



Manual de instruções Rolo Vibratório Duplo

REN655DY



pt

Índice

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Declaração de conformidade CE | 5 |
| 2 | Prefácio | 6 |
| 2.1 | Introdução | 6 |
| 2.2 | Local de armazenamento do manual de instruções | 6 |
| 2.3 | Regras para a prevenção de acidentes | 8 |
| 2.4 | Pessoa de contacto | 8 |
| 2.5 | Limitação de responsabilidade | 8 |
| 2.6 | Utilizando o manual de instruções | 8 |
| 2.7 | Condições de garantia | 8 |
| 3 | Usar | 10 |
| 3.1 | Uso pretendido | 10 |
| 3.2 | Uso inadequado | 10 |
| 4 | Segurança | 11 |
| 4.1 | Símbolos de segurança e palavras de sinalização | 11 |
| 4.2 | Princípio | 11 |
| 4.3 | Modificações estruturais | 12 |
| 4.4 | Responsabilidade do Operador | 12 |
| 4.5 | Obrigações do operador | 13 |
| 4.6 | Qualificação de pessoal | 13 |
| 4.7 | Instruções gerais de segurança | 13 |
| 4.8 | Instruções específicas de segurança para rolos vibratórios | 15 |
| 4.9 | Equipamento de segurança | 17 |
| 4.10 | Manutenção | 17 |
| 5 | Descrição da máquina | 21 |
| 5.1 | Placas de identificação e autocolantes | 21 |
| 5.2 | Componentes | 26 |
| 5.3 | Elementos de controlo | 26 |
| 5.4 | TrackPro (opcional) | 29 |
| 6 | Transporte | 30 |
| 6.1 | Instruções de segurança no transporte | 30 |
| 6.2 | Requisitos e preparativos | 30 |
| 6.3 | Levantamento de máquinas | 30 |
| 6.4 | Amarre a máquina | 31 |
| 6.5 | Reboque a máquina | 32 |

| | | |
|------|---|----|
| 7 | Comece..... | 35 |
| 7.1 | Verificações antes da inicialização..... | 35 |
| 7.2 | Instruções de segurança na operação..... | 35 |
| 7.3 | Começar..... | 37 |
| 8 | Gerenciamento..... | 41 |
| 8.1 | Acionamento da máquina..... | 41 |
| 8.2 | Sistema de rega de água..... | 41 |
| 8.3 | Ajuste de vibração..... | 42 |
| 8.4 | Escolha a velocidade de deslocação e a direção de deslocação..... | 42 |
| 8,5 | Mecanismo de paragem..... | 43 |
| 8.6 | Parando a marcha..... | 44 |
| 9 | Manutenção..... | 46 |
| 9.1 | Instruções de segurança na manutenção..... | 46 |
| 9.2 | Programa de manutenção..... | 48 |
| 9.3 | Trabalho de manutenção..... | 49 |
| 10 | Mau funcionamento..... | 52 |
| 10.1 | Solução de problemas..... | 52 |
| 10.2 | Ligue a máquina com o sistema de ajuda ao arranque..... | 53 |
| 11 | Detenção..... | 54 |
| 11.1 | Temporariamente fora de serviço..... | 54 |
| 11.2 | Colocação permanente fora de serviço..... | 54 |
| 12 | Dados técnicos..... | 56 |
| 12.1 | Instruções gerais..... | 56 |
| 12.2 | Dados de ruído e vibração..... | 56 |
| 12.3 | Características técnicas..... | 57 |
| 12.4 | Motor de combustão..... | 58 |
| 12,5 | Tabela de conversão..... | 59 |

1 Declaração de conformidade CE

Declaração de conformidade da UE

Fabricante

Air Power sro, Jizni Predmesti 2942, 301 00 Pilsen (CZ)

A responsabilidade exclusiva pela emissão desta declaração de conformidade é do fabricante.

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| Produto | REN655DY |
| Tipo de produto | Rolo |
| Função do produto | Compactação do solo |
| Número do material | REN655DY, REN655DYB |
| Potência líquida instalada | 6,3 kW |
| Nível de potência sonora medido | 105dB(A) |
| Nível de potência sonora garantido | 108dB(A) |

Quadro regulamentar para a avaliação da conformidade

2000/14/CE, Anexo VI

Organismo notificado

STATNI ZKUSEBNA STROJU as, Tranovskeho 622/11, 163 04 Praha 6 (CZ) (NB 1016)

Diretivas e normas

Declaramos por este meio que este produto está em conformidade com as disposições e requisitos relevantes das seguintes diretivas e normas:

2006/42/CE • 2000/14/CE • 2014/30/UE • EN 500-1:2006+A1:2009 • EN 500-4:2011
EN ISO 13766-1:2018

Representante autorizado para documentação técnica

Air Power sro, Jiznf Predmesti 2942, 301 00 Pilsen (CZ)

Pilsen (CZ), 09/01/2024



AIR POWER
AIR POWER s.r.o. Smart Partnership
Jižní Předměstí 2942, 301 00 Plzeň
IČ: 263 23 745 DIČ: CZ 263 23 745

Jirí Dvorak
Gerente

Tradução do Certificado de Conformidade original

2 Prefácio

2.1 Introdução

Este manual de instruções contém informações e procedimentos importantes para o funcionamento seguro, adequado e rentável desta máquina. Ler atentamente o manual, compreendê-lo e respeitá-lo ajuda a evitar riscos, a reduzir os custos de reparação e os tempos de inatividade e, assim, a aumentar a disponibilidade e a vida útil da máquina.

Este manual de instruções não é um manual para realizar trabalhos de manutenção ou reparação extensos. Estes trabalhos devem ser executados por um representante do serviço técnico ou por pessoal especializado. A máquina deve ser operada e mantida de acordo com as instruções deste manual de instruções. O manuseamento ou manutenção inadequados que não estejam de acordo com os regulamentos podem causar riscos.

As peças defeituosas da máquina devem ser substituídas imediatamente!

O representante da empresa está sempre disponível para esclarecer dúvidas sobre a operação ou manutenção.

2.2 Local de armazenamento do manual de instruções

Este manual de instruções deve ser mantido nas proximidades da máquina e sempre acessível ao pessoal.

Em caso de perda ou necessidade de uma segunda via deste manual de instruções, tem as seguintes alternativas:

- Disponível no site: <http://www.enar.es>.
- Entre em contacto com o representante da empresa.

2.2.1 Manual de Instruções Básico

Esta secção ajuda-o a compreender o manual de instruções e os caracteres ou sequências de caracteres utilizados.

Grupo-alvo

As pessoas que trabalham com esta máquina devem ser regularmente instruídas sobre os perigos associados ao seu funcionamento.

Este manual de instruções destina-se a:

- Pessoal operacional:
 - Estas pessoas foram instruídas sobre o funcionamento da máquina e informadas sobre os possíveis perigos de um comportamento incorreto.
- Equipa especializada:
 - Estas pessoas possuem formação especializada, bem como conhecimento e experiência adicionais. São capazes de avaliar as tarefas que lhes são atribuídas e reconhecer possíveis perigos.

Explicação de caracteres ou seqüências de caracteres

| Caracteres ou seqüências de caracteres | Explicação |
|--|---|
| 1., 2., 3... | Simboliza tarefas. A seqüência de passos deve ser respeitada. |
| ➤ | Simboliza um resultado ou um desfecho parcial de uma ação. |
| ✓ | Simboliza requisitos que devem ser cumpridos para executar uma tarefa. |
| • | Simboliza uma enumeração, por exemplo, quando várias peças são mencionadas em sucessão. |
| - | Simboliza a subnumeração, por exemplo, quando certas partes são compostas por outras partes |
| ⓪ | Simboliza um item, geralmente uma peça ou elemento de controlo, num gráfico. A numeração pode ser feita consecutivamente ou com algarismos romanos. |
| 1; A | Simboliza a nomeação de peças em textos explicativos. É idêntico aos itens na lateral dos gráficos. |
|   | Simboliza uma direção de movimento ou diferentes posições no caso dos interruptores. |
| ▶ | Simboliza a prevenção de riscos em avisos. |
| [▶ 52] | Simboliza uma referência cruzada em tabelas. Neste caso, por exemplo, a referência à página 52 |

2.2.1.1 Explicação dos símbolos

Os símbolos utilizados no manual de instruções são explicados abaixo. Os símbolos são utilizados exclusivamente em avisos ou instruções ou informações ambientais. Os avisos devem ser sempre seguidos para proteger o operador e terceiros de possíveis lesões e danos materiais.

Símbolo de aviso



Este símbolo identifica avisos gerais. Utilizado para alertar sobre possíveis riscos, p. por exemplo de lesões ou acidentes.

Símbolo de indicação de danos técnicos



Este símbolo identifica avisos referentes a danos técnicos. Utilizado para indicar situações em que podem ocorrer danos na máquina ou em bens de terceiros.

Símbolo de informação ambiental



Este símbolo identifica avisos relacionados com questões ambientais. É utilizado para alertar para possíveis riscos ambientais.

Símbolo de informação



Este símbolo identifica avisos informativos. As informações podem ser, por exemplo, dicas para conduzir o veículo. Desta forma, estes avisos contribuem para uma melhor compreensão e melhor utilização da máquina.

2.3 Regras para a prevenção de acidentes

Além das instruções e instruções de segurança contidas neste manual de operação, aplicam-se os regulamentos locais de prevenção de acidentes e os regulamentos nacionais de segurança no trabalho.

2.4 pessoa de contacto

Dependendo do país, a pessoa de contacto será o serviço técnico, uma subsidiária ou um distribuidor.

- Disponível no site: <https://www.enargroup.com>

2.5 Limitação de responsabilidade

O fabricante rejeita qualquer responsabilidade por danos pessoais e materiais quando se verifique alguma das seguintes situações:

- Procedimentos contrários a este manual de instruções.
- Uso não pretendido
- Emprego de pessoal não formado.
- Utilização de peças sobressalentes e acessórios não autorizados.
- Manuseamento inadequado.
- Qualquer tipo de modificação estrutural.
- Violação dos termos e condições (T&C).

2.6 Utilizando o manual de instruções

Este manual de instruções:

- Deve ser considerado como um componente da máquina e conservado durante toda a sua vida útil.
- deve ser entregue a qualquer proprietário ou operador subsequente desta máquina.
- É válido para diferentes tipos de máquinas de uma gama de produtos. Por este motivo, algumas imagens podem variar em relação ao aspeto da máquina adquirida. Além disso, podem existir descrições de componentes diferentes dependendo da variante, que não estão incluídas na entrega.

O fabricante reserva-se o direito de fazer alterações às informações contidas neste manual de instruções sem aviso prévio.

Deve ser assegurado que possíveis modificações ou extensões são imediatamente incluídas neste manual de instruções pelo fabricante.

| Grupo e tipo | Número do material (Nº do tapete) |
|--------------|-----------------------------------|
| REN655 | REN655DY |
| | REN655DYB |

2.7 Condições de garantia

A Enarco SAU concede aos seus produtos uma garantia de um ano a partir da data de compra do produto, sujeita às seguintes condições:

1. De acordo com as condições aqui indicadas (nº 2-7), repararemos gratuitamente as não conformidades do produto, severifica que resultam de um componente defeituoso e/ou defeito de fabrico, e desde que o mesmo seja notificado sem demora após o seu aparecimento.

2. A garantia não se aplica a danos resultantes de uma utilização indevida. Da mesma forma, a garantia não se aplica a defeitos do produto causados por danos de transporte pelos quais não somos responsáveis.

A garantia será anulada se as reparações ou intervenções forem realizadas por pessoas não autorizadas pelo fabricante. O mesmo acontecerá com as máquinas nas quais não tenha sido realizada a manutenção periódica recomendada no manual de instruções.

3. A aplicação da garantia significa que os componentes defeituosos são reparados ou substituídos gratuitamente por componentes sem falhas. Os consumíveis e as peças de desgaste estão excluídos da garantia, exceto em casos de desgaste excessivo ou prematuro não atribuível à utilização normal da máquina.

Os componentes substituídos passarão a ser nossa propriedade.

4. No caso de peças de substituição originais seladas, não serão aceites devoluções após a retirada do selo.

5. Para exercer os direitos derivados desta garantia deverá contactar o nosso Serviço de Assistência Técnica. Assim, as seguintes opções de contacto estão disponíveis ao cliente:

- Telefone: (+34) 976 464 094
- E-mail: sat@enar.es

**Para os casos do México, Colômbia e Polónia, reveja a última página (Endereços de Contacto) do documento.*

Caso a avaliação da garantia seja positiva, a Enarco adotará a opção mais conveniente:

- Realizando a reparação na ENARCO,
- Substituição por uma nova máquina
- Envio da peça defeituosa para reparação numa oficina autorizada.

