

0109983pt	007
01.2011	

Placa vibradora

DPU 100-70

Manual de operação



Fabricante

Wacker Neuson SE

Preußenstraße 41

80809 München

www.wackerneuson.com

Tel.: +49-(0)89-354 02-0

Fax: +49-(0)89-354 02-390

Tradução do manual de operador original em alemão



**WACKER
NEUSON**

1 Prefácio

Este manual do operador contém informações e descreve procedimentos para um funcionamento e manutenção seguros do seu aparelho Wacker Neuson. Para a sua segurança e para evitar ferimentos, leia, familiarize-se e cumpra sempre as indicações de segurança.

Este manual do operador não constitui um manual para amplos trabalhos de manutenção ou reparação. Esses trabalhos têm de ser realizados pela assistência técnica Wacker Neuson ou por pessoal técnico reconhecido.

Na construção deste aparelho foi dada grande importância à segurança dos seus operadores. Contudo, um funcionamento inadequado ou uma manutenção imprópria podem causar perigos. Por favor, opere e proceda à manutenção do seu aparelho Wacker Neuson de acordo com as indicações neste manual do operador. Deste modo, o aparelho retribuir-lhe-á com um funcionamento isento de falhas e uma elevada disponibilidade.

As peças com defeito devem ser substituídas imediatamente!

Em caso de dúvidas sobre o funcionamento ou a manutenção, por favor, dirija-se à sua pessoa de contacto Wacker Neuson.

Todos os direitos reservados, em especial o direito de cópia e distribuição.

Copyright 2011 Wacker Neuson SE

A cópia, o processamento, a reprodução ou a distribuição deste manual do operador ou de excertos do mesmo apenas é permitida após prévia autorização expressa por escrito da empresa Wacker Neuson.

Toda e qualquer forma de cópia, distribuição ou armazenamento em suportes de dados não autorizada pela Wacker Neuson representa uma infracção contra os direitos de autor em vigor e será sujeita a acção judicial.

Salvaguardamo-nos o direito de procedermos, sem aviso específico, a alterações técnicas que se destinem ao melhoramento ou que aumentem o nível de segurança dos nossos aparelhos.

Índice

1. Dados Técnicos	21
2. Descrição	23
2.1 Dimensões	23
2.2 Recomendações para compactação	23
2.3 Compactação sem placas adicionais	24
2.4 Ângulo máximo de inclinação admissível	24
2.5 Descrição do funcionamento	25
3. Transporte para lugar de trabalho	27
4. Operação	28
4.1 Arranque	28
4.2 Avanço e marcha atrás	29
4.3 Desligar	29
5. Manutenção	30
5.1 Plano de manutenção	30
5.2 Filtro de ar em banho de óleo	31
5.3 Controlar o nível do óleo do motor	32
5.4 Controlar o nível da solução da bateria	33
5.5 Controlar o nível do óleo hidráulico	33
5.6 Controlar o nível do óleo do excitador	34
6. Avaria	35
6.1 Procura de falhas e eliminação de avarias	35
6.2 Arranque com bateria externa	36

2 Segurança

2.1 Princípio

Estado da técnica

O aparelho foi construído de acordo com o estado mais actual da técnica e segundo as regras de segurança reconhecidas. No entanto, no caso de utilização incorrecta do aparelho, pode existir o perigo de ferimentos e perigo de vida para o utilizador ou terceiros ou podem ocorrer danos no aparelho ou outros bens.

Utilização conforme

O aparelho pode apenas ser utilizado para os seguintes fins:

- Compactação de solos.

O aparelho não deve ser utilizado para os seguintes fins:

- Compactação de solos facilmente compactáveis.
- Compactação de solos congelados.
- Compactação de solos duros não compactáveis.
- Compactação de solos sem capacidade de carga.
- Compactação de asfalto.
- Vibração das pedras para calcetar.

Da utilização conforme faz também parte a observância de todos os avisos constantes deste manual do operador assim como o cumprimento das instruções de conservação e manutenção prescritas.

Qualquer outra utilização para além desta é considerada inconforme. Os danos daí resultantes não são da responsabilidade ou garantia do fabricante. O risco é exclusivamente do operador.

Alterações estruturais

Não proceda em caso algum a alterações estruturais sem autorização escrita do fabricante. Coloca em perigo a sua segurança e a segurança de outras pessoas! Além disso invalida a responsabilidade e garantia do fabricante.

Uma alteração estrutural existe especialmente nos seguintes casos:

- Abertura do aparelho e remoção definitiva de componentes oriundas da Wacker Neuson.
- Montagem de componentes novos não oriundos da Wacker Neuson ou que não são equivalentes ao tipo e qualidade das peças originais.
- Montagem de acessórios não oriundo da Wacker Neuson.

As peças sobresselentes da Wacker Neuson podem ser montadas sem reservas.

Os acessórios para o seu aparelho disponíveis na gama da Wacker Neuson podem ser montadas sem reservas. Observe os regulamentos de montagem neste manual do operador.

Requisitos para o funcionamento

O funcionamento seguro e sem problemas do aparelho pressupõe o seguinte:

- Transporte, armazenamento e instalação correctos.
- Operação diligente.
- Conservação e manutenção diligente.

Funcionamento

Opere o aparelho apenas em conformidade e em perfeito estado técnico.

Opere o aparelho apenas de forma segura e consciente dos perigos e com todos os dispositivos de segurança. Não altere nem desactive nenhum dispositivo de segurança.

Antes do início do trabalho verifique a eficácia dos elementos de comando e dos dispositivos de segurança.

Nunca opere o aparelho em ambientes com perigo de explosão.

Supervisão

Nunca deixe um aparelho em funcionamento sem supervisão!

Manutenção

Para o funcionamento sem problemas e duradouro do aparelho são necessários trabalhos de manutenção periódicos. A manutenção negligente reduz a segurança do aparelho.

- Observe obrigatoriamente os intervalos de manutenção prescritos.
- Não coloque o aparelho em funcionamento se for necessário realizar manutenções ou reparações.

Avarias

Em caso de avarias de funcionamento tem que desligar imediatamente o aparelho e colocá-lo em segurança.

Elimine imediatamente as avarias que podem comprometer a segurança!

Solicite imediatamente a substituição das peças danificadas ou defeituosas!

Pode encontrar mais informações no capítulo *Eliminação de avarias*.

Peças sobresselentes, acessórios

Utilize apenas peças sobresselentes da Wacker Neuson ou o tipo de peças sobresselentes que é semelhante ao tipo e à qualidade das peças originais.

Utilize apenas acessórios da Wacker Neuson.

Em caso de não observância é invalidada qualquer responsabilidade.

Excepção de responsabilidade

No caso dos seguintes incumprimentos a Wacker Neuson rejeita qualquer responsabilidade de danos pessoais e materiais:

- Alterações estruturais.
- Utilização inconforme.
- Incumprimento deste manual do operador.
- Manuseamento inconforme.
- Utilização de peças sobresselentes não oriundas da Wacker Neuson ou que não são equivalentes ao tipo e qualidade das peças originais.
- Utilização de acessórios não oriundos da Wacker Neuson.

Manual do operador

Conserve o manual do operador junto do aparelho ou no local de utilização do aparelho mantendo-o sempre acessível.

No caso de perder o manual do operador ou se necessitar de outro exemplar, contacte o seu contacto Wacker Neuson ou descarregue-o da Internet em (www.wackerneuson.com).

Entregue este manual do operador a todos os outros operadores ou ao proprietário seguinte do aparelho.

Regulamentos nacionais

Observe os regulamentos, normas e directivas nacionais relativas à prevenção de acidentes e protecção ambiental, por ex. manuseamento de substâncias perigosas, uso de equipamento de protecção individual.

Complemente o manual do operador com mais instruções para a observância de directivas de segurança internas, oficiais, nacionais ou gerais.

Elementos de comando

Mantenha os elementos de comando do aparelho sempre secos, limpos, livres de óleo e lubrificante.

Os elementos de comando, tais como, p.ex., interruptor de ligar/desligar, aceleradores, etc., não devem ser indevidamente travados, manipulados ou alterados.

Limpeza

Mantenha o aparelho sempre limpo e limpe-o após cada utilização.

Não utilize combustíveis nem solventes. Perigo de explosão!

Não utilize aparelhos de limpeza de alta pressão. A água infiltrada pode destruir o aparelho. Nos aparelhos eléctricos existe perigo de ferimentos graves devido a choque eléctrico.

Verifique a existência de danos

Verifique o aparelho desligado, no mínimo uma vez por turno, quanto à existência de danos e deficiências visíveis no exterior.

Não opere o aparelho se forem visíveis danos ou deficiências.

Solicite a eliminação imediata dos danos e deficiências.

2.2 Qualificação do pessoal operador**Qualificação do operador**

Apenas pessoal técnico treinado pode colocar o aparelho em funcionamento e operá-lo. Além disso aplicam-se os seguintes requisitos:

- Ter no mínimo 18 anos.
- Estarem aptos a nível físico e mental.
- Terem sido instruídos na operação autónoma do aparelho.
- Terem sido instruídos na utilização conforme do aparelho.
- Estarem familiarizados com os dispositivos de segurança necessários.
- Terem autorização para colocarem individualmente os aparelhos em funcionamento de acordo com os padrões de segurança.
- Terem sido incumbidos pela empresa ou entidade exploradora para o trabalho autónomo com o aparelho.

Operação incorrecta

Em caso de operação incorrecta, abuso ou operação por pessoal sem formação existem perigos para a saúde do operador ou de terceiros, assim como para o aparelho ou outros bens materiais.

Obrigações da entidade exploradora

A entidade exploradora tem que facultar ao operador o manual do operador e certificar-se de que este leu e compreendeu o manual.

Recomendações para o trabalho

Siga as seguintes recomendações:

- Trabalhe apenas em boas condições físicas.
- Trabalhe de forma concentrada, principalmente no final do tempo de trabalho.
- Não trabalhe com o aparelho se estiver sonolento.
- Execute todos os trabalhos de forma calma, diligente e cuidadosa.
- Nunca trabalhe sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos. A sua capacidade de visão, capacidade de reacção e capacidade avaliação pode ser afectada.
- Trabalhe de forma a não prejudicar terceiros.
- Certifique-se de que não se encontrem pessoas ou animais na área de perigo.

2.3 Equipamento de protecção

Vestuário de trabalho

O vestuário deve ser adequado, ou seja, justo ao corpo, mas não deve limitar os movimentos.

Regra geral, não use cabelos compridos soltos, vestuário largo ou jóias, incluindo anéis. Existe o perigo de ferimentos por ex. ficando preso ou as peças móveis do aparelho podem puxar os objectos.

Use apenas vestuário de trabalho de difícil inflamação.

Equipamento de protecção individual

Utilize equipamento de protecção individual para evitar ferimentos e danos à saúde:

- Calçado de segurança.
- Luvas de trabalho de material resistente.
- Fato de trabalho de material resistente.
- Capacete de protecção.
- Protector auricular.

Protector auricular

No caso deste aparelho é possível a ultrapassagem dos limites sonoros permitidos, específicos do país (nível acústico de avaliação relativo a pessoas). Por esse motivo, deve usar uma protecção auditiva. Pode consultar o valor exacto no capítulo *Dados técnicos*.

Trabalhe com protecção auricular de modo especialmente atento e cuidadoso uma vez que apercebe os ruídos, p.ex., gritos ou sons de sinalização apenas de modo limitado.

Wacker Neuson recomenda, usar sempre protectores auriculares.

2.4 Transporte

Desligar o aparelho

Antes do transporte do aparelho, desligue-o e deixe o motor arrefecer.

Barra de reboque na posição de transporte

Antes do transporte, coloque a barra de reboque na posição de transporte. Durante esse procedimento, engate a barra de reboque no bloqueio da barra.

Observar as prescrições para mercadorias perigosas

Respeite as prescrições para mercadorias perigosas para o meio de transporte e as directivas de segurança nacionais.

Levantar

Para elevar o aparelho, respeite as seguintes indicações:

- Determine um instrutor formado para o processo de elevação.
- Tem de conseguir ver e ouvir o instrutor.
- Utilize apenas dispositivos de elevação, dispositivos de fixação e dispositivos de recepção de carga adequados e certificados com capacidade de carga suficiente.
- Utilize apenas pontos de fixação de acordo com o manual do operador.
- Fixe o aparelho de forma segura no dispositivo de elevação.
- Certifique-se de que não se encontrem pessoas na proximidade ou por baixo do aparelho.
- Não suba para cima do aparelho.

Carregamento

As rampas de carga deverão ter capacidade de carga suficiente e serem estáveis.

Certifique-se de que não existe perigo para pessoas devido a tombo, queda ou deslizamento dos aparelhos, assim como projecção ou queda de peças do aparelho.

Coloque as peças de comando e os componentes móveis na posição de transporte.

Fixe o aparelho contra tombo, queda ou deslizamento com cintos de fixação. Utilize apenas os pontos de fixação de acordo com o manual do operador.

Veículo de transporte

Utilize apenas veículos de transporte adequados com capacidade de carga suficiente e pontos de fixação adequados.

Transporte do aparelho

Fixe o aparelho ao meio de transporte contra tombo, queda ou deslizamento.
Utilize apenas os pontos de fixação indicados no manual do operador.
Respeite as prescrições, normas e directivas específicas do país.

Recolocação em funcionamento

Antes da recolocação em funcionamento monte e fixe os aparelhos, peças do aparelho, acessórios ou ferramentas que se encontravam desmontados por motivos de transporte.
Proceda apenas de acordo com o manual do operador.

2.5 Segurança operacional

Ambiente com risco de explosão

Nunca opere o aparelho em ambientes com perigo de explosão.

Ambiente de trabalho

Antes de iniciar o trabalho familiarize-se com o ambiente de trabalho. Deste fazem parte, por ex. os seguintes pontos:

- Obstáculos na zona de trabalho e de circulação.
- Capacidade de carga do solo.
- Protecções necessárias na obra, em especial, para a zona de circulação pública.
- Protecções necessárias de paredes e tectos.
- Possibilidades de auxílio em caso de acidente.

Segurança na área de trabalho

Quando trabalho com o aparelho observe os seguintes pontos:

- Linhas eléctricas ou tubos na área de trabalho.
- Conduitas de gás ou água na área de trabalho.

Colocação em funcionamento do aparelho

Observe os avisos de segurança e as advertências no aparelho e no manual do operador.

Nunca inicie o aparelho se for necessário realizar a manutenção ou reparação do mesmo.

Inicie o aparelho de acordo com o manual do operador.

Estabilidade

Certifique-se de que o aparelho está estável e que não consegue tombar, rolar ou cair durante a operação.

Local adequado do operador

Não abandone o local adequado do operador enquanto opera o aparelho.

O local adequado do operador encontra-se atrás da barra de reboque do aparelho.

Abandonar a área de perigo

Perigo de ferimentos através de um aparelho em movimento ou projecção de materiais.

Certifique-se de que as outras pessoas cumprem, pelo menos, uma distância de segurança de 2 m até ao aparelho.

Cuidado com peças em movimento

Mantenha mãos, pés e vestuário solto afastados de peças do aparelho em movimento ou rotativas. Perigo de ferimentos graves através da recolha ou do esmagamento.

Desligar o aparelho

Neste tipo de situações, desligue o motor:

- Antes de intervalos.
- Quando não utiliza o aparelho.

Desligue o aparelho de modo a não tombar, cair ou deslizar.

Local de armazenamento

Após a operação guarde o aparelho arrefecido num local fechado, limpo, seco e protegido contra gelo não acessível a crianças.

Não utilizar sprays de ajuda de arranque

Perigo de incêndio devido a sprays de ajuda de arranque altamente inflamáveis.

Não utilize sprays de ajuda de arranque.

Os sprays de ajuda de arranque são altamente inflamáveis e podem provocar falhas de ignição, bem como danos no motor.

Carga vibratória

Em caso de utilização intensiva de aparelhos conduzidos manualmente, não é possível excluir totalmente os danos a longo prazo.

Respeite os respectivos regulamentos e as directivas legais para manter a carga vibratória o mais baixa possível.

Encontra informações sobre a carga vibratória do aparelho no capítulo *Dados técnicos*.

2.6 Segurança na operação de placas vibratórias

Protecção da correia trapezoidal

Nunca opere o aparelho sem a protecção da correia trapezoidal!

As correias trapezoidais e polias de marcha livre são perigosas e podem provocar ferimentos graves, p.ex., através da captação ou de peças projectadas.

Perigo de queda

Opere o aparelho por forma a que não exista perigo de queda, p.ex., nas margens e arestas.

Capacidade de carga do solo

Lembre-se de que a capacidade de carga do solo a compactar ou da subestrutura pode ser fortemente reduzida devido à influência vibratória, p.ex., na proximidade de declives.

Proteger contra esmagamentos

Opere o aparelho por forma a que se consiga proteger dos esmagamentos entre o aparelho e o obstáculo. Olhe sempre no sentido de marcha!

Indicações para compactar em declives

Respeite os seguintes pontos durante a compactação em superfícies inclinadas (declives, taludes):

- Coloque-se de pé sempre no lado de cima do aparelho.
- Inicie uma subida apenas de baixo (uma subida que se consegue realizar sem problemas a partir de baixo também pode ser realizada de cima para baixo sem perigos).
- Não se coloque de pé no sentido de queda do aparelho. Perigo de ferimentos graves devido ao deslizamento ou tombo do aparelho.

Não exceder a posição inclinada máx. permitida

- Não exceda a posição inclinada máx. permitida (ver capítulo *Dados técnicos*).
- Opere o aparelho apenas durante um curto espaço de tempo na posição inclinada máx. permitida.

Se exceder a posição inclinada máxima admissível, poderá causar uma falha na lubrificação do motor e, assim, inevitavelmente uma avaria nas peças importantes do motor.

Verificar os efeitos da vibração

Os trabalhos de compactação na proximidade de construções podem provocar danos no edifício. Por este motivo, terá de verificar as possíveis causas das vibrações nos edifícios próximos sempre antes de iniciar os trabalhos.

Na avaliação do efeito da vibração terá de incluir, em especial, os seguintes pontos:

- Comportamento da oscilação, sensibilidade e frequência próprias dos edifícios próximos.
- Distância dos edifícios até ao local da vibração (= local de aplicação do aparelho).
- Características do solo.

Eventualmente, terá de realizar as medições para a determinação da velocidade de oscilação.

Respeite também as normas e as disposições em vigor, em especial, a DIN 4150-3.

Além disso, a base tem de dispor de uma capacidade de carga para a recepção da energia de compactação. Em casos de dúvida, peça ajuda a um perito (com conhecimentos na técnica do solo) para a avaliação.

A Wacker Neuson não se responsabiliza por eventuais danos em edifícios.

2.7 Segurança durante a operação de aparelhos de combustão

Verifique a existência de danos

Com o motor desligado, verifique, pelo menos, uma vez por turno se existem fugas e fissuras na tubagem de combustível, tanque e tampa do tanque.

Não opere o aparelho se forem visíveis danos ou deficiências.

Solicite a eliminação imediata dos danos e deficiências.

Perigos durante o funcionamento

Os motores de combustão constituem perigo, em especial, durante o funcionamento e abastecimento.

Leia e cumpra todas as indicações de segurança. Caso contrário, podem ocorrer danos pessoais e materiais!

Na proximidade de combustível derramado ou se cheirar o odor de combustível, o motor não pode ser colocado a trabalhar – risco de explosão!

- Remova o aparelho deste tipo de locais.
- Remova imediatamente o combustível derramado!

Não alterar a rotação

Não pode alterar a rotação predefinida do motor, uma vez que isso pode provocar danos no motor.

Evitar incêndio

O manuseamento de fogo aberto e fumar são proibidos nas imediações deste aparelho.

Certifique-se de que resíduos como papel, folhas secas ou relva seca não se acumulem à volta da panela de escape. Os resíduos podem inflamar-se.

Medidas de prevenção durante o abastecimento

Durante o abastecimento, cumpra as seguintes indicações de segurança:

- Não abastecer na proximidade de chamas abertas.
- Não fumar.
- Antes do abastecimento, desligar o motor e deixá-lo arrefecer.
- Abastecer num ambiente bem ventilado.
- Usar luvas de protecção resistentes ao combustível e, em caso de perigo de injecção, usar óculos de protecção e vestuário de protecção.
- Não inalar os vapores do combustível.
- Evitar o contacto de combustível com a pele ou os olhos.
- Para abastecer, utilizar ajudas de enchimento limpas, p.ex., um funil.
- Não derramar combustível, sobretudo, sobre peças quentes.
- Remover de imediato o combustível derramado.
- Utilizar o tipo de combustível apropriado.
- Não misturar o combustível com outros líquidos.
- Encher o tanque até à marcação máximo. Quando não existe uma marcação máximo, não abastecer o tanque totalmente.
- Fechar a tampa do tanque de modo seguro após o abastecimento.

Funcionamento em espaços fechados

Em espaços fechados ou semi-fechados, tais como, túneis, galerias ou valas fundas, terá de garantir uma ventilação suficiente, p.ex., através de um ventilador potente.

Perigo de intoxicação! Não inale gases de escape, pois estes contêm monóxido de carbono que pode provocar a perda de sentidos ou a morte.

Cuidado com peças quentes

Não toque em peças quentes, tais como o bloco do motor ou a panela de escape durante a operação ou imediatamente depois. Estas peças aquecem muito e podem provocar queimaduras.

Fechar a torneira de combustível

Em caso de paragem do aparelho, feche a torneira de combustível.

Limpar o motor

Limpe o motor arrefecido de sujidade.

Não utilize combustíveis nem solventes. Perigo de explosão!

Indicações sobre o motor EPA

Cuidado

Este aparelho está equipado com um motor certificado pela EPA.

A alteração da rotação influencia a certificação EPA e as emissões. Os ajustes deste motor podem apenas ser realizadas por um técnico.

Para mais informações, contacte a pessoa de contacto do motor ou a Wacker Neuson mais próxima.

Perigo de saúde devido a gases de escape

Aviso

Os gases de combustão deste motor contêm químicos que o estado da Califórnia sabe poderem causar cancro, defeitos congénitos ou outras anomalias de reprodução.

2.8 Segurança na operação de aparelhos hidráulicos

Óleo hidráulico

O óleo hidráulico é nocivo para a saúde.

No manuseamento de óleo hidráulico use óculos de protecção e luvas de protecção.

Evite o contacto directo do óleo hidráulico com a pele. Retire imediatamente o óleo hidráulico da pele com água e sabão.

Tenha cuidado para que o óleo hidráulico não atinja os olhos ou o corpo. Procure imediatamente um médico caso o óleo hidráulico atinja os olhos ou o corpo.

Não coma nem beba durante o manuseamento de óleo hidráulico.

Preste atenção à máxima limpeza. Sujidade no óleo hidráulico devido a lixo ou água podem provocar o desgaste antecipado ou a avaria do aparelho.

Elimine o óleo hidráulico drenado ou derramado de acordo com os regulamentos referentes à protecção do ambiente vigentes.

2.9 Manutenção

Trabalhos de manutenção

Os trabalhos de conservação e manutenção apenas podem ser executados na medida em que se encontram descritos no manual do operador. Todos os outros trabalhos têm que ser realizados pelo interlocutor Wacker Neuson.

Pode encontrar mais informações no capítulo *Manutenção*.

Desligar o motor

Antes dos trabalhos de conservação e de manutenção, é necessário desligar o motor e deixá-lo arrefecer.

Nos motores a gasolina, é necessário retirar o cachimbo da vela.

Desconectar a bateria

Nos aparelhos com arranque eléctrico, é necessário desconectar a bateria das peças eléctricas.

Utilizar apenas a bateria Wacker Neuson

Substitua a bateria avariada por uma bateria Wacker Neuson, ver capítulo *Dados técnicos*.

Apenas a bateria Wacker Neuson é resistente a vibrações e, assim, adequada para a elevada carga oscilante.

Trabalhos na bateria

Durante os trabalhos na bateria, cumpra sempre as seguintes medidas de protecção:

- As chamas, as faúlhas e o fumo são proibidos durante o manuseamento das baterias.
- As baterias contêm ácido corrosivo. Durante o manuseamento das baterias, use luvas de protecção e óculos de protecção resistentes a ácidos.
- Evite um curto-circuito através de uma ligação incorrecta ou através de uma ligação em ponte com ferramentas.
- Durante a desconexão da bateria, remova em primeiro lugar o pólo negativo.
- Durante a conexão da bateria, conecte em primeiro lugar o pólo positivo.
- Volte a fixar as coberturas dos pólos após a conexão da bateria.

Montar os dispositivos de segurança

Quando tiver sido necessária uma desmontagem dos dispositivos de segurança, é necessário montar e verificar os mesmos imediatamente após a realização dos trabalhos de manutenção.

Aperte sempre as uniões roscadas soltas e, neste caso, cumpra sempre os binários de aperto prescritos.

Manuseamento seguro de produtos de serviço

Durante o manuseamento de produtos de serviço, tais como, p.ex., combustíveis, óleos, massas lubrificantes, refrigerantes, etc., respeite os seguintes pontos:

- Use sempre um equipamento de protecção pessoal.
- Evite o contacto dos produtos de serviço com a pele ou os olhos.
- Os produtos de serviço não devem ser inalados ou ingeridos.
- Em especial, evite o contacto com produtos de serviço quentes. Perigo de escaldões e queimaduras.
- Elimine os produtos de serviço substituídos ou derramados de acordo com os regulamentos sobre a protecção do ambiente em vigor.
- Quando existem fugas de produtos de serviço no aparelho, não volte a operar o mesmo e contacte a Wacker Neuson para repará-lo.

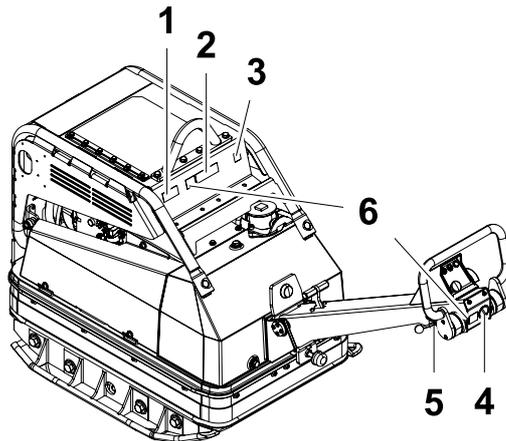


2.10 Autocolantes de segurança e de indicação

No aparelho encontram-se autocolantes que contêm instruções e indicações de segurança importantes.

- Mantenha todos os autocolantes em estado legível.
- Substitua os autocolantes ilegíveis ou em falta.

Os números de artigo dos autocolantes podem ser encontrados no catálogo de peças sobresselentes.



Pos.	Autocolante	Descrição
1		Utilize equipamento de protecção individual para evitar ferimentos e danos à saúde: <ul style="list-style-type: none"> ■ Protector auricular. Antes da colocação em funcionamento, ler o manual do operador.
2		A queda do aparelho pode provocar ferimentos graves, por exemplo, por esmagamento. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eleve o aparelho apenas na suspensão central com um dispositivo de elevação e meios de fixação homologados (gancho de segurança). ▶ Eleve o aparelho com a pá carregadora na suspensão central. ▶ Eleve o aparelho com a empilhadora de garfos na suspensão central.
3		Nível de potência sonora garantido.

Pos.	Autocolante	Descrição
4		A queda do aparelho pode provocar ferimentos graves, por exemplo, por esmagamento. ▶ Não eleve o aparelho no aro de guia ou na barra de reboque.
5		Iniciar-Parar
6	Aparelhos EUA 	Aviso

1. Dados Técnicos

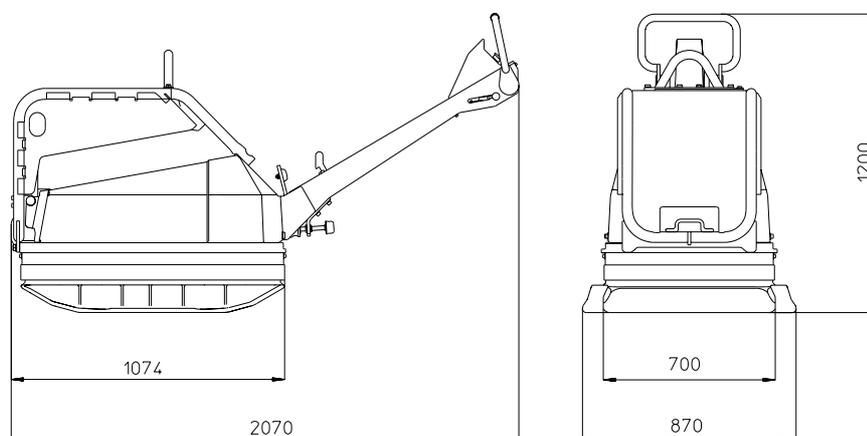
		DPU 100-70
Ref. ^a do artigo		0610320
Peso de serviço kg		750
Vorlauf /Rücklauf		
Sem alargador adicionais m/min		30
Com alargador adicional - estreito m/min		28
Flächenleistung		
Sem alargador adicionais m ² /h		1289
Com alargador adicional - estreito m ² /h		1462
Transmissão de força		Do motor de accionamento pelas bombas de engrenagem e pelo motor de roda dentada dentada para o excitador que transmite a força centrífuga directamente para a placa base
Ercitador		
Frequência	min ⁻¹ (Hz)	3360 (56)
Força centrífuga	kN	100
Óleo		Fuchs Titan Unic 10W40 MC (SAE 10W40)
Quantidade de óleo	l	1,5
Motor accionador		
Motor a Diesel de dois cilindros com refrigeração de ar		
Cilindrada	cm ³	954
Potência nominal *	kW	12,8
Rotação nominal	min ⁻¹	2700
Potência de serviço	kW	10,1
Rotações de serviço	min ⁻¹	2874
Combustível		Diesel
Consumo de combustível	l/h	3,2
Capacidade do depósito	l	7,5
Óleo		Fuchs Titan Unic 10W40 MC (SAE 10W40)
Quantidade de óleo	l	2,5

Dados Técnicos

		DPU 100-70
Sistema eléctrico		
Bateria		Bateria especial Wacker Neuson para placas vibradoras - 12 V - 55 Ah
Dínamo		Alternador trifásico
Tensão de carga	V	14
Tensão contínua	V	12
Comando hidráulico		
Óleo hidráulico		Fuchs Renolin MR 520
Capacidade do depósito	l	40
Nível de pressão acústica no posto de operação	L_{PA}	95 dB(A)
Valor total de oscilação da aceleração a_{hv} **	m/s^2	< 5,0
Incerteza K	m/s^2	1,5
* Corresponde à potência útil instalada conforme directiva 2000/14/CE. ** Determinado conforme DIN EN ISO 5349.		

2. Descrição

2.1 Dimensões



2.2 Recomendações para compactação

2.2.1 Composição do solo

A altura máxima do aterro depende de vários factores relativos à composição do solo, tais como humidade, composição granulométrica etc.

Por esta razão, é impossível fornecer dados exactos sobre a altura do aterro.

Recomendação: Determinar para cada caso individualmente a altura máxima através de ensaios de compactação e amostras do solo.

2.2.2 Compactação numa encosta

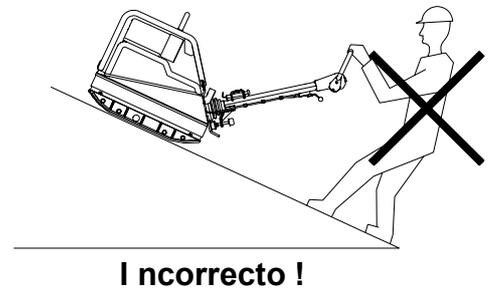
Dever-se-á observar os seguintes pontos durante a compactação em superfícies inclinadas (encostas, taludes):

- * Começar sempre o trabalho numa encosta de baixo para cima (uma subida sem perigo significa também uma descida sem perigo).
- * O operador nunca deverá ficar posicionado na direcção de queda.
- * Não ultrapassar o ângulo máximo de inclinação admissível de 25°.



Se esta posição oblíqua for excedida terá como consequência, a paragem do motor devido ao dispositivo automático de interrupção do fluxo de óleo. