

KOMMUNAL 143HP



MAQUINARIA AUTOPROPULSADA HIDROSTÁTICA



MAQUINARIA AUTOPROPULSADA HIDROSTÁTICA
MÁQUINAS AUTOMOTRIZES HIDROSTÁTICAS



DESBROZADORA

Kommunal es una máquina autopropulsada multifunción con un sistema de acoplamiento rápido frontal que permite instalar múltiples implementos para control de la vegetación y trabajos en obras y en carreteras durante todo el año. Equipado con cabina fija e instalación de la herramienta en posición frontal, garantiza al operador la máxima visibilidad y comodidad durante el trabajo. Además de los implementos montados en la parte delantera, hay disponibles varias configuraciones para gestionar los implementos montados en la parte trasera.

Este vehículo autopropulsado cuenta con un motor **Deutz** de última generación que proporciona **143 CV** respetando la normativa anticontaminación **EU fase V**.

La máquina multifunción indispensable

A indispensável máquina multifunções

Kommunal é uma máquina automotriz multifuncional equipada com um sistema de acoplamento rápido frontal que permite a instalação de vários equipamentos para o controlo da vegetação, obras em estaleiros e estradas multi-estação. Equipada com uma cabina fixa e instalação do equipamento na posição dianteira, garante ao operador a máxima visibilidade e conforto durante o trabalho. Além dos acessórios montados na frente, é possível prever diferentes configurações para gerir equipamentos montados na parte traseira.

Esta automotriz está equipada com um motor **Deutz** de última geração que debita **143 CV** cumprindo as normativas antipoluição **EU Stage V**.

KOMMUNAL



PUNTOS FUERTES

KOMMUNAL



Seguridad y comodidad

- Homologación de cabina FOPS-ROPS.
- Vidrio panorámico para una mayor visibilidad.
- Excelente ergonomía de trabajo.
- Control de la estabilidad SCD.

Segurança e conforto

- Homologação da cabina FOPS-ROPS
- Vidro panorâmico de alta visibilidade
- Excelente ergonomia de trabalho
- Controlo de estabilidade SCD



Calidad

- Potente motor Deutz de 143 CV.
- Emisiones según la norma UE fase V.
- Transmisión hidrostática Heavy Duty.
- Elementos estructurales de acero especial.

Qualidade

- Potente motor Deutz de 143 CV
- Emissões em conformidade com os regulamentos da UE Stage V
- Transmissão hidrostática Heavy Duty
- Elementos estruturais em aço especial



Productividad

- Acoplamiento hidráulico rápido de los implementos.
- Es posible aplicar varios implementos a la vez.
- Máxima maniobrabilidad en todos los terrenos.
- Visibilidad máxima de 360°.

Produtividade

- Fixação rápida hidráulica dos equipamentos
- Vários equipamentos aplicáveis em simultâneo
- Máxima manobrabilidade em todos os terrenos
- Máxima visibilidade de 360°



PUNTOS FUERTES PONTOS FORTES

Multifunción

- Gran número de implementos aplicables.
- Mantenimiento de la vegetación y trabajos forestales.
- Vialidad invernal.
- Obras de construcción.

Multifuncional

- Numerosos equipamentos aplicáveis
- Manutenção de espaços verdes e trabalhos florestais
- Manutenção de estradas no inverno
- Obras em estaleiros





MULTIFUNCIÓN

Máquina polivalente para mil aplicaciones

Kommunal es la máquina polivalente ideal para quienes realizan diferentes tipos de trabajo cada día. Esta máquina autopropulsada cuenta con un sistema de acoplamiento rápido frontal que permite instalar múltiples implementos para control de vegetación, trabajos en obras y en carreteras durante todo el año. Además, es posible preparar diferentes configuraciones para instalar implementos en la parte trasera.

Máquina polivalente para mil aplicações

Kommunal é a máquina polivalente ideal para quem realiza diariamente diferentes tipos de trabalho. Equipada com um sistema de acoplamento rápido frontal, esta máquina automotriz pode ser rapidamente configurada com uma variedade de equipamentos para o controlo da vegetação, obras em estaleiros e estradas multi-estação. Além disso, é possível preparar diferentes configurações para a instalação de equipamentos traseiros.



VISIBILIDAD 360°



UNA VISIÓN PERFECTA A BORDO
ÓTIMA VISIBILIDADE DA RODA



La primera característica que llama la atención nada más subir a bordo de la **Kommunal** es la gran superficie de cristal, que ofrece una visibilidad máxima de **360°** para un control total del entorno de trabajo. El volante ajustable, el cómodo asiento y el sistema de control ergonómico e intuitivo crean inmediatamente una gran conexión entre el operador y la máquina, que inmediatamente está lista para responder con rapidez a los comandos y para facilitar las operaciones de cualquier día de trabajo.

Visibilidad completa del entorno de trabajo

Visibilidade completa do local de trabalho

A primeira característica que impressiona assim que se entra na **Kommunal** é o vidro grande, que oferece visibilidade máxima a **360°** para controlo total do ambiente de trabalho. O volante regulável, o banco confortável e o sistema de comandos ergonómicos e intuitivos criam imediatamente uma forte sensação entre o operador e a máquina, imediatamente pronta para responder suavemente aos comandos, para tornar leve qualquer dia de trabalho intenso.



CONFORT DE CABINA



CABINA
HOMOLOGADA
FOPS-ROPS
CABINA COM
HOMOLOGAÇÃO
FOPS-ROPS

La cabina de la **Kommunal** cuenta con la homologación FOPS-ROPS, que garantiza la protección contra vuelco y caída de material. Está equipado con un sistema de estanqueidad a través de juntas blandas sobre las ventanas fijas y móviles, montadas sobre soportes elásticos en los puntos de apoyo, consiguiendo un aislamiento total de la cabina y una climatización eficiente.

Esta máquina multifunción permite trabajar en ambientes polvorientos y ruidosos durante muchas horas al día con total comodidad.

La cabina está disponible en tres configuraciones diferentes:

STANDARD - COMFORT - PRESTIGE

Máxima seguridad y comodidad

Máxima segurança e conforto

A cabina da **Kommunal** possui a homologação FOPS-ROPS, garantindo proteção contra capotamento e queda de objetos. Está equipada com um sistema de vedação, através de juntas macias nos vidros fixos e móveis, montada em suportes elásticos nos pontos de apoio, resultando completamente isolada e eficientemente climatizada. Esta máquina multifuncional é adequada para trabalhar em ambientes poeirentos e ruidosos por muitas horas por dia com total conforto.

A cabina está disponível em três níveis de acabamento diferentes:

STANDARD - COMFORT - PRESTIGE



CABINA
STANDARD

- Homologación FOPS-ROPS.
- Volante basculante y regulable.
- Ordenador de a bordo para motor térmico.
- Columna de dirección basculante y regulable.
- Asiento neumático regulable.
- Inversor eléctrico del sentido de marcha.
- Aire acondicionado.
- Filtro de aire acondicionado antipolen.
- Reposabrazos regulable con joystick.
- Lunas traseras tintadas anti-UV.
- Lavaparabrisas delantero.
- Lámpara LED giratoria.
- Puerta de cabina divisible 60/40.
- Compartimento portaobjetos trasero.
- Luz de cortesía interna.
- Toma eléctrica externa de 12 V.
- Vacíabolsillos lateral.
- Portadocumentos.
- Encendedor de 12 V.
- Espejo retrovisor izquierdo.
- Gancho para ropa.

- Homologação FOPS-ROPS.
- Volante inclinável e regulável.
- Computador de bordo para motor térmico.
- Coluna de direção basculante e regulável.
- Banco pneumático regulável.
- Inversor elétrico de sentido de marcha.
- Ar condicionado.
- Filtro de ar condicionado anti-pólen.
- Apoio de braço regulável com joystick.
- Vidros traseiros escurecidos anti UV.
- Limpa para-brisas dianteiro.
- Lâmpada rotativa LED
- Porta da cabina divisível 60/40.
- Porta-objetos traseiro.
- Luz de cortesía interna.
- Tomada elétrica de 12 volts.
- Despeja-bolsos lateral.
- Porta-documentos.
- Isqueiro de 12 volts.
- Espelho retrovisor esquerdo.
- Cabide.



CABINA
COMFORT

Como añadido al equipamiento cabina «STANDARD»

- Cruise Control.
- Pedal de inversión de dirección de marcha instantánea.
- Radio Bluetooth/DAB.
- Visera parasol autoretráctil en el parabrisas.
- Luces de trabajo LED.
- Asiento GRAMMER MAXIMO XXL con suspensión neumática y amortiguador lumbar regulable.

Além do equipamento da cabina "STANDARD"

- Cruise Control.
- Pedal de inversão de marcha instantânea.
- Autorrádio Bluetooth/DAB.
- Cortina para-sol auto-retrátil no para-brisas.
- Faróis de trabalho LED.
- Banco GRAMMER MAXIMO XXL com suspensão pneumática e amortecedor lombar reguláveis



CABINA
PRESTIGE

Como añadido al equipamiento cabina «COMFORT»

- Monitor con 1 cámara.
- 2° intermitente.
- Techo panorámico con reja, cortina y limpiaparabrisas.
- Limpiaparabrisas lateral derecho.
- Extintor.
- Asiento GRAMMER MAXIMO EVOLUTION DYNAMIC con asientos de mayores dimensiones, sistema de suspensión neumática, amortiguador longitudinal, suspensión lateral, amortiguador lumbar y sistema de climatización activa.

Além do equipamento da cabina "COMFORT"

- Monitor com 1 câmara.
- 2° pirlampo.
- Kit de claraboia com grelha, cortina e limpa para-brisas.
- Limpa para-brisas lateral direito.
- Extintor.
- Banco GRAMMER MAXIMO EVOLUTION DYNAMIC com assento aumentado, suspensão pneumática, amortecedor longitudinal, suspensão lateral, amortecedor lombar e sistema de ar condicionado ativo



CABINA STANDARD
VOLANTE REGULABLE
VOLANTE REGULÁVEL



CABINA PRESTIGE
MONITOR CON CÁMARA
MONITOR COM CÁMARA



CABINA PRESTIGE
TECHO PANORÁMICO CON REJA
CLARABOIA SUPERIOR COM GRELHA

MULTIFUNCIÓN

La idea detrás del proyecto **Kommunal** es la extrema capacidad de configuración de la máquina. El sistema de acoplamiento y desacoplamiento rápido de los implementos permite una rápida reconfiguración de la máquina para poder pasar de un tipo de trabajo a otro utilizando el mismo vehículo, con un notable ahorro de costes y una amplia gama de implementos disponibles, o adaptables bajo demanda y con un diseño basado en las necesidades del cliente.