A Enarco assumirá o envio das máquinas ou componentes em qualquer dos casos acima mencionados. Em nenhuma circunstância a Enarco assumirá custos de inatividade, custos de aluguer de equipamento de substituição ou outras responsabilidades por avarias de equipamento durante o período de garantia.

Caso seja considerada sem garantia, será tratada como uma reparação normal, sendo emitido um orçamento para aprovação do cliente. Neste caso, os custos de envio de ida e volta serão suportados pelo cliente, bem como o custo da reparação ou o custo da elaboração do orçamento caso o cliente não o aceite.

6. A reparação de uma máquina em garantia não prolonga o período de garantia inicial.

7. Se por algum motivo alguma das condições para ter a garantia de um produto entrar em conflito com qualquer regulamentação de qualquer país ou localidade, tal condição será anulada e a regulamentação local prevalecerá, mas o resto das condições permanecerão em vigor.

3 Usar

3.1 Uso pretendido

O cumprimento de todas as indicações e instruções de segurança deste manual de instruções e o respeito pelos cuidados e instruções de manutenção prescritos são requisitos para uma utilização adequada.

Qualquer utilização que não seja ou exceda estas limitações é considerada não intencional. Nestes casos, a responsabilidade e a garantia por parte do fabricante pelos danos resultantes são eliminadas. O risco será assumido exclusivamente pelo operador.

A máquina é utilizada para:

- Enchimentos compactos de terra e cascalho.
- Solos compactos mistos e granulares.
- Asfalto compacto.

3.2 Uso inadequado

O fabricante não se responsabiliza por ferimentos pessoais ou danos materiais resultantes de uma utilização não prevista. A máquina não deve ser utilizada, entre outros, para os seguintes fins:

- Utilize como escada, suporte ou superfície de trabalho.
- Transportar pessoas ou equipamentos.
- Rebocar outras máquinas.
- Encha o sistema de rega com outros líquidos (por exemplo, gasóleo).
- Colocar a máquina em funcionamento com dados de desempenho superiores aos estabelecidos ou às especificações de fábrica.
- Lixo compacto.

4 Segurança

4.1 Símbolos de segurança e palavras de sinalização

O símbolo seguinte indica instruções de segurança. É utilizado para alertar para possíveis riscos para as pessoas.



⚠ PERIGO

PERIGO alerta para uma situação que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte.

Consequências em caso de incumprimento.

- ▶ Prevenção de lesões ou morte.



⚠ AVISO

AVISO alerta para uma situação que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

Consequências em caso de incumprimento.

- ▶ Prevenção de lesões ou morte.



⚠ CUIDADO

CUIDADO alerta para uma situação que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos.

Consequências em caso de incumprimento.

- ▶ Prevenção de lesões.



OBSERVAÇÃO

NOTA alerta para uma situação que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais.

Consequências em caso de incumprimento.

- ▶ Prevenção de danos materiais.

4.2 Princípio

A máquina foi construída de acordo com as mais recentes normas de tecnologia e regulamentos técnicos de segurança reconhecidos.

Aviso! Perigo de ferimentos devido a utilização inadequada!

Uma utilização inadequada pode causar perigo para a vida e integridade física do operador ou de terceiros, ou pode causar danos na máquina e outros danos materiais.

- Leia e respeite as instruções e instruções de segurança contidas neste manual de instruções. O não cumprimento destas instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves, bem como danos na máquina e/ou outros danos materiais.
- No futuro, observe as instruções e instruções de segurança.

4.3 Modificações estruturais

Aviso! Risco de ferimentos devido a modificações na construção.

Se forem efetuadas modificações estruturais não autorizadas, poderão surgir riscos para o operador e/ou terceiros, ou danos na máquina e/ou outros danos materiais.

- Não faça qualquer modificação na construção sem autorização escrita do fabricante.

Consideram-se modificações estruturais, nomeadamente, as seguintes acções:

- Abra a máquina e retire os componentes de forma permanente.
- Instale peças de substituição que não sejam do fabricante ou que não sejam equivalentes em termos de modelo e qualidade às peças originais.
- Monte acessórios de qualquer tipo que não sejam do fabricante.

Da mesma forma, ao fazer modificações estruturais não autorizadas, a responsabilidade e a garantia do fabricante são eliminadas.

As peças sobressalentes ou acessórios provenientes do fabricante podem ser montados e desmontados sem qualquer risco.

Para mais informações consulte o site: <https://www.enargroup.com>

4.4 Responsabilidade do Operador

Um operador é qualquer pessoa que utiliza esta máquina para fins comerciais ou económicos, ou a entrega a terceiros para uso/aplicação e, durante a operação, tem responsabilidade legal pelo produto para a proteção de pessoal ou propriedade.

- O operador deve manter sempre o manual de instruções num local acessível ao pessoal e garantir que o operador leu e compreendeu este manual de instruções.
- O manual de instruções deve ser mantido ao alcance da máquina ou no local de utilização.
- O operador deve entregar o manual de instruções a qualquer operador ou proprietário subsequente da máquina.
- Devem ainda ser observadas disposições, normas e orientações nacionais específicas para a prevenção de acidentes e cuidados ambientais. O manual de instruções deve ser complementado por outras instruções sobre o cumprimento das diretivas de segurança da empresa, oficiais, nacionais ou gerais.

4.5 Obrigações do operador

- Conhecer e pôr em prática as disposições atuais de segurança no trabalho.
- Determinar, numa avaliação de riscos, os perigos que podem surgir devido às condições de trabalho no local de trabalho.
- Prepare instruções de operação para manusear esta máquina.
- Verifique regularmente se as instruções de segurança correspondem ao estado atual das normas.
- Regular e determinar inequivocamente as competências de instalação, operação, reparação de avarias, manutenção e limpeza.
- Formar a equipa em períodos regulares e mantê-la informada sobre os possíveis riscos.
- Atualize o conhecimento periodicamente.
- Manter registos do conhecimento recebido e disponibilizá-los mediante solicitação à autoridade competente.
- Forneça aos colaboradores os equipamentos de proteção necessários.

4.6 Qualificação de pessoal

Aviso! Risco de ferimentos devido a utilização inadequada.

Caso seja utilizado de forma incorreta, inadequada ou manuseado por pessoal não treinado, fica em risco a saúde do operador e/ou de terceiros, bem como danos ou perda total da máquina e/ou outros danos materiais.

A máquina só pode ser colocada em funcionamento e operada por pessoal treinado.

Além disso, os seguintes requisitos aplicam-se ao operador:

- Seja física e mentalmente capaz.
- Ter pelo menos 18 anos.
- A sua capacidade de resposta não deve estar sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.
- Conheça as instruções de segurança deste manual de instruções.
- Conheça a utilização pretendida para esta máquina.
- Ser instruído sobre o funcionamento autónomo da máquina.

4.7 Instruções gerais de segurança

As instruções de segurança deste capítulo contêm as "instruções gerais de segurança" que devem ser incluídas no manual de instruções de acordo com as normas aplicáveis. Pode incluir instruções que não são relevantes para esta máquina.

4.7.1 Local de trabalho

- Antes de começar a trabalhar, reconheça o ambiente de trabalho, p. por exemplo a capacidade de carga do solo ou dos obstáculos na área.
- Proteja a área de trabalho virada para as vias públicas. Seguro necessário de paredes e tetos, p. por exemplo em valas.
- Mantenha pessoas não autorizadas e crianças afastadas quando trabalhar com esta máquina. As distrações podem causar perda de controlo sobre a máquina. Trabalhe com cuidado.
- Proteja sempre a máquina para que não tombe, role, deslize ou caia. Risco de ferimentos!
- Mantenha a área de trabalho arrumada. Áreas de trabalho desordenadas ou sem iluminação podem provocar acidentes.
- Observe as diferentes condições do terreno, especialmente em caso de terreno irregular e mole ou em declives. Proteja a máquina contra escorregões!
- Quando trabalhar perto de fossos, valas ou plataformas, proceda com cuidado! A capacidade de carga do pavimento deve suportar com segurança o peso da máquina e do operador.

4.7.2 Segurança das pessoas

- Trabalhar sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos pode resultar em ferimentos graves.
- Deve ser utilizado equipamento de proteção apropriado em todos os trabalhos. O uso de equipamento de proteção individual reduz consideravelmente o risco de lesões.
- Roupas largas ou soltas, luvas de proteção, joias e cabelos compridos devem ser mantidos afastados das peças móveis/rotativas da máquina. Perigo de aprisionamento!
- Mantenha sempre uma postura segura e coloque os dois pés no chão.
- Não se levante, sente-se ou mova-se sobre uma máquina em funcionamento.
- Ao trabalhar durante um longo período com esta máquina, não é possível excluir completamente os danos a longo prazo causados pelas vibrações. carga vibratória, ver Dados técnicos na página 55.
- Certifique-se de que não existem outras pessoas na área de risco!

equipamento de proteção individual



⚠ ADVERTENCIA

Perigo de danos auditivos devido à ultrapassagem do limite de ruído permitido específico do país.

Trabalhar na máquina sem proteção auditiva pode causar danos permanentes na audição.

- ▶ Use proteção auditiva.
- ▶ Trabalhe com especial cuidado e cuidado com a proteção auditiva.

4.7.3 Manuseamento e manuseio

- Manuseie a máquina com cuidado. Não ligue uma máquina defeituosa, cujos componentes ou elementos de controlo estejam defeituosos. Solicite imediatamente a substituição de componentes ou elementos de controlo defeituosos. As máquinas com componentes ou comandos defeituosos representam um elevado risco de ferimentos!
- Não bloqueie, manipule ou modifique os elementos de comando da máquina de forma inadmissível.
- Proteja as máquinas que não estão a ser utilizadas contra o arranque não autorizado. A máquina só pode ser utilizada por pessoal autorizado.
- Manuseie a máquina com cuidado. Substitua as peças defeituosas imediatamente antes de ligar a máquina. As máquinas defeituosas representam um elevado risco de ferimentos.
- Utilize a máquina, acessórios, ferramentas, etc., de acordo com estas instruções.
- Após a utilização, mantenha a máquina num local fechado, limpo, protegido contra a corrosão e seco, inacessível a outras pessoas e crianças.

4.8 Instruções específicas de segurança para rolos vibratórios

Influências externas

Não opere a máquina se ocorrerem as seguintes influências externas.

- Num ambiente com risco de explosão. Risco de explosão!
- Em caso de chuva intensa em superfícies inclinadas. Risco de escorregar!
- No caso de fuga de gás metano do solo junto a campos petrolíferos. Risco de explosão!
- Em locais com vegetação seca e facilmente inflamável. Risco de incêndio!
- Perto de chamas diretas. Risco de incêndio!

Segurança operacional

- Ao operar a máquina, tenha cuidado para que os tubos e mangueiras de gás, água ou elétricos não sejam danificados.
- Preste especial atenção ao trabalhar perto de precipícios ou encostas. Risco de queda!
- Durante o funcionamento da máquina, não abandone o local designado para o operador.
- Em fossas e valas, preste especial atenção para garantir que as paredes laterais estão estáveis e não colapsam devido à vibração. Risco de derrame!
- Não deixe a máquina funcionar sem vigilância. Risco de ferimentos!
- Delimite amplamente a área de trabalho e mantenha afastadas pessoas não autorizadas. Risco de ferimentos!
- Os operadores de máquinas devem ter em conta que as pessoas que se encontram na área de trabalho permanecem a uma distância de 2 metros da máquina em funcionamento.
- Quando operar a máquina em superfícies inclinadas, conduza sempre em declives por baixo e pare sempre em declives a uma altura acima da máquina. A máquina pode deslizar ou tombar.

Distância de segurança

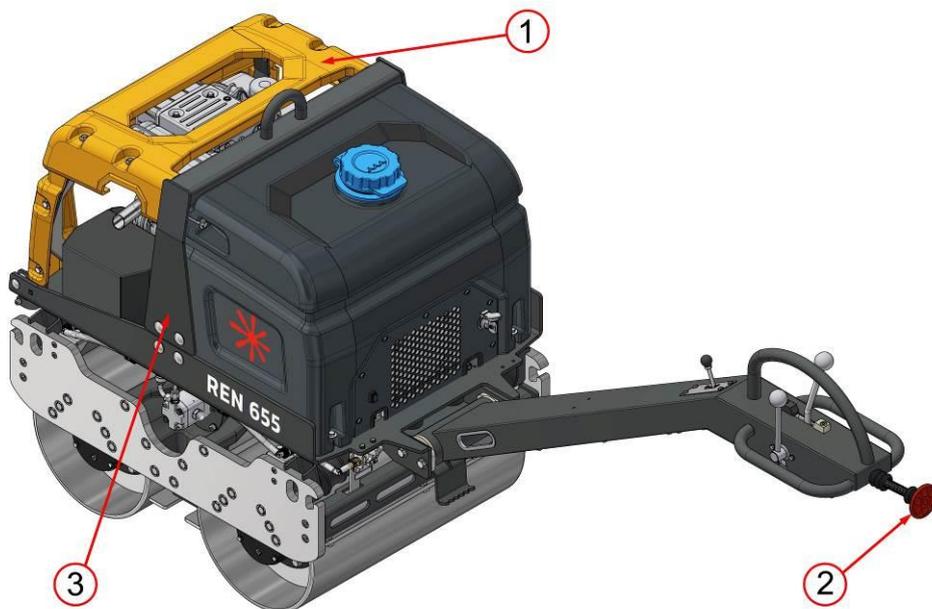
Os trabalhos de compactação perto de edifícios podem causar danos no edifício. Por esta razão, todas as possíveis repercussões e vibrações nos edifícios circundantes devem ser sempre verificadas em primeiro lugar.

