

·GH·  
MOTION

Lifting  
your  
world.



·GH·  
CRANES & COMPONENTS



Portos  
automotores



Gruas de lança  
marítimas



Marinas  
secas

## SOLUÇÕES DE ELEVAÇÃO E MOBILIDADE DA MÁXIMA FIABILIDADE.

Na GH, procuramos o equilíbrio, para que possa dar o melhor serviço aos seus clientes mantendo a melhor rentabilidade possível.

Acompanhamo-lo na conceção da sua máquina com soluções flexíveis e personalizadas, criando robustas construções para aumentar a produtividade e maximizar a segurança dos operários.

Além disso, temos planos de manutenção consoante as necessidades e minimizamos as paragens de produção.

E dispomos de uma rede internacional de serviço ao cliente com um amplo *stock* de reposições.



### PROXIMIDADE

Damos importância a estar perto dos nossos clientes, à realidade e às necessidades do negócio deles para lhes oferecermos o melhor serviço.



### QUALIDADE

Estamos comprometidos com a criação de soluções tecnológicas inovadoras e de qualidade.



### RELACIONAMENTO PESSOAL

Somos uma equipa comprometida em oferecer a melhor qualidade e o melhor serviço aos nossos clientes.



# Soluções industriais



Pórticos  
automotores



Gruas de lança  
industriais



# Soluções Marítimas

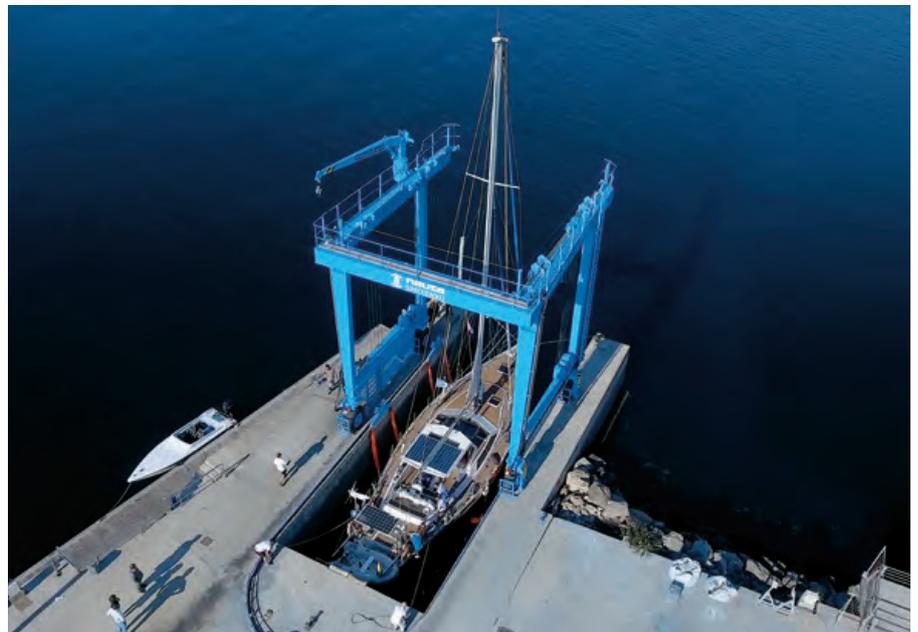
**ENTREGAMOS  
EFICIÊNCIA.  
CONHECEMOS O  
SEU NEGÓCIO.**

Prestamos a nossa atenção à entrega de **eficiência** no funcionamento do seu varadouro/estaleiro. Para tal, concebemos as nossas máquinas personalizadas.

A nossa oferta de aplicações de elevação para o setor marítimo proporciona a manobrabilidade e a segurança de que os portos desportivos, varadouros e estaleiros necessitam hoje em dia e permite potencializar ao máximo os recursos disponíveis.



## **PÓRTICOS AUTOMOTORES MARÍTIMOS**



As nossas máquinas têm todas as características para manter o equilíbrio entre dar o melhor serviço aos seus clientes e prestar a máxima rentabilidade aos nossos clientes.

