y posición.**

■ Moteur LKS

- 1- **Contacteur à clef.** Démarrage et arrêt du moteur.
- 2- **Interrupteur directionnel.** Tourner à droite ou à gauche selon la manoeuvre à réaliser.
- 3- **Horamètre.** Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine et permet de contrôler la périodicité des révisions.
- 4- **Témoin de charge de batterie.** Il s'allume avec le contact lorsque l'alternateur ne charge pas la batterie et il s'éteint lorsque le régime du moteur est plus important que le régime du moteur au ralenti.
- 5- **Témoin de température du moteur.** Lorsque celui-ci s'allume, arrêtez immédiatement le moteur et cherchez la cause de ce subit allumage du témoin de température du moteur.
- 6- **Témoin de pression d'huile du moteur.** Celui-ci s'allumera si le niveau d'huile dans le carter est insuffisant. Si le témoin s'allume alors que le moteur est en marche, arrêtez immédiatement le moteur. Vérifiez la pression et le niveau de l'huile.
- 7- **Interrupteur pour giro-phare (en option).**
- 8- Lorsque l'on met les feux de route, **le témoin de couleur bleu s'allume.**
- 9- **Interrupteur d'éclairage et d'avertisseur sonore.** En poussant sur l'interrupteur vous klaxonnez.
Position A. Pas d'éclairage. Position B. Feux de position allumés.
Position C. Feux de croisement allumés. Position D. Feux de route.
- 10- **Interrupteur de warning.**
- 11- **Boîte à fusibles.**
- 12- **Témoin de warning.**
- 13- **Témoin de feux clignotants.**
- 14- **Indicateur feux de croisement et position.**

Cuadro de mandos eléctrico con alumbrado

Motor LKS

Tableau de bord (Appareils disposant d'éclairage)

Moteur LKS

Instrument panel with lighting LKS engine

■ LKS engine

1- Starter key switch.

2- **Direction indicator switch.** Switch right or left to indicate right or left turn respectively.

3- **Hour meter.** Indicates total running time of machine, to enable servicing to be carried out at correct intervals.

4- **Battery charge indicator lamp.** With ignition switch is in the run position this will light if the battery is not being charged correctly. Under normal conditions of operation this lamp should not be lit when the engine is at any speed above tickover.

5- **High engine temperature warning lamp.** If this lamp lights during machine operation, stop the engine immediately and investigate cause of overheating.

6- **Low oil pressure warning lamp.** When lit this lamp indicates low oil pressure or low oil level in the engine. If this lamp lights during machine operation, stop the engine immediately and check engine oil level and oil pressure.

7- **Rotating beacon switch (optional).**

8- **Full Beam indicator lamp.** This lamp indicates when full beam head lamps are in operation on the machine.

9- **Road lighting and horn switch.** Pushing the switch operates the horn.

Position A. All lights are switched off.

Position B. Side lights front & rear switched on.

Position C. Side lights and dipped headlamps switched on.

Position D. Side lights and full beam headlamps switched on.

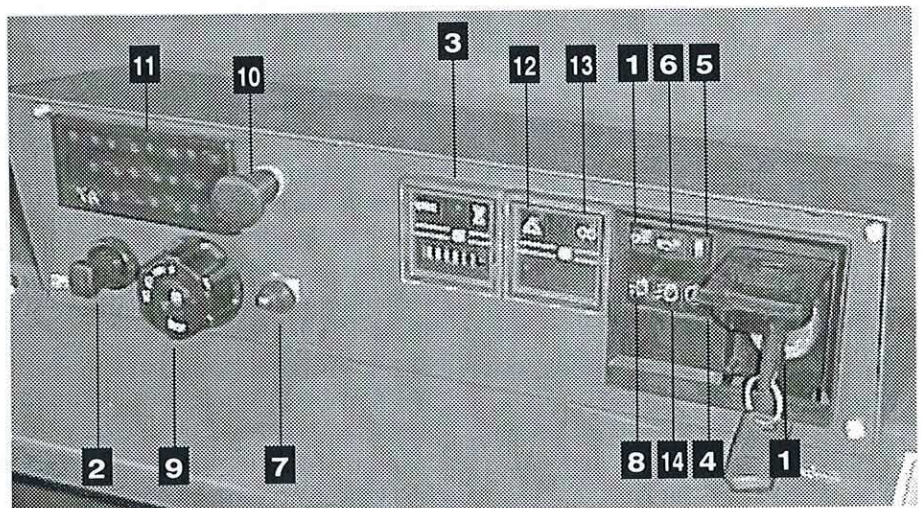
10- **Hazard warning switch**

11- **Fuse box.**

12- **Hazard warning indicator lamp.**

13- **Direction indicator warning lamp.**

14- **Side and dipped headlamps indicator lamp.**





Cuadro de mandos eléctrico con alumbrado Motor PERKINS

Tableau de bord (Appareils disposant d'éclairage) Moteur PERKINS

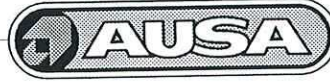
Instrument panel with lighting PERKINS engine