Devem ser observadas as disposições e normas relevantes para a medição, avaliação e redução das emissões de vibrações, em particular a norma DIN 4150-3.

O fabricante não se responsabiliza por possíveis danos nos edifícios.

4.9 Equipamento de segurança

Os equipamentos de segurança protegem o operador desta máquina dos perigos a que está exposto. São barreiras (separando equipamentos de proteção) ou outras medidas técnicas, que servem para evitar ou reduzir os perigos.



- 1 Capa (opcional)
- 2 Mecanismo de paragem
- 3 Estrutura protetora (opcional)

Mecanismo de paragem

Protege o operador contra o esmagamento e o entalamento entre a máquina e um objeto.

Capa protetora e moldura (opcional)

Protege o operador do contacto com peças quentes do motor.

4.10 Manutenção

- Não realize manutenção, reparação, ajuste ou limpeza da máquina quando esta estiver ligada.
- Desligue a bateria de arranque antes de realizar trabalhos de manutenção.
- Respeite os intervalos de manutenção estabelecidos no programa de manutenção. Peça a um representante de assistência para realizar trabalhos não listados.
- Substitua imediatamente as peças desgastadas ou danificadas da máquina. Utilize apenas peças sobressalentes do fabricante.
- Realize os trabalhos de manutenção num ambiente limpo e seco (por exemplo, numa oficina).
- Mantenha a máquina limpa.
- Substitua imediatamente os autocolantes de aviso em falta, danificados ou ilegíveis. Os decalques informativos e de aviso contêm informações importantes para a proteção do operador.

4.10.1 Serviço técnico

- Os trabalhos de reparação ou manutenção da máquina devem ser realizados exclusivamente por pessoal especializado qualificado.
- Utilize apenas peças sobressalentes e acessórios originais. Desta forma, a segurança operacional da máquina é preservada.

4.10.1.1 Sindicatos rosqueado

Todas as ligações roscadas devem corresponder às especificações prescritas e devem ser bem aparafusadas.

Respeite os binários de aperto! Os parafusos e as porcas não devem estar danificados, dobrados ou deformados.

Em particular, deve ter-se em conta o seguinte:

- As porcas auto-blocantes e os parafusos microencapsulados não podem ser reutilizados após serem desapertados. O efeito de segurança é perdido.
- Depois de desapertadas, as uniões roscadas fixadas com adesivo/cola líquida (por exemplo, Loctite) devem ser limpas e fornecidas com cola nova.



Informação

Observe as instruções do fabricante da cola líquida.

4.10.2 Mercenários

- Quando manusear consumíveis, utilize sempre óculos e luvas de proteção. Consulte um médico imediatamente se tiver, p. por exemplo, óleo hidráulico, combustível, óleo ou agente refrigerante nos olhos.
- Evite o contacto direto dos consumíveis com a pele. Lave a pele imediatamente com água e sabão.
- Não coma nem beba quando trabalhar com consumíveis.
- Os consumíveis contaminados (por exemplo, por sujidade, água) podem causar desgaste prematuro ou avaria da máquina.
- Elimine os consumíveis que foram drenados ou eliminados de acordo com as disposições atuais sobre cuidados ambientais.
- Se a máquina verter consumíveis, interrompa a utilização e solicite imediatamente a reparação a um representante do serviço técnico.
- Antes de desligar os conectores da ferramenta hidráulica, depressurize o sistema hidráulico. Coloque todos os elementos de controlo na posição neutra, desligue o motor e a máquina e deixe-os arrefecer.
- O fluido hidráulico é extremamente inflamável. Se for detetada uma fuga, retire a máquina imediatamente de serviço.

4.10.3 motor de combustão



⚠ ADVERTENCIA

Risco de envenenamento!

A inalação dos gases de escape pode provocar a morte em poucos minutos. Os gases de escape contêm monóxido de carbono.

- ▶ Não utilize a máquina em espaços fechados, p. ex, num túnel.
 - ▶ A menos que haja ventilação adequada por meio de exaustores ou mangueiras.
-
- Antes de iniciar o trabalho, verifique se existem fugas e fissuras no motor nas linhas de combustível, no depósito e na tampa.
 - Não ligue um motor com defeito. Substitua imediatamente as peças danificadas.
 - É proibido ajustar o número predeterminado de rotações do motor. Isto pode causar danos no motor.
 - Certifique-se de que o sistema de escape do motor está livre de peças inflamáveis. Risco de incêndio!
 - Antes de reabastecer, desligue o motor e deixe-o arrefecer.
 - Utilize o tipo de combustível correto. Considere as proporções de mistura planeadas.
 - Para reabastecer, utilize meios de abastecimento limpos. Não verta combustível, limpe imediatamente o combustível derramado.
 - É proibido ligar o motor perto de combustível derramado. Risco de explosão!
 - No caso de funcionamento da máquina em espaços parcialmente fechados, deve ser garantida ventilação e purga suficientes. Não inale os gases de escape. Risco de envenenamento!
 - As superfícies do motor e os sistemas de escape podem ficar muito quentes em pouco tempo. Risco de queimaduras!
 - Não utilize sprays auxiliares para o arranque. Isto pode causar ignições defeituosas ou danos no motor. Risco de incêndio!
 - Proibido fumar!

4.10.4 bateria de arranque

- Utilize apenas baterias de arranque do fabricante. Este é resistente à vibração e, portanto, adequado para cargas de elevada vibração.
- Evite a ligação incorrecta da bateria de arranque ou a ligação dos pólos com ferramentas. Risco de curto-circuito!
- As baterias de arranque contêm ácidos corrosivos. Ao manusear baterias de arranque, utilize sempre óculos de proteção e luvas resistentes à corrosão.
- É proibido provocar fogo, faíscas ou fumar quando se manuseiam baterias de arranque.
- Ao desligar a bateria de arranque, desligue sempre primeiro o pólo negativo.
- Ao ligar a bateria de arranque, ligue sempre primeiro o pólo positivo. Fixe a tampa do poste.



OBSERVAÇÃO

Nunca introduza ácidos ou água destilada. Considere as informações do fabricante da bateria para a carregar.
Nunca abra a bateria!

5 Descrição da máquina

5.1 Placas de identificação e autocolantes

5.1.1 Placa de identificação

Uma placa de características fixa está montada na máquina.

Outras placas de características

Além disso, os seguintes componentes da máquina também possuem a sua própria placa de características:

- O motor de combustão

Símbolos na placa de características

Vários símbolos e identificações para aprovações nacionais e internacionais podem aparecer na placa de características ou nas suas proximidades.

5.1.1.1 Identificação da máquina

Dados da placa de características

A placa de características contém dados que identificam inequivocamente a máquina. Estes dados são necessários para encomendar peças de substituição e para consultas sobre circunstâncias técnicas.

Anote os dados da máquina na tabela seguinte:

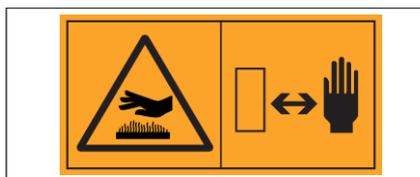
| Denominação | Os seus dados |
|-----------------------------------|---------------|
| Grupo e tipo | |
| Número do material (Nº do tapete) | |
| Versão da máquina (versão) | |
| Número da máquina (nº da máquina) | |
| Ano de fabrico | |

Fabricante

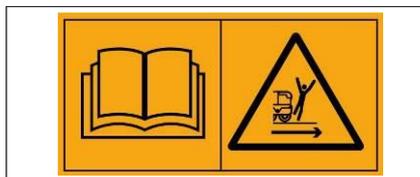
AIR Power sro Jizni
Predmesti 2942
CZ-301 00 PILSEN 3

Feito para

ENARCO SAU
C/Burtina, 16
Plataforma Logística PLAZA
50197 ZARAGOZA (ESPANHA)



Perigo de queimaduras devido à superfície quente!
Mantenha a distância.



Leia o manual de instruções.
Risco de capotamento!



Cuidado! Leia o manual de instruções.



Risco de esmagamento!
Mantenha a distância.

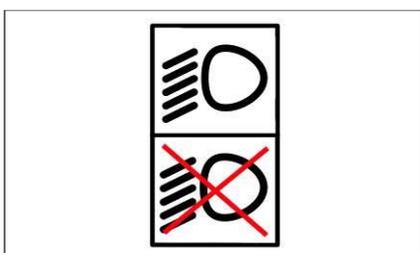


Use proteção auditiva.

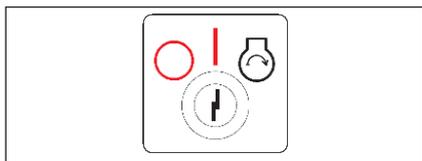


Notas sobre o manuseamento da máquina:

- Leia o manual de instruções.
- Não utilize a máquina em espaços fechados.
- Perigo de asfixia devido aos gases de escape!
- Pare a máquina antes de reabastecer.
- Não fume, evite o fogo e o contacto direto com a luz.

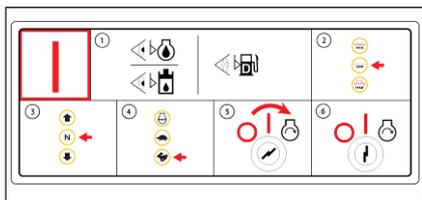


Acender a luz



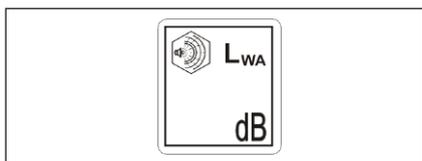
Posições-chave de ignição:

- Desligado.
- Sobre.
- Comece.

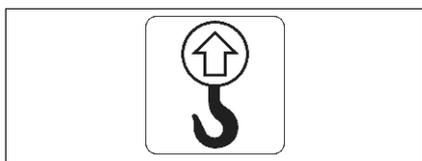


Guia rápido para máquinas com arranque elétrico:

- Verifique o óleo hidráulico e o nível do óleo do motor.
- Verifique o nível de combustível.
- Guia de início rápido.



Nível de potência acústica garantido.



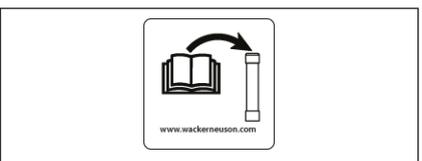
Elevar a máquina apenas a partir do suporte central utilizando equipamento de elevação e elementos de fixação certificados (gancho de carga de segurança).



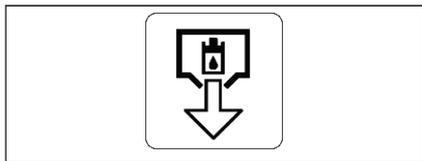
Pontos de amarração.



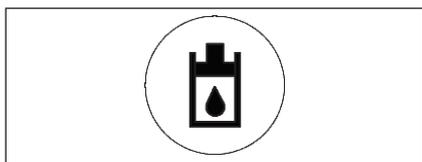
Sistema de rega de água.



Guarde o manual de instruções na caixa de documentos.



Sangre o óleo hidráulico.



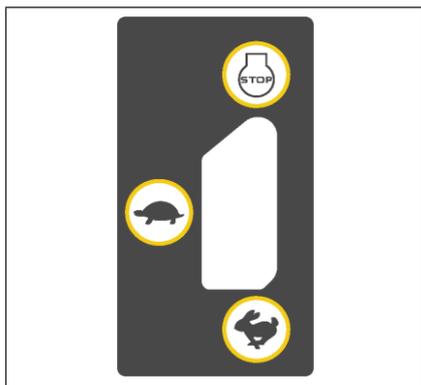
Encha o depósito de óleo hidráulico.



Drene o óleo do motor.

