

Husqvarna, 2018-03-12

## **Safety and Operating Instructions**

Dear customer,

thank you for choosing a Husqvarna quality product. We hope that you will genuinely enjoy it. Please note that the enclosed manual contains Atlas Copco references.

The Husqvarna Group is vouching for the quality of this product.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our local sales or service point.

Husqvarna AB  
561 82 Huskvarna, Sweden

---

Português:

## **Manual de Segurança e Instruções**

Estimado cliente,

Obrigado por escolher um produto com a a qualidade Husqvarna. Esperamos que venha genuinamente a desfruta-lo.  
Por favor tenha em consideração que o manual em anexo contem referencia a Atlas Copco

O Grupo Husqvarna assegura a qualidade deste produto.

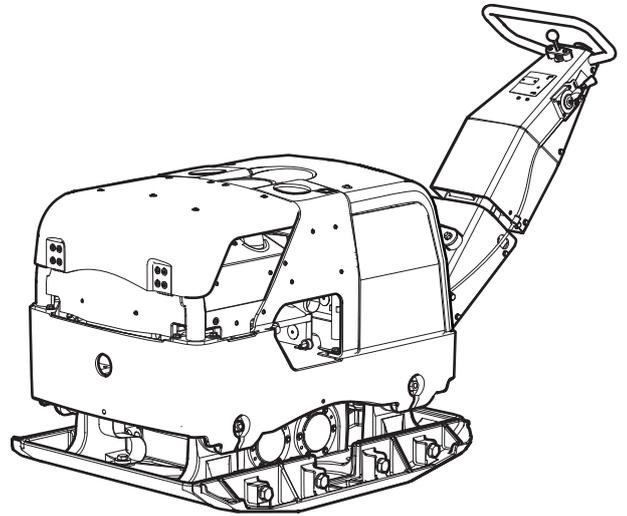
No caso de eventuais questões, por favor não hesite em contactar o seu ponto de venda local ou um centro de serviço

Husqvarna AB  
561 82 Huskvarna, Sweden

---

## Instruções de segurança e operação

### Placa de avanço e recuo





# Índice

Introdução.....	5
Acerca das instruções de segurança e operação.....	5
<b>Instruções de Segurança.....</b>	<b>6</b>
<b>Palavras de avisos de segurança.....</b>	<b>6</b>
<b>Precauções e competências pessoais.....</b>	<b>6</b>
Equipamento pessoal de protecção.....	6
Drogas, álcool ou medicamentos.....	6
<b>Operação, precauções.....</b>	<b>6</b>
<b>Transporte, precauções.....</b>	<b>11</b>
<b>Manutenção, precauções.....</b>	<b>11</b>
<b>Armazenamento, precauções.....</b>	<b>11</b>
<b>Visão geral.....</b>	<b>12</b>
<b>Conceção e função.....</b>	<b>12</b>
<b>Peças principais.....</b>	<b>12</b>
<b>Autocolantes.....</b>	<b>12</b>
Placa de dados.....	13
Autocolante de nível de ruído.....	13
Autocolante de arranque.....	13
Autocolante de segurança.....	13
Autocolante de segurança.....	13
Autocolante de segurança.....	14
Autocolante de segurança.....	14
Autocolante de informação do motor.....	14
Diesel.....	14
Autocolante de óleo hidráulico.....	14
Óleo hidráulico biológico.....	14
Autocolante de ponto para elevação.....	14
Autocolante de segurança.....	14
Autocolante de usar protectores de ouvidos.....	14
<b>Transporte.....</b>	<b>14</b>
<b>Levantar a máquina.....</b>	<b>14</b>
Levantar a máquina.....	15
<b>Transporte em segurança.....</b>	<b>15</b>
Transporte em segurança.....	15
<b>Instalação.....</b>	<b>15</b>
<b>Combustível.....</b>	<b>15</b>
Enchimento.....	15
<b>Operação.....</b>	<b>16</b>
<b>Operação ao pé de rebordos.....</b>	<b>16</b>
<b>Operação em planos inclinados.....</b>	<b>16</b>
<b>Arranque e paragem.....</b>	<b>17</b>
Ajuste da altura da pega.....	17
Antes de começar, Hatz.....	18
Dar arranque à máquina, Hatz arranque eléctrico.....	19
Avisadores luminosos de controlo.....	20
Desligar o motor, Hatz arranque eléctrico.....	21
<b>Funcionamento.....</b>	<b>22</b>
Posições da pega.....	22
Conduzir.....	23
<b>Ao fazer uma pausa.....</b>	<b>23</b>

Estacionamento, arranque eléctrico.....	23
<b>Manutenção.....</b>	<b>23</b>
<b>A cada 10 horas de operação (diariamente).....</b>	<b>24</b>
Verificar o motor, Hatz.....	24
Verificar as cintas de segurança.....	25
Limpar a máquina.....	25
Verificar o sistema de aperto.....	25
<b>Após as primeiras 20 horas de operação.....</b>	<b>25</b>
Mudar o óleo do motor, Hatz.....	25
<b>A cada 100 horas de operação.....</b>	<b>26</b>
Esvaziar o separador de água.....	26
Verificar a bateria.....	26
Verificar os amortecedores.....	26
<b>A cada 500 horas de operação (anualmente).....</b>	<b>26</b>
Mudar o óleo do elemento excêntrico.....	27
Sistema hidráulico, mudar o óleo hidráulico.....	27
<b>Abate.....</b>	<b>27</b>
<b>Armazenamento.....</b>	<b>27</b>
<b>Dados técnicos.....</b>	<b>28</b>
<b>Dados da máquina.....</b>	<b>28</b>
<b>Pesos para opções.....</b>	<b>28</b>
<b>Declaração de Ruído e Vibração.....</b>	<b>28</b>
<b>Dados sobre o ruído e vibrações.....</b>	<b>29</b>
<b>Variáveis, valor sonoro.....</b>	<b>29</b>
<b>Dimensões.....</b>	<b>30</b>
<b>Declaração de conformidade CE.....</b>	<b>31</b>
<b>Declaração de Conformidade da CE (Directiva da CE 2006/42/CE).....</b>	<b>31</b>

## Introdução

Obrigado por escolher um produto da Atlas Copco. Desde 1873 que estamos empenhados em encontrar novas e melhores maneiras para ir ao encontro das necessidades dos nossos clientes. Ao longo dos anos, temos vindo a desenvolver designs de produtos inovadores e ergonómicos que ajudaram os clientes a melhorarem e a racionalizarem o seu trabalho diariamente.

A Atlas Copco tem uma forte rede global de vendas e assistência, que consiste em centros de apoio ao cliente e aos distribuidores espalhados por todo o mundo. Os nossos peritos são profissionais devidamente formados, com um extenso conhecimento dos produtos e experiência na aplicação. Oferecemos, em todos os cantos do mundo, suporte aos produtos e experiência técnica para assegurar que os nossos clientes possam sempre trabalhar com a máxima eficiência.

Para saber mais, visite: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

## Acerca das instruções de segurança e operação

O objectivo das instruções é dar-lhe conhecimentos sobre como utilizar o equipamento de um modo eficiente e seguro. As instruções dão, também, conselhos e indicações sobre como efectuar manutenções regulares ao equipamento.

Antes de utilizar o equipamento pela primeira vez tem obrigatoriamente de ler estas instruções cuidadosamente e compreendê-las na sua totalidade.

## Instruções de Segurança

Para reduzir o risco de ferimentos graves ou morte, para si próprio ou para outros, leia e compreenda as instruções de Segurança e operação antes de instalar, operar, reparar, fazer manutenção ou mudar acessórios na máquina.

Afixe estas instruções de Segurança e operação nos locais de trabalho, forneça cópias aos empregados, e certifique-se de que todos lêem as instruções de Segurança e operação antes de operar a máquina, ou de prestar assistência à máquina.

Para além disso, o operador ou o empregador do operador deve avaliar os riscos específicos que podem estar presentes em resultado de cada utilização da máquina.

Pode encontrar instruções adicionais para o motor no manual do fabricante do motor.

## Palavras de avisos de segurança

As palavras de avisos de segurança Perigo, Atenção e Cuidado têm os seguintes significados:

<b>PERIGO</b>	Indica uma situação perigosa, a qual, se não for evitada, irá provocar a morte ou ferimentos graves.
<b>ATENÇÃO</b>	Indica uma situação perigosa, a qual, se não for evitada, poderá provocar a morte ou ferimentos graves.
<b>CUIDADO</b>	Indica uma situação perigosa, a qual, se não for evitada, poderá provocar ferimentos ligeiros ou moderados.

## Precauções e competências pessoais

A operação ou manutenção da máquina só pode ser feita por pessoal com as competências e a formação necessárias. Este pessoal tem de ser fisicamente capaz de manusear o volume, o peso e a potência da máquina. Faça sempre uso do seu bom senso e da sua capacidade de avaliação das situações.

## Equipamento pessoal de protecção

Use sempre equipamento de protecção aprovado. Os operadores, bem como todas as outras pessoas que se encontrem na zona de trabalho, devem usar equipamento de protecção, incluindo, no mínimo:

- Capacete protector
- Protecção auricular
- Protecção para os olhos, resistente ao impacto e com protecção lateral
- Protecção respiratória, quando necessário
- Luvas protectoras
- Botas protectoras adequadas
- Fato de macaco de trabalho adequado, ou vestuário semelhante (não roupas largas) que cubra os braços e as pernas.

## Drogas, álcool ou medicamentos

### ▲ ATENÇÃO Drogas, álcool ou medicamentos

Drogas, álcool ou medicamentos podem reduzir a sua capacidade de avaliação e de concentração. Reacções lentas e avaliações incorrectas podem provocar acidentes graves ou morte.

- ▶ Nunca use a máquina quando estiver cansado ou se tiver tomado drogas, álcool ou medicamentos.
- ▶ Ninguém que tenha tomado drogas, álcool ou medicamentos pode operar a máquina.

## Operação, precauções

### ▲ PERIGO Perigo de explosão

Se a máquina quente ou o tubo de escape quente da máquina tocarem em explosivos, poderá haver uma explosão. Durante a operação com certos materiais, podem ocorrer faíscas e dar-se uma ignição. As explosões podem provocar ferimentos graves ou morte.

- ▶ Nunca opere a máquina num ambiente explosivo.
- ▶ Nunca use a máquina ao pé de materiais inflamáveis, vapores inflamáveis ou poeiras inflamáveis.
- ▶ Certifique-se de que não existem fontes de gás ou explosivos ocultos.
- ▶ Evite tocar no tubo de escape quente ou na parte inferior da máquina.

### ▲ PERIGO Perigo de incêndio

Se a máquina se incendiar, pode causar ferimentos.

- ▶ Se possível, use um extintor de incêndios com pó (da classe ABE), ou um extintor de incêndios com dióxido de carbono (da classe BE).

**▲ PERIGO Perigo do combustível**

O combustível é inflamável e os vapores do combustível podem explodir quando inflamados, causando ferimentos graves ou morte.

- ▶ Proteja a pele do contacto com o combustível. Se o combustível entrar em contacto com a pele, consulte um profissional de saúde qualificado.
- ▶ Nunca tire a tampa do depósito e nunca encha o depósito de combustível quando a máquina estiver quente.
- ▶ Encha o depósito de combustível no exterior, ou num local limpo e bem ventilado, livre de faíscas e de chamas desprotegidas. Encha o depósito de combustível a pelo menos 10 metros (30 feet) do local onde a máquina vai ser utilizada.
- ▶ Abra a tampa do reservatório lentamente para permitir a libertação da pressão.
- ▶ Nunca encha demasiado o reservatório de combustível.
- ▶ Certifique-se de a tampa do reservatório esteja enroscada quando a máquina estiver a ser utilizada.
- ▶ Evite derramamentos de combustível na máquina, limpe quaisquer resíduos de derrame de combustível.
- ▶ Verifique regularmente se existem fugas de combustível. Nunca utilize a máquina se estiver a derramar combustível.
- ▶ Nunca utilize a máquina nas proximidades de material que possa gerar faíscas. Retire todos os dispositivos quentes ou que possam gerar faíscas antes de arrancar a máquina.
- ▶ Nunca fume enquanto abastece o reservatório de combustível, quando estiver a trabalhar na máquina ou a efectuar a manutenção da mesma.
- ▶ Guarde combustível apenas num recipiente especialmente construído e aprovado para esse efeito.
- ▶ Os recipientes de combustível e de óleo vazios têm obrigatoriamente de ser retirados e devolvidos ao fornecedor.
- ▶ Nunca utilize os seus dedos para verificar se existem fugas de fluidos.

**▲ ATENÇÃO Movimentos inesperados**

A máquina está exposta a grandes esforços durante a operação. Se a máquina se partir ou se ficar encravada, pode haver movimentos súbitos e inesperados, que podem provocar ferimentos.

- ▶ Inspeccione sempre a máquina antes de a usar. Nunca use a máquina se suspeitar que está danificada.
- ▶ Certifique-se de que a pega está limpa e sem massa consistente nem óleo.
- ▶ Mantenha os seus pés afastados da máquina.
- ▶ Nunca se sente na máquina.
- ▶ Nunca bata com a máquina nem a maltrate.
- ▶ Preste atenção e olhe para aquilo que está a fazer.

**▲ ATENÇÃO Perigos causados por poeiras e fumos**

Poeiras e/ou fumos gerados ou dispersados quando a máquina é utilizada podem causar doenças respiratórias graves e permanentes, doenças ou outras lesões corporais (por exemplo silicose ou outras doenças irreversíveis dos pulmões que possam ser fatais, cancro, defeitos congénitos, e/ou inflamação da pele).

Algumas poeiras e fumos criados por trabalhos de compactação contêm substâncias conhecidas pelo Estado da Califórnia e outras autoridades como sendo causadoras de doença respiratória, cancro, defeitos congénitos, ou outros danos de reprodução. Alguns exemplos dessas substâncias são:

- A sílica cristalina, o cimento, e outros produtos de alvenaria.
- Arsénico e crómio da borracha quimicamente tratada.
- Chumbo de tintas com base de chumbo.

As poeiras e os fumos no ar podem ser invisíveis a olho nu, portanto não se fie na visão para determinar se há fumos ou poeiras no ar.

Para reduzir o risco de exposição às poeiras e aos fumos, tome todas as ações seguintes:

- ▶ Faça uma avaliação de riscos específica para o local de trabalho. A avaliação de riscos deverá incluir poeiras e fumos criados pela utilização da máquina, bem como o potencial para levantar poeiras já existentes.
- ▶ Use controlos de engenharia adequados, para reduzir ao mínimo as poeiras e os fumos no ar, e para minimizar a acumulação em equipamentos, superfícies, vestuário e partes do corpo. Exemplos de tais controlos incluem: sistemas de ventilação de saída e de recolha de poeira, pulverizações de água, e perfuração acompanhada de injeção de água. Controle poeiras e fumos na origem, sempre que possível. Certifique-se de que tais controlos estão corretamente instalados, em bom estado de manutenção, e que são corretamente usados.
- ▶ Ponha, faça a manutenção e use corretamente a proteção respiratória, conforme as instruções do seu empregador e conforme exigido pelos regulamentos de Saúde e Segurança. A proteção respiratória tem obrigatoriamente de ser eficaz para o tipo de substância em questão (e, se aplicável, tem que ser aprovada pela entidade governamental adequada).
- ▶ Trabalhe numa área bem ventilada.
- ▶ Se a máquina tiver um escape, dirija o escape por forma a reduzir a perturbação de poeiras num ambiente cheio de poeiras.

- ▶ Opere e faça a manutenção da máquina conforme recomendado nestas instruções de operação e segurança.
- ▶ Utilize vestuário lavável ou descartável no seu local de trabalho, e tome um duche e vista roupas lavadas antes de deixar o local de trabalho para reduzir a sua exposição a poeiras e fumos, assim como a de outras pessoas, carros, casas, e outras áreas.
- ▶ Evite comer, beber e usar produtos de tabaco em áreas onde haja poeiras ou fumos.
- ▶ Lave bem as mãos e o rosto assim que possível depois de sair da área de exposição, e sempre antes de comer, beber, usar produtos de tabaco, ou entrar em contacto com outras pessoas.
- ▶ Cumpra todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo os regulamentos de Saúde e Segurança no Trabalho.
- ▶ Participe na monitorização do ar, em programas de exames médicos, e em programas de formação em segurança oferecidos pelo seu empregador ou por organizações laborais, e de acordo com os regulamentos e recomendações de Saúde e Segurança no trabalho. Seja consultado por médicos com experiência em medicina do trabalho do tipo relevante.
- ▶ Colabore com o seu empregador e com organizações laborais para reduzir a exposição a poeiras e fumos no local de trabalho e para reduzir os riscos. Com base no conselho de peritos de Saúde e Segurança, deverão ser definidos e implementados programas, políticas e procedimentos eficazes de Saúde e Segurança para a protecção dos trabalhadores e de terceiros contra a exposição prejudicial a poeiras e fumos. Aconselhe-se com peritos.

**▲ PERIGO Perigo de gases de escape**

O gás de escape do motor de combustão da máquina contém monóxido de carbono, que é venenoso, e produtos químicos conhecidas pelo Estado da Califórnia e outras autoridades como sendo causadoras de cancro, defeitos congénitos, ou outros danos de reprodução. A inalação de fumos de escape pode causar lesões graves, doença ou morte.

- ▶ Nunca respire os fumos de escape.
- ▶ Certifique-se de que há boa ventilação (faça extracção do ar por ventoinha, se necessário).

**▲ ATENÇÃO Perigo da bateria**

A bateria pode explodir, e contém ácido sulfúrico que é venenoso e corrosivo, o que pode causar ferimentos.

- ▶ Nunca exponha a bateria a chamas desprotegidas, faíscas, calor forte ou qualquer outro risco de explosão.
- ▶ Evite derramar ácido na sua pele, nas suas roupas, ou na máquina.
- ▶ Use óculos de protecção para evitar que lhe entre ácido para os olhos, e se lhe entrar ácido para os olhos lave-os bem com água durante pelo menos 15 minutos e procure imediatamente tratamento médico.
- ▶ Nunca faça um curto-circuito nos pólos da bateria, quando montar ou substituir a bateria.

**▲ ATENÇÃO Projécteis**

Uma falha da peça de trabalho, dos acessórios, ou até mesmo da própria máquina, pode gerar projécteis de alta velocidade. Durante a operação da máquina, as lascas ou quaisquer outras partículas do material compactado podem tornar-se projécteis e provocar ferimentos pessoais, atingindo o operador ou quaisquer outras pessoas. Para reduzir estes riscos:

- ▶ Use equipamento pessoal de protecção e capacete de segurança, incluindo protecção para os olhos que seja resistente ao impacto e que tenha protecção lateral.
- ▶ Certifique-se de que não há pessoas não autorizadas na zona de trabalho.
- ▶ Mantenha o local de trabalho livre de objectos estranhos.

**▲ ATENÇÃO Perigo do sistema hidráulico**

As mangueiras hidráulicas são feitas de borracha e podem deteriorar-se com a idade, correndo o risco de se partirem. Isto pode causar ferimentos.

- ▶ Faça manutenção ao sistema hidráulico com regularidade.
- ▶ Sempre que tiver dúvidas acerca da durabilidade e do desgaste das mangueiras, substitua-as com mangueiras novas de origem.

**▲ ATENÇÃO Perigo de planos inclinados**

Durante a operação, posicione a máquina em segurança de maneira a que não caia se estiver num terreno inclinado. Uma queda pode causar acidentes graves e ferimentos pessoais.

- ▶ Certifique-se sempre de que todos os trabalhadores na área de trabalho estão mais acima no terreno do que a máquina.
- ▶ Quando estiver em planos inclinados, opere a máquina sempre a direito, tanto a subir como a descer.
- ▶ Quando operar a máquina, nunca exceda o ângulo máximo de plano inclinado recomendado. Siga as recomendações.

**▲ ATENÇÃO Riscos de movimento**

Quando usar a máquina para executar actividades relacionadas com o trabalho, pode sentir desconforto nas mãos, braços, ombros, pescoço, ou outras partes do corpo.

- ▶ Adopte uma postura confortável, devendo ao mesmo tempo manter uma base fixa e evitar uma postura de equilíbrio precário.
- ▶ Mudar a postura durante a execução de tarefas prolongadas pode ajudar a evitar desconforto e fadiga.
- ▶ Em caso de sintomas persistentes ou recorrentes, consulte um profissional de saúde qualificado.

**▲ ATENÇÃO Perigo de vibração**

A utilização normal e correcta da máquina expõe o operador a vibrações. A exposição regular e frequente à vibração pode provocar, contribuir para, ou agravar lesões ou doenças nos dedos, mãos, pulsos, braços, ombros e/ou nervos e circulação sanguínea ou outras partes do corpo do operador, incluindo lesões ou doenças debilitantes e/ou permanentes que se podem desenvolver gradualmente ao longo de um período de semanas, meses ou anos. Tais lesões ou distúrbios podem incluir danos nos sistemas circulatório e nervoso, lesões nas articulações, e possíveis danos noutras estruturas corporais.

Se sentir entorpecimento, desconforto recorrente persistente, sensação de queimadura, enrijecimento, latejar, formigueiros, dores, descoordenação, falta de força nas mãos, embranquecimento da pele, ou outros sintomas a qualquer altura quando utilizar a máquina, ou quando não a estiver a utilizar, não deve retomar a utilização da mesma e deve informar o seu empregador e consultar um médico. A utilização continuada da máquina após a ocorrência de tais sintomas pode aumentar o risco do agravamento e/ou permanência dos mesmos.

Faça a operação e manutenção da máquina conforme recomendado nestas instruções, para evitar um aumento desnecessário das vibrações.

Os seguintes passos podem ajudar a reduzir a exposição do operador às vibrações:

- ▶ Se a máquina tiver pegadas absorvedoras de vibrações, mantenha-as numa posição central, evite pressionar as pegadas nos batentes de extremo.
- ▶ Quando o mecanismo de percussão está activado, a única parte do seu corpo que deve estar em contacto com a máquina são as suas mãos sobre a pega ou pegadas. Evite qualquer outro contacto, como por exemplo, apoiar qualquer parte do corpo contra a máquina, ou inclinar-se sobre a máquina para tentar aumentar a força de avanço.
- ▶ Certifique-se de que a máquina recebe manutenção correcta e não está desgastada.
- ▶ Pare imediatamente de trabalhar se a máquina começar de repente a vibrar fortemente. Antes de voltar ao trabalho, certifique-se de que encontrou e corrigiu a causa do aumento de vibrações.
- ▶ Participe na vigilância ou monitorização do estado de saúde, em exames médicos e em programas de formação oferecidos pelo seu empregador, e quando exigido por lei.
- ▶ Quando trabalhar em condições de tempo frio, vista roupa quente e mantenha as mãos quentes e secas.

Veja a “Declaração de ruído e vibração” para a máquina, incluindo os valores declarados de vibrações. Estas informações estão no final destas instruções de Segurança e Operação.

**▲ ATENÇÃO Perigo de ficar preso**

Há o risco de roupas, luvas, cabelo e acessórios pessoais para o pescoço poderem ser arrastados para dentro da máquina, ou puxados pelas peças rotativas da máquina. Isto pode causar sufocação, escarpelamento, lacerações ou morte. Para reduzir o risco:

- ▶ Nunca agarre nem toque em nenhuma peça rotativa da máquina.
- ▶ Evitar vestir roupas, fios ou luvas que possam prender.
- ▶ Cobrir cabelo longos com uma rede de cabelo.

**▲ PERIGO Perigo eléctrico**

A máquina não tem isolamento eléctrico. Se a máquina entrar em contacto com fontes de electricidade, isso pode provocar ferimentos graves ou morte.

- ▶ Nunca opere a máquina ao pé de qualquer cabo eléctrico, ou de outra fonte de electricidade.
- ▶ Certifique-se de que não existem cabos ocultos, ou quaisquer outras fontes de electricidade, na área de trabalho.

**▲ ATENÇÃO Perigo de objectos ocultos**

Durante a operação, os cabos e tubos ocultos constituem um perigo que pode provocar ferimentos graves.

- ▶ Verifique a composição do material, antes de começar a usar a máquina.
- ▶ Tenha cuidado com cabos e tubos ocultos, por exemplo linhas de electricidade, telefone, água, gás e esgotos.
- ▶ Se lhe parecer que a máquina atingiu um objecto oculto, desligue a máquina imediatamente.
- ▶ Antes de voltar ao trabalho, certifique-se de que não há qualquer perigo.

**▲ ATENÇÃO Arranque involuntário**

O arranque involuntário da máquina pode provocar ferimentos.

- ▶ Mantenha as mãos longe do dispositivo de arranque e paragem até estar pronto para dar arranque à máquina.
- ▶ Aprenda a como desligar a máquina em caso de emergência.

**▲ ATENÇÃO Perigo de ruído**

Níveis de ruído altos podem causar perda de audição permanente e deficiência na audição, bem como outros problemas tais como tinnitus (campainhas, zumbidos, apitos ou barulhos surdos nos ouvidos). Para reduzir os riscos e prevenir um aumento desnecessário nos níveis de ruído:

- ▶ É essencial a avaliação de risco destes perigos e a implementação de controlos adequados.
- ▶ Opere e faça a manutenção da máquina conforme recomendado nestas instruções.
- ▶ Se a máquina tiver um silenciador, certifique-se de que está aplicado e que está em boas condições de funcionamento.
- ▶ Use sempre protecção para a audição.

## Transporte, precauções

**▲ ATENÇÃO Perigo de carga e descarga**

Quando a máquina é levantada por uma grua ou outro dispositivo de levantamento semelhante, isso pode causar ferimentos.

- ▶ Use os pontos de levantamento marcados.
- ▶ Certifique-se de que todos os dispositivos de levantamento têm capacidade para o peso da máquina.
- ▶ Nunca fique por debaixo da máquina nem nas vizinhanças imediatas.

## Manutenção, precauções

**▲ ATENÇÃO Modificação da máquina**

As modificações feitas à máquina poderão resultar em danos físicos para si ou terceiros.

- ▶ Nunca faça modificações à máquina. Máquinas modificadas não estão cobertas pela Garantia ou pela Responsabilidade Legal do produto.
- ▶ Utilize sempre peças e acessórios originais aprovados pela Atlas Copco.
- ▶ Mude imediatamente quaisquer peças danificadas.
- ▶ Substitua os componentes desgastados atempadamente.

**▲ ATENÇÃO Perigo de óleo quente**

Quando mudar o óleo, o filtro do óleo ou o óleo hidráulico numa máquina quente, há o risco de queimaduras.

- ▶ Espere até a máquina ter arrefecido antes de mudar o óleo.

**▲ CUIDADO Alta temperatura**

A cobertura dianteira da máquina, o tubo de escape e o sistema hidráulico ficam quentes durante a operação. Se lhes tocar, pode sofrer queimaduras.

- ▶ Nunca toque na cobertura dianteira quando estiver quente.
- ▶ Nunca toque no tubo de escape quando estiver quente.
- ▶ Nunca toque no sistema hidráulico.
- ▶ Espere até que a cobertura dianteira, o tubo de escape e a parte inferior da máquina tenham arrefecido, antes de fazer tarefas de manutenção.

**AVISO** Qualquer utilização de um carregador rápido para carregar a bateria pode encurtar a vida útil da bateria.

## Armazenamento, precauções

- ◆ Mantenha o equipamento num local seguro, fora do alcance de crianças e trancado.

## Visão geral

Para reduzir o risco de ferimentos graves ou morte para si ou para terceiros, antes de usar a máquina leia a secção das Instruções de Segurança, que está nas páginas anteriores deste manual.

## Conceção e função

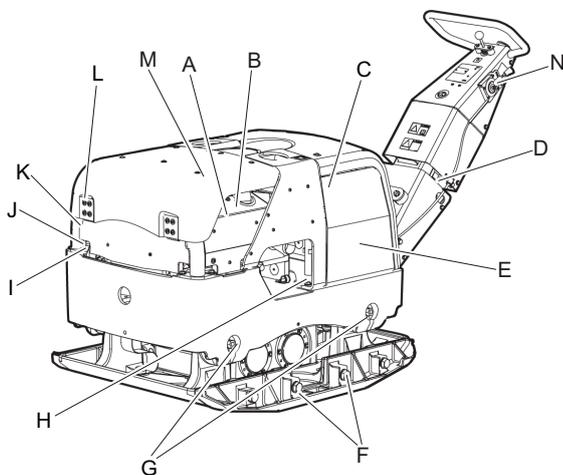
As placas de avanço e recuo LH são concebidas para a compactação de material de aterro. Os compactadores de placa LH podem ser utilizados para a maioria das aplicações da sua classe, à volta de fundações de betão e de unidades estruturais, pavimentos e outras fundações, bem como para aterrar valas. Não é permitido outro tipo de uso.

Os compactadores LH têm obrigatoriamente de ser usados em áreas bem ventiladas, tal como de resto acontece com todas as máquinas equipadas com motor de combustão.

Os compactadores LH não podem de maneira nenhuma ser rebocados por veículos.

Não opere em planos inclinados com maior inclinação do que o recomendado neste manual.

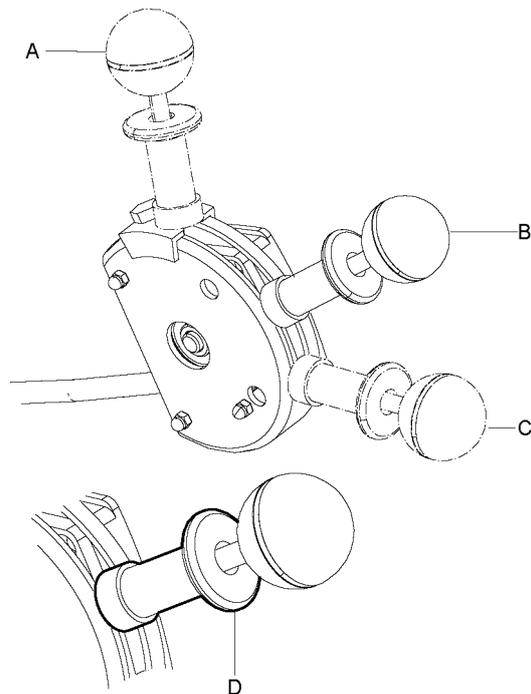
## Peças principais



- A. Depósito de combustível
- B. Filtro de combustível
- C. Filtro de óleo hidráulico
- D. Bateria
- E. Reservatório hidráulico
- F. Elemento excêntrico
- G. Amortecedores
- H. Bujão de escoamento de óleo

- I. Filtro de óleo do motor
- J. Vareta de nível de óleo
- K. Mangueira para escoamento de óleo
- L. Filtro de ar
- M. Pré-filtro de ar (Ciclone)
- N. Controlo do acelerador

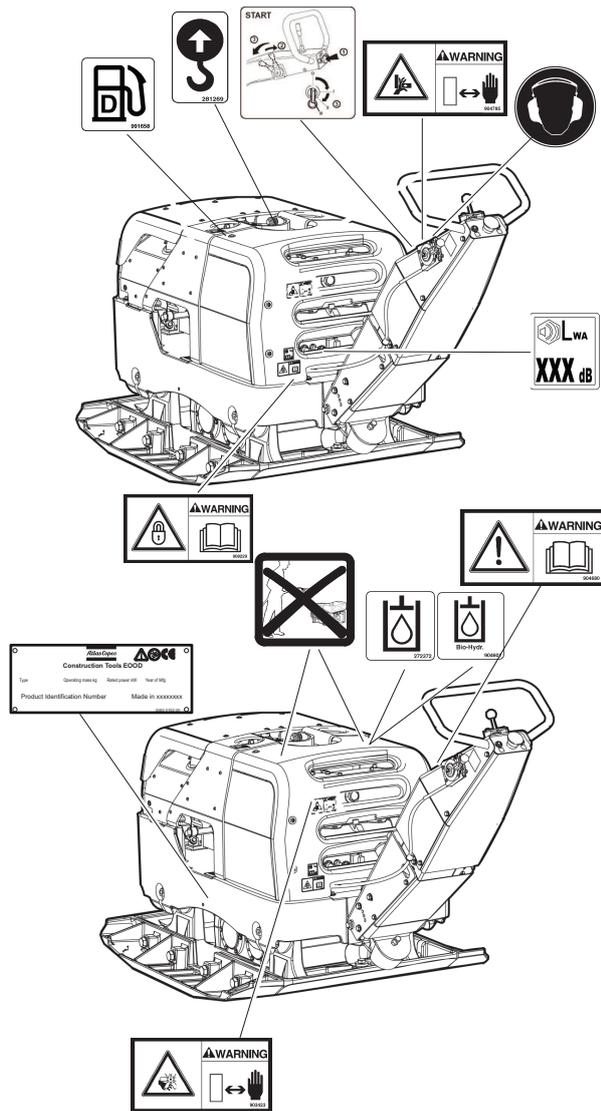
**Controlo do acelerador EPA (US Environmental Protection Agency) com três posições fixas.**



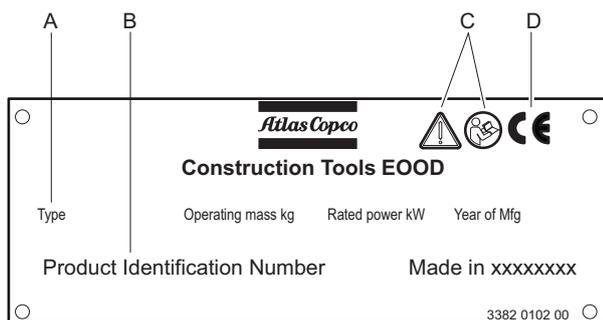
- A. Modo posição de trabalho
- B. Posição velocidade Arranque/Ralenti
- C. Posição parar
- D. Posição trancada

## Autocolantes

A máquina está equipada com autocolantes que mostram informação importante sobre a segurança pessoal do operador e a manutenção da máquina. Os autocolantes devem estar em boas condições que permitam a sua leitura com facilidade. Novos autocolantes podem ser encomendados a partir da lista de peças sobressalentes.



**Placa de dados**



- A. Tipo de máquina
- B. Número de Identificação de Produto
- C. O símbolo de Atenção, juntamente com o símbolo de livro, significa que o utilizador tem obrigatoriamente que ler as instruções de segurança e operação antes de poder utilizar o equipamento pela primeira vez.

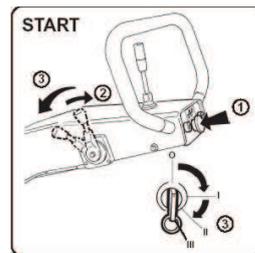
- D. O símbolo CE significa que a máquina está aprovada pela CE. Consulte a Declaração de Conformidade CE que é fornecida com a máquina, para obter informações mais pormenorizadas.

**Autocolante de nível de ruído**



O autocolante indica o nível de ruído garantido que corresponde à Directiva-CE 2000/14/CE. Veja os “Dados técnicos” para saber o nível de ruído exacto.

**Autocolante de arranque**

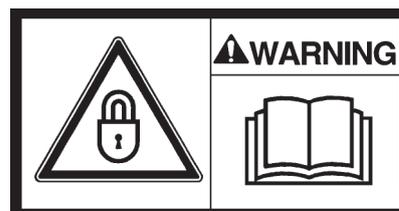


**Autocolante de segurança**



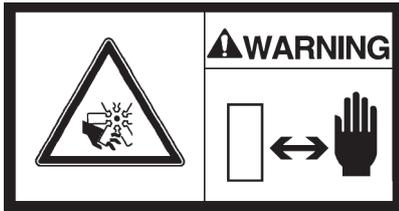
Manual de instruções. O operador tem obrigatoriamente de ler as instruções de segurança, operação e manutenção antes de operar a máquina.

**Autocolante de segurança**



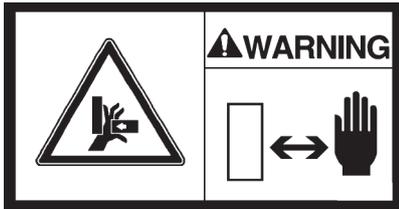
A pega tem de estar travada durante o transporte.

**Autocolante de segurança**



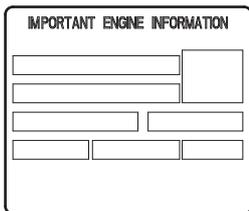
Peças rotativas do motor. Mantenha as suas mãos a uma distância segura da zona de perigo.

**Autocolante de segurança**

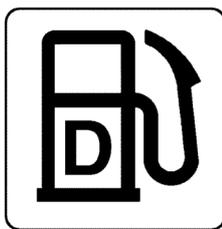


Zona de esmagamento. Mantenha as suas mãos a uma distância segura da zona de perigo.

**Autocolante de informação do motor**



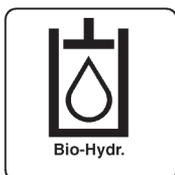
**Diesel**



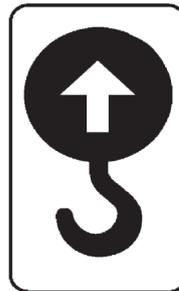
**Autocolante de óleo hidráulico**



**Óleo hidráulico biológico**



**Autocolante de ponto para elevação**



**Autocolante de segurança**



**Autocolante de usar protectores de ouvidos**



**Transporte**

**Levantar a máquina**

**▲ ATENÇÃO Perigo de levantamento**

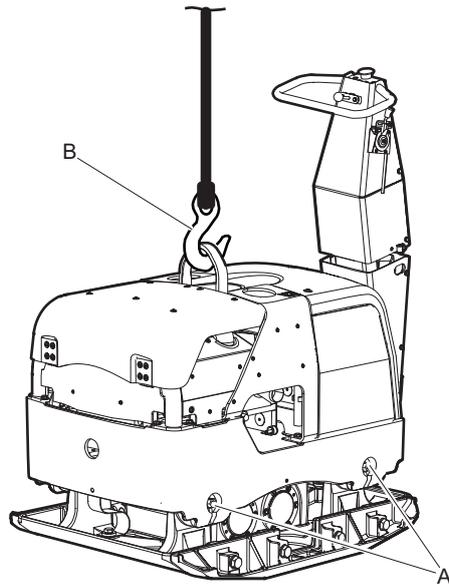
Nunca levante a máquina sem se certificar primeiro de que está inteira e não está danificada. Uma máquina danificada pode separar-se em várias peças, o que pode causar ferimentos graves.

- ▶ Certifique-se de que todo o equipamento está dimensionado de acordo com os regulamentos aplicáveis.
- ▶ Nunca reboque a máquina.
- ▶ Nunca passe por baixo nem fique parado debaixo de uma máquina levantada.
- ▶ Só levante a máquina pelo gancho na estrutura.
- ▶ Certifique-se de que os amortecedores e a estrutura de segurança estão correctamente montados e que não estão danificados.

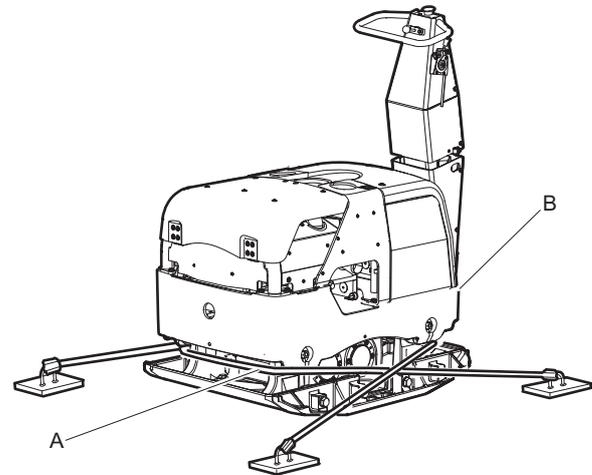
- ▶ Certifique-se de que as cintas de segurança não estão danificadas e substitua-as, conforme necessário.
- ▶ Veja a placa de características da máquina para informações acerca do peso.

### Levantar a máquina

- ◆ Antes de levantar a máquina, certifique-se de que os amortecedores (A) e a estrutura de protecção (B) estão correctamente montados e que não estão danificados.
- ◆ Só utilize o ponto de levantamento (B) da estrutura de segurança para levantar a máquina.



- ◆ Ponha cintas de fixação (A) em formato de U à volta da placa de base e faça a fixação em segurança, tanto na frente como na traseira.
- ◆ Trave a pega (B).



## Instalação

### Combustível

#### Enchimento

#### ▲ ATENÇÃO Perigo do combustível

O combustível é extremamente inflamável e os vapores do combustível podem explodir quando inflamados, causando ferimentos graves ou morte.

- ▶ Proteja a sua pele do contacto com o combustível.
- ▶ Nunca tire a tampa do depósito e nunca encha o depósito de combustível quando a máquina estiver quente.
- ▶ Nunca fume enquanto abastece o reservatório de combustível, quando estiver a trabalhar na máquina ou a efectuar a manutenção da mesma.
- ▶ Evite derramar combustível, e limpe qualquer combustível derramado na máquina.

## Transporte em segurança

#### ▲ ATENÇÃO Perigo de transporte

Durante o transporte, prenda sempre a máquina com uma cinta para ser transportada em segurança, de contrário pode causar ferimentos.

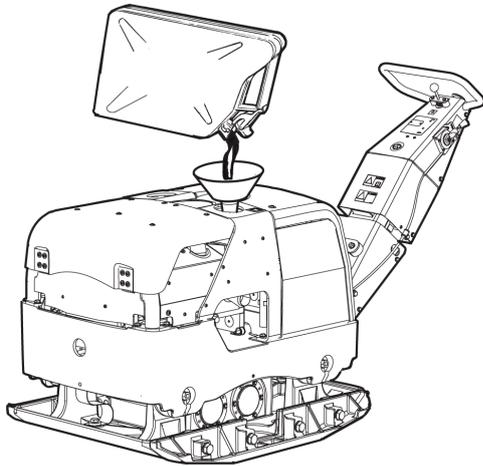
- ▶ Ponha cintas de fixação em formato de U à volta da placa de base e faça a fixação em segurança, tanto na frente como na traseira.
- ▶ Trave a pega

#### Transporte em segurança

Prenda a máquina em segurança para todos os transportes.

*Procedimento de enchimento*

1. Desligue o motor e deixe-o arrefecer antes de encher o depósito.
2. Desaperte a tampa do depósito lentamente, para deixar sair a pressão do depósito.
3. Encha o depósito de combustível até ao rebordo inferior do tubo de enchimento.



4. Nunca encher demasiado o tanque. Devido à circulação do combustível no interior do tanque, é possível ter combustível a um nível acima da tampa do tanque, o que pode provocar um derrame de combustível se a tampa do tanque for aberta. Isto pode ser evitado abrindo a tampa do tanque apenas quando a máquina estiver inclinada e a tampa do tanque estiver no ponto mais alto do tanque de combustível.

## Operação

### ▲ ATENÇÃO Perigo de motor a trabalhar

As vibrações do motor podem causar mudanças no material, o que pode fazer com que a máquina se mova e causar ferimentos.

- ▶ Nunca abandone a máquina com o motor a trabalhar.
- ▶ Certifique-se de que a máquina só é utilizada por trabalhadores autorizados.

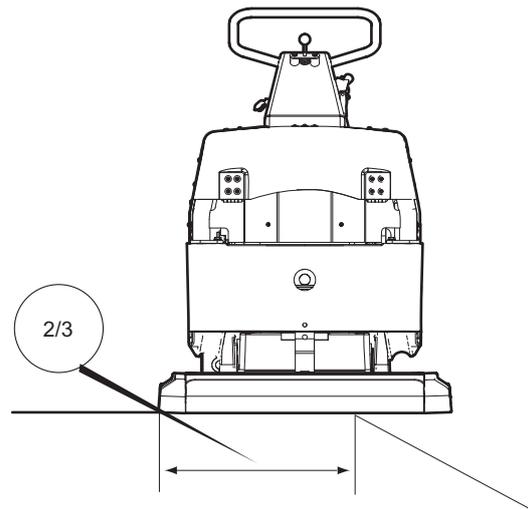
**AVISO** Quando operar a máquina, siga as instruções no manual; nunca se sente na máquina nem se ponha em pé em cima da máquina quando a máquina estiver a trabalhar.

## Operação ao pé de rebordos

### ▲ ATENÇÃO Perigo de tombar

Quando operar ao longo de orlas, pelo menos  $\frac{2}{3}$  da máquina têm obrigatoriamente de estar numa superfície com resistência suficiente para suportar o peso total, de contrário a máquina pode tombar.

- ▶ Desligue a máquina e levante-a, colocando-a novamente numa superfície com resistência suficiente para suportar o peso total.



## Operação em planos inclinados

### ▲ ATENÇÃO Perigo de planos inclinados

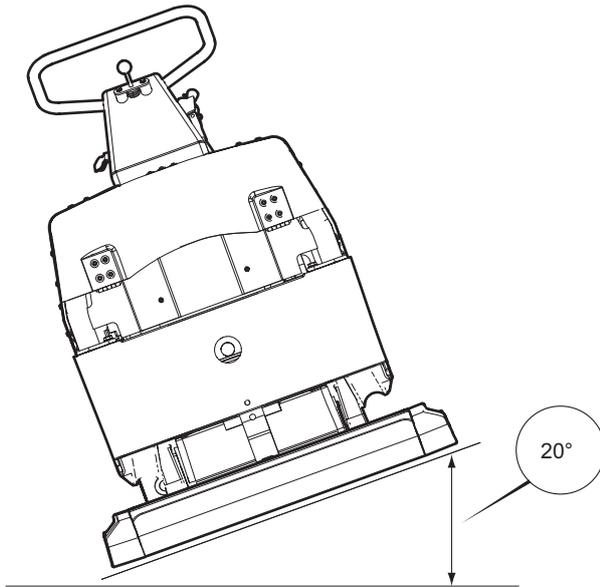
Durante a operação, posicione a máquina em segurança de maneira a que não caia se estiver num terreno inclinado. Uma queda pode causar acidentes graves e ferimentos pessoais.

- ▶ Certifique-se sempre de que todos os trabalhadores na área de trabalho estão mais acima no terreno do que a máquina.
- ▶ Quando estiver em planos inclinados, opere a máquina sempre a direito, tanto a subir como a descer.
- ▶ Quando operar a máquina, nunca exceda o ângulo máximo de plano inclinado recomendado. Siga as recomendações.

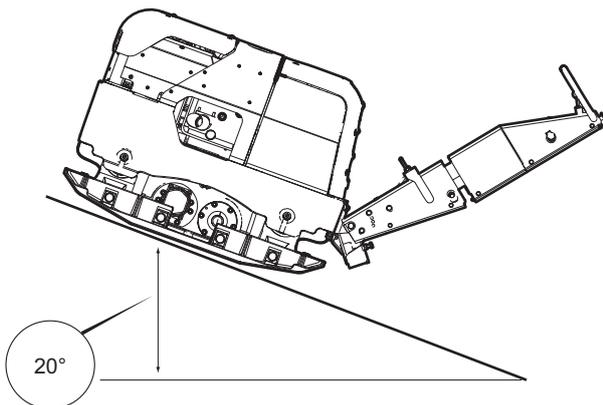
**AVISO** Lembre-se que o terreno solto, a vibração ligada, e a velocidade de avanço podem fazer com que a máquina tombe, mesmo num plano menos inclinado do que indicado nas especificações.

### Operação em planos inclinados

- ◆ Certifique-se de que a área de trabalho é segura. Terreno molhado e solto reduz a manobrabilidade, especialmente em planos inclinados. Tenha sempre o máximo cuidado em terrenos inclinados e irregulares.
- ◆ Nunca trabalhe em planos inclinados que excedam as capacidades da máquina. A inclinação de terreno máxima em que máquina pode operar são 20° (dependendo das condições do terreno).



- ◆ O ângulo de inclinação é medido numa superfície nivelada dura, com a máquina parada. A vibração está desligada ("OFF") e todos os depósitos estão atestados.



## Arranque e paragem

### ▲ ATENÇÃO Perigo de movimento súbito da máquina

Durante o procedimento de arranque, quando o sistema hidráulico está ligado, a máquina pode mover-se em qualquer direcção. Se a máquina se mover, o movimento pode ser súbito e pode causar ferimentos.

- ▶ Mantenha os seus pés afastados da máquina.
- ▶ Preste atenção e olhe para aquilo que está a fazer.

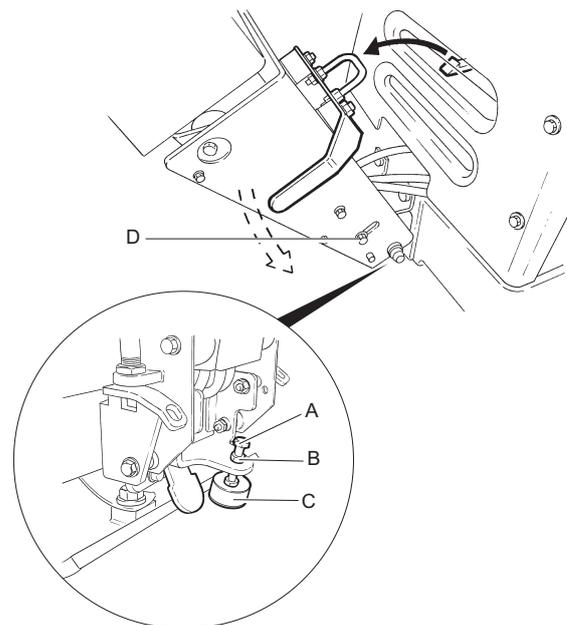
**AVISO** Durante a operação podem ocorrer fugas de óleo e as articulações aparafusadas podem ficar soltas, o que pode causar avarias no motor.

**AVISO** Qualquer utilização de gás de arranque pode encurtar a vida útil do motor. Nunca utilize gás de arranque.

### Ajuste da altura da pega

Para ajustar a altura da pega:

- ◆ Desaperte o parafuso (A) e afrouxe a porca (B) do amortecedor (C).

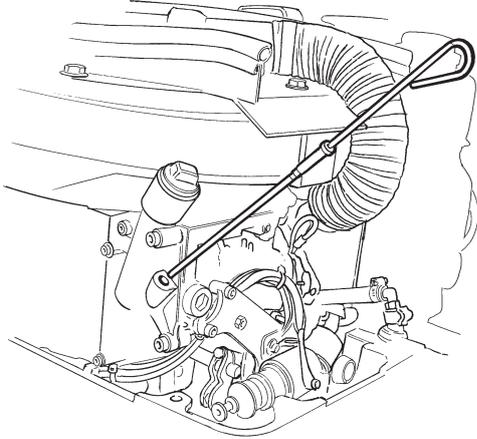


- ◆ Para ajustar a altura da pega, afrouxe os 2 parafusos (D) localizados em ambos os lados da pega.
- ◆ Ajuste a altura da pega.
- ◆ Aperte novamente os parafusos (D).
- ◆ Altere o ajuste do amortecedor com o parafuso (A).
- ◆ Aperte novamente a porca (B).

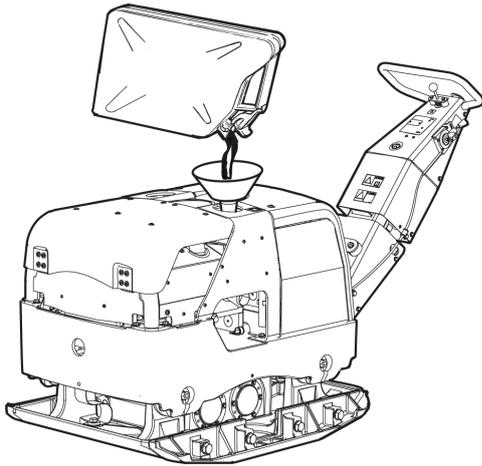
**Antes de começar, Hatz**

Siga as precauções gerais fornecidas com a máquina. Recomendamos que estude o manual do motor fornecido com a máquina. Certifique-se de que as rotinas de manutenção foram executadas.

1. Verifique o nível de óleo do motor.



2. Ateste o depósito de combustível com combustível.



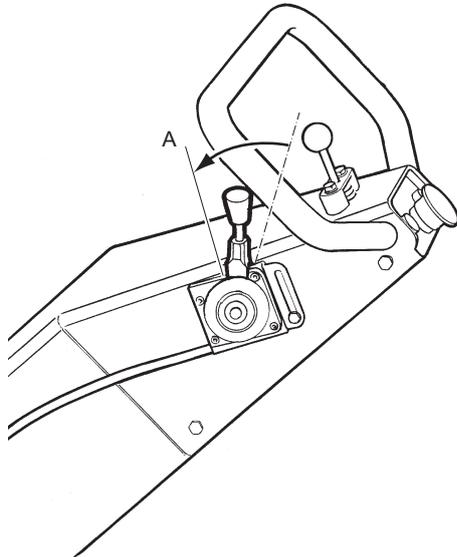
3. Certifique-se de que todos os controlos estão a funcionar.
4. Certifique-se de que não há fugas de óleo, e que todos os sistemas de aperto estão apertados.
5. Quando der arranque ao motor, deixe o controlo do acelerador na posição de ralenti durante alguns minutos, para aquecer o motor sem o sujeitar a carga.

## Dar arranque à máquina, Hatz arranque eléctrico

1. Mova o controlo do acelerador para a posição de ralenti.

### Para controlo do acelerador não EPA:

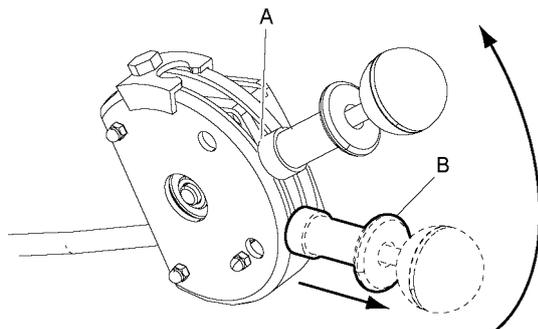
Mova a alavanca de controlo do acelerador para meia aceleração, posição (A).



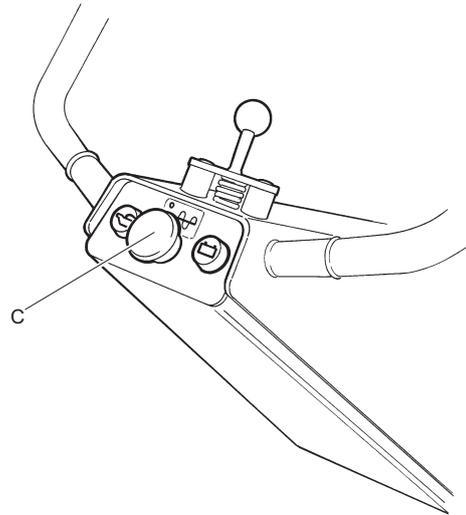
### Para controlo do acelerador EPA:

Puxe o stop (B) para libertar a alavanca de controle do acelerador. Mova a alavanca de controle do acelerador para meia aceleração, posição (A).

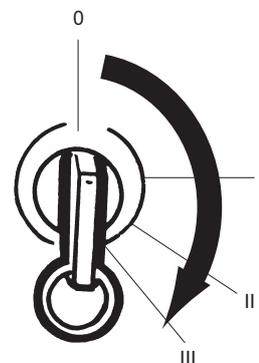
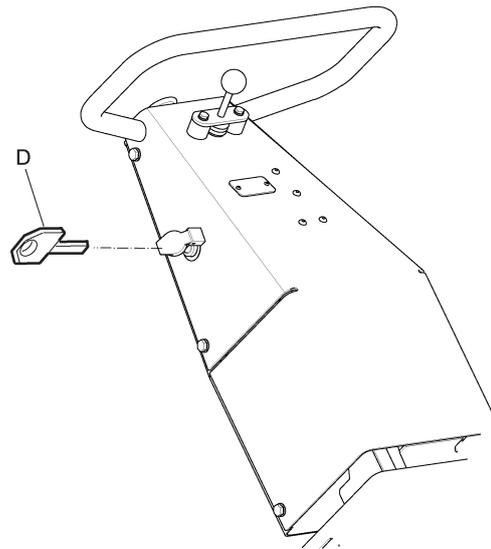
**AVISO** O controlo do acelerador EPA tem três posições fixas. Certifique-se de que a alavanca de controle do acelerador se encontra numa posição fixa.



2. Certifique-se de que o botão de paragem de emergência (C) está aberto.



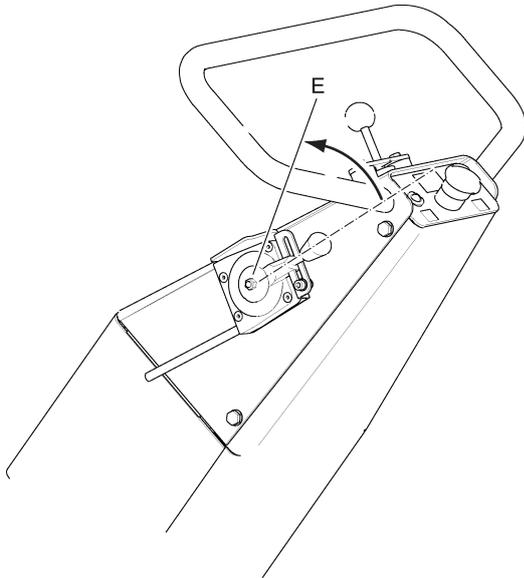
3. Introduza a chave de ignição.
4. Rode a chave da ignição (D) para a posição de ignição I. As lâmpadas de controlo da carga da bateria e da pressão do óleo acendem-se.



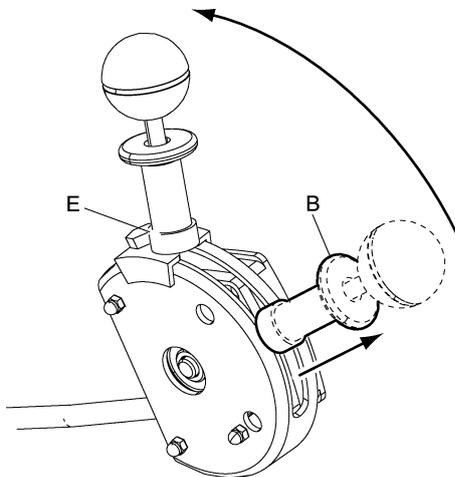
5. Rode a chave de ignição (D) através da posição II, para a posição III.

6. Liberte a chave de ignição assim que o motor pegar. (Se o motor não tiver pegado ao fim de 10 segundos, espere alguns segundos antes de voltar a tentar.)
7. Deixe o motor trabalhar ao ralenti durante alguns minutos.
8. Aumente a potência total movendo o controle do acelerador para a posição (E).

**Para controlo do acelerador não EPA:**



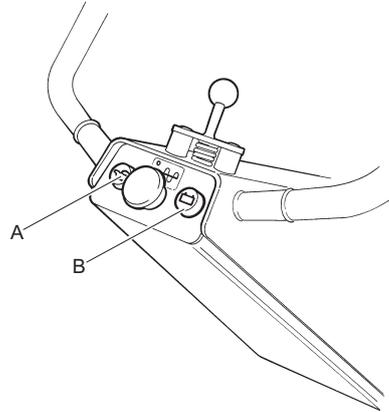
**Para controlo do acelerador EPA:**



**Avisadores luminosos de controlo**

Existem dois avisadores luminosos de controlo:

1. Pressão do óleo (A), acende-se se a pressão do óleo for baixa.
2. Avisador luminoso da carga da bateria (B), acende-se se houver problemas de carga da bateria.

