

A white wind turbine stands in a field of golden-brown grass under a clear, light blue sky. The turbine is the central focus, with its three blades extending upwards and outwards. The text 'CATÁLOGO ÚTILES' is overlaid in a bold, dark blue font, centered over the turbine's tower and nacelle.

# CATÁLOGO ÚTILES

## ÍNDICE

<b>SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS AW1500</b>	<b>3</b>
<b>ÚTILES ELEVACIÓN – ELEVATION SYSTEMS AW1500</b>	<b>10</b>
<b>SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA G4X</b>	<b>14</b>
<b>SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS GAMESA G4X</b>	<b>18</b>
<b>SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA G5X</b>	<b>20</b>
<b>SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS GAMESA G5X</b>	<b>24</b>
<b>SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA G8X</b>	<b>25</b>
<b>SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS GAMESA G5X</b>	<b>28</b>
<b>SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS GEWE 1.5</b>	<b>32</b>
<b>SISTEMAS DE TRABAJO – WORK SYSTEMS GEWE 1.5</b>	<b>32</b>
<b>SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS NORDEX GAMMA</b>	<b>33</b>
<b>SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS NORDEX GAMMA</b>	<b>34</b>
<b>SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS NORDEX GAMMA</b>	<b>35</b>
<b>SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA SUZLON S88</b>	<b>36</b>
<b>SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA SUZLON S88</b>	<b>36</b>
<b>SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS</b>	<b>38</b>
<b>ÚTILES MULTITECNOLOGÍA</b>	<b>38</b>

MODELO	SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS AW1500
<p><b>ECWS AW1.5-1</b></p>	<p><b>CARRO PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES VOLUMINOSOS</b> Este carro permite transportar acumuladores, cilindros, orejetas, eje de rotación, etc., cómodamente desde la puerta del polipasto a la parte delantera de la nacelle.</p> <p><b>BULKY LOAD CASTOR TROLLEY</b> This trolley eases the transportation of accumulators, cylinders, lifting lugs, rotation shafts, etc. comfortably from the hoist door to the front of the nacelle.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-2</b></p>	<p><b>PLATAFORMA PARA TRABAJOS EN YAW</b> Esta plataforma está especialmente diseñada para trabajar de forma cómoda y segura en la zona de la plataforma del yaw. Ideal para cambios de frenos yaw, cambios de reductoras, bomba de recirculación.</p> <p><b>YAW DRIVE WORKING PLATFORM</b> This platform is specially designed to work comfortably and safely in the area of the yaw system as well as providing the right height when changing calipers, gearboxes, recirculation pumps, etc.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-3</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN CAMISAS FRENOS ANTEC</b> Con esta herramienta se extraen las camisas donde se alojan las pastillas de freno del yaw que tienen pinzas de freno hidráulico.</p> <p><b>ANTEC BRAKE CALLIPER EXTRACTOR</b> This tool allows the extraction of the hydraulic brake pad housing located at the yaw control.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-4</b></p>	<p><b>EXTRACTOR DE PASTILLAS YAW</b> Sirve para extraer las pastillas de freno, tanto para sistemas de frenos pasivos como hidráulicos.</p> <p><b>YAW DRIVE SYSTEM PAD EXTRACTOR COMPATIBLE WITH HYDRAULIC ACTUATOR OR PASSIVE BRAKE</b> Tool used for extracting brake calipers for both, passive and hydraulic systems.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-7</b></p>	<p><b>ROSCADOR CILINDRO PITCH Ø65</b> Dispositivo para enroscar y desenroscar el vástago del cilindro en la rótula, se suministra con llave de medialuna.</p> <p><b>THREADED PISTON ROD PITCH Ø65</b> Tool for screwing/unscrewing the piston rod eye from the piston rod, supplied with a C-spanner.</p>



<p><b>ECWS AW1.5-1</b></p>	<p><b>CARRO PARA EL TRANSPORTE DE MATERIALES VOLUMINOSOS</b> Este carro permite transportar acumuladores, cilindros, orejetas, eje de rotación, etc., cómodamente desde la puerta del polipasto a la parte delantera de la nacelle.</p> <p><b>BULKY LOAD CASTOR TROLLEY</b> This trolley eases the transportation of accumulators, cylinders, lifting lugs, rotation shafts, etc. comfortably from the hoist door to the front of the nacelle.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-2</b></p>	<p><b>PLATAFORMA PARA TRABAJOS EN YAW</b> Esta plataforma está especialmente diseñada para trabajar de forma cómoda y segura en la zona de la plataforma del yaw. Ideal para cambios de frenos yaw, cambios de reductoras, bomba de recirculación.</p> <p><b>YAW DRIVE WORKING PLATFORM</b> This platform is specially designed to work comfortably and safely in the area of the yaw system as well as providing the right height when changing calipers, gearboxes, recirculation pumps, etc.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-3</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN CAMISAS FRENOS ANTEC</b> Con esta herramienta se extraen las camisas donde se alojan las pastillas de freno del yaw que tienen pinzas de freno hidráulico.</p> <p><b>ANTEC BRAKE CALLIPER EXTRACTOR</b> This tool allows the extraction of the hydraulic brake pad housing located at the yaw control.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-4</b></p>	<p><b>EXTRACTOR DE PASTILLAS YAW</b> Sirve para extraer las pastillas de freno, tanto para sistemas de frenos pasivos como hidráulicos.</p> <p><b>YAW DRIVE SYSTEM PAD EXTRACTOR COMPATIBLE WITH HYDRAULIC ACTUATOR OR PASSIVE BRAKE</b> Tool used for extracting brake calipers for both, passive and hydraulic systems.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-7</b></p>	<p><b>ROSCADOR CILINDRO PITCH Ø65</b> Dispositivo para enroscar y desenroscar el vástago del cilindro en la rótula, se suministra con llave de medialuna.</p> <p><b>THREADED PISTON ROD PITCH Ø65</b> Tool for screwing/unscrewing the piston rod eye from the piston rod, supplied with a C-spanner.</p>

<p><b>ECWS AW1.5-8</b></p>	<p><b>ROSCADOR CILINDRO PITCH Ø59</b> Dispositivo para enroscar y desenroscar el vástago del cilindro en la rótula, se suministra con llave de medialuna.</p> <p><b>THREADED PISTON ROD PITCH Ø59</b> Tool for screwing/unscrewing the piston rod eye from the piston rod, supplied with a C-spanner.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-9</b></p>	<p><b>ROSCADOR CILINDRO PITCH Ø74</b> Dispositivo para enroscar y desenroscar el vástago del cilindro en la rótula, se suministra con llave de medialuna.</p> <p><b>THREADED PISTON ROD PITCH Ø74</b> Tool for screwing/unscrewing the piston rod eye from the piston rod, supplied with a C-spanner.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-10</b></p>	<p><b>HERRAMIENTA MONTAJE CULATA CILINDRO PITCH</b> Permite desenroscar y roscar el culatín del cilindro.</p> <p><b>CYLINDER HEAD MOUNTING BRACKET PITCH</b> Tool for screwing/unscrewing the cylinder head.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-11</b></p>	<p><b>LLAVE DESMONTAJE CULATA CILINDROS</b> Llave para desmontar y montar la culata del cilindro.</p> <p><b>CYLINDER HEAD SPANNER</b> Spanner for assembling/dismantling the cylinder head.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-7</b></p>	<p><b>ROSCADOR CILINDRO PITCH Ø65</b> Dispositivo para enroscar y desenroscar el vástago del cilindro en la rótula, se suministra con llave de medialuna.</p> <p><b>THREADED PISTON ROD PITCH Ø65</b> Tool for screwing/unscrewing the piston rod eye from the piston rod, supplied with a C-spanner.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-12</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN RÓTULA PITCH</b> Con este extractor se saca la rótula del eje de rotación cuando se encuentra gripado.</p> <p><b>END-ROD EXTRACTOR</b> It allows the extraction of the end-rod joint from the rotational shaft piston rod when it is seized.</p>