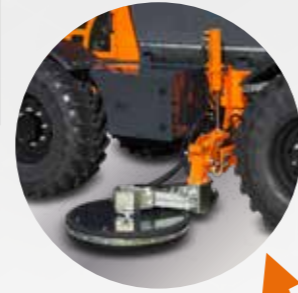
Máquina multifunción

Máquina multifuncional

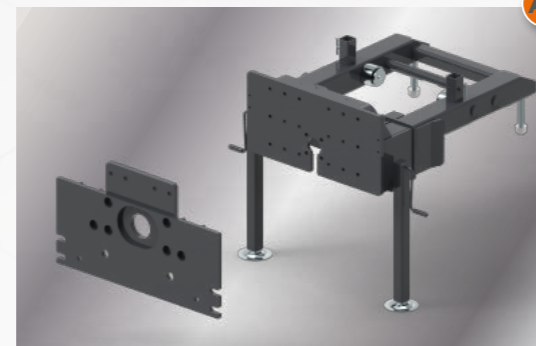
A ideia por detrás do projeto **Kommunal** é a extrema configurabilidade da máquina. O sistema de desengate e engate rápido do equipamento permite uma rápida reconfiguração do veículo, de forma a poder passar de um tipo de trabalho para outro, utilizando o mesmo veículo, com poupanças de custos consideráveis e uma vasta escolha de equipamentos disponíveis, ou adaptáveis mediante pedido e projeto específico de acordo com as necessidades do cliente.



A1
BRAZO TELESCÓPICO
BRAÇO TELESCÓPICO



«SHREK»
DISCO DE CORTE
"SHREK"
DISCO DE CORTE



A2
CONEXIÓN UNIVERSAL CON PIASTRA DIN
ACOPLAMENTO UNIVERSAL COM PLACA DIN



CARGADOR FRONTAL
CARREGADOR FRONTAL



A4
ELEVADOR «HERCULES»
ELEVADOR "HERCULES"



B

ENGANCHE DE 3 PUNTOS FIJO
ACOPLAMENTO DE 3 PONTOS FIXOS



SOPLADOR
SOPRADOR



GANCHO DE REMOLQUE
GANCHO DE REBOQUE

EXTREMA CAPACIDAD DE CONFIGURACIÓN
EXTREMA CONFIGURABILIDADE

A APLICACIONES FRONTALES

- Brazo telescópico.
- Cargador frontal.
- Elevador.
- Cuchara multiuso.
- Cuchara mezcladora.
- Horquillas para palés.
- Cuchilla quitanieves.
- Cuña quitanieves.
- Fresadora turbo.
- Cortadora para guardarrailes.
- Trituradora.
- Barredora.

B APLICACIONES POSTERIORES

- Soplador.
- Esparcidor de sal.
- Gancho de remolque.

C APLICACIONES LATERALES

- Shrek - disco de corte para guardarrailes.

A APLICAÇÕES FRONTAIS

- Braço telescópico
- Carregador frontal
- Elevador
- Balde multiusos
- Balde misturador
- Garfos para paletes
- Lâmina limpa-neves
- Charrua limpa-neves
- Turbo fresa
- Gadanhadeira para barreiras de segurança
- Máquina de cortar
- Varredora

B APLICAÇÕES TRASEIRAS

- Soprador
- Espalhador de sal
- Gancho de reboque

C APLICAÇÕES LATERAIS

- Shrek - disco de corte para barreiras de segurança

ACOPLAMIENTO RÁPIDO



1
ALINEAR LA MÁQUINA CON EL IMPLEMENTO
ALINHAR A MÁQUINA COM O EQUIPAMENTO

Acoplamiento frontal simple y rápido

La posibilidad de acoplar los implementos con un solo operador, sin necesidad de pedir ayuda física a otras personas, inspiró el diseño de nuestro acoplamiento rápido Energreen exclusivo para la **Kommunal**. El sistema es sencillo: alinear la máquina con el implemento, introducir las guías, bloquear todo con el dispositivo de acoplamiento hidráulico, conectar todos los circuitos hidráulicos con una sola placa... ¡Y listo para la máxima funcionalidad! La interfaz de acoplamiento de las conexiones hidráulicas está formada por una única placa, equipada con un sistema de alivio de presión residual para facilitar el bloqueo/desbloqueo del sistema.



2
INSERTAR LAS GUÍAS Y ENGANCHAR LA HERRAMIENTA
INSERIR AS GUIAS E ENGATAR O EQUIPAMENTO

Acoplamiento frontal rápido e fácil

A possibilidade de engatar o equipamento com um único operador, sem a necessidade de pedir ajuda física a outras pessoas, inspirou o design do nosso acoplamiento rápido Energreen exclusivo da **Kommunal**. O sistema é simples: alinhar a máquina com o equipamento, inserir as guias, bloquear tudo com o dispositivo de acoplamiento hidráulico, ligar todos os circuitos hidráulicos com uma única placa... e está pronto para a máxima operacionalidade! A interface de engate das conexões hidráulicas é composta por uma única placa, equipada com um sistema de alívio de pressão residual para facilitar o bloqueio/desbloqueio do sistema.



A



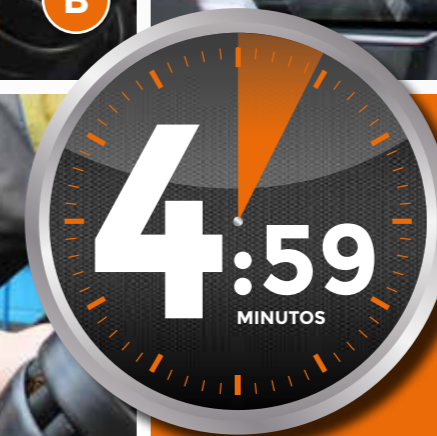
B



C

CONECTAR TODOS LOS CIRCUITOS HIDRÁULICOS CON UNA ÚNICA PLACA

LIGAR TODOS OS CIRCUITOS HIDRÁULICOS ATRAVÉS DE UMA ÚNICA PLACA



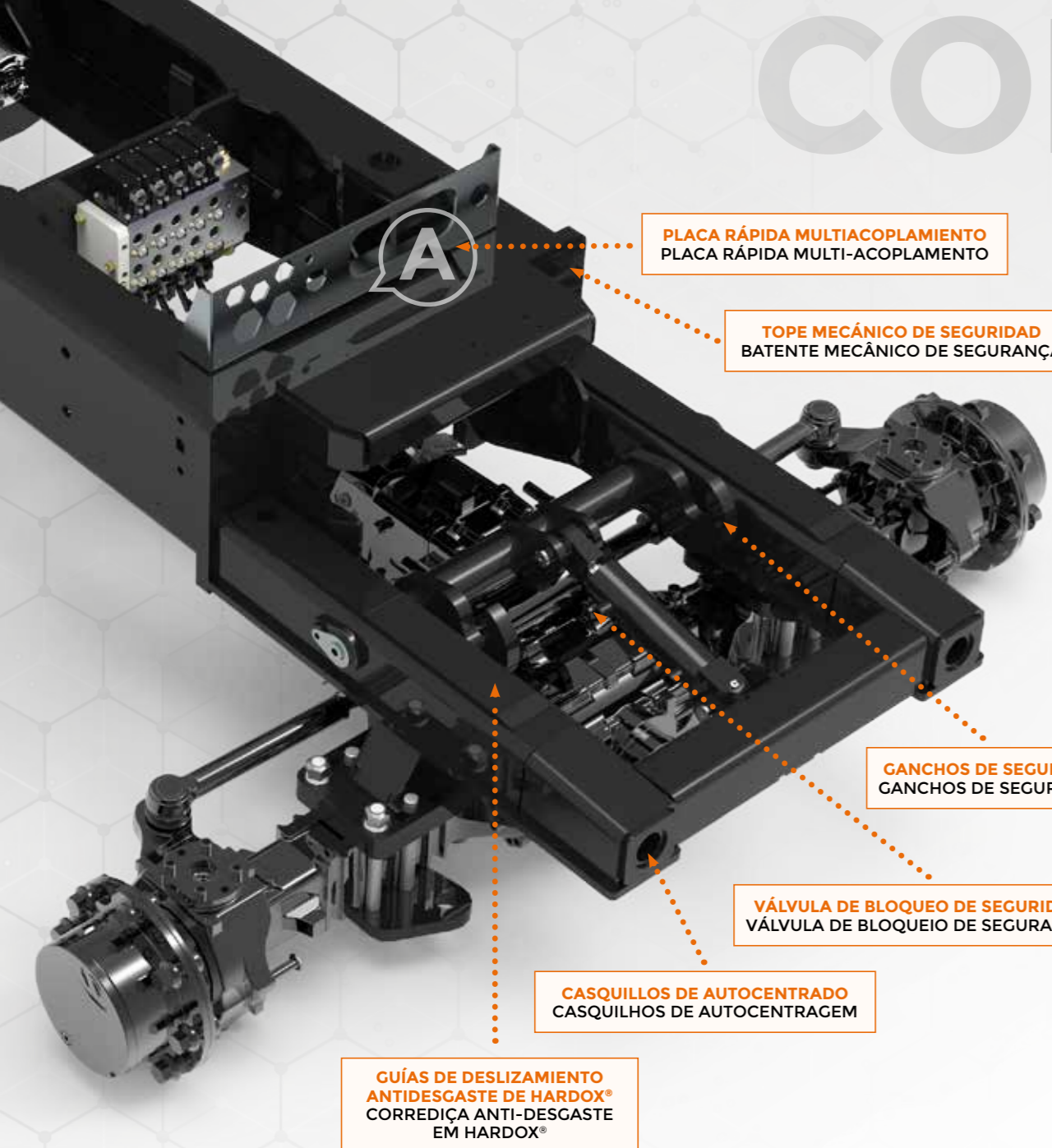
EN 4:59 MINUTOS...
¡LISTO PARA LA MÁXIMA FUNCIONALIDAD!