■ Motor Perkins

- 1- **Conmutador contacto, precalentamiento, arranque y parada del motor.**
- 2- **Interruptor para intermitentes.** Girar hacia la derecha o izquierda según la maniobra a realizar.
- 3- **Contador de horas.** Indica el número total de horas trabajadas y permite controlar la periodicidad de las revisiones.
- 4- **Piloto indicador de carga de la batería.** Con el contacto accionado se enciende cuando el alternador no da carga a la batería y se apaga cuando el régimen de revoluciones del motor supera el ralentí.
- 5- **Indicador de temperatura del motor.** Cuando se encienda, parar el motor inmediatamente y averiguar la causa de la anomalía.
- 6- **Indicador de presión del aceite del motor.** Este se encenderá si el nivel del aceite en el cárter no es suficiente. Si el motor está funcionando y la luz se enciende, pare el motor inmediatamente, revise el nivel y la presión de aceite.
- 7- **El indicador de color ámbar,** se ilumina cuando accionamos la llave del conmutador "1" en la posición de precalentamiento "B".
- 8- **El indicador azul** se ilumina cuando el alumbrado intensivo de carretera está encendido.
- 9- **Interruptor de luces y claxon.** Presionando el interruptor actúa el claxon.
Posición A. Luces cerradas. Posición B. Luces de posición y encendidas.
Posición C. Luces de cruce encendidas. Posición D. Luces largas encendidas.
- 10- **Interruptor de Warning.**
- 11- **Indicador de obturación del filtro de aire.**
- 12- **Indicador de Warning.**
- 13- **Indicador de luces intermitentes.**
- 14- **Indicador de luces de cruce y posición.**
- 15- **Caja fusibles.**
- 16- **Interruptor faro rotativo (opcional).**
- 17- **Indicador reserva combustible.**
- 18- **Indicador alumbrado.** Esta luz indica el funcionamiento correcto del cuadro de mandos.

■ Moteur Perkins

- 1- **Contacteur à clef, préchauffage, démarrage et arrêt du moteur.**
- 2- **Interrupteur directionnel.** Tourner à droite ou à gauche selon la manoeuvre à réaliser.
- 3- **Horamètre.** Indique le nombre d'heures de fonctionnement de la machine et permet de contrôler la périodicité des révisions.
- 4- **Témoin de charge de batterie.** Il s'allume avec le contact lorsque l'alternateur ne charge pas la batterie et il s'éteint lorsque le régime du moteur est plus important que le régime du moteur au ralenti.
- 5- **Témoin de température du moteur.** Lorsque celui-ci s'allume, arrêtez immédiatement le moteur et cherchez la cause de ce subit allumage.
- 6- **Témoin de pression d'huile du moteur.** Celui-ci s'allumera si le niveau d'huile dans le carter est insuffisant. Si le témoin s'allume alors que le moteur est en marche, arrêtez immédiatement le moteur. Vérifiez la pression et le niveau de l'huile.
- 7- **Le témoin de couleur ambre** s'allume lorsque la clef de contact, qui va dans le contacteur à clef "1", se trouve en position de préchauffage "B".
- 8- Lorsque l'on met les feux de route, **le témoin de couleur bleu** s'allume.
- 9- **Interrupteur d'éclairage et d'avertisseur sonore.** En poussant sur l'interrupteur vous klaxonnez.
Position A. Pas d'éclairage. Position B. Feux de position allumés.
Position C. Feux de croisement allumés. Position D. Feux de route.
- 10- **Interrupteur de warning.**
- 11- **Témoin de saturation du filtre à air.**
- 12- **Témoin de warning.**
- 13- **Témoin de feux clignotants.**
- 14- **Témoin de feux de croisement et de position.**
- 15- **Boîte à fusibles.**
- 16- **Interrupteur pour giro-phare (optionnel).**
- 17- **Indicateur réserve combustible.**
- 18- **Interrupteur éclairage.** Indique le correct fonctionnement du tableau commandaments.