<p><b>ECWS AW1.5-13</b></p>	<p><b>ÚTIL INSERCIÓN CULATA CILINDRO PITCH</b> Dispositivo que facilita el montaje de la culata del cilindro.</p> <p><b>PISTON INSERTION PITCH</b> This device facilitates the piston assembly.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-15</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN CUERPO DE ANILLOS GENERADOR INDAR</b> Dispositivo que facilita la extracción del cuerpo de anillos. Se puede utilizar con y sin gato hidráulico.</p> <p><b>RING REMOVER FOR INDAR GENERATOR</b> This tool facilitates the extraction of the ring body. It can be used with or without a hydraulic jack.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-16</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN RODAMIENTO GENERADOR</b> Este extractor sirve para sacar el rodamiento delantero y en conjunto con el WS AW 1.5-15 se saca el rodamiento trasero. Es necesario el uso de gato hidráulico.</p> <p><b>BEARING REMOVER GENERATOR AW1500</b> This extractor allows the removal of the front bearing. In conjunction with WS AW 1.5-15 the rear bearing can also be removed. It is necessary to use a hydraulic jack.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-17</b></p>	<p><b>KIT EXTRACCIÓN RODAMIENTO TRASERO GENERADOR</b> Kit completo extracción rodamiento trasero generador Indar.</p> <p><b>BEARING REMOVER GENERATOR (LOA)</b> Complete rear bearing extraction kit for Indar generator. We are currently developing a more manageable and functional tool.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-19</b></p>	<p><b>MANIPULACIÓN PINZAS FRENOS SISTEMA YAW</b> Útil para manipular las pinzas del yaw de la nacelle a la plataforma del yaw.</p> <p><b>BRAKE CALLIPER HANDLE FOR YAW SYSTEM</b> Tool used for the manipulation of the YAW brake caliper, from nacelle to the yaw platform.</p>



<p><b>ECWS AW1.5-20</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN CASQUILLOS Y POSICIONAMIENTO EJE RÁPIDO</b> Útil para extraer y posicionar los casquillos del eje rápido de la multiplicadora.</p> <p><b>PIN BUSHING EXTRACTOR AND ALIGNMENT</b> Tool used to extract and position the pin bushing from the quick shaft in the gearbox.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-21</b></p>	<p><b>MONTAJE ACOPLAMIENTO CÓNICO DISCO DE FRENO</b> Este útil sirve para posicionar el disco de freno centrado con la pinza de freno.</p> <p><b>DISC BRAKE TAPERED COUPLING MOUNT</b> This tool is used for aligning the brake disc with the brake caliper.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-22</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN PISTA EXTERIOR RODAMIENTO NU</b> Extractor pista exterior rodamiento Gbox.</p> <p><b>NU BEARING OUTER RACE EXTRACTOR</b> Tool used for the extraction of the outer race of a Gbox bearing.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-24</b></p>	<p><b>EXTRACTOR ACOPLAMIENTO CARDAN AW1500</b> Extractor collarines acoplamiento cardan Complink 521-3</p> <p><b>CARDAN RING EXTRACTOR AW1500</b> Complink 521-3 coupling collar puller.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-25</b></p>	<p><b>MONTAJE PROVISIONAL VELETA, ANEMÓMETRO, SÓNICO</b> Este soporte se usa para montar provisionalmente la veleta o el anemómetro cuando las condiciones meteorológicas no permiten la salida fuera de la nacelle.</p> <p><b>PROVISIONAL BRACKET PLACEMENT FOR WIND VANE, ANEMOMETER</b> This bracket is used to temporarily mount a wind vane or anemometer when the weather conditions do not allow exterior mounting.</p>

<p><b>ECWS AW1.5-26</b></p>	<p><b>SUJECCIÓN LLAVE HIDRÁULICA TENSIONADOR-AW1500</b> Este dispositivo se monta sobre el puller del tensionador y permite trabajar con dicha herramienta de forma más cómoda.</p> <p><b>TENSIONING PULLER HOLDING DEVICE-AW1500</b> This device is mounted on the tensioner puller which allows you to work in a more comfortable way.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-27</b></p>	<p><b>EXTRACTOR EJE SILENT BLOCK MULTIPLICADORA</b> Este útil va acompañado de dos varillas, una tuerca y una arandela. Con la ayuda de un gato hidráulico se saca fácilmente el eje del silent block de la multiplicadora.</p> <p><b>SILENT BLOCK EXTRACTOR IN SPEED MULTIPLIER</b> This tool, accompanied with a hydraulic jack, facilitates the extraction of the shaft of a Silent block. This tool is provided with two rods, a nut and a washer.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-28</b></p>	<p><b>CAMBIO SILENT BLOCK GENERADOR AW1500</b> Calces y soporte para cambiar los silent blocks del generador. Se usan con un gato hidráulico.</p> <p><b>SILENT BLOK CHANGING KIT FOR GENERATOR AW1500</b> Kit to change silent-blocks in generator. To be used in conjunction with a hydraulic jack</p>
<p><b>ECWS AW1.5-29</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN DE FUSIBLES CELDA</b> Con esta herramienta se sacan los fusibles de la celda Ormazabal cómodamente y sin dañarlos.</p> <p><b>FUSE EXTRACTOR</b> This tool allows the removal of switchgear fuses comfortably and without damaging them.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-30</b></p>	<p><b>MESA CAMBIO BATERIAS UPS</b> Mesa diseñada para facilitar el cambio de baterías de la UPS en el ground.</p> <p><b>WORKBENCH FOR UPS BATTERY CHANGE</b> Workbench designed to facilitate the change of UPS batteries on the ground.</p>



<p><b>ECWS AW1.5-31</b></p>	<p><b>KIT EXTRACCIÓN PERNOS ROTOS PALA</b> Kit de brocas centradoras y macho extractor izquierdas para perforar y sacar pernos rotos de pala. Se fabrica en diferentes longitudes, se puede utilizar tanto con taladro magnético como manual.</p> <p><b>DAMAGED BOLT EXTRACTION KIT FOR BLADES</b> Kit of centering drill bits and left-driven extractor male that allows to remove broken bolts in blade. It is manufactured in different lengths and can be used with both magnetic and manual drill.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-32</b></p>	<p><b>ÚTIL TOPE MOVENTAS</b> Este útil se utiliza como tope en las multiplicadoras Moventas.</p> <p><b>MOVENTAS GEARBOX STOPPER</b> End stopper tool for Moventas Gearbox.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-33</b></p>	<p><b>ÚTIL MEDICIÓN HOLGURA PALAS - S/P</b> Este útil se utiliza para comprobar la holgura del rodamiento de las palas.</p> <p><b>BLADE BEARING FREE PLAY MEASUREMENT TOOL</b> Measuring device used for checking the free play in blades' bearing.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-35</b></p>	<p><b>PUNTAL SUJECCIÓN EJE RÁPIDO</b> Puntal para apoyar el eje rápido durante el cambio de rodamiento up tower.</p> <p><b>SUPPORT STRUT FOR FAST AXIS</b> Strut to support the fast shaft during uptower bearing change.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-36</b></p>	<p><b>ROSCADOR CILINDRO PITCH Ø65</b> Dispositivo para enroscar y desenroscar el vástago del cilindro en la rótula, se suministra con llave de medialuna.</p> <p><b>THREADED PISTON ROD PITCH Ø65</b> Tool for screwing/unscrewing the piston rod eye from the piston rod, supplied with a C-spanner.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-37</b></p>	<p><b>ÚTIL DE MONTAJE RODAMIENTO MOVENTAS</b> Este útil sirve para introducir el rodamiento en la multiplicadora Moventas.</p> <p><b>ASSEMBLY TOOL FOR MOVENTAS BEARING</b> This tool is used to insert the bearing into Moventas gearbox.</p>