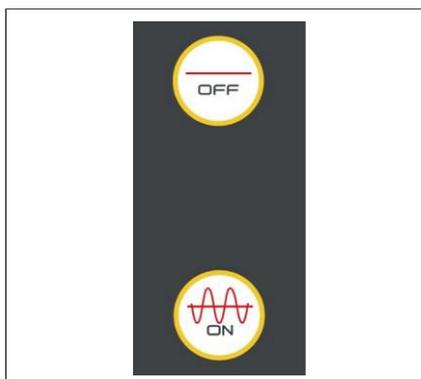


O travão de estacionamento pode ser desativado manualmente.



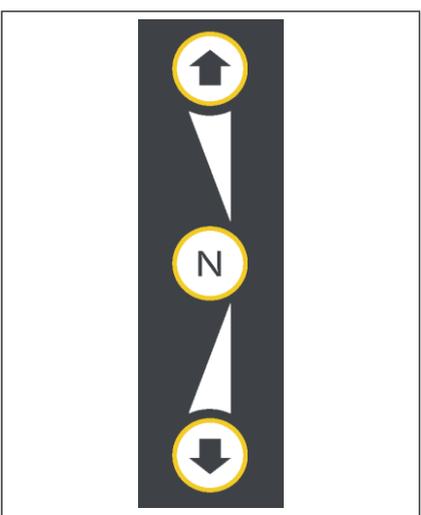
Posições da alavanca do acelerador:

- Parar.
- Inativo.
- Velocidade máxima.



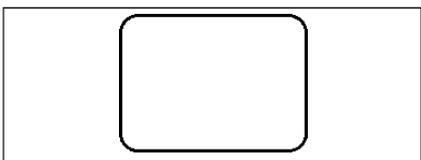
Posições da alavanca do vibrador:

- Vibração desligada.
- Vibração máxima.



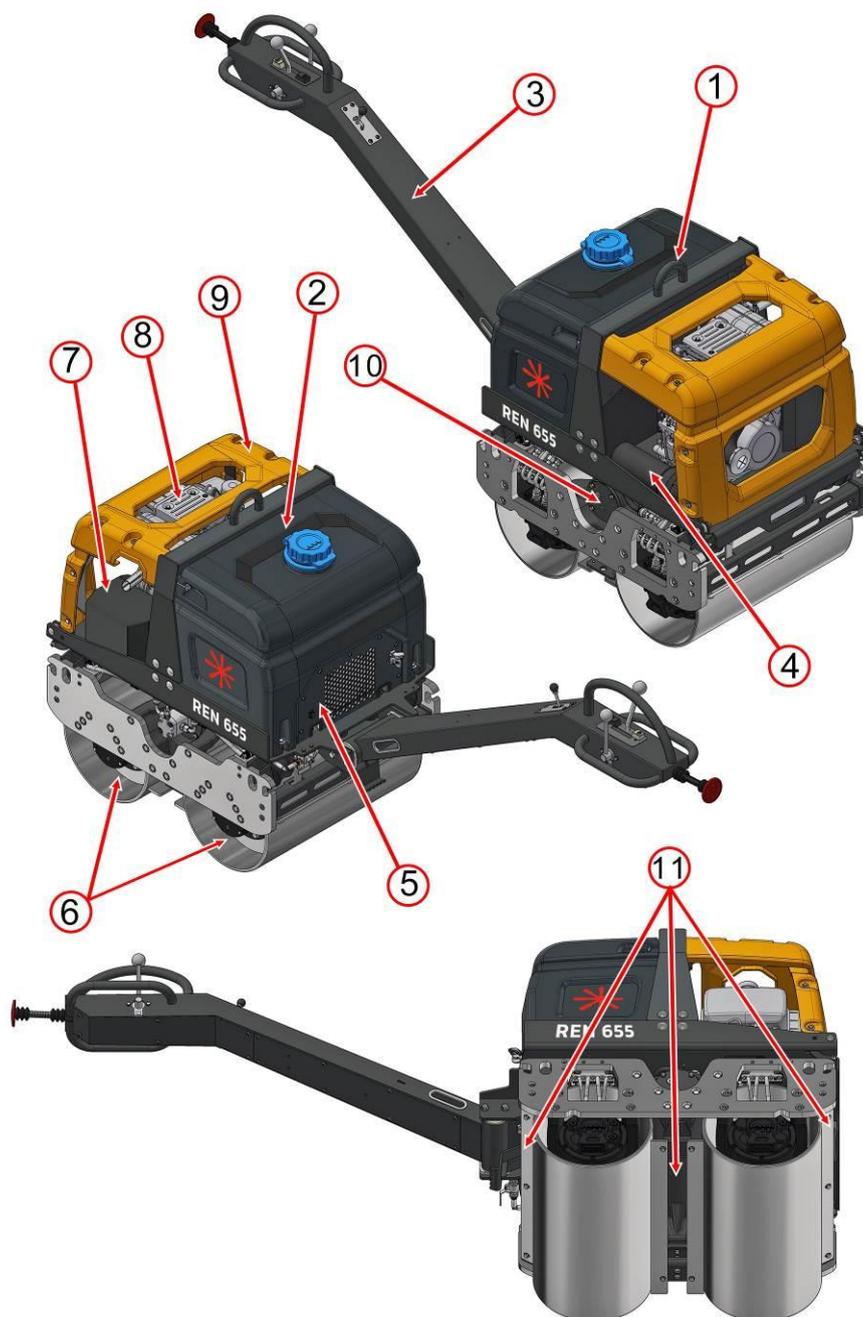
Posições da alavanca de velocidades:

- Março em frente.
- Posição neutra, a máquina não se move.
- Vá para trás.



Placa de identificação.

5.2 Componentes



- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Ponto de elevação |
| 2 | Tanque de água |
| 3 | Mastro do guindaste |
| 4 | Caixa de documentos (opcional) |
| 5 | Contador de horas (opcional) |
| 6 | Tambores |
| 7 | Bateria de arranque |
| 8 | Motor de acionamento |
| 9 | Capa (opcional) |
| 10 | Vibrador |
| 11 | Barras raspadoras |

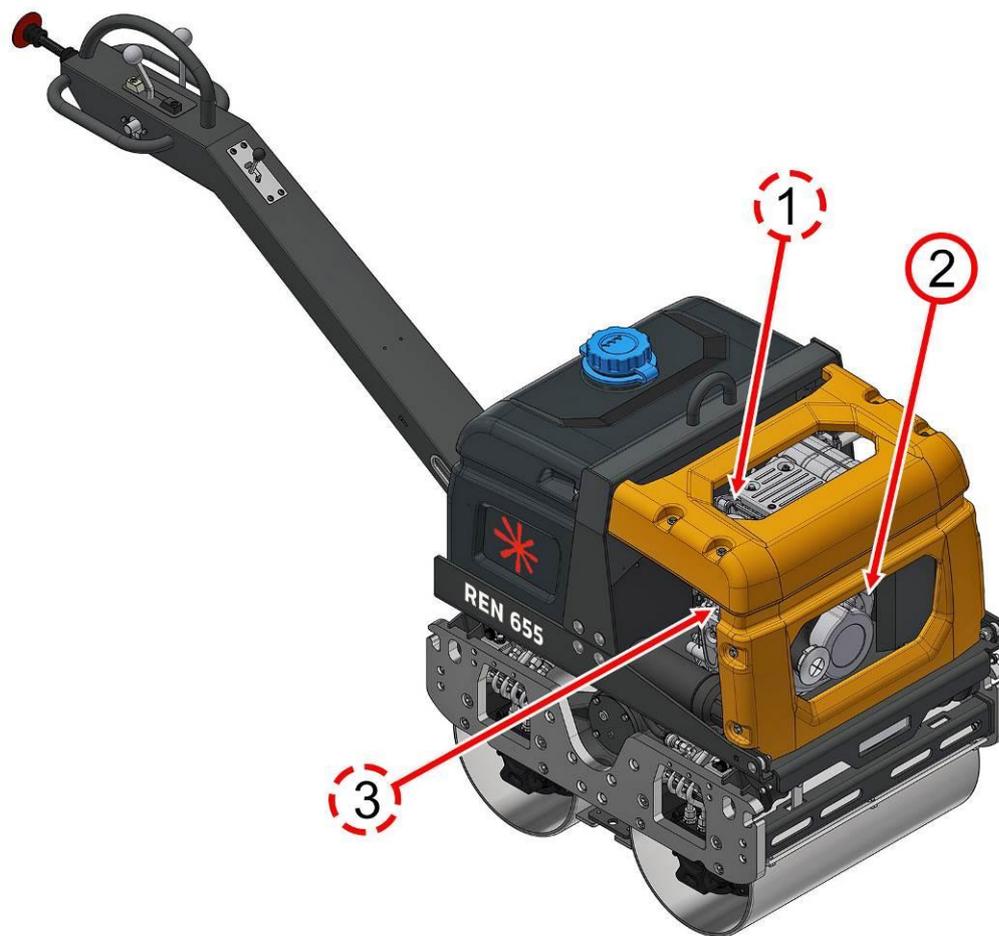
5.3 Elementos de controlo

Mantenha sempre os indicadores e os elementos de controlo da máquina secos, limpos e isentos de óleo e gordura.

Não bloqueie, manipule ou modifique os elementos de comando da máquina de forma inadmissível.

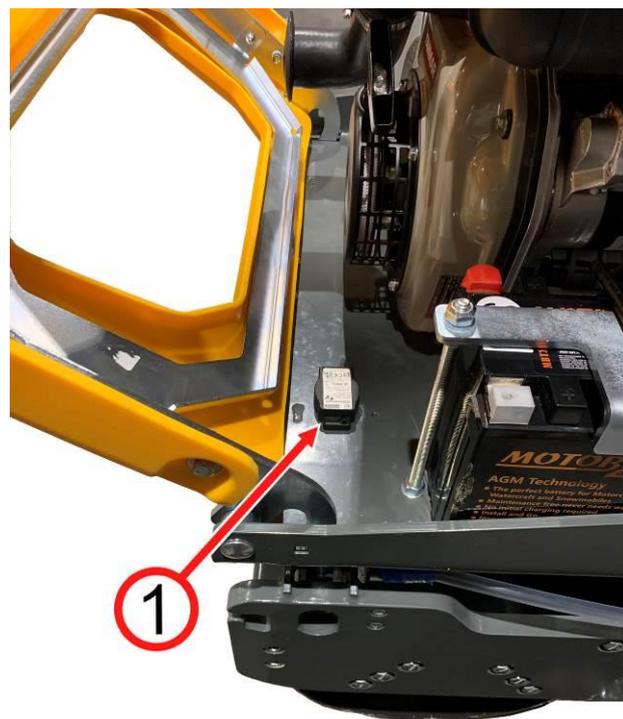


- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Chave de ignição (opcional) |
| 2 | Alavanca do sistema de rega de água |
| 3 | Mecanismo de paragem |
| 4 | Alavanca de velocidades |
| 5 | Alavanca vibradora |
| 6 | Manete do acelerador |
| 7 | Bloqueio do mastro por pedal |
| 8 | Fecho da tampa (opcional) |



- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Acelerador |
| 2 | Início manual |
| 3 | Descompressor de arranque |

5.4 TrackPro (opcional)



1 TrackPro

Para facilitar os trabalhos de manutenção e conservação das máquinas, está disponível o dispositivo TrackPro, uma solução digital para registar os dados de funcionamento dos rolos:

- Registo das horas de funcionamento (semanal, mensal e total).
- Registo do tipo de utilização (tempo em ralenti, velocidade normal ou sobrecarga).
- Próximo aviso de manutenção (aviso prévio de necessidade de manutenção).
- Acesso ao histórico e número de série (registo detalhado do histórico de utilização de cada máquina).

É necessária a instalação da App MyEnar, disponível para iOS e Android.



6 Transporte

6.1 Instruções de segurança no transporte



⚠ AVISO

Risco de queda!

Se a máquina cair, pode causar ferimentos graves devido a esmagamento, por exemplo.

- ▶ Utilize apenas equipamentos de elevação e sistemas de retenção (cintos de segurança) adequados e testados com capacidade de carga suficiente.
- ▶ Eleve a máquina apenas pela suspensão central.
- ▶ Fixe a máquina de forma fiável ao equipamento de elevação.
- ▶ Não levante a máquina pelo mastro.
- ▶ Saia da área de risco durante a elevação, não pare sob cargas suspensas.



⚠ AVISO

Perigo de incêndio devido ao combustível!

As fugas de combustível podem incendiar-se e causar ferimentos graves.

- ▶ Esvazie o depósito de combustível antes do transporte.

6.2 Requisitos e preparativos

1. Desligue a máquina e deixe arrefecer.
2. Trave o mastro.
3. Limpe os tambores antes de os carregar, consulte Limpeza dos tambores49.
4. Utilize apenas dispositivos de elevação adequados com capacidade de carga suficiente, consulte Dados técnicosna página55.
5. Utilize apenas equipamento de elevação adequado com capacidade de carga suficiente.
6. O veículo de transporte deve ter capacidade de carga suficiente e uma superfície de carga adequada.

