

instruções de utilização

ESCAVADORA de lagartas

803 /
803 dualpower



Modelo do veículo	803
Edição	3.7
Número de encomenda	1000293905
Língua	pt



**WACKER
NEUSON**

Documentação

Título	Língua	Nº de encomenda
instruções de utilização	pt	1000293905
Lista de peças sobressalentes	de/en/fr	1000161641
Lista de peças sobressalentes	de/it/es	1000161643

Legenda da edição

Edição	Editado	Edição	Editado
1.2	07/2008	3.3	07/2013
1.3	11/2009	3.4	03/2014
2.0	01/2010	3.5	05/2014
3.0	02/2011	3.6	02/2015
3.1	07/2012	3.7	03/2016
3.2	01/2013	--	--

instruções de utilização originais	x
Tradução das Instruções de utilização originais	–

Copyright © 2016 Wacker Neuson Linz GmbH, Hörsching
Impresso na Áustria

Todos os direitos reservados, em especial o direito aplicável em todo o mundo relativo aos direitos de autor, direito de reprodução e direito de divulgação.

Este documento só pode ser utilizado para os efeitos previstos. Não pode ser total ou parcialmente copiado ou traduzido sem a autorização prévia e por escrito.

Não é permitida qualquer reprodução ou tradução desta publicação, total ou parcial, sem a autorização prévia e por escrito da Wacker Neuson Linz GmbH,

Qualquer violação das disposições legais, particularmente em relação à proteção dos direitos de autor será processada civil e criminalmente.

A Wacker Neuson Linz GmbH está empenhada no melhoramento contínuo dos seus produtos no sentido de acompanhar os mais recentes desenvolvimentos técnicos, Por conseguinte, poderemos necessitar de, periodicamente, proceder a alterações de diagramas e descrições constantes neste documento que não refletem produtos já fornecidos e nos quais não serão implementadas.

Os dados técnicos, dimensões e pesos não são vinculativos, Erros salvaguardados,

O veículo ilustrado pode apresentar equipamentos especiais (opcional).

As fotografias e os gráficos são representações em símbolos e podem diferir dos produtos reais.

As instruções de utilização e respetivos complementos eventuais têm de estar sempre disponíveis no local onde o veículo é utilizado. Eventuais complementos poderão ser consultados no final das instruções de utilização.



**WACKER
NEUSON**

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000

E-Mail: office.linz@wackerneuson.com

www.wackerneuson.com

Documento: BA 803 pt

Nº de encomenda: 1000293905

Edição: 3.7

**Índice**

Introdução	1
Conselhos sobre as instruções de utilização	1-1
Esquema geral do veículo (até ao número de série AI00966)	1-2
Esquema geral do veículo (a partir do número de série AI00967)	1-3
Breve descrição	1-4
Mecanismo para a movimentação	1-4
Dispositivos hidráulicos de trabalho	1-4
Sistema de refrigeração	1-4
Definição do termo "equipamento de proteção"	1-5
Explicação das abreviaturas	1-5
Estrutura protetora da cabeça	1-5
Integridade mecânica	1-5
Responsabilidade pelos equipamentos de proteção	1-5
Áreas de aplicação, utilização e acessórios	1-6
Regulamentos	1-7
Estrutura sobreposta de cabeça TOPS (até ao número de série AI00966) / ROPS	1-7
Declaração de conformidade CE	1-8
Placas de características e números do aparelho	1-9
Vista geral dos autocolantes	1-11
Vista geral dos autocolantes de segurança	1-16
Conselhos de segurança	2
Identificação de avisos e de sinais de perigo	2-1
Garantia	2-2
Eliminação	2-2
Âmbito de aplicação previsto e exclusão de responsabilidade	2-3
Medidas gerais de atuação e conselhos de segurança	2-4
Medidas de organização	2-4
Seleção e qualificação do pessoal, obrigações básicas	2-5
Conselhos de segurança relativos ao funcionamento	2-6
Funcionamento normal	2-6
Funcionamento com estrutura de proteção TOPS rebatida (até ao número de série AI00966)	2-9
Funcionamento com o arco de segurança rebatido	2-9
Controlo no caso de percursos em marcha atrás	2-9
Funcionamento com dispositivo de elevação	2-10
Trabalhos com equipamentos de montagem posterior	2-10
Transporte	2-10
Trabalhos no domínio de canalizações	2-11
Trabalhos no domínio de instalações elétricas	2-11
Conselhos de utilização relativos a manutenção e conservação	2-12
Conselhos relativos a perigos especiais	2-14
Energia elétrica	2-14
Gás, pó, vapor, fumo	2-14
Hidráulico	2-14
Ruído	2-14
Lubrificantes, óleos e outras substâncias químicas	2-15
Desmontar	2-15
Correias	2-15
Funcionamento do martelo	2-15
Conselhos de segurança	2-15
Trabalhos com um martelo	2-16
Dual Power (opção)	2-17

Operação	3
Perspetiva geral do painel de controlo (até ao número de série AI00814)	3-2
Perspetiva geral do painel de controlo (a partir do número de série AI00815)	3-5
Perspetiva geral dos elementos indicativos	3-6
Colocação em funcionamento	3-7
Conselhos de segurança	3-7
Primeira colocação em funcionamento	3-7
Período de rodagem	3-7
Listas de verificação	3-8
Lista de verificação "Arranque"	3-8
Lista de verificação "Operação"	3-9
Lista de verificação "Estacionamento do veículo"	3-9
Deslocação com a ESCAVADORA	3-10
Ignição	3-10
Pedal do acelerador	3-10
Indicação de condução (opcional)	3-11
Vista geral Luzes de controlo e de aviso	3-11
Generalidades Ligar o motor	3-13
Procedimento	3-13
Arrancar a temperaturas muito baixas	3-14
Depois de o motor ter arrancado	3-14
Aquecimento do motor e da máquina	3-14
Ligar o motor com o dispositivo auxiliar de arranque (bateria de alimentação de corrente)	3-15
Conselhos especiais relativos ao trânsito em vias públicas	3-16
Posição da marcha	3-16
Condução	3-16
Gama da temperatura de funcionamento	3-16
Alavanca do acelerador	3-16
Comutação ISO/SAE (opcional)	3-17
Travões hidráulicos	3-18
Lâmina niveladora como travão de estacionamento	3-18
Marcha com carga suspensa	3-19
Acionamento da lâmina niveladora	3-22
Alterar a largura da lâmina niveladora	3-22
Dispositivo telescópico	3-24
Paragem do carrinho transversal	3-25
Desligar o veículo	3-26
Paragem da máquina em declives	3-26
Sistema de iluminação	3-27
Tomada	3-27
Regulação do assento	3-28
Entrada e saída do veículo	3-28
Dispositivo telescópico esticado	3-29
Estrutura sobreposta da cabeça TOPS dobrável (até ao número de série AI00966) (opcional)	3-30
Baixar a estrutura sobreposta da cabeça	3-30
	3-31
Estrutura sobreposta da cabeça ROPS dobrável (até ao número de série AI00966) (opcional)	3-32
Baixar a estrutura sobreposta da cabeça	3-32
Levantar a estrutura sobreposta da cabeça	3-33
Dobrar a estrutura sobreposta da cabeça ROPS para trás	3-33
Levantar a estrutura sobreposta da cabeça	3-33
Estrutura sobreposta de cabeça ROPS dobrável (a partir do número de série AI00967) (opcional)	3-34
Baixar a estrutura sobreposta da cabeça	3-34



Levantar a estrutura sobreposta da cabeça	3-35
Cinto de segurança (opcional)	3-37
Tampa do motor	3-41
Disjuntor da bateria	3-42
Rebocar o veículo	3-43
Carregar uma grua no veículo	3-44
Carregar e transportar o veículo	3-46
Estabilizar o veículo	3-47
Proteção contra resíduos (opcional) (a partir do número de série AI00967)	3-48
Trabalhar com o veículo	3-50
Conselhos gerais de segurança	3-50
Alavanca de comando – perspectiva geral	3-52
Alavanca de comando esquerda	3-52
Alavanca de comando direita	3-52
Mecânica de oscilação da lança da pá	3-53
Mecânica de oscilação da lança da pá (até ao número de série AI00975)	3-53
Mecânica de oscilação da lança da pá (a partir do número de série AI00976)	3-54
Dispositivo hidráulico adicional	3-55
Sistema hidráulico adicional (até ao número de série AI00975)	3-55
Sistema hidráulico adicional (a partir do número de série AI00976)	3-56
Sistema hidráulico adicional (de ação dupla - opcional) (até ao número de série AI00975)	3-57
Sistema hidráulico adicional (de ação dupla - opcional) (a partir do número de série AI00976)	3-58
Descida de emergência	3-60
Rodar o carrinho transversal	3-61
Atraso do carrinho transversal	3-61
Alavanca de bloqueio de segurança	3-62
Alavanca de bloqueio de segurança (até AI00814)	3-62
Alavanca de bloqueio de segurança (a partir de AI00815)	3-62
Dual Power (opção)	3-63
Perspetiva geral das ligações	3-64
Processo de acoplamento	3-65
Verificar os níveis de óleo hidráulico do agregado e da ESCAVADORA	3-67
Comutação de funcionamento HPU (unidade de potência hidráulica) para funcionamento Diesel	3-68
Comutação de funcionamento HPU (unidade de potência hidráulica) para funcionamento	3-69
Processo de acoplamento	3-70
Carregar a bateria da ESCAVADORA	3-71
Carregar a bateria através do agregado	3-73
Carregar a bateria através da rede elétrica	3-73
Operação Dual-Power com farol rotativo	3-74
Despressurizar o sistema hidráulico adicional	3-75
Eliminação da pressão	3-75
Montagem dos equipamentos de trabalho	3-75
Conselhos de segurança especiais	3-76
Desmontar a pá	3-76
Montar a pá	3-77
Ligações para os acessórios hidráulicos	3-77
Ligações do sistema hidráulico adicional (opção de tubos no cabo da pá)	3-78
Ferramentas de montagem posterior	3-79
Conservação dos equipamentos de trabalho	3-79
Trabalhar com a pá normal	3-79
Trabalhos não autorizados	3-79
Posicionamento de trabalho da ESCAVADORA	3-80

Posicionamento da pá durante as escavações	3-81
ESCAVADORA de valas	3-81
Carregar	3-81
Nivelar	3-82
ESCAVADORA lateral de valas	3-82
Trabalhos de nivelamento	3-83
Nivelar	3-83
Trabalhos em declives	3-84
Avarias de funcionamento	4
Avarias no motor	4-1
Manutenção	5
Introdução	5-1
Sistema de combustível	5-2
Conselhos de segurança especiais	5-2
Abastecer de combustível	5-3
Escoar combustível	5-3
Sistemas de tiragem	5-3
Sangrar o sistema de combustível	5-4
Filtro primário do combustível com separador de água	5-5
Sistema de lubrificação do motor	5-6
Controlar o nível do lubrificante	5-7
Adicionar lubrificante do motor	5-7
Sistema de refrigeração do motor	5-8
Conselhos de segurança especiais	5-8
Verificar o nível de refrigerante/Adicionar refrigerante	5-10
Limpar o radiador	5-11
filtro do ar	5-12
Filtro de ar (até ao número de série AI00875)	5-13
Substituir os elementos de filtro de ar	5-13
Filtro de ar (a partir do número de série AI00876)	5-14
Substituir os elementos de filtro de ar	5-14
Correia trapezoidal	5-15
Verificar a tensão da correia trapezoidal	5-15
Reapertar a correia trapezoidal	5-15
Sistema hidráulico	5-16
Indicações importantes sobre o sistema hidráulico	5-16
Controlar o nível de lubrificante hidráulico	5-17
Adicionar lubrificante hidráulico	5-17
Conselhos importantes relativos à utilização de lubrificante BIO	5-18
Verificar os tubos de pressão hidráulicos	5-19
Vista geral dos pontos de lubrificação	5-20
Desligar o veículo	5-21
Pontos de lubrificação do cilindro de oscilação	5-21
Lubrificação da coroa rotativa do percurso de rolamentos	5-22
Lubrificação do dentado da coroa rotativa	5-23
Apoios de pino esférico (opcional comutação ISO/SAE)	5-24
Correias	5-25
Verificar a tensão da correia	5-25
Aperto das correias	5-26
Mecanismo para movimentação	5-27
Sistema elétrico	5-28
Conselhos de segurança especiais	5-28
Trabalhos periódicos de manutenção e de conservação	5-28
Conselhos relativos a componentes especiais	5-29
Gerador de corrente alternada	5-29



Bateria	5-30
Trabalhos gerais de conservação e de manutenção	5-31
Limpeza	5-31
Conselhos gerais relativos a todas as áreas de limpeza do veículo	5-31
Painel de controlo	5-32
Exterior do veículo	5-32
Compartimento do motor	5-32
Uniões roscadas e elementos de fixação	5-33
Pontos de rotação e dobradiças	5-33
Preparação para a paragem	5-33
Manutenção no caso de um período de paragem prolongado	5-34
Colocação em funcionamento após uma paragem	5-34
Produtos de serviço e lubrificação	5-35
Substituição do lubrificante e do filtro do sistema hidráulico	5-37
Plano de manutenção (vista geral)	5-38
Autocolante relativo à manutenção	5-43
Esclarecimento dos símbolos contidos no autocolante	5-43
Dados técnicos	6
Carroçaria	6-1
Motor	6-1
Chassis e mecanismo basculante	6-2
Lâmina niveladora	6-3
Sistema hidráulico de trabalho	6-3
Valores de ligação, opção Dual Power	6-3
Sistema elétrico	6-3
Fusíveis atrás da cobertura lateral direita	6-4
Relé por trás da cobertura lateral direita	6-4
Fusíveis e relés na opção Dual Power	6-5
Medição da emissão de ruído	6-6
Vibração	6-6
Tabela de mistura do refrigerante	6-9
Peso	6-9
Dimensões do modelo 803 (até ao número de série AI00966)	6-10
Dimensões do modelo 803 com estrutura sobreposta da cabeça (a partir do número de série AI00967)	6-11
Dimensões do modelo 803 sem estrutura sobreposta da cabeça (a partir do número de série AI00967)	6-12
Tabela da potência de elevação 803	6-13
Conselhos de segurança relativos à tabela de potência de elevação	6-13





A		
Abastecer de combustível	5-3	
Abreviaturas	1-1	
Alavanca de bloqueio de segurança	3-62	
Âmbito de aplicação previsto e exclusão de responsabilidade	2-3	
Ângulo de inclinação	3-20	
Ângulo de inclinação lateral	3-21	
C		
Cinto de segurança	3-37	
Colocação em funcionamento	3-2, 3-5	
Conselhos de segurança	3-7	
Listas de verificação	3-8	
Primeira colocação em funcionamento	3-7	
Comutação de funcionamento HPU (unidade de potência hidráulica) para funcionamento	3-69	
Comutação de funcionamento HPU (unidade de potência hidráulica) para funcionamento Diesel	3-68	
Comutação ISO/SAE	3-17	
Conselhos		
sobre as instruções de utilização	1-1	
Conselhos de segurança	2-1	
Funcionamento	2-6	
Funcionamento com dispositivo de elevação	2-10	
Manutenção e conservação	2-12	
Marca CE	2-1	
Medidas gerais de atuação	2-4	
Perigos especiais	2-14	
transporte	2-10	
Conservação das correias	5-25	
D		
Dados técnicos	6-1	
Carroçaria	6-1	
Dimensões	6-10, 6-11, 6-12	
Remover a conservação	6-1	
Ruídos	6-6	
Sistema elétrico	6-3	
Sistema hidráulico de trabalho	6-3	
Tabela de mistura do refrigerante	6-9	
Vibração	6-6	
Deslocação com a ESCAVADORA	3-10	
Dispositivo auxiliar de arranque	3-15	
E		
Entrada e saída do veículo	3-28	
Estabilização		
Áreas de aplicação	1-6	
Breve descrição	1-4	
Carregar e transportar	3-46	
Esquema geral	1-2	
F		
filtro do ar	5-12	
Funcionamento com dispositivo de elevação	2-10	
Funcionamento do martelo	2-15	
G		
Garantia	2-2	
L		
Limpar o radiador	5-11	
Listas de verificação	3-8	
Lubrificação da coroa rotativa do percurso de rolamentos	5-22	
Lubrificação do dentado da coroa rotativa	5-23	
Lubrificante BIO	5-18	
Luzes de controlo e de aviso	3-11	
M		
Manutenção		
Adicionar lubrificante hidráulico	5-17	
Adicionar refrigerante	5-10	
Conselhos relativos a componentes especiais	5-29	
Conservação das correias	5-25	
Controlar o nível do lubrificante do motor	5-7	
Correia trapezoidal	5-15	
drenar o sistema de combustível	5-4	
Encher com lubrificante do motor	5-7	
filtro do ar	5-13, 5-14	
Limpeza	5-31	
Lubrificante BIO	5-18	
Plano de manutenção	5-38	
Pontos de rotação e dobradiças	5-33	
Refrigeração do motor e do sistema hidráulico	5-8	
Sistema de combustível	5-2	
Sistema de lubrificação do motor	5-6	
Sistema elétrico	5-28	
Sistema hidráulico	5-16	
Trabalhos gerais de conservação e de manutenção	5-31	
Trabalhos periódicos de manutenção e de conservação	5-28	
Tubos de pressão hidráulicos	5-19	
União rosca	5-33	
Verificar o nível de lubrificante hidráulico	5-17	
Verificar o nível de refrigerante	5-10	
Manutenção no caso de um período de paragem prolongado	5-34	
N		
Nível de ruído	1-12	
O		
Operação	3-1	
Antes de ligar o motor	3-13	
Condução	3-16	
Desligar o aparelho	3-26	
Ligar o motor	3-13	
Perspetiva geral do painel de controlo	3-2, 3-5	
Regulação da altura do cinto de segurança	3-38, 3-40	
Os regulamentos legais	1-7	
P		
Percurso em vias públicas	3-16	
Período de rodagem	3-7	
Perspetiva geral dos elementos indicativos	3-6	
Proteção contra resíduos	3-48	
R		
Regulação da altura do cinto de segurança	3-38, 3-40	
S		
Sistema de iluminação	3-27	
Suspensão da carga	3-44	



T

Trabalhos

Conselhos práticos	3-82
Libertação de um veículo que tenha ficado atolado	3-82
Trabalhos em declives	3-84

V

Vista geral do painel de instrumentos	3-6
---	-----

1 Introdução

1.1 Conselhos sobre as instruções de utilização

As instruções de utilização estão na caixa de conservação prevista para o efeito e que está localizada nas costas do assento do condutor.

Estas instruções de utilização fornecem conselhos importantes sobre como operar o seu veículo em segurança, corretamente e de forma económica. Daí que não se destinem apenas a operadores novos ou em formação, mas também como elemento de consulta para o pessoal operador mais experiente. Estas ajudam ainda a evitar perigos, bem com despesas de reparação e períodos de inatividade. Além disso, permitem aumentar a fiabilidade e a duração do seu veículo. Por estes motivos, as instruções de utilização têm de se encontrar sempre dentro do veículo.

A sua própria segurança, bem como a dos outros, depende consideravelmente da sua familiarização com o veículo. Antes da colocação do veículo em funcionamento deverá ler cuidadosamente as instruções de utilização. Através das instruções de utilização é possível familiarizar-se mais rapidamente com o veículo, garantindo assim a sua utilização segura e eficaz.

Em especial o capítulo "Conselhos de segurança". Basicamente é válido o seguinte:

Um trabalho consciente e cuidadoso é a melhor proteção contra acidentes!

A segurança operacional e a capacidade de utilização do veículo não dependem apenas de ser possível, mas também do cuidado e manutenção do veículo. Por este motivo, devem ser periodicamente realizados trabalhos de manutenção e de conservação.

Os grandes trabalhos de manutenção e de reparação deverão ser sempre realizados por uma oficina da Wacker Neuson. No caso de reparações, só deverão ser utilizadas peças de substituição originais. Terá assim a garantia de que a segurança operacional, a capacidade de utilização e o valor do seu veículo serão mantidos.

- Este manual de instruções não abrange dispositivos especiais e montagens específicas.
- Reservamo-nos o direito a proceder a melhorias na máquina no âmbito do desenvolvimento técnico, sem necessidade de proceder a alterações do manual de instruções.
- As alterações em produtos da Wacker Neuson e o seu equipamento com dispositivos adicionais e ferramentas de trabalho que não estejam incluídos na nossa gama terão de ser autorizadas por escrito. Caso contrário, a nossa garantia perderá a validade e não assumiremos qualquer responsabilidade por eventuais danos daí decorrentes.
- Direitos reservados a alterações e a erros de impressão.

Para mais informações sobre o veículo ou as instruções de utilização poderá consultar o seu representante comercial da Wacker Neuson.

Abreviaturas/Símbolos

- Indicação de uma enumeração
 - Subdivisão de uma enumeração/atividade. A sequência recomendada deve ser observada

 Identificação de uma atividade a realizar

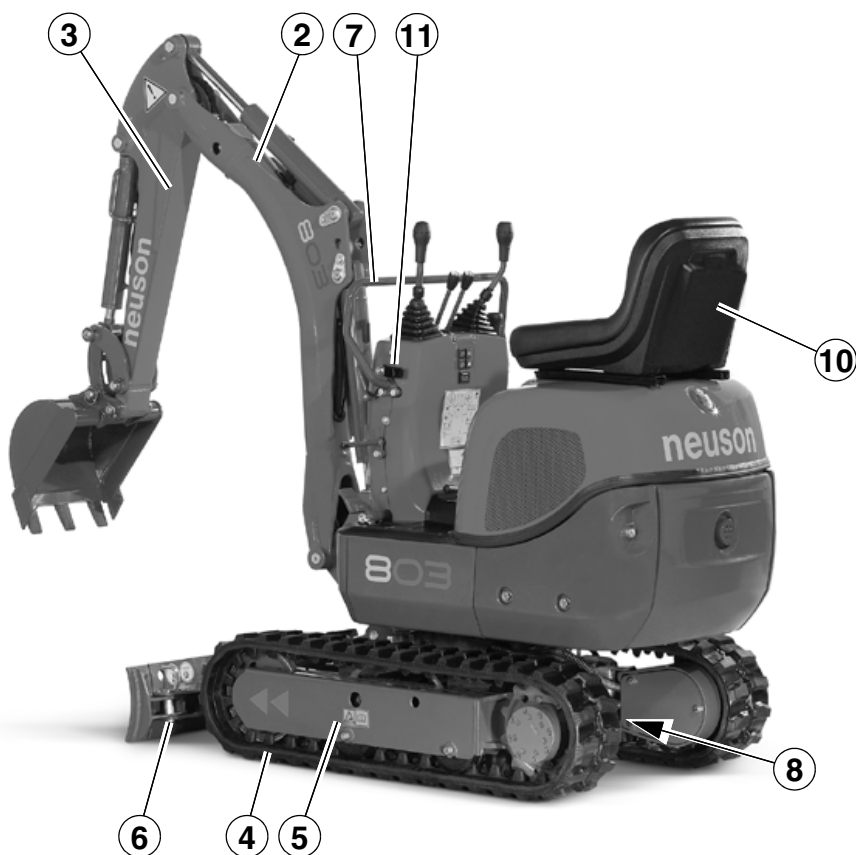
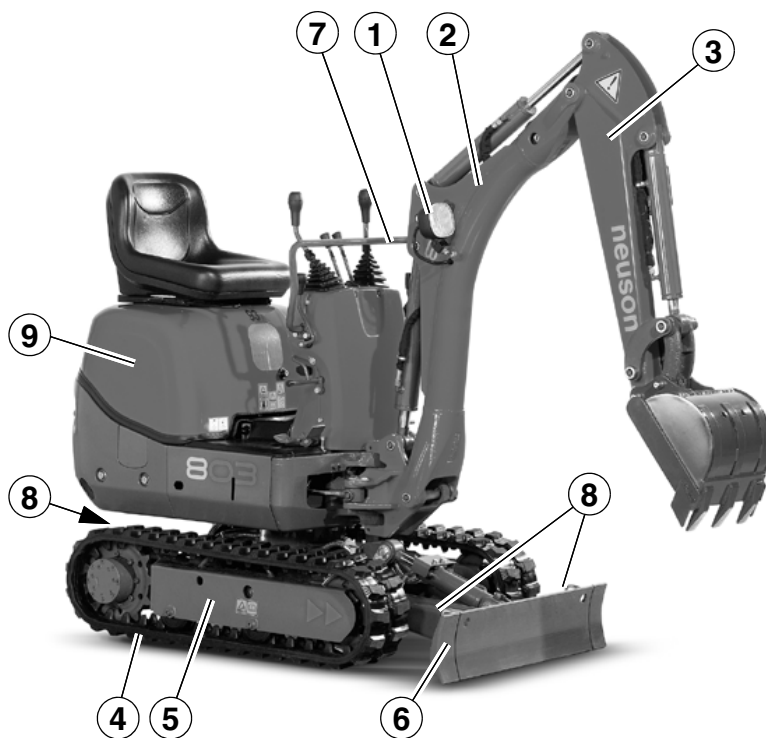
 Descrição das consequências de uma atividade



Indica a direção para uma melhor orientação nos esquemas ou gráficos.

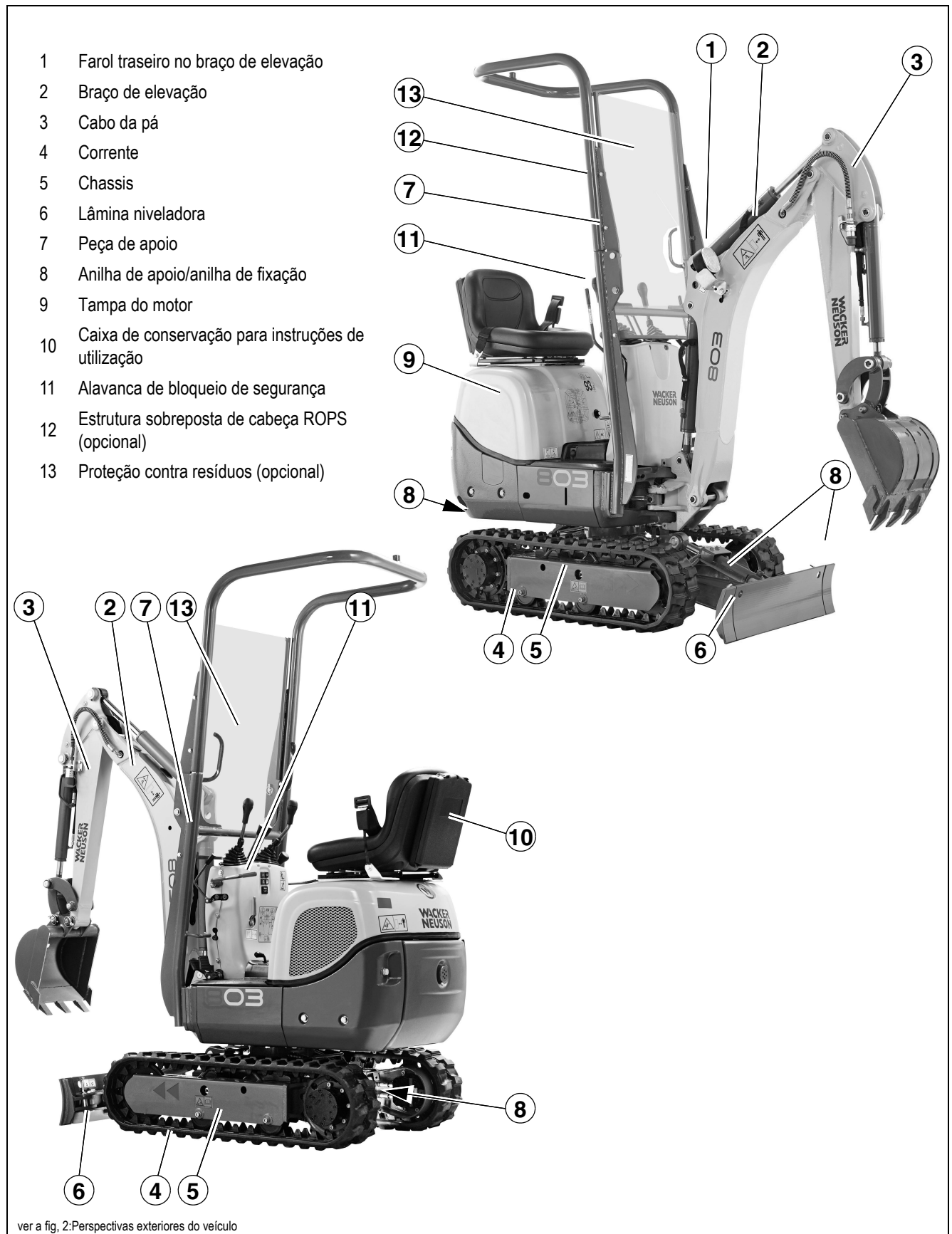
1.2 Esquema geral do veículo (até ao número de série AI00966)

- 1 Farol traseiro no braço de elevação
- 2 Braço de elevação
- 3 Cabo da pá
- 4 Corrente
- 5 Chassis
- 6 Lâmina niveladora
- 7 Peça de apoio
- 8 Anilha de apoio/anilha de fixação
- 9 Tampa do motor
- 10 Caixa de conservação para instruções de utilização
- 11 Alavanca de bloqueio de segurança



ver a fig. 1: Perspectivas exteriores do veículo

1.3 Esquema geral do veículo (a partir do número de série AI00967)



1.4 Breve descrição

A ESCAVADORA modelo 803 é uma máquina de trabalho automotriz.

Nos respetivos países deverão ser observados os correspondentes regulamentos legais em vigor.

O veículo não é apenas um auxiliar flexível e eficaz na obra para o movimento de terras, cascalho e detritos. Devido à multiplicidade dos dispositivos que podem ser montados, é possível utilizar também o veículo como martelo.

Mais informações sobre outras possibilidades de utilização podem ser consultadas no capítulo Áreas de aplicação, utilização e acessórios .

Os principais componentes do veículo são:

- Parte inferior do veículo
 - Mecanismo de lagartas
 - Lâmina niveladora
 - Coroa rotativa
- Parte superior do veículo
 - Motor diesel com refrigeração a água
 - Componentes hidráulicos e elétricos
- Sistema de braço



Informação!

O veículo pode estar equipado com a opção **“Telematic”** (transmissão de dados de operação, localização, etc. via satélite)!

Mecanismo para a movimentação

O motor a diesel é constantemente acionado por duas bombas de engrenagens, cujo fluxo de lubrificante é conduzido até ao motor hidráulico.

Dispositivos hidráulicos de trabalho

O motor a diesel aciona constantemente duas bombas de engrenagens cujo fluxo de óleo, se necessário, se encontra à disposição do sistema de trabalho hidráulico. O débito destas bombas depende da rotação do motor diesel.

Sistema de refrigeração

Uma luz de controlo do painel de instrumentos do veículo assegura um controlo permanente da temperatura do motor e/ da temperatura do refrigerante.

Definição do termo "equipamento de proteção"

Equipamentos de proteção são elementos adicionais que protegem o condutor e/ou o utilizador de perigos. Estes elementos podem vir montados de série ou serem montados posteriormente.

Explicação das abreviaturas

ROPS:

Roll Over Protective Structure (equipamento de proteção contra deslize)

TOPS:

Tip Over Protective Structure (equipamento de proteção contra capotamento)

1.5 Estrutura protetora da cabeça

A estrutura sobreposta de cabeça foi especialmente desenvolvida para o proteger em caso de acidente.

- Estrutura sobreposta de cabeça com ROPS/TOPS aprovada (opcional).
- Proteção contra resíduos (opcional a partir do AI00967); Equipamento de proteção contra fragmentos que caíam frontalmente.

1.6 Integridade mecânica



PERIGO

Perigo de acidentes devido a cabine do condutor e equipamentos de proteção modificados!

Trabalhos incorretos na cabine do condutor e nos equipamentos de proteção podem conduzir a ferimentos ou à morte.

- Não realizar furos, cortes ou retificações em equipamentos de proteção.
- Trabalhos de soldadura, de alinhamento ou de dobragem nos equipamentos de proteção são proibidos.
- Mandar substituir imediatamente os equipamentos de proteção danificados.



Informação!

Verificar diariamente a estrutura sobreposta de cabeça e todos os equipamentos de proteção quanto a danos.



Informação!

A montagem e a desmontagem de equipamentos de proteção só podem ser realizadas por uma oficina especializada devidamente autorizada.

Responsabilidade pelos equipamentos de proteção

A decisão de e quais os equipamentos de proteção (tipo e/ou categoria I ou II) que são necessários deve ser tomada pelo operador do veículo e dependente da respetiva situação de trabalho.

O operador deve observar os regulamentos nacionais e informar o utilizador sobre quais os equipamentos de proteção que devem ser utilizados em cada uma das situações de trabalho.

1.7 Áreas de aplicação, utilização e acessórios

A forma como a ESCAVADORA é utilizada depende, em primeira linha, dos acessórios disponíveis.

AVISO

Para evitar danos no veículo, só está autorizada a montagem dos equipamentos de montagem posterior indicados.

- No caso da utilização de outros equipamentos de montagem posterior é forçoso consultar sempre uma oficina especializada devidamente autorizada da Wacker Neuson.

Em caso de utilização de ferramentas de outras marcas, específicas para um outro tipo de ESCAVADORA, a capacidade de escavação da máquina, bem como a sua estabilidade quando imobilizada poderá ser consideravelmente influenciadas, para além de poder provocar danos físicos e materiais na própria máquina.

Comparar o peso das ferramentas, incluindo a carga útil máxima, com os dados constantes na tabela de capacidade de elevação. A carga útil máxima, observando os dados constantes na tabela de capacidade de elevação, não deve ser nunca ultrapassada.



Informação!

Informações sobre a operação e os trabalhos de manutenção das ferramentas de montagem posterior, como martelo, etc., devem ser consultadas nas instruções de utilização e de manutenção do fabricante da respetiva ferramenta de montagem posterior.

Utilização: Acessório

Designação do equipamento	Peso	Capacidade	Observação
Pá de escavações profundas B=250 mm (10 pol.) (pá normal)	15 kg (33 lbs)	0,014 m ³ (0,50 ft ³)	
Pá de escavações profundas B=370 mm (14,5 pol.)	17 kg (38 lbs)	0,018 m ³ (0,63 ft ³)	
Pá de escavações profundas B=370 mm (14,5 pol.)	19 kg (42 lbs)	0,024 m ³ (0,85 ft ³)	
Pá de escavações B=700 mm (27,5 pol.)	24,5 kg (54 lbs)	0,027 m ³ (0,95 ft ³)	
Martelo hidráulico NE06	63 kg (139 lbs)	--	



1.8 Regulamentos

Indicações ao condutor

As máquinas para terraplanagem só devem ser operadas ou sujeitas a manutenção por pessoas devidamente qualificadas para o efeito, que

- tenham mais de 18 anos,
- estejam física e mentalmente aptas para o trabalho,
- tenham recebido formação sobre a operação e manutenção de máquinas de terraplanagens e tenham comprovado a sua qualificação na empresa e
- das quais se possa esperar que realizem de forma fiável o trabalho que lhes seja incumbido.

A empresa tem de lhes reconhecer a capacidade de operação e manutenção da máquina de terraplanagem.

Os regulamentos nacionais legais em vigor correspondentes têm de ser respeitados.

1.9 Estrutura sobreposta de cabeça TOPS (até ao número de série AI00966) / ROPS

AVISO

No caso de estrutura sobreposta da cabeça levantada é necessário que o cinto de segurança abdominal seja sempre utilizado.

AVISO

Se não existir uma estrutura sobreposta da cabeça ou se esta estiver dobrada, não deverá utilizar o cinto de segurança abdominal.

- A operação do veículo com a estrutura sobreposta de cabeça baixada é proibida.– [ver o capítulo Funcionamento com o arco de segurança rebatido](#) na página 2-9
-

1.10 Declaração de conformidade CE

Declaração de conformidade CE

Fabricante

Wacker Neuson Linz GmbH, Flughafenstraße 7, 4063 Hörsching, Áustria


Produto

Designação do veículo	Escavadora hidráulica
Tipo / modelo	E08-01
Designação comercial	803
Nº de chassis	--
Potência kW	9,6
Nível de ruído no motor medido dB(A)	92,6
Nível de ruído no motor garantido dB(A)	93

Declaração de conformidade

Organismo notificado de acordo com a Diretiva 2006/42/CE, Anexo XI:
Organismo de Inspeção e certificação DGUV Test
Fachausschuss Bauwesen, Landsberger Straße 309, 80687 München, Alemanha
Número de identificação UE 0515

Organismo notificado envolvido

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
D80686 München

Diretivas e normas

Com a presente declaramos que este produto corresponde às disposições pertinentes das seguintes diretivas e normas:
2006/42/CE, 2005/88/CE, 2000/14/CE;
DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO 12100-2, DIN EN 474-1 e DIN EN 474-5 (exceto ponto C.3.3),
DIN EN ISO 3471, EN ISO 3744, DIN EN ISO 3449

Responsável pela compilação dos documentos técnicos

Thomas Köck, Diretor de documentação técnica
Flughafenstraße 7
4063 Hörsching
Áustria

Johannes Mahringer,
Diretor

As indicações acima referidas correspondem à data da impressão. Podem entretanto ter sido alteradas (ver a Declaração de Conformidade original fornecida com o veículo). Válido para estados membros da UE e Estados com uma legislação semelhante à da UE. Válido para máquinas com marcação CE que não foram modificadas de forma inadmissível desde o momento da colocação no mercado.

1.11 Placas de características e números do aparelho



Informação!

O tipo, a quantidade e a disposição dos colantes podem variar conforme opção e país, mas também dependem do veículo.



ver a fig. 3:Localização da placa de características (representação de símbolos)

		Wacker Neuson Line GmbH Flughafenstraße 7, 4063 Hirschbichl Austria, Tel. +43 (0)7221 83000 office.lin@wackerneuson.com	
Fahrzeug-Seriennummer / serial no. / no. de série			
Fahrzeug/Model / model / modèle		Leistung / performance Typ / version	
Betriebsgewicht / operating weight / poids en charge		Transportgewicht / transport weight / poids de transport	
G. Gew. / GWR / PFAK		Max. Nutzlast / max. payload / max. charge utile	
Zst. Achslast vorne / front GAWR / FNBE AV		Zst. Achslast hinten / rear GAWR / FNBE AR	
EWS Nr. / CEE no.		Baujahr / model year / année fabr.	

ver a fig. 4:Placa de características (representação de símbolos)

Número de série

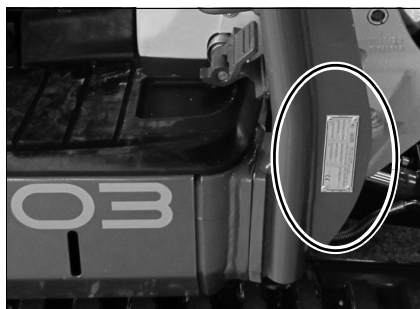
O número de série está inscrito na estrutura do veículo. Além disso, encontra-se também na placa de características.

A placa de características está localizada à direita, na parte frontal da estrutura do veículo (à altura do painel de controlo).

Informações na placa de características (exemplo):

Designação da máquina:	ESCAVADORA hidráulica
Modelo:	(modelo do veículo) -----
Model year:	(Ano de construção) -----
CEE no.	(CEE n.º) -----
Output:	(Potência) -----
N.º de série:	(número de chassis) -----
Max. payload:	(Carga útil máx.) -----
GWR:	(peso total) -----
Operating weight:	(Peso operacional) -----
Front GAWR:	(Carga permitida para o eixo dianteiro) -----
Transport weight:	(Peso de transporte) -----
Rear GAWR:	(Carga permitida para o eixo traseiro) -----
versão:	(tipo/modelo) -----

Outros dados – [ver o capítulo 6](#) *Dados técnicos* na página 6-1



ver a fig. 5:Placa de características da estrutura ROPS
(representação de símbolos)

Placa de características ROPS - estrutura

A placa de características encontra-se à direita à frente, ao lado da estrutura.



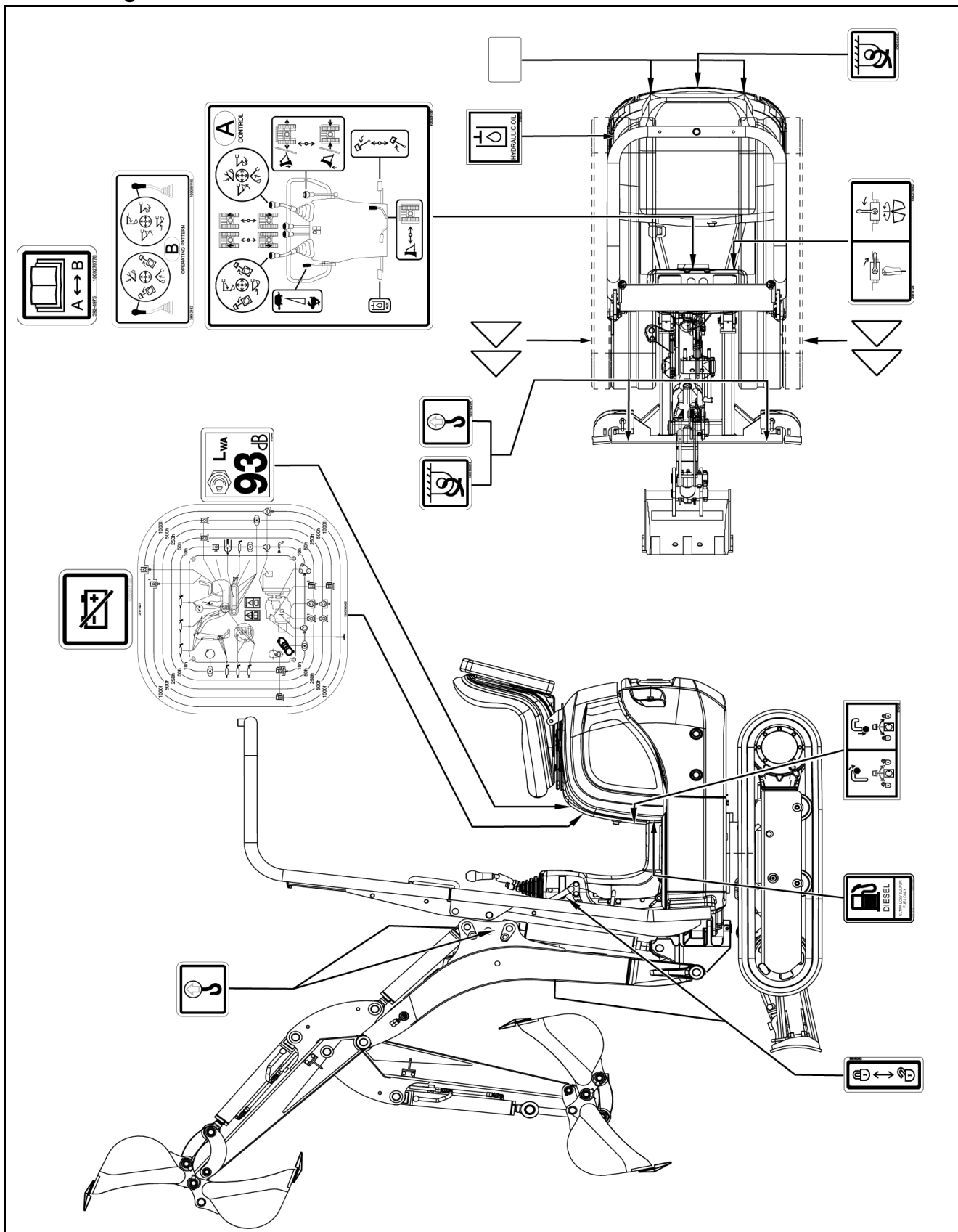
ver a fig. 6:Número do motor diesel (representação de sím-
bolos)

Número do motor

A placa de características está localizada na cobertura da válvula (motor).



1.12 Vista geral dos autocolantes

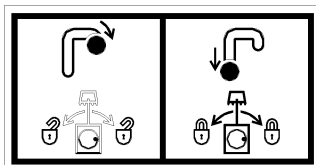




ver a fig. 7: Anilhas de apoio



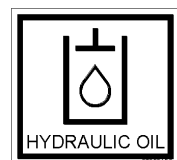
ver a fig. 8: Amarração dos pontos de elevação



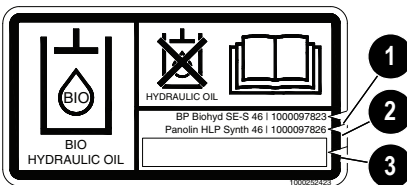
ver a fig. 9: Dispositivo de bloqueio do acionamento rotativo



ver a fig. 10: Indicação da emissão de ruídos



ver a fig. 11: Lubrificante hidráulico



ver a fig. 12: Óleo hidráulico BIO

Seguidamente, apresentam-se apenas as placas e os símbolos que podem não ser imediatamente compreensíveis, que não incluem um texto explicativo ou que não sejam explicados nos capítulos seguintes.

Significado

O veículo é elevado usando as anilhas de apoio

– ver o capítulo Carregar uma grua no veículo na página 3-44

Posição

Na lâmina niveladora à esquerda e direita, no sistema do braço à esquerda+à direita

Significado

Indica os pontos de elevação para a amarração do veículo.

O ponto de elevação manterá o veículo estável durante o carregamento e o transporte.

– ver o capítulo Estabilizar o veículo na página 3-47

Posição

Na lâmina niveladora, à esquerda e à direita, na parte inferior do veículo, no centro.

Significado

Este autocolante indica como o carrinho transversal pode ser bloqueado.

Posição

À frente na cobertura do motor

Significado

Indicação do nível de ruído gerado pelo veículo.

L_{WA} = Nível de potência do ruído

outras indicações – ver o capítulo 6.8 Medição da emissão de ruído na página 6-6

Posição

À frente na cobertura do motor

Significado

O depósito contém lubrificante hidráulico.

Posição

No depósito hidráulico

Significado (opcional)

O depósito contém lubrificante hidráulico Bio.

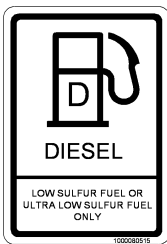
Dependendo do óleo hidráulico Bio utilizado, o triângulo apresenta um lado recortado.

- 1 BP Biohyd SE-S 46
- 2 PANOLIN HLP Synth 46
- 3 Outro fabricante de óleo hidráulico Bio

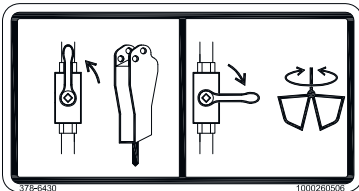
Na operação com um agregado sem emissões não deve haver óleo hidráulico Bio na ESCAVADORA nem no agregado.

Posição

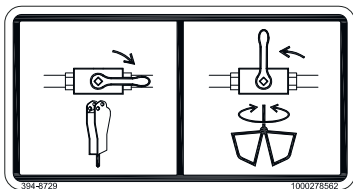
No depósito de óleo hidráulico, por baixo da cobertura do motor



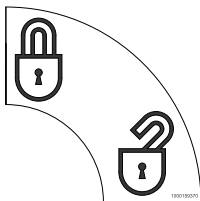
ver a fig. 13: Diesel



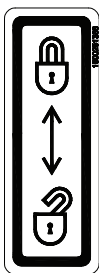
ver a fig. 14: Funcionamento do martelo / do elemento de garras (até WNCE0801EPAL0209)



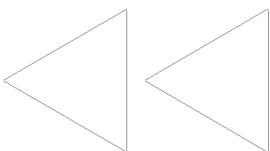
ver a fig. 15: Funcionamento do martelo / do elemento de garras (a partir de WNCE0801EPAL0210)



ver a fig. 16: Alavanca de bloqueio de segurança



ver a fig. 17: Alavanca de bloqueio de segurança



ver a fig. 18: Indicador de mudança de direção

Significado

Abastecer somente com combustível diesel com um baixo teor de enxofre!
– ver o capítulo 5.15 *Produtos de serviço e lubrificação* na página 5-35

Posição

No depósito de combustível

Significado (opcional)

(até ao número de série WNCE0801EPAL0209)

Comutação de funcionamento com martelo para funcionamento com garra.

Posição

No painel de controlo

Significado (opcional)

(a partir do número de série WNCE0801EPAL0210)

Comutação de funcionamento com martelo para funcionamento com garra.

Posição

No painel de controlo

Significado (até ao número de série AI00814)

Este autocolante indica como a alavanca de comando pode ser bloqueada.

Posição

No lado esquerdo da consola de comando.

Significado (a partir do número de série AI00815)

Este autocolante indica como a alavanca de comando pode ser bloqueada.

Posição

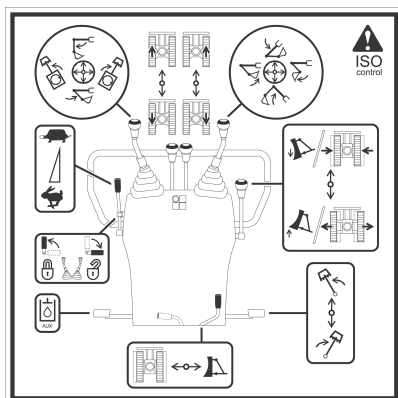
No lado esquerdo e direito no painel de controlo

Significado

Este autocolante indica o sentido de circulação para a frente.

Posição

Na parte inferior do veículo à esquerda/à direita



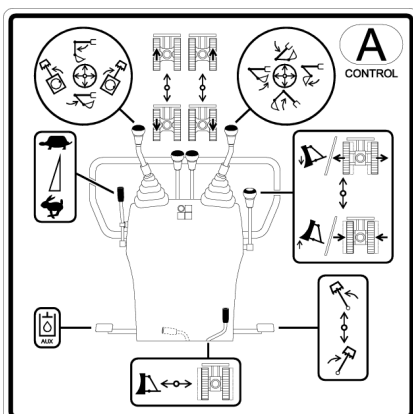
ver a fig. 19:Funcionamento dos comandos

Significado (até ao número de série AI00814)

Este autocolante descreve as funções dos pedais e da alavanca de comando.
– ver o capítulo 3.14 Alavanca de comando – perspectiva geral na página 3-52

Posição

No painel de controlo



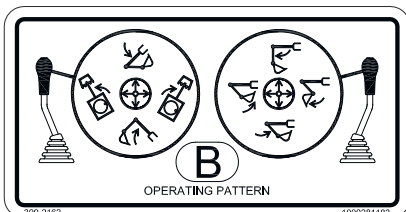
ver a fig. 20:Funcionamento dos comandos

Significado (a partir do número de série AI00815)

Este autocolante descreve as funções dos pedais e da alavanca de comando.
– ver o capítulo 3.14 Alavanca de comando – perspectiva geral na página 3-52

Posição

No painel de controlo



ver a fig. 21:Comando SAE

Significado

Indica os processos de operação que se desviam da norma ISO, quando o comando SAE estiver selecionado.

Posição

No painel de controlo



ver a fig. 22:Comutação ISO-SAE

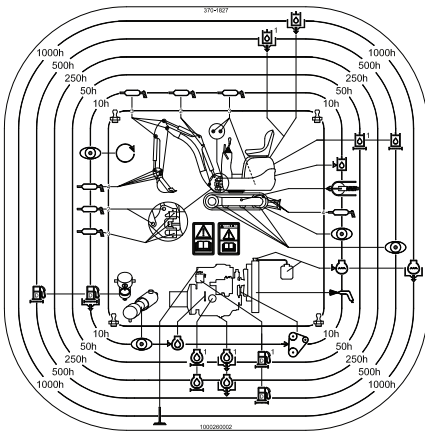
Significado

Antes do arranque do veículo, verificar o esquema de distribuição selecionado.