MODELO	ÚTILES ELEVACIÓN – ELEVATION SYSTEMS AW1500
<p><b>ECWS AW1.5-1</b></p>	<p><b>IZADO ACUMULADOR GENERAL</b> Soporte para colocar polipasto y cambiar acumuladores generales. Sustituible por ES AW1.5-12 cuando se permite perforar capota.</p> <p><b>GENERAL ACCUMULATOR LIFTING SUPPORT</b> Bracket to place lifting hoist and change general accumulators. It can be replaced by ES AW1.5-12 when drilling is possible.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-2</b></p>	<p><b>BRIDA ACUMULADOR</b> Su diseño articulado permite elevar el acumulador en cualquier ángulo.</p> <p><b>ACCUMULATOR LIFTING ASSEMBLY</b> Its articulated design allows to raise the accumulator in any angle.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-3</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN MOTOR BOMBA GRUPO HIDRÁULICO</b> Con la ayuda de un polipasto amarrado a la multiplicadora se consigue elevar el motor del grupo hidráulico sin apenas esfuerzo y de forma segura. Dispone de acortadores de cadena.</p> <p><b>HYDRAULIC GROUP PUMP LIFTING ASSEMBLY</b> It is possible to raise the motor of the hydraulic unit effortless and safely with the help of a hoist attached to the gearbox. It has chain shorteners.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-5</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN ACUMULADOR</b> Conjunto de útiles para insertar cilindro y acumuladores en buje. Sustituible por ES AW1.5-12, más versátil, ligero y funcional.</p> <p><b>ACCUMULATOR TRANSPORTER</b> Set of tools to insert cylinder and accumulators in bushing. Replaceable by ES AW1.5-12, more versatile, lightweight and functional.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-10</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN REDUCTORA</b> Útil de elevación reductora yaw.</p> <p><b>GEARBOX ASSEMBLY GUDGEDA</b> Lifting device for gearbox in yaw.</p>

<p><b>ECWS AW1.5-12</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN DE CARGAS MULTIUSOS CAPOTA</b> Útil multifunción, permite instalarse en cualquier punto de la capota con solo un agujero, su diseño reparte el peso sobre tres puntos evitando el deterioro o deformación de la capota.</p> <p><b>MULTI-PURPOSE LIFTING ASSEMBLY</b> Multifunctional tool which allows the installation at any point of the hood using only a single hole. Its design distributes the weight over three points avoiding the deterioration or deformation of the hood.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-13</b></p>	<p><b>DESMONTAJE TAPA RODAMIENTO DELANTERA GENERADOR</b> Este dispositivo se apoya sobre los ventiladores del intercooler del generador y la multiplicadora. Permite quitar sin apenas esfuerzo la tapa grande del generador y apartarla para poder cambiar el rodamiento delantero.</p> <p><b>FRONT BEARING COVER LIFTING ASSEMBLY</b> This device is mounted on the generator intercooler fans and gearbox. It allows to remove the cover with hardly any effort and be moved away to gain access to the front bearing area.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-14</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN TORRE DE COMPONENTES PESADOS AEROGENERADOR</b> Este útil se monta sobre la brida de la puerta de acceso a ground y permite introducir con la ayuda de uno o dos polipastos cargas de hasta 300 kg al interior de la torre.</p> <p><b>HEAVY LIFTING EXTRACTION</b> This tool is mounted on the access door's flange and facilitates, with the help of a hoist, to move loads of up to 300kg from ground to inside the tower.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-15</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN REDUCTORA AW1500</b> Con este dispositivo se extraen las reductoras de su alojamiento fácilmente y sin forzar la capota.</p> <p><b>GEARBOX ASSEMBLY AW1500</b> This device allows the gearbox to be removed from their housing easily and without forcing the cover.</p>



<p><b>ECWS AW1.5-16</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN REDUCTORA AEROGENERADOR GUDGEDA</b> Útil especialmente diseñado para reductoras Gudgeda.</p> <p><b>GEARBOX ASSEMBLY GUDGEDA</b> Specially designed for Gudgeda gearboxes.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-17</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN MOTORES GRIPADOS CONJUNTO DE 3 UNIDADES</b> Útil que permite extraer los motores del yaw tirando hacia arriba de tres puntos.</p> <p><b>YAW'S MOTOR EXTRACTION DEVICE 3 PIECE KIT</b> Device that allows you to remove the YAW motor by pulling up from three points.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-18</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN 6 PINZAS YAW</b> Este útil sirve para subir 6 pinzas de yaw a la vez por el polipasto de forma segura.</p> <p><b>YAW 6 CLAMPS LIFTING DEVICE</b> This device helps to lift, in combination with a hoist, safely 6 YAW clamps at the same time.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-19</b></p>	<p><b>VIGA TRANSPORTE REDUCTORA NACELLE</b> Viga para transportar reductoras de la posición de 0° a 90° y viceversa por el interior de la nacelle.</p> <p><b>TRANSPORTING BEAM FOR GEARBOX IN NACELLE</b> Beam to transport gearboxes from 0 to 90° position and viceversa inside the nacelle.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-20</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN CILINDRO PITCH</b> Útil elevación cilindro pitch. Diseñado para poder tirar de dos puntos diferentes a la hora de introducirlo al buje y hacer la maniobra de forma segura acompañándolo con un retráctil para cargas.</p> <p><b>PITCH CYLINDER LIFTING ASSEMBLY</b> Designed to pull from two different points when entering the hub, allowing to manoeuvre safely accompanying it with a load retractable.</p>

<p><b>ECWS AW1.5-21</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN EJE ROTACIÓN SISTEMA PITCH</b> Útil elevación eje de rotación sistema pitch. Diseñado para poder tirar de dos puntos diferentes a la hora de introducirlo al buje y hacer la maniobra de forma segura acompañándolo con un retráctil para cargas.</p> <p><b>ROTATION AXIS LIFTING ASSEMBLY PITCH SYSTEM</b> Assembly for lifting the rotational pitch system. Designed to pull from two different points when entering the hub and manoeuvre safely accompanying it with a load retractable.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-22</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN CILINDRO PITCH PROTECCIÓN VALLUF</b> Éste útil se monta en la culata del cilindro para proteger el valluf durante la maniobra de cambio de cilindro pitch aportando un punto de amarre que simplifica el trabajo.</p> <p><b>BALLUFF PROTECTOR IN CYLINDER PITCH</b> This device is mounted on the cylinder head to protect the valluf during maneuver by providing a tie-down point that simplifies the work.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-24</b></p>	<p><b>MANIPULACIÓN PINZAS CALLIPER</b> Este útil se utiliza para montar las pinzas de freno calliper, es una cuna de elevación.</p> <p><b>BRAKE CALLIPER HANDLING DEVICE</b> Brake calliper lifting bracket.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-25</b></p>	<p><b>ÚTIL MANIPULACIÓN DE ACUMULADORES 7022818</b> Este útil se utiliza para elevar los acumuladores generales y de pitch.</p> <p><b>ACCUMULATOR LIFTING BRACKET</b> Main and pitch accumulator lifting bracket.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-27</b></p>	<p><b>OREJETAS ELEVACIÓN ROTOR 54 PERNOS</b> Este útil se fija en el rotor para su izado, solo sirve para máquinas AW1500 V1 (54 pernos).</p> <p><b>ROTOR LIFTING SLING - 54 BOLTS</b> This device attaches to the rotor for lifting purposes, only for AW1500 V1 (54 bolts).</p>

<p><b>ECWS AW1.5-28</b></p>	<p><b>IZADO RODAMIENTO MULTIPLICADORA MOVENTAS</b> Este útil se utiliza para labores de cambio rodamientos multiplicadora Moventas uptower.</p> <p><b>MOVENTAS GEARBOX BEARING LIFTING ASSEMBLY</b> This tool is used for bearing change work in the moventas uptower.</p>
---------------------------------	--