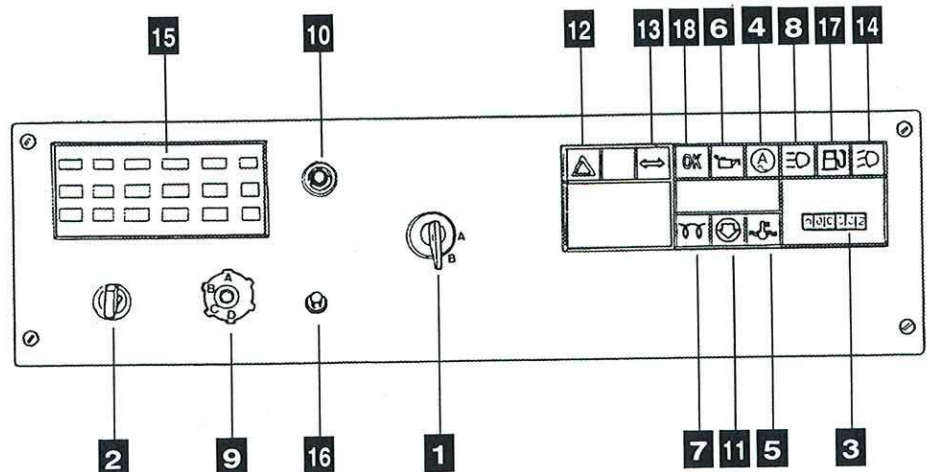
Cuadro de mandos eléctrico con alumbrado Motor PERKINS

Tableau de bord (Appareils disposant d'éclairage) Moteur PERKINS

Instrument panel with lighting PERKINS engine

■ Perkins engine

- 1- **Starter key switch (also engine preheat switch on water cooled isuzu version).**
- 2- **Indicator switch.** Switch right or left to indicate right or left turn respectively.
- 3- **Hour meter.** Indicates total running time of machine, to enable servicing to be carried out at correct intervals.
- 4- **Battery charge indicator lamp.** With ignition key switch in the run position this will light if the battery is not being charged correctly. Under normal conditions of operation this lamp should not be lit when the engine is at any speed above tickover.
- 5- **High engine temperature warning lamp.** If this lamp lights during machine operation, stop the engine immediately and investigate cause of overheating.
- 6- **Low oil pressure warning lamp.** When lit this lamp indicator low oil pressure or low oil level in engine set up. If this lamp lights during machine operation, stop the engine immediately and check engine oil level and oil pressure.
- 7- **Engine preheat indicator lamp.** (Isuzu engine version) This lamp indicates when the engine pre-heater plugs are in operation (when key switch is turned to position "B").
- 8- **Full Beam indicator lamp.** This lamp indicates when full beam head lamps are in operation on the machine.
- 9- **Road lighting and horn switch.**
Pushing the switch operates the horn.
Position A. All lights are switched off.
Position B. Side lights front & rear switched on.
Position C. Side lights and dipped headlamps switched on.
Position D. Side lights and full beam headlamps switched on.
- 10- **Hazard warning switch.**
- 11- **Blocked air filter warning lamp.**
- 12- **Hazard warning indicator lamp.**
- 13- **Direction indicator warning lamp.**
- 14- **Side and dipped headlamps indicator lamp.**
- 15- **Fuse Box.**
- 16- **Rotating beacon switch (optional).**
- 17- **Fuel reserve indicator.**
- 18- **Lighting indicator.** This light indicate the correct operation of the control panel.





Puntos de engrase

150/120/108DH

Points de graissage

150/120/108DH

Greasing points

150/120/108DH

■ 150/120/108DH

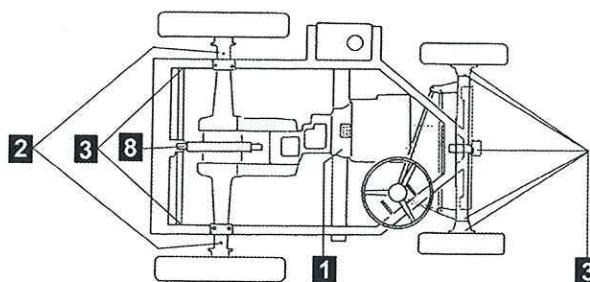
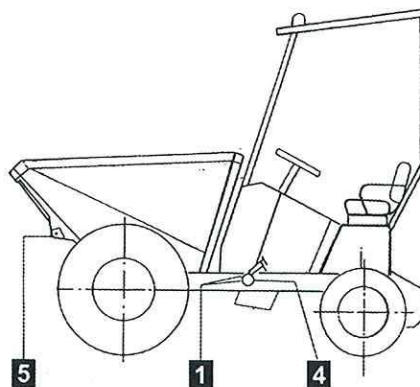
- 1- **Campana, embrague y pedal.** 3 engrasadores rectos en el eje pedal. 1 engrasador recto en el eje accionamiento embrague.
- 2- **Puente delantero motriz.** 2 engrasadores rectos en extremos trompetas.
- 3- **Puente posterior directriz.** 2 engrasadores rectos en cubos. 2 engrasadores rectos en ejes pivotes. 1 engrasador codo en eje puente.
- 4- **Pedal freno de pie.** 1 engrasador recto en el pedal.
- 5- **Articulación tolva.** 2 engrasadores rectos en el soporte de la tolva.
- 6- **Articulación cilindro accto. tolva.** 2 engrasadores rectos en extremo de los ejes.
- 7- **Eje freno.** 2 engrasadores rectos en extremo barra mando freno.
- 8- **Dirección.** 3 engrasadores rectos en eje dirección.

