

Hinweise

DEUTSCH



ACHTUNG : Bevor Sie das Werkzeug verwenden, lesen Sie die folgenden Hinweise sowie die mitgelieferten Sicherheitshinweise bitte aufmerksam durch.

- **Schallpegel und Schwingstärke :**
- Schallpegel unter 70 dBA gemäß Norm EN.50144-1
- Schwingstärke unter 2,5m/s² gemäß Norm EN.50144-2-2
- **Vor Wartungsarbeiten** das Werkzeug stets abschalten.
- **Bei Demontage und Montage** des Werkzeugs sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten :
 - Sicherstellen, daß die Steuerung spannungsfrei ist.
 - Das Kabel abtrennen.
 - Um Schäden am Werkzeug zu vermeiden, stets nur die empfohlenen Werkzeuge benutzen.
 - Beim Ausbau des Handgriffs nicht an den mit dem Motor verbundenen Drähten ziehen.
 - Eingriffe am Motor dürfen nur werkseitig vorgenommen werden.
- Zum Austausch der Kegelräder der Winkelgetriebe sind Spezialwerkzeuge erforderlich. Wir empfehlen deshalb, das Winkelgetriebe durch eine komplette, werkseitig eingestellte Baugruppe zu ersetzen.
- Für eine maximale Lebensdauer muß das Kegelrad alle 100 000 Zyklen gereinigt und geschmiert werden.

Bedeutung der Symbole

	Linksgewinde
	Beim Wiedereinbau mit dem angegebenen Klebstoff verfeinern
	Beim Wiedereinbau mit dem angegebenen Moment anziehen
	Beim Wiedereinbau mit dem angegebenen Schmierfett schmierern

Spezialwerkzeuge

Bezeichnung	Teil-Nummer
Steckschlüssel 48	960.538
Hankelschlüssel	6158020110
Ausstreifer Winkelgetriebeumtuer	960.911 + 960.915
Abzieher Winkelgetriebeitzel	6159611480

fig. int. ecar70/90-115.doc

Instrucciones

ESPAÑOL



CUIDADO : Antes de utilizar la herramienta, lean atentamente las siguientes instrucciones así como las de la guía de seguridad.

- **Nivel de ruidos y nivel de vibraciones :**
- Nivel de ruidos inferior a 70 dBA según la norma EN.50144-1
- Nivel de vibraciones inferior a 2,5m/s² según la norma EN.50144-2-2
- **Antes de efectuar una operación de mantenimiento** : desconecten la herramienta
- **Al desmontar y volver a montar** la herramienta, tomen las siguientes precauciones :
 - Comprueben que el cofre está fuera de tensión
 - Desconecten el cable
 - Para evitar cualquier tipo de deterioración de la herramienta durante el desmontaje, utilicen las herramientas recomendadas.
 - Al desmontar la empuñadura, comprueben que no están tirando de los cables eléctricos que van al motor.
 - Cualquier tipo de intervención sobre el motor se hará en fábrica.
- La sustitución de los pares cónicos de las transmisiones angulares requiere herramientas de reglaje específicas por eso les aconsejamos que sustituyan la transmisión angular por un subconjunto completo cuyo ajuste y reglaje se hacen en fábrica.
- Hay que limpiar y engrasar el par cónico cada 100 000 ciclos para optimizar la duración de vida.

Significación de los pictogramas

	Roscard a la izquierda
	Al volver a montar, peguen con la cola señalada
	Al volver a montar, aprieten con el par señalado
	Al volver a montar, engrasen con la grasa señalada

Herramientas específicas

Denominación	Referencia
Llave cerrada de 48	960.538
Llave de pivotes frontales	6158020110
Extractor fuerza transmisión angular	960.911 + 960.915
Extractor piñón transmisión angular	6159611480

fig. int. ecar70/90-115.doc

Instructions

FRANÇAIS



ATTENTION ! Avant toute utilisation de l'outil, lire attentivement les instructions suivantes ainsi que celles du guide de sécurité.

- **Niveau de bruit et niveau des vibrations :**
- Niveau de bruit inférieur à 70 dBA selon norme EN.50144-1
- Niveau des vibrations inférieur à 2,5m/s² selon norme EN.50144-2-2
- **Avant toute opération de maintenance** : débrancher l'outil
- **Lors du démontage/remontage** de l'outil : Prendre les précautions suivantes :
 - Vérifier que le coffret est hors tension
 - Déconnecter le câble
 - Pour éviter toute détérioration de l'outil pendant le démontage, utiliser les outillage recommandés.
 - Pendant le démontage de la poignée, faire attention de ne pas tirer sur les fils électriques qui sont reliés au moteur.
 - Toute intervention sur le moteur doit être effectuée en nos usines.
- Le remplacement des couples coniques des renvois d'angle demande des outillages de réglage spécifiques et il est donc conseillé de remplacer le renvoi d'angle par un sous-ensemble complet ajusté et réglé en usine.
- Le couple conique doit être nettoyé et graissé tous les 100 000 cycles pour une durée de vie maximum.

Signification des pictogrammes

	Filetage à gauche
	Au remontage, coller avec la colle indiquée
	Au remontage, serrer au couple indiqué
	Au remontage graisser avec la graisse indiquée

Outillages spécifiques

Désignation	Référence
Cle à fermée de 48	960.538
Cle à ergots	6158020110
Extracteur écrou renvoi d'angle	960.911 + 960.915
Extracteur pignon renvoi d'angle	6159611480

fig. int. ecar70/90-115.doc

Instrucciones

ENGLISH



WARNING: Before operating the tool, read carefully the following instructions and the Safety Guide instructions.