### **ÁGEIS, RÁPIDAS E MANOBRÁVEIS**

Concebidas para otimizar os seus deslocamentos e manobras e tirar o máximo partido do seu varadouro.

### **RESISTENTES, ROBUSTAS E FIÁVEIS**

Mantêm os mesmos padrões de produtividade durante anos nas difíceis condições dos ambientes marítimos.

### **SEGURAS**

Têm todos os elementos de segurança, rodas robustas, botões de paragem em todas as pernas e botão de reativação do controlo remoto.

### **ADAPTADAS AO MEIO**

Preparadas para os exigentes ambientes marítimos: pinturas anticorrosão, elementos de climatização, lingas adaptáveis e pórticos anfíbios opcionais.

### **OPCIONAIS**

- LANÇAS
  - GH. Cap.: 2 t - Braço: 5 m
- PESAGENS EM CONTROLO REMOTO
- CABINA
- ALTURA EXTRA
- LINGAS DIVIDIDAS
- PROTEÇÕES CONTRA PANCADAS EM BARCOS
- LIGAÇÃO REMOTA AO ESPECIALISTA
- ANFÍBIOS



BARCO RECOMENDADO Comprimento de fora a fora (E)/Boca (M) em metros

MODELOS LEVES					MODELOS INTERMÉDIOS				MODELOS PESADOS																
GH25 22 t		GH35 32 t		GH50 45 t		GH70 64 t		GH82 75 t		GH110 100 t		GH165 150 t		GH220 200 t		GH275 250 t		GH330 300 t		GH440 400 t		GH500 450 t		GH600 550 t	
E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M	E	M
16	4,9	18	5,3	20	5,8	22	6,1	26	6,9	30	7,4	37	7,9	40	8,5	48	8,5	52	9,6	60	10	64	10,5	68	11

## TIPOS DE VIRAGEM

A seguir, mostramos os quatro tipos de viragem que oferecemos para as nossas soluções marítimas.



Descarregue a aplicação para viver a experiência com realidade aumentada. Lembre-se de apontar com o seu telemóvel para a zona emoldurada do quadrado de cor cinzenta para a ativar.



Android



iOS

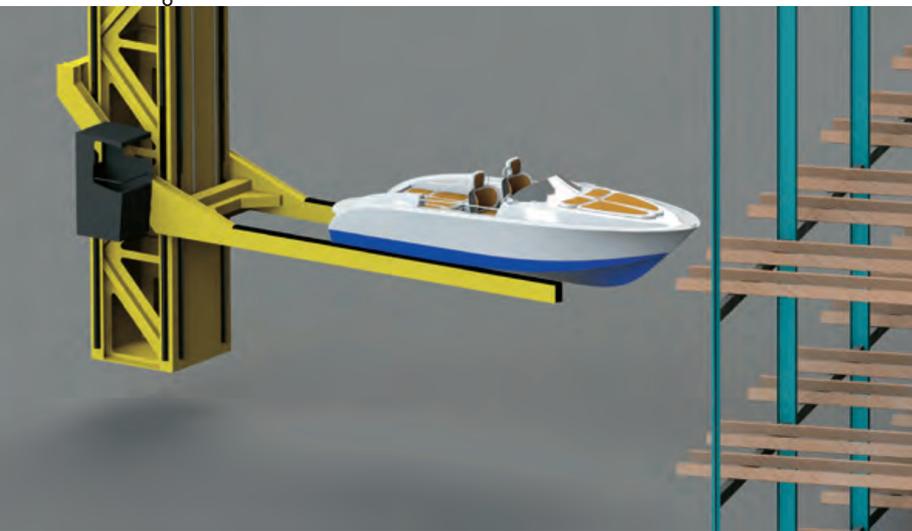
**1 STD**  
Deslocamento com as duas rodas dianteiras realizado através de pistões.