■ 150/120/108DH

- 1- **Cloche, embrayage et pédale.** 3 graisseurs droits sur l'axe de la pédale. 1 graisseur droit sur l'axe d'actionnement embrayage.
- 2- **Pont avant moteur.** 2 graisseurs droits aux extrémités de chaque essieu.
- 3- **Essieu arrière directeur.** 2 graisseurs droits sur le moyeu arrière. 2 graisseurs droits sur les axes de pivot. 1 graisseur droit sur l'axe de l'essieu.
- 4- **Pédale de frein à pied.** 1 graisseur droit sur la pédale.
- 5- **Articulation de la benne.** 2 graisseurs droits sur le support de la benne.
- 6- **Articulation cylindre d'accionnement benne.** 2 graisseurs droits aux extrémités de l'axes de la benne.
- 7- **Essieu frein.** 2 graisseurs droits aux extrémités barre commande frein.
- 8- **Direction.** 3 graisseurs droits sur l'axe de direction.

■ 150/120/108DH

- 1- **Housing, clutch and pedal.** 3 straight greasers at the pedal axle. 1 straight greaser at operating axle.
- 2- **Driving front axle.** 2 straight greasers at case endings.
- 3- **Steering rear axle.** 2 straight greasers at case endings. 2 straight greasers at pivot axle. 1 angled greaser at shaft axle.
- 4- **Footbrake pedal.** 1 straight greaser.
- 5- **Body linkage.** 2 straight greasers at hopper supports.
- 6- **Linkage cylinder bucket acting body.** 2 straight greasers at axles extreme.
- 7- **Brake axle.** 2 straight greasers at extreme of brake control lever.
- 8- **Steering.** 3 straight greasers at steering axle.



Puntos de engrase

150/120/108DA

Points de graissage

150/120/108DA

Greasing points

150/120/108DA

■ 150/120/108DA

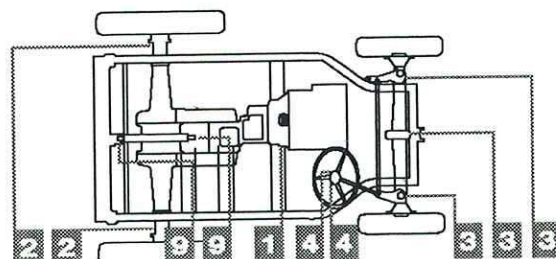
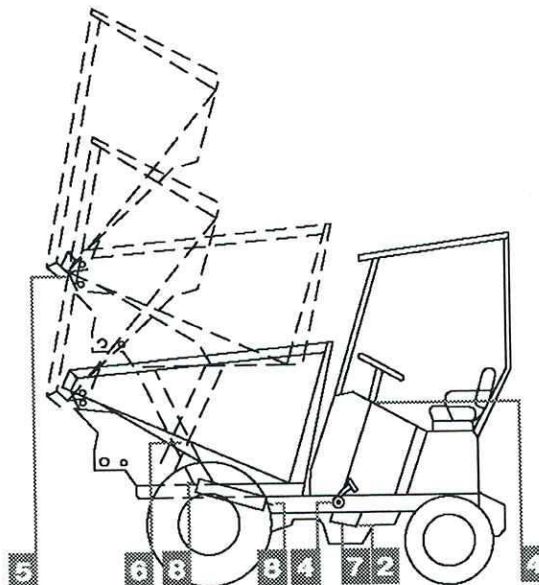
- 1- **Campana, embrague y pedal.** 2 engrasadores rectos en el eje pedal. 1 engrasador recto en el eje accionamiento.
- 2- **Puente delantero motriz.** 2 engrasadores rectos en extremos trompetas.
- 3- **Puente posterior directriz.** 2 engrasadores rectos en extremos trompetas. 1 engrasador codo en eje puente.
- 4- **Pedal freno de pie.** 1 engrasador recto en el pedal. 2 engrasadores en palanca freno.
- 5- **Articulación tolva.** 1 engrasador recto en eje.
- 6- **Articulación tijeras.** 8 engrasadores rectos en ejes tijeras.
- 7- **Dirección.** 3 engrasadores rectos en eje dirección.
- 8- **Cilindros tijeras.** 2 engrasadores en extremos cilindro.
- 9- **Cilindro elevación tolva.** 2 engrasadores a extremos cilindro.