EM 4:59 MINUTOS...
ESTÁ PRONTO PARA A MÁXIMA OPERACIONALIDADE!

GO!



CONECTAR



PLACA RÁPIDA MULTIACOPLAMIENTO
PLACA RÁPIDA MULTI-ACOPLAMENTO

TOPE MECÁNICO DE SEGURIDAD
BATENTE MECÂNICO DE SEGURANÇA

GANCHOS DE SEGURIDAD
GANCHOS DE SEGURANÇA

VÁLVULA DE BLOQUEO DE SEGURIDAD
VÁLVULA DE BLOQUEIO DE SEGURANÇA

CASQUILLOS DE AUTOCENTRADO
CASQUILHOS DE AUTOCENTRAGEM

GUÍAS DE DESLIZAMIENTO
ANTIDESGASTE DE HARDOX®
CORREDIÇA ANTI-DESGASTE
EM HARDOX®

El exclusivo sistema de acoplamiento rápido **CONNECT** de la **Kommunal** permite acoplar los implementos delanteros de forma rápida y sencilla sin salir de la cabina. Cuenta con dos guías de deslizamiento ultrarresistentes de Hardox® integradas en el bastidor mediante dos casquillos para el autocentrado del implemento y una válvula de bloqueo con pistón que permite cerrar los dos ganchos de seguridad.

Acoplamiento rápido de implementos

Acoplamiento rápido dos equipamentos

O exclusivo sistema de acoplamiento rápido **CONNECT** da **Kommunal**, permite fixar os equipamentos frontais de forma rápida e fácil, mantendo-se confortavelmente sentado na cabina. É composto por duas corrediças ultrarresistentes em Hardox® integradas no chassi por meio de dois casquilhos para autocentragem do equipamento e por uma válvula de bloqueio com pistão que permite fechar os dois ganchos de segurança.



ACOPLAMIENTO RÁPIDO FRONTAL

PLACA MULTIACOPLAMIENTO
PLACA MULTI-ACOPLAMENTO





Naturalmente Green

Energreen es especialista en el diseño y construcción de máquinas e implementos para el mantenimiento de la vegetación y, naturalmente, ha volcado su gran experiencia en esta máquina autopropulsada multifunción.

Kommunal es única en el mantenimiento de la vegetación junto a las carreteras y en otras actividades relacionadas con las zonas verdes públicas, como el corte del césped en los bordes de las carreteras, la deforestación o las obras de construcción con equipos profesionales específicos y muy fiables. Sin duda es la solución ideal, económica y oportuna para todas las necesidades relativas a vías de comunicación.

Naturalmente Verde

A Energreen é especialista na conceção e construção de máquinas e equipamentos para a manutenção de espaços verdes e, naturalmente, investiu a sua considerável experiência nesta máquina automotriz multifunções.

A **Kommunal** mostra-se, de facto, insuperável na manutenção de zonas verdes ao longo das estradas e noutras atividades relacionadas com os espaços verdes públicos, desde o corte de erva nas margens das estradas até ao desmatamento e à construção com equipamentos profissionais específicos e muito fiáveis. É certamente a solução ideal, económica e atempada para todas as necessidades que dizem respeito às vias de comunicação.

COMPACT 6.5 COMPACT 7.2

A1

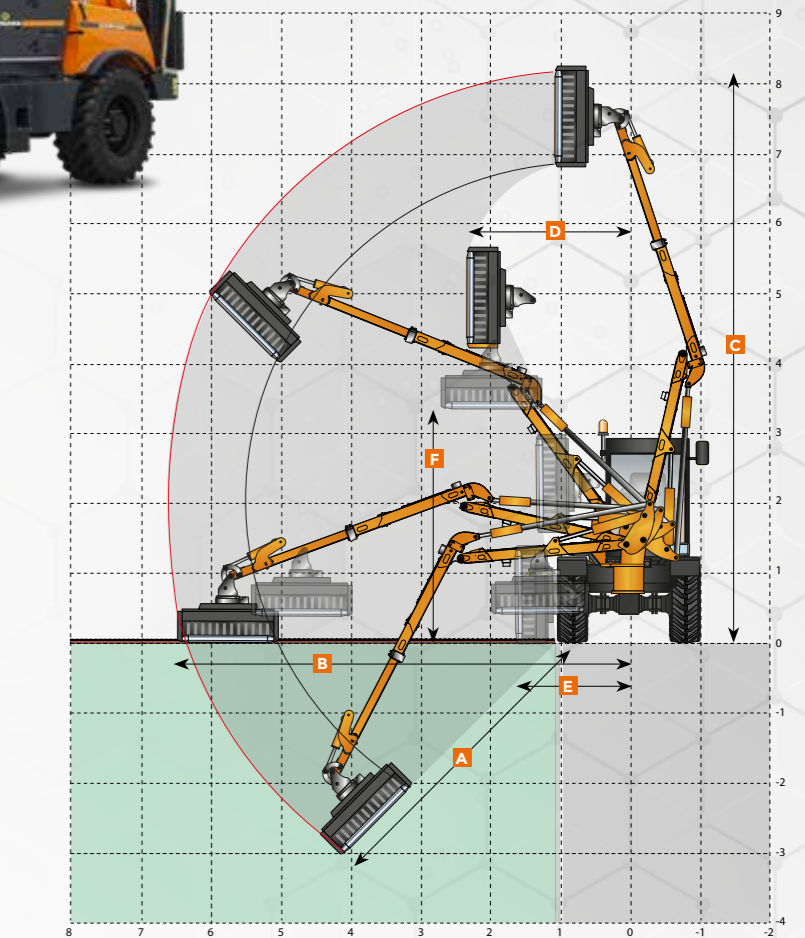


La característica principal del brazo **COMPACT** es el paralelogramo de geometría variable. Esto permite reducir el tamaño total del brazo eliminando las zonas muertas a ras de la rueda (incluso en altura) y además permite desplazar la herramienta longitudinalmente con un solo movimiento. Este movimiento de traslación longitudinal resulta perfecto, por ejemplo, al podar las copas de los setos.

A principal característica do braço **COMPACT** é o paralelograma de geometria variável. Ele permite reduzir o tamanho total do braço, eliminando as zonas mortas niveladas com a roda (mesmo em altura) e também permite estender o equipamento longitudinalmente com um único movimento. Este movimento de translação longitudinal é ideal, por exemplo, ao podar topos de sebes.

| MOD. | A | B | C | D | E | F |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 6.5 | 4,68 | 6,93 | 8,60 | 2,46 | 1,70 | 3,43 |
| 7.2 | 5,27 | 7,41 | 9,02 | 2,46 | 1,70 | 3,43 |

BRAZO COMPACT



Todas las dimensiones deben entenderse con el cabezal de corte NEW SPEED de 120 cm en la posición de fijación más extrema.
Todas as dimensões devem ser consideradas com a cabeça de corte NEW SPEED de 120 cm na posição de fixação mais extrema.

Especificaciones técnicas y construcciones sujetas a cambios sin previo aviso - Características técnicas e de construção sujeitas a alterações sem obrigação de aviso prévio.



A1



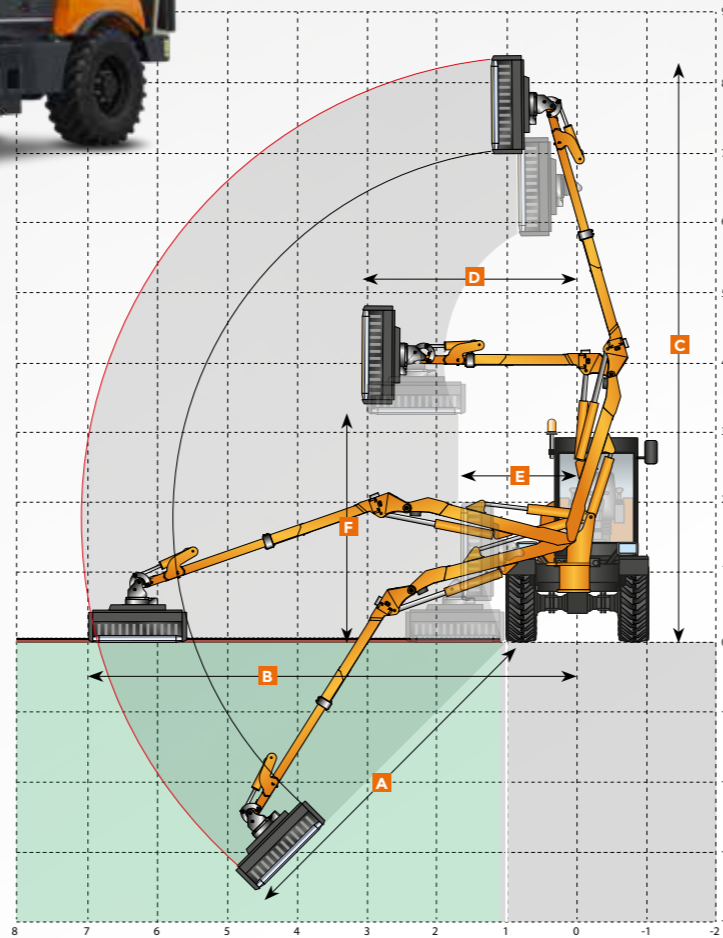
BRAZO FAST

El brazo **FAST** se ha diseñado para trabajar con una extensión de hasta 8,8 metros y alcanzar una altura máxima de 10 metros. Su particular geometría mejora las características para trabajos de mantenimiento de carreteras donde se desea combinar el corte en los márgenes de las carreteras y trabajos de acabado en profundidad. La robusta extensión* telescópica permite un ritmo más ágil de trabajo y el máximo rendimiento incluso en situaciones difíciles.

O braço **FAST** foi concebido para trabalhar com uma extensão de até 8,8 metros e atingir uma altura máxima de 10 metros. A sua geometria especial melhora as suas características para trabalhos de manutenção de estradas, onde se pretende uma combinação de corte à beira da estrada e trabalhos de acabamento em profundidade. A robusta extensão* telescópica permite uma maior agilidade de trabalho e o máximo desempenho mesmo em situações difíceis.

* Fast 7 / Fast 9

| MOD. | A | B | C | D | E | F |
|--------|------|------|-------|------|------|------|
| FAST 6 | 3,50 | 6,00 | 7,30 | 3,10 | 1,60 | 3,20 |
| FAST 7 | 4,72 | 7,02 | 8,43 | 3,14 | 1,66 | 3,25 |
| FAST 9 | 6,84 | 8,80 | 10,04 | 3,34 | 1,86 | 3,25 |



Todas las dimensiones deben entenderse con el cabezal de corte NEW SPEED de 120 cm en la posición de fijación más extrema.
 Todas as dimensões devem ser consideradas com a cabeça de corte NEW SPEED de 120 cm na posição de fixação mais extrema.

Especificaciones técnicas y constructivas sujetas a cambios sin previo aviso - Características técnicas e de construção sujeitas a alterações sem obrigação de aviso prévio.

FAST 6
 FAST 7
 FAST 9



TRABAJO CON BRAZO A LA IZQUIERDA
 TRABALHO COM O BRAÇO À ESQUERDA

TAMAÑO REDUCIDO
 DIMENSÕES REDUZIDAS



290°
 PIVOTE DE ACOPLAMIENTO GIRATORIO PRATO ROTATIVO

DESPLAZADOR HIDRÁULICO TRASLADADOR HIDRÁULICO

ORBITAL 8

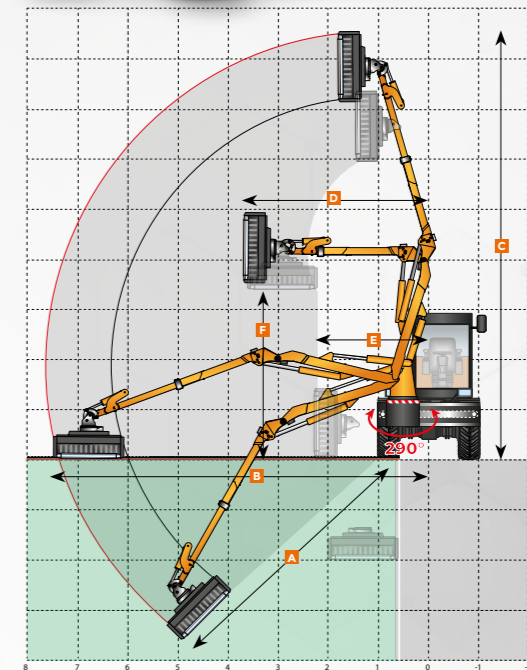
A1



BRAZO ORBITAL

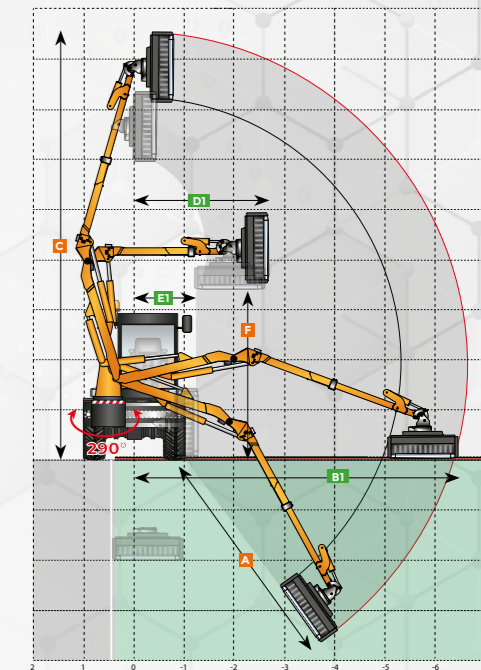
ORBITAL 8 es un brazo telescópico diseñado para trabajar a ambos lados de la calzada, invadiéndola mínimamente. Esto es posible gracias a un pivote de acoplamiento que lo gira 290° y a un desplazador hidráulico que permite realizar un movimiento horizontal de derecha a izquierda y viceversa.

ORBITAL 8 é um braço telescópico concebido para trabalhar em ambos os lados da estrada, mantendo uma pegada mínima na estrada. Isto é possível graças a um prato que o faz rodar a 290° e a um trasladador hidráulico que lhe permite realizar um movimento horizontal da direita para a esquerda e vice-versa.



TRABAJO CON BRAZO A LA DERECHA
 TRABALHO COM O BRAÇO À DIREITA

| A | B | C | D | E | F |
|------|------|------|------|------|------|
| 5,41 | 7,82 | 8,75 | 3,60 | 2,20 | 3,20 |



TRABAJO CON BRAZO A LA IZQUIERDA
 TRABALHO COM O BRAÇO À ESQUERDA

| B1 | D1 | E1 |
|------|------|------|
| 6,50 | 2,60 | 1,20 |

Todas las dimensiones deben entenderse con el cabezal de corte NEW SPEED de 120 cm en la posición de fijación más extrema.
 Todas as dimensões devem ser consideradas com a cabeça de corte NEW SPEED de 120 cm na posição de fixação mais extrema.

Especificaciones técnicas y constructivas sujetas a cambios sin previo aviso - Características técnicas e de construção sujeitas a alterações sem obrigação de aviso prévio.

LA HERRAMIENTA ADECUADA PARA CADA TRABAJO



O EQUIPAMENTO CERTO PARA CADA TRABALHO



NEW SPEED
CABEZAL TRITURADOR
CABEÇA DE CORTE



FORESTRY HEAD
CABEZAL FORESTAL DE DIENTES FIJOS
CABEÇA FLORESTAL COM DENTES FIXOS



SAW BAR
BARRA DE DISCOS



CUTTER BAR
BARRA DE CORTE



POWER SHEARS
BARRA DE PODA
CORTA-RAMOS



STUMP GRINDER
CORTADOR DE TRONCOS
FRESA PARA CEPOS



EXTRA TRUNK
TIJERAS-PINZA DE PODA
TESOURA-PINÇA PARA PODA



ORANGE PEEL GRAPPLE
PINZA PULPO
PINÇA DE GARRA



TRUNK PINCERS
PINZA PARA TRONCOS
PINÇA PARA TRONCOS



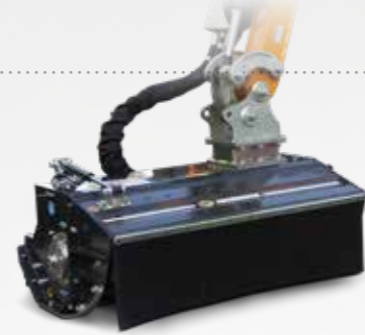
FORC-ONE
HORCA PARA HIERBA
CARFO PARA ERVA



DITCH CLEANER
CORTADORA DE ZANJAS
FRESA PARA VALAS



IRON BRUSH
CEPILLO DE HIERRO
ESCOVA DE FERRO



NEW SPEED

120 CM - 150 CM

CABEZAL TRITURADOR
CABEÇA DE CORTE

Bastidor de acero especial - Apertura frontal hidráulica (Opcional)
Rodillo de soporte ajustable - Cinco tipos de rotores
Motor de 35 cc (290 bar) - Diámetro máx. de corte 8 cm

Chassis em aço especial - Abertura hidráulica frontal (Opcional)
Rolo de apoio regulável - Cinco tipos de rotores
Motor de 35 cc (290 bar) - Diámetro máximo de corte 8 cm