**2 STD + 90 MECÂNICO**  
Deslocamento lateral, realizado através de pistões.

**3 STD + POLAR MECÂNICO**  
O equipamento gira sobre o seu próprio eixo 360° realizado através de pistões.

**4 VIRAGEM ELETRÓNICA**  
É feita através de coroas de direção e um PLC  
 0°: STD. Deslocamento feito com as 2 rodas dianteiras  
 90°: Deslocamento lateral + direção nas rodas do lado direito  
 Polar: O equipamento gira sobre o seu próprio eixo 360°  
 ± 45°: Deslocamentos em ambas as diagonais

**MASTRO  
DE TETO**



**AUTOMATIZADO**

**EFICIÊNCIA  
NA  
VERTICAL**



**MARINAS  
SECAS**

A SOLUÇÃO MAIS SIMPLES PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DO VARADOURO E MELHORAR O SERVIÇO.

Todos os nossos projetos se ajustam às necessidades específicas de cada cliente. Só tem de nos dizer se a prefere completamente automatizada, semiautomática ou manual.

**Aproveitamento do espaço por parte do varadouro,** adaptando-nos às necessidades do cliente.

**Acompanhamento da construção da marina seca com cada utilizador,** procurando encontrar a solução mais adequada.

**Entrega ágil de barcos** que permite dispor da embarcação em poucos minutos.

**Conservação dos barcos em seco** para a sua melhor conservação e segurança.

CAPACIDADES BÁSICAS



CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO:  
**2,5 t a 12 t**



COMPRIMENTO DE FORA A FORA:  
**ATÉ 15 m.**



ALTURA:  
**ATÉ 6 NÍVEIS (25 m)**

MASTRO DE SOLO

## GRUAS DE LANÇA MARÍTIMAS

A SOLUÇÃO PERFEITA PARA A ELEVAÇÃO DE CARGAS LEVES DE FORMA FÁCIL, RENTÁVEL E SEGURA.

### PERSONALIZADA E DE RÁPIDA INSTALAÇÃO.

**Dois tipos:** STD e específica para a elevação de veleiros.

Seis modelos de dimensionamento em função das necessidades de carga, alcance e altura.

**AGILIDADE E ALTO RENDIMENTO** com uma viragem eletrónica de 360° e com variador de velocidade em todos os movimentos.

**ROBUSTEZ E ALTA DURABILIDADE** com elementos especialmente pensados para ambientes marítimos: proteção anticorrosão, cadernal elétrico de cabo galvanizado com um entrançado especial para uma vida útil máxima.

### CAPACIDADES BÁSICAS



CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO:  
**2,5 t a 20 t**



ALCANÇE:  
**ATÉ 10 m.**



ALTURA:  
**ATÉ 15 m.**



ROTAÇÃO: **360°**

# Soluções industriais

## UM ALIADO FUNDAMENTAL DO SEU NEGÓCIO

O nosso objetivo é facilitar o movimento de cargas de forma autônoma e eficaz em inúmeros setores e aplicações em espaços livres. Com soluções personalizadas da máxima qualidade e fiabilidade e protegendo o valor dos recursos durante todo o ciclo de vida do equipamento.

A conceção e o fabrico das nossas soluções de elevação e mobilidade estão orientados para potencializar a produtividade dos operários, aumentar a segurança destes e prolongar a vida útil das suas máquinas.



## PÓRTICOS AUTOMOTORES INDUSTRIAIS



Pensados e fabricados para garantir a maior produção num grande número de setores.

### **RESISTENTES, ROBUSTOS E FIÁVEIS**

Adaptam-se aos fluxos de produção e às mudanças nos processos de elevação e deslocamento de cargas para que estas sejam tarefas seguras, fáceis e rentáveis.

### **SEGURANÇA E ERGONOMIA GARANTIDAS**

com controlo remoto com ecrã de pesagem, pneus maciços antifuros, botão de paragem e botão de reativação do controlo remoto.

**BAIXO CONSUMO** com motores *diesel* com aceleração de última geração de acordo com as normas e luzes LED.



**MODELOS LEVES**

GH-10i	GH-25i	GH-30i / 35i	GH-55i
10 t	22 t	25 t a 32 t	50 t

**MODELOS INTERMÉDIOS**

GH-70i	GH-82i	GH-88i
64 t	75 t	80 t

**MODELOS PESADOS**

GH-110i	GH-140i	GH-165i	GH-220i	GH-260i
100 t	125 t	150 t	200 t	235 t

**TIPOS DE VIRAGEM**

A seguir, mostramos os quatro tipos de viragem que oferecemos para as nossas soluções industriais.