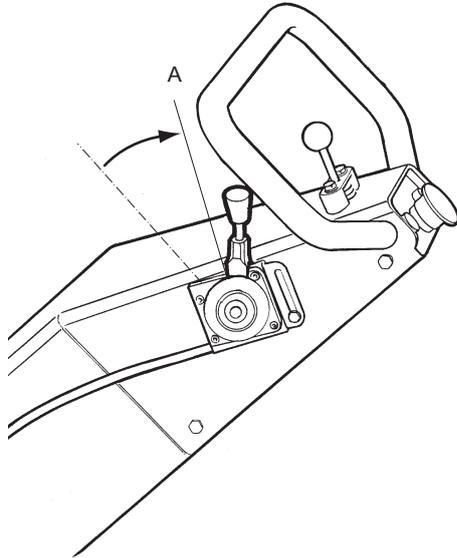


**Desligar o motor, Hazt arranque eléctrico**

1. Mova o controlo do acelerador para a posição de ralenti.

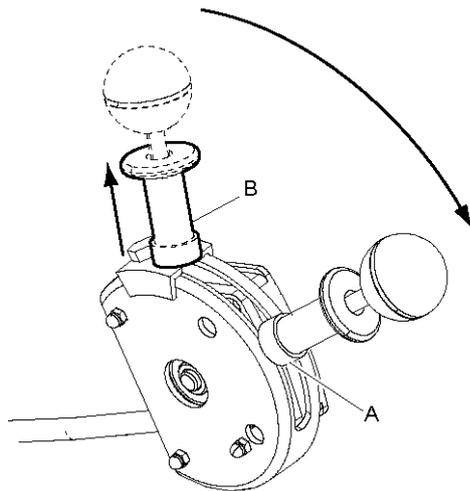
**Para controlo do acelerador não EPA:**

Mova a alavanca de controlo do acelerador para meia aceleração, posição (A).

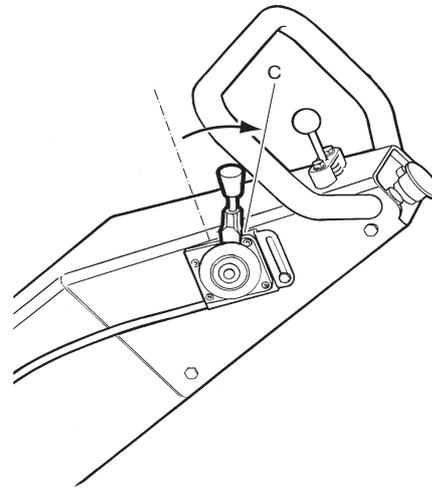
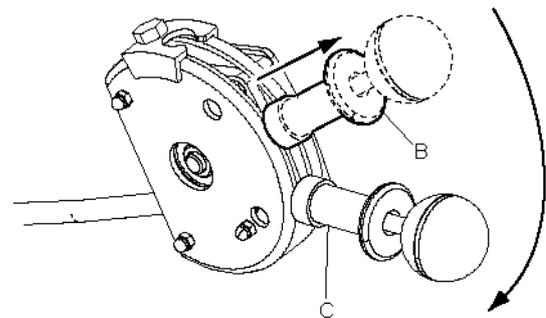
**Para controlo do acelerador EPA:**

Puxe o stop (B) para libertar a alavanca de controle do acelerador. Mova a alavanca de controle do acelerador para meia aceleração, posição (A).

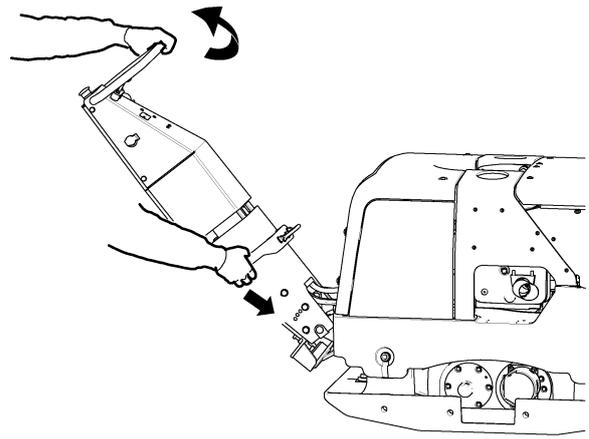
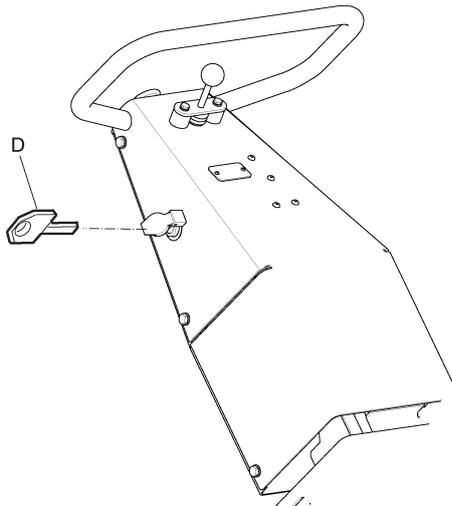
**AVISO** O controlo do acelerador EPA tem três posições fixas. Certifique-se de que a alavanca de controlo do acelerador se encontra numa posição fixa.



2. Deixe o motor trabalhar ao ralenti durante alguns minutos.
3. Mova o controlo do acelerador para a posição de paragem (C).

**Para controlo do acelerador não EPA:****Para controlo do acelerador EPA:**

4. Deve parar o motor rodando a chave da ignição (D) para a posição 0.

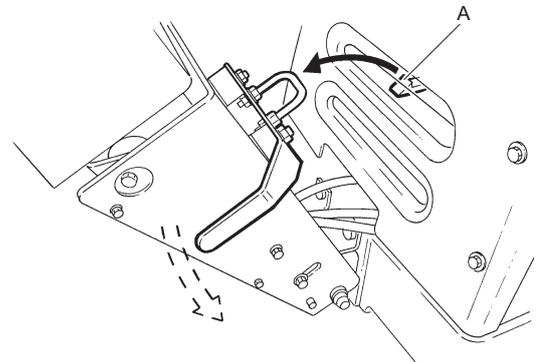
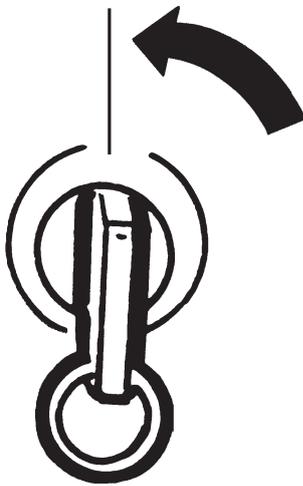


**AVISO** Durante os trabalhos de compactação, o motor tem obrigatoriamente de funcionar sempre com o acelerador no máximo.

### Posições da pega

A pega tem duas posições:

- ◆ Para operar a máquina, prima o manípulo de travamento do dispositivo (A) e puxe a pega para baixo, para a posição inferior.
- ◆ Durante o transporte, faça subir a pega e empurre-a para cima, para a posição de travamento.



## Funcionamento

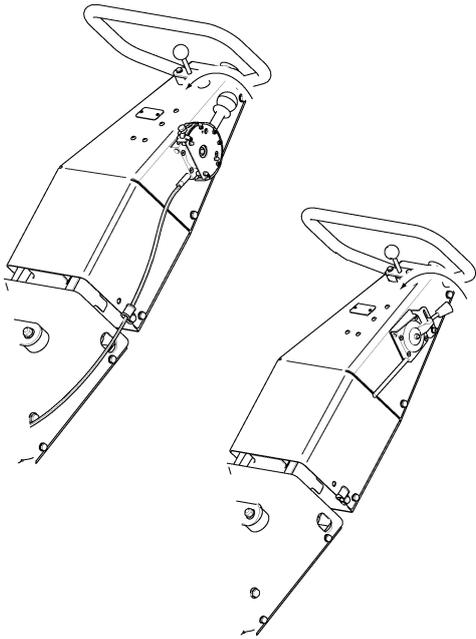
### ▲ PERIGO Perigo da pega

Quando mudar a posição de bloqueio, a pega tem obrigatoriamente de ser segurada, de contrário pode causar ferimentos.

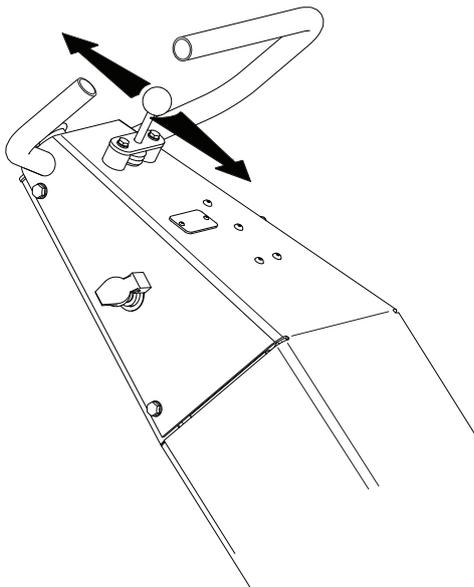
- ▶ Segure a pega.
- ▶ Baixe a pega com cuidado.

## Conduzir

Abra ao máximo o controlo do acelerador.



- ◆ **Operação em marcha em frente:**  
Com movimentos pequenos, mova para a frente o controlo de marcha em frente e marcha-atrás.
- ◆ **Operação em marcha-atrás:**  
Com movimentos pequenos, mova para trás o controlo de marcha em frente e marcha-atrás.
- ◆ **Estacionária:**  
Mova o controlo de marcha-atrás na direcção oposta até a máquina estar estacionária.



## Ao fazer uma pausa

### Estacionamento, arranque eléctrico

Estacione sempre a máquina no terreno mais nivelado e horizontal. Antes de abandonar a máquina:

- ◆ Desligue o motor e puxe para fora a chave de ignição.

## Manutenção

Fazer manutenção regular à máquina é essencial para que a máquina possa continuar a ser utilizada com eficiência e em segurança. Siga cuidadosamente as instruções de manutenção.

- ◆ Antes de iniciar a manutenção na máquina, limpe-a para evitar a exposição a substâncias perigosas. Consulte "Perigo de poeira e fumo".
- ◆ Utilize apenas peças autorizadas. Quaisquer danos ou avarias causados pela utilização de peças não autorizadas não estão cobertos pela garantia nem pela responsabilidade legal do produto.
- ◆ Quando limpar peças mecânicas com solvente, cumpra os regulamentos aplicáveis de saúde e segurança, e certifique-se de que há ventilação suficiente.
- ◆ Para fazer uma grande revisão/reparação à máquina, contacte a sua oficina autorizada mais próxima.
- ◆ Depois de cada assistência, certifique-se de que o nível de vibração da máquina é normal. Se não for, contacte a sua oficina autorizada mais próxima.

**AVISO** De cada vez que puser o motor a trabalhar, certifique-se de que o indicador do filtro não indica que o filtro está entupido com a aceleração no máximo.

### Carregar a bateria

A bateria é do tipo gel, sem manutenção. A bateria foi concebida especificamente para utilização cíclica. Para carregar a bateria, utilize apenas os carregadores concebidos para baterias com regulação por válvula, como é o caso das baterias de gel.

### Armazenamento da bateria e carga lenta

Nunca deixe a máquina com uma bateria descarregada. Uma bateria descarregada congela a uma temperatura de cerca de -7 °C (19°F). Uma bateria completamente carregada congela a uma temperatura de -67 °C (-89°F). Uma bateria que não esteja a ser usada tem obrigatoriamente de ser

completamente carregada antes de ser posta de lado.

Normalmente não é necessário dar uma carga lenta por um período de 6 a 8 meses. Se uma bateria não tiver sido utilizada por um período de tempo prolongado, então tem obrigatoriamente de ser carregada antes de voltar a ser usada. É recomendado dar uma carga lenta duas ou três vezes ao longo de uma estação (especialmente no Inverno).

## A cada 10 horas de operação (diariamente)

Antes de iniciar qualquer operação de manutenção, desligue a máquina.

- ◆ Inspeccione a máquina antes de a pôr a trabalhar. Inspeccione a máquina toda, para poder detectar fugas ou outras avarias.
- ◆ Verifique o chão debaixo da máquina. As fugas são mais facilmente detectadas no chão do que na própria máquina.

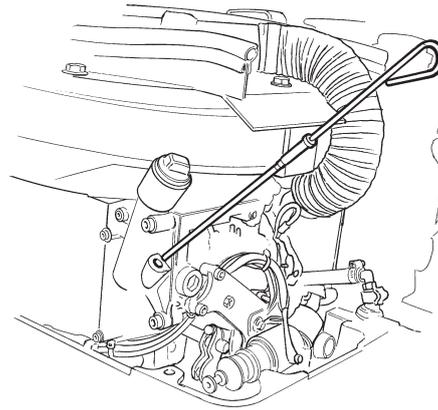
Para garantir que a máquina se mantém dentro dos valores do nível de vibração registados, têm obrigatoriamente de ser feitas as seguintes verificações:

Rotinas de manutenção:

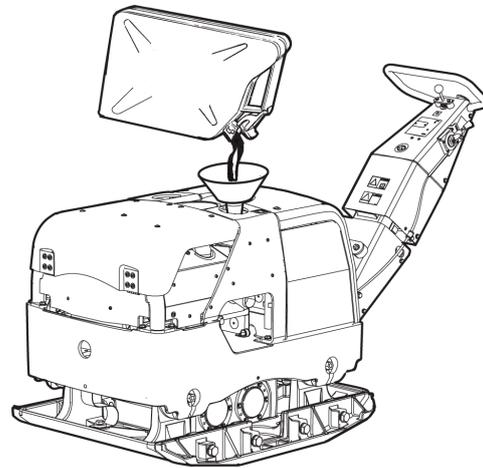
- ◆ Verifique e ateste o combustível.
- ◆ Verifique e ateste o óleo do motor. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Procure fugas de óleo.
- ◆ Verifique o aperto de todas as porcas e parafusos.
- ◆ Limpe e volte a montar o filtro do ar.
- ◆ Certifique-se de que as cintas de segurança não estão danificadas e substitua-as, conforme necessário.

### Verificar o motor, Hatz

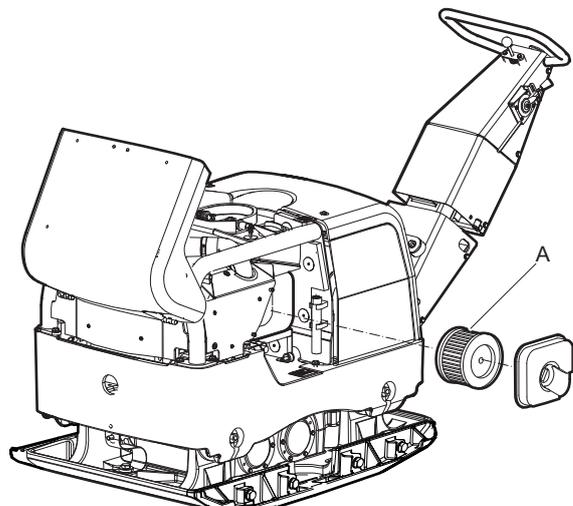
- ◆ Verifique o nível de óleo com a vareta de nível.



- ◆ Verifique o combustível e ateste o depósito de combustível.

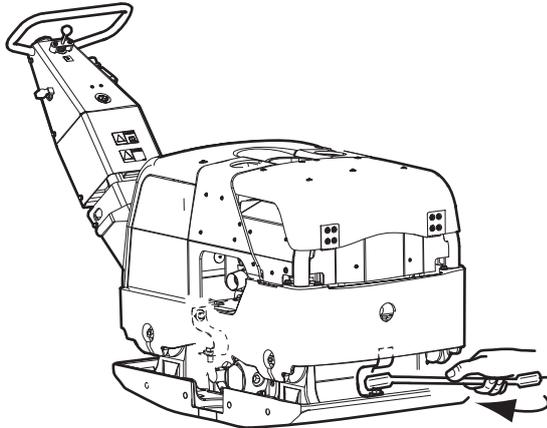


- ◆ Procure fugas de óleo no motor.
- ◆ Limpe e volte a montar o filtro do ar (A), se necessário.



## Verificar as cintas de segurança

- ◆ Verifique as cintas de segurança na parte da frente e na parte de trás da máquina. Substitua-as se estiverem danificadas.



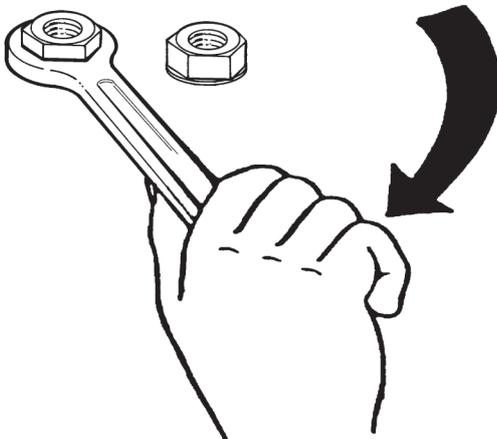
- ◆ Verifique os parafusos e as porcas das cintas de segurança e dê-lhes aperto ou substitua-os, conforme necessário.

## Limpar a máquina

- ◆ Não vaporize água directamente sobre os componentes eléctricos ou o painel de instrumentos.
- ◆ Ponha um saco de plástico sobre a tampa do depósito de combustível e segure-o com um elástico. (Isto impede a água de entrar pelo orifício de ventilação no tampa do depósito. De contrário, isso poderá causar perturbações operacionais, tais como filtros entupidos.)

**AVISO** Nunca aponte o jacto de água directamente a tampa do depósito do depósito de combustível. Isto é especialmente importante quando utilizar uma máquina de limpeza de alta pressão.

## Verificar o sistema de aperto



Verifique as porcas e parafusos e dê aperto conforme necessário.

## Após as primeiras 20 horas de operação

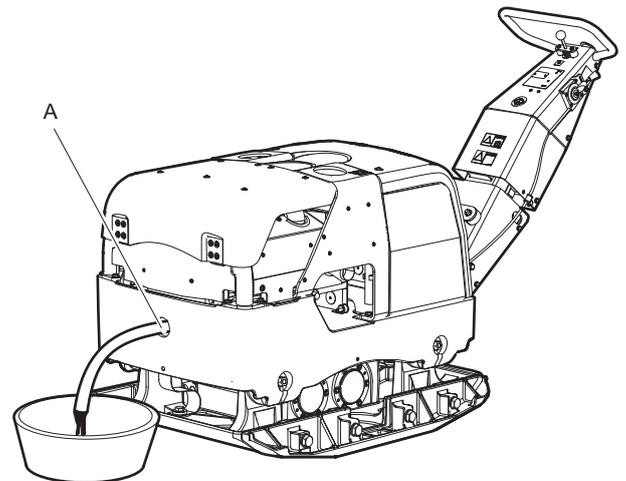
Rotinas de manutenção:

- ◆ Mude o óleo do motor. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Limpe e volte a montar o filtro do óleo. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Limpe e volte a montar o filtro do ar. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Verifique e afine as folgas das válvulas do motor. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Verifique o nível de óleo no reservatório hidráulico.

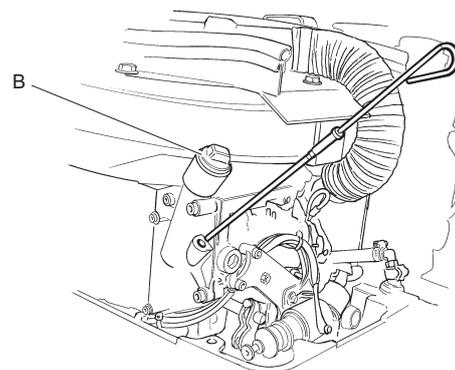
## Mudar o óleo do motor, Hatz

Para recolher o óleo, utilize um contentor com pelo menos 1,8 litros (2,0 qts) de capacidade.

1. Desenrosque o bujão de escoamento para o óleo e deixe escorrer todo o óleo. Use a mangueira de esvaziamento (A).
2. Limpe à volta do bujão de escoamento e volte a montá-lo.



3. Volte a atestar com óleo (B).



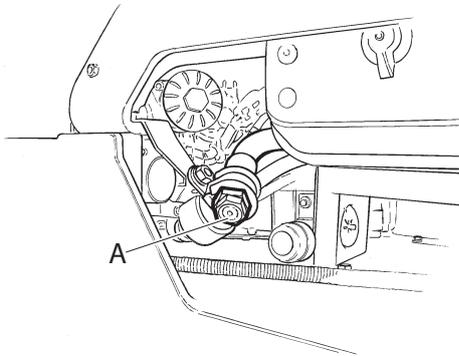
## A cada 100 horas de operação

Rotinas de manutenção:

- ◆ Mude o óleo do motor. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Esvazie o separador de água.
- ◆ Verifique e ateste o óleo hidráulico no depósito hidráulico.
- ◆ Limpe ou substitua o filtro do ar.
- ◆ Verifique a bateria.
- ◆ Verifique os amortecedores.

### Esvaziar o separador de água

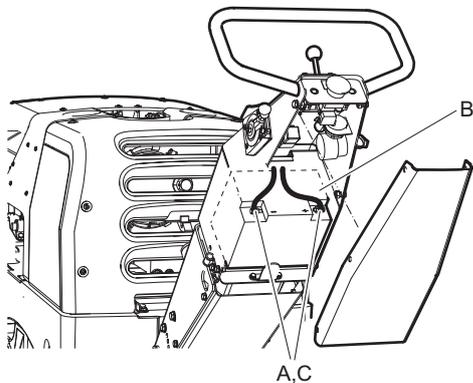
1. Afrouxe o bujão de escoamento (A).



2. Escorra até só restar combustível puro na taça.
3. Volte a montar o bujão de escoamento (A).

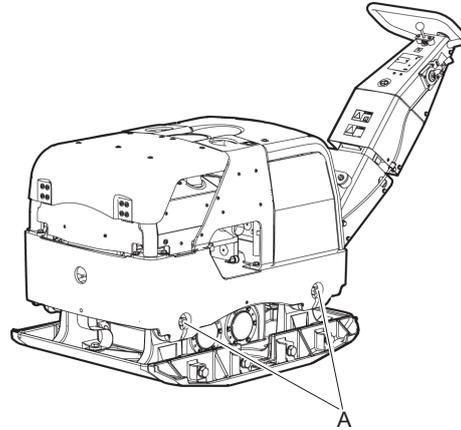
### Verificar a bateria

1. Desligue os cabos da bateria (A).
2. Certifique-se de que a bateria (B) não está danificada.
3. Limpe os terminais da bateria (C).
4. Volte a montar os cabos da bateria (A).



### Verificar os amortecedores

1. Verifique todos os amortecedores (A), procurando fissuras ou verificando se estão fracos. Há dois amortecedores (A) de cada lado da máquina.



2. Substitua os amortecedores (A) se estiverem danificados.

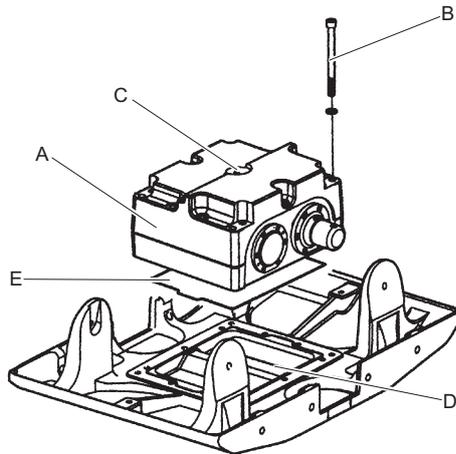
## A cada 500 horas de operação (anualmente)

Rotinas de manutenção:

- ◆ Mude o óleo do elemento do excêntrico.
- ◆ Mude o óleo hidráulico e o filtro.
- ◆ Verifique a bomba injetora de combustível. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Verifique o injetor de combustível. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Afine as folgas das válvulas de admissão e de escape. Veja o manual do motor para mais informações.
- ◆ Substitua os segmentos do pistão. Veja o manual do motor para mais informações.

