

KESLA

GRÚAS PARA
CAMIONES

CAMIÕES-
GRUA

TRUCK
CRANES



Kesla Oyj es un líder en el desarrollo de tecnología forestal que produce maquinaria de calidad en Finlandia desde hace más de 50 años. La gama de productos KESLA abarca todas las fases del trabajo de recolección y manipulación de la madera. Los productos KESLA, además de en la recolección de madera y las industrias forestales, se usan también, por ejemplo, en la generación de energía, la industria del reciclaje, las instalaciones portuarias y los barcos. KESLA exporta sus productos a más de 35 países de todo el mundo.

En las grúas KESLA, diseñadas para uso profesional, la última tecnología hidráulica se une a componentes y materiales de la máxima calidad. Todas las grúas KESLA han sido diseñadas para soportar un uso intensivo en diversos entornos y en las más duras condiciones. Cada una de las grúas atraviesa durante la fase de fabricación un minucioso programa de control de calidad con aval internacional y ensayos de funcionalidad y seguridad.

A Kesla é uma potente força em desenvolvimento no setor da tecnologia florestal e produz máquinas de alta qualidade para silvicultura na Finlândia com mais de 50 anos de experiência. A família de produtos da KESLA abrange todas as fases da desflorestação e processamento da madeira. Para além das tarefas de desflorestação e da indústria florestal, os produtos da KESLA são usados em muitos setores, incluindo a produção energética, a indústria da reciclagem, em portos e em navios. Os produtos da KESLA são exportados para mais de 35 países em todo o mundo.

As gruas e carregadoras da KESLA, desenhadas para uso profissional, combinam a mais recente tecnologia de gruas e componentes e materiais da mais elevada qualidade. Todas as gruas e carregadoras da KESLA foram desenhadas para suportar grandes desgastes em muitos tipos de finalidades e nas condições mais extremas. Na fase de produção, cada grua é submetida a um rigoroso programa internacional de

Kesla is a strong developing force in the forest technology sector and produces high-quality forestry machinery in Finland backed up by more than 50 years' experience. The KESLA product family covers all the work stages of wood harvesting and processing. Besides harvesting tasks and the forest industry, KESLA products are used in many sectors, including energy production, the recycling industry, in ports and on vessels. KESLA products are exported to more than 35 countries around the world.

The KESLA cranes and loaders, designed for professional use, combine the latest in crane technology and components and materials of the highest quality. All KESLA cranes and loaders have been designed to withstand hard wear in many kinds of purposes and the most extreme conditions. In the production phase, each crane goes through a

Una grúa KESLA es una herramienta versátil y rentable con aplicación en numerosos ramos de la industria. A partir de la amplia gama de modelos y la completa familia de accesorios se puede elaborar una solución exactamente a la medida de las necesidades del cliente.

La relación potencia/peso de todas las grúas KESLA es óptima para garantizar la máxima rentabilidad en el trabajo del cliente. Gracias a su diseño minuciosamente adaptado a las necesidades de los clientes, los componentes aumentan la eficiencia y la fiabilidad hasta niveles únicos. La durabilidad y la prolongada vida útil, punto de partida del diseño, garantizan un trabajo sin periodos de interrupción y un excelente valor de reventa.

garantia da qualidade e a testes práticos de desempenho e de segurança.

A grua KESLA é uma máquina para múltiplas finalidades, eficiente em termos de custos que pode ser utilizada em vários setores. A linha de produtos exaustiva e o equipamento e acessórios abrangentes disponíveis possibilitam soluções feitas à medida das necessidades de cada cliente.

Todas as gruas KESLA têm rácios de desempenho/peso de nível superior que garantem ao cliente operações eficientes em termos de custos. Os detalhes cuidadosamente considerados são desenhados para satisfazer as necessidades dos clientes e elevam a carregadora a uma posição incomparável em termos de eficiência e fiabilidade. O desenho baseia-se na durabilidade e longo ciclo de vida útil, garantindo operações sem interrupções e um excelente valor de revenda.

rigorous international quality assurance programme and practical performance and safety tests.

The KESLA crane is a multi-purpose, cost-effective machine that can be used in a number of sectors. An extensive product line and comprehensive equipment and accessories available make it possible to tailor the perfect solution to the needs of each customer.

All KESLA cranes have top-level performance/weight ratios that ensure the customer's cost-effective operations. Carefully considered details are designed to meet customer needs and take the loader into a league of its own in efficiency and reliability. The design is based on durability and long service life, guaranteeing uninterrupted operations and excellent resale value.



El conocimiento experto de Kesla en el ámbito de las grúas tiene sus raíces en la grúa para camiones Peku, nacida hace 40 años.

A experiência da Kesla em gruas e carregadoras remonta ao camião-grua Peku, desenvolvido há 40 anos.

Kesla's expertise in cranes and loaders dates back to the Peku truck crane, developed 40 years ago.

Símbolos de los datos técnicos Símbolos para dados técnicos Symbols for technical data

	Par de elevación (neto), kNm Capacidade de elevação (líquido), kNm Lifting capacity (net), kNm
	Alcance, mm Alcance, mm Outreach, mm
	Recorrido de la extensión, mm Comprimento do telescópio, mm Length of telescope, mm
	Par de giro, kNm Binário de giro, kNm Slewing torque, kNm
	Ángulo de giro, ° Ângulo de giro, ° Slewing angle, °
	Presión de trabajo, MPa Pressão de funcionamento, MPa Working pressure, MPa
	Superficie, m² Área, m² Area, m²
	Fuerza de agarre, kN Força da mandíbula, kN Jaw force, kN
	Carga máxima, kg Carga máxima, kg Maximum load, kg
	Peso*, kg Peso*, kg Weight*, kg
	Peso**, kg Peso**, kg Weight**, kg
	Anchura, mm Largura, mm Width, mm
	Altura, mm Altura, mm Height, mm

* El peso incluye la grúa con silla de mandos, sin garra, dispositivo de giro ni aceite.
** Peso de los estabilizadores (En grúas sin estabilizadores integrados).

* Peso incluyendo a grua com assento superior, sem a garra, o rotador e o óleo.
** Peso dos braços estabilizadores separados (Gruas sem estabilizadores integrados).

* Weight including the crane with top-seat, without the grapple, rotator and oil.
** Weight of the separate stabilizer booms (Cranes without integrated stabilizers)

Las grúas para madera en trozas están especialmente diseñadas para la manipulación de trozas de madera bajo exigentes requisitos de eficiencia, sin medias tintas. La gama abarca desde las 9 hasta las 14 toneladas-metro.

Las grúas KESLA son adecuadas para diversas condiciones de trabajo. Los clientes de Kesla también pueden elegir los accesorios y las opciones más apropiadas para sus propias necesidades de entre un amplio catálogo de equipamiento. Las diversas alternativas en cabinas, brazos, válvulas, garras y apoyos hacen de las grúas KESLA para trozas de madera una elección fácil de adaptar a cada necesidad.

As gruas do tipo cut-to-length são desenhadas especificamente para processar a madeira cortada, onde as exigências de desempenho são elevadas e não se aceitam compromissos. A linha de produtos varia entre 9 metros-tonelada e 14 metros-tonelada.

As carregadoras do tipo cut-to-length da Kesla são perfeitas para muitas e diferentes condições de trabalho. Os clientes da Kesla podem escolher os acessórios e o equipamento adicional que melhor se adequa às necessidades de cada um entre uma vasta gama de equipamento. A diversidade da seleção disponível em termos de cabinas, braços, válvulas, garras e estabilizadores faz da grua KESLA do tipo cut-to-length uma alternativa que pode ser facilmente adaptada às suas necessidades específicas.

Cut-to-length cranes are specifically designed to process cut timber, where demands on performance are high and no compromises are made. The product line ranges from 9 tonne-metres to 14 tonne-metres.

Kesla cut-to-length loaders are perfect for many different operating conditions. Kesla customers can choose the accessories and additional equipment that best fit their needs from a wide range of equipment. The diversity of the selection available in cabins, booms, valves, grapples and stabilizers makes the cut-to-length

Numerosos detalles minuciosamente pensados aseguran la eficiencia y la durabilidad de las grúas KESLA. Por ejemplo, la exclusiva base en V del mecanismo de carga aumenta la robustez de la estructura y asegura el funcionamiento preciso y sin holguras del brazo telescópico. Las líneas hidráulicas de gran caudal permiten que la grúa se mueva con rapidez, ahorrando energía.

Las nuevas grúas de la serie 21 de KESLA están dotadas de características aún más avanzadas. Los conductos y las conexiones hidráulicos, completamente internos, están perfectamente protegidos tanto en el brazo tractor como en el de elevación, lo

Vários detalhes cuidadosamente considerados garantem que as gruas da KESLA oferecem um excelente desempenho suportando o desgaste. A base única dos braços em forma de V aumenta a rigidez da estrutura e garante que o braço telescópico funciona de forma precisa e sem efeitos de chicote. As amplas linhas hidráulicas garantem movimentos rápidos da grua e economizam energia.

As gruas da nova série 21 da KESLA incluem funcionalidades mais avançadas do que nunca no passado: Os tubos e as mangueiras hidráulicos totalmente internos em ambos os braços, o principal e o de transferência, estão bem protegidos, minimizando o risco de ruturas das mangueiras e facilitando a lim-

KESLA crane an alternative that can be easily adapted to your specific needs.

There are several carefully considered details that ensure that KESLA cranes are great performers that can take hard wear. The unique V-shaped bottom of the booms increases the rigidity of the structure and ensures the precise and backlash-free operations of the telescopic boom. The wide hydraulic lines ensure the fast movements of the crane and save energy.

The models in the new KESLA 21-series have been upgraded to all new greater standard.

que reduce al mínimo el riesgo de roturas y permite mantener limpia la grúa con facilidad. Si es necesario cambiar las conexiones, se puede hacer fácilmente. La nueva articulación de gran angular del brazo tractor garantiza la máxima eficacia en la elevación en cualquier posición, no existe ningún ángulo muerto. Las conexiones también transcurren perfectamente protegidas a través de la nueva articulación. Gracias al acero de gran resistencia, las nuevas grúas son considerablemente más ligeras que las anteriores sin perder ni un ápice de su robustez.

peza da grua. Se necessário, as mangueiras da extensão podem ser facilmente substituídas. A nova junta de ângulo amplo no braço de transferência garante o melhor desempenho de elevação possível em todas as posições e garante que não existem absolutamente nenhuma zona morta. Além disso, as mangueiras que passam pela junta renovada estão bem protegidas. Graças ao aço de alta resistência, as novas gruas são significativamente mais leves do que as anteriores, mas igualmente robustas..

Fully internal hydraulic piping and hoses in both the lifting and telescopic booms add to greater protection minimizing damage in operation whilst allowing easier cleaning. The hydraulic hoses are easily accessible and easy to change. The telescopic boom's new wide-angle joint allows the best possible lift capacity in all boom positions and directions. Thanks to the use of ultra-strong steel, the cranes are now lighter without compromising its durability.



										
	kNm	mm	mm	kNm	°	MPa	kg	kg	mm	mm
2009S	95	8 050	1 650	22	415	24	2 100	-	2 500	2 228
2009ST	89	9 610	2 x 1 600	22	415	24	2 220	-	2 500	2 228
2109-81	98	8 100	1 600	23	418	26	2 080	-	2 500	2 185
2109T-97	92	9 710	2 x 1 600	23	418	26	2 250	-	2 500	2 185
2010	103	8 050	1 650	25	415	24	2 360	-	2 500	2 220
2010T	97	9 650	2 x 1 600	25	415	24	2 460	-	2 500	2 220
2110-81	106	8 100	1 600	23	418	26	2 165	-	2 500	2 490
2110-86	102	8 600	2 x 1 600	23	418	26	2 190	-	2 500	2 490
2110T-97	100	9 710	1 600	23	418	26	2 270	-	2 500	2 490
2110T-102	94	10 210	2 x 1 600	23	418	26	2 295	-	2 500	2 490
2012	125	8 050	1 600	25	415	24	2 480	-	2 500	2 273
2012T	119	9 650	2 x 1 600	25	415	24	2 680	-	2 500	2 273
2112-72	138	7 200	1 600	28	425	26	1 990	385	2 470	2 505
2112-81	128	8 100	1 600	28	425	26	2 050	385	2 470	2 505
2112T-97	122	9 700	2 x 1 600	28	425	26	2 180	385	2 470	2 505
2112T-102	116	10 200	2 x 1 600	28	425	26	2 210	385	2 470	2 505
2014	135	8 050	1 600	25	415	26	2 500	-	2 500	2 220
2014T	129	9 650	2 x 1 600	25	415	26	2 700	-	25 00	2 220



La manipulación de grandes troncos es muy exigente para las grúas. Estas deben ser potentes, resistentes y de gran alcance. Las grúas KESLA para troncos enteros están especialmente diseñadas para la exigente carga de troncos largos sin trocear.

La gama de grúas KESLA para troncos enteros incluye modelos para 24 y 26 toneladas-metro, que, como otros modelos KESLA, también están disponibles con las modernas cabinas proCAB.

Para los distintos usos, existen diversas alternativas en válvulas, garras, apoyos y accesorios.

Manusear troncos de árvores de grandes dimensões é muito exigente para uma grua. A carregadora tem de ser potente, durável e ter excelentes capacidades de alcance. As gruas do tipo tree-length da KESLA foram desenhadas especificamente para carregar madeiras compridas.

A linha de produtos das gruas do tipo tree-length da KESLA inclui os modelos de 24 e 26 metros-tonelada que estão disponíveis com cabinas proCab modernas, tal como outros produtos na gama de produtos da KESLA.

Estão disponíveis várias alternativas diferentes de válvulas, garras, estabilizadores e acessórios para satisfazer várias necessidades.

Handling large tree trunks puts great demands on a crane. The crane must be powerful, durable and have great reaching abilities. KESLA's tree-length cranes have been designed specifically for loading long timber.

The tree-length crane product line from KESLA includes the 24- and 26 tonnemetre models that are available with modern proCab cabins, as are other products in the KESLA product range.

There are several different alternatives for valves, grapples, stabilizers and accessories available to suit various needs.



										
	kNm	mm	mm	kNm	°	MPa	kg	kg	mm	mm
2124L-84	235	8 360	1 700	38	415	26	2 450	470	2 500	2 585
2124L-88	230	8 760	1 700	38	415	26	2 490	470	2 500	2 585
2028-82	260	8 200	1 700	42	415	28	2 930	570	2 500	2 585
2028-88	255	8 750	1 700	42	415	28	2 980	570	2 500	2 585





La gama de grúas Z KESLA abarca desde el modelo ligero de 5 toneladas-metro hasta el de 19 toneladas-metro. En los últimos años, Kesla se ha centrado especialmente en el desarrollo de productos en el ámbito de las grúas Z, cuyo resultado es la serie 21, con los más modernos avances. Entre sus nuevas características pueden mencionarse las mangueras y conexiones completamente internas, ahora también en el brazo de elevación.

Gracias a la conexión KesLINK, también las mangueras que van a la garra están protegidas en el interior. La articulación de gran angular del cilindro de elevación permite un par de elevación uniforme en toda la trayectoria.

La familia de grúas Z KESLA se amplía y la cantidad de accesorios crece continuamente, para que el cliente tenga cada vez más posibilidades de elegir exactamente la grúa que se adapta a sus necesidades.

Os modelos de grua KESLA do tipo Z variam entre o modelo leve de 5 metros-tonelada e o de 19 metros-tonelada. Durante os últimos anos, a Kesla investiu significativamente na I&D da gama de produtos das carregadoras do tipo Z, tendo resultado na moderna linha de produtos de topo 21. As novas propriedades incluem tubos e mangueras hidráulicas totalmente internos, agora também disponíveis no braço de elevação.

O link KesLINK garante que as manguera que vão para a garra estão também protegidas no interior do link. A junta de ângulo amplo do cilindro de elevação garante uma capacidade de elevação estável durante todo o movimento.

A família de produtos da grua KESLA do tipo Z continua a crescer, assim como a quantidade de acessórios, dando ao cliente uma oportunidade ainda melhor de escolher uma grua perfeita para as suas necessidades.

The KESLA Z crane models range from the light, 5 tonne-metre model up to 19 tonne-metres. During the past few years, Kesla has invested significantly in the R&D of the Z loader product range, resulting in the state-of-the-art 21 product line. The new properties include completely internal hydraulic piping and hosing, now also available in the lifting boom.

The KesLINK link ensures that the hoses going into the grapple are also protected inside the link. The wide-angle joint of the lift cylinder ensures a stable lifting capacity through the entire movement.

The KESLA Z-crane product family continues to grow as does the number of accessories, giving the customer an even better chance to choose a crane that is perfect for its needs.



	kNm	mm	mm	kNm	°	MPa	kg	kg	mm	mm
2005Z	59	5 850	1 200	12,7	415	21	1 580	-	2 200	2 145
2005ZT	54	7 150	2 x 1 200	12,7	415	21	1 730	-	2 200	2 145
2105Z-59	55	5 900	1 200	14	415	26	1 695	-	2 216	2 310
2105ZT-71	53	7 100	2 300	14	415	26	1 760	-	2 216	2 400
2109Z-77	93	7 720	1 650	23	415	26	2 080	-	2 500	2 406
2109ZT-90	90	8 950	2 x 1 450	23	415	26	2 170	-	2 500	2 406
2109Z-80	93	8 000	1 650	23	415	26	2 105	-	2 500	2 406
2109ZT-95	89	9 500	2 x 1 550	23	415	26	2 205	-	2 500	2 406
2110Z-77	101	7 720	1 650	23	415	26	2 105	-	2 500	2 406
2110ZT-90	97	8 950	2 x 1 450	23	415	26	2 195	-	2 500	2 406
2110Z-80	101	8 000	1 650	23	415	26	2 130	-	2 500	2 406
2110ZT-95	96	9 500	2 x 1 550	23	415	26	2 230	-	2 500	2 406
2111Z-77	112	7 720	1 650	23	415	26	2 370	-	2 500	2 400
2111ZT-90	107	8 950	2 x 1 450	23	415	26	2 470	-	2 500	2 500
2111Z-81	110	8 090	1 650	23	415	26	2 380	-	2 500	2 500
2111ZT-96	105	9 575	2 x 1 550	23	415	26	2 530	-	2 500	2 500
2112Z	120	8 090	1 650	23	415	26	2 405	-	2 500	2 500
2112ZT	115	9 575	2 x 1 550	23	415	26	2 555	-	2 500	2 500
2114Z-81	138	8 075	1 650	31	425	26	2 190	385	2 500	2 515
2114ZT-77	142	7 695	2 x 1 100	31	425	26	2 230	385	2 500	2 515
2114ZT-94	133	9 375	2 x 1 550	31	425	26	2 290	385	2 500	2 515
2117Z	167	8 075	1 650	31	425	26	2 260	385	2 500	2 515
2117ZT	156	9 375	2 x 1 550	31	425	26	2 360	385	2 500	2 515





La totalidad de la amplia gama de grúas KESLA se puede equipar para la manipulación de variados tipos de materiales de reciclaje. En los sistemas de control existen dos niveles de equipamiento: un sistema completamente electrónico con radiocontrol y un conjunto de control mecánico y por radio. En ambas alternativas se han tomado en consideración las disposiciones en materias de seguridad de las directivas de la UE.

Especialmente, los conductos y las conexiones completamente internas de las grúas de la serie 21 y la conexión KesLINK hacen de las grúas KESLA una solución fiable y eficaz para la manipulación de chatarra metálica, basuras y materiales similares.

É possível equipar toda a linha de produtos das gruas KESLA para as finalidades versáteis do processamento de materiais de reciclagem. Existem dois níveis de equipamento disponíveis nos sistemas de controlo; um sistema de controlo totalmente programável com controlo por rádio e uma combinação de controlo por rádio e mecânico. Ambas as opções têm em linha de conta os regulamentos de segurança que estão em conformidade com as diretivas da UE.

As funcionalidades das gruas da linha de produtos 21, os tubos e mangueiras hidráulicos instalados totalmente a nível interno e o link KesLINK em especial, fazem das gruas KESLA uma solução fiável e eficiente para processar sucata metálica, resíduos e materiais semelhantes.

It is possible to equip the entire KESLA crane product line for the versatile purposes of processing recycling materials. There are two levels of equipment available in the control systems: a completely programmable control system with radio control and a combination of radio and mechanical control. Both options take into account the safety regulations that comply with EU directives.

The features of the cranes in the 21 product line, the completely internally installed hydraulics piping and hosing and the KesLINK link in particular, make KESLA cranes a reliable and effective solution for processing scrap metal, waste and similar materials.



Kesla ofrece una gama de grúas adaptada especialmente a las crecientes exigencias del sector de la bioenergía en la que se encuentra la solución apropiada para la manipulación de biomasa: para la alimentación de astilladoras y trituradoras, para la manipulación de ramas y cepas, para la carga de biomasa y astillas y para el uso eficaz en terminales.