■ 150/120/108DA

- 1- **Cloche, embrayage et pédale.** 2 graisseurs droits sur l'axe de la pédale. 1 graisseur droit sur l'axe d'actionnement embrayage.
- 2- **Pont avant.** 2 graisseurs droits extrémités trompettes.
- 3- **Pont arrière directeur.** 2 graisseurs droits extrémités trompettes. 1 graisseur coudé axe pont.
- 4- **Pédale de frein à pied.** 1 graisseur droit sur la pédale. 2 graisseurs sur le levier de frein.
- 5- **Articulation benne.** 1 graisseur droit sur l'axe.
- 6- **Articulation des ciseaux.** 8 graisseurs droits sur l'axe des ciseaux.
- 7- **Direction.** 3 graisseurs droits sur l'axe de la direction.
- 8- **Cylindres ciseaux.** 2 graisseurs aux extrémités de chaque cylindre.
- 9- **Cylindre de levage de la benne.** 2 graisseurs aux extrémités du cylindre.

■ 150/120/108DA

- 1- **Housing, clutch and pedal.** 2 straight greasers at the pedal axle. 1 straight greaser at operating axle.
- 2- **Driving front axle.** 2 straight greasers at case endings.
- 3- **Steering rear axle.** 2 straight greasers at case endings. 1 angled greaser at shaft axle.
- 4- **Footbrake pedal.** 1 straight greaser. 2 greasers at brake lever.
- 5- **Body linkage.** 1 straight greaser on hopper supports.
- 6- **Scissors linkage.** 8 straight greasers on axles extreme.
- 7- **Steering.** 3 straight greasers at steering axle.
- 8- **Scissors cylinders.** 2 straight greasers on end cylinder.
- 9- **Body elevation cylinder.** 2 straight greasers on end cylinder.





Puntos de engrase

150DF

Points de graissage

150DF

Greasing points

150DF

■ 150DF

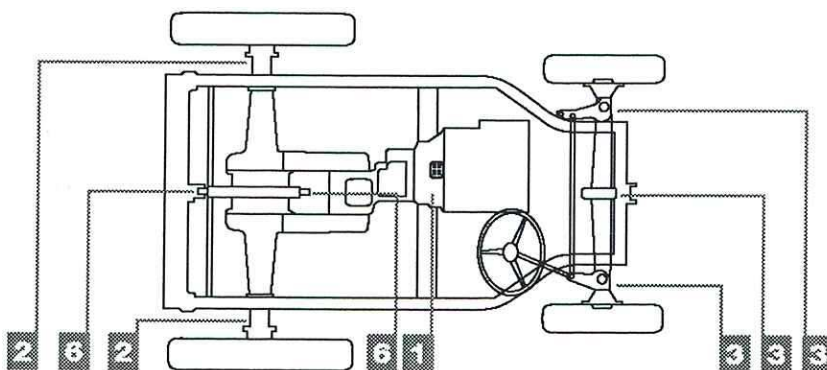
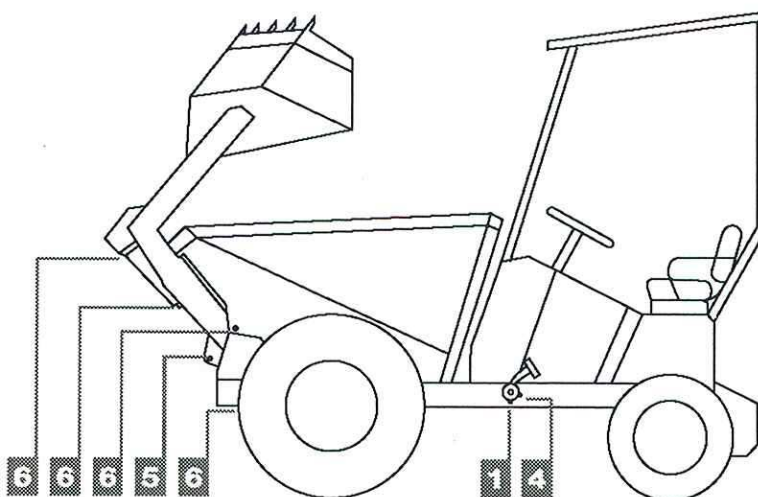
- 1- **Campana, embrague y pedal.** 2 engrasadores rectos en el eje pedal. 1 engrasador recto en el eje accionamiento embrague.
- 2- **Puente delantero motriz.** 2 engrasadores rectos en extremos trompetas.
- 3- **Puente posterior directriz.** 2 engrasadores rectos en extremos trompetas. 1 engrasador codo en eje puente.
- 4- **Pedal freno de pie.** 2 engrasadores rectos en el pedal.
- 5- **Articulación tolva.** 2 engrasadores rectos en el soporte de la tolva.
- 6- **Articulación cilindro accto. tolva u cuchara.** 2 engrasadores rectos en extremo de los ejes.