Esquema de ligações	Comando	
A	Comando ISO (Europa)	Operating Pattern A
B	Comando SAE (EUA)	Operating Pattern B

Posição

No painel de controlo



ver a fig. 23: Plano de manutenção



ver a fig. 24: Disjuntor da bateria

Significado

Plano de manutenção

Posição

À frente na cobertura do motor

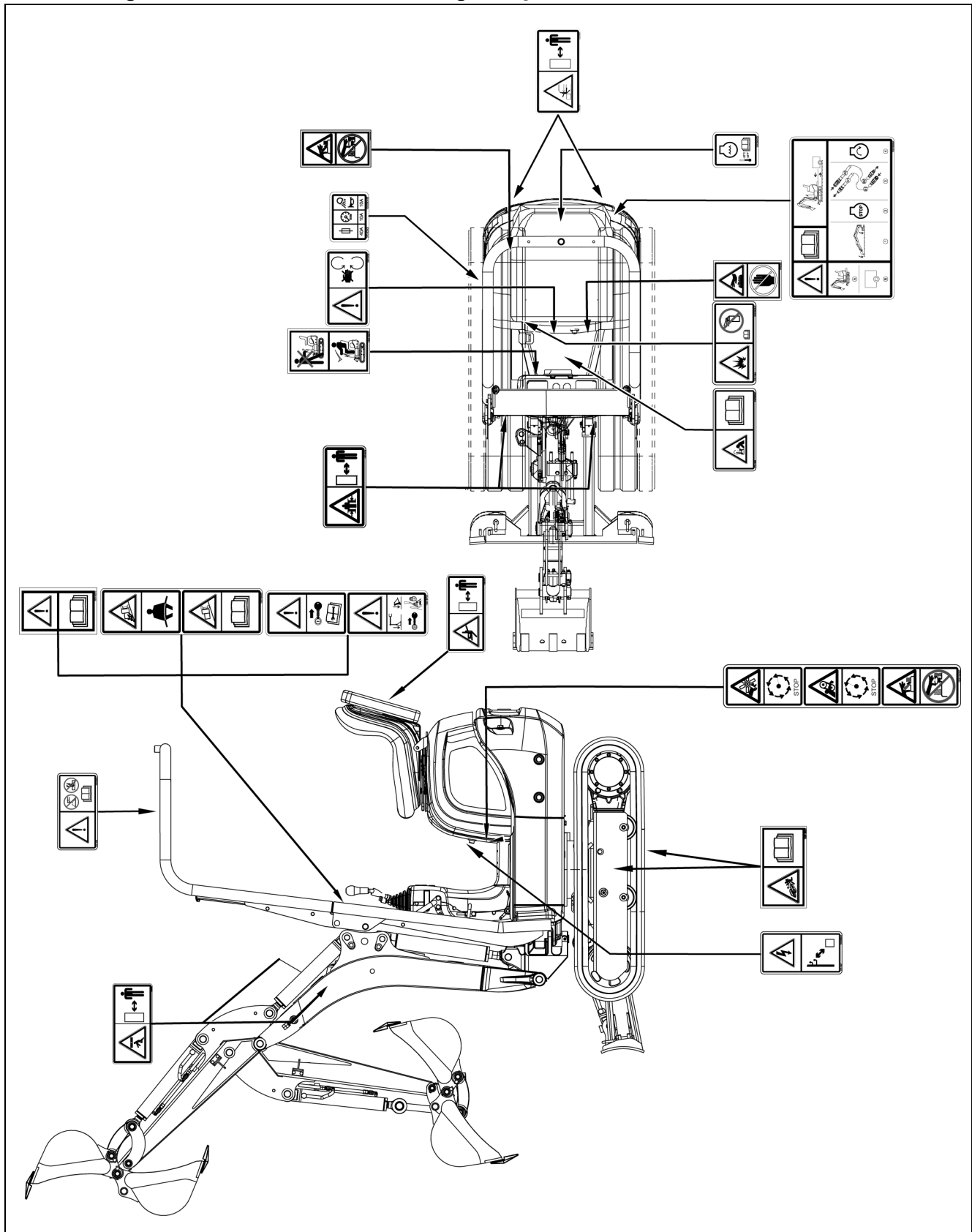
Significado

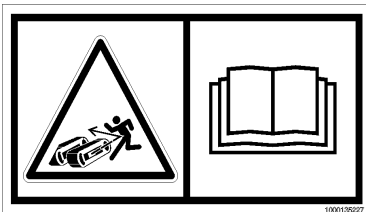
Disjuntor da bateria

Posição

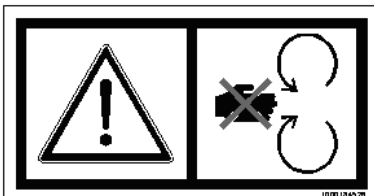
À frente na cobertura do motor

1.13 Vista geral dos autocolantes de segurança





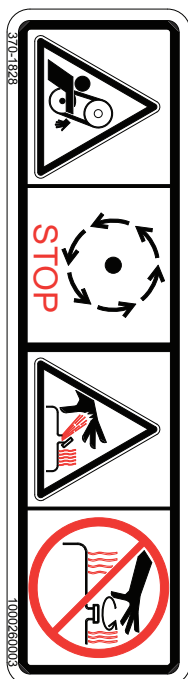
ver a fig. 25: Apertar as correias



ver a fig. 26: Desligar o motor



ver a fig. 27: Ventilador no compartimento do motor



ver a fig. 28: O depósito hidráulico encontra-se sob pressão

Significado

- Perigo decorrentes de salpicos de lubrificante!
- Antes de poder trabalhar com o tensor de correntes, ler forçosamente estas instruções de utilização.

Posição

Nos dois lados do chassis.

Significado

Atenção, perigo decorrente de peças móveis em rotação!

Desligar o motor antes da abertura ou da remoção de dispositivo de segurança (p. ex. tampa do motor, proteção da roda do ventilador ...)

Posição

À frente na cobertura do motor

Significado

- Atenção, perigo decorrente de ventilador em rotação!

Desligar o motor antes de abrir o compartimento do motor!

No caso de o ventilador ainda estar em funcionamento, não aceder ao compartimento do motor!

Significado

Atenção, perigo decorrente de peças móveis em rotação!

Quando o motor estiver em funcionamento não aceder ao compartimento do motor!

Só poderão ser realizados trabalhos no compartimento do motor quando o motor estiver parado.

- Atenção, o depósito está quente e sob pressão!

Deixar arrefecer o depósito!

Abrir a tampa com cuidado e lentamente, para que a pressão possa sair devagar e somente quando o depósito tiver arrefecido.

Para a abertura, utilizar vestuário de proteção adequado.

Posição

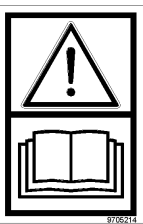
No compartimento do motor



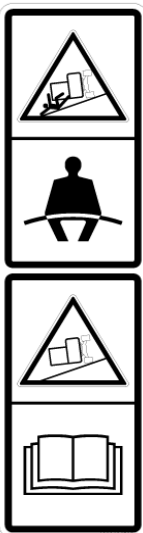
ver a fig, 29:O recipiente está sob pressão



ver a fig, 30:Superfícies quentes



ver a fig, 31:Ler as instruções de utilização



ver a fig, 32:Advertências

Significado

Atenção, o depósito está quente e sob pressão!

- Deixar os líquidos arrefecer!

Abrir a tampa com cuidado e lentamente, para que a pressão possa sair devagar e somente quando o depósito tiver arrefecido.

Para realizar essa abertura, utilizar vestuário de proteção e óculos de proteção adequados.

Posição

No depósito de lubrificante hidráulico

Significado

Atenção, perigo de queimadura devido a superfícies quentes!

- Não tocar nas superfícies, deixar primeiro arrefecer os componentes.

Posição

No compartimento do motor

Significado

Atenção, antes da colocação da máquina em funcionamento ler as instruções de utilização!

A máquina só poderá ser colocada em funcionamento se tiver lido, compreendido e observando as indicações constantes nas instruções de utilização.

Posição

À frente no compartimento do motor (padrão).

À esquerda na estrutura sobreposta da cabeça (opcional).

Significado (até ao número de série AI00824)

Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

- Operar o veículo somente sentado e a partir do assento do condutor.
- O funcionamento do veículo é apenas permitido com o arco de segurança rebatido e bloqueado e com o cinto de segurança colocado.
- Não é permitido o funcionamento do veículo com o arco de segurança rebatido.

Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

- Trabalha mantendo a estabilidade da máquina, não sobrecarregar a máquina e utilizar somente ferramentas autorizadas. Não trabalhar sobre uma superfície que não seja estável. Observar as indicações das instruções de utilização.

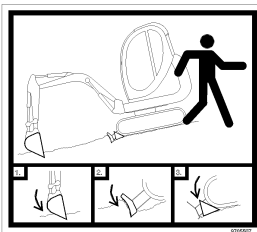
Posição

À frente no compartimento do motor (padrão).

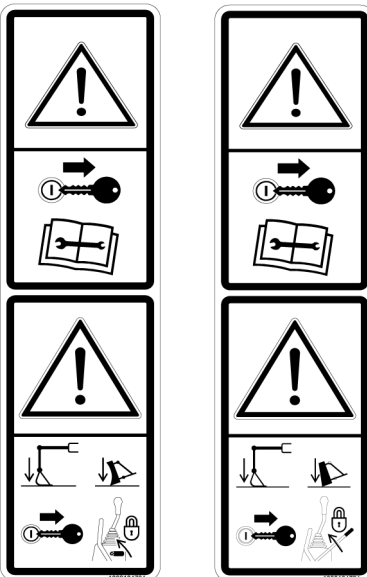
À esquerda na estrutura sobreposta da cabeça (opcional).



ver a fig. 33: Advertências



ver a fig. 34: Estacionamento correto da máquina



(a partir do número de série AI00824)

(a partir do número de série AI00825)

ver a fig. 35: Advertências

Significado (a partir do número de série AI00825)

Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

- Operar o veículo somente sentado e a partir do assento do condutor.
- O funcionamento do veículo é apenas permitido com o arco de segurança rebatido e bloqueado e com o cinto de segurança colocado.
- A operação do veículo com a estrutura sobreposta de cabeça baixada é proibida.

Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

- Trabalha mantendo a estabilidade da máquina, não sobrecarregar a máquina e utilizar somente ferramentas autorizadas. Não trabalhar sobre uma superfície que não seja estável. Observar as indicações das instruções de utilização.

Posição

À frente no compartimento do motor (padrão).

À esquerda na estrutura sobreposta da cabeça (opcional).

Significado (até ao número de série AI00681)

Quando abandonar a máquina, enterrar o sistema de braço e a lâmina niveladora na terra, retirar a chave da ignição e coloque um calço à esquerda e à direita por baixo da lagarta.

Posição

À frente na cobertura do motor

Significado

Atenção, risco de colocação em funcionamento imprevista da máquina!

Perigo de esmagamento grave do corpo!

- Antes de realizar trabalhos de manutenção e de reparação, desligar o motor, levantar a alavanca de bloqueio de segurança e retirar a chave da ignição.
A chave tem de ser guardada pelo operador.

Posição

À frente no compartimento do motor (padrão).

À esquerda na estrutura sobreposta da cabeça (opcional).

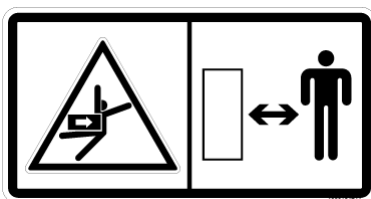
Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

- Antes de abandonar a máquina, colocar o sistema de braço e de lâmina niveladora sobre o pavimento, desligar o motor, levantar a alavanca de bloqueio de segurança e retirar a chave da ignição.

Posição

À frente no compartimento do motor (padrão).

À esquerda na estrutura sobreposta da cabeça (opcional).



ver a fig. 36:Intervalo de oscilação

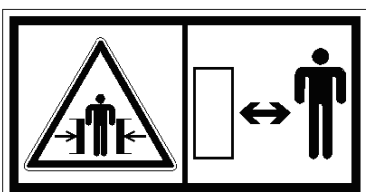
Significado

Atenção, perigo de esmagamento grave do corpo!

Durante o funcionamento da máquina, não permanecer na área de oscilação da máquina.

Posição

À esquerda na parte traseira



ver a fig. 37:Intervalo de oscilação

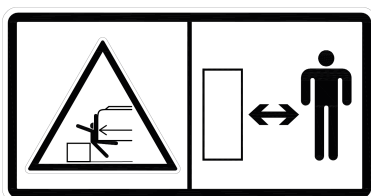
Significado

Atenção, perigo de esmagamento grave do corpo!

Durante o funcionamento da máquina, não permanecer na área de oscilação da máquina.

Posição

À esquerda e à direita no chassis



ver a fig. 38:Área de oscilação peso traseiro

Significado

Atenção, perigo de esmagamento grave do corpo!

Durante o funcionamento da máquina, não permanecer na área de oscilação da máquina.

Posição

No peso traseiro à esquerda e à direita.



ver a fig. 39:Placa de perigo

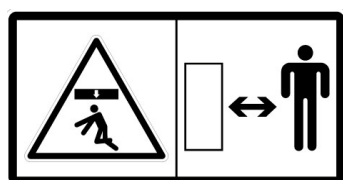
Significado (até ao número de série AI00681)

Indicação geral de perigo

Este símbolo deve alertar as pessoas que se encontram na proximidade da ESCAVADORA para um perigo geral que existe dentro da zona de perigo em volta do veículo.

Posição

No sistema de braço à esquerda/à direita



ver a fig. 40:Funcionamento por elevação

Significado

Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

Durante o funcionamento da máquina, não permanecer na área de trabalho da máquina.

Posição

No sistema de braço à esquerda/à direita



ver a fig. 41:Utilizar a alavanca de bloqueio de segurança

Significado (a partir do número de série AF01941)

Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

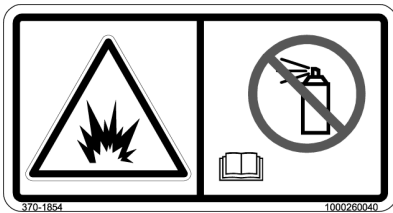
Operar o veículo somente sentado e a partir do assento do condutor.

Antes de abandonar o assento do condutor deverá levantar a alavanca de bloqueio de segurança, para evitar movimentos inadvertidos!

Durante o funcionamento da máquina, não permanecer na área de oscilação da máquina.

Posição

No painel de controlo à direita



ver a fig. 42: Não utilizar éter

Significado

Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

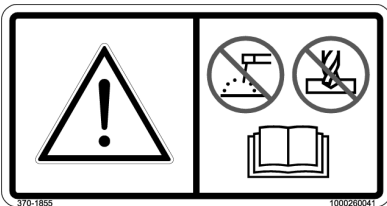
Atenção, perigo de explosões fortes!

Não utilizar éter!

Esta máquina está equipada com uma instalação de preaquecimento do ar aspirado. Através da utilização de éter podem verificar-se explosões ou incêndios que podem provocar ferimentos corporais e, em determinadas condições, a morte ou ferimentos graves.

Posição

No compartimento do motor na mangueira de aspiração de ar



ver a fig. 43: Não soldar nem perfurar o ROPS

Significado (opcional, somente nas estruturas ROPS)

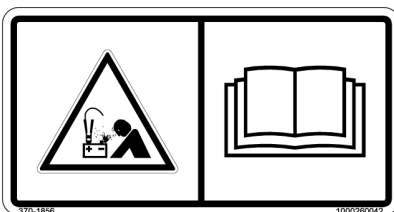
Atenção, perigo de ferimentos graves ou de morte!

Danos estruturais, acidentes com deslizamentos, montagens ou alterações da estrutura, bem como reparações incorretas influenciam o efeito de proteção.

Não soldar nem realizar orifícios nesta estrutura. O veículo só deve ser sujeito a trabalhos de manutenção e de reparação numa oficina especializada devidamente autorizada para o efeito.

Posição

Na estrutura ROPS



ver a fig. 44: Perigo de explosão

Significado

Atenção, perigo de explosões fortes!

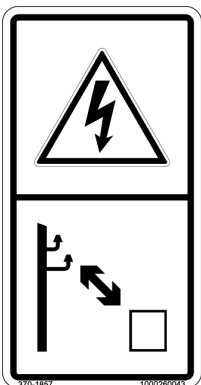
Através de uma ligação errada do cabo de ligação podem verificar-se explosões e ferimentos corporais e, em determinadas circunstâncias, até a morte.

Utilizar sempre óculos de proteção e vestuário de proteção.

Observar os conselhos especiais de segurança relativos à bateria!

Posição

Na área da bateria



ver a fig. 45: Perigo de cabos de alta tensão

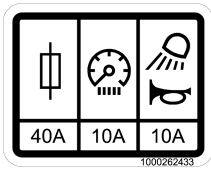
Significado

Atenção, perigo de choque elétrico mortal!

Manter uma distância suficiente relativa a cabos de alta tensão. Ter em atenção que a máquina e os acessórios estão sempre a uma distância segura relativamente a peças condutoras.

Posição

No painel de controlo



ver a fig. 46:Fusíveis

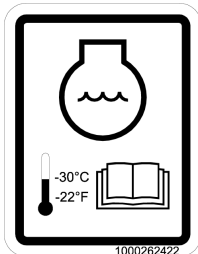
Significado

Ocupação dos fusíveis

Utilizar somente fusíveis originais com a amperagem indicada!

Posição

Por trás da cobertura lateral direita



ver a fig. 47:Refrigerante

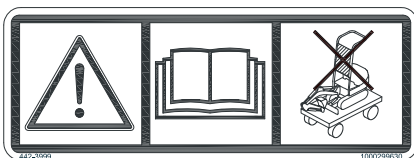
Significado

O refrigerante tem de apresentar uma resistência a temperatura de -30° C (-22° F).

– ver o capítulo 6.10 Tabela de mistura do refrigerante na página 6-9

Posição

Na parte interior da cobertura do motor



ver a fig. 48:Desmontar a proteção contra resíduos

Significado (opcional)

Se o veículo for transportado para uma superfície de carga aberta, desmontar a proteção contra resíduos.

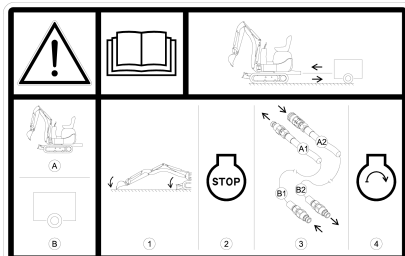
Posição

Na direção de marcha em cima à esquerda sobre a proteção contra resíduos.



Informação!

Com a estrutura diagonal adicional (a partir do 3.º trimestre de 2014) a proteção contra resíduos já não precisa de ser desmontada antes de um transporte sobre uma superfície de carga aberta.



ver a fig. 49:Ligação Dual Power

Significado (opcional)

Antes da ligação dos tubos de conexão, ler as Instruções de Utilização.

Posição

À esquerda na parte traseira.

2 Conselhos de segurança

2.1 Identificação de avisos e de sinais de perigo

As informações importantes que influenciam a segurança dos operadores e do veículo estão identificadas nestas instruções de utilização da seguinte forma e pelos seguintes símbolos:



PERIGO

PERIGO identifica uma situação que dá origem a morte ou ferimentos graves, se não for evitado.

Consequências em caso de não observância.

- Prevenção de ferimentos ou morte.
-



ATENÇÃO

AVISO identifica uma situação que pode dar origem à morte ou ferimentos graves, se não for evitado.

Consequências em caso de não observância.

- Prevenção de ferimentos ou morte.
-



CUIDADO

CUIDADO identifica uma situação que pode levar a ferimentos, se não for evitado.

Consequências em caso de não observância.

- Prevenção de ferimentos ou morte.
-

AVISO

Identificação de conselhos cuja não observância implica riscos para o veículo.

- Medidas para evitar o perigo para o veículo
-



Informação!

Identificação de conselhos que permitem uma utilização eficiente e económica do veículo.



Meio Ambiente!

Identificação de conselhos cuja não observância implica riscos para o meio ambiente. Verifica-se um risco para o meio ambiente no caso de um manuseamento incorreto de materiais perigosos (p. ex. lubrificante usado) e/ou a sua eliminação.

2.2 Garantia

Os pedidos ao abrigo da garantia só poderão ser apresentados quando as condições da garantia forem observadas. Estas encontram-se descritas nas condições gerais de comercialização e de fornecimento de máquinas e peças sobressalentes novas do representante comercial Wacker Neuson Linz GmbH, .

Os pedidos ao abrigo da garantia só poderão ser apresentados junto do seu representante Wacker Neuson.

Além disso, as indicações constantes nestas instruções de utilização têm de ser observadas.

2.3 Eliminação

Todos os combustíveis existentes no veículo devem ser recolhidos e eliminados de acordo com disposições especiais. Os diversos materiais, tais como produtos de serviço e produtos auxiliares deverão ser eliminados separadamente e de forma ecológica!

A eliminação só pode ser realizada através de um representante comercial Wacker Neuson. Além disso é necessário observar os correspondentes regulamentos nacionais relativos à eliminação!



Meio Ambiente!

Os danos para o ambiente deverão ser evitados! Óleo ou resíduos contendo óleo não poderão ser eliminados na terra ou nas águas!



2.4 Âmbito de aplicação previsto e exclusão de responsabilidade

- O veículo será corretamente utilizado para:
 - Movimentos de terras, de cascalho, de brita e de detritos, bem como
 - Qualquer utilização que vá para além do fim previsto será considerada como incorreta. A empresa Wacker Neuson não se responsabiliza por quaisquer danos daí decorrentes; sendo o risco inteiramente suportado pelo utilizador.
 - A utilização correta implica igualmente a observância dos conselhos constantes nas instruções de utilização, bem como o cumprimento das normas relativas aos trabalhos de manutenção e de reparação.
- Alterações realizadas no veículo por iniciativa própria, bem como a utilização de peças sobressalentes, acessórios, equipamentos de montagem posterior e dispositivos especiais que não tenham sido testados e aprovados pela Wacker Neuson poderão influenciar negativamente a segurança do veículo. A empresa Wacker Neuson não se responsabiliza pelos danos daí decorrentes.
- A empresa Wacker Neuson Linz GmbH não assume qualquer responsabilidade por ferimentos e/ou danos materiais decorrentes da não observância dos conselhos de segurança das instruções de utilização ou por incumprimento do dever de diligência no:
 - Manuseamento
 - Funcionamento
 - Conservação e manutenção
 - Reparações do veículo, mesmo quando o dever de diligência não esteja explicitamente indicado nos conselhos de segurança, instruções de funcionamento e de manutenção (veículo/motor).
 - Antes da colocação em funcionamento, ler as instruções de utilização, da manutenção ou da reparação do veículo. Todos os conselhos de segurança deverão ser forçosamente observados!
- O veículo não deverá ser utilizado para transportes em vias públicas!
- O funcionamento do martelo só pode verificar-se em áreas especificamente definidas.
- Não operar o veículo em áreas radioativas, e biológica ou quimicamente contaminadas.

2.5 Medidas gerais de atuação e conselhos de segurança

Medidas de organização

- O veículo foi fabricado de acordo com os atuais avanços tecnológicos e as normas técnicas em matéria de segurança. No entanto, poderão verificar-se riscos corporais e de vida para o utilizador ou terceiros e/ou danos no veículo e outros bens materiais decorrentes da sua utilização.
- Utilizar o veículo somente se estiver em bom estado técnico, bem como utilizá-lo de acordo com as utilizações previstas, em condições de segurança consciente dos perigos, observando sempre as instruções de utilização! Em especial, as avarias que possam influenciar negativamente a segurança deverão ser imediatamente solucionadas!
Princípio de base:
Antes de cada colocação em funcionamento, deverá verificar o veículo relativamente à segurança dos transportes e do seu funcionamento!
- Um trabalho consciente e cuidadoso é a melhor proteção contra acidentes!
- As instruções de utilização têm de estar sempre disponíveis no local onde o veículo é utilizado, devendo ser conservadas na caixa de documentos, localizada nas costas do assento do condutor, prevista para o efeito.
Instruções de utilização incompletas ou ilegíveis deverão ser completadas ou substituídas!
- Complementarmente às instruções de utilização, são válidos todos os regulamentos legais, gerais e obrigatórios aplicáveis em matéria de prevenção de acidentes e de proteção do meio ambiente.
As eventuais obrigações poderão incluir também p. ex. o manuseamento de materiais perigosos, a disponibilização / utilização de equipamento pessoal de segurança ou regulamentos em matéria de código de estrada.
- Para ter em consideração exigências específicas dos trabalhos, p. ex. organização dos trabalhos, processos de trabalho ou pessoal a utilizar, deverão as presentes instruções de utilização ser complementadas pelas correspondentes indicações relativas à obrigação de supervisão e de informação.
- O pessoal encarregue de atividades na máquina tem de, antes de iniciar o trabalho, ler e compreender as instruções de utilização e, em especial, o capítulo sobre conselhos de segurança. Isto é particularmente válido para pessoas que apenas trabalhem ocasionalmente no veículo, p. ex. para colocação de equipamento ou trabalhos de manutenção.
- O utilizador / proprietário tem, pelo menos, de controlar, em intervalos periódicos, se os trabalhos do pessoal operador ou de manutenção são realizados em condições de segurança e com consciência dos riscos.
- O utilizador / proprietário está obrigado a operar o veículo somente se este estiver em bom estado e, quando necessário ou exigido pelos requisitos legais, a obrigar os operadores ou pessoal da manutenção ao uso de vestuário de proteção, etc.
- Em caso de alterações realizadas no veículo que possam ser significativas para a segurança ou para o seu funcionamento, deverá parar imediatamente o veículo e comunicar as avarias ao/à departamento/pessoa responsável.
Reparar (ou mandar reparar) os danos ou avarias do veículo que sejam significativos para a segurança!
- Não realizar quaisquer alterações, montagens ou desmontagens no veículo ou nos seus equipamentos, bem como nos dispositivos de trabalho, que possam afetar a segurança, sem obter previamente a respetiva autorização da empresa Wacker Kramer! Isto é igualmente válido para a montagem e regulação de dispositivos e válvulas de segurança, bem como para a soldadura em componentes de suporte.
- As peças sobressalentes têm de estar em conformidade com as especificações técnicas da empresa Wacker Neuson. Isto é sempre garantido na utilização de peças sobressalentes originais.
- Substituir os tubos do sistema hidráulico nos intervalos indicados e/ou aconselhados, mesmo quando não detete nenhuma falha que possa afetar a segurança.



- Antes de realizar trabalhos no ou com o veículo, retire todas as bijutarias, tais como anéis, relógios de pulso, pulseiras, etc., nem use cabelo comprido solto ou vestuário largo, tal como casacos abertos, gravatas ou lenços de pescoço. Caso contrário, existe o risco de lesões, p. ex. por ficar agarrado ou ser puxado!
- Manter o veículo limpo. Redução de:
 - Perigo de incêndio, p. ex. através de panos sujos com lubrificante
 - Perigo de lesões, p. ex. devido a degraus sujos, bem como
 - Perigo de acidente, p. ex. devido a pedais de condução sujos
- Observar todas as placas relativas à segurança, de advertências e conselhos que se encontrem no veículo!
- Observar os prazos recomendados ou indicados nas instruções de utilização relativos às verificações/inspeções e trabalhos de manutenção periódicos!
- Para a implementação de medidas de conservação, os trabalhos de inspeção, de manutenção e de reparação constituem trabalhos que devem ser realizados por uma oficina especializada autorizada!

Seleção e qualificação do pessoal, obrigações básicas

- Os trabalhos no/com o veículo só podem ser realizados por pessoal devidamente autorizado para o efeito. Não deixar conduzir ou trabalhar no veículo pessoas não autorizadas! Observar a idade mínima legal autorizada!
- O veículo só pode ser operado por pessoal devidamente formado ou qualificado, devendo as responsabilidades do pessoal relativas à operação, equipamento, manutenção e reparação estar clara e inequivocamente definidas!
- Responsabilidade do condutor do veículo – determinar tendo também em conta as regras do código de estradas. Conceder ao condutor do veículo a possibilidade de rejeitar instruções de terceiros que sejam prejudiciais para a segurança.
- Permitir a operação do veículo por parte de pessoal em formação, aprendizagem, iniciação ou no âmbito de uma formação geral somente sob a supervisão constante de uma pessoa com experiência!
- Os trabalhos nos equipamentos elétricos, no chassis, nos travões ou na direção só podem ser realizados por pessoal especializado devidamente autorizado para o efeito. Os equipamentos hidráulicos do veículo só podem ser sujeitos a intervenção por parte de pessoal com conhecimentos e experiência especiais em sistemas hidráulicos!
- Bloquear a área de perigo quando a distância de segurança não puder ser mantida. Interromper o trabalho quando, apesar das advertências, as pessoas não abandonarem a área de perigo! A permanência na área de perigo está completamente proibida!

Área de perigo:

A área de perigo é constituída por todas as áreas nas quais as pessoas corram riscos decorrentes dos movimentos do:

- Estabilização
- equipamentos de trabalho
- acessórios ou
- materiais de carga

Aqui inclui-se igualmente a área que pode ser abrangida pela queda da carga, pela queda do acessório ou por peças que sejam atiradas. A área de perigo tem de ser aumentada em 0,5 m (20 pol.) na proximidade imediata de:

- obras
- andaimos ou
- outros componentes fixos

2.6 Conselhos de segurança relativos ao funcionamento

Funcionamento normal

- A operação e a colocação em funcionamento de um veículo com estrutura sobreposta de cabeça dobrada só estão autorizadas com cinto de segurança colocado e apertado.
- Antes de abrir o cinto de segurança, dobrar o suporte da alavanca de comando para cima e desligar o motor para excluir a possibilidade de uma operação incorreta inadvertida.
- Operar o veículo somente sentado e a partir do assento do condutor.
 - O condutor tem de encostar as costas no encosto.
 - Durante a operação do veículo, manter os pés sobre os pedais ou sobre os tapetes.
- ➔ Não acionar inadvertidamente os pedais!
- ➔ Os pés não devem elevar-se acima do tapete - perigo de esmagamento!
 - Antes de abandonar o assento do condutor deverá levantar a alavanca de bloqueio de segurança, para evitar movimentos inadvertidos!
- Proibir todos os métodos de trabalho que possam afetar a segurança!
- O transporte de outras pessoas para além do operador é proibida.
- Antes do início do trabalho, familiarize-se no local com o ambiente de trabalho. Por ambiente de trabalho entende-se p. ex. obstáculos existentes na área de trabalho ou de trânsito, a capacidade de carga do pavimento e as proteções que é necessário colocar no local de trânsito público onde a máquina vai ser utilizada.
- Com o dispositivo telescópico esticado e em percursos transversais em terrenos com declive, deverá posicionar o braço de elevação orientado no sentido ascendente do declive e a pá um pouco, aprox. 20 - 30 cm (8 - 12 pol.) acima do solo. Desta forma e em caso de uma ruptura do tubo no cilindro telescópico, que poderia ter como consequência um choque do dispositivo telescópico e, por conseguinte, um pior estabilidade, evitam-se ferimentos e danos a um mínimo.
- Tomar as medidas necessárias para que o veículo só seja utilizado se estiver seguro e em bom estado de funcionamento!
Só utilizar o veículo quando todos os dispositivos de segurança e dispositivos que afetem a segurança, p. ex. dispositivos de proteção amovíveis, proteção contra o ruído, etc. estejam presentes e em bom estado de funcionamento!
- Verificar, pelo menos, uma vez por dia/turno o veículo quanto a danos ou defeitos exteriores visíveis! Quaisquer alterações verificadas (incluindo do funcionamento) devem ser imediatamente comunicadas ao/à departamento/pessoa responsável! Parar imediatamente o veículo e calçá-lo!



- Em caso de problemas de funcionamento, parar e calçar imediatamente o veículo!
Reparar imediatamente as avarias!
- Realizar os procedimentos de ligar e desligar e observar os comandos, de acordo com as instruções de utilização!
- Antes da colocação em funcionamento (ligação/arranque) do veículo/equipamento de montagem posterior assegurar que ninguém se encontra em situação de risco decorrente destas operações!
- Antes do arranque, e também após interrupções do trabalho, verificar se o acelerador manual e todos os dispositivos de sinalização e iluminação estão a funcionar corretamente!
- Antes de utilizar o veículo, controlar a colocação/fixação dos acessórios e equipamentos de montagem posterior relevantes para a prevenção de acidentes!
- Durante o trânsito em vias, caminhos, locais públicos, observar o código de estrada em vigor e, se necessário, adaptar o veículo de forma a cumprir essas normas!
- Em caso de má visibilidade ou de escuridão, ligar as luzes!
- A elevação, descida e transporte de pessoas nos aparelhos de trabalho/equipamentos de montagem posterior é expressamente proibida!
- A montagem de uma cesta para transporte de pessoas ou de uma plataforma de trabalho é proibida!
- Durante a deslocação em passagens subterrâneas, pontes, túneis, viadutos, etc. observar sempre uma distância suficiente!
- Manter uma distância suficiente relativamente às margens das escavações e de taludes!
- Nos trabalhos em edifícios / espaços fechados, ter uma atenção especial a:
 - a altura do teste/altura livre
 - a largura das entradas
 - a carga máxima do teste/pavimento
 - uma ventilação suficiente do espaço – perigo de envenenamento!
- Proibir todos os métodos de trabalho que possam comprometer a segurança do veículo!
- Em utilizações em pendentes, conduza/trabalhe se possível no sentido ascendente ou descendente. Se não for possível evitar a condução transversal, observe o limite de equilíbrio do veículo!
Conduzir os aparelhos/equipamentos de trabalho de montagem posterior o mais próximo possível do pavimento! O mesmo é válido na subida de pendentes!
- Nos declives, adaptar a velocidade de marcha às condições existentes!
- Proteger o veículo contra um deslocamento involuntário e uma operação inadvertida!
Colocar os aparelhos de trabalho/equipamentos de montagem posterior sobre o pavimento.



- Antes do início dos trabalhos, verificar se
 - todos os dispositivos de segurança estão corretamente montados e em bom estado de funcionamento.
- Antes do arranque e/ou do início do trabalho:
 - Observar uma visibilidade suficiente
 - regular corretamente a posição do assento, nunca ajustar o assento do condutor durante a condução ou os trabalhos!
 - Colocar o cinto de segurança (na opção estrutura ROPS)
 - Controlar as áreas adjacentes.
 - o condutor é responsável por terceiros que se encontrem na área de trabalho!
- Tenha cuidado durante o manuseamento de combustíveis – elevado risco de incêndio!
 - Evitar que o combustível entre em contacto com componentes quentes!
 - Nunca abastecer combustível na proximidade imediata de chamas abertas ou de fontes de ignição. Antes de abastecer o combustível, desligar o veículo e não fumar!
- Nunca salte para dentro ou para fora de um veículo em movimento!
- Se os dispositivos de iluminação do veículo não forem suficientes para uma realização segura dos trabalhos, deverá realizar a iluminação da área de trabalho.
- Os faróis de trabalho instalados não podem estar ligados quando conduzir em vias públicas. Em caso de trabalhos, só os ligar quando não previr que quem transite nas vias públicas possa ser encandeado.
- Em caso de uma iluminação insuficiente da área de trabalho, usar uma iluminação adicional. Se, ainda assim, não for suficiente para iluminar a área de trabalho, ajustar o trabalho e recomeçar novamente quando estiver garantida uma iluminação suficiente.
- Os pedais são habitualmente necessários. A velocidade de marcha tem de ser adaptada aos conhecimentos e às condições envolventes locais.
- Não é permitido o funcionamento em áreas onde possam cair peças.
- O funcionamento em áreas com estilhaços esvoaçantes só é admissível com proteção contra resíduos e na área de perigo definida para esse fim.
- O funcionamento do veículo é apenas permitido com o arco de segurança rebatido e bloqueado e com o cinto de segurança colocado.
 - Não é permitido o funcionamento do veículo com o arco de segurança rebatido.



**Funcionamento com estrutura de proteção TOPS rebatida (até ao número de série AI00966)
Funcionamento com o arco de segurança rebatido**



ATENÇÃO

Perigo de esmagamentos graves do corpo e de ferimentos mortais!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Se a situação exigir, é permitido o funcionamento com o arco de segurança rebatido durante uma curta viagem (por exemplo, no caso de uma altura livre mais baixa); contudo se forem cumpridas as seguintes condições:
 - Obter a autorização das autoridades nacionais competentes.
 - É absolutamente proibido o trabalho com o arco de segurança rebatido.
 - Apenas é permitido o funcionamento numa superfície totalmente plana.
 - Não deve existir qualquer inclinação do veículo.
 - Não é permitido o funcionamento em áreas onde possam cair peças.
 - Não deve ser colocado nenhum cinto de segurança, para que seja possível abandonar o veículo de imediato em caso de emergência.
 - Usar vestuário de proteção (p. ex.: vestuário de proteção, óculos de proteção).
-

Controlo no caso de percursos em marcha atrás

- A deslocação do veículo em marcha atrás representa um perigo de acidente!
- No ângulo morto do veículo podem encontrar-se pessoas que o condutor pode não ver.
- Assegurar-se que antes de cada mudança da direção da marcha não se encontra ninguém na área de perigo do veículo!



Funcionamento com dispositivo de elevação

Por utilização com dispositivo de elevação entende-se a elevação, transporte e descarga de cargas com a ajuda de um acessório auxiliar (p. ex. corda, corrente), durante o qual a deposição e libertação da carga se realizam com a ajuda de outras pessoas. Aqui inclui-se p. ex. a elevação e deposição de tubos, elementos cilíndricos ou recipientes.

AVISO

O funcionamento com dispositivo de elevação está proibido!

Trabalhos com equipamentos de montagem posterior

- Todos os equipamentos de montagem posterior que não podem ser protegidos em conformidade com as regulamentações legais têm de ser desmontados antes de o veículo ser utilizado!
- Os equipamentos de montagem posterior influenciam o comportamento da condução, bem como a direção do veículo!
- Fixar os equipamentos de montagem posterior apenas com os dispositivos prescritos!
- Antes de ligar ou desligar mangueiras/condutas hidráulicas (acoplamentos hidráulicos de ligação rápida)
 - Desligar o motor
 - Retirar a pressão do lubrificante hidráulico do sistema hidráulico; para isso, deslocar a alavanca de comando dos aparelhos do sistema hidráulico várias vezes para a frente e para trás.
- A ligação de equipamentos de montagem posterior requer um cuidado muito especial!
- Fixar os equipamentos de montagem posterior contra deslocamentos inadvertidos!
- Só colocar o veículo em funcionamento quando todos os dispositivos de segurança estiverem instalados e em bom estado e quando todas as ligações de travões, iluminação e hidráulicas tiverem sido realizadas!
- No caso de equipamentos especiais necessários, tais com dispositivos de iluminação, luzes de controlo, etc. estes têm de estar ligados e a funcionar corretamente.
- Montar os equipamentos de montagem posterior só quando o veículo estiver parado e o motor desligado.
- Assegurar que o equipamento de montagem posterior está totalmente bloqueado no veículo. Antes do início dos trabalhos verificar novamente.
- Antes da montagem de equipamentos de montagem posterior no cabo da pá deverá levantar a alavanca de bloqueio de segurança.
- No acoplamento de equipamentos de montagem posterior existe o perigo de ferimentos através de pontos de esmagamento ou de cisalhamento. Não pode permanecer ninguém entre o veículo e o aparelho!

Transporte

- Realizar deslocações, carregamentos e transportes apenas em conformidade com as instruções de utilização!
- Durante o deslocamento, manter a posição de transporte indicada, a velocidade autorizada e o percurso.
- Utilizar somente meios de transporte com capacidade de carga/carga útil adequada!
- Adaptar corretamente o veículo à carga transportada! Utilizar os pontos de elevação adequados.
- Uma nova colocação em funcionamento só pode ser realizada de acordo com as instruções de utilização!

Trabalhos no domínio de canalizações

- Antes de eventuais trabalhos, o condutor da máquina deve assegurar-se que não existem canalizações na área de trabalho.
- Em caso de dúvida, deverá entrar em contacto com uma pessoa responsável do serviço de canalizações.
- Se existirem cabos deverão implementar as seguintes medidas de segurança:
 - Identificação clara da localização das canalizações
 - Fixação, apoio ou proteção das canalizações colocadas de forma visível
 - fixação segura de tubos sujeitos a trepidações

Trabalhos no domínio de instalações elétricas



PERIGO

Perigo de vida decorrente de curto-circuito!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Manter um afastamento suficiente do veículo relativamente a linhas aéreas de eletricidade!
- Durante os trabalhos na proximidade de linhas aéreas de eletricidade, os equipamentos/aparelhos não se devem aproximar demasiado dos fios.

Tensão nominal (volt)	Intervalo de segurança	
	Metro	Pés
a 1000 V	1 m	3,3 pés
superior a 1 kV e até 110 kV	3 m	9,8 pés.
superior a 110 kV até 220 kV	4 m	13,1 pés.
superior a 220 kV e até 380 kV	5 m	16,4 pés.
tensão nominal desconhecida	5 m	16,4 pés.

- Se não puder ser mantido um intervalo suficiente relativamente a instalações elétricas visíveis, o condutor da máquina deverá, em conjunto com o proprietário ou o operador das instalações de implementar outras medidas de segurança, p. ex. desligar a corrente.
- Se ainda assim se verificar um contacto com ligações sob tensão:
 - não abandonar o veículo
 - conduzir o veículo para fora da zona de perigo
 - Avisar quem estiver de fora relativamente à aproximação ou contato com o veículo
 - Solicitar que a tensão seja desligada
 - O condutor não pode contactar as peças metálicas
 - Abandonar o veículo somente se tiver a certeza de que a linha contactada/danificada já não está sob tensão!

2.7 Conselhos de utilização relativos a manutenção e conservação

- Proibir todos os métodos de trabalho que possam afetar a segurança!
- A operacionalidade e vida útil das máquinas são, em grande parte, influenciadas pelos trabalhos de conservação e de manutenção.
- Por este motivo, é do interesse do proprietário da máquina cumprir os trabalhos de manutenção aqui indicados.
- O fabricante obriga à realização de trabalhos de manutenção. Em caso da sua não realização deverá contar-se com limitações da aplicação da garantia.
- Observar as atividades de regulação, manutenção e inspeção, bem como os intervalos indicados nas instruções de utilização, incluindo as indicações relativas à substituição de peças/equipamentos. Estas actividades só podem ser realizadas por uma oficina autorizada da Wacker Neuson.
- O veículo não pode ser sujeito a manutenção, conservação ou marchas de teste efetuadas por pessoas não autorizadas.
- Avisar o pessoal operador/condutor antes do início da realização de trabalhos especiais ou de reparação! Designar supervisores!
- Em todos os trabalhos que afetem o funcionamento, a alteração ou a regulação do veículo e dos seus dispositivos de segurança, bem como em inspeções, trabalhos de manutenção e de reparação deverá ligar e desligar o veículo de acordo com as instruções de utilização e observar os conselhos relativos aos trabalhos de reparação.
- Manter, enquanto necessário, a área de reparação protegida!
- Antes da realização de trabalhos de conservação, de manutenção e de reparação coloque sinais de aviso, como p. ex. "A máquina está a ser reparada, não a colocar em funcionamento", na ignição ou nos elementos de comando.
Retirar a chave da ignição!
- Realizar trabalhos de manutenção, de reparação ou de conservação quando
 - O veículo se encontrar estacionado num local seguro
 - Colocar os aparelhos/equipamentos de trabalho de montagem posterior sobre o pavimento
 - Desligar o motor
 - Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
 - A chave da ignição estiver retirada
 - Movimentar a alavanca de comando
 - o veículo estiver protegido contra um deslize inadvertido
- Se as manutenções ou reparações forem inevitáveis com o motor a funcionar:
 - Descer a lâmina niveladora e dobrar a alavanca de bloqueio de segurança para cima
 - Trabalhar apenas com outra pessoa
 - As duas pessoas têm de estar autorizadas a manusear o veículo
 - Uma pessoa tem de estar sentada no assento do condutor e a outra tem de vigiar o campo de visão
 - Observar os conselhos especiais de segurança do respetivo manual de trabalho
 - Manter uma distância relativa a todos os componentes móveis ou em rotação, tais como palhetas, acionamentos de correias trapezoidais, ventiladores, etc.
- Antes de os trabalhos de montagem serem efetuados no veículo, assegurar que todas as peças móveis não conseguem descair ou mover-se.
- Durante a substituição de peças individuais e de grandes agregados construtivos, estes deverão ser cuidadosamente fixados em dispositivos de elevação, assegurando que não representam qualquer perigo.
Utilizar apenas dispositivos de elevação adequados e tecnicamente em bom estado de funcionamento, bem como um meio de elevação de carga com capacidade suficiente!
Nunca permanecer ou trabalhar por baixo de cargas suspensas!



- A elevação de cargas e as instruções destinadas aos condutores de guias só devem ser realizadas por pessoas experientes!
O formador deve manter-se dentro do campo de visão do operador ou estar em contacto de voz com ele.
- Se estiverem a ser realizados trabalhos na instalação elétrica, desligar o polo negativo da bateria.
- Em caso de trabalhos de montagem acima da altura do corpo, utilizar os meios auxiliares de elevação ou as plataformas de trabalho previstas para o efeito. Não utilizar peças do veículo ou equipamentos desmontáveis/montáveis como auxiliar de elevação! Em caso de trabalhos de manutenção a grande altura, utilizar proteções contra quedas! Manter todas as pegas, estribos, passadeiras, degraus, plataformas e escadas livres de sujidade, de neve e de gelo!
- Limpar o veículo e, em especial, as ligações e uniões roscadas, no início da manutenção/reparação de resíduos de lubrificante, combustível ou de outros produtos!
Não utilizar produtos de limpeza agressivos!
Utilizar panos que não larguem pelo!
- Antes da limpeza do veículo com água ou jacto de vapor (limpeza de alta pressão) ou com outros produtos de limpeza, tapar/vedar todas as aberturas através das quais, por razões de segurança e/ou de funcionamento, não deva entrar qualquer água/vapor/produto de limpeza. A instalação elétrica é especialmente sensível.
- Depois da limpeza deverá retirar completamente todas as tampas/vedações!
- Depois da limpeza verificar todos os tubos de combustível, de lubrificante do motor e de óleo hidráulico relativamente a fugas, zonas de desgaste ou danos!
Reparar imediatamente quaisquer deficiências constatadas!
- Em caso de trabalhos de manutenção e de reparação, voltar a apertar todas as uniões roscadas eventualmente desapertadas!
- Se a desmontagem de dispositivos de segurança for necessária durante os trabalhos de montagem, de manutenção e de reparação deverá forçosamente e depois de concluídos os trabalhos voltar a montar e a verificar os dispositivos de segurança.
- Assegurar uma eliminação segura e ecológica de combustíveis e de outros materiais auxiliares, bem como das peças sobressalentes substituídas!
- Os equipamentos de trabalho não podem ser utilizados como plataforma de elevação de pessoas!
- Bloquear/escorar sempre primeiro os pontos que possam constituir um risco corporal e de vida (pontos de gravidade, pontos de esmagamento) existentes no veículo, antes de realizar qualquer trabalho nessas áreas.
- Realizar somente os trabalhos de manutenção e de reparação sob um veículo, equipamentos de trabalho, de montagem ou acessórios elevados, quando estes estiverem bem seguros e estáveis (cilindro hidráulico, macaco, etc. no caso de veículos/aparelhos elevados que necessitem de segurança adicional).
- Durante o funcionamento e algum tempo depois, não tocar nos componentes quentes, tais como o bloco do motor e sistema de escape – perigo de queimadura!
- As cavilhas de fixação só podem ser removidas lentamente e com cuidado – perigo de ferimentos!
- Não utilizar nenhum combustível de arranque (piloto de arranque)! Tal é especialmente válido na utilização simultânea do preaquecimento do ar de admissão – perigo de explosão!
- Cuidado durante os trabalhos no sistema de abastecimento de combustível – perigo acrescido de incêndio!
- No caso de trabalhos de manutenção assegurar que existe um extintor de incêndios na área de trabalho.
- Antes de realizar trabalhos ou trabalhos de manutenção no veículo deverá retirar eventuais peças de bijuteria, tais como anéis, relógios, pulseiras. Os cabelos compridos não podem ser usados soltos e não pode ser usado vestuário largo.
Caso contrário, existe o perigo de ferimentos se forem puxadas ou agarradas!
- Em caso de realização de trabalhos ou atividades de manutenção no veículo deverá usar sempre um capacete de proteção e calçado de segurança. Se necessário, usar vestuário de proteção, óculos de proteção, máscara de proteção, luvas de proteção e proteções auriculares.

2.8 Conselhos relativos a perigos especiais

Energia elétrica

- Utilizar somente fusíveis originais com a amperagem indicada!
Em caso de avarias no sistema elétrico, desligar imediatamente o veículo, desligar a bateria e reparar a avaria!
- Os trabalhos nos equipamentos elétricos só deverão ser realizados por pessoal técnico devidamente autorizado e observando as respetivas normas relativas a eletricidade.
- Os equipamentos elétricos do veículo devem ser regularmente inspeccionados/verificados. Deficiências, tais como ligações soltas e/ou cabos cortados, devem ser imediatamente eliminadas.
- Observar a tensão do veículo/equipamento de montagem posterior!
- Durante os trabalhos no sistema elétrico e/ou os trabalhos de soldadura retirar a fita de ligação à terra da bateria!
- O arranque com um cabo de ligação direta pode ser perigoso no caso de ser incorretamente utilizado. Observar os conselhos de segurança relativos à bateria!
- – [ver o capítulo Trabalhos no domínio de instalações elétricas](#) na página 2-11
- – [ver o capítulo Trabalhos no domínio de canalizações](#) na página 2-11

Gás, pó, vapor, fumo

- O veículo só deve ser utilizado em espaços com uma ventilação suficiente! Antes do arranque do motor de combustão e/ou em espaços fechados, assegurar que existe uma ventilação suficiente!
Observar as normas em vigor no local onde o veículo for utilizado!
- Os trabalhos de soldadura, inflamáveis e de retificação no veículo só podem ser realizados por um representante comercial da Wacker Neuson.
- Em caso de perigos especiais (p. ex. devido a gases tóxicos, vapores corrosivos – ambientes tóxicos logicamente sobrecarregados, etc.) deverá utilizar vestuário de proteção pessoal adequado (filtro respiratório, vestuário de proteção)!

Hidráulico

- Os trabalhos nos equipamentos hidráulicos do veículo só podem ser realizados por parte de pessoal com conhecimentos e experiência técnicos específicos em sistemas hidráulicos!
- Todos os circuitos, tubos e uniões devem ser periodicamente verificados quanto à sua vedação e a danos externos visíveis! Eliminar imediatamente os danos e pontos mal vedados! Óleo que salte pode provocar lesões e queimaduras!
- Retirar a pressão das secções do sistema e de tubos sob pressão a abrir (sistema hidráulico) antes do início dos trabalhos de montagem e/ou de reparação de acordo com as instruções de utilização/descrição do agregado construtivo!
- Colocar e montar corretamente os tubos do sistema hidráulico! Não confundir as ligações! As estruturas, o comprimento e a qualidade dos tubos têm de estar em conformidade com os requisitos.
- Não circular sobre as mangueiras hidráulicas.
- Não retirar as mangueiras de proteção (opção Dual Power) para fora das mangueiras hidráulicas.

Ruído

- Nunca operar o veículo sem os dispositivos de proteção de ruído montados de série.
- Se necessário, usar proteções auriculares!

Lubrificantes, óleos e outras substâncias químicas

- Durante o manuseamento de óleos, lubrificantes e outras substâncias químicas (p. ex. ácido da bateria — ácido sulfúrico), observar as normas de segurança em vigor para o produto (ficha técnica de segurança)!
- Tenha cuidado durante o manuseamento de combustíveis e materiais auxiliares quentes – perigo de queimadura!
- Para a utilização em áreas contaminadas, deverão ser tomadas medidas adequadas para a proteção do condutor da máquina e da própria máquina.

Desmontar

- Durante o manuseamento da bateria, deverá observar os regulamentos aplicáveis em matéria de segurança e de prevenção de acidentes. As baterias contêm ácido sulfúrico – corrosivo!
- Especialmente durante o carregamento, bem como durante a utilização normal das baterias forma-se uma mistura de hidrogénio-ar nas células – perigo de explosão!
- No caso de baterias congeladas ou com um baixo nível de ácido não deverá tentar realizar o arranque usando um cabo de ligação direta; A bateria pode rebentar ou explodir!
 - ☞ Eliminar imediatamente!

Correias

- Verificar regularmente a tensão das lagartas.
- Os trabalhos de reparação em lagartas só devem ser realizados por pessoal técnico ou por um representante da Wacker-Neuson!
- As correias danificadas reduzem a segurança de funcionamento do veículo. Verificar regularmente as lagartas relativamente a:
 - Fendas, cortes ou outros danos
 - Verificar regularmente a tensão das lagartas

2.9 Funcionamento do martelo

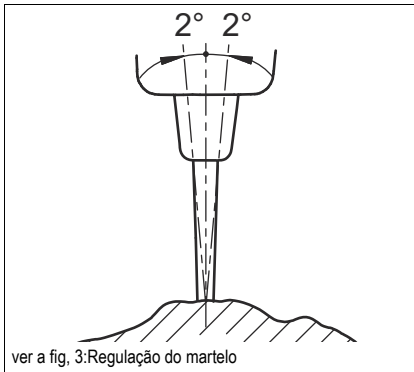
- Na seleção do equipamento deverá contactar um representante comercial da Wacker Neuson.

Conselhos de segurança

- – *ver o capítulo 2.5 Medidas gerais de atuação e conselhos de segurança na página 2-4*
- Em caso de perigo de saltarem resíduos de estilhaços, p. ex. em trabalhos com martelos hidráulicos deverá existir uma proteção adequada, p. ex. proteção contra resíduos ou um outro equipamento de proteção apropriado.
- Durante o funcionamento não pode permanecer ninguém na área de trabalho da máquina.
- Durante a realização de trabalhos de demolição não posicionar a máquina por baixo da área em demolição, uma vez que podem cair partes e/ou o edifício pode ruir.
- Não realizar trabalhos de demolição por baixo da máquina uma vez que isso pode fazer com que a máquina tombe.
- Se utilizar um martelo ou outros equipamentos pesados, a máquina pode perder o equilíbrio e virar. Durante a realização de trabalhos quer em terrenos planos, como em terrenos inclinados, proceder da seguinte forma:
 - ☞ Não rodar, baixar ou desmontar bruscamente os equipamentos de trabalho.
 - ☞ Não esticar e/ou retrair subitamente o braço de elevação pois pode fazer virar a máquina.

- Não utilizar a força de impulsão dos equipamentos para realizar trabalhos de demolição. A queda de peças soltas (p. ex. partes de edifícios) pode provocar ferimentos pessoais, danos materiais ou danos no veículo.
- Parar imediatamente os trabalhos no caso de uma mangueira hidráulica de começar a movimentar para a frente e para trás. Tal poderá ser uma eventual causa de um defeito. Contactar um representante comercial da Wacker Neuson e mandar reparar imediatamente a falha.