Las grúas están destinadas al uso continuo y exigente con grandes cargas, por lo que resultan especialmente fiables y eficientes.

De los modelos de la serie 21 para los usos relacionados con la bioenergía resulta especialmente apropiado el 2110 y el 2112. Tiene conducciones internas, lo que reduce el riesgo de rotura. Las conducciones también son muy cómodas de cambiar. El nuevo tipo de articulación de gran angular del brazo de elevación garantiza la mejor eficiencia en la elevación en todas las posiciones. Todos los modelos de grúa tienen base en V, lo que, junto con la garra, hace el trabajo más preciso.

Con el sistema de control KESLA proCAB XL, la ergonomía del trabajo continuo y prolongado con la grúa alcanza niveles completamente nuevos. La espaciosidad, el sistema de control ergonómico y la eficiente climatización mejoran la eficiencia y confort en el trabajo. Gracias a su eficiente sistema de filtro de aire, el aire interior se mantiene saludable incluso en entornos polvorientos.

A Kesla oferece uma linha de produtos de gruas feita à medida das necessidades sempre em crescimento da indústria bioenergética e inclui uma solução certa para todos os processamentos de biomassa: Alimentação de cortadores e trituradores; processamento de paus e cepos; alimentação de biomassas e fibras de madeira e utilizações eficientes de terminais. As gruas destinam-se a utilização exigente, industrial e contínua com uma elevada taxa de utilização; é por este motivo que têm de ser extremamente fiáveis e eficientes.

Na nova série 21 de gruas, os modelos 2110 e 2112 são adequados a utilização bioenergética. As mangueiras são montadas dentro do braço, o que diminui o risco de rotura das mangueiras. As mangueiras podem também ser trocadas muito facilmente. A nova junta de ângulo amplo entre o braço principal e o telescópico garante a melhor capacidade possível de elevação em qualquer posição do braço. As gruas têm todas a base em forma de V, o que garante um trabalho mais preciso com a garra.

A cabina proCAB XL da KESLA eleva a ergonomia do funcionamento ininterrupto e de longa duração da grua a um nível completamente novo. A cabina espaçosa, o sistema de controlo ergonómico e as propriedades eficazes de ventilação e de aquecimento são características que melhoram o desempenho do trabalho e contribuem para o conforto no trabalho. Devido à filtração eficiente do ar, a qualidade do ar interior mantém-se a um nível saudável, mesmo em situações de muita poeira.

Kesla offers a crane product line tailor-made for the ever-growing needs of the bio energy industry, and features the right solution for all biomass processing: Feeding wood chippers and crushers; processing branches and stumps; loading biomass and wood chips and effective terminal uses. The cranes are intended for demanding, heavy-duty and continuous use with a high utilization rate; this is why they must be extremely reliable and efficient.

The new KESLA models 2110 and 2112 are suitable for bioenergy use. The hydraulic piping and hoses are all now situated in the boom for added protection whilst they still can be easily replaced. The new wide angled joint in the lifting boom ensures better lifting capacity in all positions. All new cranes of the 21-series have a V-formed base in extension which allows more precise operation

ProCAB XL cabin takes the ergonomics of uninterrupted, longlasting crane work to a completely new level. The spacious cabin, ergonomic control system and effective heating and ventilation properties are features that improve work performance and contribute to comfort at work. Due to efficient air filtering, indoor air quality remains at a healthy level, even in dusty conditions.



	kNm	mm	mm	kNm	°	MPa	kg	kg	mm	mm
800T	74	10 070	2 x 1 900	24	380	23	1 670	-		1 905
1200	125	8 100	1 600	25	380	24	2 255	-		2 176
1200T	119	9 700	2 x 1 600	25	380	24	2 355	-		2 176
2010	103	8 050	1 650	25	415	24	2 360	-	2 500	2 220
2010T	97	9 650	2 x 1 600	25	415	24	2 460	-	2 500	2 220
2110-81	106	8 100	1 600	23	418	26	2 165	-	2 500	2 185
2110-86	102	8 600	2 x 1 600	23	418	26	2 190	-	2 500	2 185
2110T-97	100	9 700	1 600	23	418	26	2 270	-	2 500	2 185
2110T-102	94	10 200	2 x 1 600	23	418	26	2 295	-	2 500	2 185
2012	125	8 050	1 600	25	415	24	2 480	-	2 500	2 220
2012T	119	9 650	2 x 1 600	25	415	24	2 680	-	2 500	2 220
2112-72	138	7 200	1 600	28	425	26	1 990	385	2 470	2 505
2112-81	128	8 100	1 600	28	425	26	2 050	385	2 470	2 505
2112T-97	122	9 700	2 x 1 600	28	425	26	2 180	385	2 470	2 505
2112T-102	116	10 200	2 x 1 600	28	425	26	2 210	385	2 470	2 505

Las grúas industriales KESLA están diseñadas para entornos de trabajo que exigen la máxima resistencia y eficiencia. Los materiales a manipular pueden ser madera, chatarra metálica, basura o biomasa de diversas clases.

El control de las grúas se realiza mediante sistemas mecánicos o electrónicos, bien mediante asiento con mandos, en la cabina o mediante control remoto. También es posible el manejo por radio-control. Los sistemas de control inteligentes hacen más eficiente el trabajo y proporcionan a la grúa unas excelentes propiedades de manejo. La excelente protección de conexiones y componentes y su sencillo mantenimiento mejoran notablemente la funcionalidad de la grúa.

As gruas industriais KESLA foram desenhadas para condições de funcionamento onde é necessário um desempenho e uma durabilidade extremos. Os materiais processados podem incluir madeira, sucatas metálicas, resíduos e várias biomassas.

As gruas são controladas utilizando comandos mecânicos ou eletrônicos, a partir do assento superior, da cabina da grua ou com um telecomando. O controlo por rádio é outra opção possível. Os sistemas de controlo inteligente tornam o trabalho mais eficiente e conferem à grua uma excelente capacidade de manobra. A fiabilidade da grua é extraordinariamente melhorada pela boa proteção das mangueiras e dos componentes e pela facilidade de manutenção da grua.

Quando necessário, a Kesla oferece um pacote de entrega chave-na-mão que inclui, além da máquina, as plataformas de instalação e as unidades hidráulicas da máquina necessárias.

The KESLA industry cranes have been designed for operating conditions where extreme durability and performance are needed. The processed materials can include wood, scrap metals, waste and various biomasses.

The cranes are controlled using mechanic or electronic controls, from a top-seat, crane cabin or by remote control. Radio control is another possible option. The intelligent control systems make working more effective and give the crane excellent manoeuvrability. The crane reliability is greatly improved by the good protection of hosing and components and the ease of crane maintenance.

When needed, Kesla offers a turnkey delivery package that includes, in addition to the machinery, the required installation platforms and hydraulic machine units.

										
	kNm	mm	mm	kNm	°	MPa	kg	kg	mm	mm
700T	64	10 325	2 x 2 050	24	380	19	1 560	-	-	1 900
800T	74	10 070	2 x 1 900	24	380	23	1 670	-	-	1 905
1200T	119	9 700	2 x 1 600	25	415	24	2 355	-	-	2 176
2024-82	240	8 200	1 700	42	415	26	2 930	570	-	2 290
2024-94	220	9 400	1 700	42	415	26	2 980	570	-	2 290
2024-104	210	10 400	1 700	42	415	26	3 130	570	-	2 290
2024-114	200	11 400	1 700	42	415	26	3 200	-	-	2 290
2024-124	195	12 400	1 700	42	415	26	3 270	-	-	2 290
2024-124	195	12 400	-	42	415	28	3 170	-	-	2 290





Cabinas de control proCAB

LA nueva cabina de control KESLA proCAB aumenta la eficiencia del trabajo profesional con grúas. Las características de proCAB son excepcionales.

- La cabina está más cerca del pilar de la grúa, la carga en la estructura se reduce, lo que prolonga la vida útil de la máquina.
- El bastidor de aluminio ligero y especialmente robusto proporciona una enorme ligereza al conjunto.
- La unidad de elevación integrada ahorra espacio y proporciona mayor amplitud dentro de la cabina.
- La buena ergonomía y el aislamiento acústico hacen el trabajo con la grúa más relajado, incluso durante turnos de trabajo prolongados.
- La buena ventilación garantiza un entorno de trabajo saludable.
- La visibilidad sin obstáculos en todas las direcciones aumenta notablemente la seguridad y la eficiencia del trabajo.
- Existen numerosas alternativas sencillas y de fácil mantenimiento para la calefacción y la refrigeración de la cabina.

Para un trabajo continuado con la grúa, por ejemplo, en la alimentación de astilladoras o trituradoras, la cabina KESLA proCAB XL es la solución ideal. El amplio espacio interior, el sistema de control ergonómico y la eficiente calefacción y climatización mejoran la eficiencia en el trabajo.

Gracias a su eficiente sistema de filtro de aire, el aire interior se mantiene saludable incluso en entornos polvorientos.

Cabinas proCAB

A nova cabina proCAB da KESLA impulsiona as operações de gruas profissionais. A proCAB tem simplesmente propriedades superiores

- A cabina está situada mais perto do pilar da grua – o que diminui o esforço provocado na estrutura durante o funcionamento e aumenta o ciclo de vida útil da máquina.
- Uma estrutura de alumínio leve e muito resistente torna a cabina extremamente leve.
- A unidade de elevação integrada economiza espaço e torna a cabina ainda mais espaçosa.
- A excelente ergonomia e insonorização da cabina garantem o conforto mesmo em longas sessões de trabalho sem pausas.
- A excelente ventilação garante um ambiente de trabalho mais saudável.
- A visibilidade ilimitada em todos os sentidos melhora extraordinariamente a segurança e o desempenho operacionais.
- Existem várias soluções para aquecimento e refrigeração da cabina, todas elas fáceis de usar e de manter.

Quando o trabalho nas gruas é contínuo, por exemplo nas tarefas de alimentação dos desfibradores e trituradores de madeira, a Cabina proCAB XL da KESLA é a escolha certa. Os interiores espaçosos da cabina, o sistema de controlo ergonómico e as propriedades eficazes de ventilação e de aquecimento são características que melhoram o desempenho e o conforto no trabalho.

Devido à filtração de ar eficiente de alto desempenho, a qualidade do ar interior mantém-se a um nível saudável, mesmo em situações de muita poeira.

proCAB-cabins

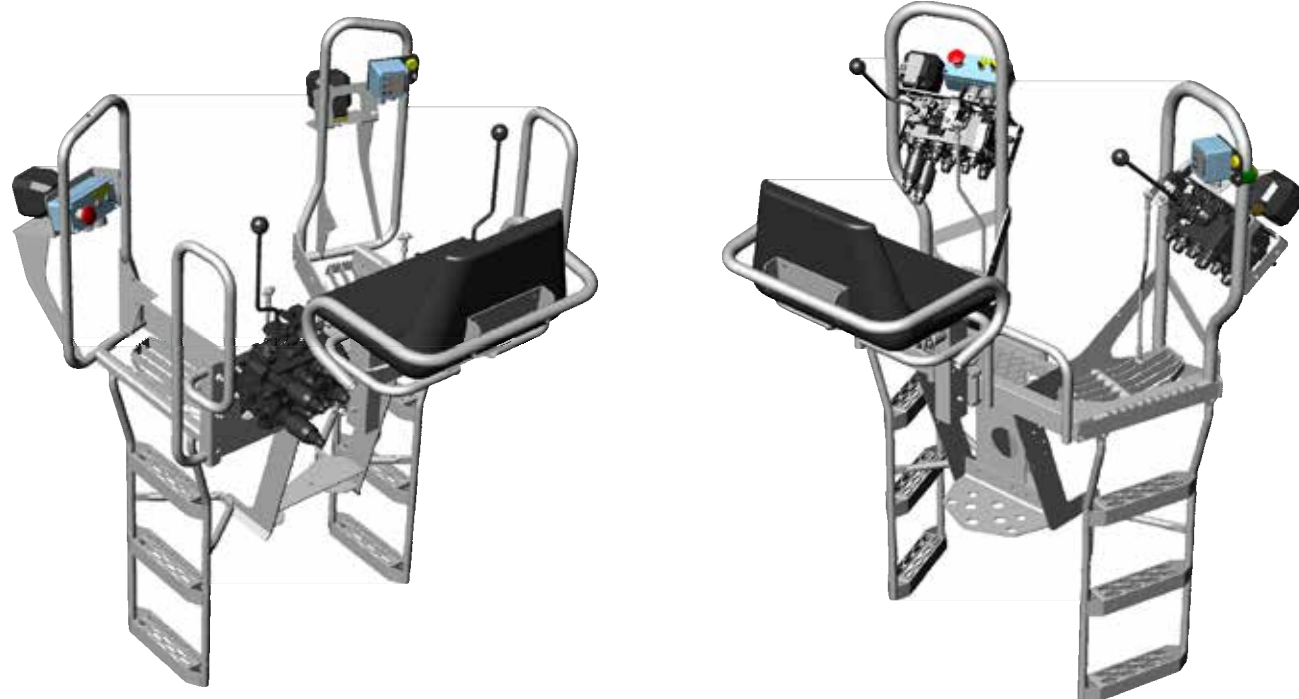
The new KESLA proCAB cabin boosts professional crane operations. ProCAB simply has superior properties.

- The cabin is located closer to the crane pillar – this decreases stress on the frame during operation and extends the service life of the machine.
- A light, high-strength aluminium frame makes the cabin extremely light.
- The integrated lift unit saves space and makes the cabin even more spacious.
- The great ergonomics and sound-proofing of the cabin ensure that even long work stints without breaks are comfortable.
- Great ventilation ensures a healthier working environment.
- Unlimited visibility in all directions greatly improves operational safety and performance.
- There are several solutions for heating and cooling the cabin, all of which are easy to use and service.

When work in the cranes is continuous, for example in wood chipper and crusher feeding tasks, the KESLA proCAB XL Cabin is the right choice. The spacious interior of the cabin, ergonomic control system and effective heating and ventilation are features that enhance work performance and comfort at work.