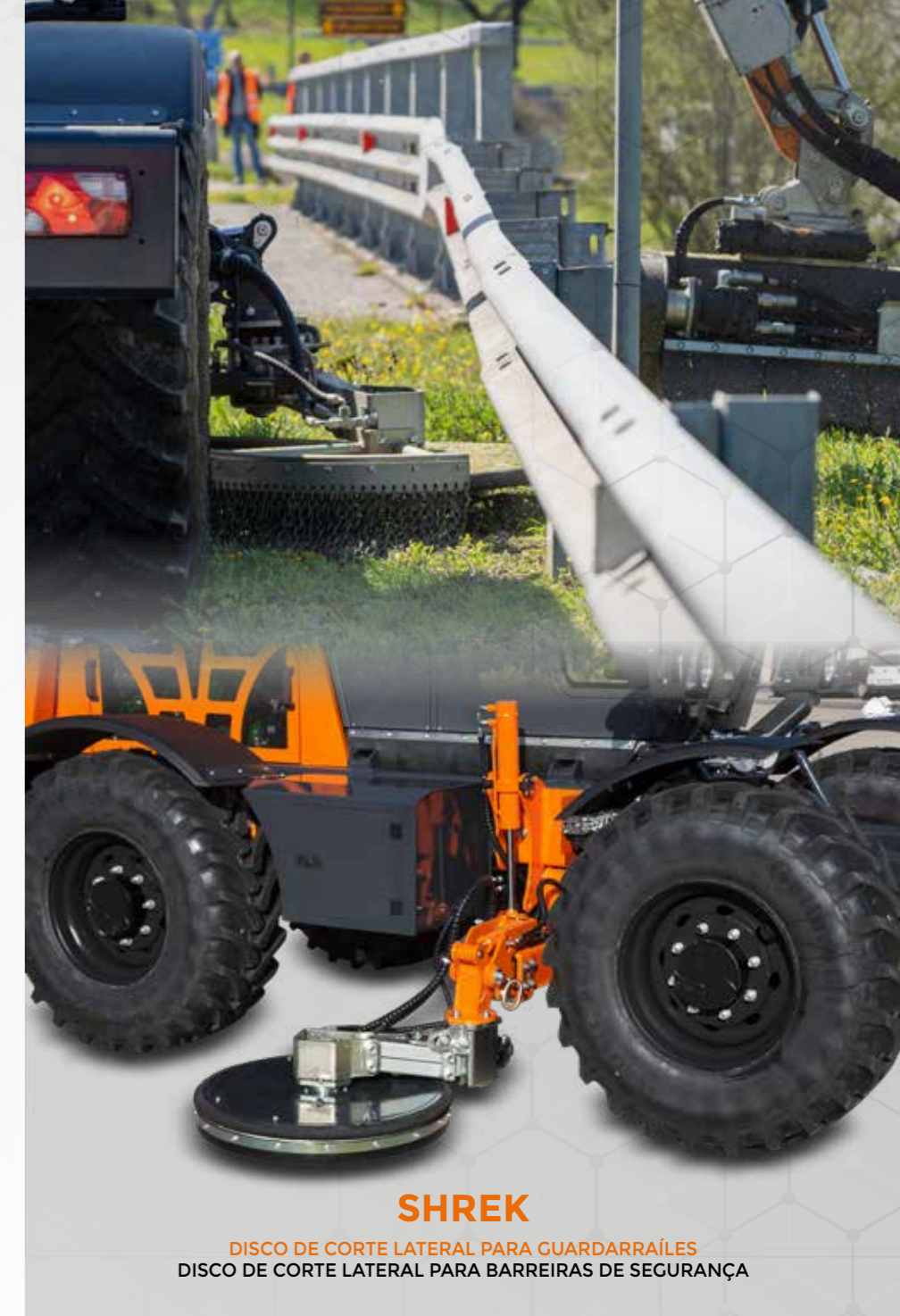
ROTATOR UNIT

PIVOTE DE ACOPLAMIENTO PARA ROTAR
EL IMPLEMENTO A 180°
PRATO PARA A ROTAÇÃO DE 180° DO EQUIPAMENTO



RAIBER DISCOVERY 840

CORTADORA
PARA GUARDARRAÍLES
GADANHADEIRA PARA
BARREIRAS DE SEGURANÇA



SHREK

DISCO DE CORTE LATERAL PARA GUARDARRAÍLES
DISCO DE CORTE LATERAL PARA BARREIRAS DE SEGURANÇA



OBRAS DE CONSTRUCCION

Kommunal está diseñada para poder disponer de implementos de excavación y movimiento de tierras para responder de forma rápida y completa a las frecuentes obras de restauración o mantenimiento de carreteras a las que normalmente se enfrentan los ayuntamientos.

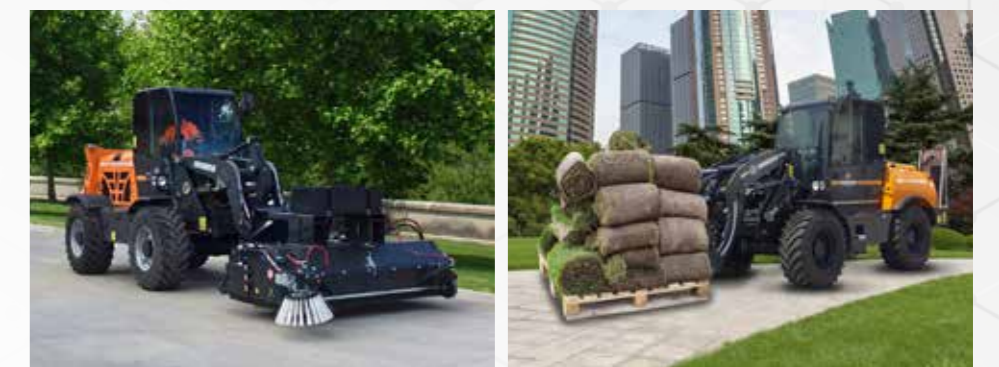
Gracias al uso del robusto cargador frontal equipado con desacoplamiento rápido hidráulico y de diversos implementos terminales siempre con acoplamiento rápido, la máquina se vuelve extremadamente versátil para realizar múltiples trabajos como movimiento de tierras, transporte de mercancías sobre palés, barredoras, etc.

¡Máxima funcionalidad en obras de construcción!

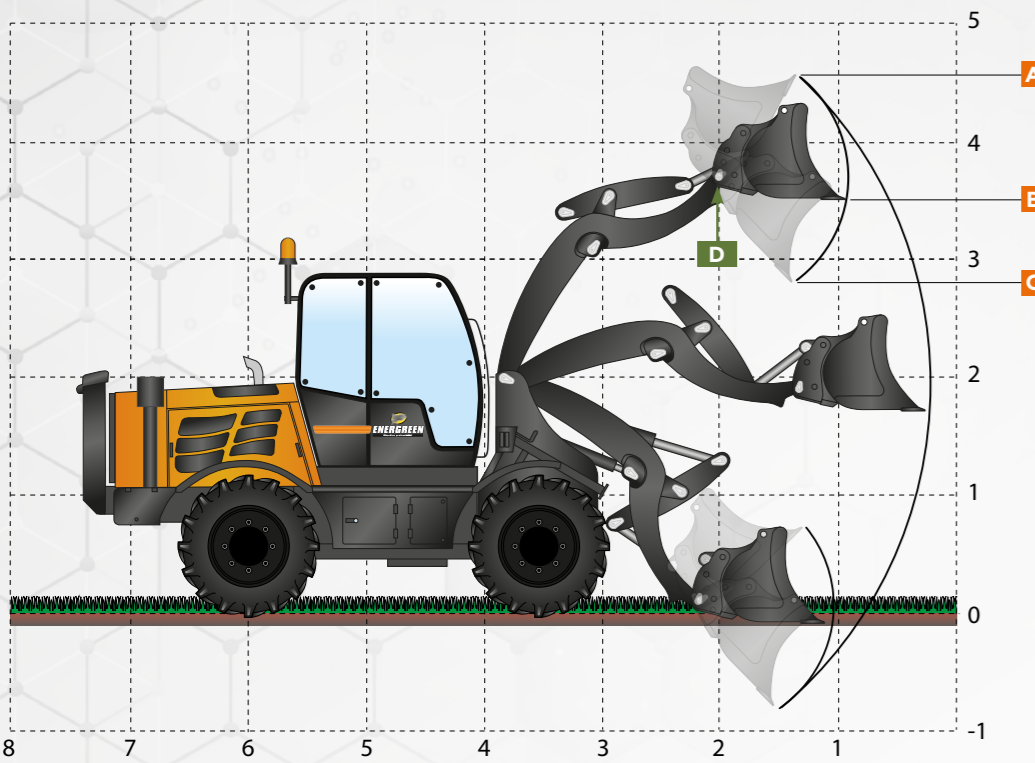
Máxima operacionalidade em estaleiros de construção!

Kommunal foi concebida para se poder dispor de um equipamento de escavação e terraplanagem que responda rápida e completamente aos frequentes trabalhos de recuperação ou manutenção de estradas que um município normalmente tem de enfrentar.

Graças ao uso do robusto carregador frontal equipado com desengate rápido hidráulico e vários equipamentos terminais sempre com acoplamento rápido, a máquina torna-se extremamente versátil para realizar vários trabalhos como terraplanagem, transporte de mercadorias em paletes, varredora, etc.



A3



CARGADOR FRONTAL CARREGADOR FRONTAL

CARGADOR FRONTAL profesional con acoplamiento rápido, equipado con desenganche rápido hidráulico para los implementos: cuchara, cuchara mezcladora, horquillas. Máxima fiabilidad y potencia para levantar cargas de hasta cuatro metros de altura.

CARREGADOR FRONTAL profissional com acoplamiento rápido, equipado com desengate rápido hidráulico para equipamentos: balde, balde misturador, garfos. Máxima fiabilidade e potência para levantar cargas até quatro metros de altura.

| A | B | C | D: Carga elevable Carga elevável | m ³ : Volumen pala Volume da pá |
|-----|-----|-----|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 4.6 | 3.5 | 2.8 | 1600 Kg | 1 m ³ |



CUCHARA ESTÁNDAR
BALDE STANDARD



CUCHARA MOD. 4X1
BALDE MOD. 4X1



CUCHARA MEZCLADORA
BALDE MISTURADOR



HORQUILLAS DE ELEVACIÓN
GARFOS DE ELEVAÇÃO

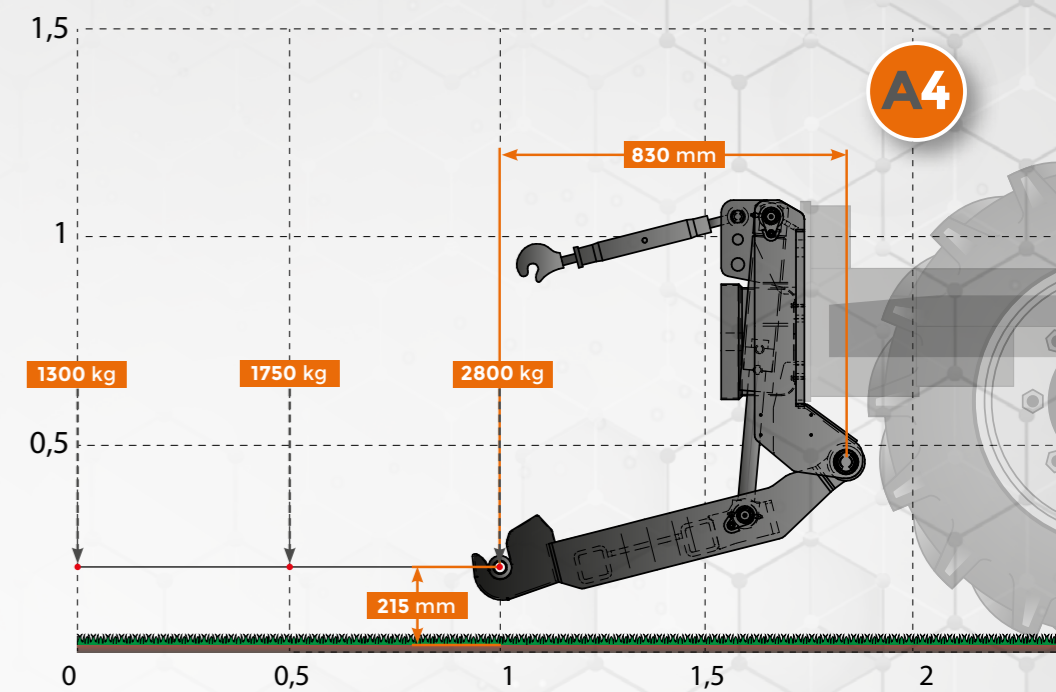
A4



ELEVADOR «HERCULES» ELEVADOR «HERCULES»

El elevador con enganche de tres puntos con toma de fuerza bidireccional de accionamiento hidráulico **HERCULES**, convierte a **Kommunal** en un vehículo extremadamente eficaz en infinidad de aplicaciones. La característica de poder montar una amplia gama de implementos comerciales de terceros y poder controlarlos directamente desde la cabina permite un control total de todas las operaciones de trabajo.