Trabalhos com um martelo



AVISO

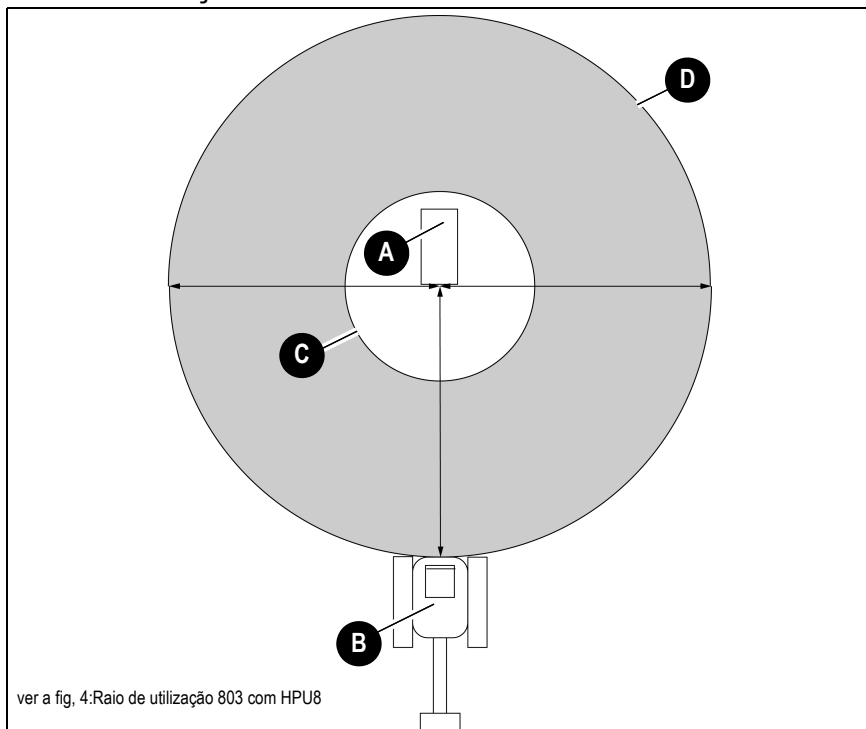
Para o funcionamento do martelo deverá observar os seguintes pontos:

- Manter o martelo perpendicularmente relativamente à superfície (oscilar para a frente e para trás no máx. 2° relativamente a cada lado).
- Não enterrar o martelo no material e tentar depois, através de movimentos laterais, recuperar o material.
- Nunca movimentar o martelo durante a recuperação de material.
- Não operar o martelo durante mais de 15 segundos ininterruptos no mesmo ponto.
- Quando a força exercida não quebrar o material, então terá de deslocar o martelo mais para a margem ou iniciar num outro ponto, para quebrar o material em questão.
- Não colocar o martelo em funcionamento quando um cilindro estiver totalmente esticado ou retraído.
- Nunca utilizar o martelo na direção horizontal ou voltado para cima.
- Não utilizar o martelo para a recolha de material.
- Pressionar o martelo firmemente no material para evitar movimentos do martelo em vazio.
- Não utilizar o martelo para a recolha de material.
- Não oscilar o martelo contra pedras, betão, etc.

AVISO

Observar forçosamente os seguintes conselhos:

- O veículo não pode ser elevado com o sistema de braço.
 - Durante o funcionamento do martelo não podem ser realizados movimentos com o veículo.
 - Não deverão ser realizados trabalhos no caso de cilindros e/ou sistema de braço totalmente esticado.
-

Dual Power (opção)
Raio de utilização


Posição	Funcionamento
A	Agregado eletrohidráulico HPU8
B	ESCAVADORA hidráulica 803
C	Raio de utilização mínimo com o agregado ligado: 1,5 m/59 in
D	Raio de utilização máximo com o agregado ligado: 10 m/33 ft
--	Raio de curva mínimo mangueiras do sistema hidráulico Dual Power: 30 cm (12 in)

- O agregado deve encontrar-se no mesmo nível da ESCAVADORA.
- Não puxar o agregado usando as mangueiras do sistema hidráulico para tal.
- O condutor deve ter contacto visual constante com o agregado.
- Não conduzir sobre mangueiras do sistema hidráulico.
- As mangueiras de proteção devem encontrar-se no lado da ESCAVADORA das mangueiras hidráulicas e não devem ser retiradas.
- Não prender/apertar mangueiras do sistema hidráulico.
- Não assentar mangueiras do sistema hidráulico sobre bordas.
- Não colocar/depositar nada sobre as mangueiras do sistema hidráulico.
- Não assentar cabo de conexão sobre bordas.



3 Operação

A descrição dos elementos de comando contém informações sobre o funcionamento e o manuseamento das indicações de controlo e dos elementos de comando individuais no painel de controlo.

O número de página indicado na tabela geral remete para a descrição do correspondente elemento de comando.

A designação dos elementos de comando com combinações de números ou de números e letras, como p. ex. 40/18 ou 40/A, significa:

fig. n.º 40/elemento de comando n.º 18 ou na figura n.º 40 posição **A**

Se a figura se encontrar à esquerda ao lado do texto, então o número da figura deixa de ser referido.

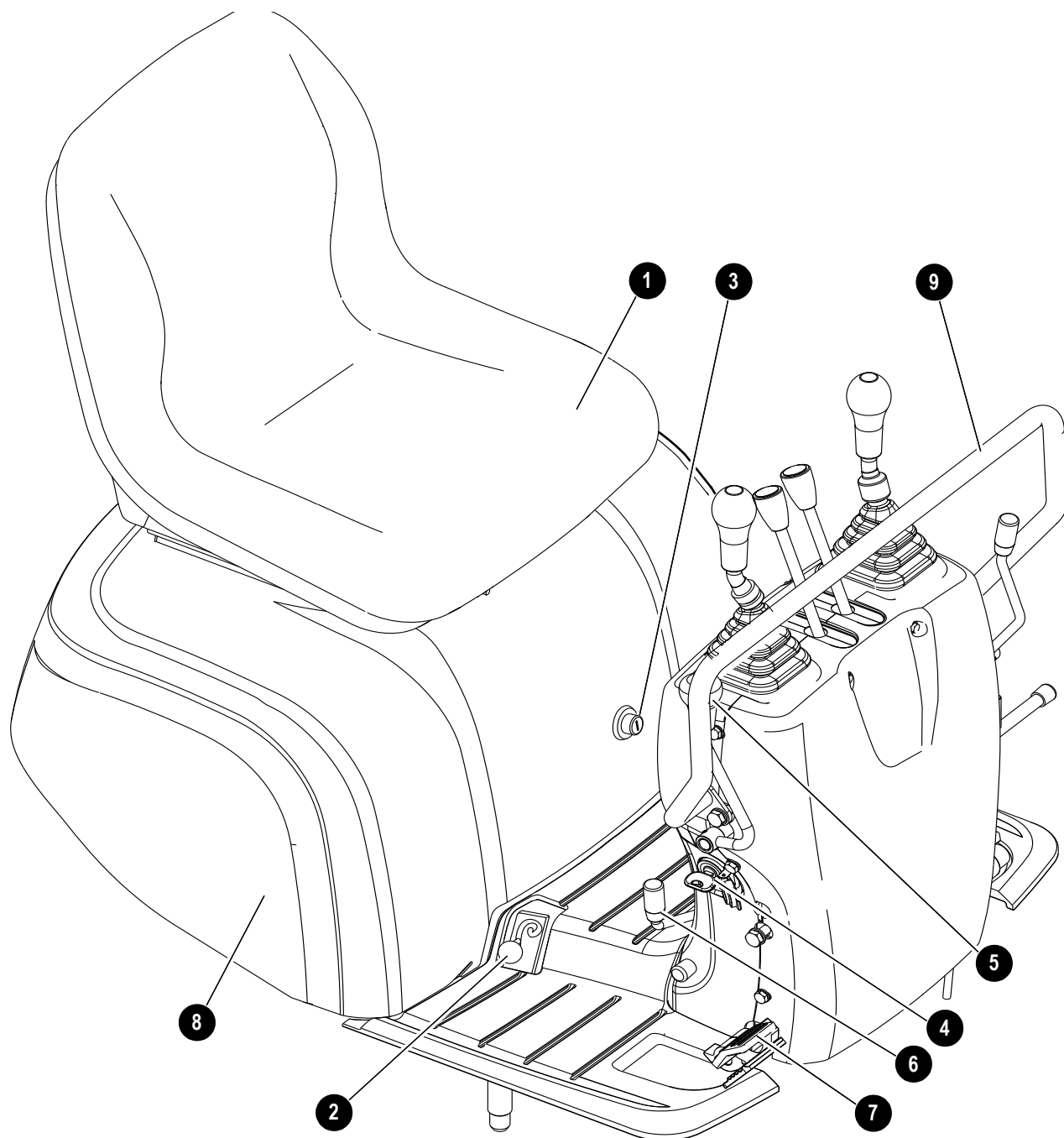
Os símbolos utilizados na descrição têm o seguinte significado:

- Indicação de uma enumeração
 - Subdivisão de uma enumeração/atividade. A sequência recomendada deve ser observada.

 *Identificação de uma atividade a realizar*

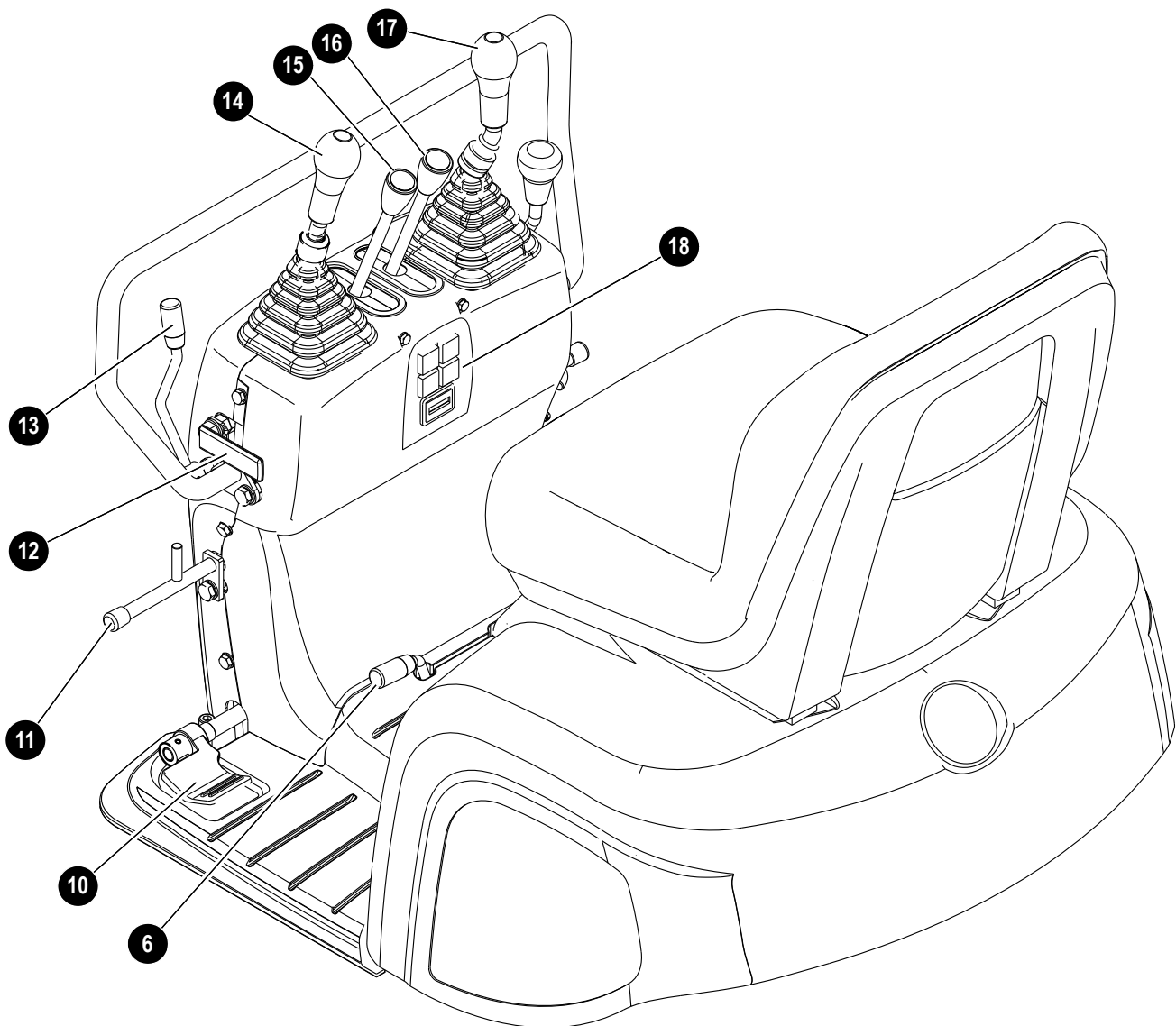
➔ Descrição das consequências de uma atividade

3.1 Perspetiva geral do painel de controlo (até ao número de série AI00814)



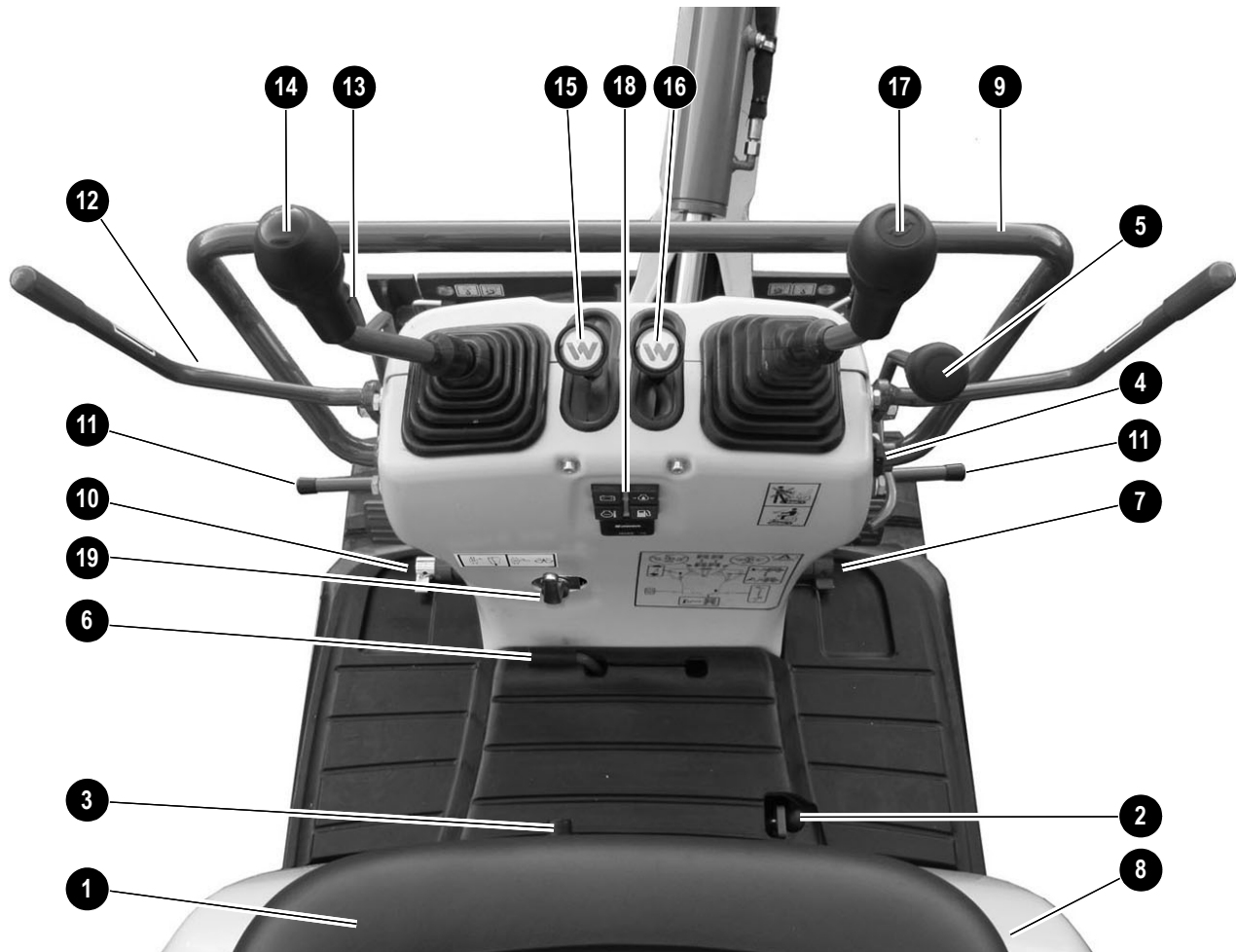


Pos.	Designação	informações adicionais na página
1	Assento do condutor	3-28
2	Paragem do carrinho transversal.....	3-25
3	Fecho da tampa do motor.....	3-41
4	Ignição	3-10
5	Acionamento da alavanca da lâmina niveladora / dispositivo telescópico	3-22,3-24
6	Alteração da alavanca da lâmina niveladora / dispositivo telescópico	3-24
7	Oscilar a lança da pá do pedal	3-53
8	Tampa do motor	
9	Peça de apoio	



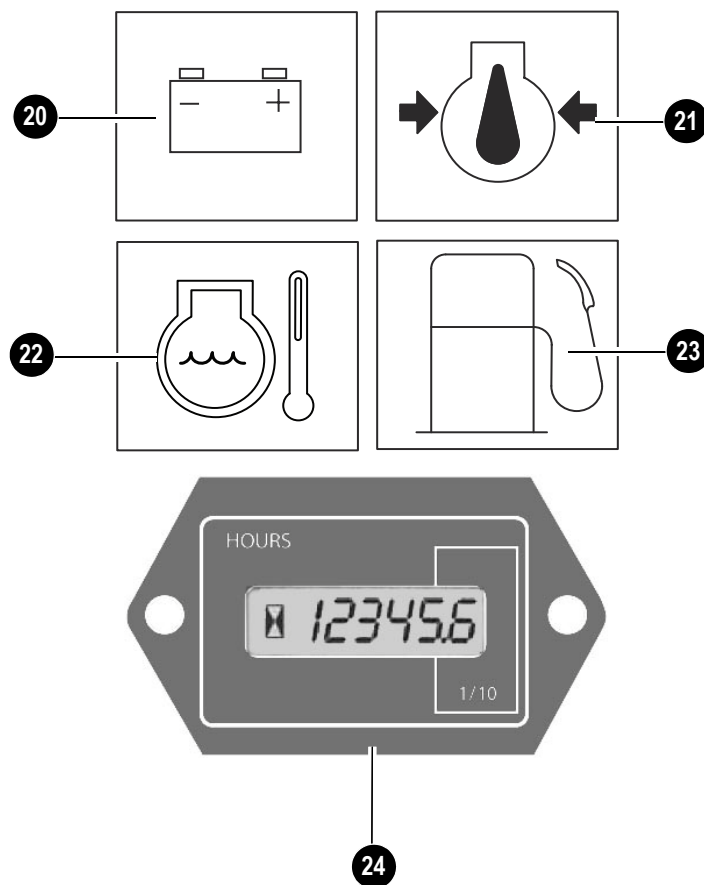
Pos.	Designação	informações adicionais na página
10	Pedal do sistema hidráulico adicional	3-55
11	Tapete para pés	
12	Alavanca de bloqueio de segurança	3-62
13	Pedal do acelerador	3-10
14	Alavanca de comando esquerda	3-52
15	Acelerador manual - esquerda	3-16
16	Acelerador manual - direita	3-16
17	Alavanca de comando direita	3-52
18	Elemento de indicação	3-6

3.2 Perspetiva geral do painel de controlo (a partir do número de série AI00815)



Pos.	Designação	informações adicionais na página
1	Assento do condutor	3-28
2	Paragem do carrinho transversal.....	3-25
3	Fecho da tampa do motor.....	3-41
4	Ignição	3-10
5	Acionamento da alavanca da lâmina niveladora / dispositivo telescópico	3-22,3-24
6	Alteração da alavanca da lâmina niveladora / dispositivo telescópico	3-24
7	Oscilar a lança da pá do pedal	3-53
8	Tampa do motor	3-42
9	Peça de apoio	
10	Pedal do sistema hidráulico adicional.....	3-55
11	Tapete para pés	
12	Alavanca de bloqueio de segurança.....	3-62
13	Pedal do acelerador.....	3-10
14	Alavanca de comando esquerda	3-52
15	Acelerador manual - esquerda	3-16
16	Acelerador manual - direita.....	3-16
17	Alavanca de comando direita	3-52
18	Elemento de indicação	3-6
19	Alteração da alavanca de operação do martelo e do elemento de garras (opcional)	3-75

3.3 Perspetiva geral dos elementos indicativos



Pos.	Designação	informações adicionais na página
20	Luz de controlo (vermelho) – gerador - função de carregamento	3-11
21	Luz de controlo (vermelho) – pressão do óleo do motor	3-11
22	Luz de controlo (vermelho) – temperatura do refrigerante	3-12
23	Luz de controlo (amarela) – indicador do depósito de combustível diesel	3-12
24	Contador das horas de funcionamento	3-12

3.4 Colocação em funcionamento



Informação!

A operação da máquina só pode ser exclusivamente realizada a partir do assento do condutor.

Conselhos de segurança

- Na entrada do veículo, utilizar somente os auxiliares de elevação.
– *ver o capítulo 3.8* *Entrada e saída do veículo* na página 3-28
- Nunca utilizar os elementos de comando ou os tubos como peças de apoio.
- Nunca saltar para dentro ou para fora do veículo em movimento.
- Observar a respetiva tabela de potência de elevação (ver o capítulo Dados técnicos da tabela de potência de elevação).

Primeira colocação em funcionamento

Notas importantes

- O veículo só pode ser colocado em funcionamento por pessoas devidamente autorizadas!
– *ver o capítulo 1.8* *Regulamentos* na página 1-7
– *ver o capítulo* *Seleção e qualificação do pessoal, obrigações básicas* na página 2-5
- Antes da colocação em funcionamento, os operadores têm forçosamente de ler e compreender estas instruções de utilização.
- O veículo só deve ser utilizado se estiver em bom estado técnico e de acordo com as utilizações previstas, em condições de segurança e de forma consciente dos perigos, observando sempre as instruções de utilização.
- Observar a lista de verificação “Arranque” no capítulo que se segue

Período de rodagem

Durante as primeiras 50 horas de funcionamento deverá conduzir e operar o veículo com cuidado.

Durante o período de rodagem deverão observar-se as seguintes recomendações. Assim se reúnem os pressupostos para um desempenho pleno e uma vida útil longa do veículo.

- Não realizar alterações de rotações súbitas!
- Evitar a utilização da máquina em condições de grandes cargas e / ou a altas velocidades.
- Evitar acelerações repentinas, travagens abruptas ou a alteração brusca da direção da marcha.
- Não operar o motor constantemente às rotações máximas.
- Observar rigorosamente os planos de manutenção constantes no anexo
– *ver o capítulo 5.16* *Plano de manutenção (vista geral)* na página 5-38.

Listas de verificação

As listas de verificação devem ajudar na verificação e monitorização do veículo antes, durante e depois do funcionamento.

As listas de verificação não pretendem ser exaustivas nem completas; Apoiam apenas o cumprimento do seu dever de diligência.

Os trabalhos de verificação e monitorização indicados são descritos nos capítulos que se seguem.

Se alguma das perguntas for respondida com "NÃO", deverá resolver primeiro a causa da falha antes de poder voltar a colocar o veículo em funcionamento.

Lista de verificação "Arranque"

Antes de colocar o veículo em funcionamento, deverão ser controlados os seguintes pontos:

Nº	Pergunta	✓
1	Existe combustível suficiente no depósito? (→ 5-2)	
2	O nível de refrigerante é suficiente? (→ 5-10)	
3	A água do separador de água foi removida? (→ 5-5)	
4	O nível do lubrificante do motor é suficiente? (→ 5-7)	
5	O nível do lubrificante no depósito de óleo hidráulico é suficiente? (→ 5-17)	
7	O estado e a tensão da correia trapezoidal foram verificados? (→ 5-15)	
8	Os pontos de lubrificação foram lubrificados? (→ 5-27)	
9	As correias foram verificadas quanto a rasgões, cortes, etc.? (→ 5-25)	
10	Os dispositivos de sinalização, aviso sonoro e luzes de controlo e de aviso estão em ordem? (→ 3-27,3-11)	
11	Os dispositivos de iluminação e superfícies de acesso estão em bom estado de limpeza?	
12	Levantar a alavanca de bloqueio de segurança (→ 3-62)	
13	O equipamento está bem bloqueado? (→ 3-75)	
14	A cobertura do motor está firmemente encaixada e bloqueada? (→ 3-41)	
15	Especificamente, depois de trabalhos de limpeza, de manutenção ou de reparação: → Tirou os panos, ferramentas ou outros objetos da área em questão?	
16	A posição do assento está corretamente regulada? (→ 3-28)	
17	O cinto de segurança está colocado (somente na opção de estrutura sobreposta de cabeça dobrada)? (→ 3-37)	
18	Encontra-se alguém na área de perigo do veículo?	
19	As luzes do controlo da pressão do óleo do motor e do controlo de carga acendem-se?	
20	Operação Dual Power: níveis do lubrificante hidráulico da escavadora e agregado eletrohidráulico corretos?(→ 3-67)	

**Lista de verificação "Operação"**

Verificar e observar os seguintes pontos durante o arranque, bem como depois de colocar o veículo a funcionar:

Nº	Pergunta	✓
1	As luzes de controlo da temperatura do motor e do refrigerante estão apagadas? (→ 3-6)	
2	As luzes de controlo da pressão do óleo do motor e do controlo de carga estão apagadas? (→ 3-11)	
3	O acelerador manual e os pedais estão em bom estado de funcionamento? (→ 3-16)	
4	Dispositivo telescópico esticado? (→ 3-24)	

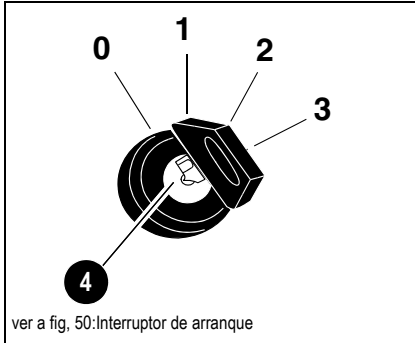
Lista de verificação "Estacionamento do veículo"

Verificar e observar os seguintes pontos quando estacionar o veículo:

Nº	Pergunta	✓
1	Depositou os equipamentos sobre o pavimento? (→ 3-26)	
2	A lâmina niveladora está pousada no chão?	
3	A alavanca de bloqueio de segurança está levantada; em especial quando o veículo fica sem supervisão? (→ 3-62)	
4	A chave do veículo está retirada; em especial quando o veículo fica sem supervisão? (→ 3-26)	
No estacionamento em vias públicas:		
5	O veículo está estacionado de forma segura?	
No estacionamento em terrenos inclinados ou descidas:		
6	Protegeu adicionalmente o veículo com calços nas lagartas para evitar que possa deslizar? (→ 3-26)	

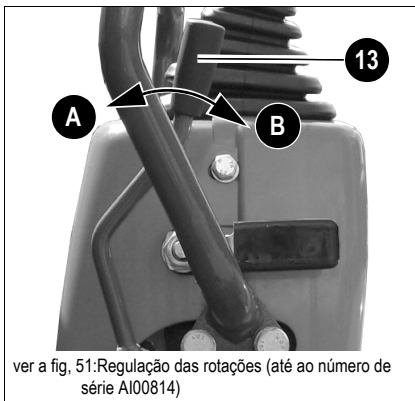
3.5 Deslocação com a ESCAVADORA

Ignição



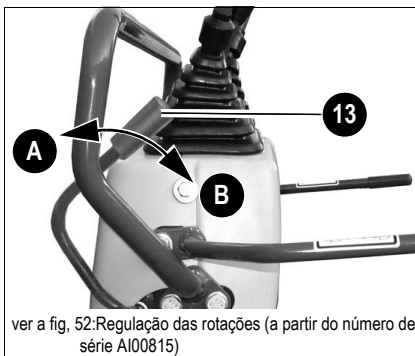
Posição	Funcionamento	Consumo de energia
0	Introduzir ou retirar a chave da ignição	Nenhum
1	LIGAÇÃO/posição de marcha ➔ As luzes de controlo estão acesas	A bomba de alimentação está ligada
2	Preaquecer o motor (10 - 15 seg.)	Velas de ignição
3	Arrancar o motor	Motor de arranque

Pedal do acelerador



As rotações são reguladas de forma contínua através do pedal do acelerador 13

- ➔ Posição A: marcha lenta
- ➔ Posição B: número de rotações máx.



Indicação de condução (opcional)

O indicador de condução soa logo que, pelo menos, uma das duas lagartas se movimente.



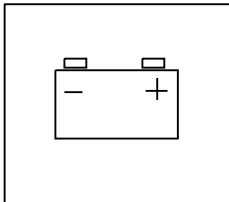
ATENÇÃO

Em caso de condução para a frente e para trás existe o perigo de acidente.

Perigo de esmagamentos graves, morte ou ferimento corporal grave poderão ser as consequências!

- Não se pode encontrar nenhuma pessoa na área de perigo.
- Nunca confiar unicamente no indicador de condução.
- Se não soar nenhuma indicação de condução, parar imediatamente o trabalho e contactar uma oficina especializada devidamente autorizada (observar os respetivos regulamentos nacionais).

Vista geral Luzes de controlo e de aviso



Luz de controlo (vermelho) – gerador - função de carregamento

AVISO

No caso de uma correia trapezoidal estar com defeito, a bomba de refrigerante também deixará de ser acionada. Verifica-se o risco de sobreaquecimento do motor e/ou danos no motor!

Se se acenderem as luzes de controlo com o motor em funcionamento:

- Desligar imediatamente o motor e solicitar a reparação da sua causa por uma oficina devidamente autorizada

Se se acender com o motor em funcionamento indica uma avaria na correia trapezoidal do gerador ou no circuito de carregamento do gerador. A bateria deixará de ser carregada.

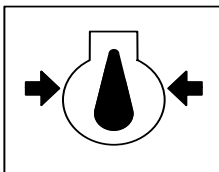
A luz de controlo acende-se quando a ignição estiver ligada, no entanto apaga-se logo que o motor seja arrancado.



Informação!

Na operação com um agregado eletro-hidráulico acende uma luz de controlo de carga se a bateria da ESCAVADORA precisar de ser carregada.

– *ver o capítulo Carregar a bateria da ESCAVADORA na página 3-71*

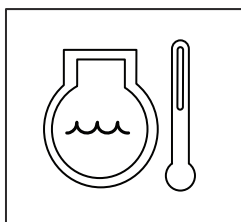


Luz de controlo (vermelho) – pressão do óleo do motor

Acende-se em caso de pressão de lubrificante do motor demasiado baixa. Neste caso:

- ☞ Desligar imediatamente o motor e
- ☞ Controlar o nível do lubrificante

A luz de controlo acende-se quando a ignição estiver ligada, no entanto apaga-se logo que o motor seja arrancado.



Luz de controlo (vermelho) – temperatura do refrigerante



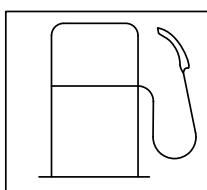
PERIGO

Nunca abrir o refrigerador ou purgar o refrigerante com o motor quente, uma vez que nesse caso o sistema de refrigeração se encontra com uma pressão muito elevada.

Existe

Perigo de queimadura!

- Aguardar pelo menos 10 minutos depois de desligar o motor!
- Usar luvas e vestuário de proteção
- Rodar a tampa até ao primeiro ressalto e deixar sair a pressão



Indicador de abastecimento

Quando este indicador se acender, proceder ao reabastecimento o mais rapidamente possível. Se o depósito tiver esvaziado, deverá purgar o sistema de combustível.



Contador das horas de funcionamento

Conta as horas de funcionamento com o motor ou o agregado eletro-hidráulico em funcionamento, com a opção **Dual Power**.



Informação!

As horas de funcionamento são exibidas somente com a ignição ativada.

Antes do arranque do motor

☞ Regular a posição do assento – ver **Regulação do assento** na página 3-28



Informação!

Todos os elementos de comando têm de estar facilmente acessíveis e devem poder ser totalmente controlados!



Informação!

O veículo só deve ser utilizado em espaços com uma ventilação suficiente! Verificar a existência de uma ventilação suficiente no caso de trabalhos em ambientes fechados!



Informação!

A operação do veículo com a estrutura sobreposta de cabeça baixada é proibida. – ver o capítulo **Funcionamento com o arco de segurança rebatido** na página 2-9

☞ Colocar o cinto de segurança (somente na opção de estrutura sobreposta da cabeça) – ver **Cinto de segurança (opcional)** na página 3-37

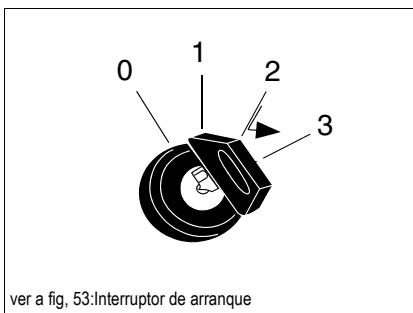
☞ Verificar se todas as alavancas e pedais se encontram na posição neutra

☞ No caso de o motor estar frio, colocar o pedal do acelerador na posição média entre o mínimo e o máximo

Generalidades Ligar o motor

- O motor de arranque não pode ser acionado quando o motor já estiver a funcionar (bloqueio de repetição do arranque).
- Interromper a tentativa de arranque passado um máximo de 10 segundos.
- Repetir novamente a tentativa de arranque somente passado aprox. 1 minuto, para que a bateria possa recuperar.

Procedimento



ver a fig. 53: Interruptor de arranque

AVISO

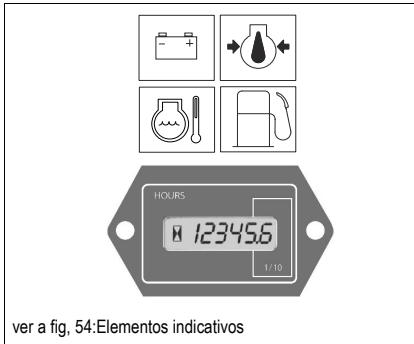
Se pressionar o sistema de preaquecimento durante demasiado tempo poderá danificar as velas de ignição.

- Nunca aquecer previamente o motor durante mais de 10 segundos

Quando tiver realizado todos os preparativos de arranque:

☞ Introduzir a chave da ignição no interruptor de arranque

☞ Rodar a chave de ignição para a posição **1**



ver a fig. 54:Elementos indicativos

- ☞ Controlar se todas as luzes de controlo se acendem
 - ☞ Substituir imediatamente as luzes de controlo avariadas
 - ☞ Rodar a chave de ignição para a posição **2** e mantê-la assim aprox. 5 segundos
 - ➔ O motor inicia o aquecimento
 - ☞ Rodar a chave da ignição para a posição **3** e mantê-la nessa posição até o motor começar a funcionar
 - ➔ Se o motor não arrancar passados 10 segundos
 - ☞ Interromper o processo de arranque e tentar novamente passado aprox. 1 minuto
 - ➔ Se depois da segunda tentativa de arranque o motor não arrancar
 - ☞ Contactar uma oficina especializada devidamente autorizada pela Wacker Neuson para apurar a causa da avaria.
- ➔ Logo que o motor arrancar:
- ☞ Largar a chave da ignição

3.6 Arrancar a temperaturas muito baixas



Informação!

Uma vez que, de uma forma geral, a baixas temperaturas uma bateria transmite menos energia deverá mantê-la em bom estado de carregamento.

Depois de o motor ter arrancado

- ☞ Controlar se todas as luzes de controlo se apagaram:
 - ☞ Deixar aquecer o motor
- No período frio do ano:
- ☞ Aumentar lentamente o número de rotações
 - ☞ Puxar plenamente pelo motor somente depois da fase de aquecimento

Aquecimento do motor e da máquina

- Após o arranque do motor, deixar aquecer a uma rotação ligeiramente aumentada durante aprox. 5 minutos. Acionar o sistema de trabalho hidráulico para acelerar o aquecimento do óleo hidráulico, bem como dos respetivos componentes.
- Colocar a alavanca das rotações na posição central, acionar o sistema de trabalho hidráulico durante aprox. 5 minutos, conduzir o cilindro da pá até ao batente sempre durante um período inferior a 10 segundos.
- Colocar a alavanca das rotações na posição das rotações mais elevadas, movimentar eventuais alavancas de comando por todas as posições para que o óleo quente circule através de todos os componentes hidráulicos.

Em caso de temperaturas inferiores a -18°C ou quando a resposta de cada uma das funções ainda for longo, prolongar o tempo de aquecimento de forma correspondente.

Durante a fase de aquecimento ter em atenção se se verificam ruídos, descoloração dos gases de combustão, fugas, avarias ou danos anormais. Se se verificarem avarias, danos ou fugas, proteger a máquina, desligá-la, protegê-la e apurar causa da avaria e/ou mandar reparar os danos.

Ligar o motor com o dispositivo auxiliar de arranque (bateria de alimentação de corrente)

Conselhos de segurança

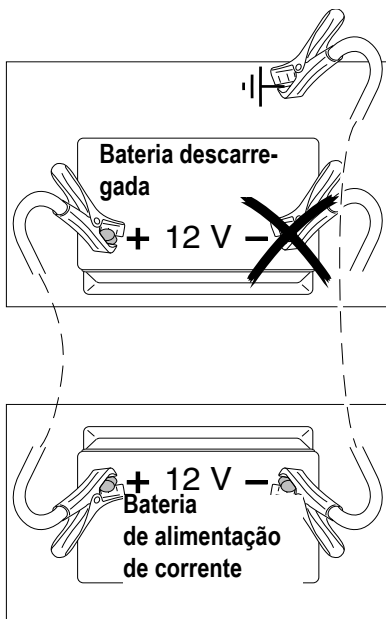
- Nunca ligar o dispositivo auxiliar de arranque quando a bateria do veículo estiver congelada - perigo de explosão!
 - ☞ Eliminar a bateria congelada!
- O veículo condutor de energia e a ESCAVADORA não se deverão tocar durante a ligação com os cabos do dispositivo auxiliar de arranque – perigo de formação de faíscas!
- A tensão da fonte auxiliar de energia tem de ser de 12 V; uma tensão de alimentação superior danifica a instalação elétrica dos veículos!
- Utilizar exclusivamente cabos do dispositivo auxiliar de arranque testados, que correspondam às normas de segurança e que estejam em bom estado de funcionamento!
- O cabo de ligação ligado ao pólo + da bateria de alimentação de corrente não deve entrar em contacto com componentes eléctricos do veículo que conduzam energia – **perigo de curto-circuito!**
- Colocar o cabo de ligação de forma a que não possa ser agarrado pelos componentes móveis do motor!

Procedimento

- ☞ Aproximar o veículo transmissor de energia da ESCAVADORA de forma a que o comprimento do cabo do dispositivo auxiliar de arranque seja suficiente para proceder à sua ligação
- ☞ Ligar o motor do veículo transmissor de energia
- ☞ Ligar uma extremidade do cabo vermelho (+) primeiro ao pólo + da bateria ? descarregada, depois ligar a outra extremidade ao pólo + da bateria transmissora de energia
- ☞ Ligar uma extremidade do cabo preto (-) ao pólo - da bateria transmissora de energia
- ☞ Ligar a outra extremidade do cabo preto (-) a uma peça de metal maciça e aparafusada ao bloco do motor ou ao próprio bloco do motor. Não ligar ao polo negativo da bateria descarregada, uma vez que uma mistura gasosa de oxigénio e hidrogénio proveniente da bateria pode incendiar-se quando se verificar a formação de faíscas!
- ☞ Ligar o motor do veículo com a bateria descarregada

Depois de um arranque bem sucedido:

- ☞ Com o motor a funcionar, desligar os dois cabos de ligação pela ordem exatamente inversa (primeiro o polo -, depois o polo +) – assim evitará a formação de faíscas na proximidade da bateria!



ver a fig. 55:Dispositivo auxiliar de arranque com cabo de ligação

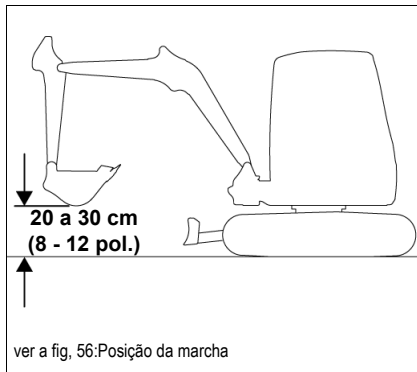
Conselhos especiais relativos ao trânsito em vias públicas

O veículo está sujeito:

- Aos regulamentos nacionais em vigor (p. ex. código de estrada)

Além disso, deverá observar os regulamentos nacionais em vigor em matéria de prevenção de acidentes.

Posição da marcha



- Posicionar o veículo conforme ilustrado.
- Orientar o sistema de braço no centro e levantá-lo aprox. 20 a 30 cm (aprox. 8 - 12 pol.) acima do pavimento.



Informação!

Para a condução levantar a lâmina niveladora de forma a que exista um intervalo suficiente relativamente ao pavimento, para que esta não toque no pavimento no caso de terrenos irregulares.

Condução

Depois de ter arrancado o motor:

- ☞ A luz de controlo de carregamento apaga-se
- ☞ Acionar lentamente o acelerador manual
- ➡ O veículo arranca

Gama da temperatura de funcionamento

Para garantir um desempenho ideal e uma vida útil longa do veículo, deverão ser observadas as seguintes condições de funcionamento.

Não operar o veículo a temperaturas ambientes superiores a +38°C (+100°F) e/ou inferiores a -15°C (-5°F).

Alavanca do acelerador



ATENÇÃO

Perigo de acidente devido a carrinho transversal rodado incorretamente!

Um carrinho transversal rodado incorretamente dificulta a visão sobre o percurso.

- Orientar o carrinho transversal na área da obra antes do início da condução, de forma que o condutor possa olhar sem limitações para o percurso planeado.

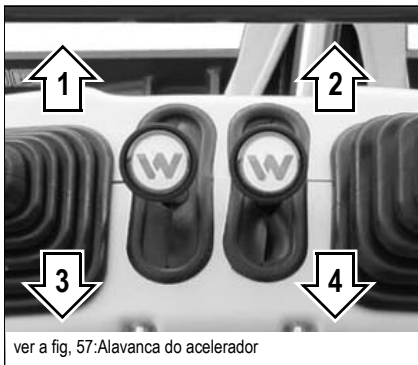


ATENÇÃO

perigo de acidentes! Se o carrinho transversal tiver sido rodado em 180°, o veículo movimenta-se na direção contrária!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Acionar o acelerador manual/pedal lentamente e com cuidado



ver a fig. 57: Alavanca do acelerador

O lado com a lâmina niveladora é o lado frontal.

Levantar a ferramenta de trabalho, bem como a lâmina niveladora.

Os movimentos do veículo são comandados usando o acelerador manual.

Em percursos longos, parar o carrinho transversal.

Posição	Alavanca	Funcionamento
1	Pressionar para a frente	A ESCAVADORA desloca-se para a frente
2	Pressionar para a frente	
3	Puxar para trás	A ESCAVADORA desloca-se para trás
4	Puxar para trás	
3	Puxar para trás	A ESCAVADORA roda para a esquerda
2	Pressionar para a frente	
1	Puxar para a frente	A ESCAVADORA roda para a direita
4	Puxar para trás	

A velocidade de marcha para a frente e para trás depende da posição do acelerador manual, bem como das rotações do motor.



Informação!

Durante a rotação ter sempre em atenção de que as duas correntes se movimentam, uma vez que caso contrário a fricção da correia de borracha será muito elevada.

Comutação ISO/SAE (opcional)



ATENÇÃO

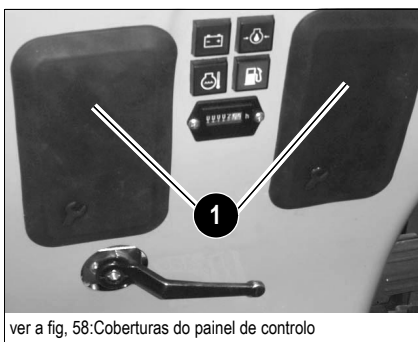
Perigo de acidentes devido à mudança de operação da alavanca de comando!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Realizar a comutação do comando somente numa superfície plana e estável e com a chave da ignição retirada.
- Antes de iniciar o trabalho assegurar o tipo de comando que foi selecionado.

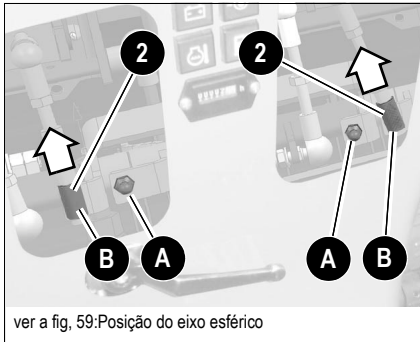
A comutação está localizada por baixo das duas coberturas **1** no painel de controlo.

Poderá comutar entre Operating Pattern A (comando ISO) e Operating Pattern B (comando SAE).

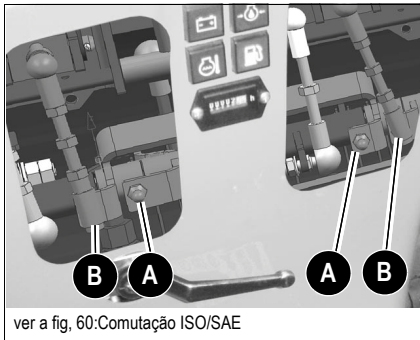


ver a fig. 58: Coberturas do painel de controlo

- 1 Estacionar o veículo sobre uma superfície sólida e nivelada, descer o sistema de braço até ao pavimento, desligar o motor e retirar a chave da ignição.
- 2 Dobrar as coberturas **1** para cima.
- 3 Deslizar a bucha serrilhada **2** para cima e manter fixa, puxar para fora e lubrificar.
- 4 Deslizar a bucha serrilhada **2** para cima e colocá-la no eixo esférico desejado **A** ou **B**.
A bucha estará bem bloqueada quando estiver bem fixada ao eixo esférico e tiver encaixado na posição inferior.
- 5 Dobrar as coberturas **1** para baixo.



ver a fig. 59: Posição do eixo esférico



ver a fig. 60: Comutação ISO/SAE

Esquema de ligações	Comando	
A	Comando ISO (Europa)	Operating Pattern A eixo esférico posição A (interior)
B	Comando SAE (EUA)	Operating Pattern B eixo esférico posição B (exterior)

Travões hidráulicos

Quando soltar o acelerador manual, este regressa automaticamente para a posição original. Isto assegura uma travagem hidráulica suficiente.

Na subida de percursos inclinados, as válvulas de ação hidráulica automática de travagem evitam que a velocidade de marcha seja inadvertidamente ultrapassada.



Informação!

A redução desejada da velocidade de marcha tem de ser realizada através do acelerador manual e não através da regulação das rotações do motor diesel.

Lâmina niveladora como travão de estacionamento

A lâmina niveladora serve como travão de estacionamento. Pressionar a lâmina niveladora até ao pavimento.

3.7 Marcha com carga suspensa



ATENÇÃO

Perigo de acidentes devido a tombo ou deslize do veículo!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Percorrer terrenos inclinados somente se tiverem uma superfície estável e nivelada.
- A circulação em terrenos inclinados só deve ser realizada com o dispositivo telescópico esticado (funcionamento normal).
- Nunca ultrapassar os limites de estabilidade do veículo (ângulo máximo de inclinação 15°, ângulo máximo de inclinação lateral 10°).
- O sistema de braço deve ser levantado do pavimento aprox. 20 a 30 cm (8 - 12 pol.) e orientado centralmente à frente. Em caso de emergência deverá descer imediatamente para ganhar estabilidade.
- Em terrenos inclinados não circular em marcha atrás.
- Nos percursos ascendentes e descendentes com o equipamento de trabalho carregado, o carrinho transversal e o sistema de braço não podem ser rodados e/ou oscilados.
- A marcha lateral é proibida.
- Se tiver sido elevado um agregado sem emissões (p.ex. HPU8) por meio de uma lâmina niveladora, é proibido efetuar percursos ascendentes ou descendentes.

As pedras e a umidade da camada superior do solo podem influenciar muito negativamente a tração e a estabilidade do veículo.

Em solo pedregosos, o veículo pode escorregar lateralmente. Em terrenos com uma superfície não uniforme, em determinadas condições, o veículo perde estabilidade.

Uma superfície recentemente enchida ou com lama pode, devido ao peso do veículo, pode ceder ou as lagartas podem afundar e aumentar o ângulo do veículo (ângulo de inclinação máximo e ângulo de inclinação lateral máximo).

Se o motor ficar parado num terreno inclinado, posicionar imediatamente a alavanca de comando na posição neutra e voltar a arrancar o motor.

Em caso de condução em percursos ascendentes e descendentes deverá observar obrigatoriamente o seguinte:

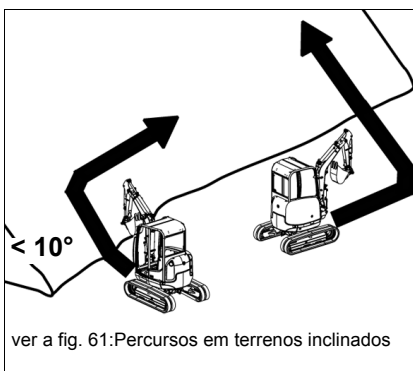
- Manter o acelerador manual na proximidade da posição neutra.
- Realizar movimentos lentos e controlados.
- Evitar os movimentos abruptos.
- Reduzir o regime de rotação do motor.

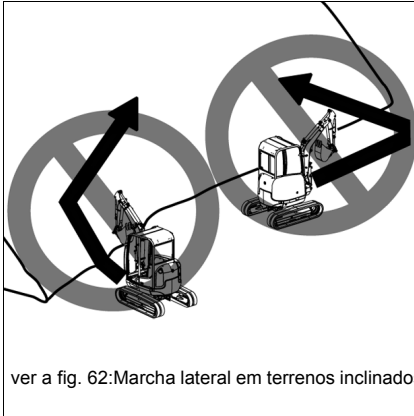
Mesmo em pequenas inclinações, o veículo pode escorregar se se encontrar sobre erva, folhas secas, superfícies metálicas úmidas, solo gelado ou gelo.

Preparação para circulação em terrenos inclinados

Conduzir sempre em linha reta, quer seja a subir quer a descer.

No caso de uma mudança de posição, o ângulo máximo de inclinação de 15° e o ângulo máximo de inclinação lateral de 10° não podem ser ultrapassados.

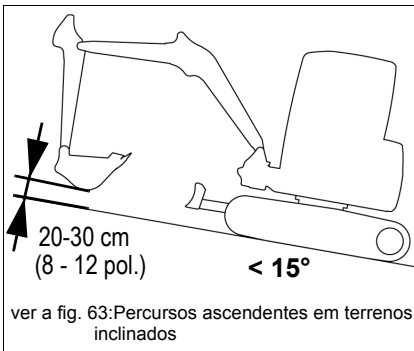




Informação!

A marcha lateral é proibida.

Realizar a mudança de posição num terreno plano e somente depois circular no terreno inclinado.



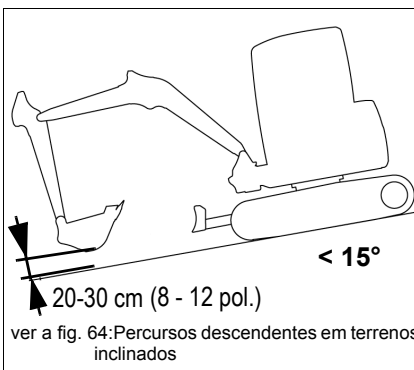
Percursos ascendentes em terrenos inclinados

Durante a condução, o painel de controlo tem de estar orientado para o declive.

A lâmina niveladora deve ser orientada para o declive.

O sistema de braço deve ser levantado do pavimento aprox. 20 a 30 cm (8 - 12 pol.) e orientado centralmente à frente.

O ângulo de inclinação lateral máximo de 15° não pode ser nunca ultrapassado.



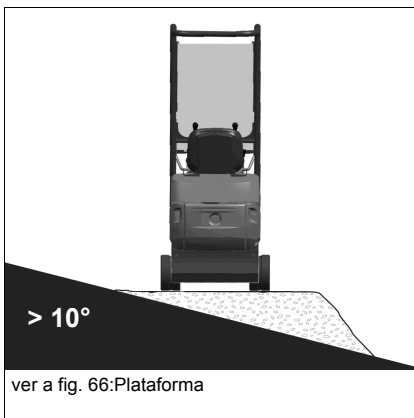
Percursos descendentes em terrenos inclinados

Durante a condução em terrenos inclinados, o painel de controlo tem de estar orientado para o vale.

A lâmina niveladora deve ser orientada para o vale.

O sistema de braço deve ser levantado do pavimento aprox. 20 a 30 cm (8 - 12 pol.) e orientado centralmente à frente.

O ângulo máximo do declive de 15° não pode ser nunca ultrapassado.



Ângulo de inclinação lateral

O ângulo de inclinação lateral máximo de 10° não pode ser nunca ultrapassado.

Em caso de declines com inclinação lateral superior a 10° é necessário empilhar material de forma a criar uma superfície plana que o veículo possa utilizar como plataforma.

Acionamento da lâmina niveladora



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido ao acionamento da alavanca da lâmina niveladora!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

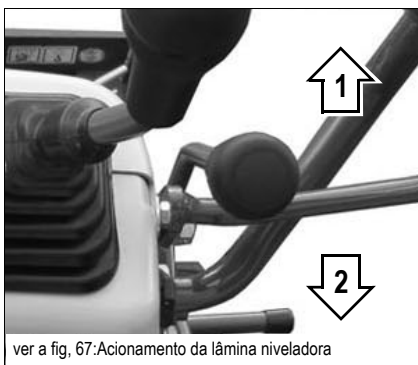
- A dobragem para cima do suporte da alavanca de comando impede que a lâmina niveladora se possa baixar.
- A permanência na área de perigo da lâmina niveladora está proibida!

AVISO

Quando a lâmina niveladora puder ficar demasiado descida no solo durante os trabalhos de nivelção, poderá verificar-se uma maior resistência.

– ver **Nivelar** na página 3-83

- Levantar um pouco a lâmina niveladora



ver a fig. 67:Acionamento da lâmina niveladora

Posição	Alavanca	Funcionamento
1	Pressionar para a frente	Descer a lâmina niveladora
2	Puxar para trás	Levantar a lâmina niveladora



Informação!

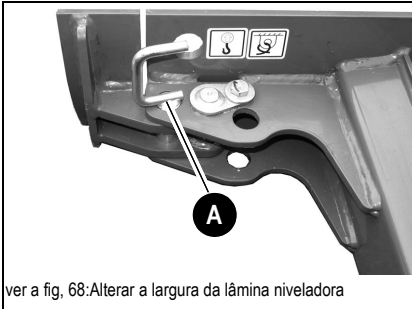
Antes de conduzir a máquina, controlar a posição da lâmina niveladora.

Alterar a largura da lâmina niveladora

AVISO

Em caso de regulações diferentes da largura do dispositivo telescópico poderão verificar-se danos no veículo (p. ex: quando passar por uma porta).

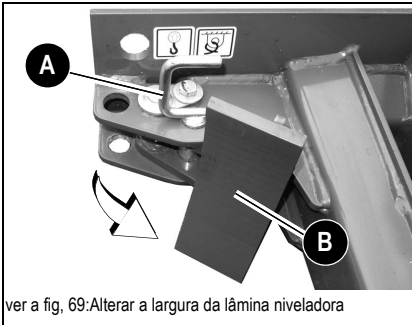
- Operar o veículo com a uma largura da lâmina niveladora igual à largura do dispositivo telescópico.



ver a fig. 68: Alterar a largura da lâmina niveladora

Diminuir a largura da lâmina niveladora

- ☞ Elevar a lâmina niveladora aprox. 1 - 2 cm (aprox. 0,4 - 0,8 pol.).
- ☞ Desaparafusar e retirar as cavilhas **A** de ambos os lados.



ver a fig. 69: Alterar a largura da lâmina niveladora

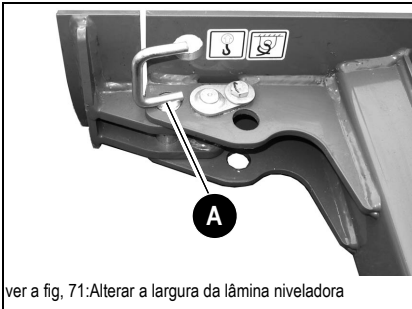
- ☞ Aparafusar os alargamentos da lâmina niveladora **B** de ambos os lados.
- ☞ Colocar as cavilhas **A** de ambos os lados.



ver a fig. 70: Alterar a largura da lâmina niveladora

Aumentar a largura da lâmina niveladora

- ☞ Elevar a lâmina niveladora aprox. 1 - 2 cm (aprox. 0,4 - 0,8 pol.).
- ☞ Desaparafusar e retirar as cavilhas **A** de ambos os lados.
- ☞ Desdobrar os alargamentos da lâmina niveladora **B** de ambos os lados.



ver a fig. 71: Alterar a largura da lâmina niveladora

- ☞ Colocar as cavilhas **A** de ambos os lados.

Dispositivo telescópico

**ATENÇÃO****Perigo de ferimentos devido a capotamento do veículo!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Realizar os trabalhos exclusivamente com o dispositivo telescópico esticado.
- Os percursos com o dispositivo telescópico retraído só são autorizados se forem curtos.
Observar uma estabilidade reduzida.
- Esticar e/ou retraindo totalmente o dispositivo telescópico.
- Em caso de circulação em terrenos inclinados ascendentes, o sistema de braço deve estar posicionado para cima.
- Em caso de circulação em terrenos inclinados descendentes, o sistema de braço deve estar posicionado para baixo.
- O sistema de braço deve ser levantado do pavimento aprox. 20 a 30 cm (8 - 12 pol.) e orientado centralmente à frente. Em caso de emergência deverá descer imediatamente para ganhar estabilidade.
Desta forma e em caso de uma rutura do tubo no cilindro telescópico, que poderia ter como consequência um choque do dispositivo telescópico e, por conseguinte, uma pior estabilidade, evita-se um eventual capotamento.

**ATENÇÃO****Perigo de esmagamento durante a retração do dispositivo telescópico!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Não se pode encontrar nenhuma pessoa na área de perigo.

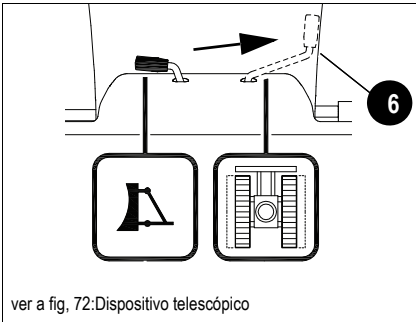
AVISO

Para evitar danos no veículo devido à passagem por portas etc..

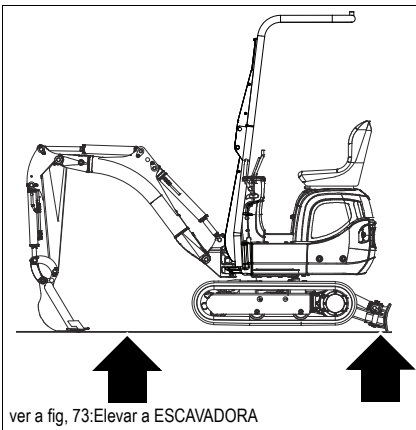
- Durante a passagem observar a largura da placa niveladora e a largura do dispositivo telescópico.
- Operar o veículo com a uma largura da lâmina niveladora igual à largura do dispositivo telescópico.

**Informação!**

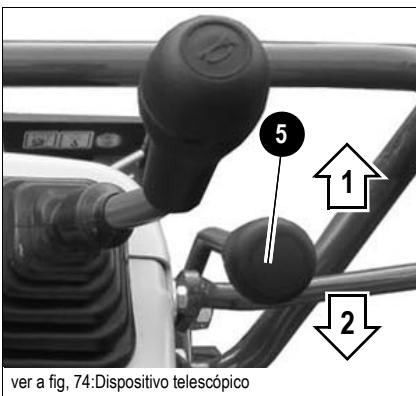
Para durante os trabalhos conseguir alcançar a melhor estabilidade possível, descer a lâmina niveladora, desdobrá-la (opcional) e esticar o dispositivo telescópico.



☞ Colocar a alavanca **6** na posição final direita



☞ Levantar o veículo de forma uniforme e na horizontal através do sistema de braço e da lâmina niveladora



☞ O comando do dispositivo telescópico realiza-se através da alavanca de comando **5**:

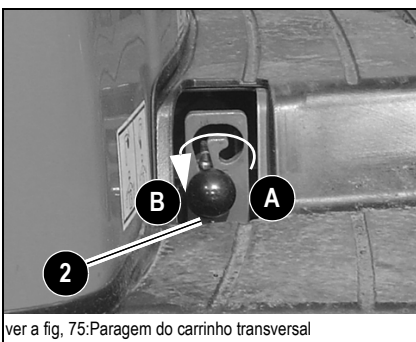
Posição	Alavanca	Funcionamento
1	Pressionar para a frente	O dispositivo telescópico separa-se (largura entre eixos larga)
2	Puxar para trás	O dispositivo telescópico liga-se (largura entre eixos estreita)



Informação!

Pressione a alavanca **5** tanto tempo quanto o necessário até que o dispositivo telescópico tenha alcançado a sua posição final.

Paragem do carrinho transversal



ATENÇÃO

Perigo de acidentes devido a transporte incorreto!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Bloquear o carrinho transversal.
- Fixar o veículo e as peças de montagem conforme regulamentado.

A paragem do carrinho transversal impede uma rotação do carrinho em caso de percursos longos com a máquina ou serve para a fixação durante o transporte.

Bloquear o carrinho transversal

☞ Puxar a alavanca **2** da posição **A** para a posição **B**

Desbloquear o carrinho transversal

☞ Empurrar a alavanca **2** da posição **B** para a posição **A**

Desligar o veículo



ATENÇÃO

Perigo de acidentes devido a estacionamento incorreto!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Escolher uma superfície plana
- Pressionar o sistema de braço e a lâmina niveladora sobre o solo
- Proteger devidamente a lagarta. (p. ex.: calços)

- ☞ Parar o veículo.
- ☞ Pressionar o sistema de braço e a lâmina niveladora sobre o solo.
- ☞ Reduzir completamente as rotações.

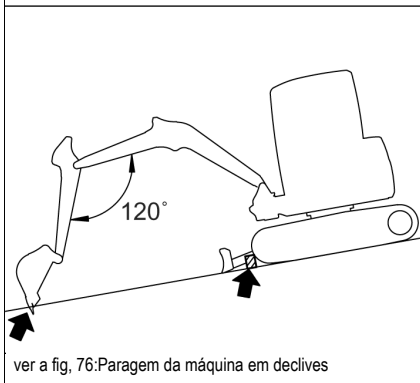
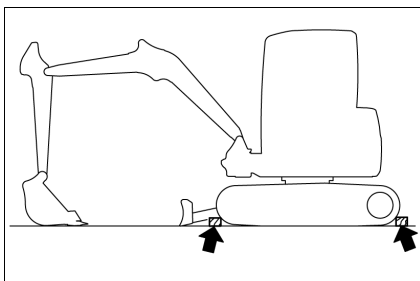
AVISO

Nunca desligar o motor com carga total, o que pode provocar danos no motor devido a sobreaquecimento. À exceção de casos de emergência, esta fase de descarga deverá ser sempre observada.

- Deixar o motor a funcionar durante pelo menos 5 minutos sem carga e em ponto morto, e só o desligar depois.

- ☞ Deverá proteger o veículo contra uma colocação em funcionamento inadvertida.
- ☞ A alavanca de bloqueio de segurança está levantada.
- ☞ Retirar e guardar a chave de ignição.

Paragem da máquina em declives



ver a fig. 76:Paragem da máquina em declives

- ☞ Deverá evitar parar a máquina de forma brusca. Assegurar sempre a existência de espaço suficiente para a paragem.
- Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana. Nunca estacionar em declives. Se for forçosamente necessário estacionar a máquina num terreno inclinado:
 - ☞ Orientar a pá na direção do vale e descê-la até ao pavimento.
 - ☞ Orientar a lâmina niveladora na direção do vale e descê-la até ao solo.
 - ☞ Colocar calços por baixo das lagartas para que o veículo não se possa movimentar.



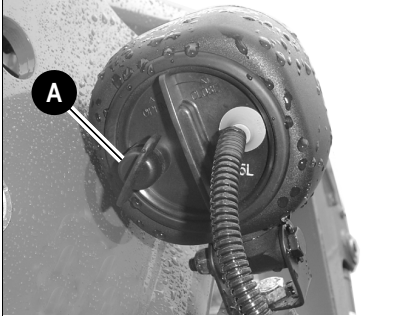
ATENÇÃO

Perigo de acidentes devido a acionamento da alavanca de comando!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Antes de abandonar o assento do condutor levantar a alavanca de bloqueio de segurança.

Sistema de iluminação



ver a fig. 77: Sistema de iluminação

O farol de trabalho principal está localizado à direita no braço de elevação. Logo que a chave da ignição se encontra em posição "1", poderá ligar o farol usando o interruptor **A**.

O interruptor dispõe de várias posições e é possível rodá-lo.

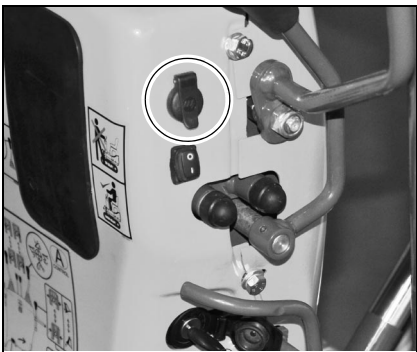
O interruptor **A** tem, por isso, de ser rodado um ressalto para ligar e/ou desligar.



Informação!

A opção Dual Power contém um farol LED economizador de energia. – [ver o capítulo Farol de trabalho LED](#) na página 3-73

Tomada



ver a fig. 78: Tomada de 12 V

À direita do painel de controlo encontra-se uma tomada de 12V. Deste modo, é possível operar-se, por exemplo, um farol rotativo de 12V.

AVISO

Durante a operação do Dual-Power nenhum consumidor deve estar ligado na tomada de 12V.

- A tomada de 12V deve ser usada exclusivamente em operação diesel, pois a bateria não é carregada em operação Dual-Power.

– [ver o capítulo Carregar a bateria da ESCAVADORA](#) na página 3-71

Regulação do assento

**ATENÇÃO****Perigo de acidentes devido a regulação do assento do condutor durante a operação!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Regular corretamente a posição do assento.
- Não regular o assento do condutor durante a operação.



ver a fig. 79:Regulação do assento

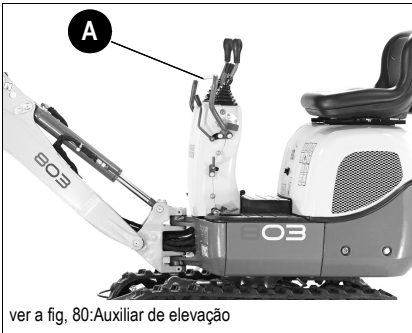
Regulação longitudinal:

- ☞ Sentar-se no assento do condutor.
- ☞ O condutor tem de encostar as costas no encosto.
- ☞ Puxar a alavanca **H** para cima e, simultaneamente
- ☞ , empurrar o assento do condutor para a frente ou para trás

3.8 Entrada e saída do veículo**ATENÇÃO****Perigo de ferimentos ao subir e descer do veículo!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Antes da entrada ou saída do veículo, deverá observar os seguintes pressupostos:
 - Os auxiliares de elevação têm de estar livres de óleo, lubrificante, lama ou outra sujidade e livres de neve e gelo.
 - Estacionar a máquina sobre um pavimento horizontal, estável e plano – ver o capítulo **Desligar o veículo** na página 3-26
 - Descer o sistema de braço
 - Desligar o motor
 - Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
 - Retirar a chave da ignição

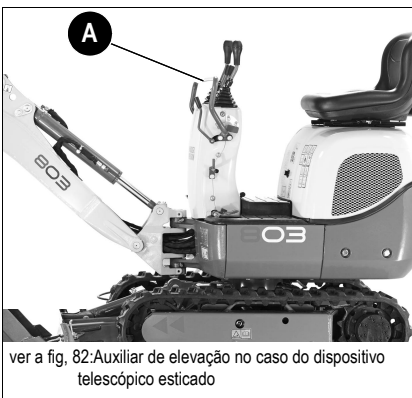


Utilizar o auxiliar de elevação A .



Utilizar o auxiliar de elevação A .

Dispositivo telescópico esticado



Utilizar o auxiliar de elevação A .

3.9 Estrutura sobreposta da cabeça TOPS dobrável (até ao número de série AI00966) (opção)



ATENÇÃO

Perigo de acidentes em caso de funcionamento com a estrutura sobreposta rebatida!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O funcionamento do veículo é apenas permitido com o arco de segurança rebatido e bloqueado e com o cinto de segurança colocado.
- Se a situação o exigir, é permitido o funcionamento com o arco de segurança rebatido durante uma curta viagem (por exemplo, em caso de alturas livres mais reduzidas). – *ver o capítulo Funcionamento com o arco de segurança rebatido* na página 2-9



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a cinto de segurança não colocado!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O cinto de segurança abdominal só deve ser utilizado em conjunto com um arco de segurança levantado!



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a estrutura sobreposta da cabeça danificada!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Não é permitido o funcionamento do veículo com um arco de segurança danificado. Contactar uma oficina autorizada.

AVISO

O sistema de braço não pode ser movimentado com a estrutura sobreposta da cabeça descida!

Baixar a estrutura sobreposta da cabeça

- ☞ Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana
- ☞ Levantar totalmente o braço de elevação
- ☞ Puxar o cabo da pá
- ☞ Rodar a pá normal
- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar a chave da ignição



Informação!

Para descer a estrutura sobreposta da cabeça deverá dispor de uma pessoa de cada lado para auxiliar.



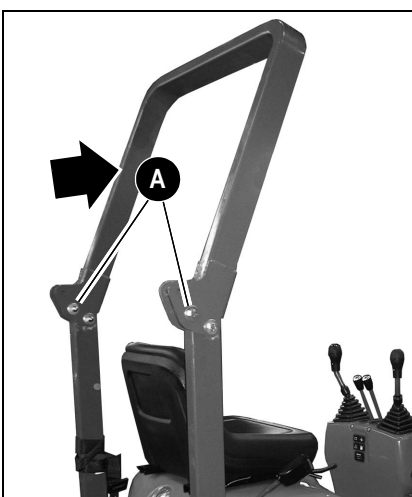
ver a fig. 83:Baixar a estrutura sobreposta da cabeça

☞ Retirar as porcas de fixação e os parafusos **A** dos dois lados



ver a fig. 84:Baixar a estrutura sobreposta da cabeça

☞ Descer lenta e cuidadosamente a estrutura sobreposta da cabeça



ver a fig. 85:Levantar a estrutura sobreposta da cabeça

☞ Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana

☞ Desligar o motor

☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança

☞ Retirar a chave da ignição



Informação!

Para descer a estrutura sobreposta da cabeça deverá dispor de uma pessoa de cada lado para auxiliar.

☞ Subir lenta e cuidadosamente a estrutura sobreposta da cabeça

☞ Voltar a colocar os parafusos de ambos os lados **A** e fixar usando novas porcas de fixação **A**

AVISO

As porcas de fixação devem ser substituídas de cada vez que forem retiradas!

3.10 Estrutura sobreposta da cabeça ROPS dobrável (até ao número de série AI00966) (opção)

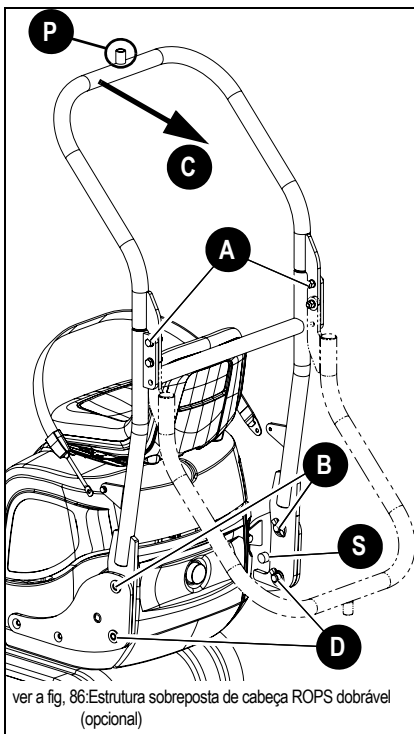


ATENÇÃO

Perigo de acidentes em caso de funcionamento com a estrutura sobreposta rebatida!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O funcionamento do veículo é apenas permitido com o arco de segurança rebatido e bloqueado e com o cinto de segurança colocado.
- Se a situação o exigir, é permitido o funcionamento com o arco de segurança rebatido durante uma curta viagem (por exemplo, em caso de alturas livres mais reduzidas). – ver o capítulo **Funcionamento com o arco de segurança rebatido** na página 2-9



ver a fig. 86: Estrutura sobreposta de cabeça ROPS dobrável (opcional)



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a cinto de segurança não colocado!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O cinto de segurança abdominal só deve ser utilizado em conjunto com um arco de segurança levantado!



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a estrutura sobreposta da cabeça danificada!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Não é permitido o funcionamento do veículo com um arco de segurança danificado. Contactar uma oficina autorizada.

AVISO

O sistema de braço não pode ser movimentado com a estrutura sobreposta da cabeça descida!

Na parte superior da estrutura sobreposta da cabeça encontra-se um suporte preparado **P** para a montagem de uma luz rotativa.

Baixar a estrutura sobreposta da cabeça

- ☞ Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana
- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar a chave da ignição



Informação!

Para descer a estrutura sobreposta da cabeça deverá dispor de uma pessoa de cada lado para auxiliar.

- ☞ Retirar as porcas de fixação e os parafusos **A** dos dois lados
- ☞ Descer lenta e cuidadosamente a estrutura sobreposta da cabeça
- ☞ Colocar os parafusos de ambos os lados e proteger com porcas de fixação

AVISO

As porcas de fixação devem ser substituídas de cada vez que forem retiradas!

Levantar a estrutura sobreposta da cabeça

- ☞ Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana
- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar a chave da ignição

**Informação!**

Para descer a estrutura sobreposta da cabeça deverá dispor de uma pessoa de cada lado para auxiliar.

-
- ☞ Retirar as porcas de fixação e os parafusos **A** dos dois lados
 - ☞ Subir lenta e cuidadosamente a estrutura sobreposta da cabeça
 - ☞ Colocar os parafusos de ambos os lados e proteger com porcas de fixação
-

AVISO

As porcas de fixação devem ser substituídas de cada vez que forem retiradas!

Dobrar a estrutura sobreposta da cabeça ROPS para trás

- ☞ Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana
- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar a chave da ignição

**Informação!**

Para descer a estrutura sobreposta da cabeça deverá dispor de uma pessoa de cada lado para auxiliar.

-
- ☞ Retirar os pinos de segurança e as cavilhas **B** dos dois lados
 - ☞ Descer a estrutura sobreposta da cabeça lenta e cuidadosamente na direção **C** até ao batente **S**.
-

Levantar a estrutura sobreposta da cabeça

- ☞ Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana
- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar a chave da ignição

**Informação!**

Para descer a estrutura sobreposta da cabeça deverá dispor de uma pessoa de cada lado para auxiliar.

-
- ☞ Subir lenta e cuidadosamente a estrutura sobreposta da cabeça
 - ☞ Voltar a colocar as cavilhas **B** dos dois lados e proteger com pinos de segurança
-

3.11 Estrutura sobreposta de cabeça ROPS dobrável (a partir do número de série AI00967) (opcional)



ATENÇÃO

Perigo de acidentes em caso de funcionamento com a estrutura sobreposta rebatida!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O funcionamento do veículo é apenas permitido com o arco de segurança rebatido e bloqueado e com o cinto de segurança colocado.
- Se a situação o exigir, é permitido o funcionamento com o arco de segurança rebatido durante uma curta viagem (por exemplo, em caso de alturas livres mais reduzidas). – *ver o capítulo **Funcionamento com o arco de segurança rebatido** na página 2-9*



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a cinto de segurança não colocado!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O cinto de segurança abdominal só deve ser utilizado em conjunto com um arco de segurança levantado!



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a estrutura sobreposta da cabeça danificada!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Não é permitido o funcionamento do veículo com um arco de segurança danificado. Contactar uma oficina autorizada.

AVISO

O sistema de braço não pode ser movimentado com a estrutura sobreposta da cabeça descida!

Baixar a estrutura sobreposta da cabeça



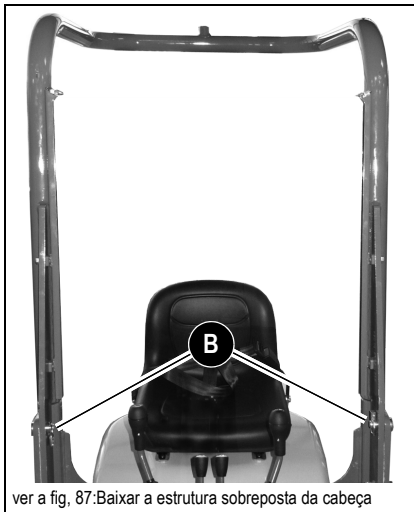
Informação!

Na opção de proteção contra resíduos deverá desmontar o disco.

– *ver o capítulo **3.12 Proteção contra resíduos (opcional) (a partir do número de série AI00967)** na página 3-48*

- ☞ Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana
- ☞ Levantar totalmente o braço de elevação
- ☞ Puxar o cabo da pá
- ☞ Rodar a pá normal
- ☞ Orientar a lança da pá para a frente

- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar a chave da ignição

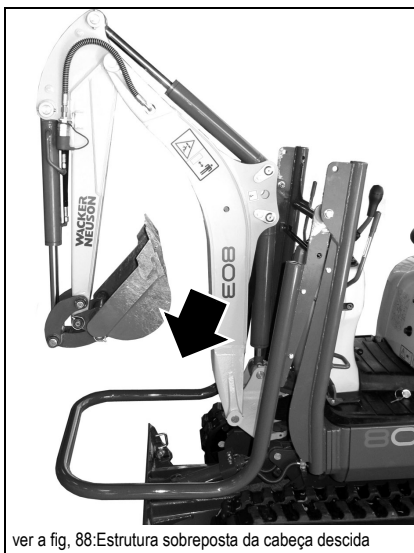


ver a fig. 87:Baixar a estrutura sobreposta da cabeça

**Informação!**

Para descer a estrutura sobreposta da cabeça deverá dispor de uma pessoa de cada lado para auxiliar.

- ☞ Retirar os pinos de proteção e as cavilhas **B** dos dois lados



ver a fig. 88:Estrutura sobreposta da cabeça descida

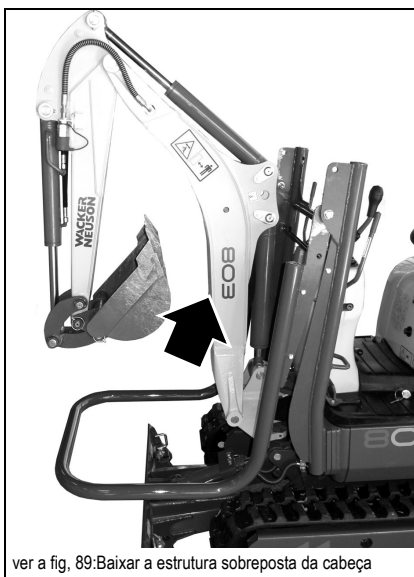
- ☞ Descer a estrutura sobreposta da cabeça lenta e cuidadosamente até ao batente

Levantar a estrutura sobreposta da cabeça

- ☞ Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana
- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar a chave da ignição

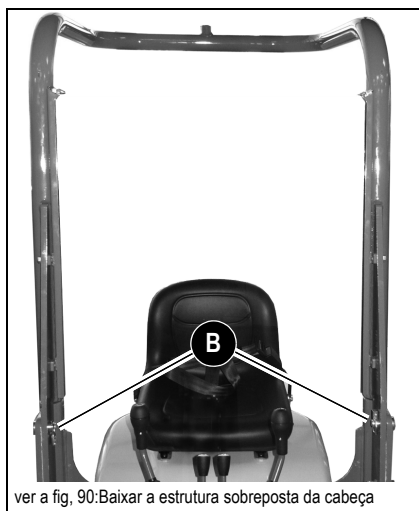
**Informação!**

Para descer a estrutura sobreposta da cabeça deverá dispor de uma pessoa de cada lado para auxiliar.



ver a fig. 89:Baixar a estrutura sobreposta da cabeça

- ☞ Descer lenta e cuidadosamente a estrutura sobreposta da cabeça



ver a fig, 90:Baixar a estrutura sobreposta da cabeça

☞ Montar os pinos de proteção e as cavilhas **B** dos dois lados



ver a fig, 91:Suporte para a luz rotativa

Suporte para a luz rotativa

Na parte superior da estrutura sobreposta da cabeça encontra-se um suporte **P** para a montagem de uma luz rotativa.

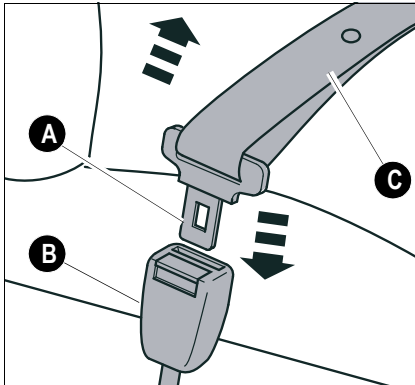
Cinto de segurança (opcional)**Cinto de segurança abdominal (até ao número de série AI01200)****ATENÇÃO****Perigo de ferimentos em caso de funcionamento com o cinto de segurança não colocado!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O funcionamento do veículo sem o cinto de segurança colocado é absolutamente proibido.
- O cinto de segurança não deverá estar torcido.
- O cinto de segurança tem de correr sobre a pélvis - não sobre o ventre.
- Não colocar o cinto de segurança sobre objetos duros, com arestas ou quebráveis (ferramenta, escala, óculos, esférica) que se encontrem na roupa.
- Nunca prender 2 pessoas com um cinto de segurança.
- Verificar regularmente o estado do cinto de segurança. Substituir de imediato as peças danificadas junto de uma oficina especializada.
- Manter sempre o cinto de segurança limpo, pois uma grande sujidade poderá comprometer o funcionamento dos automáticos do cinto.
- O fecho do cinto não deve ficar bloqueado por um corpo estranho, uma vez que desta forma poderá não conseguir encaixar a lingueta.
- Se a situação o exigir, é permitido o funcionamento com o arco de segurança rebatido durante uma curta viagem (por exemplo, em caso de alturas livres mais reduzidas).
 - ver o capítulo **Funcionamento com o arco de segurança rebatido** na página 2-9
 - ver o capítulo **Funcionamento com estrutura de proteção TOPS rebatida (até ao número de série AI00966)** na página 2-9

Depois de um acidente, o cinto está esticado e por conseguinte inutilizado. Em caso de acidente, o cinto de segurança não oferece segurança suficiente!

- O cinto de segurança tem de ser substituído depois de um acidente.
- Verificar os pontos de ancoragem e a fixação do assento em caso de maior capacidade de carga.



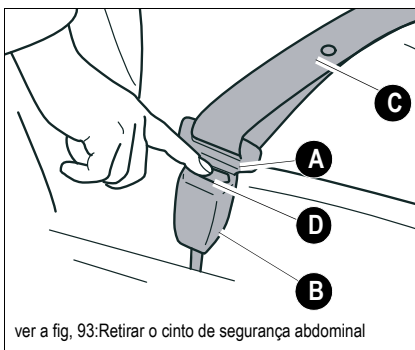
ver a fig. 92: Colocar o cinto de segurança abdominal

O cinto de segurança abdominal **C** serve para a segurança do condutor.

Colocar o cinto de segurança abdominal:

☞ Colocar o cinto de segurança abdominal antes do arranque da máquina da seguinte forma:

- Introduzir o cinto na lingueta do fecho **A** lenta e uniformemente sobre a pélvis dentro do fecho **B**
- Introduzir a lingueta do fecho **A** no fecho do cinto **B** até a ouvir encaixar (**ensaio de tracção**)
- Ajustar o cinto de segurança abdominal puxando pela extremidade
 - ➔ O cinto de segurança abdominal tem de estar bem preso na pélvis!

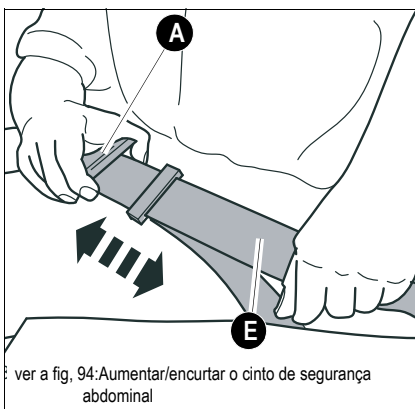


ver a fig. 93: Retirar o cinto de segurança abdominal

Retirar o cinto de segurança abdominal:

☞ Retirar o cinto de segurança abdominal **C** da seguinte forma:

- Manter o cinto de segurança abdominal preso
- Pressionar a tecla **C** no fecho do cinto **B**
 - ➔ Através da pressão da mola, a lingueta do fecho **A** é solta
- Retirar o cinto de segurança abdominal



ver a fig. 94: Aumentar/encurtar o cinto de segurança abdominal

Aumentar/encurtar o cinto de segurança:

☞ Para aumentar o cinto de segurança, proceder da seguinte forma:

- Segurar na lingueta do fecho **A** em ângulo recto relativamente ao cinto e puxar o comprimento de cinto necessário
- Para encurtar o cinto na pélvis é suficiente puxar a extremidade livre **E** do cinto

Cinto de segurança abdominal (a partir do número de série AI01201))

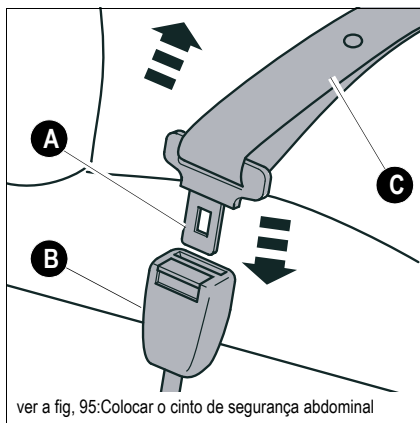
**ATENÇÃO****Perigo de ferimentos em caso de funcionamento com o cinto de segurança não colocado!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O funcionamento do veículo sem o cinto de segurança colocado é absolutamente proibido.
- O cinto de segurança não deverá estar torcido.
- O cinto de segurança tem de correr sobre a pélvis - não sobre o ventre.
- Não colocar o cinto de segurança sobre objetos duros, com arestas ou quebráveis (ferramenta, escala, óculos, esfesográfica) que se encontrem na roupa.
- Nunca prender 2 pessoas com um cinto de segurança.
- Verificar regularmente o estado do cinto de segurança. Substituir de imediato as peças danificadas junto de uma oficina especializada.
- Manter sempre o cinto de segurança limpo, pois uma grande sujidade poderá comprometer o funcionamento dos autómatos do cinto.
- O fecho do cinto não deve ficar bloqueado por um corpo estranho, uma vez que desta forma poderá não conseguir encaixar a lingueta.
- Se a situação o exigir, é permitido o funcionamento com o arco de segurança rebatido durante uma curta viagem (por exemplo, em caso de alturas livres mais reduzidas).
– ver o capítulo **Funcionamento com o arco de segurança rebatido** na página 2-9

Depois de um acidente, o cinto está esticado e por conseguinte inutilizado. Em caso de acidente, o cinto de segurança não oferece segurança suficiente!

- O cinto de segurança tem de ser substituído depois de um acidente.
 - Verificar os pontos de ancoragem e a fixação do assento em caso de maior capacidade de carga.
-



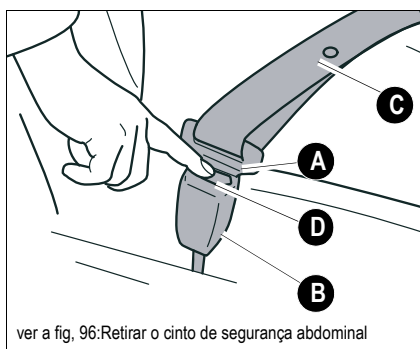
O cinto de segurança abdominal **C** serve para a segurança do condutor.

Colocar o cinto de segurança abdominal:

☞ Colocar o cinto de segurança abdominal antes do arranque da máquina da seguinte forma:

- Introduzir o cinto na lingueta do fecho **A** lenta e uniformemente sobre a pélvis dentro do fecho **B**
- Introduzir a lingueta do fecho **A** no fecho do cinto **B** até a ouvir encaixar (**ensaio de tracção**)

➡ O cinto de segurança abdominal tem de estar bem preso na pélvis!



Retirar o cinto de segurança abdominal

☞ Retirar o cinto de segurança abdominal **C** da seguinte forma:

- Fixar o cinto de segurança abdominal
- Pressionar a tecla **C** no fecho do cinto **B**
 - ➡ Através da pressão da mola, a lingueta do fecho **A** é solta
- Retirar o cinto de segurança abdominal

Tampa do motor**ATENÇÃO****Perigo de ferimentos provocados pelas peças rotativas!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Abrir a cobertura do motor diesel somente quando o motor estiver parado!
- Em caso da cobertura do motor aberta ter em atenção que ninguém se pode ferir!
- Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- Retirar a chave da ignição

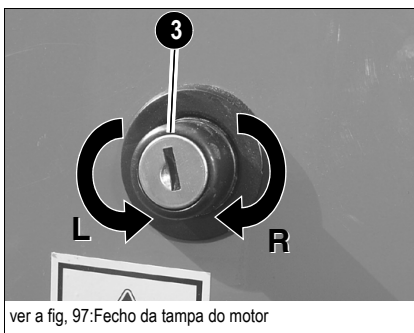
**ATENÇÃO****Perigo de queimaduras devido a peças quentes do motor!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Desligar o motor antes de efetuar trabalhos no compartimento do motor!
- Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- Retirar a chave da ignição
- Deixar arrefecer o motor.

**Informação!**

Depois dos trabalhos no compartimento do motor, fechar e bloquear a cobertura do motor.

**abrir:**

- ☞ Pressionar o fecho 3
- ☞ Levantar a tampa do motor

Fechar:

- ☞ Pressionar vigorosamente a tampa do motor para baixo até o engate do fecho 3 ser audível

Travar e destravar:

O fecho da tampa do motor realiza-se usando a chave de ignição do interruptor de arranque.

- ☞ Rodar a chave de ignição no fecho para 3 a **esquerda (L)**
 - ➔ Tampa do motor travada
- ☞ Rodar a chave de ignição no fecho para 3 a **direita (R)**
 - ➔ Tampa do motor destravada

Abrir a tampa do motor

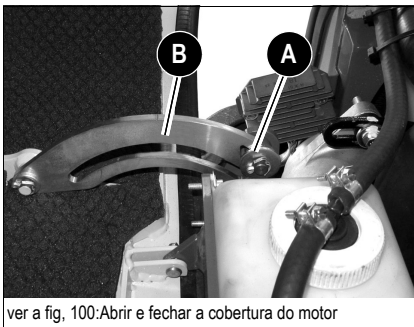
- ☞ Desbloquear e abrir a cobertura do motor.



- ☞ Encaixar a cobertura do motor na posição **A**.
 - Será bloqueada encaixando a estrutura **B** na posição **A**.

Fechar a tampa do motor

- ☞ Desbloquear a cobertura do motor.
 - Será desbloqueada levantando a estrutura **B**.
- ☞ Descer lentamente a cobertura do motor.
- ☞ Assegurar-se que a cobertura do motor fecha corretamente.
- ☞ Bloquear a cobertura do motor.
- ☞ Fechar a cobertura do motor.



Disjuntor da bateria

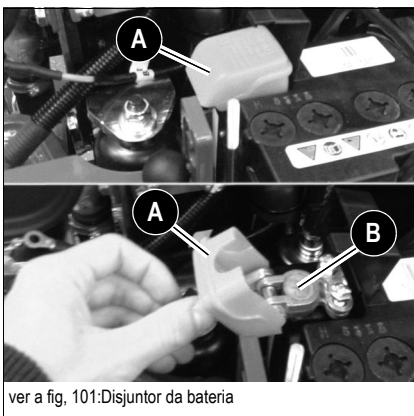


ATENÇÃO

Risco de acidentes pela interrupção da alimentação elétrica no funcionamento HPU!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- É vetado o funcionamento HPU com alimentação elétrica interrompida, visto que funções de segurança relevantes (por exemplo, luzes, buzina) não funcionam.



A partir do número de série WNCE0801VPAL01769, o veículo possui um interruptor de corte da bateria.

O interruptor de corte da bateria está localizado abaixo do capô.

Interromper a alimentação elétrica:

Levantar o interruptor de corte da bateria **A** e remover do polo positivo **B**.

Ativar a alimentação elétrica:

Posicionar o interruptor de corte da bateria **A** no polo positivo **B** e baixar.

Rebocar o veículo

ATENÇÃO
Perigo de acidentes através do procedimento de reboque!

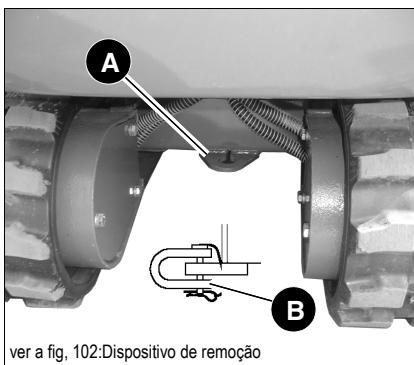
Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Rebocar o veículo apenas utilizando um meio de reboque adequado (barra ou cabo de reboque) e em ligação com um dispositivo de reboque apropriado, tal como acoplamento de reboque, ganchos, olhais.
- Conduzir e rebocar lentamente.
- Durante o processo de reboque não se podem encontrar pessoas entre os veículos.
- Eventualmente contratar um serviço de reboque ou uma oficina especializada devidamente autorizada. – *ver o capítulo Transporte* na página 2-10
- Não podem permanecer pessoas na área da barra ou do cabo de reboque. Como distância de segurança lateral deve considerar-se uma vez e meia o comprimento do meio de reboque.

AVISO

Rebocar o veículo somente quando for forçosamente necessário.

- O veículo só pode ser rebocado com o motor a funcionar e a direção em bom estado de funcionamento. Um veículo com defeito tem de ser carregado usando uma grua.
- Eventualmente contactar uma oficina especializada devidamente autorizada para realizar o reboque.
- Colocar o meio de reboque somente nos olhais de reboque previstos para o efeito.
- A capacidade máxima de carga autorizada dos olhais de reboque é uma vez e meia a tara do veículo.
- Como veículo trator tem de ser utilizado um veículo com, no mínimo, a mesma classe de peso. Adicionalmente, o veículo trator tem de estar equipado com um sistema de travagem seguro e força de tração suficiente.



ver a fig. 102:Dispositivo de remoção

- 1 Assegurar que o veículo pode ser retirado com segurança.
- 2 Para o reboque, utilizar o olhal de rebocar **A** do veículo previsto para o efeito.
- 3 Utilizar o olhal de reboque **A** somente para a realização de trabalhos de reboque.
- 4 Fixar o manilha **B** com cavilhas de manilha e pino de segurança.
- 5 Montar na manilha um meio de reboque suficientemente dimensionado.
- 6 Conduzir e rebocar lentamente.
- 7 Rebocar o veículo somente até ser possível uma condução autónoma.


Informação!

A garantia do fabricante não é válida para danos ou acidentes verificados durante o reboque. É proibido utilizar o olhal de reboque A para puxar um outro veículo ou para engatar outros equipamentos.

Carregar uma grua no veículo

**ATENÇÃO****Perigo de acidentes devido a um carregamento incorreto!**

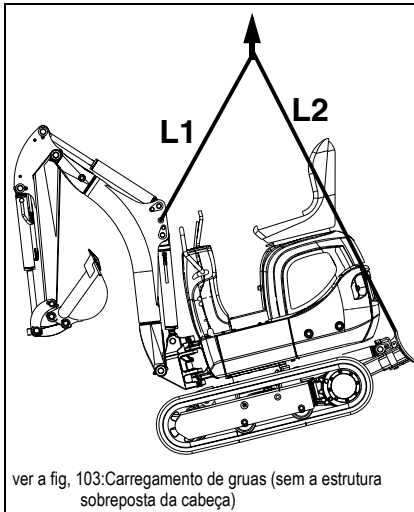
Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Não se pode encontrar nenhuma pessoa no veículo!
- A elevação de cargas e as instruções destinadas aos condutores de gruas só devem ser realizadas por pessoas experientes! O instrutor deve manter-se dentro do campo de visão do condutor da grua ou estar em contacto de voz com ele.
- Ter em atenção uma capacidade de carga suficiente da grua de descarga e dos equipamentos de carga (cabo, correntes)!
- O veículo não pode ser elevado com uma pá normal vazia.
- Não se colocar por baixo de cargas suspensas!
- Proteger o veículo contra movimentos inadvertidos!
- Ler forçosamente os conselhos de segurança constantes no início deste capítulo e observar as indicações do "Ficha sobre máquinas para terraplanagem" da associação profissional de obras de infraestruturas!
- Parar o carrinho transversal! – *ver o capítulo Paragem do carrinho transversal* na página 3-25
- Deverá observar os comprimentos **L1** e **L2** indicados para os meios de elevação.

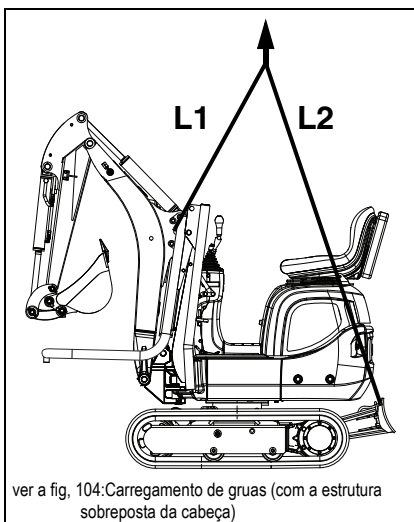
AVISO

Para evitar danos no veículo e no meio de elevação.

- Descer a estrutura sobreposta da cabeça durante o período em que a grua estiver a carregar.
– *ver Baixar a estrutura sobreposta da cabeça* na página 3-34
- Na opção de proteção contra resíduos, desmontar o disco.
– *ver Proteção contra resíduos (opcional) (a partir do número de série AI00967)* na página 3-48



ver a fig. 103:Carregamento de guias (sem a estrutura sobreposta da cabeça)



ver a fig. 104:Carregamento de guias (com a estrutura sobreposta da cabeça)

- 1 Montar a pá normal vazia e bloqueá-la bem.
 - 2 Esvaziar a pá normal ou desmontar a ferramenta de montagem posterior.
 - 3 Remover eventuais sujidades do veículo.
 - 4 Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana.
 - 5 Rodar a pá normal e descê-la para a posição de transporte.
 - 6 Levantar totalmente o braço de elevação.
 - 7 Puxar o cabo da pá.
 - 8 Levantar a lâmina niveladora (a lâmina niveladora tem de se encontrar na parte posterior).
 - 9 Orientar o sistema de braço centralmente e para a frente.
 - 10 Desligar o motor.
 - 11 Despressurizar o sistema hidráulico pressionando várias vezes a alavanca de comando.
 - 12 A alavanca de bloqueio de segurança está levantada.
 - 13 Retirar e guardar a chave de ignição.
 - 14 Remover eventuais objetos soltos do veículo.
 - 15 Abandonar o veículo, fechar e bloquear eventuais coberturas.
 - 16 Na opção de proteção contra resíduos - disco desmontado.
Na opção estrutura sobreposta da cabeça - descer a estrutura sobreposta da cabeça.
 - 17 Montar um dispositivo de fixação adequado nos pontos de elevação.
 - 18 Montar o meio de elevação no ponto de elevação do braço de elevação.
 - 19 Montar o meio de elevação nos pontos de elevação da lâmina niveladora.
 - ➡ Observar os comprimentos **L1** e **L2** dos meios de elevação.
 - 20 Levantar lentamente o veículo até que deixe de estar em contacto com o pavimento.
 - 21 Aguardar até que o veículo tenha parado de oscilar e esteja completamente imóvel.
 - 22 Se o equilíbrio bem como o estado e a posição do dispositivo de fixação forem satisfatórios, levantar lentamente o veículo até à altura necessária e deslocá-lo.
 - 23 Depois do carregamento do veículo, levantar a estrutura sobreposta da cabeça.
- Os comprimentos **L1** e **L2** indicados para os meios de elevação:

Comprimento	Dimensões
L1	1054 mm (42 pol.)
L2	1718 mm (68 pol.)

Carregar e transportar o veículo

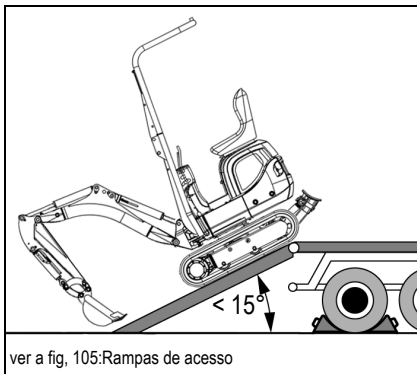
Conselhos de segurança

- O veículo de transporte tem de estar suficientemente dimensionado – as dimensões e o peso podem ser consultadas no [capítulo 6 "Dados técnicos"](#)!
- Remover as sujidades (p. ex. a lama, a neve ou o gelo) das correntes para que as lagartas possam mover-se sem qualquer perigo.

**ATENÇÃO****Perigo de acidentes devido a carregamento ou transporte incorreto!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Ler forçosamente os conselhos de segurança constantes no início deste capítulo e observar as indicações do "Ficha sobre máquinas para terraplanagem" da associação profissional de obras de infraestruturas!

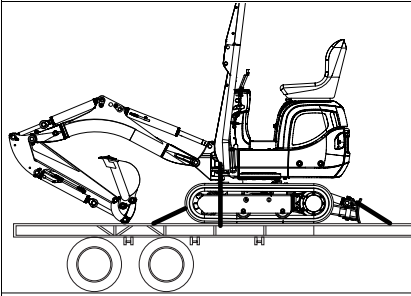


- Proteger o veículo de transporte com calços para evitar deslizos.
- Até ao 2.º trimestre de 2014 (proteção contra resíduos sem estrutura diagonal superior): Se o veículo for transportado numa superfície de carga aberta, desmontar a proteção contra resíduos.
- A partir do 3.º trimestre de 2014: Controlar a estabilidade segura dos pinos de segurança do lado esquerdo e direito. – ver o [capítulo Montagem \(a partir do 3.º trimestre de 2014\)](#) na página 3-49 Com a estrutura diagonal adicional (a partir do 3.º trimestre de 2014) a proteção contra resíduos já não precisa de ser desmontada antes de um transporte sobre uma superfície de carga aberta.
- Colocar as rampas de acesso de forma a que se verifique o menor ângulo possível. Não deverá ser ultrapassada uma inclinação de 15° (17%). Utilizar apenas rampas de acesso com revestimento antiderrapante.
- Assegurar-se que a zona de carregamento está livre e que o acesso não é obstruído – p., ex. por estruturas
- Assegurar que as rampas de acesso e as correntes da ESCAVADORA estão livres de sujidades (p. ex. óleo, lubrificante, gelo)
- Arrancar o motor da ESCAVADORA
- Levantar o sistema de braço de forma a excluir qualquer hipótese de contacto com as rampas de acesso
- Rodar o carrinho transversal para trás (ver a figura 105)
- Conduzir a ESCAVADORA com cuidado até ao centro do veículo de transporte
- Colocar a ESCAVADORA na posição de transporte
- Desligar o motor
- Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- Retirar a chave da ignição
- Fechar e bloquear a cobertura do motor

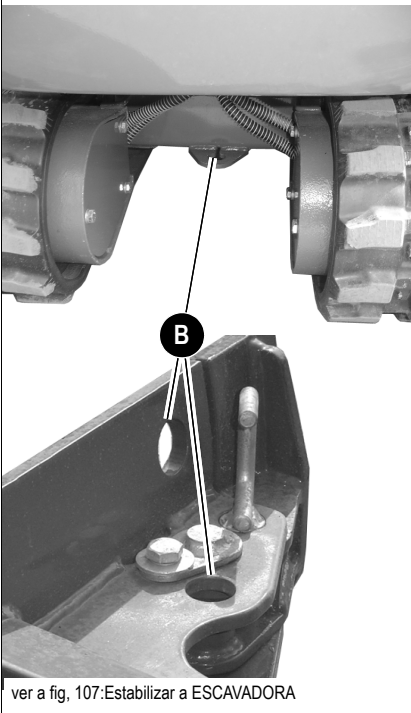
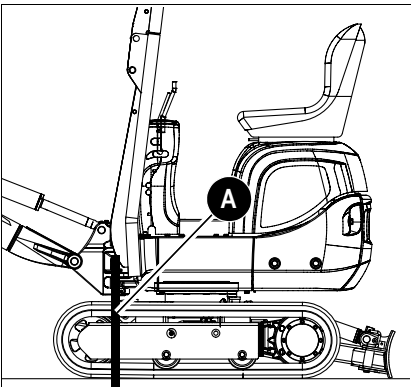
**Informação!**

A garantia do fabricante não é válida para danos ou acidentes verificados durante o carregamento ou o transporte.

- Proteger o veículo contra movimentos inadvertidos! – ver o [capítulo Desligar o veículo](#) na página 3-26

Estabilizar o veículo

ver a fig. 106:Estabilizar a ESCAVADORA



ver a fig. 107:Estabilizar a ESCAVADORA

**ATENÇÃO****Perigo de acidentes devido a carregamento ou transporte incorreto!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Ler forçosamente os conselhos de segurança constantes no início deste capítulo e observar as indicações do "Ficha sobre máquinas para terraplanagem" da associação profissional de obras de infraestruturas!

- Assegurar-se que a altura total autorizada não é ultrapassada
- Parar o carrinho transversal – [ver o capítulo Paragem do carrinho transversal](#) na página 3-25
- Descida da lâmina niveladora e do braço da ESCAVADORA
- Fixar a ESCAVADORA na consola basculante como cintos tensores ou correias suficientemente dimensionadas **A** à superfície de carga
- Fixar bem a ESCAVADORA nas anilhas de apoio **B** com cintos tensores ou correntes de dimensões adequadas sobre a superfície de carga
- Assegurar que, antes da partida, o condutor do veículo de transporte sabe qual a altura total, a largura total e o peso total do seu veículo (incl. a ESCAVADORA), bem como as regulamentações legais em matéria de transportes do país onde este é realizado!

**Informação!**

Deverão ser utilizados elementos de proteção dos cantos para que nem o veículo nem os cabos, cintas ou correntes sejam danificados.

3.12 Proteção contra resíduos (opcional) (a partir do número de série AI00967)



PERIGO

Perigo devido a perfuração através de objetos pela frente!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Se um equipamento de trabalho (p. ex. martelo) gerar fragmentos soltos, deverá ser montada uma proteção contra resíduos na versão de capota. Esta cumpre as funções de um parabrisas frontal.
- Observar as áreas de trabalho limitadas (ver a fig. 110).
- O funcionamento do veículo sem proteção contra resíduos está proibido.
- Com o 803, até ao número de série AI00966 é absolutamente proibida a operação com equipamento de trabalho que produza fragmentos soltos porque até este número de série não é possível montar a proteção contra resíduos.



PERIGO

Perigo de acidentes devido a limitações de visibilidade devido a chuva, queda de neve, pó ou outras influências climáticas!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Parar imediatamente o trabalho.



Informação!

A proteção contra resíduos protege o condutor de material que caia pela frente.

- O operador deverá assegurar uma avaliação adequada da situação de perigo, bem como a observância dos regulamentos nacionais.
- O operador deverá assegurar que só são realizados os trabalhos que não requerem uma proteção mais elevada.
- Apesar da montagem de equipamentos de proteção, não é possível excluir totalmente qualquer hipótese de acidentes.