Due to high-performance efficient air filtering, indoor air quality remains at a healthy level, even in dusty conditions.





Asiento con controles KESLA

La resistente estructura del asiento de control de las grúas KESLA, su correcto dimensionamiento y su ergonomía proporcionan una excelente sensación de control. La buena protección contra la corrosión del armazón garantiza su durabilidad y un aspecto perfecto incluso tras numerosas horas de trabajo. Los asideros antideslizantes y las rugosidades de los escalones garantizan la seguridad. La amplia gama de válvulas y la fijación de las palancas directamente a los husillos de las válvulas proporcionan una sensación de control desconocida hasta ahora. El radio de giro especialmente pequeño de la versión E reduce al mínimo la necesidad de espacio de la grúa y permite una mayor capacidad de carga.

Equipamento do Assento Superior da KESLA

A estrutura robusta, as dimensões perfeitas e a excelente ergonomia do equipamento do assento superior das gruas KESLA garantem a excelente operação da máquina. A excelente proteção anticorrosão da estrutura garante durabilidade e aparência perfeita, mesmo após longas horas de operação. Pegas adequadas e degraus antideslizantes garantem a segurança. A exaustiva seleção de válvulas e alavancas fixadas aos veios das válvulas melhoram ainda mais a operação da máquina. O raio de giro na versão E é especialmente pequeno, minimizando a necessidade de espaço e permitindo uma maior carga útil.

KESLA Top-Seat Equipment

The sturdy structure, perfect dimensions and great ergonomics of the top-seat equipment in the KESLA cranes ensure the machinery's excellent feel for steering. The great corrosion protection of the frame guarantees durability and a flawless appearance, even after many service hours have been recorded. Proper grips and roughened steps ensure safety. The extensive selection of valves and levers fixed to the valve shafts further improve the feel for steering. The swing radius in the E version is particularly small, which minimises the need for space and allows for a larger payload.

Garras KESLA proG

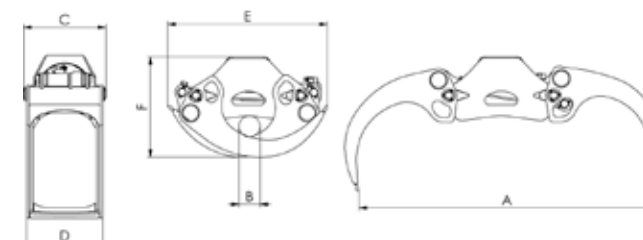
La amplia y completamente renovada serie de garras KESLA proG ofrece la garra óptima para todas las grúas KESLA. La serie proG abarca garras de tamaños entre los 0,18 y 0,5 m², así como diversas garras dentadas para la manipulación de madera para energía y materiales similares. La geometría renovada permite una manipulación más eficaz de la madera, mientras que, gracias a las nuevas soluciones estructurales la resistencia y la fiabilidad alcanzan niveles completamente nuevos.

Garras KESLA proG

A linha de produtos exaustiva e totalmente atualizada das garras proG da KESLA inclui a garra ideal para todas as gruas KESLA. A linha de produtos proG inclui garras para madeira, entre 0,18 e 0,5 metros quadrados de tamanho e vários tipos de garras de ponta para o processamento de madeira para energia e de materiais semelhantes. A geometria renovada aumenta o desempenho do processamento de madeira; devido às novas soluções de estruturas, a durabilidade e a fiabilidade foram elevadas a um nível completamente novo.

KESLA proG Grapples

The extensive, completely updated product line of KESLA proG grapples features the optimal grapple for all KESLA cranes. The proG product line includes timber grapples, from 0.18 to 0.5 m² in size and various sorts of tip grapples for processing energy wood and similar materials. The renewed geometry increases the performance of timber processing; due to new frame solutions, durability and reliability have been taken to a whole new level.



	kg	m²	Mpa	kN	kg
proG 28	170	0.27	25	13	3000
proG 30	200	0.3	25	16	3500
proG 30E	245	0.21	25	18	3500
proG 35	215	0.35	26	16	4000
proG 40	265	0.4	26	21	5000
proG 40E3	300	0.25	26	21	4000
proG 40E	325	0.25	26	21	5000
proG 46	270	0.46	26	21	5000
proG 50L	225	0.5	26	17	3500
proG 50	280	0.5	26	21	5000
proG 50E	380	0.46	26	21	5000
proG 50E6	450	0.46	26	21	5000

	A	B	C	D	E	F
proG 28	1610	100	480	434	835	590
proG 30	1565	100	480	442	890	580
proG 30E	1630	70	510	500	820	570
proG 35	1570	125	480	442	950	615
proG 40	1990	140	540	503	1005	675
proG 40E3	1955	70	575	471	965	610
proG 40E	1955	70	575	561	965	610
proG 46 I	1955	140	540	503	1055	660
proG 50L	1960	130	540	495	1150	680
proG 50	1960	130	540	503	1150	680
proG 50E	1980	140	575	561	1120	675
proG 50E6	1980	140	575	561	1120	675



Gracias a la amplia gama de accesorios y opciones de Kesla, es posible completar y ampliar el equipamiento de todas las grúas KESLA conforme a las necesidades impuestas por el tipo de uso o las circunstancias. Los accesorios han sido diseñados especialmente para el equipamiento de las grúas Kesla y son apropiadas para un uso sin fisuras en las más diversas condiciones de trabajo.

Com a exaustiva gama de acessórios e de equipamento adicional da Kesla, é possível complementar e alargar as funcionalidades das gruas Kesla de acordo com a finalidade e condições de utilização. Os acessórios foram desenhados especificamente para se adequarem às gruas Kesla, e podem ser utilizados nas várias situações e condições de trabalho.

With the extensive range of accessories and additional equipment by Kesla, it is possible to supplement and extend the features of KESLA cranes according to their purpose of use and operating conditions. The accessories have been specifically designed to suit the KESLA cranes can be used in various working situations and conditions.

Servicio postventa y asistencia

Kesla otorga una importancia primordial al desarrollo constante de sus servicios de repuestos y mantenimiento y del nivel de asistencia de los puntos de venta y mantenimiento concertados en todo el mundo. El servicio postventa electrónico desarrollado por Kesla, llamado eKESLA, permite hacer ágilmente pedidos y tramitar rápidamente prestaciones sujetas a garantía.

Serviços Pós-venda e Suporte

Kesla makes significant investments in the continuous development of the spare part and maintenance services and the service level of the authorised retailers and maintenance service providers all over the world. eKESLA, an electronic after-sales service developed by Kesla, makes it easy to place orders for spare parts and guarantees fast processing of warranty cases.

After-sales Services and Support

Kesla makes significant investments in the continuous development of the spare part and maintenance services and the service level of the authorised retailers and maintenance service providers all over the world. eKESLA, an electronic after-sales service developed by Kesla, makes it easy to place orders for spare parts and guarantees fast processing of warranty cases.



La conexión KesLINK, en cuyo interior quedan bien protegidos los conductos del dispositivo de giro y la garra.

O link KesLINK inclui mangueiras do rotador e da garra internas e bem protegidas.

The KESLINK link features internal, well-protected rotator and grapple hosing.