O elevador com engate de 3 pontos com tomada de força bidireccional de acionamento hidráulico **HERCULES**, torna a **Kommunal** um veículo extremamente eficaz em inúmeras aplicações. A característica de permitir montar uma gama muito ampla de equipamentos comerciais de terceiros e de poder controlá-los diretamente da cabina, permite o controlo total de todas as operações de trabalho.



FRESADORA DE NIEVE LATERAL
FRESA PARA NEVE LATERAL



FRESADORA FRONTAL
FRESA FRONTAL



VIALIDAD INVERNAL

La gama de accesorios de invierno aplicables a la **Kommunal** hace que la máquina sea especialmente eficaz para limpiar carreteras nevadas o esparcir sal.

FIABILIDAD EN CADA SITUACIÓN CRÍTICA

La solución a los problemas invernales

A solução para os problemas do inverno

A gama de acessórios de inverno aplicáveis à **Kommunal** torna a máquina particularmente eficaz para limpar estradas cobertas de neve ou espalhar sal.

FIABILIDADE EM TODAS AS SITUAÇÕES CRÍTICAS



ESPARCIDOR DE SAL
ESPALHADOR DE SAL



CUCHILLA QUITANIEVES CON UN ÚNICO SECTOR
LÂMINA PARA NEVE COM SETOR ÚNICO



CUÑA QUITANIEVES
CHARRUA LIMPA-NEVES



FRESADORA QUITANIEVES
FRESA PARA NEVE



FRESADORA LATERAL
FRESA LATERAL

KOMMUNAL



Kommunal lleva un motor con una potencia de **143 HP (105 kW)**, 4 cilindros en línea con refrigeración líquida, recirculación de gases de escape y emisiones que cumplen con la norma **UE fase V**.

El potente sistema de inyección Common Rail de alta presión y el control electrónico (EMR) con conexión inteligente a la gestión del motor garantizan un rendimiento óptimo con un bajo consumo de combustible.

- Consumo total mínimo de líquidos operativos en comparación con la competencia.
- Soporte técnico y diagnóstico proporcionado por la red de asistencia internacional de DEUTZ.

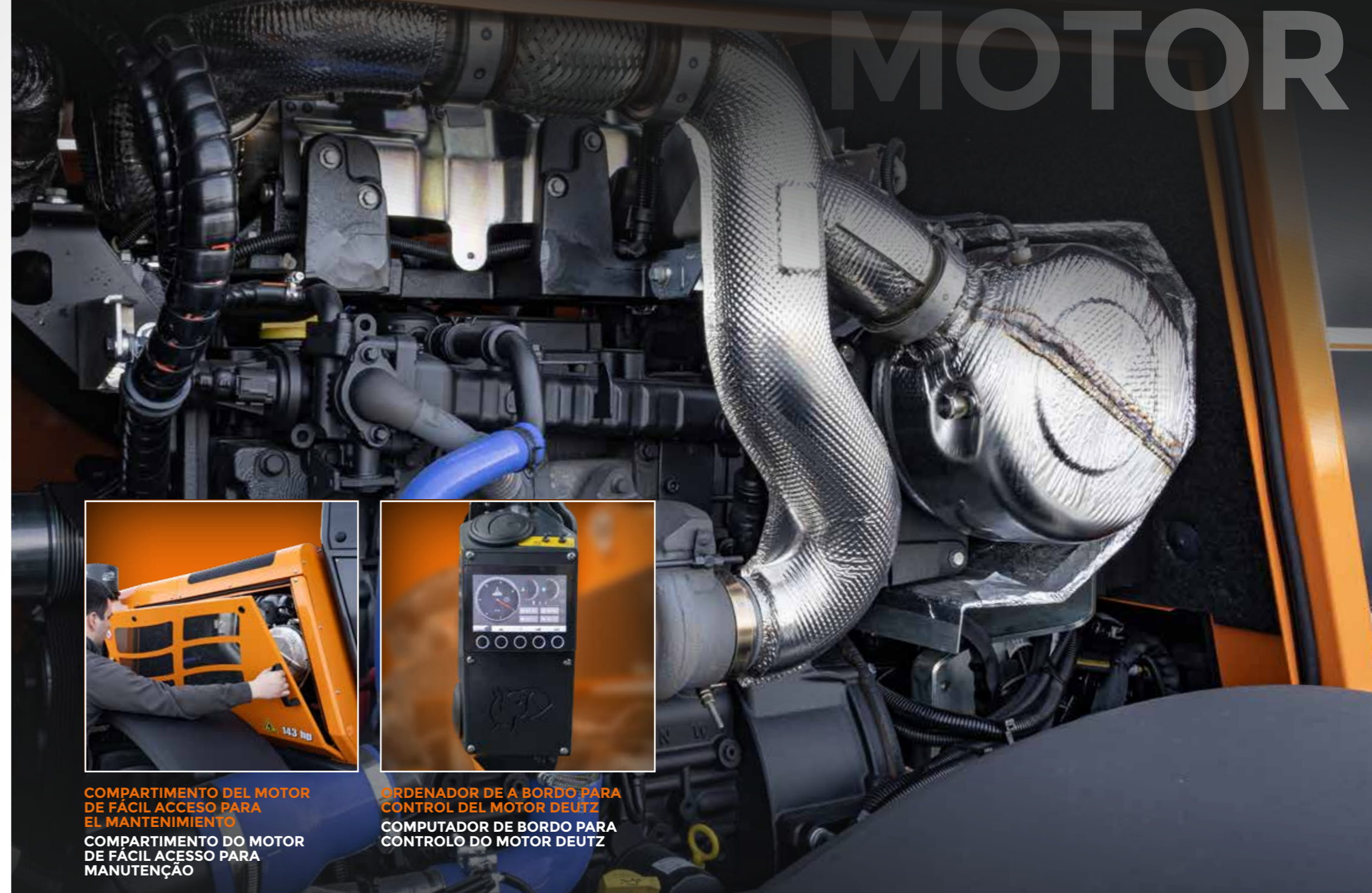
Potente motor DEUTZ

Potente motor DEUTZ

Kommunal está equipado com um motor com uma potência de **143 HP (105 kW)**, 4 cilindros em linha com arrefecimento líquido, recirculação dos gases de escape e emissões em conformidade com os regulamentos **EU Stage V**.

O potente sistema de injeção Common Rail de alta pressão e o controlo eletrónico (EMR) com ligação inteligente à gestão do motor garantem um desempenho ótimo com um baixo consumo de combustível.

- Menor consumo total de líquidos operacionais em comparação com a concorrência.
- Suporte técnico e diagnósticos fornecidos pela rede de assistência mundial da DEUTZ.



COMPARTIMENTO DEL MOTOR DE FÁCIL ACCESO PARA EL MANTENIMIENTO
COMPARTIMENTO DO MOTOR DE FÁCIL ACESSO PARA MANUTENÇÃO



ORDENADOR DE A BORDO PARA CONTROL DEL MOTOR DEUTZ
COMPUTADOR DE BORDO PARA CONTROLO DO MOTOR DEUTZ

AGILIDAD

La polivalencia de esta máquina también se evidencia en el sistema de tracción a las 4 ruedas, todas direccionales, que se puede configurar hidráulicamente desde el mando en la cabina en 3 modos de funcionamiento diferentes:

- **2 ruedas directrices delanteras** para el transporte por carretera con la máxima agilidad.
- **4 ruedas directrices**, sistema que reduce a la mitad el radio de giro de la máquina, adecuado para trabajar en espacios reducidos.
- **4 ruedas directrices paralelas (en cangrejo)**, útil para mover implementos especiales o alejarse de un obstáculo.

Agilidad y precisión en las maniobras

Agilidade e precisão nas manobras

A natureza polivalente desta máquina também é evidente no sistema de tração às 4 rodas, motrizes, todas direcionais, configuráveis hidráulicamente a partir do comando na cabina em 3 modos de funcionamento diferentes:

- **2 rodas direcionais dianteiras**, para máxima agilidad nas transferências em estrada.
- **4 rodas direcionais**, sistema que reduz para metade o raio de viragem da máquina, adequado para trabalhar em espaços apertados.
- **4 rodas direcionais paralelas (tipo caranguejo)**, úteis para manusear equipamento específico ou afastar-se de um obstáculo.



RADIO / RAI0
2300 MM

2 RUEDAS DIRECTRICES DELANTERAS
2 RODAS DIRECIONAIS DIANTEIRAS



4 RUEDAS DIRECTRICES CONCÉNTRICAS
4 RODAS DIRECIONAIS EM CÍRCULO



4 RUEDAS DIRECTRICES PARALELAS
4 RODAS DIRECIONAIS PARALELAS



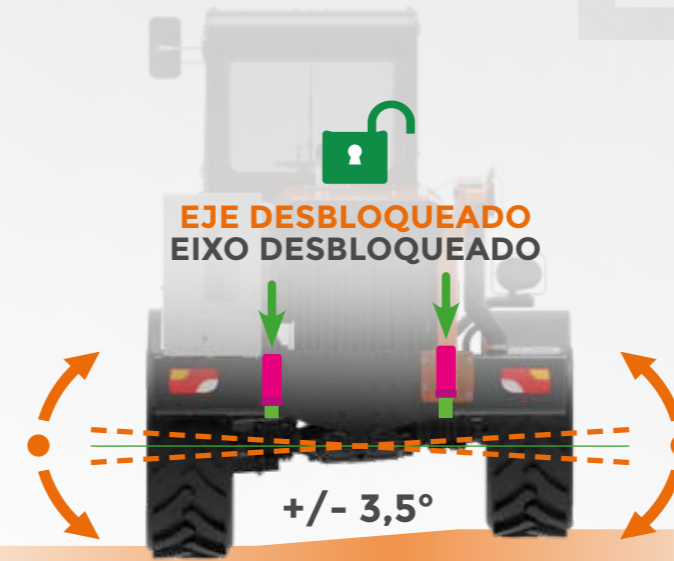
ESTABILIDAD

El control de estabilidad SCD permite bloquear la oscilación del eje trasero, aumentando significativamente la estabilidad de la máquina y garantizando el máximo rendimiento y seguridad al operador. Este plus está formado por dos gatos hidráulicos fijados al bastidor de la máquina y completamente controlados por el operador en la cabina.

Control de la estabilidad SCD

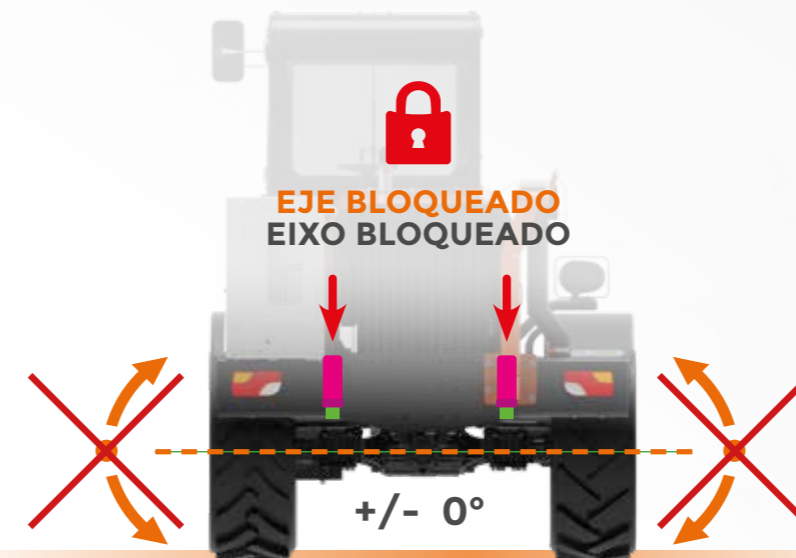
Controlo de estabilidade SCD

O controlo de estabilidade SCD permite o bloqueio da oscilação do eixo traseiro, aumentando significativamente a estabilidade da máquina, garantindo ao operador o máximo desempenho e segurança. Este plus é constituído por dois macacos de acionamento hidráulico fixados ao chassis da máquina que são totalmente controlados pelo operador na cabina.



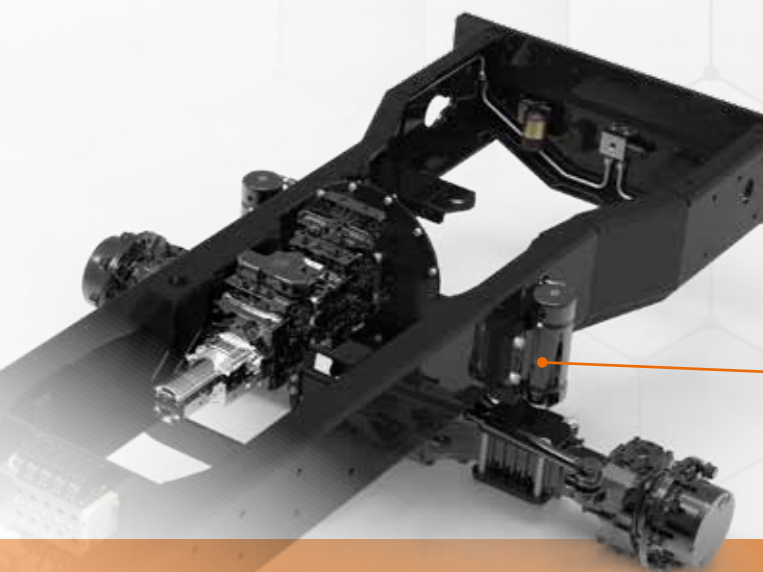
EJE DESBLOQUEADO
EIXO DESBLOQUEADO

+/- 3,5°



EJE BLOQUEADO
EIXO BLOQUEADO

+/- 0°



GATO DE BLOQUEO DE GIRO
MACACO DE BLOQUEO DA OSCILAÇÃO



OPCIONAL

CALIDAD

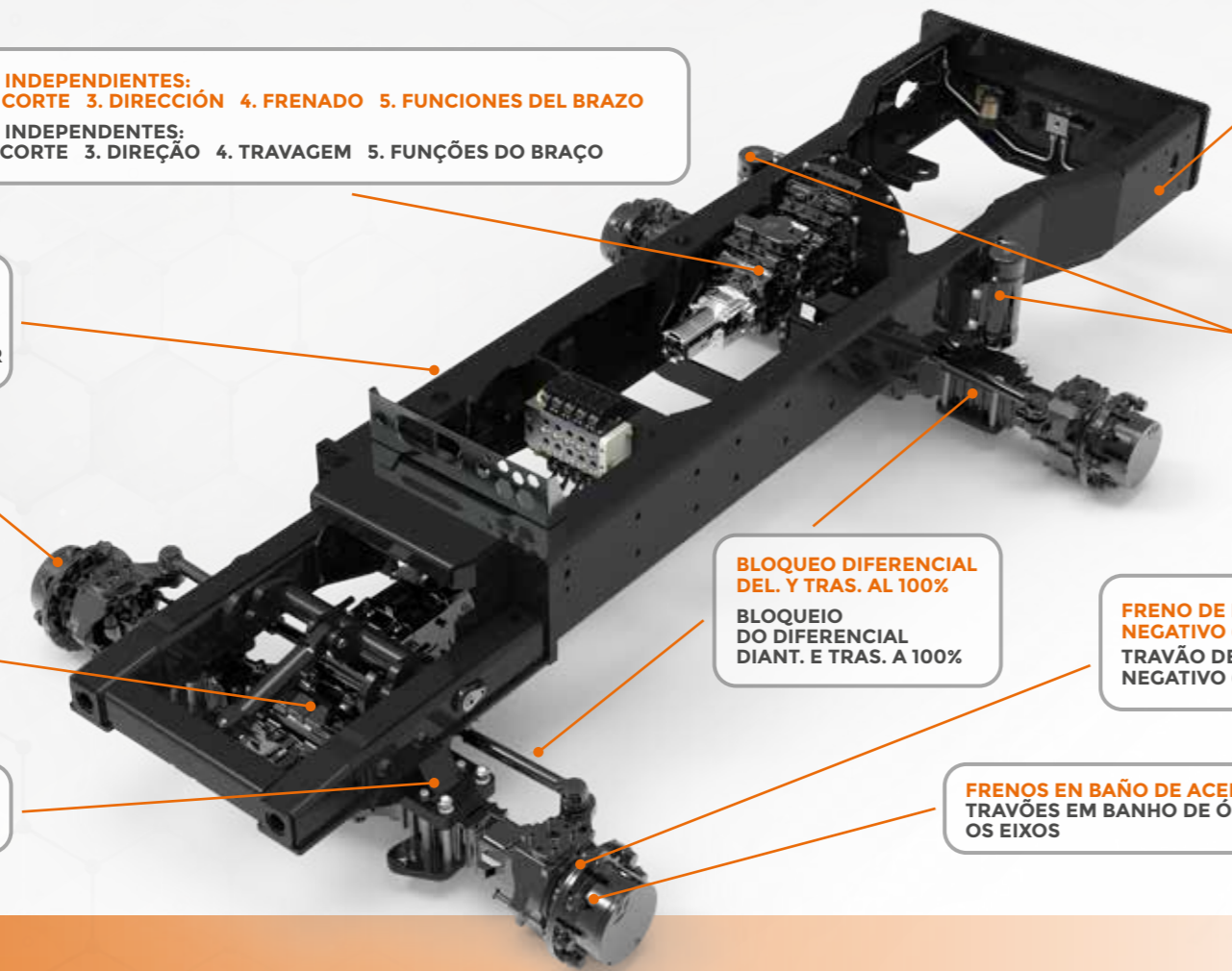
CINCO SISTEMAS HIDRÁULICOS INDEPENDIENTES:
1. TRASLACIÓN 2. CABEZAL DE CORTE 3. DIRECCIÓN 4. FRENADO 5. FUNCIONES DEL BRAZO
CINCO SISTEMAS HIDRÁULICOS INDEPENDENTES:
1. TRANSLAÇÃO 2. CABEÇA DE CORTE 3. DIREÇÃO 4. TRAVAGEM 5. FUNÇÕES DO BRAÇO

FILTRO DE ALTA PRESIÓN
ENTRANDO AL DISTRIBUIDOR
FILTRO DE ALTA PRESSÃO
NA ENTRADA DO DISTRIBUIDOR

TRACCIÓN INTEGRAL
EN LAS 4 RUEDAS
TRAÇÃO INTEGRAL 4X4

EJE DELANTERO FIJO
EIXO DIANTEIRO FIXO

TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA
TRANSMISSÃO HIDROSTÁTICA



BASTIDOR
DE STRENX®
CHASSIS
EM STRENX®

GATO
DE BLOQUEO
DE GIRO
MACACO
DE BLOQUEIO
DA OSCILAÇÃO

BLOQUEO DIFERENCIAL
DEL. Y TRAS. AL 100%
BLOQUEIO
DO DIFERENCIAL
DIANT. E TRAS. A 100%

FRENO DE ESTACIONAMIENTO
NEGATIVO (DELANTERO)
TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO
NEGATIVO (DIANTEIRO)

FRENOS EN BAÑO DE ACEITE EN AMBOS EJES
TRAVÕES EM BANHO DE ÓLEO EM AMBOS
OS EIXOS



AUTO LUBE Lubricación automática Lubrificação automática

El sistema **AUTO LUBE** consta de una bomba de lubricación de accionamiento eléctrico con gestión electrónica que le permite funcionar de forma autónoma y programarse para garantizar la mejor lubricación posible de los pernos y casquillos del brazo y de los cilindros hidráulicos.
Además, este sistema permite una importante reducción del tiempo dedicado al mantenimiento rutinario.

O sistema **AUTO LUBE** é constituído por uma bomba para lubrificante de funcionamento elétrico e gestão eletrónica que lhe permite trabalhar de forma autónoma e ser programada de forma a garantir a melhor lubrificação possível dos pernos e casquilhos do braço e dos cilindros hidráulicos.
Além disso, este sistema permite uma redução significativa do tempo dedicado à manutenção de rotina.



Joystick sencillo e intuitivo Joystick simples e intuitivo

Manipulador de alta calidad con controles principales proporcionales que permite un control preciso y suave de los implementos instalados. Permite mover hasta 3 funciones del brazo simultáneamente con una excelente gradualidad de los movimientos.

Manipulador de alta qualidade com controlos principais proporcionais que permite um controlo preciso e suave do equipamento instalado. Permite mover até 3 funções do braço em simultâneo com uma excelente gradualidade de movimentos.



MANTENIMIENTO DE LA VEGETACIÓN
MANUTENÇÃO DE ESPAÇOS VERDES



VIALIDAD INVERNAL
MANUTENÇÃO DE ESTRADAS NO INVERNO



MANIPULACIÓN
MOVIMENTAÇÃO



TRABAJOS FORESTALES
TRABALHOS FLORESTAIS



MULTIFUNCIÓN

Kommunal es una máquina polivalente, imprescindible para quienes utilizan diferentes equipos para múltiples trabajos. Se puede configurar de forma extremadamente rápida con el sistema de acoplamiento rápido de los implementos. La amplia gama de accesorios disponibles lo hace incomparable desde el punto de vista de la inversión económica, en comparación con un tractor agrícola, para el mantenimiento de la vegetación y la gestión de las carreteras y vías públicas durante el invierno, y máquinas específicas como barredoras, carretillas elevadoras o cargadoras de ruedas, etc.

Kommunal sigue siendo la mejor opción para utilizarse durante todo el año, ¡un único vehículo multifuncional!

Máquina polivalente para mil aplicaciones

Máquina polivalente para 1000 aplicações

Kommunal é uma máquina polivalente, essencial para quem utiliza equipamentos diferentes para vários trabalhos. Pode ser configurada muito rapidamente com o sistema de engate rápido dos equipamentos. A vasta gama de acessórios disponíveis torna-a inigualável do ponto de vista do investimento económico, em comparação com um trator agrícola, para a manutenção de zonas verdes e estradas de inverno, e máquinas dedicadas, tais como varredoras motorizadas, empilhadores ou pás carregadoras, etc.

Kommunal continua a ser a melhor escolha, para uma utilização durante todo o ano, um único veículo multifuncional!



DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS Y DIMENSIONES

Especificaciones técnicas y constructivas sujetas a cambios sin previo aviso - Características técnicas e de construção sujeitas a alterações sem obrigação de aviso prévio.

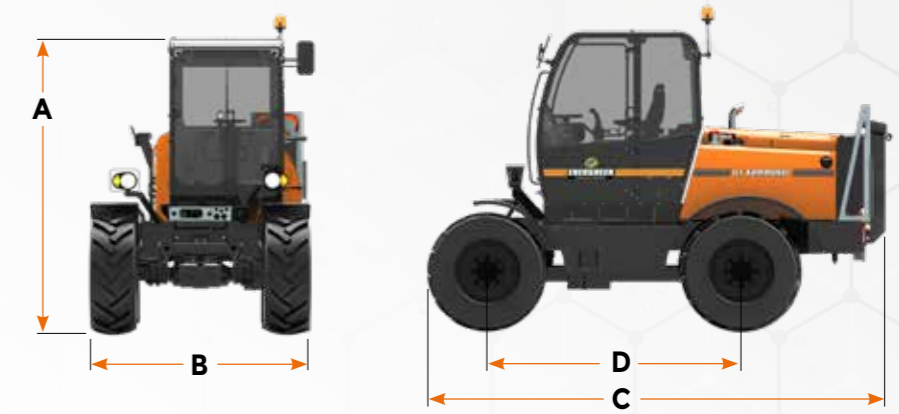
* Con neumáticos Mitas 445/65 R 22.5
 ** Com pneus Mitas 445/65 R 22.5
 * Con neumáticos Alliance 600/50 R 22.5
 ** Com pneus Alliance 600/50 R 22.5

TRANSMISIÓN Y FRENOS / TRANSMISSÃO E TRAVÕES

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Transmisión / Transmissão | Hidrostática |
| Tracción / Tração | 4x4 (permanente) |
| Radio de giro con dirección en las 4 ruedas / Raio de viragem com 4 rodas direcionais | 2300 mm |
| Neumáticos / Pneus | Estándar: 445/65 R. 22,5 |
| Variación de velocidad / Variação de velocidade | 0 - 40 km/h (continua / continuo) |
| Cambio mecánico de / Caixa de velocidades mecânica | 2 velocidades |
| Alineación de ruedas / Alinhamento das rodas | Electrónica / Eletrónico |
| Eje delantero / Eixo dianteiro | Fijo / Fixo |
| Eje trasero / Eixo traseiro | Oscilante |
| Ejes de dirección / Eixos direcionais | 2 ejes / 2 eixos |
| Bloqueo diferencial / Bloqueio do diferencial | Delantero / Dianteiro 100% Trasero / Traseiro 100% |
| Freno de estacionamiento / Travão de estacionamento | Negativo |
| Frenos de servicio / Travões de serviço | 6 discos por eje / 6 discos por eixo |

DIMENSIONES Y PESO / DIMENSÕES E PESO

| | |
|---------------------------------------------|-------------------|
| A Altura | 2960 mm |
| B Anchura / Largura | 2260* - 2460** mm |
| C Longitud / Comprimento | 4490 mm |
| D Distancia entre ejes / Entre-eixos | 2450 mm |
| Peso (Sin implementos / Sem equipamentos) | 6520 kg |
| Peso (Con implementos / Com equipamentos) | 10500 kg |



CABINA

| | |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Homologación de cabina / Homologação da cabina | ROPS - FOPS (1º nivel) |
| Volante | Regulable / Regulável |
| Manipulador multifuncional / Manipulador multifunções | Electrónico / Eletrónico |
| Aire acondicionado / Ar condicionado | Electrónico / Eletrónico |
| Lunas traseras de la cabina / Vidros traseiros da cabina | Tintadas / Escurecidos |
| Asiento ajustable / Banco regulável | Neumático / Pneumático |
| Toma eléctrica para dispositivos de / Tomada elétrica de serviços | 12 V |
| Desconector de batería / Interruptor de batería | Automático |

MOTOR

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Marca | Deutz TCD 3.6 |
| Modelo | 4 cilindros Diésel / 4 Cilindros Diesel |
| Potencia / Potência | 143 HP (105 kW) |
| Inyección / Injeção | Common Rail |
| Emisiones / Emissões | EU 2016/1628 Stage V |
| Alternador | 120 A. |
| Capacidad combustible / Capacidade de combustível | 160 litros |
| Ventilador reversible con autolimpieza / Ventoinha reversível autolimpante | CLEANFIX (opcional) |
| Pre calentamiento del aire de admisión / Pré-aquecimento do ar de admissão | |
| Radiador intercooler aire-aire / Radiador intercooler ar-ar | |
| Radiador de refrigerante reforzado / Radiador reforçado líquido refrigerante | |
| Ordenador de a bordo con datos del motor / Computador de bordo dados do motor | |

SISTEMA HIDRÁULICO

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Bomba y motores de circuito cerrado / Bomba e motores em circuito fechado | |
| Bomba implemento / Bomba do equipamento | Pistones / Pistões |
| Bomba de trasiego / Bomba de translação | Pistones / Pistões |
| Bomba y motores de circuito abierto / Bomba e motores em circuito aberto | |
| Movimiento del brazo / Movimentos do braço | Engranajes / Engrenagens |
| Sistema de frenado / Sistema de travões | Engranajes / Engrenagens |
| Sistema de dirección / Sistema de direção | Engranajes / Engrenagens |
| Distribuidor hidráulico | Proporcional |
| Aceite hidráulico / Óleo hidráulico | de serie / de série: ISOVG H46 |



Escalones integrados
Degraus integrados



Compartimento portaherramientas
Compartimento para ferramentas



Compresor de aire eléctrico con depósito (7 l)
Compresor de ar eléctrico com depósito (7 l)



Techo panorámico
Claraboia na cabina



Ventilador reversible CLEANFIX®
Ventoinha reversível CLEANFIX®



Cámara de marcha atrás
Câmara de marcha-atrás

NEUMÁTICOS PNEUS

AMPLIA GAMA DE NEUMÁTICOS IDEALES PARA CADA TIPO DE USO, ACTIVIDADES QUE IMPLICAN AGARRE TANTO EN CARRETERA COMO EN ZONAS FORESTALES

VASTA GAMA DE PNEUS IDEAIS PARA TODOS OS TIPOS DE UTILIZAÇÃO; ATIVIDADES QUE ENVOLVEM ADERÊNCIA EM TODO-O-TERRENO E NA ESTRADA

ESTÁNDAR

CARRETERA Y FORESTAL
ESTRADA E TODO-O-TERRENO



CONTINENTAL / MITAS
MPT 445/65 R 22,5

OPCIONAL

CARRETERA
ESTRADA



NOKIAN
460/65 R 24

OPCIONAL

CARRETERA
ESTRADA



MICHELIN XF 18
445/70 R 19,5

OPCIONAL

FORESTAL
TODO-O-TERRENO



ALLIANCE 600/50
R 22,5 331 8 F offset - 25

OPCIONAL

SUITABLE FOR
CHALLENGING
SURFACES



NOKIAN EXCAVATOR
600/50 R 22.5

MECÁNICOS - ACCESORIOS - OPCIONAL



KOMMUNAL

f y i in ENERGREENIB.COM



MAQUINARIA AUTOPROPULSADA DROSTÁTICA



Concesionario local - Concessionário local



ENERGREEN IBÉRICA · Ronda General Mitre, 28-30 · 08017 Barcelona · España
Tel. +34 930 400 590 · info@energgreenib.com · www.energgreenib.com

MAQUINARIA E IMPLEMENTOS PROFESIONALES
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS PROFISSIONAIS



EIBDP/00100 - 09/24 - © Energgreen Ibérica 2024 - Todos los derechos reservados - Fotografías, especificaciones técnicas y construcciones sujetas a cambios sin previo aviso - Todos os direitos reservados - Fotos, especificações técnicas e de construção sujeitas a alterações sem obrigação de aviso prévio.