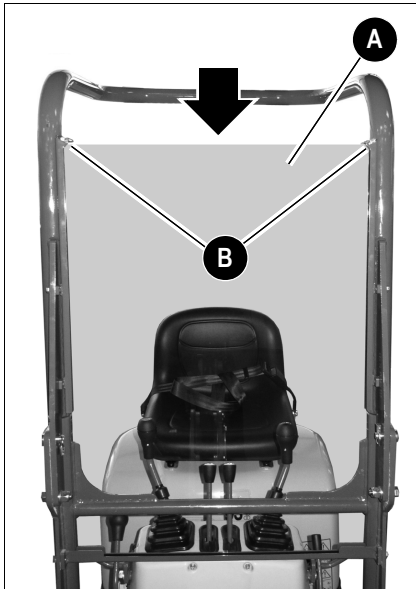
Informação!

Para a limpeza do vidro de policarbonato não deverá utilizar escovas, palha-de-caniço ou outros materiais abrasivos. Não limpar o pó a seco.

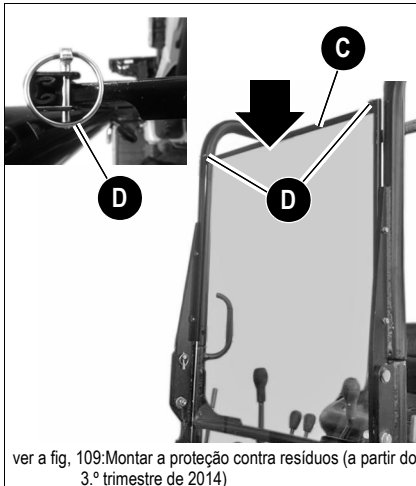


Informação!

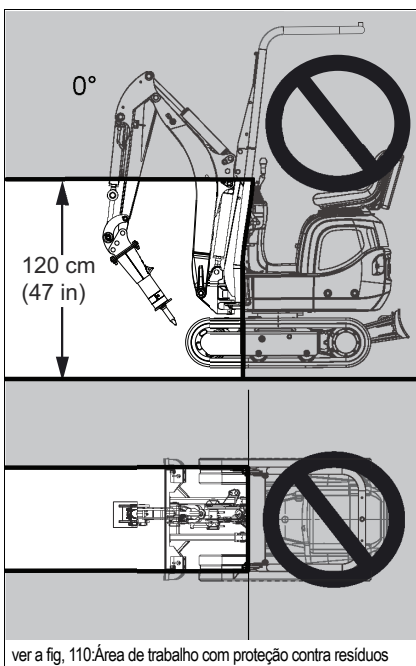
A montagem e a desmontagem de equipamentos de proteção só podem ser realizadas por uma oficina especializada devidamente autorizada.



ver a fig. 108: Montar a proteção contra resíduos (até ao 2.º trimestre de 2014)



ver a fig. 109: Montar a proteção contra resíduos (a partir do 3.º trimestre de 2014)



ver a fig. 110: Área de trabalho com proteção contra resíduos

Montagem (até ao 2.º trimestre de 2014)

- 1 Observar os conselhos de segurança relativos à montagem.
– ver o capítulo **Desligar o veículo** na página 3-26
- 2 Descer o braço de elevação até ao pavimento.
- 3 Desligar o motor
- 4 Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
– ver o capítulo **Alavanca de bloqueio de segurança (até AI00814)** na página 3-62
– ver o capítulo **Alavanca de bloqueio de segurança (a partir de AI00815)** na página 3-62
- 5 Retirar a chave da ignição
- 6 Deslizar a proteção contra resíduos **A** cuidadosamente, com a ajuda de duas pessoas, por cima nas barras da guia.
- 7 Proteger a proteção contra resíduos com dois pinos de proteção **B** nos dois lados.

Montagem (a partir do 3.º trimestre de 2014)

Executar os pontos 1-6 como acima descrito.

☞ Proteger a proteção contra resíduos com estrutura diagonal **C** e com um pino **D** respetivamente à esquerda e à direita.

Desmontagem

A desmontagem realiza-se pela ordem inversa.

Área de trabalho

Altura da área de trabalho : 120 cm (47 pol).

As figuras referem-se a trabalhos com um martelo hidráulico da Wacker Neuson.



Informação!

A utilização de um outro equipamento de trabalho poderá provocar uma altura diferente da área de trabalho.

3.13 Trabalhar com o veículo

Conselhos gerais de segurança

- A operação da máquina só pode ser exclusivamente realizada a partir do assento do condutor.
– ver o capítulo 2.6 **Conselhos de segurança relativos ao funcionamento** na página 2-6
- A máquina não pode ser utilizada em áreas onde possa existir o risco de queda de objetos!
- Nunca se aproximar da margem de uma escavação – perigo de queda!
- Nunca escavar fundações ou muros – perigo de desabamento!
- Não colocar a ESCAVADORA por baixo de saliências de terra. Pedras ou terra salientes podem saltar e cair sobre a máquina.
- Não realizar trabalhos profundos de escavação por baixo da parte frontal da máquina. A terra aí existente pode fazer com que a máquina se vire.
- Para facilitar a saída da máquina em condições particularmente difíceis, deverá manter as lagartas paralelamente à margem da estrada ou à altura da suspensão, sendo que a roda de acionamento se tem de localizar por trás do condutor.
- Não realizar trabalhos de demolição por baixo da máquina uma vez que isso pode fazer com que a máquina tombe.
- Se trabalhar no telhado de edifícios ou noutras coberturas, deverá verificar a estabilidade e as estruturas antes do início dos trabalhos; o edifício pode ruir, o que pode provocar ferimentos graves / mortais e danos graves.
- Durante a realização de trabalhos de demolição, não posicione a máquina por baixo da zona demolida, uma vez que podem cair peças soltas sobre a máquina e/ou ruir todo o edifício, o que pode provocar ferimentos graves / mortais ou danos materiais graves.
- Não utilizar a força de impulsão dos equipamentos para realizar trabalhos de demolição. A queda de peças soltas (p. ex. partes de edifícios) pode provocar ferimentos pessoais, danos materiais ou danos no veículo.
- No geral, é mais provável que a máquina se vire quando o sistema de braço for posicionado lateralmente, do que quando se encontrar paralelamente ao eixo longitudinal do veículo.
- Se utilizar um martelo de demolição ou outros equipamentos pesados, a máquina pode perder o equilíbrio e virar. Durante a realização de trabalhos quer em terrenos planos, como em terrenos inclinados, proceder da seguinte forma:
 - ☞ Não baixar, rodar ou desmontar bruscamente os equipamentos de trabalho.
 - ☞ Não esticar e/ou retrair subitamente o sistema de braço pois pode fazer virar a máquina.
- Não passar a pá por cima da cabeça de pessoas, do assento do condutor ou sobre a cabine do condutor de camiões com plataforma basculante e/ou de outros meios de transporte. A carga poderia cair e/ou a pá poderia embater contra o camião e provocar ferimentos graves / mortais ou danos graves.



- O acionamento não autorizado do aparelho está completamente proibido!
- Em trabalhos de escavação dar uma atenção especial aos cabos elétricos de alta tensão, cabos de terra, condutas de gás ou de água!
- O sistema hidráulico do veículo continua sob pressão mesmo quando o motor estiver parado! Por conseguinte, libertar a pressão durante o início de trabalhos de montagem e de reparação - p. ex. montagem/desmontagem de equipamentos com funções hidráulicas - dos tubos sob pressão das secções do sistema a abrir.
– ver **Descida de emergência** na página 3-60
- O funcionamento do veículo é apenas permitido com o arco de segurança rebatido e bloqueado e com o cinto de segurança colocado.
 - Não é permitido o funcionamento do veículo com o arco de segurança rebatido.
- Em caso de uma iluminação insuficiente da área de trabalho, usar uma iluminação adicional. Se, ainda assim, não for suficiente para iluminar a área de trabalho, ajustar o trabalho e recomeçar novamente quando estiver garantida uma iluminação suficiente.

3.14 Alavanca de comando – perspectiva geral



Informação!

Se uma alavanca de comando foi acionada muito depressa, a função assim comandada também será realizada com a mesma rapidez. Se a alavanca de comando for acionada lentamente, então isso será igualmente transmitido à função comandada.

Alavanca de comando esquerda

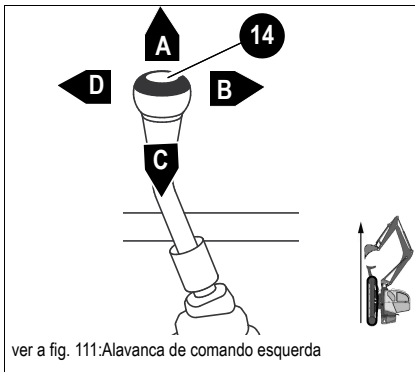


ATENÇÃO

Perigo de acidentes devido a acionamento do sistema de braço!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Levantar a alavanca de bloqueio de segurança



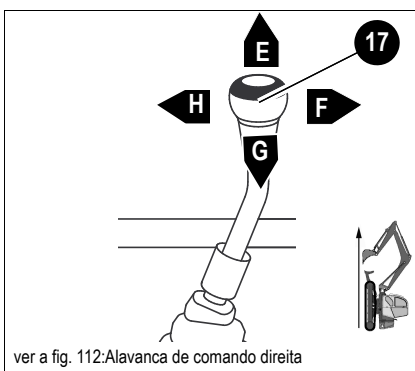
Posição	Alavanca	Funcionamento
A	↖ Para a frente	➡ O cabo da pá estica-se
B	↗ Para a direita	➡ O carrinho transversal roda para a direita
C	↖ Para trás	➡ O cabo da pá recolhe
D	↖ Para a esquerda	➡ O carrinho transversal roda para a esquerda



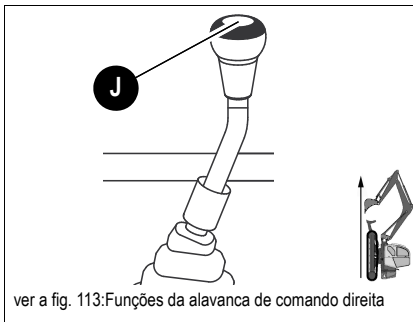
Informação!

Efetuar movimentos sempre controlados.

Alavanca de comando direita



Posição	Alavanca	Funcionamento
E	↖ Para a frente	➡ O braço de elevação desloca-se para baixo.
F	↗ Para a direita	➡ Rodar a pá
G	↖ Para trás	➡ O braço de elevação desloca-se para cima.
H	↖ Para a esquerda	➡ Rodar a pá



ver a fig. 113:Funções da alavanca de comando direita

Botão	Funcionamento
J	➔ Sinal sonoro

3.15 Mecânica de oscilação da lança da pá



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a acionamento do mecanismo de oscilação da lança da pá!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- A função de oscilação da lança da pá não pode ser bloqueada levantando a alavanca de bloqueio de proteção, nem levantando o pedal.
- Acionar cuidadosamente o pedal, uma vez que caso contrário o sistema de braço será acionado antes do desejado.
- Para minimizar o risco de um acionamento inadvertido, dobrar o pedal para a frente depois de oscilar o sistema de braço.

Mecânica de oscilação da lança da pá (até ao número de série AI00975)

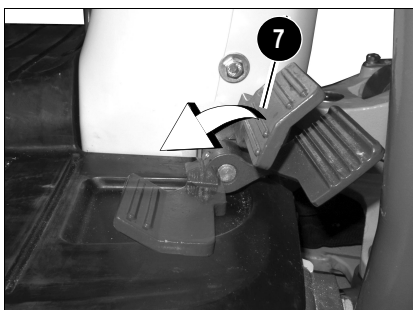


ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a acionamento do mecanismo de oscilação da lança da pá!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

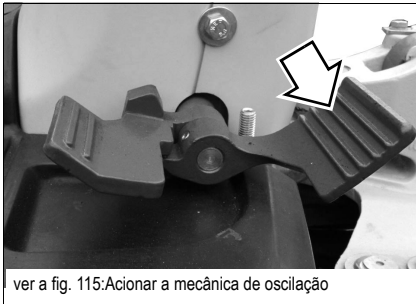
- Para minimizar o risco de um acionamento inadvertido, dobrar o pedal para a frente depois de oscilar o sistema de braço.



ver a fig. 114:Sistema basculante

☞ Dobrar o pedal direito 7 para trás

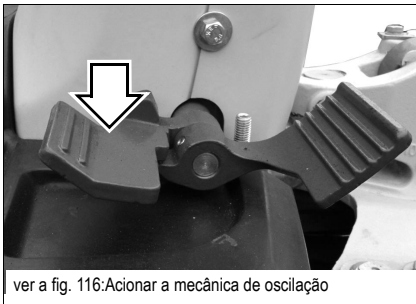
➔ A lança da pá pode ser oscilada



ver a fig. 115: Acionar a mecânica de oscilação

Oscilar a lança da pá para a esquerda:

- ☞ Pressionar o pedal direito para a frente
- ➔ A lança da pá oscila para a esquerda



ver a fig. 116: Acionar a mecânica de oscilação

Oscilar a lança da pá para a direita:

- ☞ Pressionar o pedal direito para trás
- ➔ A lança da pá oscila para a direita

Mecânica de oscilação da lança da pá (a partir do número de série AI00976)

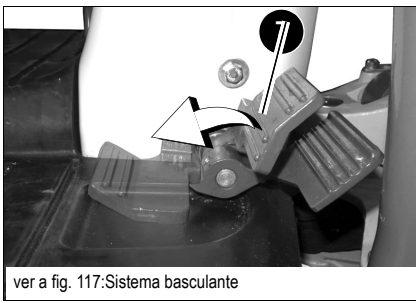


ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a acionamento do mecanismo de oscilação da lança da pá!

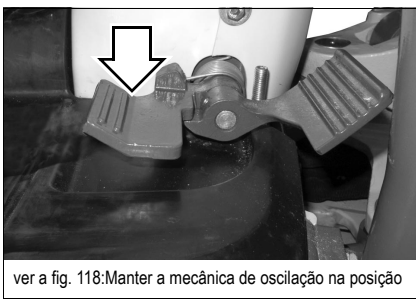
Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O pedal está protegido por uma mola de torção. Se o pedal for solto, dobra para a frente, mas não estará bloqueado.



ver a fig. 117: Sistema basculante

- ☞ Dobrar o pedal direito 7 para trás



ver a fig. 118: Manter a mecânica de oscilação na posição

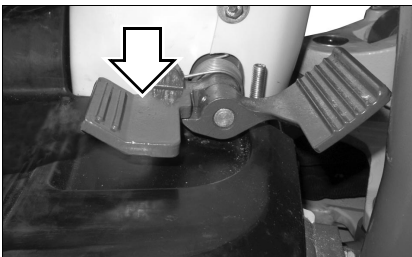
- ☞ Manter o pedal direito na posição, mas não o acionar



ver a fig. 119:Acionar a mecânica de oscilação

Oscilar a lança da pá para a esquerda:

- Pressionar o pedal direito para a frente
- ➡ A lança da pá oscila para a esquerda



ver a fig. 120:Acionar a mecânica de oscilação

Oscilar a lança da pá para a direita:

- Pressionar o pedal direito para trás
- ➡ A lança da pá oscila para a direita

3.16 Dispositivo hidráulico adicional



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a acionamento do sistema hidráulico adicional!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- A função de oscilação da lança da pá não pode ser bloqueada levantando a alavanca de bloqueio de proteção, nem levantando o pedal.
- Acionar cuidadosamente o pedal, uma vez que caso contrário o sistema hidráulico adicional será acionado antes do desejado.

Sistema hidráulico adicional (até ao número de série AI00975)

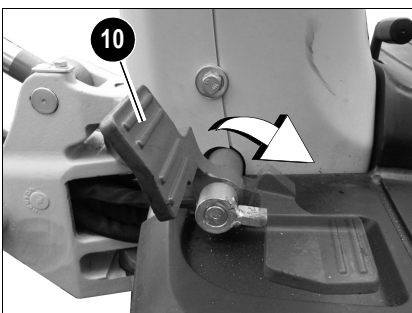


ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a acionamento do sistema hidráulico adicional!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

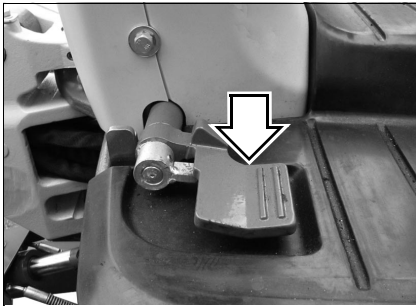
- Para minimizar o risco de um acionamento inadvertido, dobrar o pedal para a frente depois de concluir o acionamento do sistema hidráulico adicional.



ver a fig. 121:Dispositivo hidráulico adicional

➤ Dobrar o pedal esquerdo 10 para trás

- ➡ O sistema hidráulico adicional pode ser acionado



ver a fig. 122: Acionar o dispositivo hidráulico adicional

Acionar o dispositivo hidráulico adicional:

- ☞ Pressionar o pedal esquerdo
 - ➔ Sai óleo pelo tubo do sistema hidráulico adicional

Sistema hidráulico adicional (a partir do número de série AI00976)

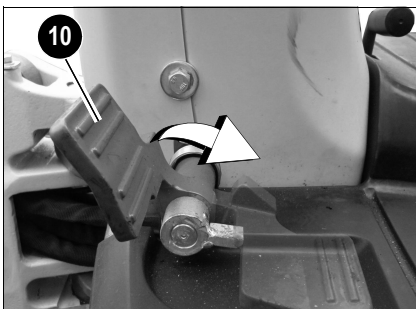


ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a acionamento do sistema hidráulico adicional!

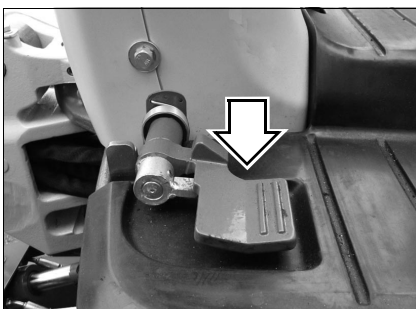
Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O pedal está protegido por uma mola de torção. Se o pedal for solto, dobra para a frente, mas não estará bloqueado.



ver a fig. 123: Dispositivo hidráulico adicional

- ☞ Dobrar o pedal esquerdo **10 para trás**



ver a fig. 124: Acionar o dispositivo hidráulico adicional

- ☞ Manter o pedal esquerdo na posição, mas não o acionar

Acionar o dispositivo hidráulico adicional:

- ☞ Pressionar o pedal esquerdo
 - ➔ Sai óleo pelo tubo do sistema hidráulico adicional

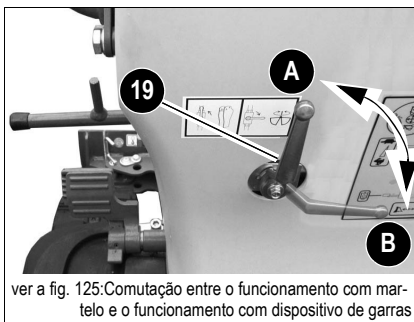
Sistema hidráulico adicional (de ação dupla - opcional) (até ao número de série AI00975)**ATENÇÃO****Perigo de ferimentos devido a acionamento do sistema hidráulico adicional!**

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Para minimizar o risco de um acionamento inadvertido, dobrar o pedal para a frente depois de concluir o acionamento do sistema hidráulico adicional.

**Informação!**

Para a ligação do sistema hidráulico adicional a uma ferramenta de montagem posterior, observar as instruções de utilização do fabricante da ferramenta de montagem posterior.



ver a fig. 125:Comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de garras

Comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de garras

A comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de

Posição	Alavanca	Funcionamento
A	↻ Rodar a alavanca 19 para cima	➡ Funcionamento do martelo
B	↻ Rodar a alavanca 19 para a direita	➡ Funcionamento com garras

garras realiza-se através da alavanca 19 .

Funcionamento do martelo ativado

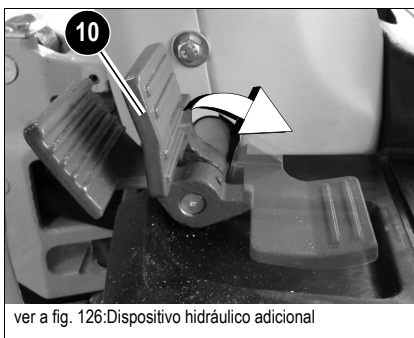
- ➡ Sai óleo pelo tubo de pressão ao martelo e através do tubo de retorno para o depósito.

Funcionamento com dispositivo de garras ativado

- Acionar o pedal para trás - a garra roda para a esquerda.
- Acionar o pedal para a frente - a garra roda para a direita.
- ➡ Sai óleo no tubo de pressão esquerdo ou direito para a frente.

**Informação!**

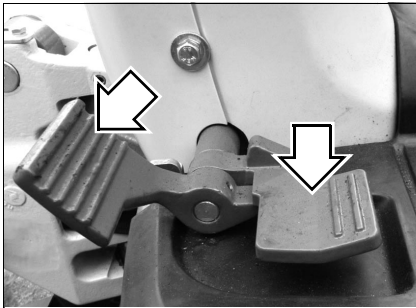
Controlar o pedal do sistema hidráulico adicional quanto ao seu funcionamento.



ver a fig. 126:Dispositivo hidráulico adicional

↻ Dobrar o pedal esquerdo 10 para baixo

- ➡ O sistema hidráulico adicional pode ser acionado



ver a fig. 127: Acionar o dispositivo hidráulico adicional

Acionar o dispositivo hidráulico adicional:

- ☞ O pedal esquerdo pode ser acionado para a frente e/ou para trás
- ➡ Sai óleo pelo tubo do sistema hidráulico adicional

Sistema hidráulico adicional (de ação dupla - opcional) (a partir do número de série AI00976)



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a acionamento do sistema hidráulico adicional!

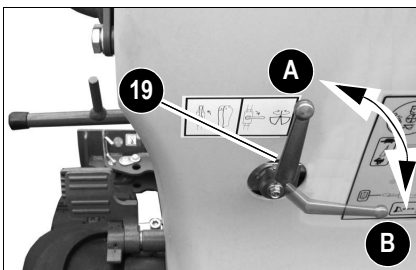
Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O pedal está protegido por uma mola de torção. Se o pedal for solto, dobra para a frente, mas não estará bloqueado.



Informação!

Para a ligação do sistema hidráulico adicional a uma ferramenta de montagem posterior, observar as instruções de utilização do fabricante da ferramenta de montagem posterior.



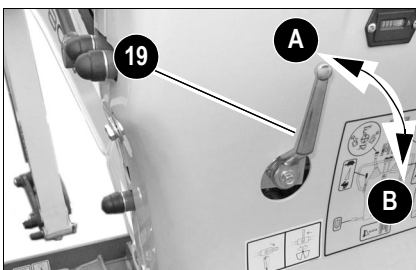
ver a fig. 128: Comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de garras (até WNCE0801EPAL00209)

Comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de garras

(até ao número de série WNCE0801EPAL00209)

A comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de garras realiza-se através da alavanca 19 .

Posição	Alavanca	Funcionamento
A	☞ Rodar a alavanca 19 para cima	➡ Funcionamento do martelo
B	☞ Rodar a alavanca 19 para a direita	➡ Funcionamento com garras



ver a fig. 129: Comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de garras (a partir de WNCE0801EPAL00210)

Comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de garras

(a partir do número de série WNCE0801EPAL00210)

A comutação entre o funcionamento com martelo e o funcionamento com dispositivo de garras realiza-se através da alavanca 19 .

Posição	Alavanca	Funcionamento
A	☞ Rodar a alavanca 19 para cima	➡ Funcionamento com garras
B	☞ Rodar a alavanca 19 para a direita	➡ Funcionamento do martelo

Funcionamento do martelo ativado

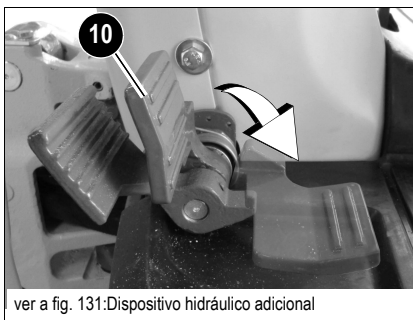
- ➔ Sai óleo pelo tubo de pressão ao martelo e através do tubo de retorno para o depósito.

Funcionamento com dispositivo de garras ativado

- Padrão: Acionar o pedal para trás - a garra roda para a esquerda.
- Padrão: Acionar o pedal para a frente - a garra roda para a direita.
- ➔ Sai óleo no tubo de pressão esquerdo ou direito para a frente.

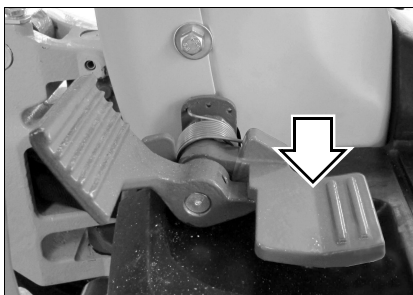
**Informação!**

Controlar o pedal do sistema hidráulico adicional quanto ao seu funcionamento.



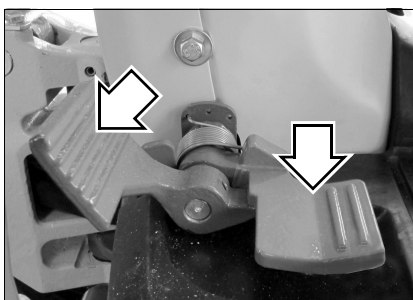
ver a fig. 131:Dispositivo hidráulico adicional

☞ Dobrar o pedal esquerdo **10** para baixo



ver a fig. 132:Manter o sistema hidráulico adicional na posi-

☞ Manter o pedal esquerdo na posição, mas não o acionar

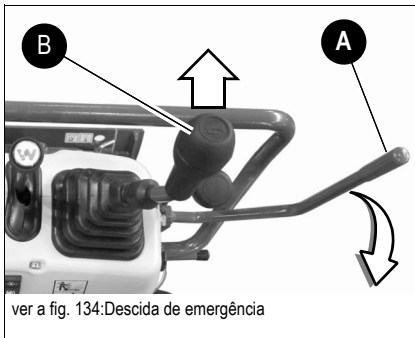


ver a fig. 133:Acionar o dispositivo hidráulico adicional

Acionar o dispositivo hidráulico adicional:

- ☞ O pedal esquerdo pode ser acionado para a frente e/ou para trás
- ➔ Sai óleo pelo tubo do sistema hidráulico adicional

Descida de emergência



ATENÇÃO

Perigo de esmagamento durante a descida do sistema de braço!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Não deve estar ninguém na área de perigo.



Informação!

A descida do sistema de braço tem de ser realizar forçosamente depois da paragem do motor.

Durante uma descida de emergência deverão observar-se os seguintes pontos:

- 1 Dobrar a alavanca de bloqueio de segurança **A** para baixo.
- 2 Pressionar a alavanca de comando direita **B** para a frente até o sistema de braço estar totalmente descido sobre o pavimento.
- 3 Colocar a alavanca de comando **B** na posição neutra.

Rodar o carrinho transversal

Conselhos de segurança especiais:



ATENÇÃO

Perigo de acidentes devido a possível marcha posterior do carrinho transversal em estado de funcionamento frio!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Enquanto a temperatura de funcionamento do líquido hidráulico não tiver sido alcançada, o carrinho transversal pode deslocar-se. Em estado de funcionamento frio, é preciso operar a alavanca de comando com cuidado.

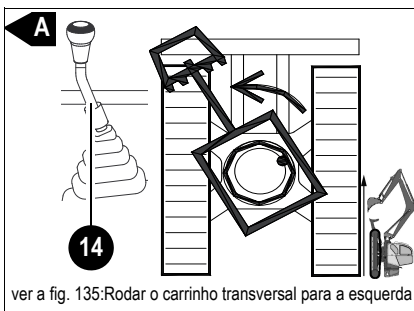


ATENÇÃO

Perigo de esmagamento devido a rotação do carrinho transversal em declive!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Operar a alavanca de comando em declive com especial cuidado.

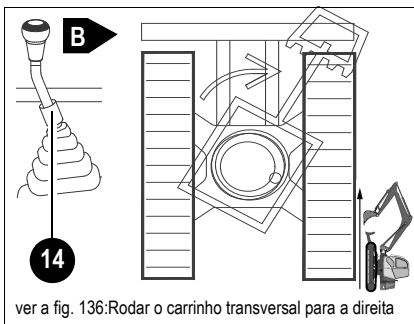


Se acionar rapidamente a alavanca de comando, o carrinho transversal roda rapidamente; Se acionar lentamente a alavanca de comando, o carrinho transversal roda lentamente;

Para rodar o carrinho transversal para a esquerda, proceder da seguinte forma:

➤ Pressionar a alavanca de comando esquerda **14** para a esquerda **A**

➡ O carrinho transversal roda para a esquerda



Para rodar o carrinho transversal para a direita, proceder da seguinte forma:

➤ Pressionar a alavanca de comando esquerda **14** para a direita **B**

➡ O carrinho transversal roda para a direita

Atraso do carrinho transversal

Travão rotativo hidráulico:

Pode conseguir uma travagem suficiente do movimento de rotação do carrinho transversal retraindo a alavanca de comando **14** para a posição original. Acionando no sentido contrário verifica-se uma travagem à máxima potência hidráulica.

3.17 Alavanca de bloqueio de segurança



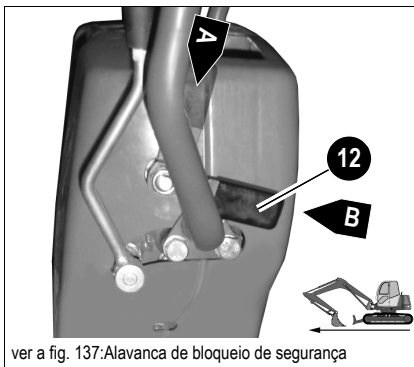
ATENÇÃO

Perigo de esmagamento devido a movimentos inesperados do veículo ou das ferramentas de montagem!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Antes de abandonar o assento do condutor levantar a alavanca de bloqueio de segurança.
- Quando a alavanca de bloqueio de segurança estiver bloqueada, não poderão ser realizadas mais nenhuma função com as alavancas de comando e com os aceleradores manuais!
- A oscilação da lança da pá também pode ser executada com a alavanca de bloqueio de segurança levantada.
- O sistema hidráulico adicional também pode ser operado com a alavanca de bloqueio de segurança levantada.

Alavanca de bloqueio de segurança (até AI00814)



ver a fig. 137: Alavanca de bloqueio de segurança

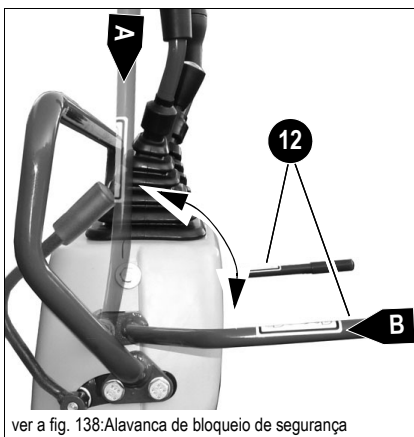
Bloquear a alavanca de bloqueio de segurança

- ☞ Colocar a alavanca 12 na posição A.
- ➔ As alavancas de comando estão bloqueadas.

Desbloquear a alavanca de bloqueio de segurança

- ☞ Colocar a alavanca 12 na direção B.
- ➔ As alavancas de comando estão desbloqueadas.

Alavanca de bloqueio de segurança (a partir de AI00815)



ver a fig. 138: Alavanca de bloqueio de segurança

Bloquear a alavanca de bloqueio de segurança

- ☞ Colocar a alavanca 12 na direção A.
- ➔ As alavancas de comando estão bloqueadas.

Desbloquear a alavanca de bloqueio de segurança

- ☞ Colocar a alavanca 12 na direção B.
- ➔ As alavancas de comando estão desbloqueadas.

3.18 Dual Power (opção)

Dual Power permite um trabalho sem emissões através de um agregado eletro-hidráulico (Wacker Neuson HPU8) ou um trabalho convencional com motor Diesel.

Na opção **Dual Power** são ligadas as mangueiras hidráulicas no carrinho inferior do veículo.



ATENÇÃO

Perigo de acidentes devido a operação incorreta do agregado hidráulico!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Não se pode encontrar nenhuma pessoa na área de perigo.
- O agregado deve encontrar-se no mesmo nível da ESCAVADORA.
- O condutor deve ter contacto visual constante com o agregado.
- Não puxar o agregado usando as mangueiras do sistema hidráulico para tal.
- – *ver o capítulo **Dual Power (opção)** na página 2-17*

AVISO

Para se impedir danos nas máquinas, a Wacker Neuson recomenda operar a ESCAVADORA compacta 803 em funcionamento Dual Power exclusivamente com o agregado HPU8.

Na operação com um agregado sem emissões não deve haver óleo hidráulico Bio na ESCAVADORA nem no agregado.



Informação!

A capacidade de carga ideal da ESCAVADORA compacta 803 na operação Dual Power só pode ser garantida exclusivamente com o agregado HPU8. Mas se forem respeitados os valores de ligação máximos da ESCAVADORA – *ver o capítulo 6.6 Valores de ligação, opção Dual Power* na página 6-3 e se o óleo hidráulico no agregado e na ESCAVADORA for idêntico, também podem ser ligadas outras marcas.



Informação!

Não circular sobre as mangueiras hidráulicas ou sobre os cabos de ligação.

Perspetiva geral das ligações

AVISO

Possíveis danos do sistema hidráulico.

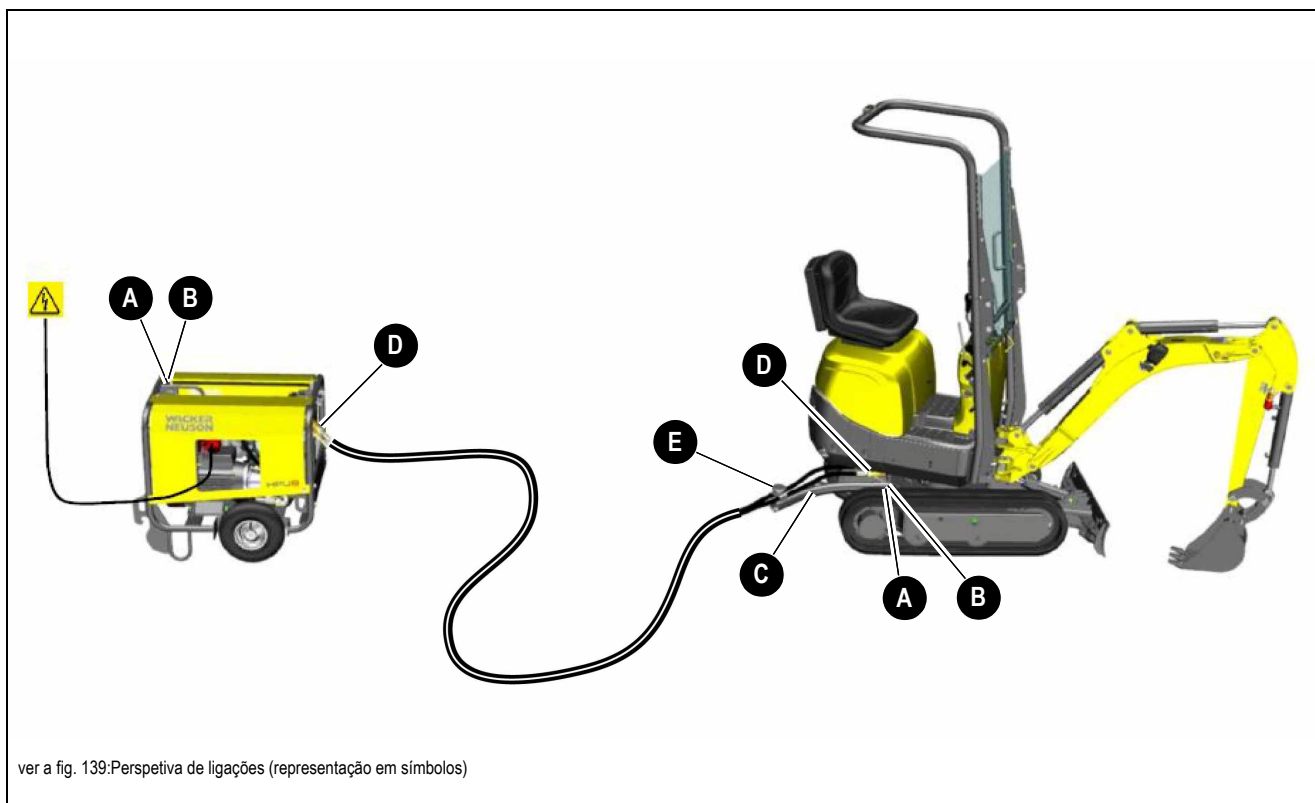
- O acoplamento/desacoplamento deve realizar-se sempre na posição correta do braço de elevação e da lâmina niveladora - Ver **Processo de acoplamento** na página 3-65,
- Antes do acoplamento ou desacoplamento, desligar o agregado e o motor da ESCAVADORA.



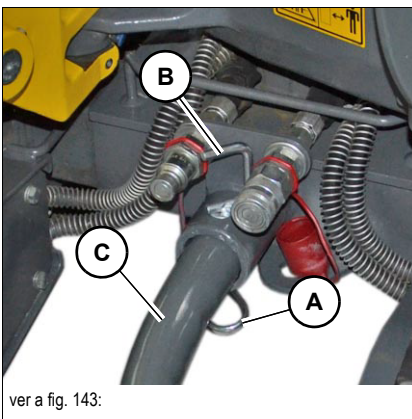
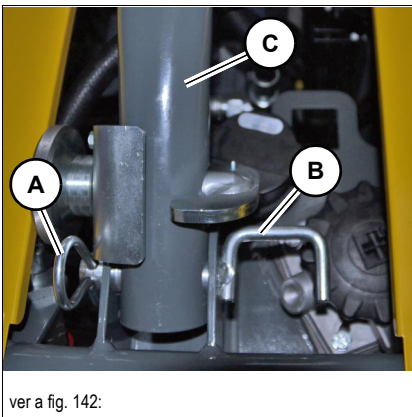
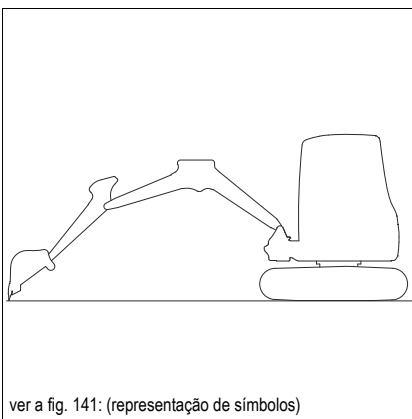
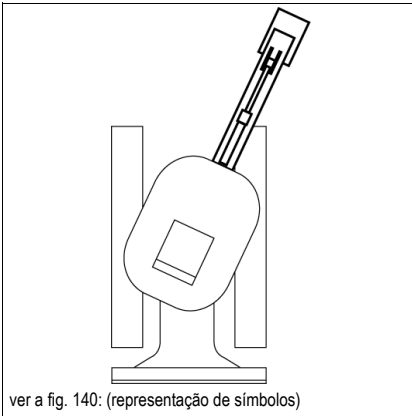
Meio Ambiente!

Possíveis graves danos ao meio ambiente causado por tubulações do sistema hidráulico não conectadas.

- As mangueiras do sistema hidráulico do agregado precisam estar ligadas à escavadora antes de dar partida ao agregado.



	Designação
A	Pino
B	Cavilha
C	Lança
D	Ligações hidráulicas
E	Terminal de rosca

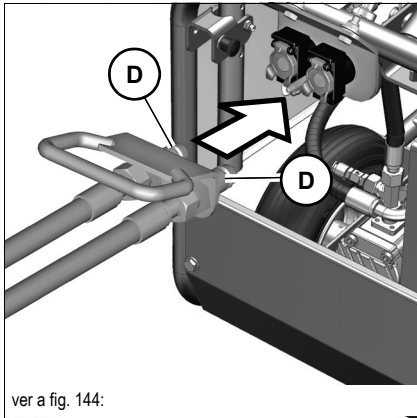
Processo de acoplamento

- 1 Colocar a escavadora e o agregado em uma superfície horizontal, estável e plana.
- 2 Nunca posicionar o carrinho transversal como apresentado na figura ao lado. A lâmina niveladora deve situar-se sempre atrás.
- 3 Lâmina dianteira precisa ser abaixada até o chão - veja [Fig. 49](#).

- 4 Posicionar a pá e a barra da pá como mostrado na figura ao lado.
- 5 Descer o sistema de braço até ao solo.
- 6 Desligar o motor diesel.
- 7 Retirar e guardar a chave de ignição.
- 8 Despressurizar o sistema hidráulico pressionando várias vezes a alavanca de comando.
- 9 Desligar o agregado.

- 10 Retirar o pino **A** e a cavilha **B** (respetivamente à frente e atrás) no agregado e remover a lança **C** do agregado.
- 11 Fixar novamente uma cavilha e um pino no agregado.

- 12 Encaixar a lança **C** no guia na escavadora e assegurar com a cavilha **B** e o pino **A**.



13 Conectar as ligações de mangueira do sistema hidráulico **D** no agregado.



CUIDADO

Perigo de ferimentos devido a objetos de bordas afiadas!

Tal pode provocar ferimentos.

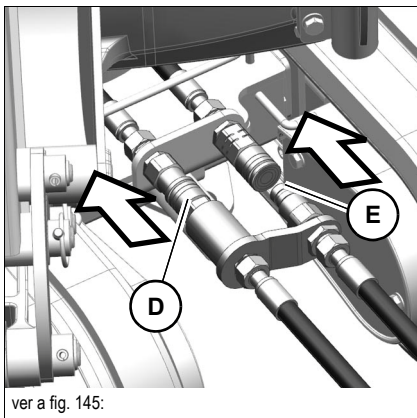
- Ao acoplar e desacoplar as ligações hidráulicas do agregado usar luvas de proteção.



Informação!

Possíveis danos devido ao uso de diferente lubrificante hidráulico.

- O agregado e escavadora precisam estar abastecidos com lubrificante hidráulico HVLP 46. É proibida a operação com o uso de outros géneros ou qualidades de óleo ou de óleo hidráulico Bio.



14 Conectar as ligações de mangueira do sistema hidráulico **D** na escavadora.

15 Conectar as ligações de mangueira do sistema hidráulico **E** na escavadora.



Meio Ambiente!

Recolher os consumíveis que saem num recipiente adequado e eliminá-lo de acordo com as normas de proteção ao meio ambiente.



16 Aparafusar o terminal de rosca **F** e fixar a mangueira na lança como ilustrado.

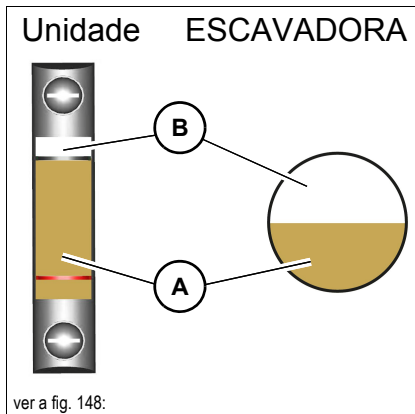
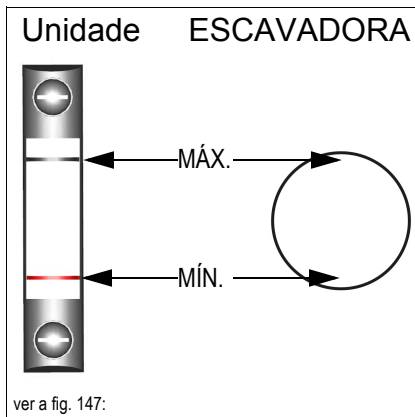
Verificar os níveis de óleo hidráulico do agregado e da ESCAVADORA

Antes de dar partida ao agregado, é necessário controlar os níveis de lubrificante hidráulico.

AVISO

Possíveis danos no agregado ou na ESCAVADORA.

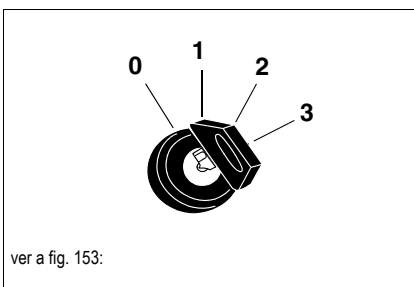
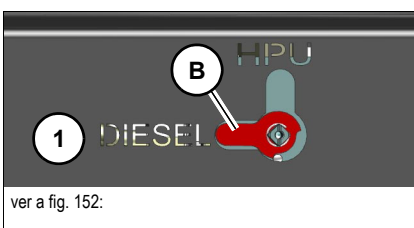
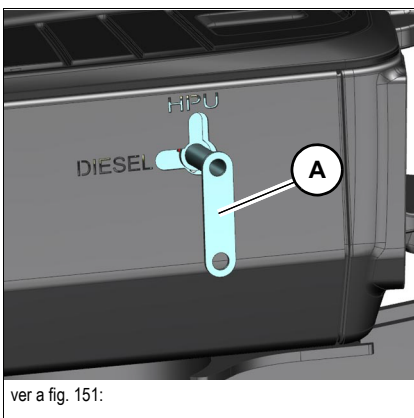
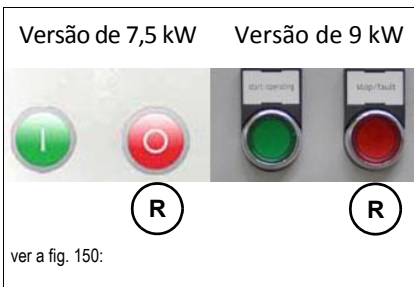
- Controlar níveis do lubrificante hidráulico e respeitar as medidas a seguir.
- Durante a operação com o agregado, o motor diesel da escavadora não deve ser arrancado pois isso origina alterações dos níveis de lubrificante hidráulico no agregado e na escavadora.



O agregado e a escavadora só podem ser colocados em funcionamento quando os níveis de lubrificante hidráulico se encontram entre as marcas MIN e MAX. Tanto o óleo hidráulico (A) como também o ar (B) têm de estar visíveis no óculo de inspeção.

- Quando não estiver visível óleo hidráulico num dos dois óculos de inspeção, adicionar óleo hidráulico.
- Quando não estiver visível ar num dos dois óculos de inspeção, não se deve proceder à colocação em funcionamento. Contactar uma oficina autorizada.

Comutação de funcionamento HPU (unidade de potência hidráulica) para funcionamento Diesel



AVISO

Possíveis danos na ESCAVADORA devido ao arranque do motor Diesel na posição HPU.

- Parar o motor Diesel e efetuar o processo de comutação de funcionamento HPU para funcionamento Diesel.

A chave **A** para a comutação entre funcionamento HPU e funcionamento Diesel encontra-se na caixa de documentos detrás do assento do condutor.

1 Desligar HPU: premir a tecla **(R)**

2 Inserir a chave **A** e rodá-la na posição contrária aos ponteiros do relógio **1**.

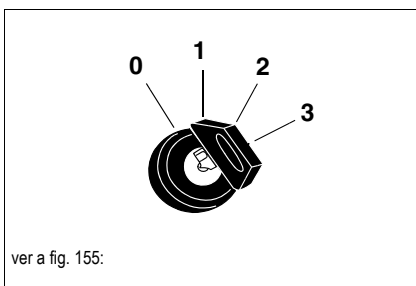
3 Retirar a chave **A** e guardá-la na caixa de documentos.

➡ O indicador **B** deve estar na posição **1**.

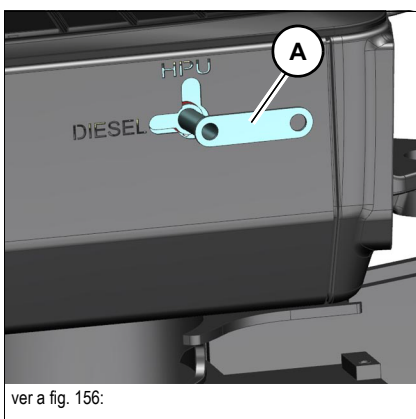
4 Arrancar o motor Diesel: rodar a chave da ignição para a posição **3**.

Comutação de funcionamento HPU (unidade de potência hidráulica) para funcionamento

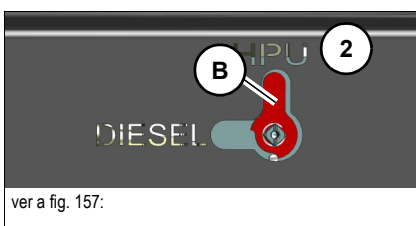
A chave **A** para a comutação entre funcionamento HPU e funcionamento Diesel encontra-se na caixa de documentos detrás do assento do condutor.



1 Parar o motor Diesel: rodar a chave da ignição para a posição **0**.



2 Inserir a chave **A** e rodá-la na posição dos ponteiros do relógio **2**.
3 Retirar a chave **A** e guardá-la na caixa de documentos.



➔ O indicador **B** deve estar na posição **2**.



4 Ligar HPU: premir a tecla **(G)**

Processo de acoplamento



CUIDADO

Possível perigo de ferimentos devido a objetos de bordas afiadas!

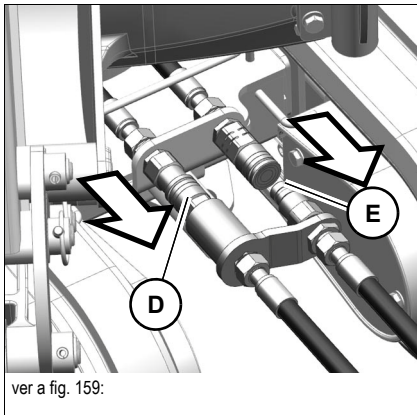
Tal pode provocar ferimentos.

- Ao desacoplar as conexões hidráulicas do agregado, portar luvas protetoras.

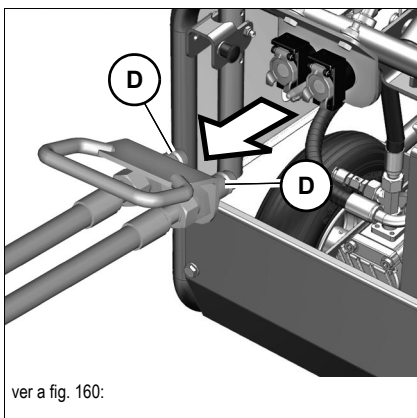
AVISO

Possíveis danos no agregado ou na ESCAVADORA.

- O acoplamento/desacoplamento deve realizar-se sempre na posição correta do braço de elevação e da lâmina niveladora - *Ver Processo de acoplamento* na página 3-65,
- Antes de desacoplar o agregado e a escavadora precisam estar desligados.



- 1 Desconectar as ligações de mangueira do sistema hidráulico **E** na escavadora.
- 2 Desconectar as ligações de mangueira do sistema hidráulico **D** na escavadora.



- 3 Desconectar as ligações de mangueira do sistema hidráulico **D** no agregado.



Meio Ambiente!

Recolher os consumíveis que saem num recipiente adequado e eliminá-lo de acordo com as normas de proteção ao meio ambiente.

Carregar a bateria da ESCAVADORA

Durante a operação da ESCAVADORA com o agregado sem emissões, o motor diesel não está em funcionamento; por isso, a bateria da ESCAVADORA não é carregada. Portanto, não é necessário carregar a bateria com regularidade.



PERIGO

Perigo de explosão devido a um manuseamento incorreto da bateria!

O manuseamento incorreto da bateria pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- O capô do motor da escavadora precisa estar aberto durante o processo de carregamento.
- É proibido fogo, chama, fumo e fumar.
- O processo de carregamento só deve ser efetuado em espaços bem ventilados.
- As baterias com defeito ou congeladas não devem ser carregadas.



PERIGO

Perigo de queimaduras devido a peças quentes do motor!

Pode provocar queimaduras graves.

- Desligar o motor da escavadora e aguardar que se arrefeça.
- Usar equipamento de proteção.



PERIGO

Perigo de ferimentos provocados pelas peças rotativas!

As peças rotativas podem provocar ferimentos graves ou a morte.

- Só abrir o capô do motor da escavadora com o motor parado.

AVISO

Possíveis danos do agregado e da escavadora.

- O agregado deve estar desligado durante o processo de carregamento.

AVISO

Possíveis danos do carregador devido a colocação na área de peças rotativas.

- Não colocar os cabos do carregador na área de peças rotativas.



Informação!

Só operar com carregador cujas especificações sejam as mesmas das dos fornecidos de série. Seguir as instruções de utilização do carregador. Em caso de dúvida, contactar uma oficina especializada devidamente autorizada para o efeito.

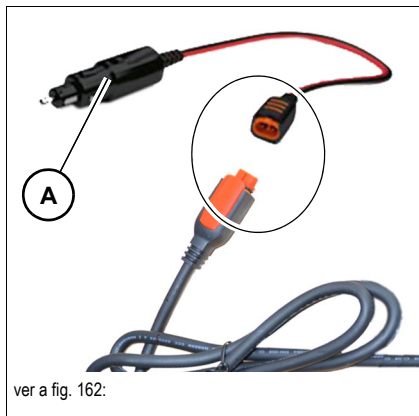


O carregador situa-se no compartimento de arrumo por cima do refrigerador hidráulico do agregado.

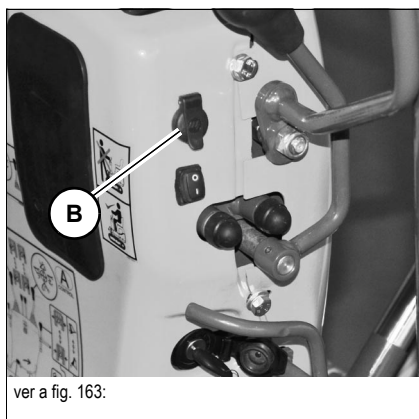
Para mais informações, consultar as instruções de utilização do carregador. As instruções de utilização encontram-se na caixa de documentos do agregado.

A bateria da escavadora pode ser carregada de duas diferentes formas.

- Através do agregado
- Diretamente através de rede elétrica de 230 V

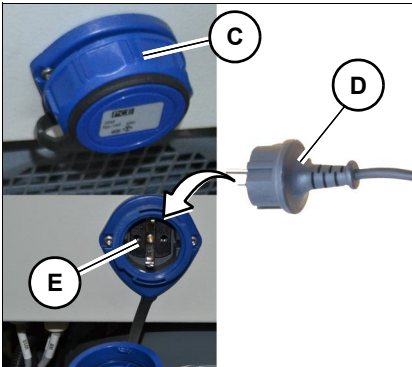


Conectar plugue e tomada de corrente adaptadores do carregador.