6.3 Levantamento de máquinas

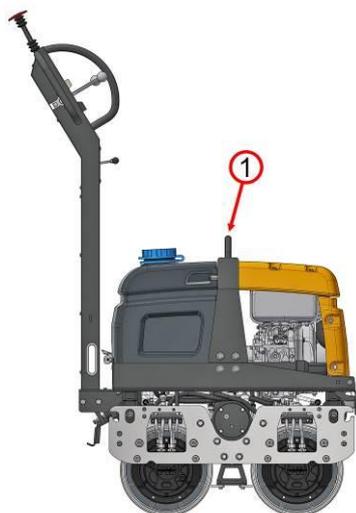


⚠ AVISO

Risco de esmagamento!

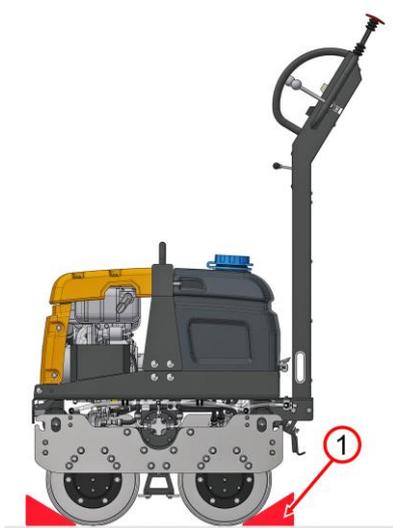
No caso de uma máquina instável, os dispositivos e equipamentos de elevação podem falhar e cair.

- ▶ Verifique a estabilidade da máquina elevada antes de continuar o trabalho.



1. Para um processo de elevação seguro, deve ser designada uma pessoa competente para orientar o processo.
2. Utilize apenas elementos de carga e fixação aprovados.
3. Fixe os elementos de fixação adequados à suspensão central **1**.
4. Carregue a máquina no veículo de transporte.

6.4 Amarre a máquina



1. Coloque as cunhas **1** à frente e atrás de cada tambor e fixe-as (por exemplo, com pregos).



2. Utilize apenas os pontos de fixação previstos (**2**) para fixar a máquina.
3. Amarre a máquina aos pontos de fixação, conforme indicado.
 - Utilize meios de amarração apropriados, p. por exemplo, pegasinjecção (1000 daN), correntes (6/8 2200 daN).
 - O máquina esse segurado para Não rolar, deslizar qualquerreviravolta.

6.5 Reboque a máquina



⚠ AVISO

Perigo de acidente ao rebocar a máquina!

Podem ocorrer situações imprevistas ao rebocar a máquina. Isto pode causar acidentes que resultam em ferimentos graves ou até mesmo em morte.

- ▶ Reboque a máquina apenas com equipamento de reboque que possua as dimensões necessárias.
- ▶ É proibido que as pessoas permaneçam dentro do raio de ação do equipamento de reboque durante os trabalhos de reboque.
- ▶ Não reboque a máquina em declives.
- ▶ Após rebocar a máquina, proteja-a contra utilização não autorizada e possíveis movimentos acidentais.



⚠ AVISO

Perigo de acidente devido ao desbloqueio manual do travão de estacionamento!

Se o travão de estacionamento for libertado manualmente, a máquina poderá mover-se e provocar acidentes, que poderão resultar em ferimentos graves ou morte.

- ▶ Antes de desativar o travão de estacionamento manualmente, proteja a máquina contra movimentos involuntários, por exemplo, colocando calços.
- ▶ Não desative o travão de estacionamento manualmente em declives.
- ▶ Não pare a máquina se não estiver segura.
- ▶ Não ligue a máquina.



⚠ CUIDADO

Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes!

A máquina, o motor e o tubo de escape podem aquecer muito rapidamente, o que pode provocar queimaduras graves em contacto com a pele.

- ▶ Deixe sempre a máquina, o motor e o tubo de escape arrefecerem após a utilização.
- ▶ Se não for possível cumprir a fase de arrefecimento (por ex., em caso de emergência), utilize luvas de proteção resistentes ao calor.

Requisitos e preparativos

Para rebocar a máquina em caso de avaria ou defeito é necessário desactivar manualmente o travão de estacionamento.

- ✓ A máquina está sobre uma superfície plana.
- ✓ A máquina e o motor estão fora de serviço.
- ✓ O mastro está travado.



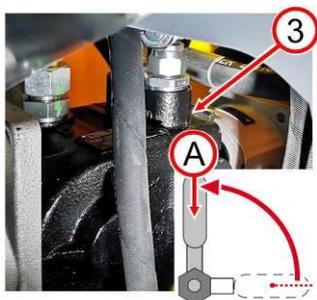
1. Proteja a máquina contra movimentos involuntários, por exemplo, colocando cunhas **1**.



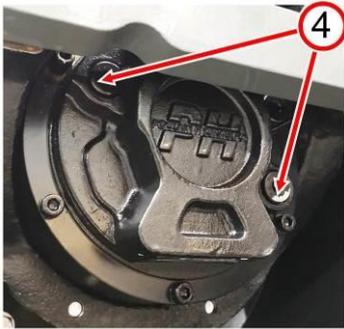
2. Abra a capa **1**.



3. Dobre a cobertura de borracha **2** para um dos lados.



4. Coloque a alavanca **3** da bomba hidráulica na posição **A**.



5. Desaperte os parafusos 4.



6. Pressione os parafusos Allen com mola 5 e rode meia volta no sentido dos ponteiros do relógio.

7. Aperte os parafusos 4.

- O travão de estacionamento está desativado.
- A máquina pode ser rebocada.

Reboque na via pública

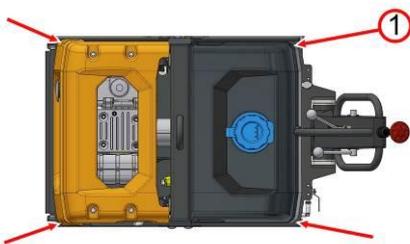


⚠ AVISO

Perigo de acidente devido a travagens ineficazes em declives!

A máquina pode aumentar a velocidade, mesmo em declives ligeiros. Se o travão de estacionamento for libertado manualmente, não terá qualquer efeito. Isto pode causar acidentes que resultam em ferimentos graves ou até mesmo em morte.

- ▶ É proibido rebocar a máquina em descidas.
- ▶ No caso das subidas é possível circular sem problemas, pois a máquina é rebocada por tração.



1. Posicione o veículo a rebocar, utilizando um nível de tração suficiente e equipamento de travagem seguro.
2. Fixe elementos de fixação adequados (por exemplo, cintas ou correntes) ao dispositivo de reboque 1 da máquina.
3. Considere as medidas e o peso da máquina, consulte Dados técnicos na página 56.
4. Rebocar a máquina a uma velocidade baixa de 1 km/h, no máximo, durante 500 m.
5. Após o reboque, proteja a máquina contra movimentos involuntários, p. por exemplo, colocando cunhas.
6. Retire os elementos de fixação.
7. Peça ao representante da empresa para reparar a máquina.
8. Peça ao representante da empresa para reativar o travão de estacionamento desativado manualmente.

7 Comece

7.1 Verificações antes da inicialização



Informação

Para mais informações e descrições detalhadas, consulte o capítulo **Manutenção** em página 45.

Faça as seguintes verificações:

- Verifique a ausência de danos na máquina e nos componentes. – Não ligue uma máquina danificada. Inscreva-se imediatamente a reparação de danos e defeitos.
- Verifique o nível de abastecimento de combustível.
- Verifique o aperto das tubagens de combustível.
- Verifique o filtro de ar.
- Verifique o nível de enchimento de óleo hidráulico.
- Verifique o nível de enchimento de óleo do motor.
- Verifique o nível de enchimento de água.
- Verifique se as juntas rosçadas estão bem apertadas.
- Verifique o correto funcionamento dos elementos de controlo.

7.2 Instruções de segurança na operação



⚠ AVISO

Perigo de capotamento devido a deslizamento ou capotamento de máquinas!

Estando perto das extremidades, pelo menos 2/3 da máquina deve estar sobre uma superfície de suporte.

- ▶ Pare o funcionamento da máquina e eleve-a novamente sobre uma superfície com capacidade de carga.



⚠ AVISO

O manuseamento inadequado pode causar ferimentos graves ou danos materiais.

- ▶ Leia e respeite todas as instruções de segurança contidas neste manual de instruções.



⚠ AVISO

Perigo de danos auditivos devido à ultrapassagem do limite de ruído permitido específico do país.

Trabalhar na máquina sem proteção auditiva pode causar danos permanentes na audição.

- ▶ Use proteção auditiva.
- ▶ Trabalhe com especial cuidado e cuidado com a proteção auditiva.



⚠ CUIDADO

Riscos para a saúde devido a vibrações!

Danos corporais por vibração.

- ▶ Faça pausas regulares.

Operação em superfícies inclinadas



OBSERVAÇÃO

Danos técnicos devido a falha na lubrificação do motor!

- ▶ Não exceda a inclinação máxima permitida, consulte Dados técnicos na página 56.



OBSERVAÇÃO

Evite danos no motor! O motor pode ser danificado se a máquina for extremamente inclinada ou tombada.

Se a máquina tombar, proceda da seguinte forma:

- ▶ Verifique a estabilidade da máquina.
- ▶ Desligue imediatamente o motor e a máquina.
- ▶ Endireite novamente a máquina o mais rapidamente possível.
- ▶ Não ligue o motor depois de ter levantado a máquina.
- ▶ Entre em contacto com um representante da empresa. A máquina deve ser controlada por pessoal especializado treinado e qualificado para a reiniciar.

- Em declives, mova-se sempre por baixo.
- Não utilize a máquina em posição transversal em relação ao declive.

Características do solo

A altura máxima do talude depende de vários fatores das características do solo. Não é possível determinar um número exato para este valor.

- Determinar a altura máxima da camada através de ensaios de compactação ou de solo.

Compactação de asfalto

1. Para evitar a formação de fissuras e a aderência ao asfalto, utilize o sistema de rega.
2. Drene o sistema de rega de água se houver risco de congelamento e encha-o com um agente anticongelante comercial. Desta forma, evitam-se possíveis danos no sistema de rega com água. Observe a proporção da mistura com água.

7.3 Começar



⚠ AVISO

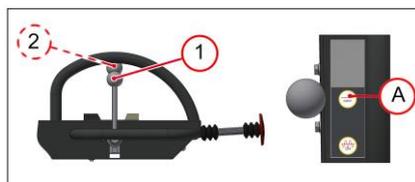
Risco de queimaduras ao utilizar o spray inicial!

Os sprays iniciais podem incendiar-se e causar ferimentos graves.

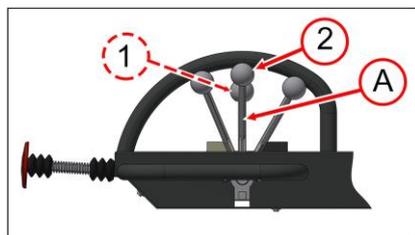
- ▶ Não utilize aerossóis.

7.3.1 Comissionamento da máquina

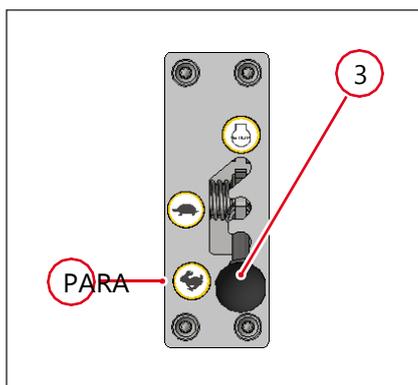
Arranque da máquina com motor de arranque reverso (em caso de avaria do motor de arranque).



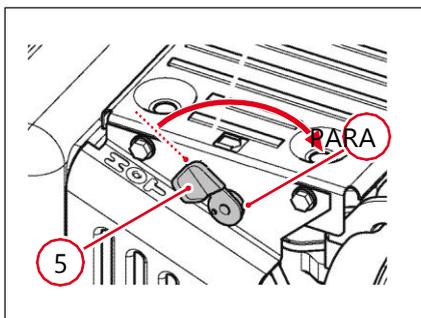
1. Coloque a alavanca vibratória **1** na posição **A**.



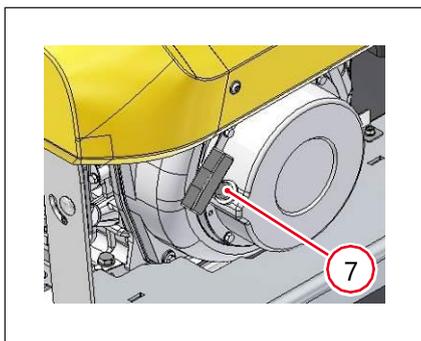
2. A alavanca das mudanças **2** permanece na posição **A**.



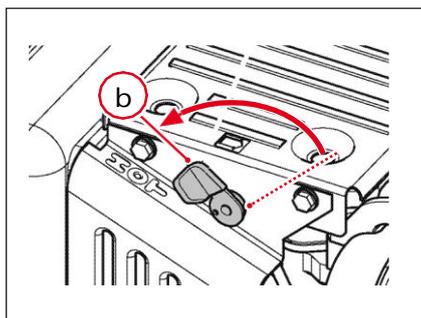
3. Coloque a alavanca de aceleração **3** na posição **A**.
4. Abra a válvula de combustível.



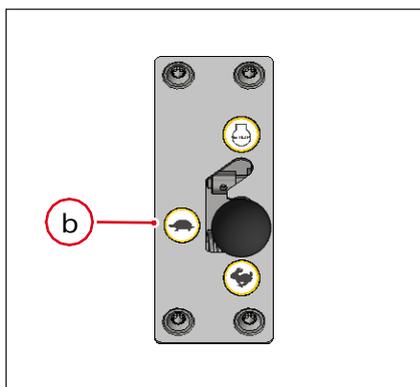
5. Com o motor frio, coloque o afogador **5** na posição **A**.



6. Mantenha-se junto à máquina e estenda lentamente o motor de arranque retrátil **7**.
7. Em seguida, prolongue a uma velocidade mais alta com mais potência.
- O motor arranca.

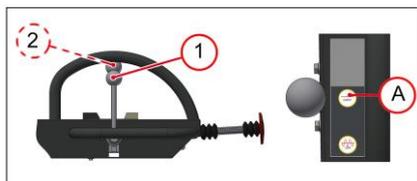


8. Se o afogador estiver ativado, coloque-o na posição **B** após 3 segundos.
- Ouve a catraca engatar.



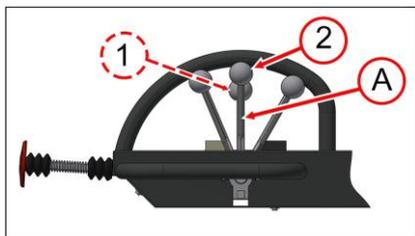
9. Coloque a alavanca de aceleração na posição **B**.
- Deixe a máquina aquecer.
 - A máquina está pronta a usar

Máquina com arranque elétrico



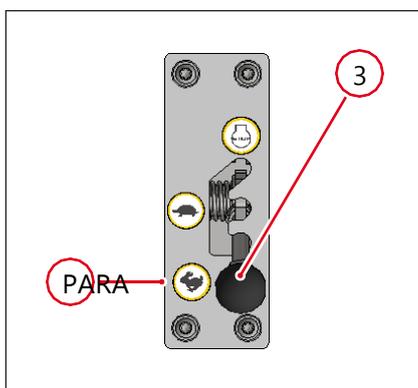
1. Coloque a alavanca vibratória **1** na posição **A**.

2. A alavanca de acionamento **(2)** permanece na posição **A**.



3. Coloque a alavanca de aceleração **3** na posição **A**.

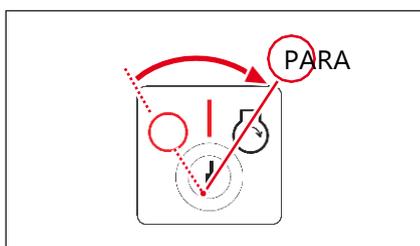
4. Introduza a chave de arranque na ignição.



OBSERVAÇÃO

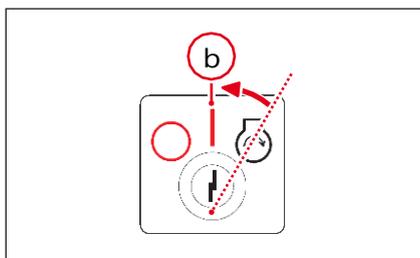
Possíveis danos no motor!

Não mantenha a chave de arranque na posição **A** durante mais de 15 segundos.

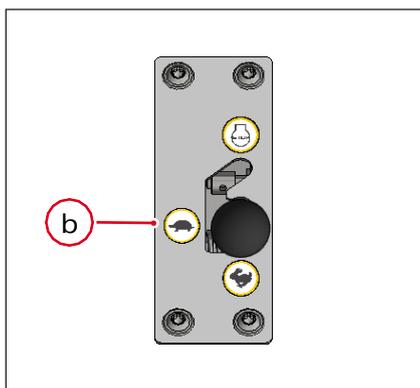


1. Coloque a chave de ignição na posição **A** e segure.

➤ O motor arranca.



2. Coloque a chave de ignição na posição **B**.



3. Coloque a alavanca de aceleração na posição **B**.
 - Deixe a máquina aquecer.
 - A máquina está pronta a utilizar.

8 Gerenciamento

8.1 Acionamento da máquina

O local adequado para o operador é atrás da máquina.

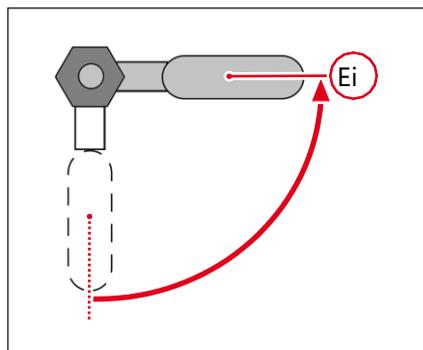
Durante o funcionamento da máquina, não abandone o local designado para o operador.

Conduza e opere a máquina com ambas as mãos a partir da plataforma de direção.

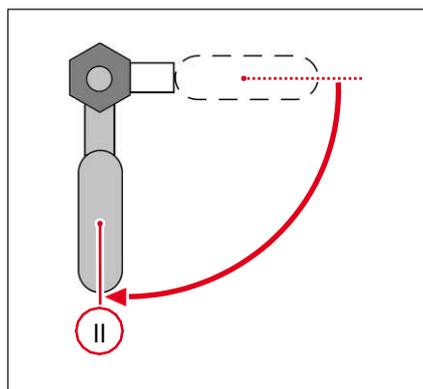
8.2 Sistema de rega de água



A máquina está equipada com um sistema de rega com água 1.



1. Coloque a alavanca na posição I.
 - Aprovado de águaabrir.



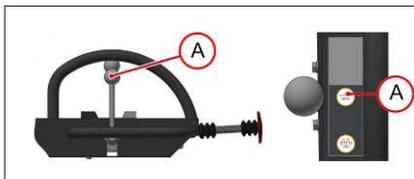
2. Coloque a alavanca na posição II.
 - Aprovado de água fechado.

8.3 Ajuste de vibração

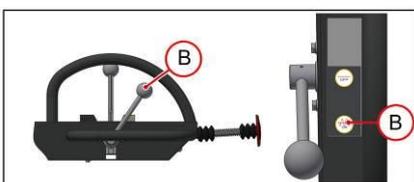


Informação

A alavanca do vibrador bloqueia na posição desejada.

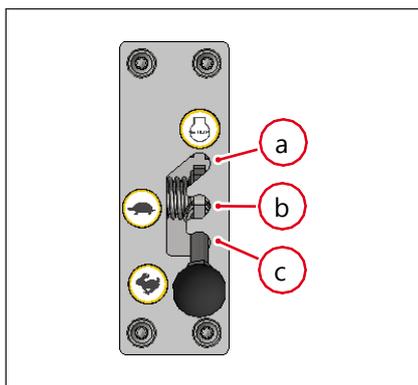


Posição **A**: Sem vibrações.



Posição **B**: Vibração em movimento.

8.4 Escolha a velocidade de deslocação e a direção de deslocação

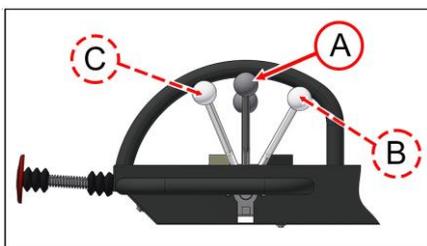


Manete do acelerador

Posição **A**: parada, a máquina está parada.

Posição **B**: ralenti, baixa velocidade de condução.

Posição **C**: aceleração total, velocidade de marcha elevada.



alavanca de velocidades

Posição **A**: posição neutra. Soltar a alavanca de condução desativa a direção de condução selecionada e faz com que a alavanca regresse automaticamente à posição **A**.

Posição **B**: caminhar para a frente. Quanto mais a alavanca for pressionada para a frente, mais rapidamente a máquina avançará.

Posição **C**: marcha-atrás. A máquina irá mover-se lentamente para trás.



Informação

O travão de estacionamento é automaticamente libertado quando é escolhida uma direção de condução e a máquina é movida.

8.5 Mecanismo de paragem

Medições após ativar o mecanismo de paragem

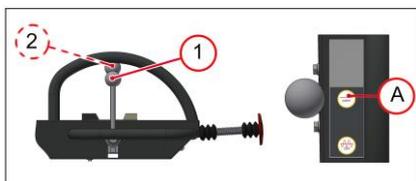


⚠ CUIDADO

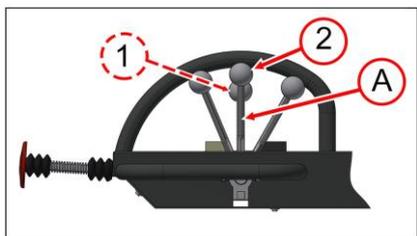
Perigo de ferimentos devido a descuido!

Quando o mecanismo de paragem é ativado, a máquina continua a operar.

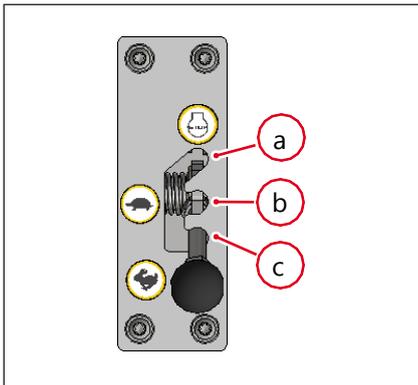
- ▶ A máquina é automaticamente colocada em estado de vibração e a alavanca de acionamento é libertada.
- ▶ Pare a máquina com as seguintes medidas.



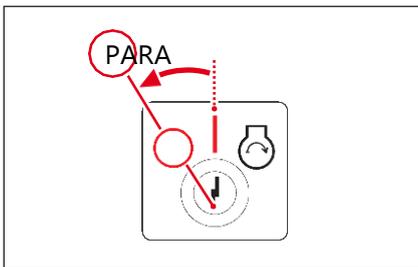
1. Coloque a alavanca vibratória **1** na posição **A**.



2. Coloque a alavanca das mudanças **2** na posição **A**.

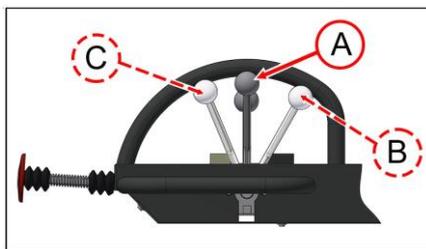


3. Coloque a alavanca de aceleração na posição **A**.

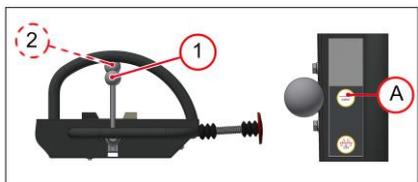


4. Coloque a chave de ignição na posição **A**.
5. Retire a chave de ignição.
6. Deixe a máquina e o motor arrefecerem.
 - A máquina está fora de serviço.
 - O travão de estacionamento é ativado automaticamente.

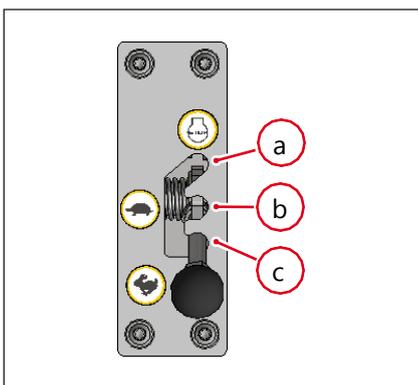
8.6 Parando a marcha



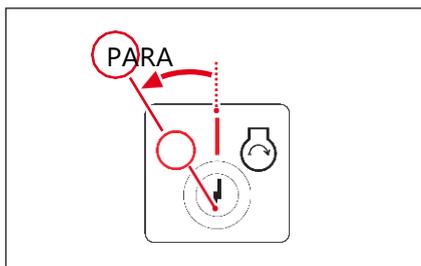
- ✓ A máquina está sobre uma superfície plana.
1. Solte a alavanca de acionamento, a alavanca desloca-se automaticamente para a posição **A**.



2. Coloque a alavanca vibratória **1** na posição **A**.



3. Coloque a alavanca de aceleração na posição **A**.



4. Coloque a chave de ignição na posição **A**.
5. Retire a chave de ignição.
6. Deixe a máquina e o motor arrefecerem.
 - A máquina está fora de serviço.
 - O travão de estacionamento é ativado automaticamente.

9 Manutenção

9.1 Instruções de segurança na manutenção



⚠ AVISO

O manuseamento inadequado pode causar ferimentos graves ou danos materiais.

- ▶ Leia e respeite todas as instruções de segurança contidas neste manual de instruções.



⚠ AVISO

Perigo de envenenamento por gases de escape!

Os gases de escape contêm monóxido de carbono tóxico que pode causar inconsciência ou mesmo a morte.

- ▶ Realize trabalhos de manutenção apenas com o motor desligado e a máquina fora de serviço.



⚠ AVISO

Perigo de ferimentos devido ao funcionamento descontrolado da máquina e das peças móveis!

- ▶ Realize trabalhos de manutenção apenas com o motor desligado e a máquina fora de serviço.



⚠ AVISO

Perigo de explosão e incêndio devido ao combustível e aos vapores de combustível!

O combustível e os vapores de combustível podem inflamar-se ou incendiar-se e provocar ferimentos graves.

- ▶ Proibido fumar.
- ▶ Não encha o depósito de combustível perto do fogo.
- ▶ Antes de reabastecer, desligue o motor e deixe-o arrefecer.



⚠ AVISO

Perigo de explosão e incêndio devido à utilização de produtos de limpeza inflamáveis!

- ▶ Não limpe a máquina e os componentes com gasolina ou outros solventes.



⚠ AVISO

Perigo de queimaduras devido ao óleo do motor quente!

Os salpicos de óleo quente podem causar queimaduras na pele.

- ▶ Desligue o motor e deixe arrefecer.
- ▶ Use luvas de proteção.



⚠ AVISO

Perigo de ferimentos devido à falta ou não funcionamento de equipamentos de segurança!

- ▶ Opere a máquina apenas quando os equipamentos de segurança estiverem corretamente posicionados e a funcionar.
- ▶ Não modifique nem remova os equipamentos de segurança.



⚠ CUIDADO

Riscos para a saúde causados pelos consumíveis!

- ▶ Não inale os vapores.
- ▶ Evite o contacto com a pele e os olhos.



OBSERVAÇÃO

Se o motor funcionar sem filtro de ar, existe o risco de desgaste mais rápido!

- ▶ Não ligue o motor sem o filtro de ar ou a tampa do filtro de ar.



Ambiente

Contaminação do solo por óleo derramado ou transbordante.

- ▶ Cubra a superfície de trabalho com uma película impermeável.
- ▶ Utilize um recipiente de recolha para óleo usado.
- ▶ Elimine o óleo usado de forma ecologicamente correta, de acordo com as regulamentações legais.



Ambiente

Evite os danos ambientais!

- ▶ Limpe a máquina num local adequado onde as águas residuais contaminadas possam ser recolhidas de forma ecológica.
- ▶ Recolha a água suja e elimine-a de forma ecológica.

9.2 Programa de manutenção



OBSERVAÇÃO

Risco de danos no motor!

- ▶ Ao iniciar uma nova máquina, deve ser realizada uma única mudança de óleo após 20 horas de funcionamento.

| trabalho de manutenção | diário | Toda a semana | Anualmente | A cada 500 horas |
|--|--------|---------------|------------|------------------|
| Limpe a máquina. • Controlo visual em relação à integridade. • Verificação visual de danos. • Verificação visual de fugas. | • | | | |
| Verifique as juntas roscadas. | • | | | |
| Verifique o funcionamento de todos os elementos de controlo e verifique se podem ser movidos facilmente. Verifique se o mecanismo de paragem está danificado. | • | | | |
| Limpe e verifique as barras raspadoras. | • | | | |
| Limpe e verifique o sistema de rega de água. | • | | | |
| Verifique o nível de enchimento de óleo hidráulico. | • | | | |
| Substitua o óleo hidráulico e o filtro. * | | | | • |
| Verifique a área de aspiração do filtro de ar. | • | | | |
| Verifique e limpe o filtro de ar. * | • | | | |
| Limpe o recipiente de sedimentos. * | | • | | |
| Verifique a rolha de borracha. * | | • | | |
| Mude o óleo do vibrador. * | | | | • |
| bateria de arranque | | | • | |
| * Solicite ao representante da empresa a realização destes trabalhos. | | | | |

| Trabalho de manutenção do motor | A cada 250 horas | A cada 500 horas | A cada 1.500 horas |
|---|------------------|------------------|--------------------|
| Substitua o óleo do motor e o filtro de óleo. * | • | | |
| Verifique a folga da válvula. * | • | | |
| Troque o elemento do filtro. * | | • | |
| Troque o filtro de combustível. * | | • | |
| Limpe as alhetas do radiador. * | | • | |

| Trabalho de manutenção do motor | A cada 250 horas | A cada 500 horas | A cada 1.500 horas |
|---|------------------|------------------|--------------------|
| Verifique os bicos injetores. * | | | • |
| * Solicite ao representante da empresa a realização destes trabalhos. | | | |

9.3 trabalho de manutenção

Faça os preparativos:

1. Pare a máquina numa superfície plana.
2. Coloque a máquina fora de serviço.
3. Deixe a máquina arrefecer.

9.3.1 Limpeza de máquina

Ao limpar a máquina com uma lavadora de alta pressão, tenha em conta o seguinte:

1. Não dirija a lavadora de alta pressão diretamente sobre a zona de entrada de ar e componentes elétricos.
2. Não segure a lavadora de alta pressão demasiado perto da máquina para evitar danos nos adesivos e componentes sensíveis.
3. Limpe as barras raspadoras, consulte Limpar e verificar as barras raspadoras raspadores na página 49.
4. Limpe os tambores, consulte Limpeza dos tambores na página 49.

Verificação visual após a limpeza:

1. Verifique os cabos, mangueiras e condutas quanto a fugas e pontos de atrito.
2. Verifique os elementos de controlo.
3. Verifique as juntas roscadas.
4. Verifique se existem fissuras no amortecedor de borracha.
 - Substituir o componentes danificado.

9.3.2 Verifique o nível de abastecimento de combustível e volte a encher

1. Remova a sujidade.
2. Abra a tampa do depósito.
3. Verifique o nível de abastecimento de combustível.
 - Nível de abastecimento de combustível até ao bordo inferior do tampas de enchimento.
4. Se necessário, reabasteça, consulte Dados técnicos no página 56.
5. Não encha demasiado o depósito de combustível.
6. Feche a tampa do depósito com firmeza.

9.3.3 Limpe e verifique as barras raspadoras

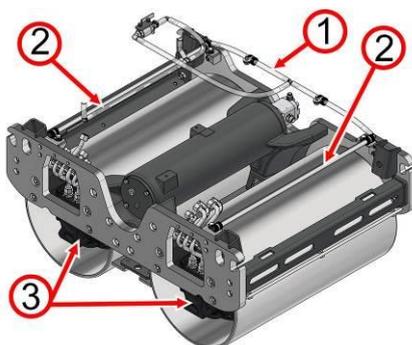


1. Limpe as barras raspadoras 1 vez por dia após terminar o trabalho.
2. Remover lama, asfalto ou torrões acumulados e aderidos.
3. Utilize a lavadora de alta pressão e uma escova.
4. A cada quatro barras raspadoras, verifique se há desgaste.
 - A distância entre os tambores e as barras raspadoras dever ser de 3 mm.
5. Em caso de danos graves, substitua as barras raspadoras.

9.3.4 Limpeza dos tambores

1. Limpe os tambores com uma lavadora de alta pressão.
2. Remover lama, asfalto ou torrões acumulados e aderidos.
3. Raspe com uma pá no caso de bidons muito sujos ou com resíduos duros.

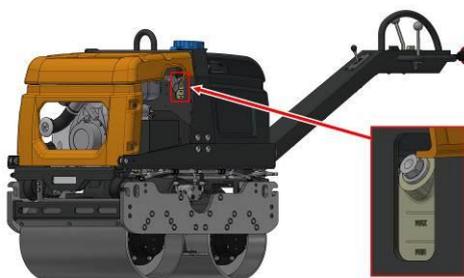
9.3.5 Verifique e limpe o sistema de rega de água



As mangueiras 1 e as barras de rega 2 entupidadas ou sujas impedem a rega dos tambores 3 com água.

1. Retire as tampas das barras de rega.
2. Separe os conectores das barras de rega.
3. Enxague as barras de rega com água simples e limpe com uma escova para cachimbo.
4. Volte a montar os conectores e as tampas das extremidades.
5. Verifique se a água de rega flui corretamente.

9.3.6 Verifique o nível de enchimento de óleo hidráulico



- ✓ A máquina está sobre uma superfície plana.
- ✓ A máquina está fora de serviço.

Verifique o nível de enchimento de óleo hidráulico na escala mín/máx. do depósito de óleo hidráulico.

9.3.7 Verifique o nível de enchimento de óleo do motor

- ✓ A máquina está sobre uma superfície plana.
 - ✓ A máquina está fora de serviço.
1. Verifique o nível de enchimento do óleo do motor na vareta do óleo do motor.

9.3.8 Ligue/desligue a bateria de arranque



AVISO

Risco de explosão devido ao manuseamento incorreto da bateria!

O manuseamento inadequado da bateria pode causar ferimentos graves ou morte.

- ▶ Utilize equipamento de proteção.
- ▶ É proibido fumar e usar fogo aberto ou luzes.
- ▶ Não acione o sistema de arranque auxiliar em caso de baterias defeituosas ou congeladas ou no caso de o nível do líquido da bateria estar baixo.



OBSERVAÇÃO

Curto-circuito no sistema elétrico devido à sequência incorreta de ligação e desconexão!

- ▶ Desconexão: Primeiro o pólo negativo e depois o pólo positivo.
- ▶ Ligação: Primeiro o pólo positivo e depois o pólo negativo.

Ligue a bateria de arranque:

1. Coloque a bateria de arranque na posição pretendida na máquina.
2. Ligue o cabo positivo (+) vermelho à bateria de arranque.
3. Ligue o cabo preto negativo (-) à bateria de arranque.

Desligue a bateria de arranque:

- ✓ A máquina está fora de serviço.
1. Coloque todos os interruptores elétricos na posição OFF.
 2. Desligue o cabo negativo (-) preto da bateria de arranque.
 3. Desligue o cabo positivo (+) vermelho da bateria de arranque.

10 Mau funcionamento

10.1 Solução de problemas



⚠ AVISO

Risco de vida devido à auto-reparação!

- ▶ Se surgirem avarias nesta máquina que não estejam descritas neste manual de instruções, contacte o representante da empresa.
- ▶ Não repare as falhas sozinho.

| Falta | Possível causa | Solução |
|--|---|--|
| A máquina não pode ser iniciada. | Defeito no dispositivo de arranque. | Solicite reparação da máquina. * |
| | Alavanca de aceleração na posição de paragem. | Coloque a alavanca do acelerador na posição de ralenti. |
| | Muito pouco combustível. | Reabastecer. Verifique o filtro de combustível e as tubagens de combustível. |
| | Combustível errado. | Esvazie o depósito de combustível. |
| | Combustível velho. | Troque o filtro de combustível. * Reabasteça novamente. |
| | A bateria de arranque está vazia. Os conectores estão soltos ou corroídos. | Verifique os conectores e, se necessário, substitua a bateria de arranque. |
| | Obstrução no filtro de ar. | Limpe ou, se necessário, substitua o filtro de ar. * |
| A máquina desliga-se. | Muito pouco combustível. | Reabastecer. |
| | Obstrução no filtro de combustível. | Limpe ou, se necessário, substitua o filtro de combustível. * |
| | Linhas de combustível soltas ou danificadas. | Verifique os conectores e, se necessário, solicite a substituição das tubagens de combustível. * |
| Sem vibrações. | Defeito na alavanca do vibrador. | Verifique os componentes e, se necessário, solicite a sua reparação. * |
| | Baixo nível de enchimento no depósito de óleo hidráulico. | Encha o depósito de óleo hidráulico. |
| A máquina não se move para a frente nem para trás. | Defeito no travão de estacionamento. | Solicite reparação da máquina. * |

* Solicite ao representante da empresa a realização destes trabalhos.

Mau funcionamento

10.2 Ligue a máquina com o sistema de ajuda ao arranque



⚠ AVISO

Explosão e choque elétrico!

As queimaduras ou o choque elétrico podem causar ferimentos graves ou mesmo a morte.

- ▶ Os terminais do cabo do sistema auxiliar não devem ser manipulados para o arranque.
- ▶ Verifique se a tensão nominal da bateria de arranque e da bateria auxiliar são iguais.
- ▶ Utilize o cabo do sistema auxiliar para arranque com terminais isolados e secção de, pelo menos, 25 mm².