<b>MODELO</b>	<b>SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA G4X</b>
<p><b>ECWS GAM-G4-1</b></p>	<p><b>POSICIONADOR PARA ADELANTAR-RETRASAR PITCH</b> Con este útil se desplaza el eje del pitch, ideal para preparar cambio multiplicadora.</p> <p><b>POSITIONER TO ADVANCE/DELAY PITCH</b> This tool allows you to move the pitch shaft. Perfect tool to work on a gearbox replacement.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-2</b></p>	<p><b>COMPROBADOR ALINEACIÓN GENERADOR VESTAS-G4X L=450mm</b> Comprobador correcto alineado generador tras el cambio de éste.</p> <p><b>ALIGNMENT CHECKER FOR GENERATOR VESTAS- G4X L = 450mm</b> Tool that allows you to check the generator alignment after a replacement.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-3</b></p>	<p><b>COLOCACIÓN VELETA O ANEMÓMETRO PROVISIONAL</b> Soporte diseñado para poner veleta o anemómetro provisionalmente cuando las condiciones meteorológicas no permiten salir fuera de la nacelle.</p> <p><b>PROVISIONAL BRACKET PLACEMENT FOR WIND VANE, ANEMOMETER</b> This bracket is used to temporarily mount a wind vane or anemometer when the weather conditions do not allow exterior mounting.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-4</b></p>	<p><b>POSICIONADOR DE PITCH</b> Posicionador de pitch para ajustar el ángulo mecánico de las palas con el soporte del cilindro pitch.</p> <p><b>POSITIONER FOR PITCH</b> Pitch positioned to adjust the mechanical angle of the blades with the pitch cylinder mount.</p>



<p><b>ECWS GAM-G4-5</b></p>	<p><b>APRIETE PASTILLAS YAW</b> Acople para apretar y aflojar tuercas con la ayuda de una llave dinamométrica.</p> <p><b>TIGHTENING ATTACHMENT YAW</b> Attachment that facilitates the tighten and loosen of nuts with the aid of a torque wrench.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-6</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN CUERPO ANILLOS GENERADOR</b> Con la ayuda de un gato este útil extrae fácilmente el cuerpo de anillos.</p> <p><b>RING REMOVER FOR G4X GENERATOR</b> This tool facilitates the extraction of the ring body. It can be used with or without a hydraulic jack.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-7</b></p>	<p><b>CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO GENERADOR</b> Kit completo para el cambio de rodamiento delantero, necesario gato hidráulico.</p> <p><b>BEARING REMOVER GENERATOR</b> Complete kit to facilitate the front bearing removal. It is necessary to use it in conjunction with a hydraulic hoist.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-8</b></p>	<p><b>CAMBIO DISCO FRENO (VESTAS- G4X- G5X)</b> Con la ayuda de un gato hidráulico se puede extraer el collarín del generador y el del disco de freno.</p> <p><b>BRAKE DISC REMOVER (VESTAS- G4X- G5X)</b> Tool that allows the extraction of the generator collar and brake disc. To be used in conjunction with a hydraulic jack.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-9</b></p>	<p><b>EXTRACTOR DE ASPAS GENERADOR ABB</b> Extractor manual ventilador delantero generador ABB.</p> <p><b>FAN BLADE EXTRACTOR GENERATOR ABB</b> It allows the front generator fan to be removed manually.</p>

<p><b>ECWS GAM-G4-10</b></p>	<p><b>EXTRACTOR ASPAS VENTILADORES INTERCOOLER Y NACELLE</b> Extractor manual ventilador intercooler multiplicadora.</p> <p><b>FAN BLADE EXTRACTOR FOR INTERCOOLER AND NACELLE</b> Gearbox intercooler fan extractor.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-11</b></p>	<p><b>BLOQUEO TRIÁNGULO DE BIELAS A 0°</b> Prolongador para bloquear la pala a 0° desde fuera del buje.</p> <p><b>0° ANGLE LOCKING PIN FOR</b> Extended locking pin to lock the blade at 0° angle from outside the hub.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-12</b></p>	<p><b>EXTRACTOR DE IMPACTO PASADORES SEGMENTOS YAW</b> Golpeador para extraer pasadores segmentos del sistema de frenado del yaw.</p> <p><b>PIN EXTRACTOR IN YAW BRAKE SYSTEM</b> This is an innovative tool for extracting pins from their housing in the yaw brake system.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-13</b></p>	<p><b>MESA DE TRANSPORTE NACELLE</b> Mesa para fijar nacelle y poder transportarla en la góndola del camión de forma segura.</p> <p><b>NACELLE TRANSPORTING ASSEMBLY</b> Structure designed to transport nacelles onto a cargo trailers. The safest way to haul a nacelle.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-14</b></p>	<p><b>CONOS CENTRADORES CAMBIO DE CORONA</b> Casquillos de centrado nacelle con corona yaw.</p> <p><b>TAPERED CENTRING PINS FOR CROWN CHANGE</b> Nacelle centering bushes for yaw crown.</p>

<p><b>ECWS GAM-G4-15</b></p>	<p><b>DESPLAZAMIENTO BIELAS</b> Útil de control posicionamiento bielas.</p> <p><b>CONNECTING ROD ADJUSTER</b> It allows the connecting rod to be adjusted during its assembly.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-16</b></p>	<p><b>CENTRADO LOS T/C DE PALA</b> Con este dispositivo se posicionan las palas para que lleven el mismo ángulo y así sufra menos el chasis del aero y produzca más.</p> <p><b>POSITIONING TEMPLATE FOR BLADE</b> This device allows the blades to be positioned to have the same angle. This helps the assembly to last longer and greater output.</p>
<p><b>ECWS GAM-G4-17</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN CAÑAS PITCH</b> Kit extracción cañas pitch.</p> <p><b>PIN EXTRACTOR PITCH</b> Extraction kit for pins in pitch.</p>
<p><b>ECWS AW1.5-18</b></p>	<p><b>COMPROBADOR ALINEADO G47 CON MULTIPLICADORA HANSEN</b> Dispositivo para comprobar manualmente la alineación del generador.</p> <p><b>ALIGNMENT CHECKER G47 WITH HANSEN GEARBOX</b> Device to manually check the generator alignment</p>



MODELO	SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS GAMESA G4X
<p><b>ECES GAM-G4-1</b></p>	<p><b>SUJECCIÓN CABLES POTENCIA</b> Soporte para subir-bajar-sujetar cables de potencia.</p> <p><b>CABLE HANDLING ASSEMBLY</b> Assembly that allows you to raise/lower/hold electrical cables.</p>
<p><b>ECES GAM-G4-2</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN REDUCTORA</b> Soporte polipasto y útil para cambio de reductora.</p> <p><b>GEARBOX LIFTING ASSEMBLY</b> Hoist attachment and yaw's gearbox lifting support, ideal for gearbox removals.</p>
<p><b>ECES GAM-G4-3</b></p>	<p><b>IZADO TAPA GH</b> Soporte y útil elevación tapa grupo hidráulico.</p> <p><b>COVER LIFTING FOR HYDRAULIC GROUP</b> Hoist attachment and lifting support for hydraulic system cover.</p>
<p><b>ECES GAM-G4-4</b></p>	<p><b>CORREVIGAS NACELLE VESTAS</b> Con este corre vigas se pueden transportar todo tipo de cargas desde el polipasto a la parte delantera del generador.</p> <p><b>BEAM RUNNER NACELLE VESTAS</b> This beam runner allows you to move all kind of loads from the hoist point to the front of the generator.</p>
<p><b>ECES GAM-G4-5</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN MULTIPLICADORA FLENDER PEAS 4285</b> Conjunto de cáncamos para amarrar y elevar multiplicadora Flender.</p> <p><b>LIFTING YOKE FLENDER PEAS 4285</b> Hoist yoke set for gearbox lifting.</p>

<p><b>ECES GAM-G4-6</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN RODAMIENTO PALA</b> Con este dispositivo se amarra y eleva el rodamiento de la pala.</p> <p><b>EARING LIFTING ASSEMBLY BLADE</b> Hoist solution for securing and lifting the blade bearing.</p>
<p><b>ECES GAM-G4-7</b></p>	<p><b>IZADO REDUCTORA</b> Kit para extraer y levantar la reductora que se encuentra debajo de la multiplicadora.</p> <p><b>YAW'S GEARBOX LIFTING ASSEMBLY</b> Assembly solution for securing and lifting the gearbox when it is located under the speed multiplier.</p>
<p><b>ECES GAM-G4-8</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN MULTITAREA</b> Con este dispositivo perforando la capota se puede elevar cualquier componente con la ayuda de un polipasto.</p> <p><b>MULTITASK LIFTING POINT</b> Versatile hoist fitting point. It can attached to the hood when a hole is drilled through it.</p>