Conectar plugue de 12V **A** com tomada de corrente de 12V **B**.

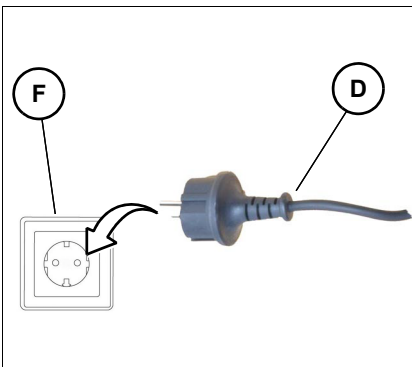
Carregar a bateria através do agregado



ver a fig. 164:

Rodar a capa protetora **C** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.
Conectar plugue Schuko **D** do carregador com a tomada de corrente acessória **E** do agregado.

Carregar bateria através da rede elétrica



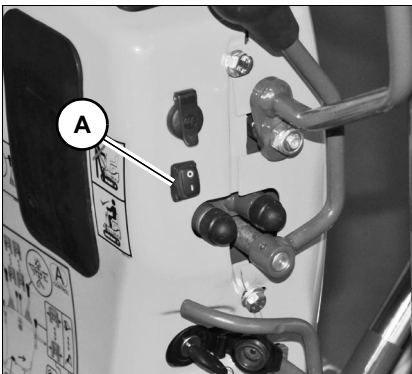
ver a fig. 165:

Conectar plugue Schuko **D** do carregador com uma tomada de corrente de 230V **F**.



Meio Ambiente!

Descartar baterias usadas respeitando as leis de proteção ao meio ambiente.



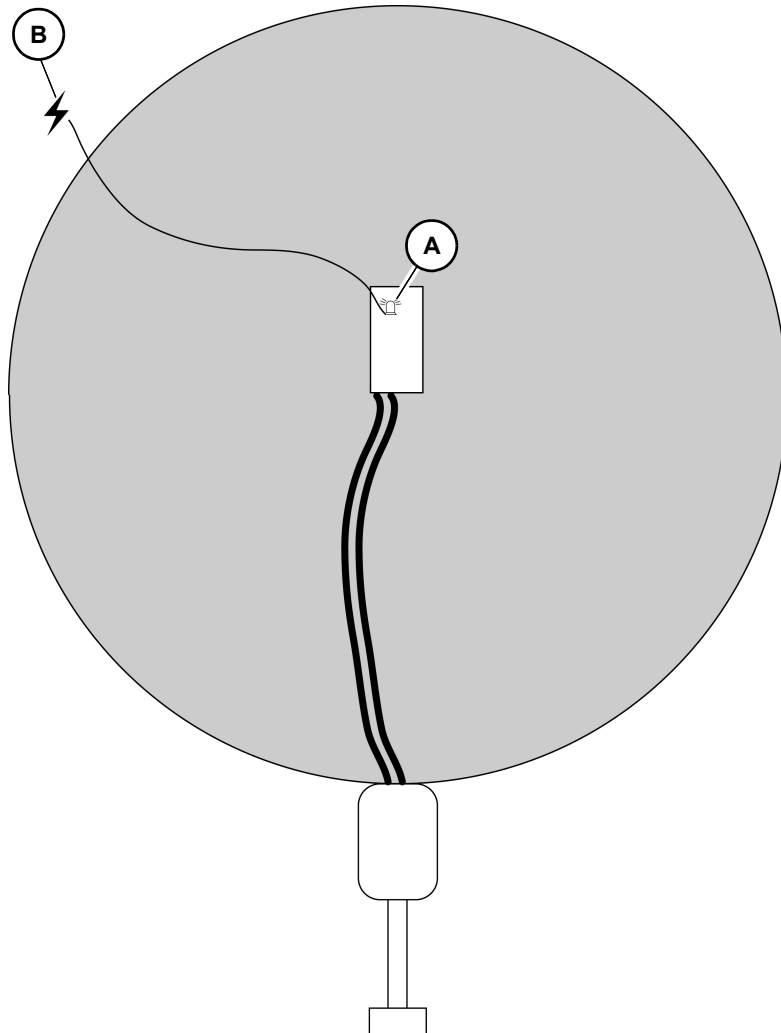
ver a fig. 166:

Farol de trabalho LED

A opção Dual Power contém um farol de trabalho LED economizador de energia, que é ligado e desligado com o interruptor **A**.

Operação Dual-Power com farol rotativo

Nos países ou regiões onde está prescrito um farol rotativo durante o funcionamento da ESCAVADORA, o mesmo deve ser alimentado externamente com energia .



Unir o farol rotativo **A** com alimentação de energia externa **B**. O farol rotativo não deve ser ligado na tomada acessória do agregado.



Informação!

Não deve ser usado um farol rotativo que seja enroscado no agregado. A Wacker Neuson recomenda usar um farol rotativo magnético ou outro que se possa prender, adquirido no comércio de acessórios.

3.19 Despressurizar o sistema hidráulico adicional

AVISO

Antes de montar e fechar uma ferramenta de montagem posterior com função hidráulica, verificar se o sistema hidráulico não se encontra sob pressão! Assegurar-se que não se encontra ninguém na zona de perigo



Informação!

O sistema hidráulico do veículo continua sob pressão mesmo quando o motor estiver parado! Os acoplamentos rápidos do sistema hidráulico podem ser soltos, mas, devido à pressão residual dos tubos, não podem voltar a ser ligados.

- Tem de se realizar uma despressurização.
- No início de trabalhos de montagem ou de reparação, como p.ex. na montagem e desmontagem de um equipamento de trabalho, despressurizar as secções do sistema que se pretende abrir e os tubos sob pressão!

Eliminação da pressão

Proceder à eliminação da pressão da seguinte forma:

- ☞ *Estacionar a máquina numa superfície horizontal plana.*
- ☞ *Descer o sistema de braço e o aparelho de trabalho até ao pavimento.*
- ☞ *Desligar o motor.*
- ☞ *Dobrar a alavanca de bloqueio de segurança para baixo (desbloquear a alavanca de bloqueio de segurança).*
- ☞ *Movimentar a alavanca de comando várias vezes em todas as direções.*
 - ➔ A pressão diminui nas secções do sistema acionadas. Um alívio da pressão positivo pode ser identificado através das respetivas mangueiras despressurizadas (movê-las ligeiramente).
 - ➔ A ferramenta de montagem tem de ser desacoplada imediatamente após a despressurização. Caso contrário, a pressão pode voltar a formar-se!

3.20 Montagem dos equipamentos de trabalho

A montagem dos equipamentos de trabalho é seguidamente descrita com base numa pá para escavações profundas. Durante a montagem e desmontagem de equipamentos com uma função hidráulica adicional, tal como p. ex. elementos de garras ou a pá basculante, deverão observar-se forçosamente os conselhos especiais constantes nas respetivas instruções de utilização do respetivo equipamento de trabalho.

Conselhos de segurança especiais

- Ao bater nas cavilhas com um martelo de borracha poderão saltar lascas que poderão provocar ferimentos graves.
 - ☞ Utilizar sempre óculos de proteção, capacete, luvas, sapatos de proteção e outros equipamentos de proteção adequados.
- Ao retirar as cavilhas não permanecer por trás da pá.
 - ☞ Ter cuidado para não colocar os pés por baixo da pá.
- Ter cuidados com os dedos ao retirar e colocar novamente as cavilhas.
- Nunca introduzir os dedos nos orifícios das cavilhas quando estas estiverem a ser reguladas.



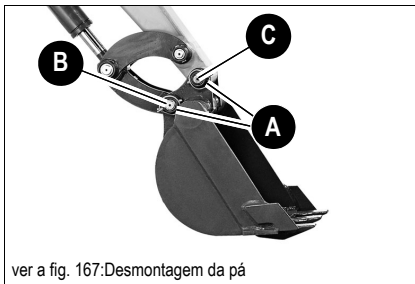
ATENÇÃO

Perigo de ferimentos em trabalhos de montagem!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Os acidentes e ferimentos podem ser evitados se observar os seguintes conselhos:
 - Desligar o motor
 - Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
 - Retirar a chave da ignição
 - Realizar a montagem usando apenas ferramentas adequadas
 - Não regular os componentes com os dedos ou as mãos, mas utilizar uma ferramenta adequada - perigo de esmagamento!
- Depois da alteração do equipamento e/ou do início do trabalho, assegurar-se que o equipamento de trabalho está encaixado de forma segura no prolongamento do cabo da pá e da barra articulada.

Desmontar a pá



ver a fig. 167:Desmontagem da pá

- Colocar a pá de escavações profundas com o lado plano sobre uma superfície horizontal
- Desligar o motor
- Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- Retirar a chave da ignição
- Remover o pino de proteção **A**
- Remover primeiro as cavilhas **B**, e depois as cavilhas **C**; remover cuidadosamente as cavilhas fixadas com um martelo e um mandril de latão

No caso de a cavilha **C** estar encravada:

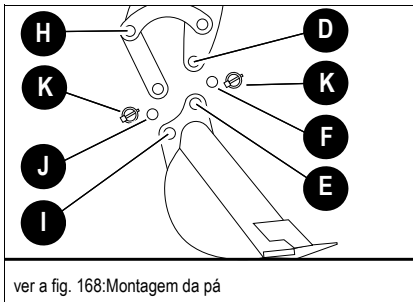
- Arrancar o motor
- Levantar ou descer ligeiramente a lança da pá para aliviar a cavilha
- Desligar o motor
- Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- Retirar a chave da ignição



Informação!

Durante a remoção da cavilha, posicionar a pá de forma a estar apenas ligeiramente colocada sobre o solo. Se a pá estiver colocada com uma pressão demasiado elevada, a resistência aumenta e torna-se mais difícil desmontar a cavilha.

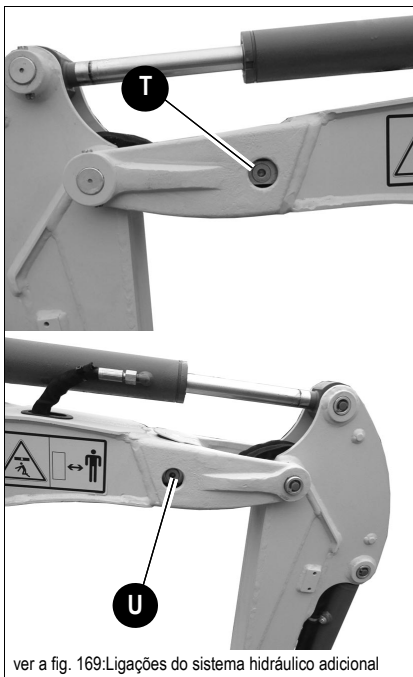
Montar a pá



ver a fig. 168:Montagem da pá

- Montar somente uma pá de escavações profundas que esteja colocada com o lado plano sobre uma superfície horizontal
- Antes da colocação das cavilhas e articulações, proceder à sua lubrificação
- Arrancar o motor
- Posicionar a lança da pá de forma a que os orifícios **D** e **E** fiquem alinhados
- Colocar as cavilhas **F** lubrificadas
- Acionar o cilindro de cabo até os orifícios **H** e **I** estarem alinhados
- Colocar as cavilhas **J** lubrificadas
- Montar o pino de proteção **K**

Ligações para os acessórios hidráulicos



ver a fig. 169:Ligações do sistema hidráulico adicional



Informação!

No caso de funcionamento com martelo recomendamos que disponha os tubos hidráulicos até ao cabo da pá para evitar danos.

– ver o capítulo **Ligações do sistema hidráulico adicional (opção de tubos no cabo da pá)** na página 3-78

O sistema hidráulico adicional pode ser ligado em função dos desejos do utilizador.

Na opção do sistema hidráulico adicional - de ação dupla, com o acionamento altera-se a direção do fluxo do óleo hidráulico.

Ligação para o	Braço de elevação esquerdo	Braço de elevação direito
T	↳ <i>Tubo de retorno</i>	
U		↳ <i>Tubagem de pressão</i>



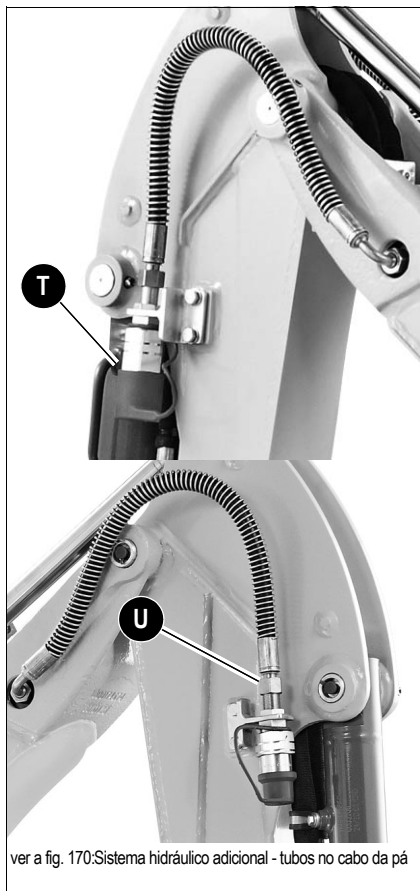
Informação!

Para a ligação do sistema hidráulico adicional a uma ferramenta de montagem posterior, observar as instruções de utilização do fabricante da ferramenta de montagem posterior.

Proceder da seguinte forma para abrir e/ou fechar:

- ↳ Estacionar a máquina numa superfície horizontal plana.
- ↳ Deslocar o cilindro do cabo da pá até ao centro.
- ↳ Desligar o motor.
- ↳ Cargas de pressão do sistema de trabalho hidráulico.
 - ver o capítulo **3.19 Despressurizar o sistema hidráulico adicional** na página 3-75
 - ↳ Os acoplamentos da ferramenta de montagem posterior podem ser ligados.
- ↳ A alavanca de bloqueio de segurança está levantada.
- ↳ Retirar a chave da ignição.

Ligações do sistema hidráulico adicional (opção de tubos no cabo da pá)



O sistema hidráulico adicional pode ser ligado em função dos desejos do utilizador.

Na opção do sistema hidráulico adicional - de ação dupla, com o acionamento altera-se a direção do fluxo do óleo hidráulico.

Ligação para o	Cabo da pá esquerdo	Cabo da pá direito
T	↳ <i>Tubo de retorno</i>	
U		↳ <i>Tubagem de pressão</i>



Informação!

Para a ligação do sistema hidráulico adicional a uma ferramenta de montagem posterior, observar as instruções de utilização do fabricante da ferramenta de montagem posterior.

Proceder da seguinte forma para abrir e/ou fechar:

- ↳ Estacionar a máquina numa superfície horizontal plana.
- ↳ Deslocar o cilindro do cabo da pá até ao centro.
- ↳ Desligar o motor.
- ↳ Cargas de pressão do sistema de trabalho hidráulico.
– ver o capítulo 3.19 **Despressurizar o sistema hidráulico adicional** na página 3-75
 - ➔ Os acoplamentos da ferramenta de montagem posterior podem ser ligados.
- ↳ A alavanca de bloqueio de segurança está levantada.
- ↳ Retirar a chave da ignição.

ver a fig. 170: Sistema hidráulico adicional - tubos no cabo da pá

Ferramentas de montagem posterior



Informação!

Informações sobre a operação e os trabalhos de manutenção das ferramentas de montagem posterior, como martelo, etc., devem ser consultadas nas instruções de utilização e de manutenção do fabricante da respetiva ferramenta de montagem posterior.



Informação!

Controlar o pedal do sistema hidráulico adicional quanto ao seu funcionamento.

Conservação dos equipamentos de trabalho



Informação!

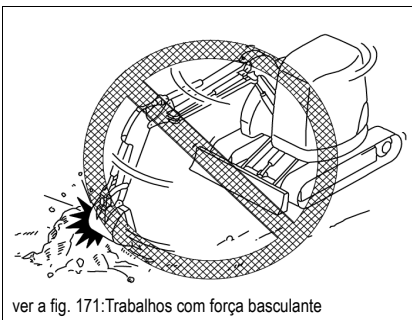
Para garantir o perfeito funcionamento e a vida útil dos equipamentos de trabalho, é essencial a realização de trabalhos de conservação e manutenção. Observar os conselhos relativos à lubrificação, manutenção e conservação constantes nas correspondentes instruções de utilização dos equipamentos de montagem posterior.

Trabalhar com a pá normal

O trabalho com o veículo é seguidamente descrito com uma pá normal.

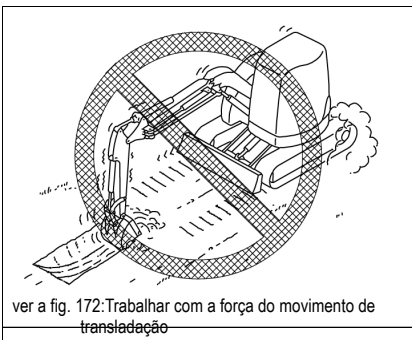
O âmbito de aplicação da pá normal em terraplanagens resume-se, principalmente, ao soltar, carregar, escavar e transporte de materiais soltos ou a soltar.

Trabalhos não autorizados



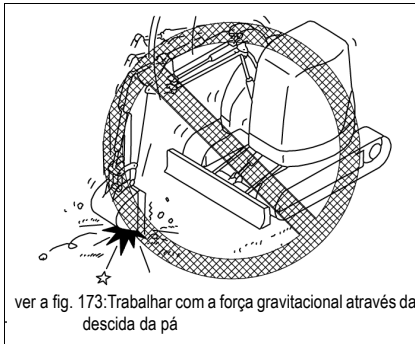
Trabalhos com força basculante

- ☞ Não utilizar a força de rotação do carrinho transversal para compactar solos e/ou demolir conglomerados ou paredes.
- ☞ Durante a rotação do carrinho transversal, não deixar a pá enterrar-se no solo.
- ➔ Estes trabalhos danificam os equipamentos de trabalho.



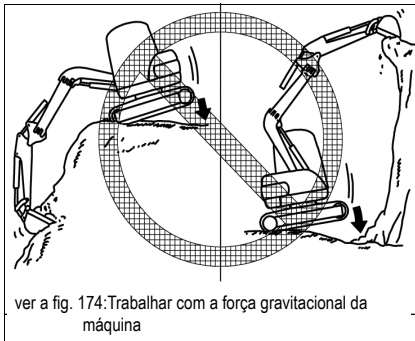
Trabalhar com a força do movimento de transladação

- ☞ Não enterrar a pá no solo e não realizar escavações utilizando a força do movimento de transladação da máquina.
- ➔ Isto pode danificar a máquina ou os equipamentos de trabalho.



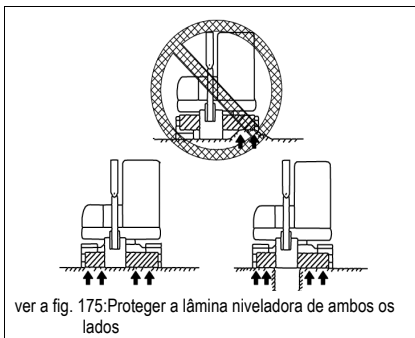
Trabalhar com a força gravitacional através da descida da pá

- ☞ Não utilizar a força gravitacional da máquina para trabalhos de escavação e/ou a força gravitacional da pá como picareta, martelo ou enfia-estacas.
- ➔ Tal pode reduzir consideravelmente a vida útil da máquina.



Trabalhar com a força gravitacional através da descida da máquina

- ☞ Não utilizar a força gravitacional da máquina para trabalhos de escavação.

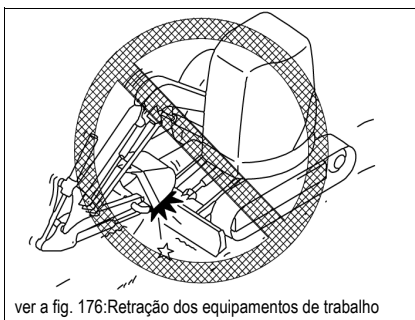


Não bater com a lâmina niveladora

- ☞ Não bater com a lâmina niveladora contra o terreno ou blocos para não danificar a lâmina niveladora e/ou os seus cilindros.

Proteger a lâmina niveladora de ambos os lados

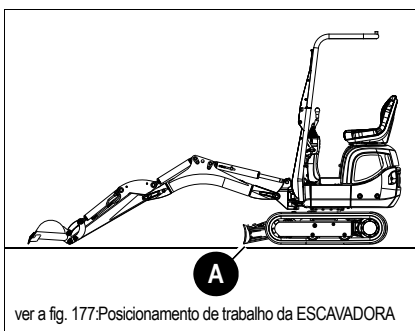
- ☞ Quando a lâmina niveladora for utilizada como suporte de compensação deverá distribuir todo o peso da máquina pelos dois lados.



Retração dos equipamentos de trabalho

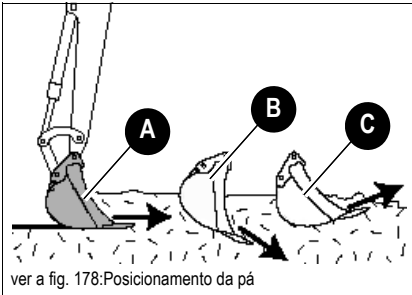
- ☞ Quando os equipamentos de trabalho são retraídos para o funcionamento ou o transporte da máquina, ter em atenção que a pá não bate contra a lâmina niveladora.

Posicionamento de trabalho da ESCAVADORA



- ☞ Orientar a lâmina niveladora **A** para o lado da escavação

Posicionamento da pá durante as escavações



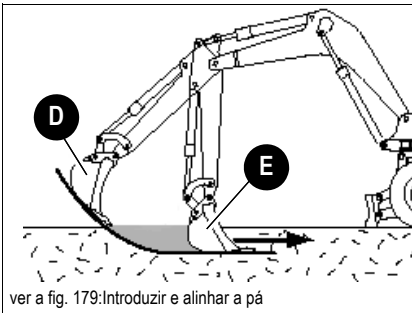
☞ Durante a escavação, introduzir a pá de acordo com a posição **A**.

☞ A parte inferior plana da pá ficará paralela ao solo.



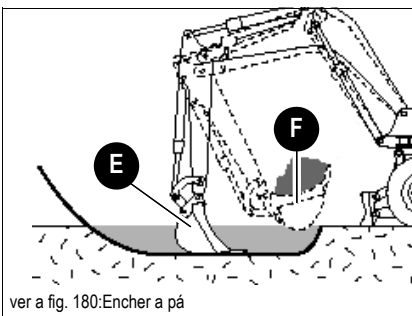
Informação!

A posição **B** movimenta a pá para o solo. Isto abranda o ritmo dos trabalhos e constitui uma sobrecarga para a duração do motor e da bomba hidráulica!
Na posição **C**, a pá é pressionada para cima e não é completamente enchida.



☞ Durante a escavação, proceder da seguinte forma:

- Enterrar a pá **D** no pavimento.
- Baixar a lança da pá e, simultaneamente, alinhar a pá **E** até
- Ter atingido a profundidade de escavação pretendida e
- A parte inferior plana da pá paralela ao pavimento



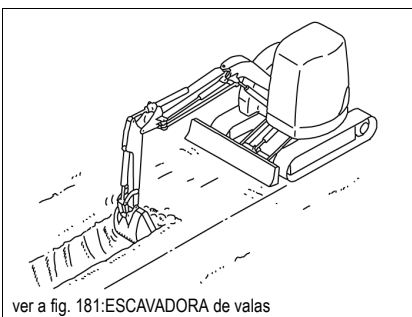
☞ Puxar a pá **E** paralelamente ao solo e na direção da ESCAVADORA; se possível, simultaneamente:

- Movimentar o cabo da pá na direção da ESCAVADORA
- Descer o braço de elevação

☞ Quando a pá **E** estiver suficientemente cheia:

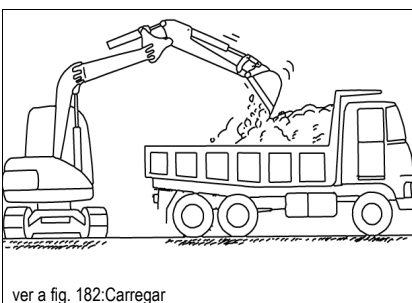
- Deslocar o cabo da pá mais um pouco na direção da ESCAVADORA e, simultaneamente,
- dobrar o cabo da pá **F**

ESCAVADORA de valas



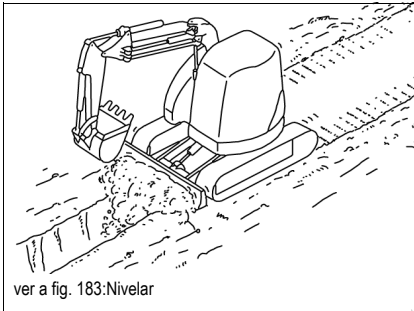
- O rendimento da ESCAVADORA de valas pode ser aumentado,
 - ☞ montando a pá adequada ao trabalho a realizar e posicionando as lagartas paralelamente à linha limite da vala a escavar.
 - ☞ No caso da realização de valas largas deverá escavar primeiro o as secções laterais e somente depois a parte central.

Carregar



- Em condições de espaço em que o ângulo de rotação esteja limitado poderá aumentar o rendimento,
 - ☞ posicionando o veículo de transporte de forma a que o veículo fique bem à vista do condutor da ESCAVADORA.
- O carregamento de material em veículos de transporte é mais eficiente,
 - ☞ quando a ESCAVADORA trabalha na parte posterior do veículo de transporte e não lateralmente.

Nivelar



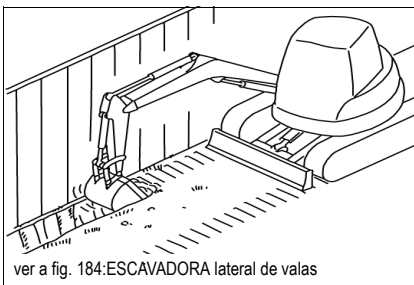
- Utilizar a lâmina niveladora para deitar entulho nas valas e nivelar a sua superfície (alisar).



Informação!

Trabalhar em terreno plano. Utilizar a lâmina niveladora para nivelar solos com entulho (alisar).

ESCAVADORA lateral de valas



- A máquina pode ser utilizada num espaço apertado para escavar valas laterais, combinando a rotação do carrinho transversal com a rotação do braço principal.

Outros conselhos práticos relativos às escavações

Durante o planeamento e a realização de trabalhos de escavação, recomendamos que observe os seguintes pontos:

- A saída de uma escavação deverá realizar-se fora da linha de escavação e ser tão plana quanto possível.
- Realizar a escavação em faixas adjacentes paralelas.
- O veículo com a pá cheia tem de poder ser conduzido para fora da vala de escavação movimentando-se para a frente.
- Realizar os transportes com a pá cheia e em terrenos inclinados movimentando-se sempre que possível em marcha atrás.

Libertação de um veículo atolado

Se o veículo ficar atolado:

- ☞ Rodar a pá até a régua de corte/dentes ficarem perpendicularmente sobre o solo
- ☞ Descer o sistema do braço completamente
- ☞ Esvaziar lentamente a pá
 - ➔ Deslocar o veículo para trás
- ☞ Conduzir lentamente para trás
- ☞ Repetir o procedimento até que as lagartas se encontrem num terreno estável
- ☞ Retirar o veículo em marcha-atrás

3.21 Trabalhos de nivelamento



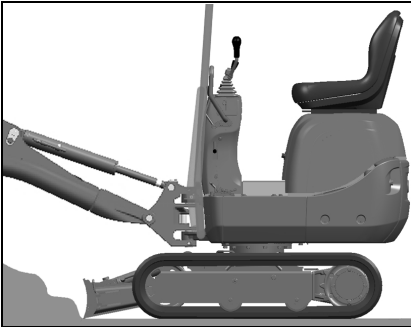
ATENÇÃO

Perigo de acidentes em trabalhos de nivelamento!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Assegurar-se que não se encontra ninguém na zona de perigo

Nivelar



☞ Colocar a lâmina niveladora sobre o solo

– ver o capítulo **Acionamento da lâmina niveladora** na página 3-22

☞ Regular a profundidade da escavação através da alavanca da lâmina niveladora

➔ A máquina não se pode levantar quando a lâmina niveladora descer

➔ A distância da lâmina niveladora relativamente ao solo deverá ser de aprox. 1 cm

Trabalhos em declives



ATENÇÃO

Perigo de tombo do veículo em declives!

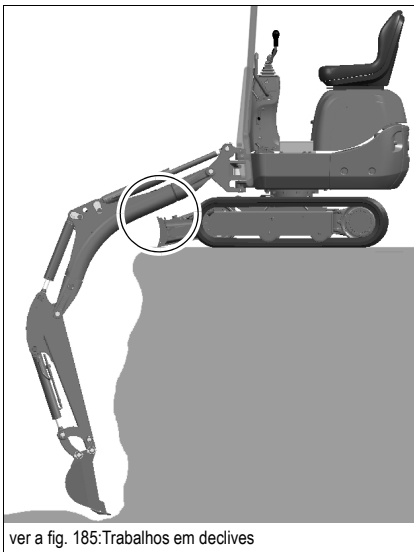
O veículo a capotar pode provocar ferimentos graves ou até mesmo a morte.

- Garantir a segurança em declives antes de iniciar os trabalhos. Respeitar o tipo de terreno, o peso do veículo, etc.
- Ao escavar, apoiar o veículo com lâminas.

AVISO

Os cilindros de elevação podem ser danificados em caso de operação inadequada.

- A haste não pode tocar a lâmina.



Conselhos relativos à escavação

Durante o planeamento e a realização de trabalhos de escavação, a Wacker Neuson recomenda que se observe os seguintes pontos:

- A saída de uma escavação deverá realizar-se fora da linha de escavação e ser tão plana quanto possível.
- Realizar a escavação em faixas adjacentes paralelas.
- Um veículo com a pá cheia tem de poder ser conduzido para fora da vala de escavação movimentando-se para a frente.
- Realizar com a marcha a ré movimentos de transporte morro abaixo com pá carregada.

Libertação de um veículo atolado

Se o veículo estiver atolado:

- Rodar a pá para fora até a régua de corte ficar perpendicularmente sobre o solo.
- Descer o sistema do braço completamente.
- Rodar a pá lentamente para fora.
 - ➔ O veículo é deslocado para trás.
- Conduzir lentamente para trás.
- Repetir o procedimento até que as lagartas de tração se encontrem em um terreno estável.
- Retirar o veículo em marcha-atrás.



4 Avarias de funcionamento

As instruções neste capítulo deverão ajudar o operador no processo de procura e identificação rápida e fiável de falhas, para que estas possam ser eliminadas.

Os trabalhos de reparação deverão ser efetuados apenas por pessoal especializado devidamente autorizado.

4,1 Avarias no motor

Problema	Possíveis causas	Ver
O motor não arranca; dificuldades no arranque	Classe SAE/qualidade inadequada do óleo de lubrificação do motor	5-35
	A qualidade do combustível não corresponde às especificações	5-35
	Bateria com defeito ou descarregada	5-30
	Ligações por cabo no circuito do motor de arranque soltas ou oxidadas	
	Motor de arranque com defeito ou engate incorreto do pinhão	
	Ajuste incorreto da folga das válvulas	
	Injetor com defeito	
	Solenóide de corte com defeito	
O motor arranca, mas apresenta um funcionamento irregular ou vai abaixo	Fusível de segurança com defeito	
	A qualidade do combustível não corresponde às especificações	5-35
	Filtro de combustível muito sujo	
	Folga das válvulas incorreta	
	Ar no sistema de combustível	
	Cabo de injeção com fugas	
O motor aquece demasiado. O sistema de recomendação da temperatura é ativado	Injetor com defeito	
	Nível de lubrificante demasiado baixo	5-7
	Nível de lubrificante demasiado elevado	5-7
	filtro do ar com sujidade	5-12
	Sujidade nas lâminas do radiador do óleo	5-8
	Nível de água de refrigeração muito baixo	
	Fuga no sistema de refrigeração	
	Ventilador com defeito, correia trapezoidal solta ou com fissuras	5-15
	Resistência demasiado elevada no sistema da refrigeração, débito demasiado reduzido	
Injetor com defeito		



Problema		Possíveis causas	Ver
Falta de potência no motor		Nível de lubrificante demasiado elevado	5-7
		A qualidade do combustível não corresponde às especificações	5-35
		filtro do ar com sujidade	5-12
		Folga das válvulas incorreta	
		Cabo de injeção com fugas	
		Injetor com defeito	
O motor não funciona em todos os cilindros		Bomba de injeção com defeito	
		Cabo de injeção com fugas	
		Injetor com defeito	
Motor com pressão do óleo reduzida ou inexistente		Nível de lubrificante demasiado baixo	5-7
		Posição inclinada do veículo demasiado acentuada (máx. 15°)	
		Classe SAE/qualidade inadequada do óleo de lubrificação do motor	5-35
Motor com consumo demasiado elevado de óleo		Nível de lubrificante demasiado elevado	5-7
		Anilha de limpeza de óleo desgastada	
		Posição inclinada do veículo demasiado acentuada (máx. 15°)	
		Categoria SAE errada	
O motor emite fumo espesso	Azul	Nível de lubrificante demasiado elevado	5-7
		Posição inclinada do veículo demasiado acentuada (máx. 15°)	
		Óleo errado	
	Branco	Não foi atingido o limite de temperatura para o arranque	
		A qualidade do combustível não corresponde às especificações	5-35
		Folga das válvulas incorreta	
		Injetor com defeito	
		Vedação da cabeça do cilindro com defeito	
	Preto	filtro do ar com sujidade	5-12
		Folga das válvulas incorreta	
Injetor com defeito			

5 Manutenção

5.1 Introdução

A operacionalidade e vida útil dos veículos são, em grande parte, influenciada pelos trabalhos de conservação e manutenção.

Por este motivo, é do interesse do proprietário do veículo cumprir os trabalhos de manutenção aqui indicados

Antes da realização de trabalhos de conservação e de manutenção deverá observar os seguintes pontos:

- O capítulo 2 “CONSELHOS DE SEGURANÇA” das presentes Instruções de Utilização, bem como
- Os conselhos constantes dos manuais de instruções dos equipamentos de montagem.

Antes da colocação em funcionamento, deverão ser efetuadas as inspeções previstas, sendo necessário eliminar imediatamente as deficiências detetadas.

Se a tampa do motor ou outras coberturas estiverem abertas, estas deverão ser adequadamente protegidas. Não é permitido abrir as tampas e coberturas do motor em locais inclinados ou sujeitos a vento intenso.

Durante a utilização de ar comprimido, é possível que seja soprada sujidade e detritos para a cara. Por isso, use sempre vestuário, máscara e óculos de proteção durante a utilização de ar comprimido.

Os trabalhos de conservação e manutenção diários, assim como a manutenção de acordo com o plano "A" deverão ser efetuados por um condutor experiente; os restantes trabalhos de manutenção devem ser assegurados por pessoal especializado e qualificado.

Os planos de manutenção que se seguem indicam todos os trabalhos de manutenção necessários.

Estes são necessários para garantir uma capacidade de funcionamento ideal.

– ver **Plano de manutenção (vista geral)** na página 5-38.

No caso de as peças já terem apresentado problemas antes do momento previsto para a sua substituição, estas terão de ser imediatamente reparadas ou substituídas.



Informação!

A reparação e/ou substituição de peças relevantes para a segurança só pode ser realizada por um representante comercial da Wacker Neuson e/ou por uma oficina da Wacker Neuson.

Peças	Intervalo
Tubos hidráulicos	Substituir todos os tubos hidráulicos em intervalos de 6 anos a partir da data de fabrico, mesmo que não apresentem deficiências visíveis.
Cinto de segurança	Nenhuma substituição necessária. Após um acidente o cinto de segurança terá de ser substituído.

5.2 Sistema de combustível

Conselhos de segurança especiais



ATENÇÃO

Perigo de queimaduras durante o reabastecimento!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- É proibido fogo, chama, fumo e fumar.
- Manter a área de manutenção limpa.
- Não abastecer em ambientes fechados.
- Não usar gasolina para mistura no gasóleo.
- Deixar arrefecer o motor.



ATENÇÃO

Perigo para a saúde devido ao gasóleo!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Evitar o contacto com a pele, olhos e boca.
- Em acidentes com gasóleo, consultar imediatamente um médico.
- Usar equipamento de proteção.



ATENÇÃO

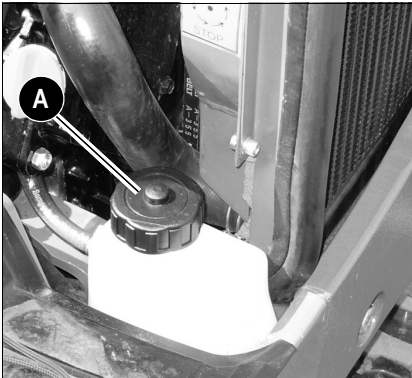
Perigo de incêndio devido a gasóleo!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- É proibido fogo, chama, fumo e fumar.
- São proibidas as misturas de gasolina.

- Desligar o motor, dobrar a alavanca de bloqueio de segurança e retirar a chave da ignição antes de proceder ao abastecimento de combustível!
- Não adicionar combustível em ambientes fechados!
- Limpar imediatamente o combustível derramado!
- Manter a máquina limpa para evitar o risco de incêndio!

Abastecer de combustível



ver a fig. 186:saída de enchimento de combustível

O bocal de enchimento **A** do depósito de combustível está localizado do lado esquerdo no sentido de marcha, no compartimento do motor.



Meio Ambiente!

Recolher o combustível excedente num recipiente apropriado e eliminá-lo de acordo com as normas ambientais!



Informação!

O depósito de combustível não deverá ficar totalmente vazio, pois neste caso o ar do sistema de combustível é aspirado, tornando necessário sangrar o sistema .

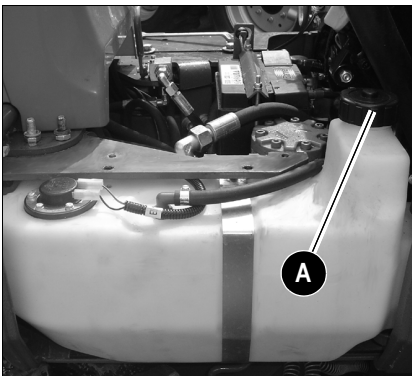
– ver **Sangrar o sistema de combustível** na página 5-4



Informação!

No fim do dia de trabalho, atestar o depósito com o tipo de combustível correto. Deste modo é evitada a formação de água de condensação no depósito de combustível durante a noite. Não encher completamente o depósito; deve deixar-se algum espaço para que o combustível possa expandir-se.

Escoar combustível



ver a fig. 187:Depósito de combustível



Meio Ambiente!

Recolher o combustível excedente num recipiente apropriado e eliminá-lo de acordo com as normas ambientais!

O bocal de enchimento **A** do depósito de combustível está localizado do lado esquerdo no sentido de marcha, no compartimento do motor.

Proceder da seguinte forma:

- ☞ Aparafusar o bocal de enchimento **A**
- ☞ Retirar o combustível usando uma bomba adequada
- ☞ Recolher o combustível para um recipiente adequado

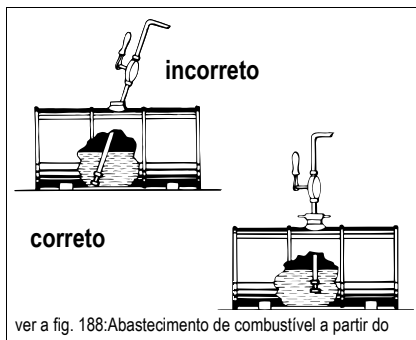
Sistemas de tiragem

Generalidades

abastecer de combustível apenas em sistemas de remoção estacionários. Regra geral, o combustível retirado de recipientes ou bidões contém impurezas.

Mesmo as partículas de sujidade mais pequenas podem provocar

- Um elevado desgaste do motor
- Avarias no sistema de combustível
- Redução da eficácia do filtro do combustível



Abastecer a partir de recipientes

Se não for possível evitar o abastecimento a partir de recipientes, deverá ter-se atenção ao seguinte (ver a Fig. 188):

- Não rodar nem inclinar os recipientes antes do abastecimento
- Proteger a abertura do tubo de aspiração da bomba de trasfega com um filtro de rede apertada
- Mergulhar o tubo de aspiração da bomba de trasfega no máx. 15 cm (6 pol) em relação ao fundo do recipiente
- Atestar o depósito apenas com dispositivos auxiliares de enchimento (funil ou tubo de enchimento) com filtro de rede apertada integrado
- Manter sempre limpos os recipientes destinados ao abastecimento

Sangrar o sistema de combustível



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos provocados pelas peças rotativas!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Antes do arranque, assegurar que não se encontra ninguém na área de perigo do motor / do veículo!
- O motor só pode ser arrancado com a respetiva cobertura fechada!

O sistema de combustível deve ser sangrado nos seguintes casos:

- Após a remoção e nova montagem do filtro ou do filtro primário e das tubagens do combustível ou
- Quando o depósito de combustível estiver vazio ou
- Quando o motor é novamente colocado em funcionamento após um longo período de paragem

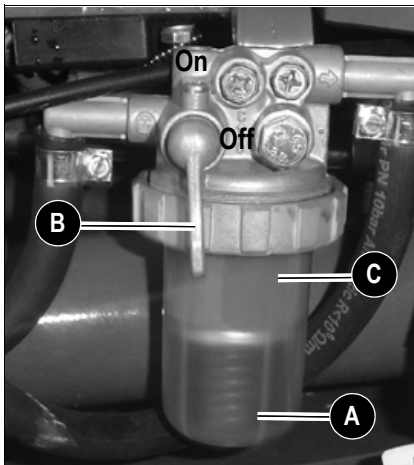
Proceder do seguinte modo para purgar o sistema de combustível:

- Encher o depósito de combustível
- Colocar a chave de ignição na primeira posição
- Aguardar cerca de 5 min. enquanto a bomba de alimentação sangra automaticamente o sistema de combustível
- Arrancar o motor
- Depois do arranque do motor, verificar a estanquicidade
- Deixar o sistema de combustível realizar um teste de funcionamento durante 5 em ponto morto

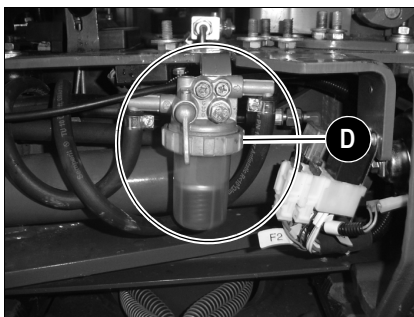
Se o motor parar ou passar a ter um funcionamento irregular após funcionar corretamente por alguns instantes:

- Desligar o motor
- Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- Retirar a chave da ignição
- Sangrar novamente o sistema de combustível conforme anteriormente descrito
- Se necessário, solicitar uma inspeção por pessoal especializado e autorizado

Filtro primário do combustível com separador de água



ver a fig. 189:Filtro primário do combustível



ver a fig. 190:Filtro primário do combustível

Proceder da seguinte forma para interromper a alimentação de combustível:

- ☞ **Abrir a torneira esférica B até à marca Off**
 - ➔ Deste modo é interrompida a alimentação de combustível
- ☞ **Abrir a torneira esférica B até à marca On**
 - ➔ A alimentação de combustível está aberta

Verificar o pré-filtro de combustível da seguinte forma:

- ☞ **Quando o anel indicador vermelho A subir até à posição C**
- ☞ **Aparafusar as uniões roscadas D**
- ☞ **Preparar um recipiente adequado para recolher a mistura combustível-água.**
 - ➔ Verifica-se agora a saída da mistura de combustível e água
 - ➔ Aguardar até o anel de indicação voltar a assentar na base do separador de água
- ☞ **Aparafusar novamente as uniões roscadas D**



Meio Ambiente!

Recolher a mistura combustível-água que sai com um recipiente adequado e proceder à sua eliminação de forma ecológica.

5.3 Sistema de lubrificação do motor



Informação!

O nível do lubrificante tem de ser controlado diariamente. Recomendamos que este controlo seja efetuado antes de dar arranque ao motor. Após desligar o motor, os controlos devem ser efetuados no máximo decorridos 5 minutos.

AVISO

Para evitar danos no motor, utilizar a quantidade e qualidade de óleo de acordo com a tabela de funcionamento e a tabela de lubrificantes.

- O nível de óleo tem de se situar entre as marcas MAX e MIN.
- Utilizar somente o tipo de óleo do motor indicado (reencher com o mesmo óleo do motor).
- A substituição do óleo só pode ser realizada por uma oficina especializada devidamente autorizada para o efeito.



Informação!

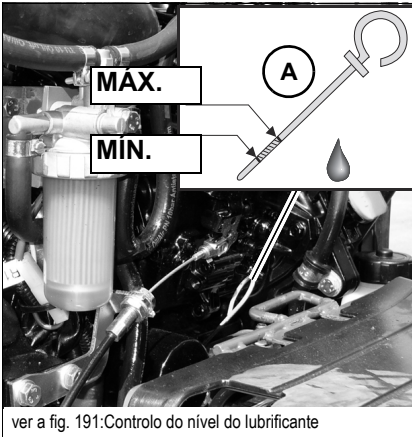
Para evitar danos no motor, encher o óleo do motor lentamente para que flua e não penetre nas vias de aspiração.



Meio Ambiente!

Recolher o óleo do motor excedente com um recipiente apropriado e eliminá-lo de acordo com as normas ambientais!

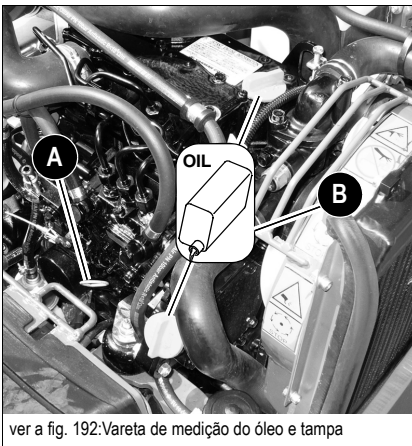
Controlar o nível do lubrificante



ver a fig. 191:Controlo do nível do lubrificante

- Posicionar o veículo na horizontal
 - Desligar o motor
 - Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
 - Retirar a chave da ignição
 - Deixar arrefecer o motor
 - Abrir a tampa do motor
 - Limpar a zona adjacente da vareta de medição do óleo com um pano que não largue pelo
 - Vareta de medição do óleo **A**
- Retirar
 - Limpar com um pano que não largue pelo
 - Voltar a inserir até ao batente
 - Retirar e verificar o nível do óleo
 - Fechar e bloquear a cobertura do motor

Adicionar lubrificante do motor



ver a fig. 192:Vareta de medição do óleo e tampa

- Limpar a zona adjacente da tampa **B** com um pano que não largue pêlo
- Abrir a tampa **B**
- Retirar a vareta de medição do óleo **A** e limpar com um pano que não largue pêlos
- Encher com lubrificante do motor
- aprox. Aguardar 3 minutos até o óleo penetrar totalmente no cárter
- Controlar o nível do lubrificante— [ver **Controlar o nível do lubrificante**](#) na página 5-7
- Se necessário, adicionar lubrificante e verificar novamente o seu nível
- Fechar a tampa **B**
- Voltar a inserir a vareta de medição **A** até ao batente
- Eliminar o óleo derramado sem deixar resíduos
- Fechar e bloquear a cobertura do motor

5.4 Sistema de refrigeração do motor

O radiador do óleo e o refrigerador de água localiza-se no compartimento do motor, à direita ao lado do motor.

Este refrigera o motor diesel.

O depósito de compensação da água de refrigeração também se encontra no compartimento do motor, por trás do motor.

Conselhos de segurança especiais



ATENÇÃO

Perigo de intoxicação devido a substâncias perigosas!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Usar equipamento de proteção.
- Não inalar nem engolir o refrigerante.
- Evitar o contacto do refrigerante ou do anticongelante com a pele ou os olhos.



ATENÇÃO

Perigo de queimaduras devido ao refrigerante ou ao anticongelante!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Efetuar os trabalhos de manutenção somente com o motor arrefecido.
- Não fumar, evitar chamas e fontes de luz desprotegidas. Usar equipamento de proteção.



ATENÇÃO

Perigo de queimaduras devido a líquido refrigerante quente!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Usar equipamento de proteção.
- Deixar arrefecer o motor.
- Abrir cuidadosamente o fecho do radiador.

AVISO

Não misturar o refrigerante enchido com outros refrigerantes.

- Utilizar somente o refrigerante indicado pela Wacker-Neuson.
– ver o capítulo 6.10 **Tabela de mistura do refrigerante** na página 6-9

- A acumulação de sujidade nas aletas de refrigeração afeta a capacidade de refrigeração do radiador!
Para evitar que tal aconteça:
 - ☞ Limpar regularmente a parte exterior do radiador. Para a limpeza, utilizar ar comprimido sem óleo com uma pressão máx. de 2 bar, mantendo uma distância adequada em relação ao radiador de forma a evitar danos nas lâminas do radiador. Os intervalos de limpeza encontram-se descritos nos planos de manutenção em anexo.
 - ☞ Num ambiente de trabalho com muita acumulação de pó ou sujidade, a limpeza deve ser mais frequente do que a indicada nos planos de manutenção.
- Um nível demasiado reduzido de refrigerante também pode afetar a capacidade de refrigeração e dar origem a danos no motor! Por conseguinte:
 - ☞ Verificar regularmente o nível de refrigerante. Os intervalos de controlo encontram-se descritos nos planos de manutenção em anexo
 - ☞ Se for necessário completar frequentemente o nível de refrigerante, verificar o sistema de refrigeração quanto a fugas e/ou consultar uma oficina especializada devidamente autorizada da Wacker Neuson!
 - ☞ Nunca atestar água/refrigerante com o motor quente!
- A utilização de um refrigerante incorreto pode destruir o motor e o radiador, portanto:
 - ☞ Adicionar ao refrigerante uma quantidade suficiente – nunca mais de 50% – de anticongelante. Se possível, utilizar anticongelante da marca, uma vez que este já contém um produto anti-corrosão!
 - ☞ Ter em atenção a tabela de mistura de refrigerantes.
– *ver o capítulo 6.10 Tabela de mistura do refrigerante* na página 6-9
 - ☞ Não utilizar produtos de limpeza do radiador quando já tiver sido adicionado anticongelante à água de refrigeração, pois a mistura resultante pode danificar o motor.
- Após o enchimento do depósito de compensação:
 - ☞ Testar o funcionamento do motor.
 - ☞ Desligar o motor.
 - ☞ A alavanca de bloqueio de segurança está levantada.
 - ☞ Retirar a chave da ignição.
 - ☞ Deixar arrefecer o motor.
 - ☞ Controlar novamente o nível do refrigerante.
 - ☞ Fechar e bloquear a cobertura do motor

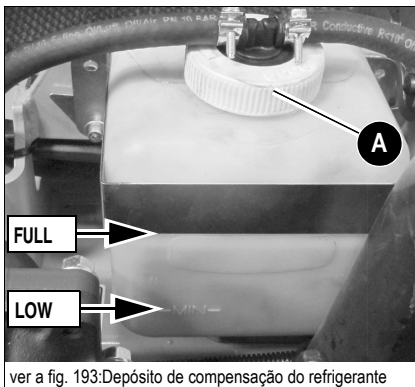


Meio Ambiente!

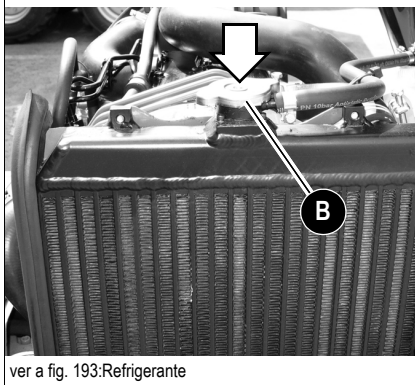
Recolher o refrigerante com um recipiente apropriado e eliminá-lo de acordo com as normas ambientais!

Verificar o nível de refrigerante/Adicionar refrigerante

Verificar o nível de refrigerante



ver a fig. 193:Depósito de compensação do refrigerante



ver a fig. 193:Refrigerante

- Posicionar o veículo na horizontal
 - Desligar o motor
 - Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
 - Retirar e levar a chave de ignição
 - Deixar arrefecer o motor e o refrigerante
 - Abrir a tampa do motor
 - Controlar o nível de refrigerante no depósito transparente **A** e no radiador da água **B**
- ☞ Se o nível de refrigerante estiver abaixo da marca **LOW** no depósito e/ou não atingir o bocal de enchimento do radiador da água **B**:
- ➔ Adicionar refrigerante
 - ☞ Fechar e bloquear a cobertura do motor



Informação!

Controlar diariamente o nível de refrigerante. Recomendamos que este controlo seja efetuado antes de dar arranque ao motor.

Adicionar refrigerante

Quando o motor tiver arrefecido:

- ☞ Eliminar a sobrepressão no radiador
 - ☞ Rodar a tampa **B** cuidadosamente até ao primeiro ressalto e deixar sair totalmente a pressão
- ☞ Abrir a tampa **B**
- ☞ Adicionar refrigerante até ao rebordo inferior do bocal de enchimento (radiador)
- ☞ Fechar a tampa **B**
- ☞ Dar arranque ao motor e deixá-lo aquecer durante cerca de 5 – 10 minutos.
- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar e levar a chave de ignição
- ☞ Deixar arrefecer o motor
- ☞ Verificar novamente o nível de refrigerante
 - ➔ O nível de refrigerante deve situar-se entre as marcas **LOW** e **Full**
- ☞ Se necessário, adicionar refrigerante e repetir o processo até o nível se manter constante
- ☞ Fechar e bloquear a cobertura do motor

**Informação!**

Verificar anualmente o anticongelante antes do início das estações frias

Limpar o radiador**Informação!**

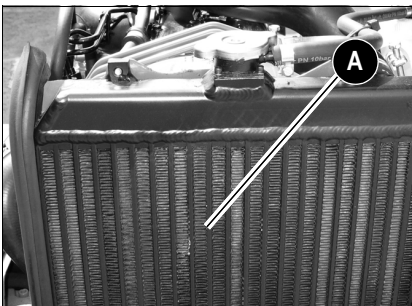
A acumulação de sujidade nas lamelas de refrigeração reduz a potência de refrigeração do radiador, podendo conduzir a danos no motor diesel!