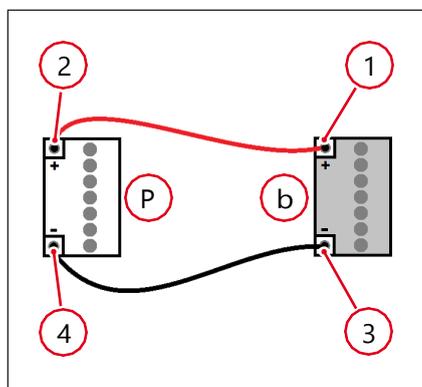
Informação

O terminal positivo de uma bateria é identificado com um sinal de mais (+).

O terminal negativo de uma bateria é identificado com um sinal negativo (-).

Quando a bateria de arranque tem um nível de carga muito baixo, o dispositivo de arranque não pode ser alimentado com um nível de corrente suficiente e o motor não pode arranque. No entanto, é possível ligar o motor utilizando uma fonte de alimentação externa.

Ligue o cabo do sistema auxiliar de arranque e ligue o motor



1. Retire a tampa da bateria de arranque A e as tampas dos terminais da bateria de assistência B.
2. Ligue o terminal 1 do primeiro cabo ao pólo positivo (+) da bateria de assistência.
3. Ligue o outro terminal 2 do primeiro cabo ao pólo positivo (+) da bateria de arranque.
4. Ligue o terminal 3 do segundo cabo ao pólo negativo (-) da bateria de assistência.
5. Ligue o outro terminal 4 do segundo cabo ao pólo negativo (-) da bateria de arranque.
6. Tente ligar o motor e a máquina.

11 Detenção

11.1 Temporariamente fora de serviço



Informação

Para mais informações e descrições detalhadas, consulte o capítulo **Manutenção** na página 45.

Pré-requisitos para o armazenamento

- Conservar em local seco e livre de poeiras.
- Não armazene ao ar livre.
- Proteja da luz solar direta.
- Tenha em consideração a temperatura de armazenamento, consulte Dados técnicos na página 56.
- Conservar em local fechado e inacessível às crianças.

Se a máquina permanecer fora de serviço durante mais de 1 mês, tome as seguintes medidas:

| | |
|----------------------------------|---|
| máquina completa | <ul style="list-style-type: none"> • Limpe completamente. • Se necessário, repare todos os danos. • Verifique o aperto e, se necessário, repare todos os danos. |
| depósito de combustível | Depósito metálico: <ul style="list-style-type: none"> • Reabastecer. |
| tanque de água | Esvazie a água. |
| Motor | <ul style="list-style-type: none"> • Verifique o nível de óleo do motor e, se necessário, complete com óleo do motor. • Verifique e limpe o filtro de ar. • Limpe o filtro de combustível. |
| Sistema hidráulico | <ul style="list-style-type: none"> • Troque o óleo hidráulico. |
| Componentes propensos à corrosão | Lubrifique e engraxe. |

Se a máquina permanecer fora de serviço durante mais de 6 meses, contacte o representante da empresa.

11.2 Colocação permanente fora de serviço

Se a máquina não for utilizada novamente e for colocada fora de serviço permanentemente, todos os consumíveis deverão ser esvaziados.

Desmonte a máquina adequadamente e elimine-a numa empresa de reciclagem autorizada.

A eliminação adequada desta máquina evita efeitos negativos para as pessoas e para o ambiente, contribui para o tratamento seletivo de contaminantes e permite a reutilização de matérias-primas valiosas.

11.2.1 Eliminação de baterias de carregamento e arranque

A máquina contém uma ou mais baterias ou acumuladores (doravante designados uniformemente por “bateria”). A eliminação adequada das baterias evita efeitos negativos nas pessoas e no ambiente, contribui para o tratamento seletivo de contaminantes e permite a reutilização de matérias-primas valiosas.

Para clientes em países da UE

Esta bateria está sujeita à Diretiva Europeia sobre Baterias (antigas) e Acumuladores (antigos), bem como às leis nacionais correspondentes. A Diretiva Baterias estabelece o quadro para o tratamento de baterias em toda a UE.

A bateria tem o símbolo do recipiente riscado. É incluída uma identificação para os contaminantes utilizados: “Pb” é chumbo, “Cd” é cádmio e “Hg” é mercúrio.

As baterias e acumuladores recarregáveis que contêm lítio podem ser reconhecidos pela marcação “Li” ou “Li-Ion” para lítio.

As baterias não podem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico normal! Os utilizadores finais devem eliminar as baterias usadas exclusivamente através do fabricante ou revendedor ou, se aplicável, em pontos de recolha autorizados (obrigação legal de devolução); a entrega é gratuita. A empresa e o fabricante são obrigados a receber estas baterias de volta e a reciclá-las adequadamente ou a eliminá-las como lixo especial (obrigação legal de devolução).

As baterias adquiridas ao fabricante podem ser devolvidas gratuitamente ao fabricante após a sua utilização. Caso não seja possível a entrega presencial da bateria numa agência, deverão ser tidas em conta eventuais indicações do contrato de compra ou das condições gerais do ponto de venda.

Para clientes noutros países

O fabricante recomenda não descartar a bateria juntamente com o lixo doméstico comum, mas sim na recolha seletiva e de forma ecologicamente correta. As leis nacionais e os regulamentos regionais estipulam também, em determinadas circunstâncias, a eliminação separada das baterias. Portanto, a eliminação da bateria deve ser garantida de acordo com os regulamentos nacionais.

12 Dados técnicos

12.1 Instruções gerais



Informação

Por razões técnicas do sistema, podem existir colunas em branco nos dados técnicos, bem como números subscritos ou sobrescritos e letras representadas incorretamente, p. ex.:

- ▶ Nível de potência sonora LWA, em vez de LWA
- ▶ Nível de pressão sonora LpA, em vez de LpA
- ▶ Valor total de vibração ahv, em vez de ahv
- ▶ Dióxido de carbono CO₂, em vez de CO₂
- ▶ Unidade m/s², em vez de m/s²

12.2 Dados de ruído e vibração

Os dados de ruído e vibração declarados foram determinados de acordo com as seguintes orientações quando se trabalha em condições típicas de funcionamento da máquina/condições de teste especiais e utilizando normas harmonizadas:

- Directiva Máquinas 2006/42/CE
- Directiva de emissões sonoras 2000/14/CE

Durante a utilização, podem ocorrer valores diferentes dependendo das condições de funcionamento prevalentes.

Nível de pressão sonora no local do operador

- O valor LpA foi determinado de acordo com as normas EN ISO 11201 e EN 500-4.

Nível de potência sonora garantido

- O valor LWA foi determinado de acordo com a EN ISO 3744 e EN 500-4.

Valor total de vibração calculado vibrações mão-braço

O valor ahv foi determinado de acordo com as normas EN ISO 20643 e EN 500-4

12.3 Características técnicas

| Cara | REN655 |
|--|------------|
| Número do material da máquina | REN655DY |
| Número de material do motor | |
| Força centrífuga [kN] | 12,5 |
| Frequência vibratória [kN] | 56 |
| Velocidade de trabalho [km/h] | 3.6 |
| Velocidade de condução [km/h] | 3.6 |
| Velocidade de condução (marcha-atrás) [km/h] | 2,5 |
| Capacidade máxima de escalada (sem vibração) [%] | 33 |
| Inclinação transversal máx. [°] | 25 |
| Inclinação longitudinal máxima [°] | 18 |
| Comprimento (mastro em posição de trabalho) [mm] | 2452 |
| Comprimento (mastro bloqueado) [mm] | 1327 |
| Largura [mm] | 712 |
| Largura do tambor [mm] | 650 |
| Altura (mastro em posição de trabalho) [mm] | 1170 |
| Altura (mastro bloqueado) [mm] | 1960 |
| Distância entre eixos [mm] | 500 |
| Projeção esquerda [mm] | 203 |
| Projeção direita [mm] | 203 |
| Projeção lateral esquerda [mm] | 25 |
| Projeção lateral direita [mm] | 30 |
| Diâmetro do tambor [mm] | 355 |
| Espessura da folha do tambor [mm] | 10 |
| Peso operacional [kg] | 635 |
| Peso em vazio [kg] | 615 |
| Conteúdo do depósito de água [l] | 40 |
| Freio | hidráulico |
| Potência nominal [kW] | 4.3 |
| Velocidade nominal [1/min] | 3.000 |
| Quantidade de óleo hidráulico [l] | 5 |
| Tipo de óleo hidráulico | ISO VG 46 |
| Intervalo de temperatura operacional [°C] | -15 - +45 |
| Intervalo de temperatura de armazenamento [°C] | -15 - +45 |
| Nível de pressão sonora no local do operador LpA [dB(A)] | 88 |
| Nível de potência sonora LWA medido [dB(A)] | 103 |
| Nível de potência sonora LWA garantido [dB(A)] | 108 |
| Valor total de vibração ahv [m/s ²] | 1170 |

12.4 Motor de combustão

| fabricante de motores | Yanmar |
|--|------------------------|
| Número de material do motor | |
| Tipo de motor | L70V5 |
| Tipo de combustão | ciclo de quatro tempos |
| Sistema de refrigeração | Ar |
| Cilindro | 1 |
| Deslocamento [cm ³] | 320 |
| Inclinação máx. [°] | 30 |
| Tipo de combustível | Diesel |
| Consumo de combustível [l/h] | 0,9 |
| Conteúdo do tanque [l] | 3.3 |
| Especificação de óleo | SAE 10W-40 |
| Enchimento máximo de óleo [l] | 1.6 |
| Potência máxima [kW] | 4.4 |
| Número de rotações [1/min] | 3300 |
| Regra | ISO 3046-1 |
| nível de exaustão | Fase V da UE |
| Emissão de CO ₂ * [g/kWh] | 964 |
| Bateria [V] | 12 |
| *Valor obtido da emissão de CO ₂ no momento da certificação do motor sem considerar a aplicação na máquina. | |

12.5 Tabela de conversão

As tabelas de conversão que se seguem permitem converter os valores métricos deste manual, em particular os dados técnicos, para o sistema imperial de unidades.

| Tabelas de conversão | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Unidades de volume | |
| 1cm ³ | 0,061 pol ³ |
| 1m ³ | 35,31 pés ³ |
| 1ml | 0,034 fl.oz. EUA |
| 1l | 0,26 galões |
| 1 l/min | 0,26 gal/min |
| Unidades de comprimento | |
| 1mm | 1mm |
| 1m | 3,28 pés |
| Peso | |
| 1kg | 1kg |
| 1g | 0,035 onças |
| Pressão | |
| 1 barra | 14,5 psi |
| 1kg/cm ² | 14,22 libras/pol ² |
| Força/poder | |
| 1kN | 224,81 lbf |
| 1 kW | 1,34 cv |
| 1 PS | 0,986 cv |
| binário de giro | |
| 1Nm | 0,74 pés.lbs |
| Velocidade | |
| 1km/h | 0,62 milhas por hora |
| Aceleração | |
| 1m/s ² | 3,28 pés/s ² |

PARA QUALQUER REQUISITO SOBRE A LISTA DE PEÇAS DAS NOSSAS MÁQUINAS, CONSULTE O NOSSO SITE.



www.enargroup.com

ENDEREÇOS DE CONTACTO / CONTACT ADDRESSES

Abaixo estão os diferentes endereços de contacto para cada mercado/país:
Please find below the different contact addresses for each market/country:

ENARCO, SAU (G. Internacional):

- Telefone/Phone: (+34) 976 464 090/091
- FAX: (+34) 976 471 470
- E-mail:comercial@enar.es

- Serviço de Assistência Técnica Telefónica/ Phone Technical Assistance Service: (+34) 976 464 094
- Email SAT/Serviço de Assistência Técnica:sat@enar.es

- Morada: Calle Burtina, 16 - 50197 Saragoça (Espanha)

ENARPOL:

- Telefone: (+48) 12 418-9151

- Telefone Serwis: (+48) 12 414-4141
- E-mail:serwis@enarpol.pl

- Morada: Portowa 22, 30-709 Cracóvia (Polska)

MOPYCSA, SA de CV

- Telefone: (+52) 442 245 7915 / 442 210 9081 / 442 210 9082
- E-mail:comercial@mopycsa.com.mx

- E-mail SAT:sat@mopycsa.com.mx

- Morada: Acceso II N°5 INT. 1 - Complejo de Santa Lucía - Subdivisão Ind, Benito Juárez -76120 Santiago de Querétaro, (México)

ENAR COLÔMBIA

- Telefone: (+57) 313 851 0656
- Email SAT/Serviço de Assistência Técnica: satcolombia@enar.es