MODELO	SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA G5X
<p><b>ECWS GAM-G5-1</b></p>	<p><b>ALINEADO GENERADOR</b> Conjunto de útiles de alineado generador, compuesto de dos mesas hidráulicas de elevación y centradores</p> <p><b>GENERATOR ALIGNMENT</b> Set of tools for generator alignment, composed of two hydraulic lifting platforms and a centering kit.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-2</b></p>	<p><b>CAMBIO CASQUILLO CABALLETE EJE PRINCIPAL</b> Este útil facilita el cambio del casquillo del eje principal.</p> <p><b>HEAD BUSHING CHANGE MAIN SHAFT</b> This device facilitates the change of the main shaft bushing.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-3</b></p>	<p><b>CAMBIO AMORTIGUADORES MULTIPLICADORA</b> Conjunto de casquillos que con la ayuda de un gato hidráulico facilitan la extracción y montaje del eje de los amortiguadores.</p> <p><b>SHOCK ABSORBER CHANGE</b> Combine this set of bushings with a hydraulic jack to facilitate the removal/assembly of the gearbox silent-blocks.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-4</b></p>	<p><b>CAMBIO LIMITADOR PAR</b> Este dispositivo facilita la extracción y montaje del limitador de par del eje del generador, necesario gato hidráulico.</p> <p><b>TORQUE LIMITER CHANGE</b> This device facilitates the removal/assembly of the torque limiter generator shaft.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-5</b></p>	<p><b>MONTAJE-DESMONTAJE FIBRA CONO NARIZ ROTOR</b> Dispositivo para elevar cono nariz y extraerlo del rotor.</p> <p><b>ASSEMBLY/REMOVAL FIBRE NOSE CONE ROTOR</b> Device for lifting/extracting the fiber nose cone from the rotor.</p>



<p><b>ECWS GAM-G5-6</b></p>	<p><b>REPARACIÓN ESTRELLA CAIDA O BARRÓN ROTO PITCH</b> Conjunto de útiles para levantar la estrella del pitch, montar el barrón y eje hueco del rotor.</p> <p><b>REPAIR KIT FOR PITCH SYSTEM IN HUB</b> Set of tools to repair the pitch system when the star falls into the hub.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-7</b></p>	<p><b>COMPROBACIÓN ALINEACIÓN GENERADOR</b> Útil de comprobación y alineado manual tras el cambio de generador.</p> <p><b>GENERATOR ALIGNMENT CHECKER</b> Tool that allows you to check the generator alignment after a replacement.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-8</b></p>	<p><b>SOPORTE FIJACIÓN TALADRO MAGNÉTICO G5X RETROFIT EJE HUECO</b> Soporte para taladro magnético necesario para hacer retrofit mecanizado prisioneros estrella-eje hueco.</p> <p><b>MAGNETIC DRILL FIXING PLATE G5X HOLLOW SHAFT RETROFIT</b> Magnetic drill support necessary for retrofitting machined star studs - hollow shaft.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-9</b></p>	<p><b>CAMBIO FRENOS PASIVOS YAW</b> Útil para extraer y desmontar los frenos pasivos del yaw.</p> <p><b>PASSIVE BRAKE CHANGE IN YAW</b> Useful tool for extracting/dismounting the yaw passive brakes.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-10</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN BIELAS PALAS</b> Útiles para cambio bielas pitch, necesario dos gatos hidráulicos.</p> <p><b>CONNECTOR RODS EXTRACTOR BLADES</b> Device for changing pitch connecting rods. To be used in conjunction with two hydraulic jacks.</p>

<p><b>ECWS GAM-G5-11</b></p>	<p><b>MESA DE TRANSPORTE NACELLE</b> Mesa para fijar nacelle y poder transportarla en la góndola del camión de forma segura.</p> <p><b>NACELLE TRANSPORTING PLATFORM</b> Structure designed to transport nacelles onto a cargo trailers. The safest way to haul a nacelle</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-12</b></p>	<p><b>APOYO PALAS</b> Soporte para amarrar y apoyar la pala.</p> <p><b>SUPPORT BLADES</b> Support for tying down and supporting the blades.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-13</b></p>	<p><b>CAMBIO RODAMIENTO TRASERO GENERADOR INDAR G5X</b> Útiles para cambiar el rodamiento trasero del generador, necesario gato hidráulico y varillas M8.</p> <p><b>GENERATOR REAR BEARING CHANGE INDAR G5X</b> Device to change generator's rear bearing. To be used in conjunction of a hydraulic jacks and two M8 rods.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-14</b></p>	<p><b>REFUERZO PALAS BORDE SALIDA</b> Protector del borde de salida de la pala.</p> <p><b>BLADE EDGE COVER</b> Cover protector for blade edge.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-15</b></p>	<p><b>MONTAJE-DESMONTAJE PINZAS DE FRENO HIDRÁULICO YAW</b> Dispositivo para reparación y cambio de pinzas de freno hidráulicas.</p> <p><b>FITTING/REMOVAL YAW HYDRAULIC CALLIPERS</b> Device for repair and replacement of hydraulic brake calipers.</p>

<p><b>ECWS GAM-G5-16</b></p>	<p><b>CAMBIO CUERPO ANILLOS CANTAREY</b> Útiles para cambiar el cuerpo de anillos del generador, necesario gato hidráulico y varillas M8.</p> <p><b>RING ASSEMBLY CHANGE CANTAREY</b> Useful tool for changing the generator rings. To be used in conjunction with a hydraulic jack and M8 rods.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-17</b></p>	<p><b>MESA CAMBIO TRANSFORMADOR G4X/G5X</b> Mesa que se monta en el ground, una parte queda dentro de la torre y otra parte fuera, sirve para sacar el transformador de forma segura.</p> <p><b>TRANSFORMER SLIDING PLATFORM G4X/G5X</b> The platform is mounted on the ground, one end is inside the tower and the other end outside. Versatile device for transformer handling.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-18</b></p>	<p><b>PALANCA EXTRACCION RETEN EJE LENTO</b> Herramienta para extraer los retenes del eje lento cuando fugan y así poder cambiarlo por uno nuevo.</p> <p><b>SLOW SHAFT GREASE SEAL EXTRACTOR</b> Tool to remove leaky or damage seals.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-19</b></p>	<p><b>MESA DE APOYO NACELLE G4X/G5X</b> Mesa para apoyar nacelle G4-X G5-X y poder hacer reparación en campo.</p> <p><b>NACELLE WORKING BENCH G4X/G5X</b> Workbench to rest Nacelle G-4X G5-X and thus make reparations to it.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-20</b></p>	<p><b>CILINDROS SUPLEMENTOS EXTRACCIÓN MULTIPLICADORA</b> Casquillos para extraer la multiplicadora durante el cambio, necesario dos gatos hidráulicos.</p> <p><b>EXTRACTION PINS FOR GEARBOX</b> Pins to ease the removal of the gearbox. To be used in conjunction of two hydraulic jacks.</p>



<p><b>ECWS GAM-G5-21</b></p>	<p><b>MEDICIÓN CIMENTACIONES</b> Sistema de comprobación nivelado de la cimentación.</p> <p><b>FOUNDATION MEASUREMENT LEVEL</b> Device for checking the inclination/flatness of the foundation.</p>
<p><b>ECWS GAM-G5-22</b></p>	<p><b>CAMBIO RODAMIENTO DELANTERO GENERADOR</b> Kit completo para el cambio de rodamiento delantero, necesario gato hidráulico.</p> <p><b>BEARING REMOVER GENERATOR</b> Complete kit to facilitate the front bearing removal. It is necessary to use it in conjunction with a hydraulic hoist.</p>