- Verificar diariamente o radiador e, se necessário, limpá-lo.
- Num ambiente de trabalho com muita acumulação de pó ou sujidade, a limpeza deve ser mais frequente do que a indicada nos planos de manutenção.

**Informação!**

Para manter uma eficácia de refrigeração ideal do radiador, ao efetuar a limpeza com a pistola de ar comprimido, não danificar as lamelas do radiador!

- Manter um intervalo suficiente relativamente ao radiador para evitar danos nas lamelas do radiador.
- Para a limpeza, utilizar ar comprimido sem óleo com uma pressão máx. de 2 bar (29 psi).



ver a fig. 194:Limpar o radiador

O radiador **A** está localizado no lado esquerdo por baixo da cobertura do motor.

- 1 Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana
- 2 Orientar o sistema de braço centralmente e para a frente
- 3 Lâmina niveladora sobre o solo
- 4 Desligar o motor
- 5 Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- 6 Retirar e levar a chave de ignição
- 7 Deixar arrefecer o motor e o refrigerante
- 8 Abrir a tampa do motor
- 9 Retirar poeira e objetos estranhos das ripas do radiador usando ar comprimido

5.5 filtro do ar

AVISO

A limpeza ou escovagem dos elementos do filtro pode provocar danos!

Para evitar um desgaste ou danos prematuros do motor diesel, deve ter-se em atenção o seguinte:

- Não limpar os elementos do filtro.
- Substituir o elemento de filtro de ar de acordo com o plano de manutenção.
- Nunca reutilizar os elementos do filtro danificados.
- Assegurar boas condições de limpeza durante a substituição dos elementos do filtro.

AVISO

Durante uma utilização prolongada na presença de ar acidífero, os elementos de filtragem ficam prematuramente danificados. Este perigo existe, por exemplo, em locais de produção de ácidos, fábricas de aço e alumínio, fábricas de químicos e outras fábricas de metais não ferrosos.

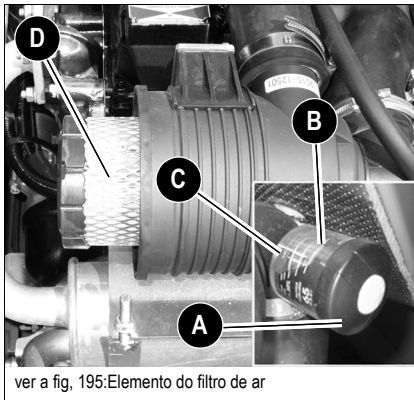
- Substituir o elemento de filtro de ar **D**, no máximo, passadas 50 horas de funcionamento!



Informação!

Durante a montagem, assegurar que a válvula de extração de pó **G** fica virada para baixo!

Filtro de ar (até ao número de série AI00875)



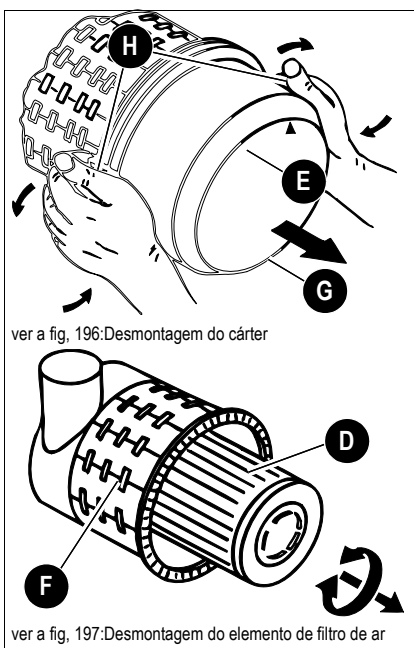
Os elementos de filtragem têm de ser substituídos:

- Quando o pistão amarelo **B** no indicador de sujidade **A** tiver alcançado a inscrição vermelha de assistência **C**.
- No máximo passadas 1000 horas de funcionamento ou uma vez por ano.

Manutenção geral do filtro interior:

- Os elementos de filtragem têm de ser armazenados na embalagem original e num local seco.
- Ao montar o elemento do filtro, assegurar que este não bate noutros objectos.
- Verificar os elementos de fixação do filtro de ar, as mangueiras de aspiração de ar e o elemento do filtro de ar quanto a danos e, se necessário, mandar realizar a sua reparação e/ou substituição imediata.
- Verificar o correto assentamento dos parafusos no coletor de admissão e das braçadeiras.
- Verificar, limpar e, se necessário, substituir a válvula de extração de pó.
 - ☞ Pressionar a extremidade da válvula com a mão.

Substituir os elementos de filtro de ar

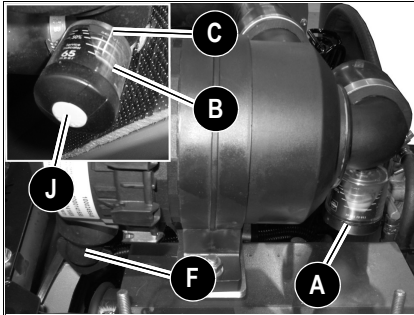


• Na substituição do elemento de filtro de ar **D** proceder da seguinte forma:

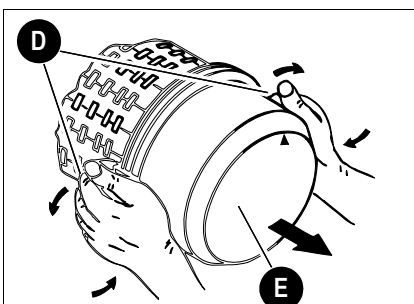
- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar e levar a chave de ignição
- ☞ Deixar arrefecer o motor
- ☞ Abrir a tampa do motor
- ☞ Libertar o elemento de filtro de ar e o ambiente de sujidade e poeiras.
- ☞ Abrir os ganchos de fecho rápido **H** no componente do cárter **E**
- ☞ Retirar o componente do cárter **E**
- ☞ Retirar o elemento de filtro de ar **D** cuidadosamente realizando ligeiros movimentos rotativos
- ☞ Assegurar que é eliminada toda a sujidade (pó) existente no interior do cárter, incluindo a válvula de extração de pó
 - ☞ Limpar os componentes com um pano limpo que não largue pelo; não utilizar ar comprimido
- ☞ Verificar o elemento de filtro de ar quanto a danos. Só é permitida a instalação de elementos de filtragem em bom estado de funcionamento
- ☞ Colocar o novo filtro de ar **D** cuidadosamente no cárter **F**
- ☞ Colocar o componente do cárter **E** (ter em atenção o posicionamento correto)
- ☞ Fechar os ganchos de fecho rápido **H**

Filtro de ar (a partir do número de série AI00876)

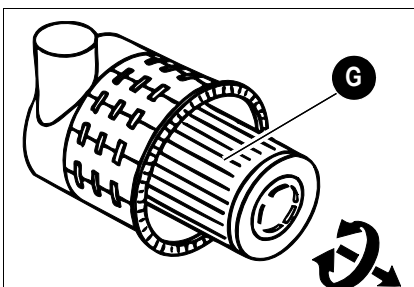
Substituir os elementos de filtro de ar



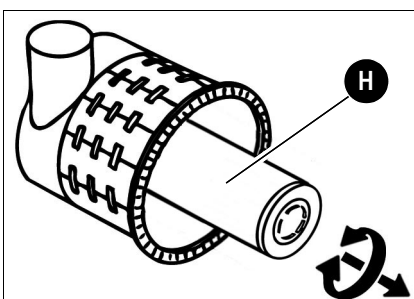
ver a fig, 198:Indicador de sujidade no filtro do ar



ver a fig, 199:Parte inferior do cárter



ver a fig, 200:Filtro exterior



ver a fig, 201:Filtro interior

Os elementos de filtragem têm de ser substituídos:

- Quando o pistão amarelo **B** no indicador de sujidade **A** tiver alcançado a inscrição vermelha de assistência **C**.
- No máximo passadas 1000 horas de funcionamento ou uma vez por ano.

- 1 Desligar o veículo, desligar o motor, retirar a chave da ignição e levá-la consigo.
- 2 Abrir a tampa do motor.
- 3 Libertar o cárter do filtro de ar e o ambiente de sujidade e poeiras.
- 4 Dobrar para fora os ganchos de fecho rápido **D** da parte inferior do cárter **E**.
- 5 Retirar a parte inferior da caixa **E**.

- 6 Retirar o filtro exterior **G** cuidadosamente com ligeiros movimentos de rotação.
- 7 Assegurar que é eliminada toda a sujidade (pó) existente no interior das partes superior e inferior do cárter (incluindo a válvula de extração de pó).
- 8 Limpar as peças com um pano que não largue pelos, não utilizar ar comprimido.

- 9 Retirar cuidadosamente o filtro interior **H** com ligeiros movimentos de rotação
- 10 Verificar o novo filtro interior **H** e o filtro exterior **G** quanto a danos e colocá-los cuidadosamente na estrutura do filtro de ar.
- 11 Fechar os ganchos de fecho rápido **D**.
- 12 Durante a montagem ter em atenção que a válvula de extração de poeiras **F** está a apontar para baixo.
- 13 Depois da substituição do filtro, pressionar o botão **J** para repor o êmbolo amarelo **B**.

5.6 Correia trapezoidal



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos durante o processo de controlo da tensão correia trapezoidal!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Desligar o motor antes de efetuar trabalhos de controlo no compartimento do motor
- Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- Retirar a chave da ignição
- Desligar a bateria
- Deixar arrefecer o motor

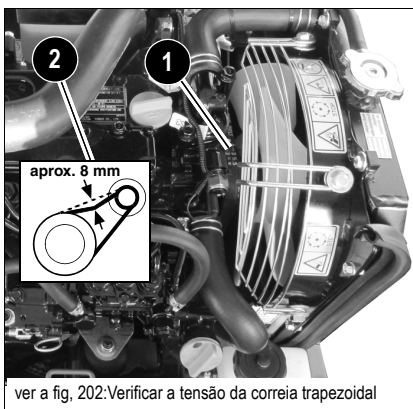
AVISO

As correias trapezoidais com fissuras ou excessivamente alargadas podem provocar danos no motor

- Solicitar a substituição da correia trapezoidal junto de uma oficina especializada devidamente autorizada

Controlar diariamente as correias trapezoidais e, se necessário, voltar a esticá-las. Reapertar a correia trapezoidal nova após cerca de 15 minutos de funcionamento.

Verificar a tensão da correia trapezoidal



- ☞ Desligar o motor
- ☞ Levantar a alavanca de bloqueio de segurança
- ☞ Retirar e levar a chave de ignição
- ☞ Desligar a bateria
- ☞ Deixar arrefecer o motor
- ☞ Abrir a tampa do motor
- ☞ Verificar cuidadosamente a correia trapezoidal 1 quanto a danos, fissuras e cortes
 - ➔ As correias também têm de ser substituídas nos casos em que entrem em contacto com a superfície da ranhura ou quando estiverem danificadas.
- ☞ Exercendo uma pressão de cerca de 100 N (22,5 lbf) com o polegar, verificar a flexão da correia trapezoidal entre o disco da cambota e o carreto do ventilador. No caso de uma correia nova, a flexão deve ser de 6 a 8 mm (0,24 a 0,31 pol.); numa correia usada (após cerca de 5 minutos de funcionamento), deve ser de 7 a 9 mm (0,27 a 0,35 pol.) (ver a figura)
- ☞ Se necessário, reapertar a correia trapezoidal
- Se a correia trapezoidal estiver danificada:
 - ☞ Solicitar a sua substituição por pessoal técnico devidamente autorizado
 - ☞ Fechar e bloquear a cobertura do motor

Reapertar a correia trapezoidal

Só pode ser verificada por uma oficina especializada devidamente autorizada para o efeito.

5.7 Sistema hidráulico

Indicações importantes sobre o sistema hidráulico



PERIGO

Perigo de queimaduras no caso de trabalhos de manutenção no motor quente e no sistema hidráulico!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Aguardar pelo menos 10 minutos depois de desligar o motor.
- Usar equipamento de proteção.



PERIGO

Perigo de saída de líquidos sob grande pressão! Ao remover o tampão de enchimento pode verificar-se a saída repentina de lubrificante.

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

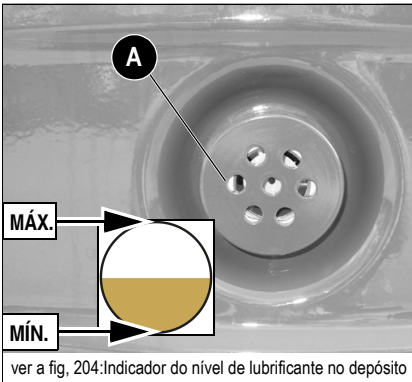
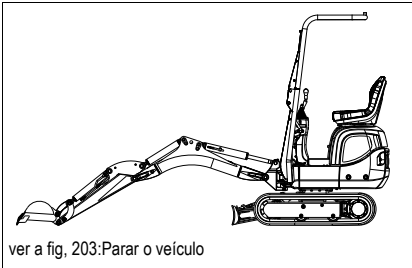
- Não utilizar o veículo se existirem componentes do sistema hidráulico com fugas ou danificados.
- Usar equipamento de proteção.
- Usar óculos de proteção dos olhos. Em caso de contato dos olhos com lubrificante hidráulico, lavar imediatamente com água limpa abundante e chamar logo um médico.

AVISO

Para evitar danos no sistema hidráulico:

- Utilizar a quantidade e qualidade de óleo de acordo com a tabela de funcionamento e a tabela de lubrificantes.
- Adicionar sempre o lubrificante hidráulico através do filtro de enchimento.
- Controlar diariamente o nível do lubrificante hidráulico.
- O lubrificante hidráulico turvo no óculo de inspeção indica a infiltração de água ou ar no sistema hidráulico. Contactar uma oficina autorizada.
- Em caso de utilização de lubrificante Bio no sistema hidráulico, deverá ser sempre adicionado lubrificante Bio do mesmo tipo – prestar atenção ao autocolante no depósito de lubrificante hidráulico.
- Quando o filtro do sistema hidráulico apresenta sujidade, contactar uma oficina especializada devidamente autorizada.

Controlar o nível de lubrificante hidráulico



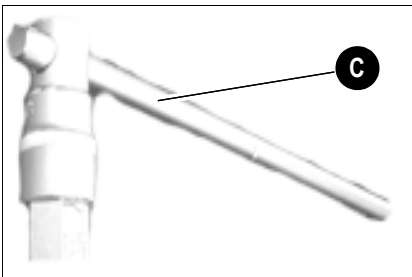
- 1 Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana.
- 2 Orientar o sistema de braço centralmente e para a frente (ver a figura).
- 3 Descer o sistema de braço e a lâmina niveladora até ao solo.
- 4 Desligar o motor.
- 5 Despressurizar o sistema hidráulico pressionando várias vezes a alavanca de comando.
- 6 Retirar e guardar a chave de ignição.
- 7 O vidro de inspeção **A** localiza-se na parte traseira da máquina.
- 8 Controlar o nível de lubrificante através do óculo de inspeção **A**

➤ Enquanto a temperatura de funcionamento não tiver sido alcançada, o nível de lubrificante deve encontrar-se na marca **MÍN.**

➤ Quando a temperatura de funcionamento tiver sido alcançada, o nível de lubrificante deve encontrar-se na marca **MÁX.**

Se o nível de óleo se encontrar abaixo das marcas indicadas, reencher com lubrificante hidráulico.

Adicionar lubrificante hidráulico



- 9 Retirar lentamente a tampa de enchimento **B** com a ferramenta **C** para fora do conjunto de ferramentas
- 10 Reencher com lubrificante hidráulico até alcançar a respetiva marca.
- 11 Controlar o nível de lubrificante hidráulico através do óculo de inspeção **A**.
- 12 Se necessário, adicionar lubrificante e verificar novamente o nível.
- 13 Fechar a tampa de enchimento **B**.



Informação!

Recolher os consumíveis que saem num recipiente adequado e eliminá-lo de acordo com as normas de proteção ao meio ambiente.

Conselhos importantes relativos à utilização de lubrificante BIO

- Utilizar exclusivamente os biolubrificantes testados e comprovados pela empresa Wacker Neuson. A utilização de outro produto não recomendado deverá ser obrigatoriamente acordada com um representante da Wacker Neuson. Além disso, é necessário obter uma declaração de garantia por escrito do fornecedor do lubrificante. Esta garantia aplica-se no caso de ocorrerem danos nos agregados hidráulicos comprovadamente atribuíveis ao fluido hidráulico.
- Adicionar apenas lubrificante BIO do mesmo tipo. A fim de evitar mal-entendidos, deverá ser colocada uma indicação clara sobre o tipo de lubrificante utilizado e/ou a utilizar no respetivo depósito, junto do bocal de enchimento!
A mistura de dois tipos de óleos BIO pode afetar drasticamente as características de um dos tipos. Por conseguinte, ter em atenção que no caso de uma mudança do tipo de óleo BIO, a quantidade restante do óleo BIO original não ultrapassa as indicações do fabricante do óleo BIO.
- Não adicionar óleo mineral – o teor de óleo mineral não deve ultrapassar uma percentagem ponderal de 2%, de modo a evitar problemas de formação de espuma e não afetar a biodegradabilidade do óleo BIO.
- Em caso de utilização de lubrificantes BIO, aplicam-se os mesmos intervalos de mudança do lubrificante e dos filtros indicados para os lubrificantes minerais – [ver o capítulo 5.16 Plano de manutenção \(vista geral\)](#) na página 5-38.
- A água de condensação no depósito de lubrificante hidráulico deve ser sempre eliminada numa oficina especializada devidamente autorizada antes do início das estações frias. O teor de água não deve ultrapassar uma percentagem ponderal de 0,1%.
- Todas as indicações relativas à proteção do ambiente constantes nestas Instruções de Utilização também se aplicam à utilização de óleos BIO.
- Em caso de montagem e operação de agregados hidráulicos adicionais, estes devem utilizar o mesmo tipo de óleos BIO, de forma a excluir as misturas no sistema hidráulico.

Uma posterior "mudança" de óleo mineral para óleo BIO deverá ser efetuada somente por uma oficina especializada devidamente autorizada Wacker-Neuson ou pelo seu representante.

Verificar os tubos de pressão hidráulicos

Conselhos de segurança especiais



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos durante a verificação dos tubos de pressão hidráulicos!

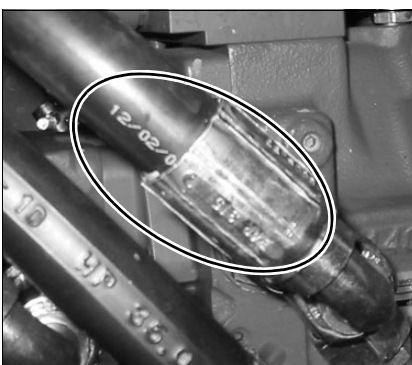
Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Usar luvas e proteção dos olhos.
- Procurar fugas hidráulicas, usando p.ex. um pedaço de cartão.
- Contatar de imediato um médico, inclusive em caso de feridas minúsculas. O óleo hidráulico provoca envenenamento do sangue.
- Observar os seguintes conselhos:
 - As uniões roscadas e ligações flexíveis com fugas só podem ser reapertadas se estiverem sem pressão, ou seja, a pressão deve ser eliminada antes de efetuar trabalhos em tubos sob pressão!
 - Nunca soldar tubos de pressão ou uniões roscadas com defeitos ou fugas. Estes devem ser substituídos (mandados substituir) por novos!
 - Para o controlo de pequenas fugas, nunca utilizar nunca luzes ou chamas abertas!
 - A substituição dos tubos danificados deve ser efetuada apenas por oficinas especializadas devidamente autorizadas!
 - Não retirar as mangueiras de proteção para fora das mangueiras hidráulicas.

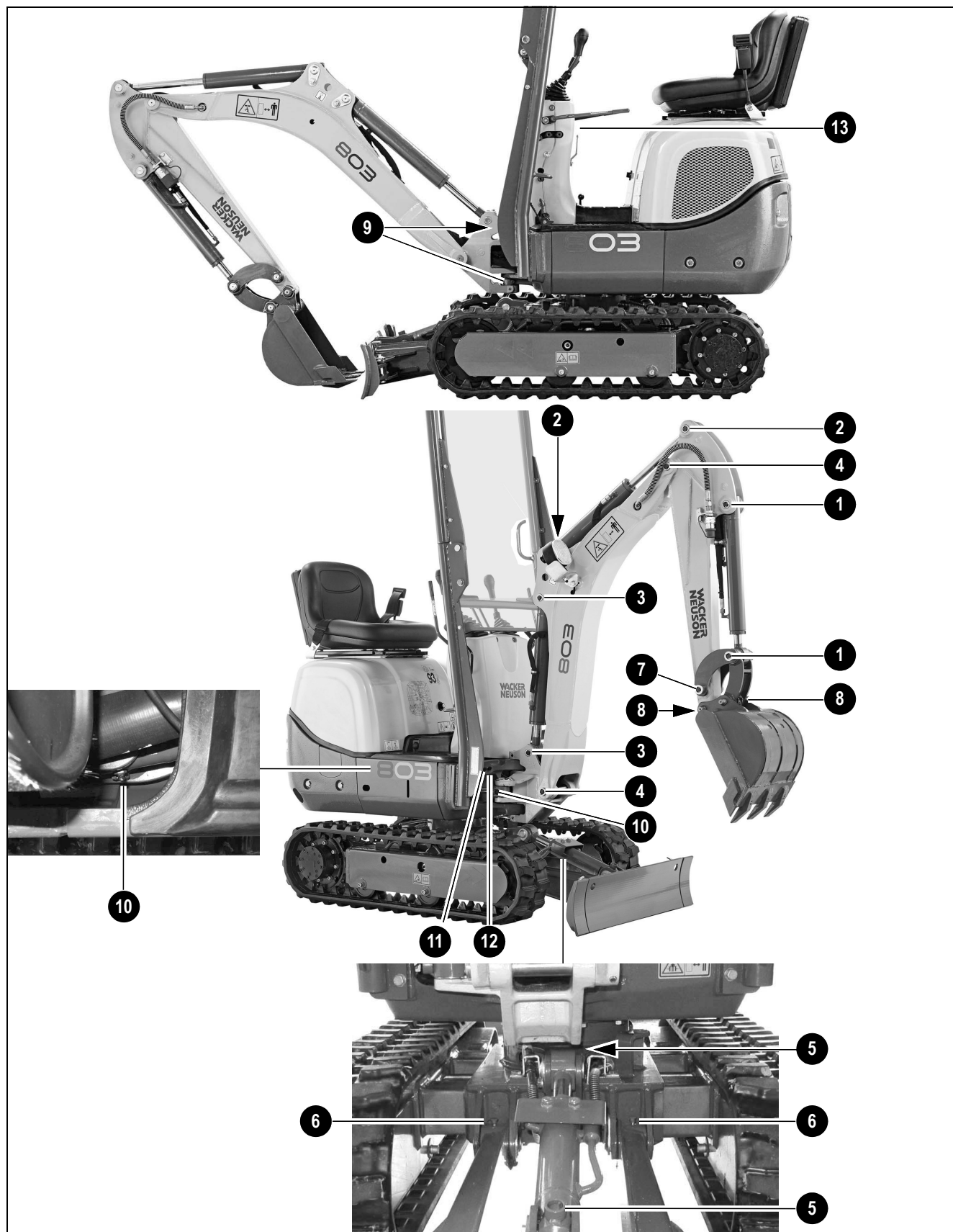
- Os derrames e linhas de pressão danificadas têm de ser imediatamente reparados ou substituídos por um serviço de assistência a clientes ou uma oficina autorizada. Tal não apenas aumenta a segurança de funcionamento do veículo, como ajuda a proteger o ambiente.
- Substituir todos os tubos hidráulicos em intervalos de 6 anos a partir da data de fabrico, mesmo que não apresentem deficiências visíveis.

Remetemos, neste contexto, para a publicação "Regras de Segurança para Tubos Hidráulicos", editada pelo Departamento Central de Prevenção de Acidentes e Medicina do Trabalho e para a norma DIN 20066, TI. 5.

Em cada ligação de tubo encontra-se marcado o número de referência e na mangueira pode consultar a respetiva data de fabrico.



5.8 Vista geral dos pontos de lubrificação

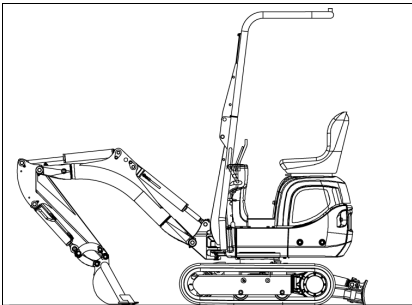




Pos.	Ponto de lubrificação	Quantidade
1	Cilindro da pá	2
2	Cilindro do cabo da pá	2
3	Cilindro do braço de elevação	2
4	Braço de elevação	2
5	Cilindro da lâmina niveladora	2
6	Lâmina niveladora	2
7	Cabo da pá	1
8	Pá	2
9	Consola rotativa	2
10	Cilindro de oscilação	2
11	Coroa rotativa do percurso de rolamentos – ver o capítulo Lubrificação da coroa rotativa do percurso de rolamentos na página 5-22	1
12	Dentado da coroa rotativa – ver o capítulo Lubrificação do dentado da coroa rotativa na página 5-23	1
13	Apoios de pino esférico (opcional comutação ISO/SAE)	2

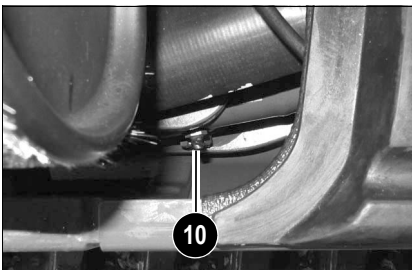
**Informação!**

Os pontos de lubrificação devem ser mantidos limpos e eventual lubrificante que surja deve ser removido.

Desligar o veículo

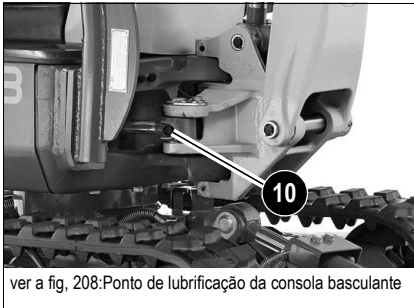
ver a fig. 206:estacionamento da ESCAVADORA

- Estacionar a máquina numa superfície horizontal plana.
- Descer o braço de elevação e os equipamentos de trabalho até ao pavimento.
- Descer a lâmina niveladora até ao solo.
- Desligar o motor.
- Retirar e levar a chave de ignição.
- Movimentar as alavancas de comando **15** e **16** várias vezes em todas as direções.
- A alavanca de bloqueio de segurança está levantada.
- Sair do veículo e bloquear a cobertura do motor.

Pontos de lubrificação do cilindro de oscilação

ver a fig. 207:Ponto de lubrificação da cobertura do motor

- Parar o veículo.
- Abrir a tampa do motor.
- O ponto de lubrificação localiza-se por baixo da cobertura do motor no lado direito.
- Lubrificar o ponto de lubrificação **10** com a prensa de lubrificante.
- Limpar o eventual lubrificante que saia.



ver a fig. 208:Ponto de lubrificação da consola basculante

- ☞ Um outro ponto de lubrificação está localizado no lado direito da consola basculante.
- ☞ Lubrificar o ponto de lubrificação **10** com a prensa de lubrificante.
- ☞ Limpar o eventual lubrificante que saia.

Lubrificação da coroa rotativa do percurso de rolamentos

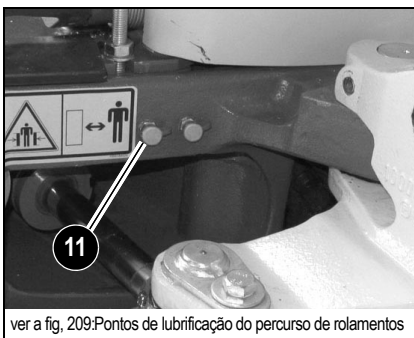


PERIGO

Perigo de esmagamento! O carrinho transversal não pode ser movimentado durante o processo de lubrificação.

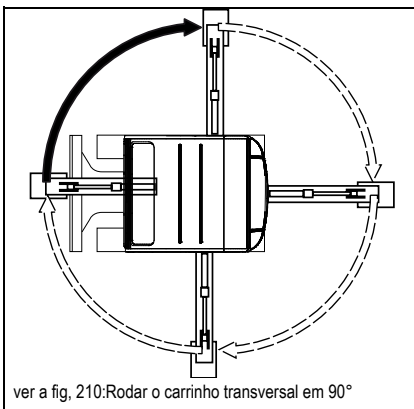
Perigo de esmagamentos graves, morte ou ferimentos corporais graves poderão ser as consequências.

- Parar o veículo.– *ver o capítulo Desligar o veículo* na página 5-21
- Não rodar o carrinho transversal.



ver a fig. 209:Pontos de lubrificação do percurso de rolamentos

- 1 Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana.
- 2 Descer o sistema de braço e a lâmina niveladora até ao solo.
- 3 Desligar o motor, retirar e guardar a chave de ignição.
- 4 A alavanca de bloqueio de segurança está levantada.



ver a fig. 210:Rodar o carrinho transversal em 90°

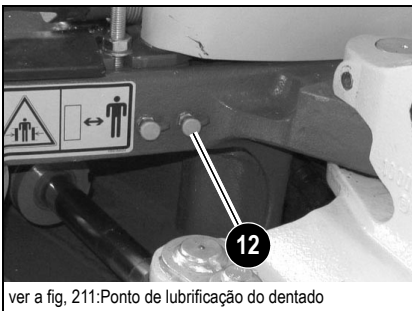
- 5 Lubrificar o ponto de lubrificação **11** com a prensa de lubrificante com uma elevação.
- 6 Arrancar o motor, levantar o sistema de braço e a lâmina niveladora.
- 7 Rodar o carrinho transversal em 90°.
- 8 Repetir os pontos 2 - 7 três vezes até que o carrinho transversal fique novamente na sua posição de saída.
- 9 Rodar o carrinho transversal várias vezes em 360°.

Lubrificação do dentado da coroa rotativa**PERIGO**

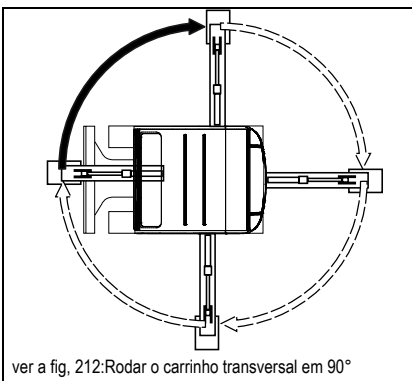
Perigo de esmagamento! O carrinho transversal não pode ser movimentado durante o processo de lubrificação.

Perigo de esmagamentos graves, morte ou ferimentos corporais graves poderão ser as consequências.

- Parar o veículo.– *ver o capítulo Desligar o veículo* na página 5-21
- Não rodar o carrinho transversal.



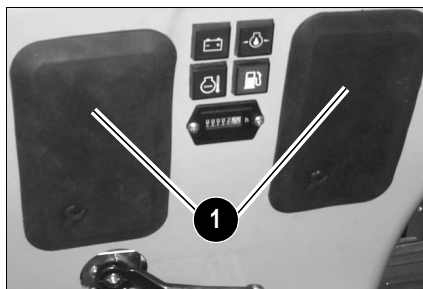
ver a fig. 211:Ponto de lubrificação do dentado



ver a fig. 212:Rodar o carrinho transversal em 90°

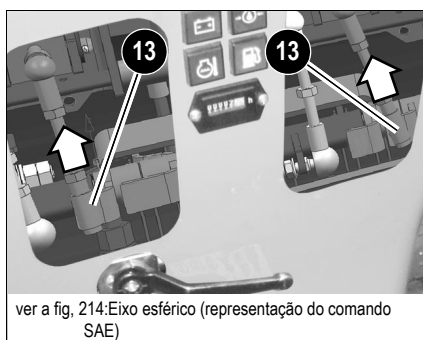
- 1 Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana.
- 2 Descer o sistema de braço e a lâmina niveladora até ao solo.
- 3 Desligar o motor, retirar e guardar a chave de ignição.
- 4 A alavanca de bloqueio de segurança está levantada.
- 5 Lubrificar o ponto de lubrificação **12** com a prensa de lubrificante com cinco elevações.
- 6 Arrancar o motor, levantar o sistema de braço e a lâmina niveladora.
- 7 Rodar o carrinho transversal em 90°.
- 8 Repetir os pontos 2 - 7 três vezes até que o carrinho transversal fique novamente na sua posição de saída.
- 9 Rodar o carrinho transversal várias vezes em 360°.

Apoios de pino esférico (opcional comutação ISO/SAE)



ver a fig. 213:Coberturas do painel de controlo

- ☞ Parar o veículo.
- ☞ Dobrar as coberturas 1 para cima.



ver a fig. 214:Eixo esférico (representação do comando SAE)

- ☞ Deslizar a bucha serrilhada 13 para cima e manter fixa, puxar para fora e lubrificar. A bucha estará bem bloqueada quando estiver bem fixada ao eixo esférico e tiver encaixado na posição inferior.
- ☞ Dobrar as coberturas 1 para baixo.

5.9 Correias

O desgaste das lagartas pode variar em função das condições de trabalho e do tipo de terreno.

Verificar a tensão da correia

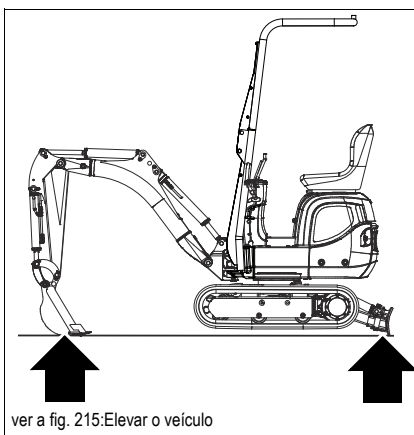


PERIGO

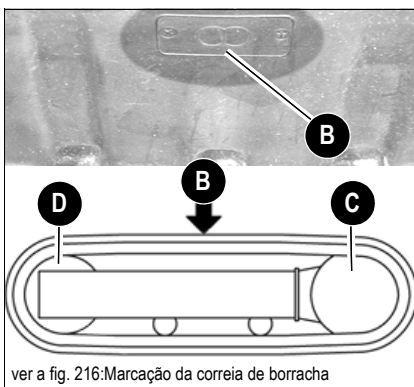
Perigo de esmagamento em trabalhos por baixo do veículo!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

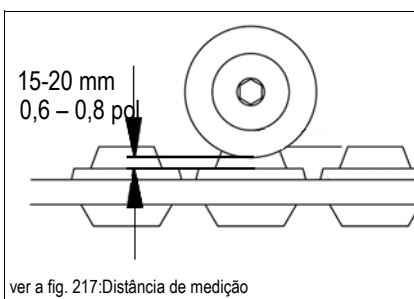
- Não se pode encontrar nenhuma pessoa na área de perigo!
- O veículo deverá ser apoiado de forma a que as lagartas estejam livremente suspensas.



- 1 Colocar o veículo numa superfície horizontal, estável e plana.
- 2 Levantar o veículo de forma uniforme e na horizontal através do sistema de braço e da lâmina niveladora.



- 3 Posicionar as lagartas, de forma a que as marcas **B** se situem centradas entre a roda de acionamento **C** e o carreto tensor da corrente **D**
- 4 Desligar o motor.
- 5 Dobrar o suporte da alavanca de comando para cima.
- 6 Retirar e guardar a chave de ignição.



- 7 Se o intervalo entre o rolo e as lagartas não ascender a 15 - 20 mm (0,6 - 0,8 pol.), regular corretamente a tensão das correias.

Aperto das correias



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a saída de lubrificante sob pressão!

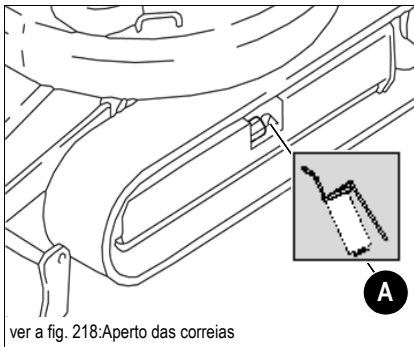
Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Utilizar luvas e óculos de proteção.
- A válvula de lubrificação só pode ser cuidadosamente aberta e nunca pode ser rodada mais do que uma rotação.
- Não soltar mais componentes para além da válvula de lubrificação.
- Nunca colocar a cara à frente da ligação da válvula de lubrificação.
- O lubrificante só pode ser purgado de acordo com as indicações seguintes.

AVISO

Uma tensão excessiva das lagartas pode dar origem a danos graves no cilindro e na lagarta.

- Apertar a correia até atingir a distância de medição indicada



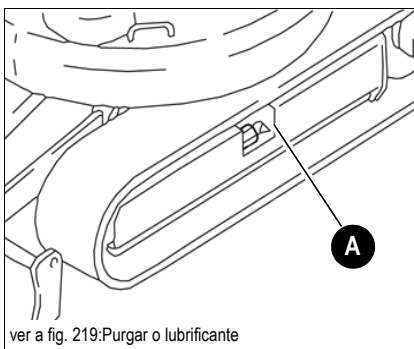
ver a fig. 218: Aperto das correias

Aperto das correias

- ☞ Introduzir lubrificação usando a prensa de lubrificante através da válvula de lubrificação **A**.
- ☞ Para garantir que a tensão está correta, descer o veículo até ao pavimento, arrancar o motor, deixar funcionar em ponto morto sem carga e lentamente deslocar a máquina para trás e/ou para a frente e desligar novamente o motor. Voltar a elevar o veículo através do sistema de braço.
- ☞ Verificar novamente a tensão da lagarta.
 - ➔ Se não estiver correta:
 - ☞ Voltar a regular.
- ☞ Se depois da aplicação de lubrificante por pressão as lagartas ainda estiverem soltas, deverá substituir as lagartas ou as vedações do cilindro. Neste caso, deverá entrar em contacto com um representante Wacker Neuson.

Reduzir a tensão

- ☞ Colocar por baixo um recipiente adequado para recolher o lubrificante.
- ☞ Abrir a válvula de lubrificação **B** lentamente, uma volta, no sentido contrário aos ponteiros do relógio, para deixar sair o lubrificante.
- ☞ Voltar a apertar a válvula de lubrificação **B**.
 - ➔ O lubrificante sai pela ranhura da válvula de lubrificação.
- ☞ Para garantir que a tensão está correta, descer o veículo até ao pavimento, arrancar o motor, deixar funcionar em ponto morto sem carga e lentamente deslocar a máquina para trás e/ou para a frente e desligar novamente o motor. Voltar a elevar o veículo através do sistema de braço.
- ☞ Verificar novamente a tensão da lagarta.



ver a fig. 219: Purgar o lubrificante

**Meio Ambiente!**

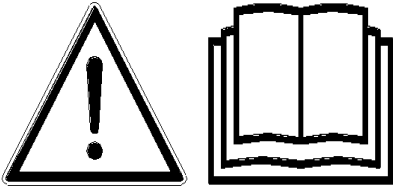
Recolher o lubrificante num recipiente adequado e eliminá-lo de acordo com as normas ambientais.

5.10 Mecanismo para movimentação**Informação!**

A direção é de concepção que não necessita de manutenção. O óleo hidráulico que flui lubrifica e refrigera todos os componentes móveis, não devendo realizar uma substituição do óleo.

5.11 Sistema elétrico

Conselhos de segurança especiais



- Utilizar apenas fontes de tensão de 12 V, uma vez que as tensões mais elevadas danificam os componentes elétricos.
- Ao ligar os cabos da bateria, tenha em atenção a polaridade +/- correta, pois a sua inversão pode destruir componentes elétricos sensíveis.
- Os circuitos condutores de corrente nos terminais da bateria não devem ser interrompidos devido ao risco de formação de faíscas!
- Nunca colocar ferramentas ou outros objetos condutores de corrente sobre a bateria – Perigo de curto-circuito!
- Antes de iniciar trabalhos de reparação no sistema eléctrico, desligar os terminais (-) da bateria.
- Eliminar as baterias velhas em conformidade com a legislação.

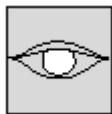
Trabalhos periódicos de manutenção e de conservação



Antes de qualquer deslocação

☞ *Antes de qualquer deslocação, controlar:*

- O sistema de iluminação está a funcionar corretamente?
- Os faróis e os dispositivos de aviso sonoro estão a funcionar?



Semanalmente

☞ *Controlar semanalmente:*

- Fusíveis elétricos
– *ver o capítulo Fusíveis atrás da cobertura lateral direita* na página 6-4
- Condutores e ligações de massa
- Estado da carga da bateria – *ver Bateria* na página 5-30
- Estado dos polos da bateria



Conselhos relativos a componentes especiais

Condutores elétricos, lâmpadas e fusíveis

Observar forçosamente os seguintes conselhos:

- Os componentes do sistema elétrico com defeito devem, geralmente, ser substituídos por um técnico devidamente autorizado. Lâmpadas fundidas e fusíveis podem ser substituídos por uma pessoa não especializada.
- Durante os trabalhos de manutenção no sistema elétrico, deve assegurar-se um bom contacto dos condutores de ligação e os fusíveis.
- Os fusíveis queimados indicam uma sobrecarga ou curto-circuito. Por isso, o sistema elétrico deve ser verificado antes da colocação de um fusível novo.
- Utilizar apenas fusíveis com a capacidade de carga (amperagem) indicada
– *ver o capítulo **Fusíveis atrás da cobertura lateral direita** na página 6-4*

Gerador de corrente alternada

Observar os seguintes conselhos:

- Operar o motor somente com uma bateria ligada
- Preste atenção à polaridade (+/-) correta quando ligar a bateria
- Desligar sempre a bateria durante os trabalhos de soldadura ou antes de ligar um aparelho de carregamento rápido da bateria!
- Substituir imediatamente as luzes de controlo de carga com defeito
– *ver o capítulo **Luz de controlo (vermelho) – gerador - função de carregamento** na página 3-11*

Bateria



ATENÇÃO

O ácido da bateria é extremamente corrosivo!

Perigo de cauterização devido ao ácido de bateria!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- Usar sempre óculos e vestuário de proteção com mangas compridas.

Em caso de derrame de ácido:

- Enxaguar imediatamente todas as superfícies afetadas com água abundante.
- Em caso de contacto do ácido sulfúrico com o corpo, lavar imediatamente com água abundante e consultar imediatamente um médico!

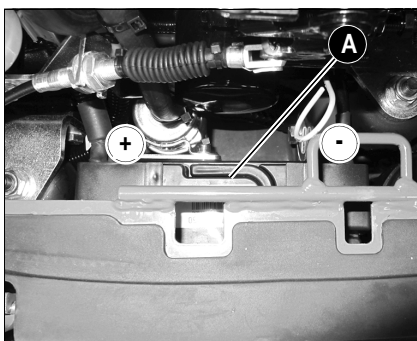


ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a baterias com defeitos!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte.

- A bateria contém ácido sulfúrico! O ácido não pode entrar em contacto com a pele, os olhos, o vestuário ou o veículo.
- Evitar luzes abertas, formação de faíscas e fumar na proximidade de células da bateria abertas - o gás libertado durante o funcionamento normal da bateria pode incendiar-se!
- No caso de baterias congeladas ou com um baixo nível de ácido não deverá tentar realizar o arranque usando um cabo de ligação direta. A bateria pode rebentar ou explodir!
 - Substituir imediatamente a bateria
- Desligar sempre o polo negativo (-) da bateria antes de iniciar trabalhos de reparação no sistema elétrico!



ver a fig. 220:Desmontar

A bateria **A** encontra-se por baixo da chapa de fundo diretamente à frente do painel de controlo. A bateria não requer manutenção. Contudo, a bateria deve ser verificada regularmente para assegurar que o nível de líquido se encontra entre as marcas MIN e MAX. Esta verificação deve ser efetuada apenas com a bateria desmontada e por uma oficina especializada devidamente autorizada.

Observar forçosamente os conselhos especiais de segurança relativos à bateria!



Informação!

Não desligar a bateria com o motor em funcionamento!

5.12 Trabalhos gerais de conservação e de manutenção

Limpeza

Há 2 áreas a distinguir na limpeza do veículo:

- Todo o exterior do veículo
- Compartimento do motor

A escolha errada de aparelhos e produtos de limpeza pode, por um lado, afetar a segurança de funcionamento do veículo e, por outro, colocar em risco a saúde do pessoal responsável pela limpeza. Por conseguinte, deverão ser forçosamente observados os seguintes conselhos.

Conselhos gerais relativos a todas as áreas de limpeza do veículo

Em caso de utilização de soluções de limpeza

- Assegurar uma ventilação adequada
- Usar vestuário de proteção adequado
- Não utilizar líquidos inflamáveis, tais como p. ex. gasolina ou gasóleo

Em caso de utilização de ar comprimido

- Trabalhar com cuidado
- Usar proteção dos olhos e vestuário de proteção
- Nunca orientar o ar comprimido para a pele ou para outras pessoas
- Não utilizar o ar comprimido para a limpeza do vestuário

Em caso de utilização de uma máquina de limpeza de alta pressão ou de jacto de vapor

- Cobrir os componentes elétricos e o material isolante, evitando submetê-los ao jacto direto
- Cobrir o depósito de lubrificante hidráulico e a tampa do depósito de combustível, depósito hidráulico, etc.
- Proteger os seguintes componentes da humidade:
 - Remover a conservação
 - Componentes elétricos, tais como p. ex. o gerador de corrente alternada, etc.
 - Dispositivos de comando e vedantes
 - Filtro do ar aspirado etc.

Em caso de utilização de produtos e sprays antiferrugem voláteis e inflamáveis:

- Assegurar uma ventilação adequada
- Não utilizar luzes ou chamas abertas
- Não fumar

Painel de controlo

AVISO

Nunca limpar o interior do painel de controlo com máquinas de limpeza de alta pressão, de jato de vapor ou com jatos de água de forte pressão. A água sob forte pressão pode

- Penetrar no sistema elétrico do veículo e provocar um curto-circuito, bem como
- Danificar os vedantes e avariar os elementos de comando!

Recomendamos os seguintes meios auxiliares para a limpeza do painel de controlo:

- Pano úmido
- Escova de mão
- Água com uma solução de sabão suave

Limpeza do cinto de segurança:

- Limpar o cinto de segurança somente com um detergente suave e sempre montado. Não limpar quimicamente, uma vez que isso pode danificar o tecido!

Exterior do veículo

Geralmente são adequados:

- Máquina de limpeza de alta pressão
- Máquina de jato de vapor

Compartimento do motor



ATENÇÃO

Perigo de queimaduras devido a peças quentes do motor!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte!

- Desligar o motor e deixar arrefecer o mesmo.
- Usar equipamento de proteção.



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos provocados pelas peças rotativas!

Pode dar origem a ferimentos graves ou até mesmo à morte!

- Desligar o motor antes da limpeza

AVISO

Para limpar o motor com jato de água ou de vapor

- é necessário que o motor esteja frio
- e que os sensores elétricos como, por ex. o interruptor da pressão do óleo não sejam sujeitos a jatos diretos.

A infiltração de umidade pode provocar a falha da função de medição e, conseqüentemente, a danos no motor!

Uniões roscadas e elementos de fixação



Todas as uniões roscadas devem ser regularmente controladas quanto ao correto assentamento, mesmo que não sejam referidas no plano de manutenção. Tal é especialmente válido para:

- ☛ Parafusos de fixação do motor
- ☛ Parafusos de fixação no sistema hidráulico
- ☛ Dentes da pá e cavilhas de fixação no equipamento de trabalho
- ☛ Parafusos de fixação na estrutura sobreposta de cabeça

As ligações soltas devem ser imediatamente reapertadas. Se necessário, solicitar os serviços de uma oficina especializada.

Pontos de rotação e dobradiças



Todos os pontos de rotação mecânicos do veículo (como por ex. Dobradiças das portas, articulações) e guarnições (como por ex. Os calços para portas) devem ser regularmente lubrificados, mesmo que não sejam referidos no plano de lubrificação.

5.13 Preparação para a paragem

As medidas indicadas referem-se a uma paragem durante 30 dias ou mais.

- – ver o capítulo 2.7 **Conselhos de utilização relativos a manutenção e conservação** na página 2-12
- O armazenamento deverá ser realizado num pavilhão ou espaço interior.
- No caso de o armazenamento ser realizado ao ar livre, o veículo deverá ser colocado sobre um pavimento de madeira e protegido da humidade cobrindo-o com uma lona estanque à água.
- Verificar o veículo quanto a uma fuga de óleo ou de quaisquer outros líquidos.
- Descer o sistema de braço e a lâmina niveladora até ao solo.
- Limpar o motor num local adequado usando um limpador de alta pressão. Observar o capítulo seguinte. – ver o capítulo **Em caso de utilização de uma máquina de limpeza de alta pressão ou de jacto de vapor** na página 5-31
- Limpar e secar cuidadosamente todas as peças da máquina.
- Pulverizar as peças de metal polido do veículo (p. ex.: as bielas dos êmbolos do cilindro hidráulico), com um produto anticorrosão.
- Lubrificar todos os pontos de lubrificação.
- Substituir o lubrificante do motor.
- Verificar todos os níveis de óleo dos agregados e, se necessário, reencher.
- Verificar o nível de óleo hidráulico e, se necessário, reencher.
- Encher completamente o depósito diesel.
- Verificar o refrigerante, se necessário, adaptar.
- Desligar o cabo de massa da bateria, se necessário, desmontar a bateria e guardá-la num local protegido. Proceder regularmente à manutenção e carregamento da bateria.
- Fechar a abertura de aspiração de ar da instalação do filtro de ar e a abertura de saída do tubo de escape.

5.14 Manutenção no caso de um período de paragem prolongado

As medidas indicadas têm de ser implementadas depois de uma paragem prolongada superior a 30 dias.

Colocação em funcionamento após uma paragem

- Remover o produto anticorrosão das bielas dos êmbolos.
- Carregar a bateria, montá-la e/ou ligá-la.
- Libertar a aspiração de ar do filtro do ar e a do tubo abertura de escape.
- Verificar o estado do elemento do filtro de ar e, se necessário, substituí-lo.
- Verificar a válvula de poeira.
- Abastecer de combustível.
- Ligar o pré-filtro de combustível no carrinho transversal e o filtro de combustível no motor (rodar para ON).
- Rodar a ignição durante 2 minutos para a posição 1 (desta forma, o motor é abastecido com combustível).
- Depois de uma paragem superior a meio ano deverá proceder à substituição do óleo nos agregados tais como p. ex. da transmissão, motor etc. e depósito hidráulico.
- Controlar o óleo do motor.
- Os filtros de óleo hidráulico (filtro de retorno e de ventilação) devem ser igualmente substituídos depois de uma paragem superior a meio ano.
- Lubrificar a máquina de acordo com o plano de lubrificação.
- Controlar os níveis de enchimento.
- Verificar o refrigerante, se necessário, adaptar.
- Retirar a chave da ignição, colocar o fusível F2 na cobertura lateral direita.
- Deixar o motor diesel rodar durante 15 segundos.
- Aguardar 15 segundos.
- Deixar o motor diesel rodar novamente durante 1 minuto.
- Retirar a chave da ignição e voltar a colocar o fusível F2.
- Ligar o motor diesel.
- Deixar o motor a funcionar, no mínimo, durante 15 minutos em ponto morto e sem carga.
- Verificar todos os níveis de óleo dos agregados e, se necessário, reencher.



5.15 Produtos de serviço e lubrificação

Agregado/ Aplicação	Produto de serviço	Especificações	Época do ano/ temperatura	Quantidades de enchimento ¹
Motor diesel	Lubrificante do motor	API: CG-4 / CH-4 / CI-4 ACEA: E3, E4, E5	-15°C (-5°F) +45° C (+104° F)	2,5 l (0.66 gal)
		ACEA E3, E4, E5 (SAE10 W 40) ²		
Depósito de lubrificante hidráulico	Lubrificante hidráulico	HVLP 46 ³	Todo o ano ⁴	13,8 l (3.6 gal)
	Lubrificante BIO ⁵	PANOLIN HLP Synth 46 ⁶		
		BP BIOHYD SE-S 46 ⁶		
Lubrificante	Mancal de rolamentos e mancal de deslize	KPF 2 K-20 ⁷ ISO-L-X-BCEB 2 ⁸	Todo o ano	Quando necessário
	Dentes da coroa rotativa			
	Coroa rotativa (percurso de rolamentos)			
	saída de lubrificação			
Terminais da bateria	Lubrificante resistente ao ácido ⁹	FINA Marson L2	Todo o ano	Quando necessário
Depósito de combustível ¹⁰	Combustível diesel ¹¹	ASTM D975 - 94: 1D, 2D (EUA)	dependendo da temperatura exterior Combustível diesel de verão e/ou de inverno	7 ltr. (1.85 gal)
		EN 590 (UE)		
		ISO 8217 DMX (Internacional)		
		BS 2869 - A1, A2 (GB)		
		JIS K2204 (Japão)		
		KSM-2610 (Coreia)		
	GB252 (China)			
	Combustível diesel Bio	EN 14214		
ASTM D-6751				
Refrigerante do motor	Refrigerante	Água destilada + anticongelante ASTM D4985 (avermelhado) ¹²	Todo o ano	2,9 l (0.76 gal)
		Água destilada + anticongelante ASTM 6210 (violeta) ¹³		

1, As quantidades de enchimento indicadas são valores aproximados; os controlos do nível de lubrificante determinam sempre as quantidades corretas
As quantidades de enchimento indicadas não correspondem a enchementos do sistema

2, De acordo com a norma DIN 51511

3, De acordo com a norma DIN 51524 parte 3

4, De acordo com as condições locais, – **Ver Classe do óleo hidráulico** na página 5-37

5, lubrificante hidráulico biodegradável à base de éter sintético saturado com um valor de iodo < 10, de acordo com a norma DIN 51524, parte 3, HVLP, HEES.