### Mudar o óleo do elemento excêntrico

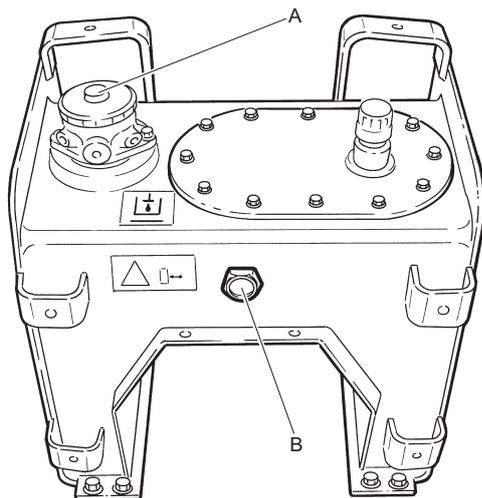
1. Para afrouxar o elemento do excêntrico (A), desaperte os parafusos (B).



2. Desenrosque o bujão de enchimento (C).
3. Limpe o contêntor de óleo (D).
4. Engordure as superfícies (E) entre o elemento do excêntrico e a placa de fundo.
5. Volte a atestar com óleo (C).
6. Monte um retentor O-ring (E) novo.
7. Dê aperto aos parafusos (B) em cruz.
8. Enrosque o bujão de enchimento (C).

### Sistema hidráulico, mudar o óleo hidráulico

1. Retire a tampa de protecção (A).



2. Abra o filtro do reservatório hidráulico e esvazie-o utilizando uma pipeta.
3. Ateste com óleo hidráulico até ao nível do visor em vidro (B).

4. Substitua o filtro hidráulico e volte a montar todas as tampas.

## Abate

Uma máquina abatida tem obrigatoriamente de ser tratada e eliminada de maneira a que maior parte possível do seu material possa ser reciclada, e que qualquer influência negativa sobre o meio-ambiente seja mantida ao nível mais baixo possível, e em conformidade com as restrições locais.

Antes de uma máquina motorizada a combustível poder ser enviada para o ferro-velho, tem obrigatoriamente de ser esvaziada e limpa de todo o óleo e combustível. Qualquer óleo e combustível que restem têm obrigatoriamente de ser tratados de maneira a que não tenham um efeito nocivo sobre o meio ambiente.

Envie sempre filtros velhos, óleo velho e restos de combustível para serem tratados de forma ambientalmente correcta.

Abata a bateria velha de uma forma aprovada e ambientalmente correcta: a bateria contém chumbo (que é tóxico) e ácido sulfúrico (que é altamente corrosivo).

## Armazenamento

- ◆ Esvazie o depósito de combustível antes de armazenar a máquina.
- ◆ Limpe a máquina.
- ◆ Limpe o filtro do ar.
- ◆ Limpe qualquer óleo e poeira que se tenham acumulado nas peças de borracha.
- ◆ Cubra a máquina e armazene-a numa área seca e sem pó.

## Dados técnicos

### Dados da máquina

LH 700	Hatz, arranque eléctrico
<b>Motor</b>	
Tipo	Hatz 1D90V
Potência, kW (hp)	11,5 (15,4)
Velocidade nominal, r.p.m.	3,000
<b>Desempenho</b>	
Velocidade de funcionamento, m/minuto (feet/min)	30 (98)
Inclinação lateral máxima, ° (%)	20 (35)
<b>Dados de compactação</b>	
Frequência de vibração, Hz (r.p.m.)	53 (3,180)
Força centrífuga, kN (lbf)	95 (21,375)
Amplitude, mm (in.)	2,5 (0,098)
<b>Volumes de fluidos</b>	
Depósito de combustível, litros (qts)	7,0 (7,4)
Cárter da cambota, litros (qts)	1,9 (2,0)
Óleo hidráulico, litros (qts)	27,0 (7,1)
Elemento excêntrico, litros (qts)	0,5 (0,53)
Consumo de combustível, litros/hora (qts/h)	2,3 (2,4)
<b>Sistema eléctrico</b>	
Voltagem da bateria (Ah)	12 V (44)
<b>Lubrificantes</b>	
Óleo de motor	Shell Rimula R4 L 15W-40
Óleo do elemento excêntrico	Shell Rimula R4 L 15W-40
Óleo hidráulico	Shell Tellus S3 V 68
Óleo hidráulico biodegradável	Shell Naturelle HF-E46
Combustível	Utilize apenas gasóleo (Diesel) que cumpra a norma EN 590 ou a norma DIN51601
<b>Pesos</b>	
Peso de funcionamento, EN500, kg (lbs)	779 (1717)

### Pesos para opções

	Largura 150 mm (6 in.)	Largura 300 mm (12 in.)
Placas de extensão, kg (lb)	14,6 (32)	24,6 (54)

### Declaração de Ruído e Vibração

Nível de ruído garantido **L<sub>w</sub>** de acordo com a EN ISO 3744 e em conformidade com a directiva 2000/14/CE.

Nível de pressão sonora **L<sub>p</sub>** de acordo com a EN ISO 11201, EN 500-4:2011.

Valores de vibração determinados de acordo com a EN 500-4:2011. Consulte a tabela "Dados de ruído e vibração" sobre os valores, etc.

Estes valores declarados foram obtidos por meio dos ensaios laboratoriais de acordo com a directiva e normas estabelecidas e são apropriados para comparação com os valores declarados de outras máquinas testadas de acordo com as mesmas directiva ou normas. Estes valores declarados não são adequados para utilização em avaliações de risco, e os valores medidos em locais de trabalho individuais podem ser mais elevados. Os valores reais de exposição e o risco para o utilizador individual são únicos e dependem do modo como o utilizador trabalha, do material em que o equipamento é utilizado, bem como do tempo de exposição e do estado físico do utilizador, e das condições da máquina.

Nós, Construction Tools EOOD, não nos responsabilizamos pelas consequências de utilizar os valores declarados em vez de valores que reflitam a exposição real, numa avaliação de riscos pessoais numa situação de local de trabalho sobre a qual não temos qualquer controlo.

Esta máquina pode provocar síndrome da vibração se a sua utilização não for gerida de maneira adequada. Pode ser encontrada uma guia da CE para gerir a vibração da mão-braço em <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Recomendamos um programa de supervisão médica para detectar atempadamente possíveis sintomas que possam estar relacionados com a exposição a vibrações, permitindo modificar os procedimentos de gestão para ajudar a evitar uma futura deficiência.

## Dados sobre o ruído e vibrações

Tipo	Ruído			Vibração	
	Valores declarados			Valores declarados	
	Pressão sonora	Potência sonora		Valores dos três eixos	
	EN ISO 11201	2000/14/CE		EN 500-4:2011	
	Lp junto aos ouvidos do operador	Lw garantido dB(A) rel 1pW	Lw medido dB(A) rel 1pW	m/s <sup>2</sup> valor	horas de trabalho permitidas por dia
LH 700	98	109	108	3,3	4,6

As horas de trabalho permitidas por dia são calculadas num valor de acção de 2,5 m/s<sup>2</sup> de acordo com a 2002/44/CE.

## Variáveis, valor sonoro

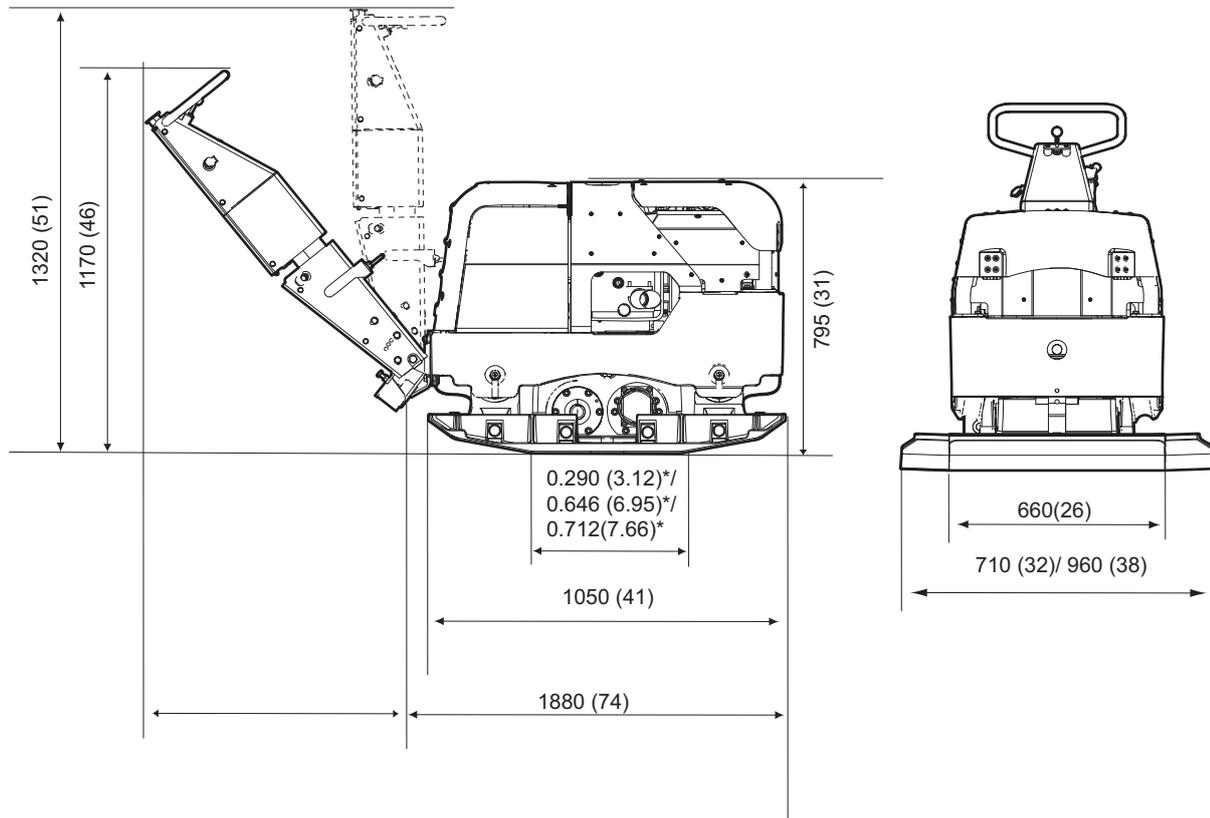
Tipo	Variáveis, valor sonoro	
	K <sub>wa</sub> dB(A)	K <sub>pa</sub> dB(A)
LH 700 Hatz	1,5-2,5	2,5-3,0

Factor de variável para cama de gravilha.

## Dimensões

mm (in.)

\*Área de contacto, m<sup>2</sup> (sq feet).



# Declaração de conformidade CE

## Declaração de Conformidade da CE (Directiva da CE 2006/42/CE)

Nós, Construction Tools EOOD, declaramos pela presente que as máquinas listadas abaixo se encontram em conformidade com as provisões da Directiva CE 2006/42/CE (Directiva de Maquinaria) e 2000/14/CE (Directiva de Ruído), e com as normas harmonizadas mencionadas abaixo.

Placa de avanço e recuo	Nível de potência sonora garantido [dB(A)]	Nível de potência sonora medido [dB(A)]
LH 700	109	108

**Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:**

- ◆ EN500-1:2006+A1:2009
- ◆ EN500-4:2011

**Foram aplicadas as seguintes outras normas:**

- ◆ 2000/14/CE, anexo VIII
- ◆ 2004/108/CE

**Organismo notificado envolvido para diretiva:**

Lloyds Registrater Quality Assurance, NoBo no.0088  
 Göteborgsvägen 4  
 433 02 Sävedalen  
 Sweden

**Representante autorizado para Documentação Técnica:**

Emil Alexandrov  
 Construction Tools EOOD  
 7000 Rousse  
 Bulgaria

**Director Geral:**

Nick Evans

**Fabricante:**

Construction Tools EOOD  
 7000 Rousse  
 Bulgaria

**Local e data:**

Rousse, 2014-10-23









É proibido o uso indevido ou fazer cópias do conteúdo, mesmo que se trate de excertos. Isto aplica-se sobretudo a marcas de fábrica, designações de modelos, números de peças e desenhos.

© 2014 Construction Tools EOOD | No. 9800 1113 06b | 2014-12-15