<b>MODELO</b>	<b>SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS GAMESA G5X</b>
<p><b>ECES GAM-G5-2</b></p>	<p><b>CAMBIO REDUCTORA GIRO</b> Grúa manual extracción y montaje reductora yaw.</p> <p><b>YAW GEARBOX HOIST GIRO</b> Manual hoist for gearbox assembly/removal.</p>
<p><b>ECES GAM-G5-3</b></p>	<p><b>IZADO RODAMIENTO PALA</b> Dispositivo de amarre y elevación rodamiento de pala, ideal para cambio de rodamientos.</p> <p><b>BLADE'S BEARING LIFTING ATTACHMENT</b> Bearing lifting attachment that help with the blades' bearing removal.</p>
<p><b>ECES GAM-G5-4</b></p>	<p><b>VIGA AUX TRAF0</b> Viga para cambio de transformador, se monta en el interior de la torre.</p> <p><b>TRANSFORMER AUXILIARY BEAM</b> Beam for transformer replacement. This bean is mounted inside the tower.</p>

MODELO	SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA G8X
<p><b>ECWS GAM-G8-1</b></p>	<p><b>ÚTIL REPOSAPIÉS CAMBIO CILINDRO</b> Plataforma que se monta en el cono nariz, facilita trabajos en buje sin tener que pisar la fibra.</p> <p><b>PLATFORM</b> Platform that mounts in the cone nose. It facilitates works in bushing without having to step on the fiber.</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-2</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN CUERPO ANILLOS CANTAREY</b> Dispositivo para extracción cuerpo de anillos necesario gato y WS GAM-G8 003.</p> <p><b>CANTAREY RING EXTRACTOR</b> Ring array extractor. To be used in conjunction with a hydraulic jack and tool WS GAM-G8 003.</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-3</b></p>	<p><b>CASQUILLO PROTECTOR CABLES ROTOR PARA CAMBIO CUERPO ANILLOS CANTAREY</b> Protector eje y cables de potencia para cambio de cuerpo de anillo y rodamiento trasero, necesario WS GAM-G8 002.</p> <p><b>SHAFT AND CABLE PROTECTOR CANTAREY</b> Shaft and power cable protector for ring array and rear bearing change. To be used in conjunction with tool WS GAM-G8 002.</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-4</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN RODAMIENTO GENERADOR</b> Útil multitarea para cambio rodamientos generador.</p> <p><b>GENERATOR BEARING EXTRACTION</b> Useful multitasking tool to change generator bearings.</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-5</b></p>	<p><b>ÚTIL ROSCADO CILINDRO PITCH</b> Útil de amarre vástago cilindro que facilita el roscado de la rótula.</p> <p><b>PITCH CYLINDER</b> Clamping cylinder that facilitates shaft eye assembly</p>

<p><b>ECWS GAM-G8-6</b></p>	<p><b>CARRO APOYO DE CONO</b> Carro-mesa apoyo cono nariz, necesario para maniobra de bajada rotor.</p> <p><b>NOSE CONE SUPPORT</b> Wheeled nose cone stand, necessary for rotor lowering manoeuvre.</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-7</b></p>	<p><b>ÚTIL APOYO BOBINA CABLEADO</b> Soportes bobinas cables de potencia.</p> <p><b>CABLE REEL STAND</b> Cable reel stand.</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-8</b></p>	<p><b>RODILLO APOYO IZADO DE CABLE</b> Soporte de centrado de cables de potencia para evitar el roce con aristas en el cambio de los cables.</p> <p><b>CABLE SUPPORT ROLLER</b> Cable centering utensil to prevent edge rubbing when handling cables.</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-9</b></p>	<p><b>MESA PARA BUJE</b> Mesa de fijación y transporte buje.</p> <p><b>HUB PLATFORM</b> Hub fixing and transporting platform.</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-10</b></p>	<p><b>TAPÓN CAMBIO DE CILINDRO</b> Se rosca sobre el vástago del cilindro, permite manipularlo y posicionar durante el cambio de cilindro.</p> <p><b>CYLINDER SWAP CAP</b> It is threaded on the cylinder rod; it allows to manipulate and position the rod during the cylinder change.</p>



<p><b>ECWS GAM-G8-11</b></p>	<p><b>ÚTIL PARA LIBERAR EJE PRINCIPAL G8X TRASERO</b> Útil para extraer los pasadores de los caballetes del eje lento trasero.</p> <p><b>MAIN BEARING HOUSING PIN EXTRACTOR IN SLOW SPEED SHAFT G8X REAR</b> Device to extract the pin holding the main bearing housing from the slow speed shaft. (Rear)</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-12</b></p>	<p><b>ÚTIL PARA LIBERAR EJE PRINCIPAL G8X DELANTERO</b> Útil para extraer los pasadores de los caballetes del eje lento delantero.</p> <p><b>MAIN BEARING HOUSING PIN EXTRACTOR IN SLOW SPEED SHAFT G8X FRONT</b> Device to extract the pin holding the main bearing housing from the slow speed shaft. (Front)</p>
<p><b>ECWS GAM-G8-13</b></p>	<p><b>CANTONERA PARA PALAS</b> Protector pala y eslinga ajustable para maniobras pala.</p> <p><b>BLADE EDGE COVER</b> Blade protector and adjustable strap for blade manoeuvres.</p>

MODELO	SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS GAMESA G5X
<p><b>ECES GAM-G8-1</b></p>	<p><b>AMARRE BÁSTAGO CILINDRO</b> Cáncamo para cambio de cilindro que se fija en el vástago.</p> <p><b>CYLINDER LIFTING EYEBOLT</b> Eyebolt for cylinder change, to be fixed on the stem.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-2</b></p>	<p><b>AMARRE CAMBIO ACUMULADOR</b> Cáncamo necesario para maniobra cambio de acumulador.</p> <p><b>ACCUMULATOR LIFTING EYEBOLT</b> Eyebolt needed for maneuvering change of accumulator.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-3</b></p>	<p><b>ABARCÓN AMARRE CILINDRO PITCH</b> Abarcón para amarrar cilindro y elevarlo.</p> <p><b>PITCH CYLINDER CLAM</b> Crank to tie cylinder and rise it.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-4</b></p>	<p><b>AMARRE CILINDRO PARTE VALLUF</b> Cáncamo necesario para maniobra cambio de cilindro, se rosca en el alojamiento del valluf.</p> <p><b>CYLINDER CLAMP FOR VALLUF</b> Eyebolt needed to maneuver cylinder change, it's threaded in the housing of the valluf.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-5</b></p>	<p><b>AMARRE POLIPASTO BUJE CAMBIO CILINDRO</b> Cáncamo que se fija en las barras que sujetan el cono nariz para sujetar polipasto y facilitar cambio de cilindro o acumulador.</p> <p><b>U-BOLT HOIST HOOK FOR CYLINDER CHANGE</b> Eyebolt that is fixed to the bars that hold the nose cone to hold the hoist and facilitate cylinder or accumulator change.</p>

<p><b>ECES GAM-G8-6</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN COMPONENTES AMARRADO A PUENTE</b> Soporte que se monta sobre las vigas del puente grúa para enganchar un polipasto.</p> <p><b>BEAM CLAMP</b> Support that is mounted on the girders of the overhead crane to hook a hoist.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-7</b></p>	<p><b>IZADO REDUCTORA G8X REFORZADO</b> Dispositivo para extracción y montaje reductora yaw.</p> <p><b>REINFORCED GEARBOX LIFTING ASSEMBLY</b> Device for extraction and mounting Yaw gearbox.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-8</b></p>	<p><b>PUENTE GRÚA V2, V3, DCT</b> <b>Soporte que se fija en el carro del puente grúa para enganchar un polipasto.</b></p> <p><b>BRIDGE CRANE V2, V3, DCT</b> <b>Support that is fixed on the crane bridge to hook a hoist.</b></p>
<p><b>ECES GAM-G8-9</b></p>	<p><b>PLUMA CAMBIO MOTOR GRUPO HIDRÁULICO</b> Pluma para levantar el motor del grupo hidráulico 2.</p> <p><b>CHERRY PICKER FOR MOTOR SWAP IN HYDRAULIC GROUP</b> Boom for lifting the motor of the hydraulic group 2.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-10</b></p>	<p><b>ELEVACIÓN MORDAZA G8X</b> Útil elevación nacelle mordaza sistema freno yaw.</p> <p><b>LIFTING JAW G8X</b> Useful for lifting nacelle Yaw clamp brake system.</p>