6, Opção Dual Power: em operação com o agregado eletrohidráulico HPU8, não deve existir óleo bio-hidráulico na ESCAVADORA nem no agregado. Ambos devem estar com HVLP 46. Antes da operação com agregados de outra marca, contactar a oficina autorizada.

7, KPF 2 K-20 de acordo com a norma DIN 51502, lubrificante multiúso de lítio.

8, ISO-L-X-BCEB 2 de acordo com a norma DIN ISO 6743-9.

9, Lubrificante padrão resistente ao ácido

10, Teor de enxofre inferior a 0,05%, índice de cetano superior a 45

11, Nos países nos quais são válidos regulamentos em matéria de emissão de gases de escape de nível A / Tier IV, deverão ser utilizados combustíveis diesel com um teor de enxofre < 15 ppm.

12, Até ao número de série WNCE0801EPAL00899

13, a partir do número de série WNCE0801VPAL00900

Tipos de lubrificantes em função da temperatura

Categoria de lubrificante do motor	temperatura ambiente (C°)													
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40
	SAE 10W													
		SAE 20W												
	SAE 10W-30													
	SAE 10W-40													
API: CG-4 / CH-4 / CI-4 ACEA: E3, E4, E5	SAE 15W-40													
						SAE 20								
								SAE 30						
										SAE 40				
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104

**Substituição do lubrificante e do filtro do sistema hidráulico****AVISO**

Dependendo da utilização da máquina deverá proceder a uma substituição adicional do lubrificante e do filtro no sistema hidráulico. A não observância deste intervalo de substituição pode provocar danos nos componentes hidráulicos.

- Observar os seguintes intervalos

Aplicação		Lubrificante hidráulico	Elemento filtrante do lubrificante hidráulico
Trabalho normal (trabalho de ESCAVADORA)		primeira mudança passadas 500 horas de funcionamento, depois todas as 1000 horas de funcionamento	primeira substituição após 50 hf, depois todas as 500 hf
Percentagem de trabalho de percussão	20%	todas as 800 hf	300 hf
	40%	todas as 400 hf	
	60%	todas as 300 hf	100 hf
	mais de 80%	todas as 200 hf	

**Informação!**

Os trabalhos adicionais de manutenção estão indicados no plano de manutenção na página [5-38](#).

Tipos de lubrificantes para o sistema hidráulico em função da temperatura


Classe do óleo hidráulico	Temperatura ambiente															
	°C	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	50	
HVLP ¹	ISO VG32															
	ISO VG46															
ISO VG68																
	°F	-4	5	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	122	

¹, De acordo com a norma DIN 51524 parte 3

5.16 Plano de manutenção (vista geral) Descrição do trabalho Relativamente aos trabalhos de manutenção e conservação no equipamento de montagem posterior, remetemos para o manual de utilização e ? de manutenção do fabricante do aparelho. Substituição de filtros e lubrificantes () : Substituir os seguintes filtros e lubrificantes (controlar os níveis de lubrificante após a conclusão com êxito do teste de funcionamento):	Plano de manutenção/horas de funcionamento(hf)							
	Oficinas autorizadas	Cliente	todas as 2000 hf	todas as 1000 hf anualmente	todas as 500 hf	todas as 250 hf	todas as 50 horas de funcionamento	
	Trabalho de conserv. (diariamente)							
	• Lubrificante do motor ¹	●				●	●	●
	• Filtro do lubrificante do motor ²	●				●	●	●
	• Filtro do combustível ³	●			●			●
	• Separador de água	●					●	●
	• Refrigerante	●					●	●
• Elemento filtrante do lubrificante hidráulico ⁴	●			●			●	
• Lubrificante hidráulico ⁵	●			●	●	●	●	
• Purgar a água de condensação do depósito de lubrificante hidráulico (a partir do número de série AH02272)							●	
• Elemento de filtro de ar (até ao número de série A100875)					●		●	
• Elemento de filtro de ar de acordo com o indicador de sujidade (a partir do número de série A100876) ⁶							●	
Trabalhos de controlo e de inspeção () : Verificar e, se necessário adicionar os seguintes produtos de serviço:								
• Lubrificante do motor	●						●	
• Refrigerante do motor	●						●	
• Combustível	●						●	
• Lubrificante hidráulico	●						●	
Verificar o funcionamento dos pedais (até ao número de série A100975)							●	
• Limpar, lubrificar e eventualmente reparar os pedais							●	
Verificar o funcionamento dos pedais, os pedais têm de dobrar automaticamente para cima (a partir do número de série A100976)							●	
• Limpar, lubrificar e eventualmente reparar os pedais, verificar as molas de torção							●	



5.16 Plano de manutenção (vista geral) Descrição do trabalho Relativamente aos trabalhos de manutenção e conservação no equipamento de montagem posterior, remetemos para o manual de utilização e ? de manutenção do fabricante do aparelho.	Plano de manutenção/horas de funcionamento(hf)						
	Trabalho de conserv. (diariamente)	todas as 50 horas de funcionamento	todas as 250 hf	todas as 500 hf	todas as 1000 hf anualmente	todas as 2000 hf	Cliente
	Oficinas autorizadas						●
	Limpar os canais de água ⁷	●				●	
	Verificar se existe sujidade no refrigerante do motor e no lubrificante hidráulico e, se necessário, limpar	●					●
	Verificar a estanqueidade e a pressão dos sistemas de refrigeração e dos tubos (inspeção visual)	●					●
	Filtro de ar (danos)	●					●
	Limpar a válvula de extração de pó do pó acumulado	●					●
Filtro primário com separador de água: Escoar a água	●					●	
• Limpeza		●				●	
Verificar o estado e a tensão da correia trapezoidal	●					●	
Substituir as correias trapezoidais			●				
Verificar o estado e a existência de danos no sistema de exaustão	●					●	
Verificar se existem danos na estrutura sobreposta da cabeça	●					●	
Verificar e, se necessário, ajustar a folga a válvulas						●	
Ajustar e limpar a bomba de injeção ⁸				●		●	
Verificar e ajustar a pressão dos injetores, limpar os injetores/agulhas de injeção				●		●	
Verificar e ajustar o momento de injeção ⁹				●		●	
Esvaziar o depósito de diesel e controlar quanto a sujidades			●			●	

5.16 Plano de manutenção (vista geral)	Plano de manutenção/horas de funcionamento(hf)						
	Trabalho de conserv. (diariamente)	todas as 50 horas de funcionamento	todas as 250 hf	todas as 500 hf	todas as 1000 hf anualmente	todas as 2000 hf	Oficinas autorizadas
Descrição do trabalho Relativamente aos trabalhos de manutenção e conservação no equipamento de montagem posterior, remetemos para o manual de utilização e ? de manutenção do fabricante do aparelho.							
Controlar o ácido da bateria e, se necessário, completar com água destilada	●						●
Verificar o dínamo e o motor de arranque, ligações elétricas, folga do mancal e funcionamento			●	●			●
Controlar o sistema de preaquecimento e as ligações elétricas			●	●			●
Verificar a pressão das válvulas de limitação primária ¹⁰	●						●
Verificar as correias quanto a cortes e fissuras	●						
Verificar a tensão da correia e reapertar, se necessário	●						
Verificar a folga do mancal das rodas livres, rodas de apoio e rodas motrizes			●				●
Verificar se existem danos nas bielas dos êmbolos	●						
Verificar as uniões roçadas dos dispositivos de proteção (p. ex. da estrutura sobreposta da cabeça, etc.) quanto a uma fixação segura	●						
Verificar as uniões roscados quanto a uma fixação segura				●			●
Verificar a fixação das cavilhas	●						
Verificar a fixação dos condutores	●						
Verificar a funcionalidade das luzes de controlo	●						
Acoplamentos, sujidade nas capas de proteção de poeiras no sistema hidráulico	●						
Verificar o estado e a existência de danos nos resguardos no compartimento do motor		●					
Verificar a integridade e o estado do autocolante e do manual de instruções		●					
Faróis e dispositivo de aviso visual e sonoro ¹¹		●					
Controlar o lubrificante na coroa rotativa ¹²		●					
Verificar o funcionamento do pinhão do dispositivo de rotação		●		●			●
Trabalhos de lubrificação ();							
Lubrificar os seguintes grupos construtivos/componentes: – ver Autocolante relativo à manutenção na página 5-43							
• Lâmina niveladora							

5.16 Plano de manutenção (vista geral)	Plano de manutenção/horas de funcionamento(hf)						
	Trabalho de conserv. (diariamente)	todas as 50 horas de funcionamento	todas as 250 hf	todas as 500 hf	todas as 1000 hf anualmente	todas as 2000 hf	Cliente
Descrição do trabalho Relativamente aos trabalhos de manutenção e conservação no equipamento de montagem posterior, remetemos para o manual de utilização e ? de manutenção do fabricante do aparelho.							
• Consola rotativa	●						●
• Cilindro de oscilação	●						●
• Braço de elevação	●						●
• Cabo da pá	●						●
• Ferramentas de trabalho	●						●
• Dentado da coroa rotativa		●					●
• Coroa rotativa do percurso de rolamentos	●						●
• Apoios de pino esférico (opcional comutação ISO/SAE)			●				●
Controlo do funcionamento ():							
Verificar o funcionamento dos seguintes grupos construtivos/componentes e reparar, se necessário:							
• Faróis e dispositivo de aviso visual e sonoro	●						●
• Verificar o funcionamento dos pedais	●						●
Controlo das vedações ():							
Verificar os tubos, mangueiras e uniões rosçadas dos seguintes grupos construtivos/componentes quando ao correto assentamento, estanqueidade e zonas de desgaste; reparar, se necessário:							
• Controlo visual	●						●
Motor e sistema e componentes hidráulicos	●						●
Circuito de refrigeração	●						●
Transmissão	●						●

1. Primeira mudança do lubrificante do motor após 50 hf e todas as 250 hf
2. Primeira mudança do filtro do lubrificante do motor após 50 hf e todas as 250 hf
3. Primeira mudança do filtro do combustível passadas 50 horas de funcionamento e depois todas as 500 horas de funcionamento
4. Primeira mudança do elemento filtrante do óleo hidráulico passadas 50 horas de funcionamento e depois todas as 500 horas de funcionamento
5. Primeira mudança do óleo hidráulico passadas 500 horas de funcionamento, segunda mudança a cada 1000 horas de funcionamento
6. De acordo com o indicador de sujidade, o mais tardar a cada 1000 horas de funcionamento / anualmente. (Em caso de uma utilização mais prolongada em ambientes contendo ácidos, por exemplo, em locais de produção de ácidos, fábricas de aço e alumínio, fábricas de químicos e outras fábricas de metais não ferrosos, substituir passadas 50 horas de funcionamento)



7. Limpar os canais de água a cada segundo serviço após 1000 horas de funcionamento
8. Ajustar e limpar a bomba de injeção a cada segundo serviço após 1000 horas de funcionamento
9. Verificar e ajustar o momento de injeção a cada segundo serviço após 1000 horas de funcionamento
10. Primeira vez ao fim de 50 horas de funcionamento, depois a cada 500 horas de funcionamento
11. Verificar semanalmente
12. Primeira vez ao fim de 50 horas de funcionamento, depois a cada 500 horas de funcionamento

5.17 Autocolante relativo à manutenção

Esclarecimento dos símbolos contidos no autocolante

Símbolo	Grupo construtivo	Explicação
	Generalidades	Controlo visual
	Generalidades	Instruções de lubrificação
	Sistema de combustível	Purgar a água de condensação
	Sistema de combustível	Substituir o filtro de combustível, limpar o filtro primário de combustível
	Radiador	Verificar o nível de refrigerante
	Radiador	Purgar o refrigerante e encher novamente
	Remover a conservação	Verificar e, se necessário, ajustar a folga a válvulas
	Remover a conservação	Verificar o nível de lubrificante do motor
	Remover a conservação	Substituir o óleo do motor
	Remover a conservação	Substituir o filtro de lubrificante
	Remover a conservação	Verificar a tensão das correias trapezoidais
	Sistema hidráulico	Verificar o nível de lubrificante
	Sistema hidráulico	Substituir o lubrificante hidráulico
	Sistema hidráulico	Substituir o filtro de lubrificante hidráulico
	Chassis	Verificação da tensão das correias
	Aletas de refrigeração	Limpeza



6 Dados técnicos

6.1 Carroçaria

Carroçaria estável em chapa de aço, motor assente em borracha

6.2 Motor

Remover a conservação	Modelo 803
Fabricante	Motor diesel Yanmar
Modelo	3TNV70-VNS
Tipo de construção	Motor diesel de 4 tempos e refrigeração a água
Número de cilindros	3
Cilindrada	854 cm ³ (52.1 pol ³)
Diâmetro e curso	70 x 74 mm(2.8 x 2.9 pol)
Potência	9,6 kW a 2100 min ⁻¹ (12,9 CV / 2100 rpm)
Binário máx.	51,5 Nm a 1500 min ⁻¹ (38 ft.lbs / 1,500 rpm)
Rotações máx. sem carga	2270 +/- 25min ⁻¹ (2,270 +/- 25 rpm)
Número de rotações de marcha em vazio	1300 +/- 25 min ⁻¹ (1,300 +/- 25 rpm)
Sistema de injeção	Injetor indireto
Dispositivo auxiliar de arranque	Vela de ignição (tempo de preaquecimento 4 seg.)
Os valores dos gases de escape correspondem	EPA - TIER IV final (até 2012)

Remover a conservação	Modelo 803
Fabricante	Motor diesel Yanmar
Modelo	3TNV74F-SNNS
Tipo de construção	Motor diesel de 4 tempos e refrigeração a água
Número de cilindros	3
Cilindrada	993 cm ³ (60.6 pol. ³)
Diâmetro e curso	74 x 77 mm (2.9 x 3.0 pol)
Potência	11,5 kW a 2500 min ⁻¹ (15,4 CV / 2500 rpm)
Binário máx.	53 Nm a 1800 min ⁻¹ (39 ft.lbs / 1800 rpm)
Rotações máx. sem carga	2675 +/- 25 min ⁻¹ (2,675 +/- 25 rpm)
Número de rotações de marcha em vazio	1300 +/- 25 min ⁻¹ (1,300 +/- 25 rpm)
Sistema de injeção	Injetor indireto
Dispositivo auxiliar de arranque	Vela de ignição (tempo de preaquecimento 4 seg.)
Os valores dos gases de escape correspondem	EPA - Tier IV final (a partir de 2012)



Informação!

No arranque do veículo a uma altitude superior a 800 m (2,625 pés) acima do nível do mar, o veículo terá um desempenho aprox. 17% inferior. No entanto, o seu funcionamento não será influenciado.

6.3 Chassis e mecanismo basculante

Chassis/mecanismo basculante	Modelo 803
Velocidade	1,82 km/h (1.1 mph)
Capacidade de subida	30° / 58%
Largura da correia	180 mm (7 pol.)
Número de rolos em cada lado	2 unidades
Distância em relação ao solo	132 mm (5 pol.)
Pressão no solo	0,24 kg/cm ² (3.4 lbs / pol. ²)
Velocidade de basculamento do carrinho transversal	8 rpm (8 rpm)



6.4 Lâmina niveladora

Lâmina niveladora	Modelo 803
Largura da lâmina niveladora dobrada / desdobrada	700 / 860 mm (27.6 / 34 pol.)
Altura	198 mm (7.8 pol.)
Máx. elevação acima / abaixo do nível do solo	197 / 174 mm (7.8 / 6.9 pol.)

6.5 Sistema hidráulico de trabalho

Sistema hidráulico de trabalho	Modelo 803
Bomba Tier IV final (até 2012)	Bomba de engrenagem dupla 2 x 5 cm ³ (2 x 0,3 pol. ³)
Bomba Tier IV final (a partir de 2012)	Bomba de engrenagem dupla 2 x 4 cm ³ (2 x 0,24 pol. ³)
Bomba hidráulica, volume de débito Tier IV final (até 2012)	2 x 11,35 l/min a 2270 min ⁻¹ (2 x 3 gpm a 2.270 rpm)
Bomba hidráulica, volume de débito Tier IV final (a partir de 2012)	2 x 10,7 l/min a 2.675 min ⁻¹ (2 x 2,8 gpm a 2675 rpm)
Bloco de comando	9 seções
Pressão máx. de funcionamento (sistema hidráulico de trabalho e de condução)	170 ± ³ bar (2,466 psi)
Dispositivo principal de limitação da pressão Braço de elevação / pá / cabo da pá	170 ± ³ bar (2,466 psi)
Dispositivo principal de limitação da pressão Lâmina niveladora	170 ± ³ bar (2,466 psi)
Dispositivo principal de limitação da pressão Acionamento rotativo para limitação da pressão do motor	70 bar (1,015 psi)
Filtro	Filtro de retorno
Capacidade do depósito hidráulico	13,8 l (3.65 gal)

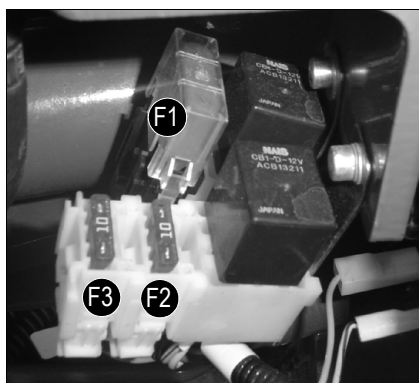
6.6 Valores de ligação, opção Dual Power

Hidráulico	
Pressão de funcionamento nas ligações da ESCAVADORA	máx. 170 bar (2,466 psi)
Caudal	máx. 20 l/min (5.3 gpm)

6.7 Sistema elétrico

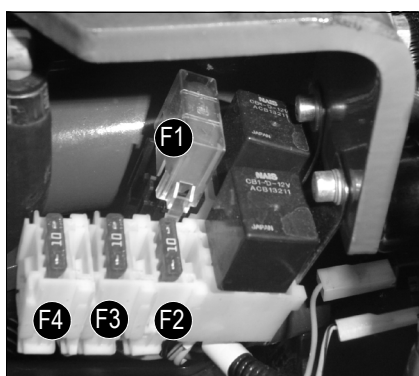
Sistema elétrico	
Dínamo	12 V 20 A
Motor de arranque	12 V 1,1 kW (1.5 hp)
Desmontar	12 V 30 Ah

Fusíveis atrás da cobertura lateral direita



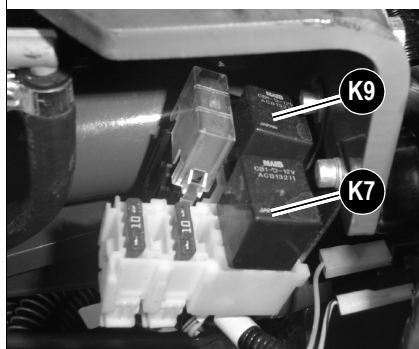
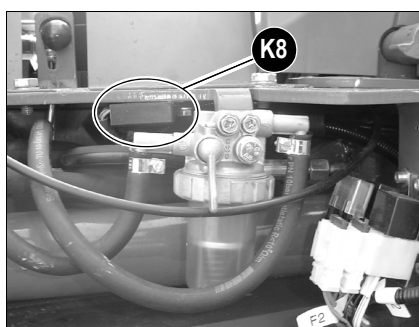
ver a fig. 221:Fusíveis (até ao número de série WNCE0801CPAL0050)

Fusível nº	Corrente nominal (A)	Circuito protegido
F1	40 A	Fusível principal; Sensor da pressão do ar/adaptação da potência (Yanmar 3TNV74F-SNNS)
F2	10 A	Fusíveis de relés, visor, solenoide de corte
F3	10 A	Fusível da buzina, farol de trabalho, tomada de 12 V (até ao número de série WNCE0801CPAL0050), sinal de marcha (opção)
F4	10 A	Tomada de 12 V (a partir do número de série WNCE0801TPAL0051)



ver a fig. 222:Fusíveis (a partir do número de série WNCE0801TPAL0051)

Relé por trás da cobertura lateral direita

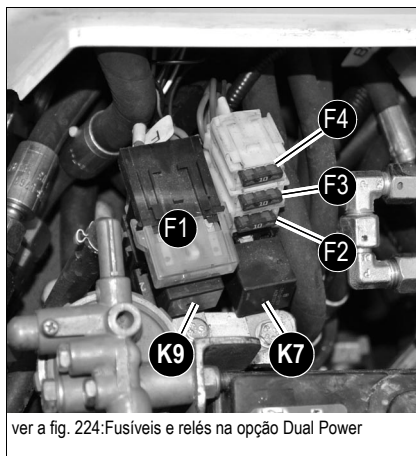


ver a fig. 223:Relé

Relé nº	Circuito protegido
K 7	Relé de arranque
K 8	Relé temporizador da válvula solenoide de corte 1 s
K 9	Relé de comutação da válvula solenoide de corte

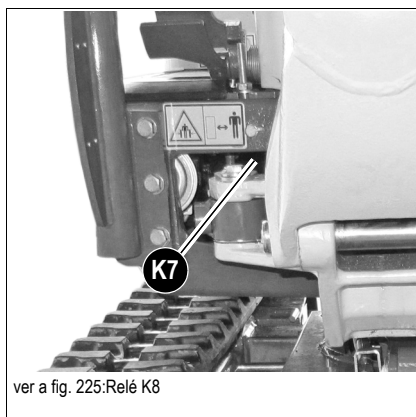
Fusíveis e relés na opção Dual Power

Na opção **Dual Power** os fusíveis e os relés situam-se sob a placa de fundo.



ver a fig. 224:Fusíveis e relés na opção Dual Power

Fusível nº	Corrente nominal (A)	Circuito protegido
F1	40 A	Fusível principal; Sensor da pressão do ar/adaptação da potência (Yanmar 3TNV74F-SNNS)
F2	10 A	Fusíveis de relés, visor, solenoide de corte
F3	10 A	Fusível da buzina, farol de trabalho, tomada de 12 V (até ao número de série WNCE0801CPAL0050), sinal de marcha (opção)
F4	10 A	Tomada de 12 V (a partir do número de série WNCE0801TPAL0051)



ver a fig. 225:Relé K8

Relé nº	Circuito protegido
K7	Relé de arranque
K8	Relé temporizador da válvula solenoide de corte 1 s
K9	Relé de comutação da válvula solenoide de corte
K116 (A)	Controlador de bateria



ver a fig. 226:Relé K116 (perspetiva lateral)

6.8 Medição da emissão de ruído

Nível de ruído (Yanmar 3TNV70-VNS)	
Nível de ruído (L_{WA}) ¹	93 dB (A)
Fator de insegurança ²	1,2 dB (A)
Nível de ruído no ouvido do condutor (L_{PA}) ³	77 dB (A)

- 1, ISO 6395 (Diretivas CE 2000/14/CE e 2005/88/CE)
- 2, EN ISO 4871 (Diretivas CE 2000/14/CE e 2005/88/CE)
- 3, ISO 6394 (Diretivas CE 84/532/CEE, 89/514/CEE, 95/27/CEE)



Informação!

A superfície do local de medição estava asfaltada.

6.9 Vibração

Vibrações	
Valor de aceleração efetivo dos elementos estruturais superiores (Vibrações na área do sistema braço-mão)	< Valor de alarme < 2,5 m/s ²
Valor de aceleração efetivo da estrutura (Vibrações na área corpo inteiro)	< 0,5 m/s ²

Os valores de vibração são indicados em m/s².

Diretiva 2002/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho de 2002, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (vibrações).

Dados sobre vibrações mão-braço

Em caso do funcionamento do veículo de acordo com as instruções, as vibrações mão-braço são inferiores a 2,5 m/s².

Dados sobre vibrações de corpo inteiro

Em caso do funcionamento do veículo de acordo com as instruções, as vibrações de corpo inteiro são inferiores a 0,5 m/s².

A incerteza de medição K foi considerada no valor indicado.

O grau das vibrações é influenciado por diversos parâmetros.

Alguns são seguidamente indicados:

- Formação, comportamento, forma de trabalhar do condutor e carga.
- Organização, preparação, ambiente, condições climatéricas do local de utilização e material.
- Veículo: Equipamento, qualidade do assento, qualidade do sistema de suspensão, equipamentos de trabalho e estado do equipamento.

Indicações precisas relativas aos graus de vibração do veículo não são possíveis.

Determinação do nível de vibrações para os três eixos de vibração.

- Em condições de utilização típicas, utilizar os valores de vibração médios medidos.
- Para obter o valor de vibrações estimado para um condutor experiente num terreno plano, subtrai os fatores do valor de vibrações médio.
- Em caso de modo de trabalho agressivo e terrenos difíceis, os fatores ambientais serão adicionados ao nível médio de vibrações de forma a obter o nível de oscilação estimado.



Nota:

Mais informações relativas a vibrações consultar os dados constantes na norma ISO/TR 25398 vibrações mecânicas - Diretiva relativa ao cálculo de vibrações de corpo inteiro na condução de máquinas de terraplanagem. Nesta publicação utilizam-se os valores de medição de institutos, organizações e fabricantes internacionais. O documento inclui informações relativas a vibrações de corpo inteiro para condutores em máquinas de terraplanagem. Para obter informações adicionais sobre os valores de vibrações do veículo, consultar a Diretiva 2002/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho de 2002, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (vibrações).

Aí encontram-se os valores para as vibrações verticais em caso de condições de utilização muito pesadas.

Diretivas relativas à diminuição dos valores de vibração em máquinas de terraplanagem:

- Regular e realizar uma manutenção correta do veículo.
- Evitar movimentos bruscos durante o funcionamento do veículo.
- Manter os terrenos dos percursos em bom estado.

As seguintes orientações permitem uma diminuição das vibrações de corpo inteiro:

- Utilizar o veículo, equipamentos e equipamentos de trabalho do modelo e dimensão corretos.
- Na manutenção observar as recomendações do fabricante.
 - Pressão dos pneus.
 - Sistemas de travagem e de direção.
 - Elementos de comando, sistema hidráulico e barras.
- Manter o terreno onde o veículo é utilizado em bom estado:
 - Afastar pedras ou obstáculos.
 - Encher valas e buracos.
 - Colocar o veículo à disposição e dispor de tempo suficiente para manter em bom estado o terreno em que este vai ser utilizado.
- Utilizar um assento do condutor de acordo com os requisitos da norma ISO 7096. Manter o assento em bom estado e regulá-lo de forma correspondente:
 - Regular o assento e a suspensão em função do peso e da dimensão do condutor.
 - Controlar e manter a suspensão e regulação do assento.
- Realizar as seguintes atividades.
 - Mudar de direção
 - Travões
 - Acelerar
 - Ligar
- Movimentar os equipamentos de trabalho.
- Adaptar a velocidade de marcha e o percurso de forma a minimizar as oscilações:
 - Conduzir em volta de obstáculos e de irregularidades do terreno.
 - Diminuir a velocidade quando tiver de conduzir em terrenos não uniformes.

- Em caso de grandes períodos de trabalho ou percursos longos, limitar as vibrações a um mínimo:
 - Equipar o veículo com um sistema de suspensão (p. ex.: assento do condutor).
 - Em veículos com lagartas, ativar o amortecedor hidráulico de oscilações.
 - Se não estiver disponível um amortecedor hidráulico de oscilações, reduzir a velocidade para evitar solavancos.
 - Carregar o veículo entre os locais de utilização.
- Outros fatores de risco poderão influenciar o conforto de condução. As seguintes medidas poderão otimizar o conforto de condução:
 - Regular o assento e os elementos de comando para uma postura descontraída.
 - Regular o espelho para uma visibilidade ideal, para que se possa assumir uma posição resta do assento.
 - Planejar pausas, para evitar períodos prolongados sentados.
 - Não saltar do painel de controlo.
 - Limitar o levantamento e a descida repetidos de cargas a um mínimo.

Indicação da fonte:

Os valores de vibrações e os cálculos baseiam-se nos dados constantes na norma ISO/TR 25398 vibrações mecânicas - Diretiva relativa ao cálculo de vibrações de corpo inteiro na condução de máquinas de terraplanagem.

Os dados harmonizados correspondem às medições realizadas por institutos, organizações e fabricantes internacionais. Esta publicação disponibiliza informações sobre o cálculo de vibrações de corpo inteiro na condução de máquinas de terraplanagem. O método baseia-se em medições de vibrações em condições de funcionamento reais para todos os veículos. Ler as diretivas originais. Este capítulo resume uma parte das orientações legais aplicáveis. No entanto, não deve substituir a fonte original. Outras partes deste documento baseiam-se em informações do United Kingdom Health and Safety Executive.

Para obter informações adicionais sobre as vibrações, consultar a Diretiva 2002/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho de 2002, relativa às prescrições mínimas de segurança e saúde respeitantes à exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (vibrações).

O representante da Wacker-Neuson fornece informações relativas a funções adicionais do veículo de forma a reduzir as vibrações. O representante da Wacker Neuson fornece informações sobre um funcionamento seguro.



6.10 Tabela de mistura do refrigerante

Temperatura exterior ¹	Água destilada	Refrigerante ²
até °C (°F)	Vol.-%	Vol.-%
-37 (-34,6)	50	50

- 1, Também em caso de temperaturas exteriores quentes deverá manter-se a relação de mistura 1:1 para assegurar uma proteção contra corrosão, cavitação e depósitos.
- 2, O refrigerante não deve ser misturado com um diferente.

6.11 Peso

803 sem estrutura sobreposta da cabeça	
Peso operacional ¹	1032 kg (2,275 lbs)
Peso de transporte ²	935 kg (2,061 lbs)
803 com estrutura sobreposta da cabeça	
Peso operacional ¹	1.087 kg (2,396 lbs)
Peso de transporte ²	990 kg (2,182 lbs)

- 1, Peso operacional: veículo de base + conteúdo do depósito de combustível cheio + pá para escavações (250 mm / 10pol.) + utilizador (75 kg / 165 lbs).
- 2, Peso de transporte: veículo de base + 10 % conteúdo do depósito de combustível.



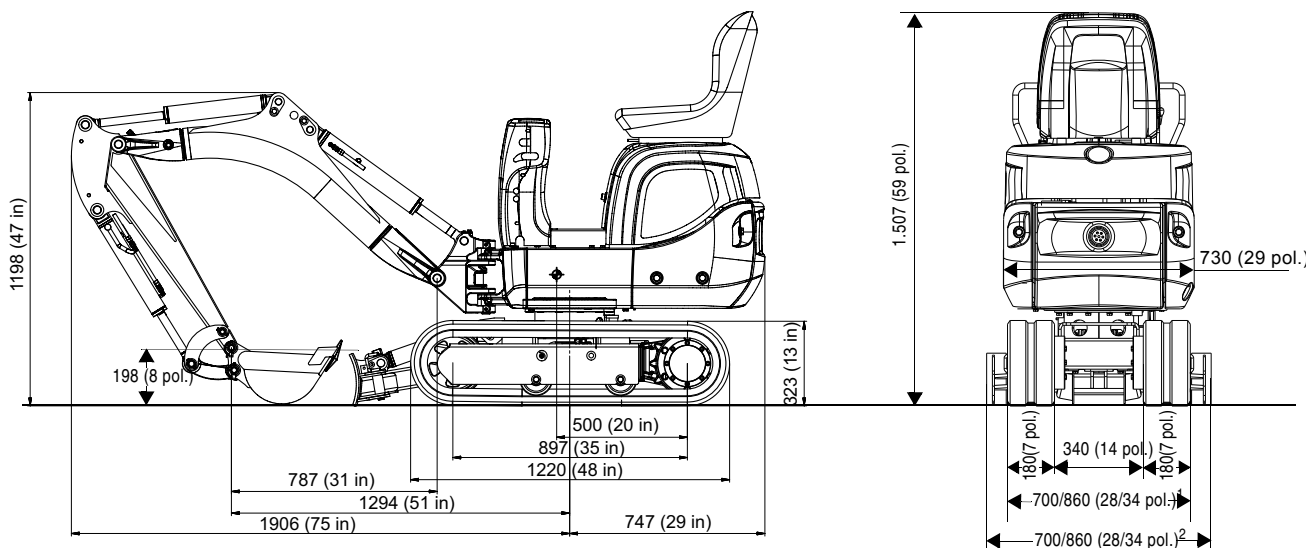
Informação!

O peso efetivo do veículo depende das opções selecionadas e tem de ser consultado na placa de características.

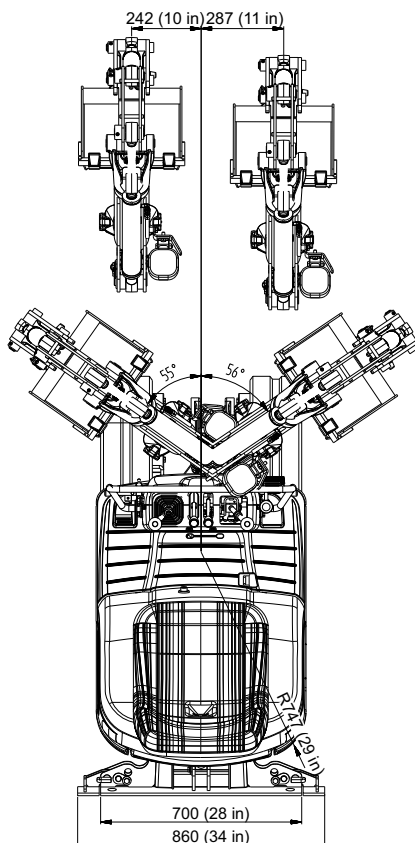
O peso de eventuais acessórios, montados posteriormente, deverá ser adicionado ao peso do veículo.

Os dados relativos ao peso podem desviar-se +/- 2%.

6.12 Dimensões do modelo 803 (até ao número de série AI00966)



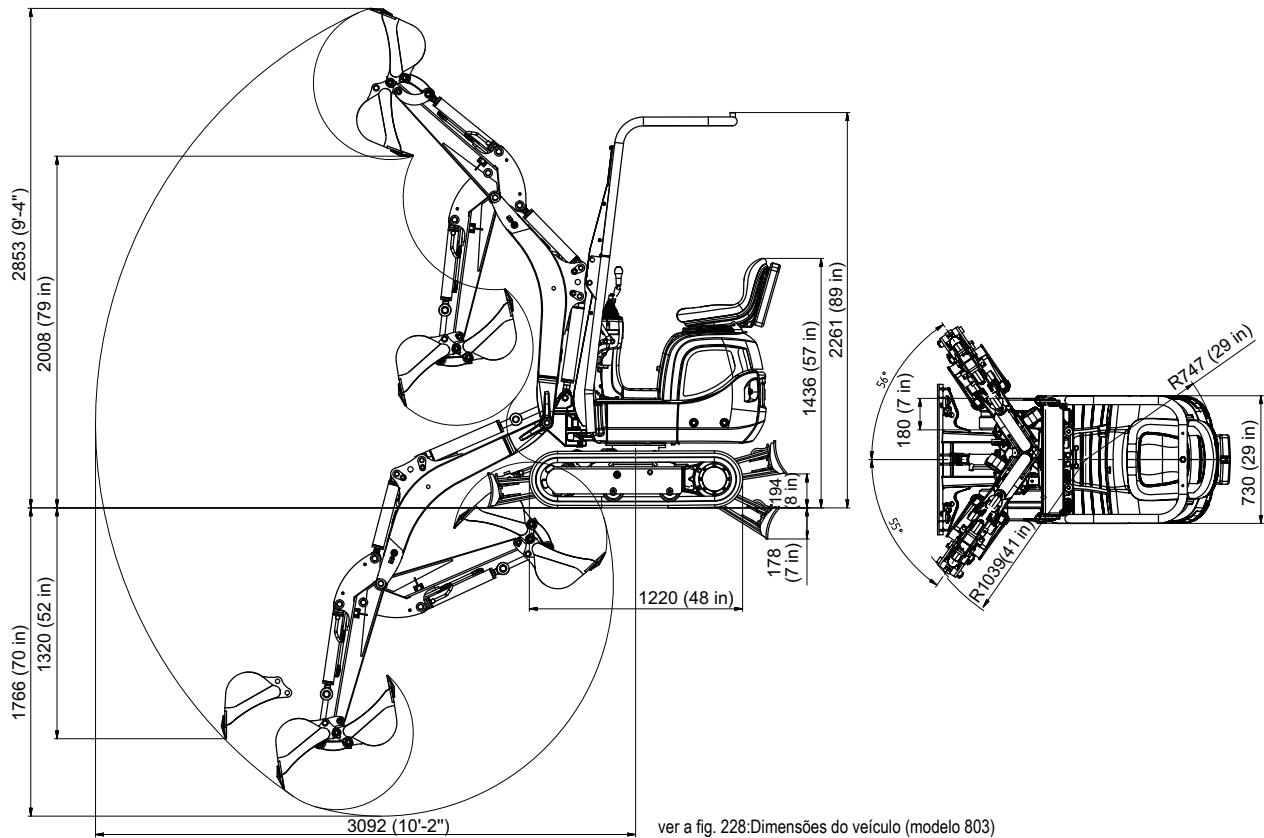
ver a fig. 227: Dimensões do veículo (modelo 803)



1. Dispositivo telescópico retraído / esticado
2. Lâmina niveladora retraída / esticada

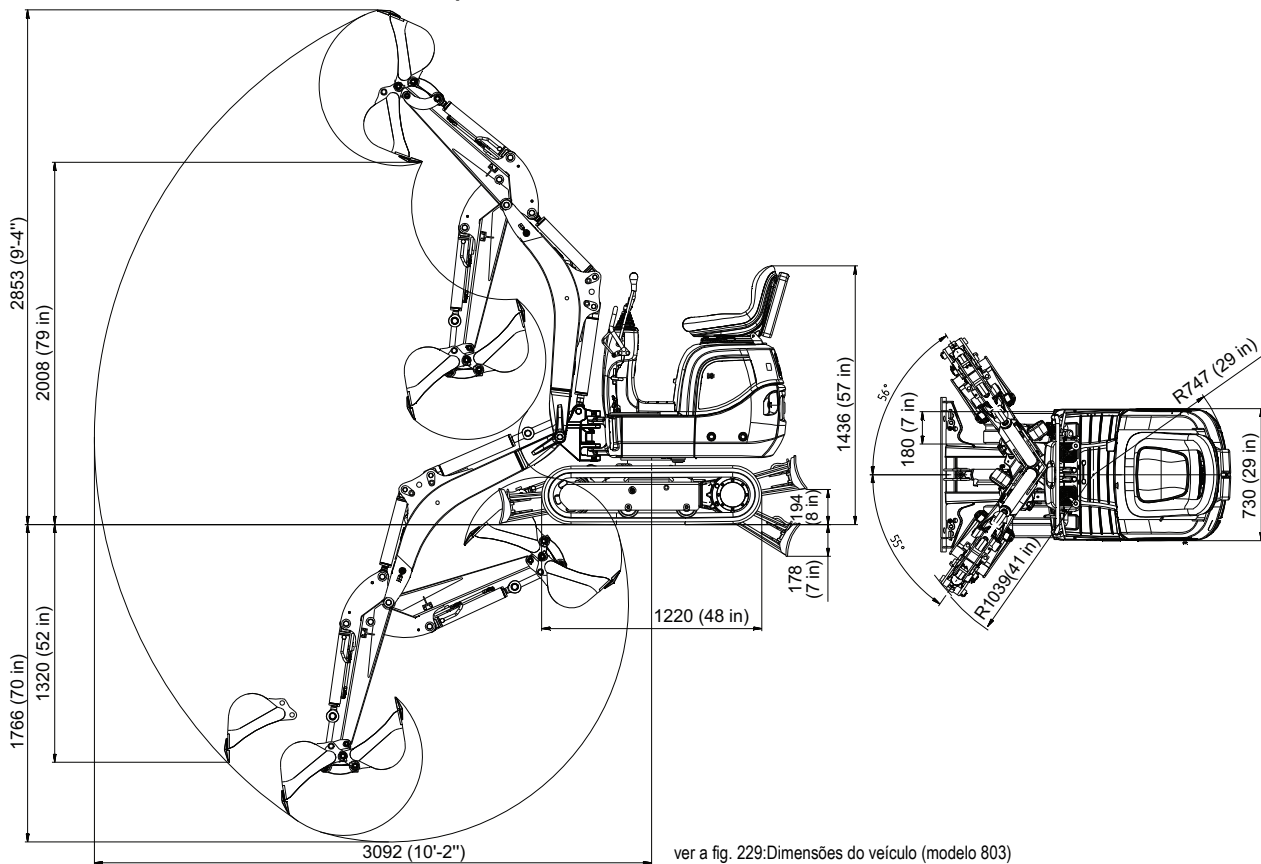
Dados principais	Modelo 803
Altura (posição de transporte)	1.507 mm (59 pol.)
Largura do carrinho transversal	730 mm (29 pol.)
Largura do dispositivo telescópico Dispositivo telescópico retraído / esticado	700 / 860 mm (28 / 34 pol.)
Largura da lâmina niveladora Lâmina niveladora retraída / esticada	700 / 860 mm (28 / 34 pol.)
Comprimento de transporte	2.747 mm (9')
Profundidade de escavação máx.	1.731 mm (68 pol.)
Comprimento do cabo da pá	890 mm (35 pol.)
Capacidade máx. de perfuração na vertical	1.349 mm (53 pol.)
Altura de perfuração máx.	2.863 mm (9'-5")
Altura de descarga máx.	2.035 mm (80 pol.)
Raio máx. de abertura de valas	3.074 mm (10'-1")
Alcance máx. no solo	3.028 mm (9'-11")
Força de extração máx. nos dentes da pá	899 daN (2021 daN)
Força de ruptura máx.	451 daN (1014 daN)
Raio mín. de rotação da parte traseira	747 mm (29 pol.)
Cobertura lateral máx. do carrinho transversal rodado em 90° com dispositivo telescópico retraído / esticado com lâmina niveladora retraída / esticada	397 / 317 mm (16 / 12 pol.) 397 / 317 mm (16 / 12 pol.)
Deslocação máx. da lança sobre o centro da pá, lado direito	287 mm (11 pol.)
Deslocação máx. da lança sobre o centro da pá, lado esquerdo	242 mm (10 pol.)

6.13 Dimensões do modelo 803 com estrutura sobreposta da cabeça (a partir do número de série AI00967)



Dados principais	Modelo 803
Altura	2.261 mm (89 pol.)
Largura do carrinho transversal	730 mm (29 pol.)
Largura do dispositivo telescópico	
Dispositivo telescópico retraído / esticado	700 / 860 mm (28 / 34 pol.)
Largura da lâmina niveladora	
Lâmina niveladora retraída / esticada	700 / 860 mm (28 / 34 pol.)
Comprimento de transporte	2.747 mm (9')
Profundidade de escavação máx.	1.766 mm (70 pol.)
Comprimento do cabo da pá	890 mm (35 pol.)
Capacidade máx. de perfuração na vertical	1.320 mm (52 pol.)
Altura de perfuração máx.	2.853 mm (9'-4")
Altura de descarga máx.	2.008 mm (79 pol.)
Raio máx. de abertura de valas	3092 mm (10'-2")
Alcance máx. no solo	3.046 mm (10')
Força de extração máx. nos dentes da pá	899 daN (2021 daN)
Força de ruptura máx.	451 daN (1014 daN)
Raio mín. de rotação da parte traseira	747 mm (29 pol.)
Cobertura lateral máx. do carrinho transversal rodado em 90° com dispositivo telescópico retraído / esticado	397 mm / 317 mm (16 / 12 pol.)
com lâmina niveladora retraída / esticada	397 mm / 317 mm (16 / 12 pol.)
Deslocação máx. da lança sobre o centro da pá, lado direito	287 mm (11 pol.)
Deslocação máx. da lança sobre o centro da pá, lado esquerdo	242 mm (10 pol.)

6.14 Dimensões do modelo 803 sem estrutura sobreposta da cabeça (a partir do número de série AI00967)



Dados principais	Modelo 803
Altura	1.436 mm (57 pol.)
Largura do carrinho transversal	730 mm (29 pol.)
Largura do dispositivo telescópico	
Dispositivo telescópico retraído / esticado	700 / 860 mm (28 / 34 pol.)
Largura da lâmina niveladora	
Lâmina niveladora retraída / esticada	700 / 860 mm (28 / 34 pol.)
Comprimento de transporte	2.747 mm (9')
Profundidade de escavação máx.	1.766 mm (70 pol.)
Comprimento do cabo da pá	890 mm (35 pol.)
Capacidade máx. de perfuração na vertical	1.320 mm (52 pol.)
Altura de perfuração máx.	2.853 mm (9'-4")
Altura de descarga máx.	2.008 mm (79 pol.)
Raio máx. de abertura de valas	3092 mm (10'-2")
Alcance máx. no solo	3.046 mm (10')
Força de extração máx. nos dentes da pá	899 daN (2021 daN)
Força de ruptura máx.	451 daN (1014 daN)
Raio mín. de rotação da parte traseira	747 mm (29 pol.)
Cobertura lateral máx. do carrinho transversal rodado em 90° com dispositivo telescópico retraído / esticado	397 mm / 317 mm (16 / 12 pol.)
com lâmina niveladora retraída / esticada	397 mm / 317 mm (16 / 12 pol.)
Deslocação máx. da lança sobre o centro da pá, lado direito	287 mm (11 pol.)
Deslocação máx. da lança sobre o centro da pá, lado esquerdo	242 mm (10 pol.)

6.15 Tabela da potência de elevação 803

Conselhos de segurança relativos à tabela de potência de elevação



PERIGO

Perigo de esmagamento devido ao capotamento do veículo.

Pode provocar esmagamentos graves ou ferimentos corporais que podem até conduzir à morte.

- A potência de elevação indicada na tabela não pode ser nunca ultrapassada. É válido o valor inferior.
- Antes da utilização do equipamento de trabalho informar-se sobre a capacidade de elevação.
- Se estiver instalada uma pá ou um equipamento de trabalho (martelo, etc.), então é necessário subtrair a tara e o conteúdo da pá da capacidade de elevação indicada na tabela. Além disso, é necessário ter em consideração a espessura do material de carga.
- Com este veículo está proibido qualquer funcionamento com dispositivo de elevação.

AVISO

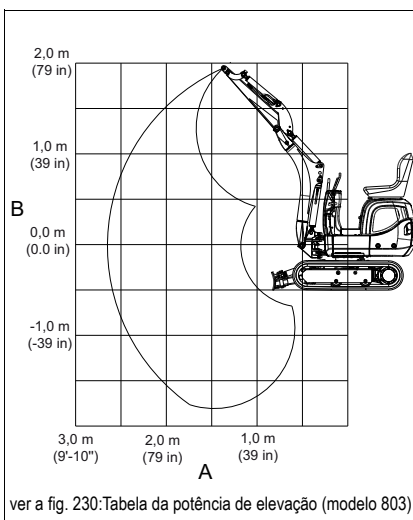
Se ultrapassar a capacidade de elevação indicada existe o perigo de se verificarem danos materiais decorrentes do capotamento do veículo.

- A capacidade de elevação indicada na tabela não pode ser nunca ultrapassada. É válido o valor inferior.



Informação!

Os valores servem apenas como valores de referência. Equipamentos de trabalho, pavimentos irregulares ou más relações do pavimento influenciam negativamente a capacidade de elevação. O condutor deverá considerar estas influências.



A	Descarregamento do centro da coroa rotativa
B	Altura

Todos os valores da tabela são apresentados em kg (lbs.), na posição horizontal sobre uma superfície estável e plana e sem pá ou equipamento de trabalho.

Base de cálculo: de acordo com a norma ISO 10567.

Pressão de regulação no cilindro do braço de elevação: 17000 kPa (2466 psi)

A potência de elevação do veículo é limitada pela potência hidráulica e/ou pela segurança de basculamento.

Não são ultrapassados 75% da carga de basculamento estática nem 87% da capacidade de elevação hidráulica.

A capacidade de elevação é válida nas seguintes condições:

- Lubrificante e produtos nos níveis prescritos.
- Depósito de combustível cheio.

- Veículo na temperatura de funcionamento.
- Peso do condutor: 75 kg (165 lbs).

Direção longitudinal, lâmina niveladora à frente - em cima

A B			2,5 m (98 pol.)	2,0 m (79 pol.)	1,5 m (59 pol.)	1,0 m (39 pol.)
	A máx. (m/ft)	kg/lbs				
2,4 m (94 pol.)	1,41 (4.61)	216 (477)	--	--	--	--
2,0 m (79 pol.)	2,03 (6.64)	205 (453)	--	203 (448)	--	--
1,5 m (59 pol.)	2,40 (7.86)	163 (358)	--	189 (416)	--	--
1,0 m (39 pol.)	2,59 (8.49)	142 (314)	151 (332)	212 (469)	247 (544)	--
0,5 m (20 pol.)	2,65 (8.7)	135 (298)	147 (325)	204 (450)	311 (685)	--
0,0 m (0,0 pol.)	2,60 (8.52)	137 (303)	145 (319)	197 (434)	296 (653)	570 (1,257)
-0,5 m (-20 pol.)	2,41 (7.91)	146 (323)	--	194 (428)	292 (644)	561 (1,236)
-1,0 m (-39 pol.)	2,05 (6.73)	138 (304)	--	149 (328)	243 (536)	418 (922)


Direção longitudinal, lâmina niveladora à frente - em baixo

A B			2,5 m (98 pol.)	2,0 m (79 pol.)	1,5 m (59 pol.)	1,0 m (39 pol.)
	A máx. (m/ft)	kg/lbs				
2,4 m (94 pol.)	1,41 (4.61)	216 (477)	--	--	--	--
2,0 m (79 pol.)	2,03 (6.64)	205 (453)	--	203 (448)	--	--
1,5 m (59 pol.)	2,40 (7.86)	191 (420)	--	189 (416)	--	--
1,0 m (39 pol.)	2,59 (8.49)	177 (391)	185 (407)	217 (478)	247 (544)	--
0,5 m (20 pol.)	2,65 (8.70)	166 (365)	184 (407)	247 (544)	366 (807)	--
0,0 m (0,0 pol.)	2,60 (8.52)	155 (343)	171 (377)	247 (544)	379 (835)	678 (1,495)
-0,5 m (-20 pol.)	2,41 (7.91)	146 (323)	--	215 (475)	325 (718)	561 (1,236)
-1,0 m (-39 pol.)	2,05 (6.73)	138 (304)	--	149 (328)	243 (536)	418 (922)

Direção longitudinal, lâmina niveladora atrás

A B			2,5 m (98 pol.)	2,0 m (79 pol.)	1,5 m (59 pol.)	1,0 m (39 pol.)
	A máx. (m/ft)	kg/lbs				
2,4 m (94 pol.)	1,41 (4.61)	216 (477)	--	--	--	--
2,0 m (79 pol.)	2,03 (6.64)	205 (453)	--	203 (448)	--	--
1,5 m (59 pol.)	2,40 (7.86)	175 (386)	--	189 (416)	--	--
1,0 m (39 pol.)	2,59 (8.49)	154 (339)	162 (358)	217 (478)	247 (544)	--
0,5 m (20 pol.)	2,65 (8.70)	146 (322)	159 (351)	220 (484)	335 (738)	--
0,0 m (0,0 pol.)	2,60 (8.52)	148 (327)	156 (344)	213 (469)	320 (705)	618 (1,363)
-0,5 m (-20 pol.)	2,41 (7.91)	146 (323)	--	210 (462)	316 (696)	561 (1,236)
-1,0 m (-39 pol.)	2,05 (6.73)	138 (304)	--	149 (328)	243 (536)	418 (922)

**Direção transversal, dispositivo esticado**

A B			2,5 m (98 pol.)	2,0 m (79 pol.)	1,5 m (59 pol.)	1,0 m (39 pol.)
	A máx. (m/ft)	kg/lbs				
2,4 m (94 pol.)	1,41 (4.61)	216 (477)	--	--	--	--
2,0 m (79 pol.)	2,03 (6.64)	167 (367)	--	170(376)	--	--
1,5 m (59 pol.)	2,40 (7.86)	126 (277)	--	172 (378)	--	--
1,0 m (39 pol.)	2,59 (8.49)	109 (240)	116 (255)	166 (366)	247 (544)	--
0,5 m (20 pol.)	2,65 (8.70)	103 (227)	113 (248)	158 (347)	241 (531)	--
0,0 m (0,0 pol.)	2,60 (8.52)	104 (230)	110 (242)	150 (332)	226 (499)	431 (951)
-0,5 m (-20 pol.)	2,41 (7.91)	115 (253)	--	148 (325)	222 (490)	433 (955)
-1,0 m (-39 pol.)	2,05 (6.73)	138 (304)	--	149 (328)	225 (497)	418 (922)



A Wacker Neuson Linz GmbH está empenhada no melhoramento contínuo dos seus produtos no sentido de acompanhar os mais recentes desenvolvimentos técnicos. Por conseguinte, poderemos necessitar de, periodicamente, proceder a alterações de diagramas e descrições constantes neste documento que não refletem produtos já fornecidos e nos quais não serão implementadas.

Os dados técnicos, dimensões e pesos não são vinculativos, Erros salvaguardados,

A reprodução e tradução, mesmo que parcial, apenas é permitida com autorização por escrito da Wacker Neuson Linz GmbH.

Todos os direitos reservados de acordo com a lei de direitos de autor,

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7

A-4063 Hörsching

Áustria



**WACKER
NEUSON**

Wacker Neuson Linz GmbH

Flughafenstraße 7
A-4063 Hörsching

Tel.: +43 (0) 7221 63000
Fax: +43 (0) 7221 63000 - 2200
E-mail: office.linz@wackerneuson.com
www.wackerneuson.com

Nº de encomenda 1000293905
Língua pt