■ 150DF

- 1- **Cloche, embrayage et pédale.** 2 graisseurs droits sur l'axe de la pédale. 1 graisseur droit sur l'axe d'actionnement embrayage.
- 2- **Pont avant.** 2 graisseurs droits aux extrémités trompettes.
- 3- **Essieu arrière directeur.** 2 graisseurs droits aux extrémités trompettes. 1 graisseur coudé axe pont.
- 4- **Pédale de frein à pied.** 2 graisseur droit sur la pédale.
- 5- **Articulation de la benne.** 2 graisseurs droits sur le support de la benne.
- 6- **Articulation cylindre d'accionnement benne.** 2 graisseurs droits aux extrémités des axes.

■ 150DF

- 1- **Housing, clutch and pedal.** 2 straight greasers at the pedal axle. 1 straight greaser at operating axle.
- 2- **Driving front axle.** 2 straight greasers at case endings.
- 3- **Steering rear axle.** 2 straight greasers at case endings. 1 angled greaser at shaft axle.
- 4- **Footbrake pedal.** 2 straight greasers.
- 5- **Body linkage.** 2 straight greasers on body supports.
- 6- **Linkage cylinder bucket acting body.** 2 straight greasers on axles extreme.



Puntos de engrase

150/120/108DG

Points de graissage

150/120/108DG

Greasing points

150/120/108DG

■ 150/120/108DG

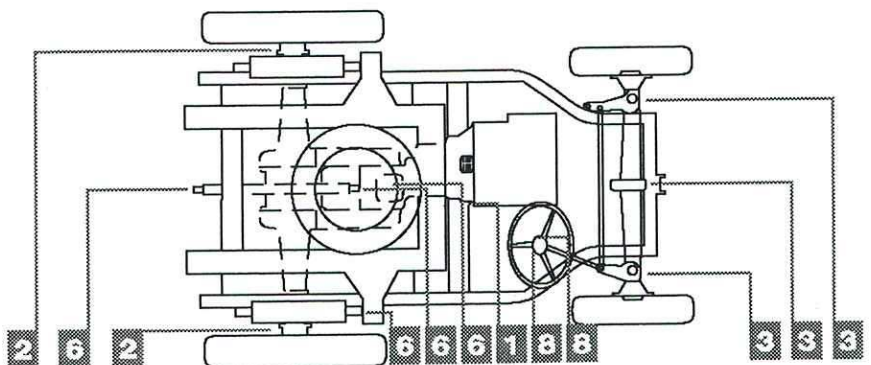
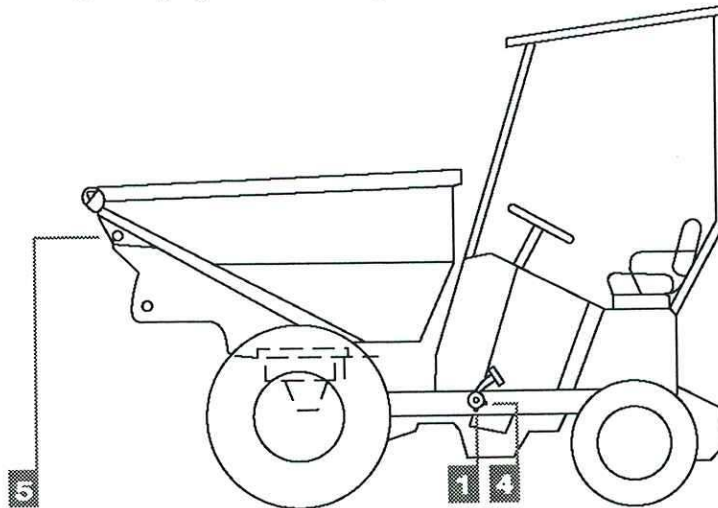
- 1- **Campana, embrague y pedal.** 2 engrasadores rectos en el eje pedal. 1 engrasador recto en el eje accionamiento embrague.
- 2- **Puente delantero motriz.** 2 engrasadores rectos en extremos trompetas.
- 3- **Puente posterior directriz.** 2 engrasadores rectos en cubos. 2 engrasadores rectos en ejes pivotes. 1 engrasador codo en eje puente.
- 4- **Pedal freno de pie.** 1 engrasador recto en el pedal.
- 5- **Articulación tolva.** 2 engrasadores rectos en el soporte de la tolva.
- 6- **Articulación cilindro accio. tolva.** 2 engrasadores rectos en extremo de los ejes.
- 7- **Eje freno.** 2 engrasadores rectos en extremo barra mando freno.
- 8- **Dirección.** 3 engrasadores rectos en eje dirección.

■ 150/120/108DG

- 1- **Cloche, embrayage et pédale.** 2 graisseurs droits sur l'axe de la pédale. 1 graisseur droit sur l'axe d'actionnement embrayage.
- 2- **Pont avant moteur.** 2 graisseurs droits extrémités trompettes.
- 3- **Essieu arrière directeur.** 2 graisseurs droits sur moyeux. 2 graisseurs droits sur axes pivots. 1 graisseur coudé axe pont.
- 4- **Pédale de frein à pied.** 1 graisseur droit sur la pédale.
- 5- **Articulation de la benne.** 2 graisseurs droits sur le support de la benne.
- 6- **Articulation cylindre d'accionnement benne.** 2 graisseurs droits extrémités axes.
- 7- **Axe frein.** 2 graisseurs droits extrémités barre commande frein.
- 8- **Direction.** 3 graisseurs droits sur axe direction

■ 150/120/108DG

- 1- **Housing, clutch and pedal.** 2 straight greasers at the pedal axle. 1 straight greaser at operating axle.
- 2- **Driving front axle.** 2 straight greasers at case endings..
- 3- **Steering rear axle.** 2 straight greasers. 2 straight greasers at case endings. 1 angled greaser at shaft axle.
- 4- **Footbrake pedal.** 1 straight greaser.
- 5- **Body linkage.** 2 straight greasers on body supports.
- 6- **Linkage cylinder bucket acting body.** 2 straight greasers on axles extreme.
- 7- **Brake axle.** 2 straight greasers.
- 8- **Steering.** 3 straight greasers on steering axle.





Capacidades Capacités Capacities

Motor DEUTZ DITER LKS Moteur LKS DEUTZ DITER DEUTZ DITER LKS engine	1,75 Litros 1,75 Litres 1,75 Lit. - 0,385 Gal.
Motor PERKINS Moteur PERKINS PERKINS engine	2,8 Litros 2,8 Litres 2,8 Lit. - 0,616 Gal.
Motor HATZ Moteur HATZ HATZ engine	1,9 Litros 1,9 Litres 1,9 Lit. - 0,418 Gal.
Caja de cambios y diferencial Boite a vitesses et différentiel Gearbox and differential	2 Litros 2 Litres 2 Lit. - 0,44 Gal.
Depósito combustible Reservoir carburant Oil tank	13 Litros 13 Litres 13 Lit. - 2,86 Gal.
Depósito aceite hidráulico Reservoir huile hydraulique Hydraulic oil tank	16,5 Litros 16,5 Litres 16,5 Lit. - 3,63 Gal.
Depósito frenos hidráulicos Reservoir freins hydrauliques Hydraulic brakes tank	0,25 Litros 0,25 Litres 0,25 Lit. - 0,055 Gal.
Circuito de refrigeración (m. perkins) Circuit de refroidissement (m. perkins) Refrigerator circuit (perkins engine)	4 Litros 4 Litres 4 Lit. - 0,88 Gal.

- Ver CUADRO DE MANTENIMIENTO para tipo de líquido y periodicidad de renovaciones.
- Voir TABLEAU D'ENTRETIEN pour type de liquide et périodicité de vidange.
- See MAINTENANCE CHART for the type of liquide and change intervals.



Mantenimiento

Entretien

Maintenance

■ No agotar nunca el depósito de combustible. Llenarlo todos los días. No pulsar el arranque con el motor en marcha. Verificar los niveles de aceite todos los días. No olvidar las renovaciones de los aceites y sus filtros.

■ Ne jamais épuiser le réservoir de gas-oil. Le remplir tous les jours. Ne pas actionner le démarreur. Vérifiez les niveaux des huiles tous les jours. N'oubliez pas de changer l'huile et les filtres.

■ Do not allow the fuel tank to become empty. Refill every day. Check oil levels every day and not forget to change oil and filters as per above schedule. Check radiator daily and add coolant if necessary. Quality oil is essential for good performance.

Calidades recomendadas Qualités recommandées Recommended oil types					Periodicidad de renovación Periodicité de remplacement Change frequency		Especificaciones Especifications Specifications	
REPSOL	CEPSA	ESSO	MOBIL	BP	AGIP	TOTAL		
SUPER	SUPER	XD-3	SUPER	MULTIGRADO	DIESEL SIGMA	RUBIA X		
TURBO	MULTIGRADO	15W40	DIESEL	15W40	15W40	15W40		
DIESEL	15W40		15W40					
SAE 30 HD	EXTRA CEPSA	SUPER OIL	DELVAC	VANELLUS	DIESEL SIGMA	TOTAL RUBIA		
HD SAE 30	15W/40	1330	C3 SAE30	SAE40	15W40			
SAE 20 HD	EXTRA CEPSA	SUPER OIL	DELVAC	MULTIGRADO	DIESEL SIGMA	TOTAL RUBIA		
HD SAE 20W/20	15W/40	1340	20W/40	SAE40	15W40			
CARTAGO	ENGR. SAE90	GEAR OIL	MOBIL LURE	GEAR OIL	ROTRA MP	TOTAL TRANS.		
90 EP	ENGR. SAE90	LSA SAE 90	HD90	EP 90	SAE 80W90	TM SAE 80W90		
SAE 20 MP	DELFIN H5	NUTO 68	DTE-26	ENERGOL	OSO-55	TOTAL AZOLLA		
HIDR. EP-4				HPL 68		ZS 68		
SAE 40 MP	DELFIN H5	MULTIPURPOSE	DTE OIL-BE	VANELLUS C3		TOTAL		
		OIL 68	SAE 40	SAE 40		CORTIS 68		
MULTIPURPOSE 2	ARGA M-2	GRASA H	GRASA ESPECIAL	GR-5M		TOTAL		
		GRASSE H	GRASSE SPECIAL			MUTIS 2		
		GREASE H	GREASE SPECIAL					
LÍQUIDO ANTICONGELANTE / LIQUIDE ANTIREFROIDISSEMENT / WATER ANTI-FREEZE								
LÍQUIDO DE FRENSOS / LIQUIDE DE FREINS / BRAKES LIQUIDE								