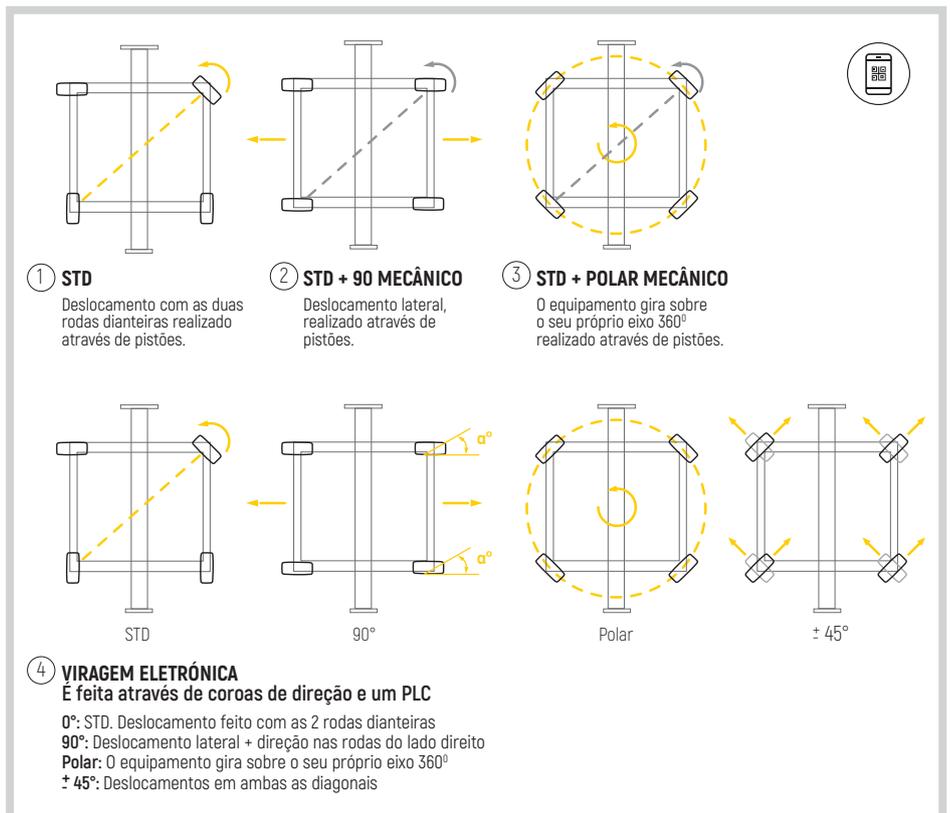
Descarregue a aplicação para viver a experiência com realidade aumentada. Lembre-se de apontar com o seu telemóvel para a zona emoldurada do quadrado de cor cinzenta para a ativar.



Android



iOS



## MONOVIGA

### FERRAMENTAS DISPONÍVEIS:

- CONTRAPESO LONGITUDINAL
- CONTRAPESO TRANSVERSAL
- GARRA



## CARRIL DUPLO

### FERRAMENTAS DISPONÍVEIS:

- CONTRAPESO EQUALIZADOR PARA ADUELAS (8 PONTOS)
- BASE DE ÍMANES
- CONTRAPESO MULTIGANCHO
- CONTRAPESO TELESCÓPICO
- CONTRAPESO POSIÇÃO MÚLTIPLA
- GARRA MÚLTIPLA



## U-SHAPED

### FERRAMENTAS DISPONÍVEIS:

- LINGAS
- CONTRAPESOS LATERAIS
- CONTRAPESO SUPERIOR



# LANÇAS INDUSTRIAIS

UM ALIADO FUNDAMENTAL PARA MULTIPLICAR AS SUAS CAPACIDADES DE PRODUÇÃO E FACILITAR AS TAREFAS DO DIA A DIA.

Concebidos para se ajustarem às necessidades de elevação de cada um dos nossos clientes e dos seus respetivos negócios.