<p><b>ECES GAM-G8-11</b></p>	<p><b>PUNTO DE ANCLAJE GIRATORIO CAMBIO ROTOR</b> Dispositivo de seguridad para amarrar el cabo de anclaje cuando el operario está trabajando encima del buje.</p> <p><b>ROTARY ANCHOR POINT FOR ROTOR CHANGE</b> Safety device to tie the anchor line when the operator is working on the top hub bushing.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-12</b></p>	<p><b>POLEA ELEVACIÓN TRAMO</b> Conjunto de poleas para montar y desmontar tubos de la torre, necesario el uso de ES GAM-G8 0013.</p> <p><b>ELEVATION PULLEY SECTION</b> Set of pulleys to mount and remove tubes from the tower, requires the use of ES GAM-G8 0013.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-13</b></p>	<p><b>CÁNCAMOS GIRATORIOS CAMBIO TRAMOS</b> Cáncamos para montar y desmontar tubos torre, necesario el uso de ES GAM-G8 0012.</p> <p><b>ROTARY U-BOLT</b> Eyebolts for mounting and dismounting tower tubes, requires the use of ES GAM-G8 0012.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-14</b></p>	<p><b>“J” PARA TUBOS TORRE G8 - G9</b> Útil volteado tubo torre, necesario el uso de ES GAM-G8 0012 y ES GAM-G8 0013.</p> <p><b>J-SHAPE BRACKET G8 - G9</b> Useful for tower tubes flip, requires the use of ES GAM-G8 0012 y ES GAM-G8 0013.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-15</b></p>	<p><b>IZADO NACELLE G8 - G9</b> Útil ajustable para elevación nacelle G8X - G9X.</p> <p><b>NACELLE LIFTING G8 - G9</b> Adjustable lifting tool for nacelle G8X – G9X.</p>

<p><b>ECES GAM-G8-16</b></p>	<p><b>UTIL IZADO ROTOR G8 - G9</b> Dispositivo cambio rotor G8X - G9X.</p> <p><b>ROTOR LIFTING G8 - G9</b> Rotor changing device G8X – G9X.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-17</b></p>	<p><b>BOLSA PARA PALAS G8X (CENTRAL)</b> Eslinga de elevación para amarrar la pala de la zona central.</p> <p><b>BLADE BAG FOR G8X (CENTRAL)</b> Lifting sling to tie the blade in the central area.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-18</b></p>	<p><b>IZADO PALAS</b> Refuerzo fibra que permite abrir la eslinga y mejora la manipulación de la pala en la punta.</p> <p><b>BLADE LIFTING</b> Fiber reinforcement that allows the sling to open, and improves the handling of the blade at the tip.</p>
<p><b>ECES GAM-G8-19</b></p>	<p><b>CONJUNTO SOPORTES ELEV. MORDAZAS</b> Conjunto de útiles para cambio de mordazas yaw.</p> <p><b>SET OF LIFTING BRACKETS AND CLAMPS</b> Set of tools for changing Yaw clamps.</p>

MODELO	SISTEMAS DE TRABAJO – WORK SYSTEMS GEWE 1.5
<p><b>ECWS GE 1.5-1</b></p>	<p><b>MONTAJE/DESMONTAJE CUERPO DE ANILLOS GENERADOR</b> Este útil sirve para sacar / meter el cuerpo de anillos.</p> <p><b>RING ASSEMBLY / DISASSEMBLY IN GENERATOR</b> This tool is used for the extraction / assembly of the ring array in the generator.</p>
<p><b>ECWS GE 1.5-2</b></p>	<p><b>PLATAFORMA PARA CAMBIO DE RODAMIENTOS Y CUERPO DE ANILLOS</b> Chapas para trabajar en la parte trasera de la nacelle de forma cómoda y segura, evitando tener que pisar la fibra.</p> <p><b>PLATFORM FOR BEARING AND RING CHANGE</b> Set of plates for working in the back of the nacelle comfortably and safely, avoiding having to step on the fiber casing.</p>

MODELO	SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS GEWE 1.5
<p><b>ECES GE 1.5-1</b></p>	<p><b>CORREVIAS CAMBIO DE RODAMIENTO TRASERO Y CUERPO DE ANILLOS</b> Estos carriles sirven para la extracción del cuerpo de anillos y el cajón porta escobillas del generador.</p> <p><b>BEAM RUNNER FOR LOA BEARING AND RING ARRAY CHANGE</b> These rails are used for the extraction of the ring array and the brush holder in the generator.</p>
<p><b>ECES GE 1.5-2</b></p>	<p><b>PLUMA CAMBIO REDUCTORA YAW</b> Mini grúa para extraer reductora yaw.</p> <p><b>ARTICULATED CRANE WITH EXTENDED ARM</b> Mini crane to extract gearbox in YAW.</p>
<p><b>ECES GE 1.5-3</b></p>	<p><b>PLUMA CAMBIO REDUCTORA YAW</b> Mini grúa para extraer reductora yaw.</p> <p><b>ARTICULATED CRANE WITH EXTENDED ARM</b> Mini crane to extract gearbox in YAW.</p>



MODELO	SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS NORDEX GAMMA
<p><b>ECWS NO GA 2</b></p>	<p><b>BLOQUEO REDUCTORA PITCH</b> Útil para bloquear la reductora de pitch y evitar que la pala se mueva.</p> <p><b>PITCH GEARBOX BLOCK</b> Tool to lock the pitch gearbox and prevent the blade from moving.</p>
<p><b>ECWS NO GA 3</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN MOTOR PITCH</b> Útil que permite extraer el motor del pitch de forma sencilla.</p> <p><b>MOTOR PITCH EXTRACTION</b> Tool that allows to extract pitch motor easily.</p>
<p><b>ECWS NO GA 4</b></p>	<p><b>CÁNCAMOS GIRATORIOS CAMBIO TRAMOS</b> Cáncamos para montar y desmontar tubos torre, necesario el uso de ES GAM-G8 0012.</p> <p><b>ROTARY U-BOLT</b> Eyebolts for mounting and dismounting tower tubes, requires the use of ES GAM-G8 0012.</p>
<p><b>ECWS NO GA 7</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN REDUCTORA PITCH</b> Útil para extraer reductora de pitch de forma sencilla.</p> <p><b>PITCH GEARBO EXTRACTION</b> Tool to remove the pitch gearbox easily.</p>

MODELO	SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS NORDEX GAMMA
ECES NO GA 1	<p><b>GRUTA ROTOR</b> Grúa que se fija en el bue para cambios de componentes.</p> <p><b>ROTOR CRANE</b> Crane that is fixed on the hub for changes component.</p>
ECES NO GA 2	<p><b>IZADO MOTOR PITCH</b> Útil que permite izar el motor de pitch de forma vertical y horizontal.</p> <p><b>PITCH MOTOR LIFTING</b> Useful for lifting the pitch motor vertically and horizontally.</p>
ECES NO GA 3	<p><b>ZADO REDUCTORA PITCH Y YAW VERTICAL</b> Útil para el izado vertical de la reductora tanto de pitch como de yaw.</p> <p><b>PITCH AND YAW GEARBOX VERTICAL LIFTING</b> Tool for the vertical lifting of pitch and yaw gearbox.</p>
ECES NO GA 4	<p><b>IZADO CARGAS PESADAS INTERIOR TORRE</b> Útil para izar cargas pesadas dentro de la torre y transportarlas a las diferentes plantas aerogenerador.</p> <p><b>HEAVY LOADS LIFTING INSIDE TOWER</b> Tool for lifting heavy loads inside the tower and transporting them to the different wind turbine plants.</p>
ECES NO GA 5	<p><b>IZADO REDUCTORA PITCH Y YAW HORIZONTAL</b> Útil para izar de forma horizontal la reductora de pitch y yaw.</p> <p><b>PITCH AND YAW GEARBOX HORIZONTAL LIFTING</b> Tool for the horizontal lifting of pitch gearbox.</p>