Organos
Organes
Descriptions

Motor HATZ*
Moteur HATZ*
Motor HATZ*

Motor LKS-PERKINS*
Moteur LKS-PERKINS*
Motor LKS-PERKINS*

Motor LKS-PERKINS**
Moteur LKS-PERKINS**
Motor LKS-PERKINS**

Caja de velocidades v diferencial
Boite vitesses et differential
Gearbox and differential

Circuito hidráulico
Circuit hydraulique
Hydraulic system

Articulaciones
Articulations
Articulations

Puntos de engrase
Points de graissage
Greasing points

Circuito refrigerante
Circuit de refroidissement
Cooling system

Circuito de frenos
Circuit de freins
Brakes circuit

* Verano / Ete / Summer
** Invierno / Hiver / Winter



**Embragado
máquina**

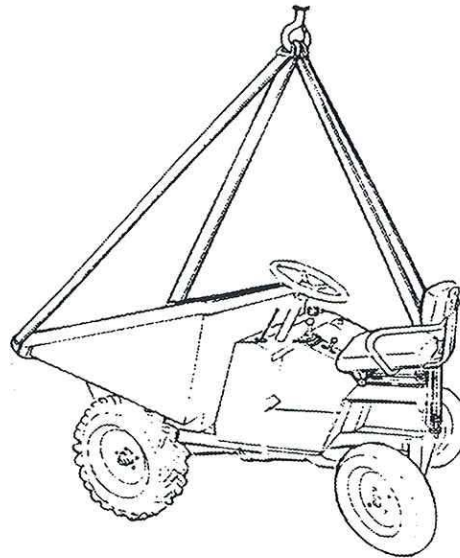
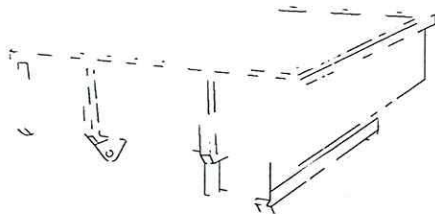
**Elingage du
motobasculeur**

**Lifting
points**

Adaptaciones

Adaptations

Adaptations



- **Plataforma basculante hidráulica.** (Capacidad 700 litros).
 - 150DF/DG/DA (Ref. 09.07228.00).
 - 150DH - 108DH/DA - 120DH/DA (Ref. 09.00721.00). Tolva plana con tapa frontal abatible.
 - 150DH - 108DH/DA - 120DH/DA (Ref. 09.00722.00). Tolva sin tapa frontal abatible.
- **Plate-forme basculante hydraulique.** (Capacité 700 litres).
 - 150DF/DG/DA (Ref. 09.07228.00).
 - 150DH - 108DH/DA - 120DH/DA (Ref. 09.00721.00). Plate-forme avec ridelle frontale rebattable.
 - 150DH - 108DH/DA - 120DH/DA (Ref. 09.00722.00). Benne sans ridelle frontale.
- **Hydraulic dumping platform.** (Capacity 700 liters).
 - 150 DF/DG/DA (Part number 09.07228.00).
 - 150 DH - 108 DH/DA - 120 DH/DA (Part number 09.00721.00). Body with lowerable front cover.
 - 150 DH - 108 DH/DA - 120 DH/DA (Part number 09.00722.00). Body without lowerable front cover.
- **Plataforma hidráulica.** (Capacidad 700 litros).
 - 108DH (Ref. 39.00722.00).
- **Plate-forme hydraulique.** (Capacité 700 litres).
 - 108DH (Ref. 39.00722.00).
- **Hydraulic platform.** (Capacity 700 liters).
 - 108DH (Part number 39.00722.00).
- **Techo protector conductor**
(Ref. 01.08237RE15).
- **Toit protecteur conducteur**
(Ref. 01.08237RE15).
- **Drivers protection roof**
(Part number 01.08237RE15).
- **Parabrisas frontal protector conductor**
(Ref. 01.08252.00).
- **Pare-brise avant protégé conducteur**
(Ref. 01.08252.00).
- **Drivers protection front windscreen**
(Part number 01.08252.00).