## À SUA MEDIDA

Seis modelos de dimensionamento em função das suas necessidades de carga e alcance.

## RENTABILIDADE E PRECISÃO

- Rotação eletrónica infinita de 360°
- Velocidade dupla de elevação e deslocamento para movimentos suaves e precisos.
- Variador de velocidade em todos os movimentos.

## CONCEÇÃO FIÁVEL E CONSTRUÇÃO SÓLIDA

- Facilidade de controlo com um único botão
- Acesso rápido e direto para uma manutenção efetiva.
- Segurança e manobrabilidade com limitador de carga.



## CAPACIDADES BÁSICAS



CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO:  
**2,5 t - 20 t**



ALCANÇE:  
**ATÉ 10 m.**



ALTURA:  
**ATÉ 15 m.**



ROTAÇÃO: **360°**

# Inovação e futuro

# 4.0

## **COMPROMETIDOS COM O FUTURO**

As linhas de investigação sobre a sustentabilidade do ambiente, a monitorização da máquina para a tornar inteligente e a aplicação a tudo isto do conceito "indústria 4.0", além da utilização das mais avançadas tecnologias da comunicação, ligam-nos ao futuro. E comprometem-nos com este num incansável esforço de acrescentar valor aos resultados de todos os nossos clientes.

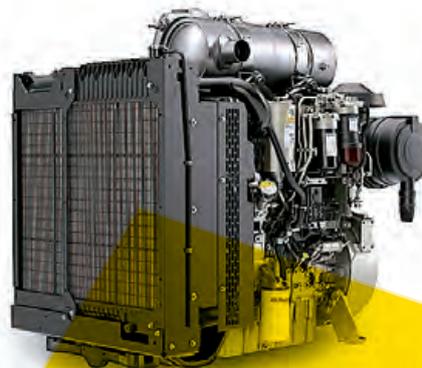
Desenvolvimentos à medida.



## **COMPROMETIDOS COM A SUSTENTABILIDADE**

A nossa estratégia de I+D e a nossa clara vocação de fabricante integral levaram-nos a incorporar elementos dentro dos nossos produtos que favorecem a sustentabilidade do ambiente e o respeito das normas de eficiência energética, sem detrimento da nossa eficácia e de proporcionar valor a todos os nossos clientes.

A recuperação da energia para voltar a ser usada e as novas formas de funcionamento dos nossos produtos baseadas em energias limpas colocam na vanguarda o nosso compromisso para com a sustentabilidade.



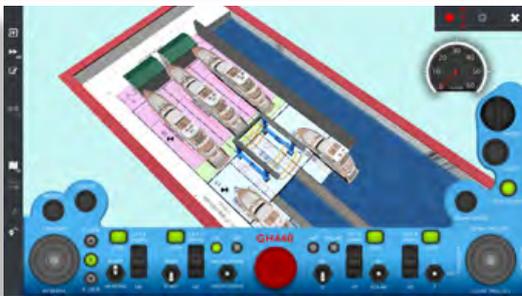
Emissões de acordo com as normas de cada país.