Se puede colocar un tope de apoyo que facilita la manipulación de los troncos enteros en el brazo de elevación y, dependiendo del modelo de grúa, también en el brazo de transferencia.

O batente de troncos facilita o manuseamento de troncos de grandes dimensões e pode ser facilmente instalado no braço de elevação. Consoante o modelo da carregadora, poderá também ser instalado num braço de transporte.

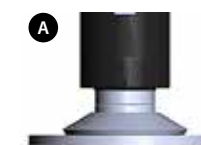
The log heel makes handling tree-length logs easier and can be easily installed into the lifting boom. Depending on the loader model, it can also be installed into a transport boom.



El sistema de lubricación central de Kesla instalado de fábrica está disponible con bomba electrónica o hidráulica, y es la única del mercado que incluye también si se desea la lubricación de la garra. La grúa también es la única del mercado que tiene en la lubricación central boquillas de grasa para lubricación manual.

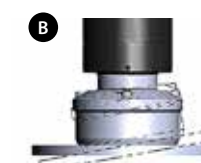
O sistema de lubrificação central instalado de fábrica está disponível com uma bomba elétrica ou hidráulica, e é o único no mercado que inclui a lubrificação da garra, se pretendido. A única grua do mercado com um sistema de lubrificação central para também incluir acessórios de lubrificação que permitem lubrificação manual.

The factory-installed central lubrication system is available with an electric or hydraulic pump, and is the only one on the market to cover grapple lubrication, if so desired. It is the only crane on the market with a central lubrication system to also feature grease fittings that allow manual lubrication.



Pie del apoyo
A) fijo o
B) oscilante (CE).

Prato estabilizador
A) Fixado ou
B) Com inclinação (CE).



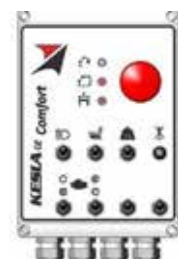
Stabilizer plate
A) Fixed or
B) Tilting (CE)



Equipamiento KESLA con distintivo CE, sistema de supervisión de carga y posición de transporte conforme a las directivas de la UE.

Os sistema de controlo com equipamento CE de cargas e da posição de transporte da KESLA está em conformidade com as diretivas da UE.

KESLA's CE-equipped control system of loads and the transport position complies with EU directives.



Equipamiento de confort KESLA CE: supervisión de la carga y los apoyos, sensor de inclinación, parada de emergencia, interruptores para las luces y la temperatura, encendido/apagado del motor, ajuste de revoluciones, 2 interruptores no asignados para las aplicaciones del cliente.

Equipamento de Conforto CE da KESLA: Comandos de carregamento e do estabilizador, equipados com sensores de inclinação, paragem de emergência, iluminação e botões de aquecimento do assento, ligar e desligar o motor, comandos de velocidade de operação, e 2 botões livres para aplicações do cliente.

KESLA CE Comfort equipment: Load and stabilizer controls, equipped with tilting sensors, emergency stop, lighting and heating seat switches, engine on/off, operating speed controls, and 2 free switches for customer applications.



Las escaleras resistentes y bien diseñadas de los apoyos aportan más seguridad al trabajo. A: Escalera de serie; B: Escalera confort

Os degraus antidesslizantes generosamente ásperos nos estabilizadores aumentam a segurança no trabalho. A: Degrau de série; B: Degrau confortável

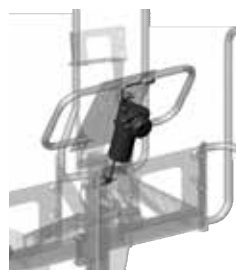
The sturdy, generously roughened steps on the stabilizers increase the safety of work. A: Standard step, B: Comfort step



Válvulas de cálculo de carga integradas en los cilindros de elevación y ajuste, sin partes externas expuestas a fractura (serie 21).

O kit da válvula de fixação da carga está integrado nos cilindros de elevação e de dobragem e não contém peças externas facilmente danificáveis (a linha de produtos 21).

The load holding valve kit is integrated into the lift and fold cylinders and does not contain any easily damaged external parts (the 21 product line).



La inclinación por medios electrónicos del asiento a la posición de circulación facilita el uso, especialmente del asiento con protección contra las inclemencias meteorológicas.

O assento pode ser inclinado eletronicamente para a posição de condução, facilitando a utilização do assento, especialmente os assentos equipados com abrigo à prova de intempéries.

The seat can be electronically tilted to a driving position, making the use of the seat easier, especially those equipped with a weather shelter.



Una protección contra las inclemencias climáticas ligera y fácil de instalar y usar resguarda del viento y la lluvia.

A instalação e utilização do abrigo contra intempéries de baixo peso da KESLA é muito fácil e mantém o operador protegido do vento e da chuva.

A light KESLA weather shelter is easy to install and use and keeps you protected from the wind and the rain.



Amortiguador por acumulador de presión según la elección para el cilindro de giro, de elevación y de ajuste

Luzes de funcionamento eficientes que estão localizadas com precisão e estão bem protegidas, com luzes H3, Xénon ou LED.

Piston accumulator damping can be selected for the rotator, lifting and folding cylinders.



Sistema de pesaje inalámbrico preciso, fiable y fácil de usar.

O sistema de pesagem sem fios preciso, fiável e fácil de usar.

The accurate, reliable and easy-to-use wireless scale system.



Control remoto en versión de radiocontrol completamente electrónico o bien como conjunto de control por radio y mecánico.

O telecomando está disponível numa versão de rádio totalmente elétrica e programável ou numa combinação de comandos por rádio e mecânicos.

Remote control is available in a completely electric, programmable radio version or a combination of radio and mechanical controls.



Eficaz iluminación de trabajo correctamente situada y bien protegida, con luces de xenon H3 o LED.

Effektiv arbetsbelysning med rätt placerade och väl skyddade H3-, Xenon- eller LED-lampor.

Effective working lights that are accurately located and well protected, with H3, Xenon or LED lights.