MODELO	SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS NORDEX GAMMA
<p><b>ECES NO GA 6</b></p>	<p><b>IZADO COMPONENTES GRUPO HIDRÁULICO</b> Útil para el izado de los componentes del grupo hidráulico, dispone de un carro para poder desplazar la carga con facilidad.</p> <p><b>HYDRAULIC GROUP COMPONENTS LIFTING</b> Tool for lifting components of the hydraulic unit. It has a trolley to move the load easily.</p>
<p><b>ECES NO GA 7</b></p>	<p><b>IZADO TRANSFORMADOR PITCH</b> Conjunto de útiles para izar el transformador del pitch. Cuenta con un carro para facilitar la manipulación de la carga.</p> <p><b>PITCH TRANSFORMER LIFTING</b> Tools for change the pitch transformer, it has trolley ti be able to move the load easily.</p>



MODELO	SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA SUZLON S88
<p><b>ECWS SU 1.5-2</b></p>	<p><b>PROTECCIÓN SUELO PARA CAMBIO TRANSFORMADOR</b> Estructura para pisar los técnicos durante la maniobra de cambio de transformador.</p> <p><b>FLOOR PROTECTION FOR TRANSFORMER CHANGE</b> Structure to step on the technicians during the transformer change maneuver.</p>
<p><b>ECWS SU 1.5-3</b></p>	<p><b>SISTEMA TUERCA MAIN SHIFT</b> Conjunto de útiles para aflojar y apretar la tuerca del caballete del eje lento y poder inspeccionar el rodamiento.</p> <p><b>MAIN SHAFT NUT SYSTEM</b> Set of tools to loosen and tighten the slow shaft saddle nut and to be able to inspect the bearing.</p>

MODELO	SISTEMAS DE TRABAJO - WORK SYSTEMS GAMESA SUZLON S88
<p><b>ECES SU 1.5-1</b></p>	<p><b>ÚTIL IZADO EJE PRINCIPAL</b> Sistemas para el izado del eje principal, hace falta pulpo con cadenas y acortadores.</p> <p><b>MAIN SHAFT TOOL LIFTING</b> System for lifting the main shaft, it requires a grapple with chains and shorteners.</p>
<p><b>ECES SU 1.5-2</b></p>	<p><b>IZADO CARGAS EN FIBRA EN PERFIL HUECO</b> Útil de izado de cargas para cambio de componentes de generador y multiplicadora.</p> <p><b>LOADS LIFTING IN FIBER HOLLOW PROFILE</b> Load lifting tool for changing generator and gearbox components.</p>

<p><b>ECES SU 1.5-3</b></p>	<p><b>GRUA ROTOR SUZLON</b> Pluma giratorio con polipasto eléctrico para cambiar componentes pesados en el buje, se fija sobre el bastidor del cono nariz.</p> <p><b>CRANE FOR SULZON ROTOR</b> Crane with electric hoist to change heavy components in hub, it's fixed on the nose cone frame.</p>
<p><b>ECES SU 1.5-4</b></p>	<p><b>ÚTIL IZADO CARGA CAPOTA</b> Útiles de izado cargas capota compuesto por 3 útiles de capota y un rail de 3m.</p> <p><b>LOAD LIFTING IN HOOD TOOL</b> Tools for hood loads rasing compound by 3 tools and a 3 meters rail.</p>
<p><b>ECES SU 1.5-6</b></p>	<p><b>EXTRACCIÓN TRANSFORMADOR</b> Conjunto de útiles para extraer el transformador del interior de la torre.</p> <p><b>TRANSFORMER EXTRACTION</b> Tet of tools to remove the transformer from inside the tower.</p>
<p><b>ECES SU 1.5-7</b></p>	<p><b>IZADO TRANSFORMADOR (GP518059)</b> Conjunto de útiles compuesto por una viga y dos carros para izar y manipular el transformador.</p> <p><b>TRANSFORMER LIFTING</b> Set of tools consisting of a beam and two trolleys to lift and manipulate the transformer.</p>
<p><b>ECES SU 1.5-8</b></p>	<p><b>MANIPULACION VERTICAL REDUCTORA PITCH</b> Útil de izado vertical de reductora pitch.</p> <p><b>PITCH GEARBOX VERTICAL LIFTING</b> Vertical lifting tool for pitch reducer.</p>
<p><b>ECES SU 1.5-9</b></p>	<p><b>MANIPULACIÓN HORIZONTAL REDUCTORA PITCH</b> Útil de izado horizontal de reductora pitch.</p> <p><b>PITCH GEARBOX HORIZONTAL LIFTING</b> Horizontal lifting tool for pitch reducer.</p>

MODELO	SISTEMAS DE ELEVACIÓN - ELEVATION SYSTEMS ÚTILES MULTITECNOLOGÍA
ECES MT-1	<p><b>PLATO EXTRACTOR MULTI-TAREA PEQUEÑO</b> Plato polivalente extractor y de elevación, concebido para usar como extractor de rodamientos, reductoras y a su vez elevación de componentes pesados.</p> <p><b>SMALL MULTITASKING EXTRACTION PLATE</b> Handy extraction and lifting tool, designed to be used as an-extractor as well as lifting bracket for bearings, gearboxes, etc.</p>
ECES MT-2	<p><b>PLATO EXTRACTOR MULTI-TAREA GRANDE</b> Plato polivalente extractor y de elevación, concebido para usar como extractor de rodamientos, reductoras y a su vez elevación de componentes pesados.</p> <p><b>LARGE MULTITASKING EXTRACTION PLATE</b> Handy extraction and lifting tool, designed to be used as an-extractor as well as lifting bracket for bearings, gearboxes, etc.</p>
ECES MT-3	<p><b>ELEVACIÓN DE SACAS</b> Dispositivos que permite subir hasta cuatro sacas, evitando la pérdida de altura y poder introducir las de forma cómoda sin grandes esfuerzos.</p> <p><b>BAG LIFTING RACK</b> Device that allows lifting up to four bags, avoiding the loss of height and being able to enter them comfortably without great efforts.</p>
ECIMC-0,5T	<p><b>POLIPASTO EÓLICO CADENA 0,5T</b> Polipasto manual de cadena 0,5T con dos ganchos de doble seguridad y homologado para trabajar en cualquier ángulo.</p> <p><b>LIFTING HOIST FORWIND POWER TECHNOLOGIES 0,5T CHAIN</b> 0,5t Chain-pulled lifting hoist fitted with twin security hook, certified to work in any angle.</p>



<p><b>ECIMC-1T</b></p>	<p><b>POLIPASTO EÓLICO CADENA 1T</b> Polipasto manual de cadena 1T con dos ganchos de doble seguridad y homologado para trabajar en cualquier ángulo.</p> <p><b>LIFTING HOIST FORWIND POWER TECHNOLOGIES 1T CHAIN</b> 1T Chain-pulled lifting hoist fitted with twin security hook, certified to work in any angle.</p>
<p><b>ECIMP-0,5T</b></p>	<p><b>POLIPASTO EÓLICO PALANCA 0,5T</b> Polipasto manual de palanca 0,5T con dos ganchos de doble seguridad y homologado para trabajar en cualquier ángulo.</p> <p><b>LIFTING HOIST FORWIND POWER TECHNOLOGIES 0,5T HANDLE</b> Handled lifting hoist with twin security hook, certified to work in any angle.</p>
<p><b>C-PULPCAD</b></p>	<p><b>PULPO CADENA PARA MANTENIMIENTO AEROGENERADOR</b> Pulpo de 4 ramales de un metro con acortadores y ganchos de seguridad, especialmente concebido para subir la herramienta a la nacelle.</p> <p><b>4 LEG LIFTING CHAIN TO ASSIT WITH WINDTURBINE MAINTENACE</b> 4 leg lifting chain, 1 meter each with chain reducers and safety hooks, specially deigned to lift tools to the nacelle.</p>