my**GH**motion

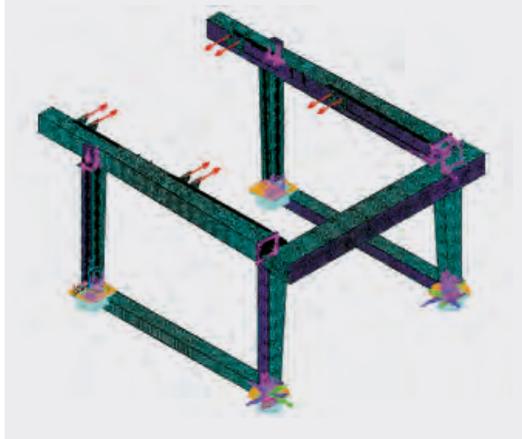
**1**

**Representação à escala**  
das opções de trabalho dos  
nossos clientes com as nossas  
máquinas.



**2**

**Ferramentas de  
cálculo de estruturas**  
através de elementos  
finitos.



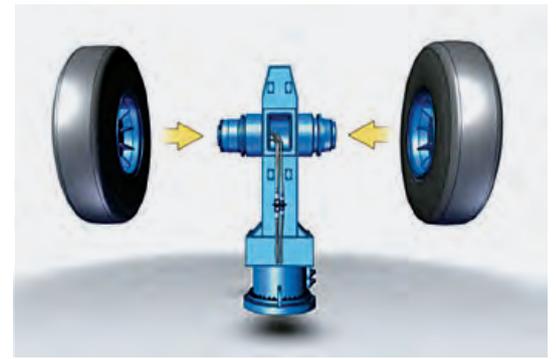
**3**



**Laboratório de metrologia:**  
para o controlo dimensional  
das peças.

**Seguimento em tempo real do  
estado de fabrico.**

**Lasertracker.** Controlo  
dimensional das gruas.



**4**

Assim que pomos a **grua  
em funcionamento:**



Com a APP **"Service Mobile"**  
controlamos as intervenções  
de manutenção de maneira  
preventiva e corretiva.



**Portal Cliente.** Plataforma  
com todas as informações da  
grua atualizadas e acessíveis  
para a GH e o seu cliente.



**Monitorização remota** dos  
dados de operação da grua  
em tempo real. Torna mais  
eficaz a manutenção preditiva  
e corretiva.

## **COMPROMETIDOS COM A EFICIÊNCIA DA GESTÃO INTEGRAL DO CLIENTE**

A partir do momento em que é gerada a oferta ao cliente, este torna-se um colaborador necessário em todo o nosso processo.

Através de um programa de simulação real concebido exclusivamente pela GH MOTION, o cliente tem uma ideia clara da máquina instalada na sua localização real e pode ver todas as suas capacidades de atuação, os obstáculos que favorecem ineficiências e os aspetos que otimizam todas as vantagens da sua instalação.