- **Noise level and vibration level:**
- Noise level below 70 dBA in accordance with EN.50144-1
- Vibration level below 2,5m/s² in accordance with EN.50144-2-2
- **Prior to any maintenance operation:** disconnect the tool
- **When disassembling/reassembling** the tool: Take the following precautions:
 - Check that the controller is switched off
 - Disconnect the cable
 - To avoid damaging the tool during disassembly, use the recommended tools.
 - When disassembling the handle, be careful not to pull on the electric wires which are connected to the motor.
 - Any repair on the motor shall be carried out in our workshops.
- As specific adjustment tools are necessary to replace the angle head bevel gears, it is recommended to replace the angle head for a complete shop-adjusted subassembly.
- The bevel gear should be cleaned and relubricated every 100 000 cycles for maximum service life.

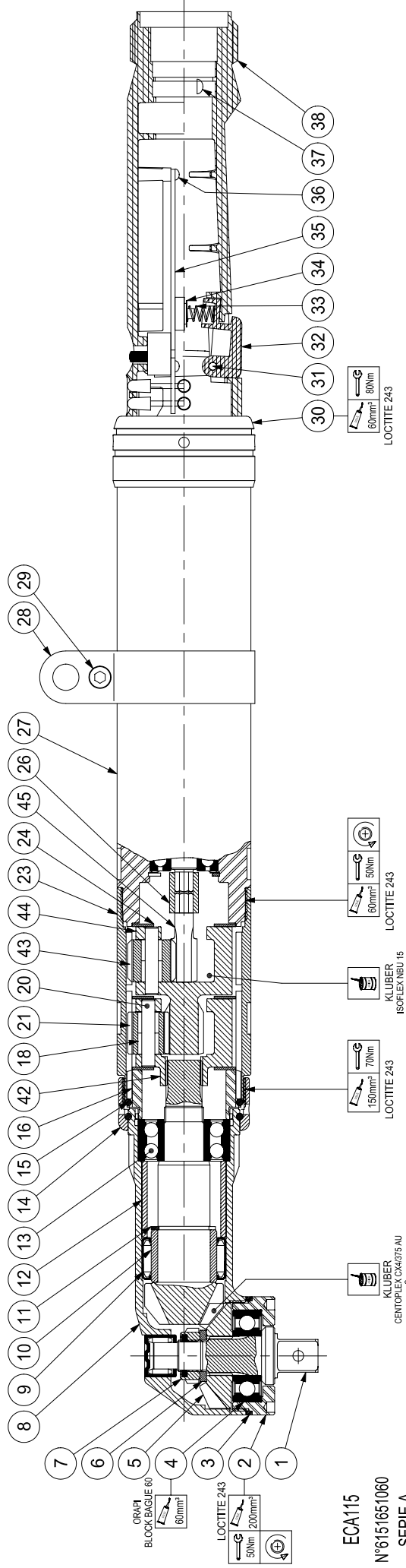
Meaning of the pictograms

	Left-hand thread
	When reassembling, apply the recommended glue
	When reassembling, tighten to the required torque
	When reassembling, lubricate with the required grease

Specific tools

Description	Part number
Special wrench of 48	960.538
Spanner wrench	6158020110
Angle head nut puller	960.911 + 960.915
Angle head pinion puller	6159611480

fig. int. ecar70/90-115.doc



ECA115
 N°6151651060
 SERIE A

Item	Ref. / P.N.	Designation	Description	Item	Ref. / P.N.	Designation	Description
1	6155210880	Arbre de sortie 1/2"	Output shaft 1/2"	26	575.102	Manchon d'accouplement	Coupling sleeve
2	6156731150	Ecrou	Nut	27	6153941690	Moteur	Motor
3	6156451770	Rondelle	Washer	28	571.50	Anneau de suspension	Suspension ball
4	758.99	Roulement	Bearing	29	616.99	Vis	Screw
5	6153962080	Renvoi d'angle	Angle head	30	673.94	Ecrou	Nut
6	644.31	Rondelle	Washer	31	790.108	Axe	Pin
7	605.66	Ecrou	Nut	32	310.39	Gâchette	Tripper
8	6155952720	Carter renvoi d'angle	Casing angle head	33	681.82	Ressort	Spring
9	6157850700	Douille à aiguilles	Needle socket	34	6156451690	Rondelle	Washer
10	6157820170	Barque interne	Inner raceway	35	6159187570	Carte mémoire	Memory board
11	688.05	Circulips	Spacer	36	614.73	Vis	Screw
12	6156661720	Entrotoise	Spacer	37	614.70	Vis	Screw
13	6157581220	Roulement	Bearing	38	303.105	poignée	Handle
14	6156731050	Ecrou	Nut	42	6154251790	Porte satellite de sortie	Output planet cage
15	6156890410	Circulips	Circulip	43	6154701150	Satellite	Planet wheel
16	6154769800	Couronne d'indexage	Indexing gear ring	44	6154251170	Porte satellite	Planet cage
18	788.16	Cape à aiguille	Pin	45	6155801270	Astre solaire	Drive pinion
20	790.52	Axe	Planet wheel				
21	470.93	Satellite	Gear ring				
23	6154760780	Couronne	Washer				
24	642.65	Rondelle					

Sous-ensembles de rechange / spare subassemblies	
Réduction	6153962160
Moteur	6153941690
Poignée	6153900420
Renvoi d'angle	6153961790

ECA115

Plan/Drawing 6159820210-00



www.renault.com