			● De serie • Série • Standard							● Accesorio • Acessório • Accessory			○ Opcional • Opcional • Optional						
			2009 S/ST	2010/T	2109/T 2110/T	2012/T	2112/T	2014/T	2024	2124L	2028	2005 Z/T	2105 Z/T	2109 Z/ZT	2110 Z/ZT	2111 Z/T	2112 Z/ZT	2114 Z/T	2117 Z/T
BRAZO	BRAÇO	BOOM																	
Tipo de mecanismo de carga S(L)	Tipo de braço Boom S (L)	Boom type S (L)	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Tipo de mecanismo de carga Z	Tipo de braço Z	Boom type Z										●	●	●	●	●	●	●	●
Brazo de elevación prolongado+500 mm	Braço principal mais longo + 500 mm	Longer main boom + 500mm		●	●	●	●												
CONEXIONES	MONTAGEM DAS MANGUEIRAS	HOSES MOUNTING																	
Conexiones externas sobre la barra de desplazamiento	Mangueiras montadas no braço frontal	Hoses mounted on the front boom	●	●		●		●				●							
Conexiones laterales en la barra de desplazamiento	Mangueiras montadas na parte lateral no braço frontal	Side-mounted hoses at front boom	●	●	●	●													
Conexiones internas en la barra de desplazamiento	Mangueiras internas com braço frontal	Internal hoses with front boom					●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Equipamiento de guía de rodillos	Equipamento dos rolamentos	Roller boom equipment	●	●		●													
FORMAS DE INSTALACIÓN DISPONIBLES	ALTERNATIVAS DE MONTAGEM	MOUNTING ALTENATIVES																	
Detrás de los mandos del vehículo	Por trás da cabina do camião	Behind truck cabin	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Instalación en la parte trasera del vehículo	Traseira do camião	Rear of truck	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MANDOS DE CONTROL	COMANDOS DA GRUA	CRANE CONTROLS																	
2 palancas + 2 pedales	2--alavancas + 2 pedais	2-lever + 2-pedal	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4 palancas + 2 pedales	4--alavancas + 2 pedais	4-lever + 2-pedal	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5 palancas + 1 pedal	5--alavancas + 1 pedal	5-lever + 1-pedal	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
6 palancas	6--alavancas	6-lever											○						
GRUPO HIDRÁULICO	HIDRÁULICA	HYDRAULICS																	
Grupo hidráulico de 1 circuito	Hidráulica de 1 circuito, potência normal	1-circuit hydraulics, standard output	○	○	○	○	○					●	○	○	○	○			
Grupo hidráulico de 2 circuitos	Hidráulica de uit, potência normal	2-circuit hydraulics, standard output	○	○	○	●	○	●	●	●	●		○	○	○	○	●	●	●
Grupo hidráulico LS	Hidráulica LS	LS-hydraulics																	
Mecánico	Mecânica	Mechanical	●	●	●	●	●		●	●				●	●	●	●	●	●
Electrónico	Elétrica	Electric	●	●	●	●	●		●	●				●	●	●	●	●	●
CONTROL DE LAS PATAS DE APOYO	CONTROLO DO ESTABILIZADOR	STABILIZER CONTROL																	
Desde el suelo	Controlo do estabilizador a partir do solo	Stabilizer control from the ground	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Desde el asiento de la grúa, mecánico	Controlo do estabilizador a partir do banco, mecânico	Stabilizer control from the seat, mechanical	○	●		○						○							
Desde el asiento de la grúa, electrónico	Controlo do estabilizador a partir do banco, elétrico	Stabilizer control from the seat, electric	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	●	●
Interruptor de emergencia en el estabilizador	Paragem de emergência montada na haste do estabilizadorr	Emergency stop mounted on stabilizer beam	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Posición de conducción automática de las patas de apoyo 60°	Posição automática de transporte das pernas de suporte 60°	Stabilizer legs rise automatically to transport position 60°	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●
Posición de conducción automática de las patas de apoyo 90°	Posição automática de transporte das pernas de suporte 90°	Stabilizer legs rise automatically to transport position 90°	●	●	●	●	●	●		●		●		●	●	●	●	●	●
Posición de conducción automática de las patas de apoyo 180°	Posição automática de transporte das pernas de suporte 180°	Stabilizer legs rise automatically to transport position 180°	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●
Longitudes alternativas de las patas de apoyo	Alternativa de comprimento do estabilizador	Stabilizer length alternatives	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Patatas de apoyo integradas	Equipamento estabilizador integrado	Integrated stabilizer equipment	●	●	●	●		●				●		●	●	●	●		
Patatas de apoyo no integradas	Equipamento estabilizador separado	Separate stabilizer equipment					●		○	○	○							○	○
Estabilizador de anchura específica	Haste do estabilizador extra ampla	Extra-wide stabilizer beam	●	●		●	●			●									
Patatas de apoyo despleables "Flap down"	Estabilizadores "Flap Down"	Flap-down stabilizers										●	●						
EQUIPAMIENTO GENERAL	ACESSÓRIOS GERAIS	GENERAL ACCESSORIES																	
Equipamiento KESLA-CE (supervisión de la carga y la altura de la grúa, posición de conducción de las patas de apoyo)	Kit CE da KESLA (controlo de carga, altura do braço)	KESLA CE-kit (load control, boom height)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Equipamiento KESLA CE:Comfort	Pacote Conforto CE da KESLA	KESLA CE Comfort package	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Válvulas de cálculo de carga	Kit de válvulas de fixação da carga	Load holding valve kit	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Válvulas de alivio	Equipamento da válvula de descarga	Dump valve equipment	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Equipamiento POL, F130	Acoplamento POL (Prevenção de Sobrecargas) com F130	POL-attachment (Prevent Over Load) with F130	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Juego de amortiguación	Amortecedor do cilindro	Cylinder damper	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Asiento con calefacción	Banco aquecido	Heated seat	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Toldo para lluvia	Abrigo para intempéries EHM	EHM weather shelter	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Iluminación de trabajo (H3/LED/xenon)	Conjunto de luzes de trabalho (H3/LED/Xénon)	Working light set	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Protección del cilindro de elevación	Proteção do cilindro da elevação principal	Main lift cylinder guard	●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Soporte para madera larga en el brazo de elevación	Suporte da haste	Stem support							●	●	●							●	●
Soporte fijo para madera larga en el brazo de ajuste	Suporte de haste fixo para o braço de dobragem	Fixed stem support for the folding boom								●	●								
Lubricación central	Lubrificação central	Central lubrication	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Báscula	Sistema de pesagem	Scale system	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Colores especiales RAL (de serie, RAL 9004, negro)	Cores especiais RAL (RAL 90045 preto de série)	RAL special colors (RAL 9004 black as standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pintura especial	Verniz especial	Special lacquer	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CONTROL	CABINA DA GRUA	CRANE CABIN																	
Control mecánico	Comandos mecânicos	Mechanical controls	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Control electrónico	Comandos elétricos	Electric controls	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Color especial para cabina (de serie, RAL 9007)	Cor especial para a cabina (RAL 9007 de série)	Special color for cabin (RAL 9007 standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Iluminación de trabajo H3/LED/xenon	Luzes de trabalho H3/LED/Xénon	Xenon-lights and/or beacon	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Faro	Farol	Level beacon	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Calefacción: agua o diésel	Aquecimento: água ou diesel	Heating: water or diesel	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
Refrigerador	Dispositivo de arrefecimento	Cooling device	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Climatización	Ventilação	Air conditioner	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●

Los datos ofrecidos por el fabricante son orientativos. Kesla se reserva el derecho de modificarlos. Los productos mostrados en las ilustraciones pueden tener equipamiento adicional. •
Os valores fornecidos pelo fabricante são indicativos. A Kesla reserva-se o direito de introduzir alterações. As gruas e reboques apresentados poderão conter acessórios adicionais. •
The values provided by the manufacturer are indicative. Kesla reserves the right to make changes. The cranes shown may have additional accessories.

KESLA

THE MULTITALENT IN FOREST TECHNOLOGY



THE MULTITALENT
IN FOREST TECHNOLOGY

KESLA

www.kesla.com

Kuurnankatu 24
FI-80100 JOENSUU, FINLAND
Tel. +358 207 862 841
Fax +358 13 610 0521