**e**·MOTION

# **FULL-ELECTRIC SERIES**

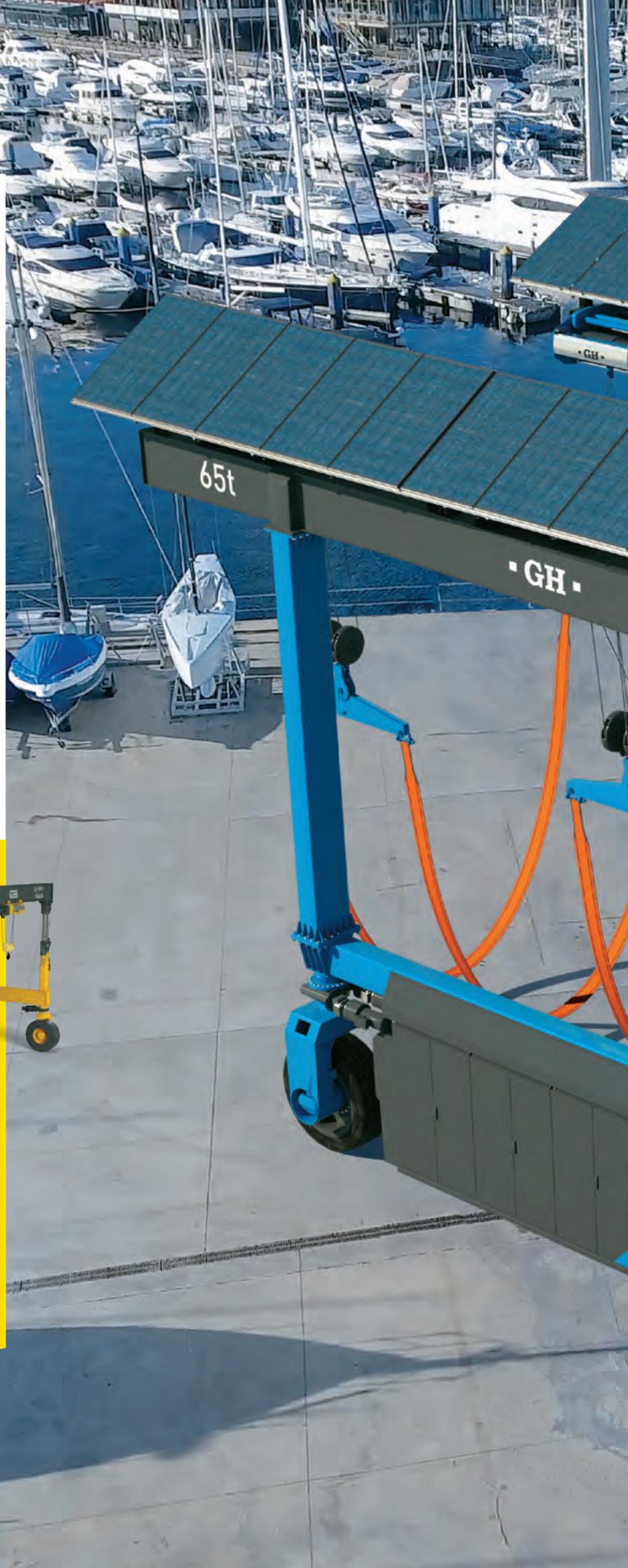
**0 emissões. 0 fugas.**

A GH apresenta o salto para a energia limpa dos seus automotores e fá-lo com o pórtico automotor marítimo GH70e de 65 t de capacidade. Um núcleo de baterias de íões de lítio de elevado rendimento e 10 anos de garantia garante a autonomia durante um dia inteiro de trabalho e um carregador incorporado torna-o facilmente recarregável. A GH aposta na sustentabilidade ao incluir um sistema de apoio de painéis solares autónomo que proporciona até 20 % da energia diária utilizada.

A luz variável incluída melhora a eficiência na tarefa de varar barcos de diferentes bocas e a direção eletrónica oferece uma versatilidade completa nos deslocamentos.

A versão industrial de 65 t de capacidade com altura telescópica será a próxima a estar disponível: energia limpa para máquinas que têm de entrar em edifícios industriais.

**A visão da GH é clara: as FULL-ELECTRIC SERIES vieram para ficar.**





# Grupo GH

## HISTÓRIA

A **GH CRANES & COMPONENTS** é uma empresa familiar com mais de 60 anos no mercado, tendo-se tornado um dos líderes mundiais do setor da elevação (cadernais, pontes-grua, pórticos automotores, carretas), que opera no mundo com mais de 850 empregados. A sede encontra-se em Espanha e tem 10 instalações industriais distribuídas pelo mundo nos mercados considerados estratégicos.

Paralelamente ao seu negócio principal, desenvolveu um negócio em redor das gruas que fabrica para acompanhar o cliente em todo o circuito da venda e da assistência.

**5** UNIDADES DE NEGÓCIO



**GRUA PADRÃO**



**SOLUÇÕES ESPECIAIS**



**FABRICANTES INTEGRAIS DE COMPONENTES E MECANISMOS**



**SISTEMAS MÓVEIS GH MOTION**

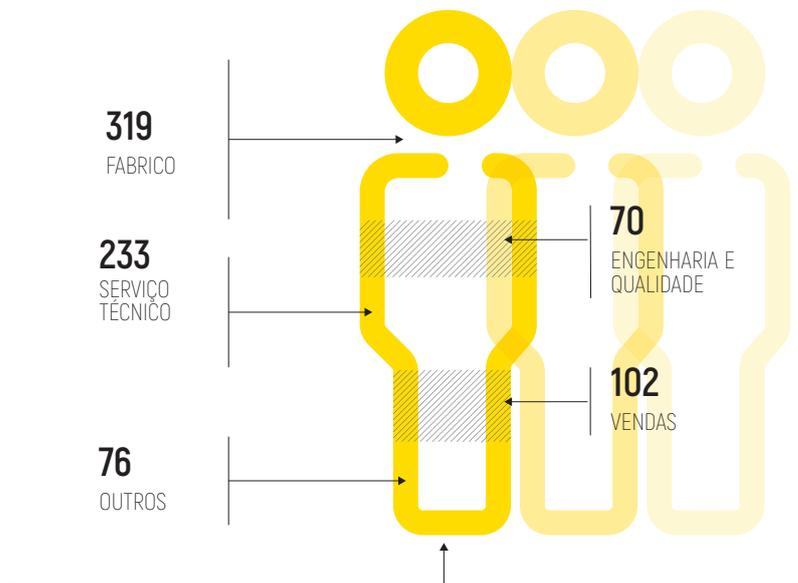


**GLOBAL SERVICE**

**+115 000**

**GRUAS VENDIDAS EM TODO O MUNDO**

**MAIS DE 60 ANOS NO MERCADO DA ELEVÇÃO FAZEM DA EXPERIÊNCIA O NOSSO MAIOR ATIVO.**



**850** PESSOAS NO MUNDO



**10 CENTRAIS DE FABRICO NOS MERCADOS ESTRATÉGICOS**



**PRESENÇA DIRETA COM FILIAL COMERCIAL PRÓPRIA EM 15 PAÍSES**



**PRESENÇA COMERCIAL EM MAIS DE 70 PAÍSES COM OS NOSSOS COLABORADORES LOCAIS**

**NO TOP 5**

**DE FABRICANTES MUNDIAIS DE GRUAS**



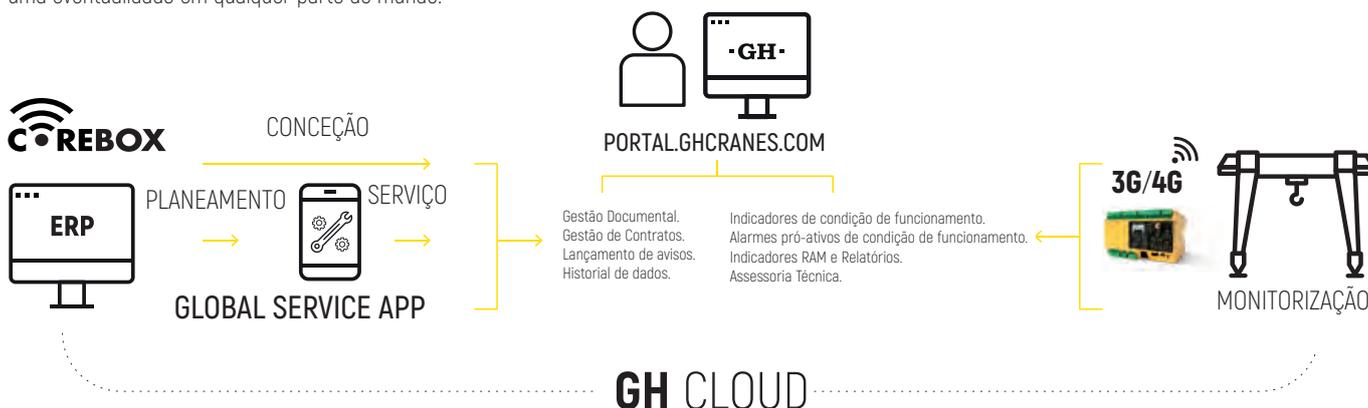
**SOMOS LÍDERES EM PORTUGAL E ESPANHA**

# Serviço de proximidade

## SERVIÇO EM QUALQUER PARTE DO MUNDO

A nossa capacidade como fabricantes integrais de todo o nosso produto colocaram-nos numa posição de liderança. Esta situação é complementada com o desenvolvimento de uma ampla rede de serviço para dar resposta a todas as necessidades dos nossos clientes.

Neste sentido, a GH CRANES & COMPONENTS tem um grande grupo de profissionais preparados para atender uma eventualidade em qualquer parte do mundo.



## PROFISSIONAIS PREPARADOS

Uma grande equipa humana com muitos anos de experiência em inúmeros setores tornam os nossos projetos possíveis.

O nosso serviço é consequência do compromisso adquirido com os nossos clientes, para os quais procuramos a minimização dos tempos de paragem agindo antes de os problemas acontecerem: manutenção preventiva e preditiva, empregando para tal a mais avançada tecnologia 4.0.





[www.motion.ghcranes.com](http://www.motion.ghcranes.com)

**- GH -**  
CRANES & COMPONENTS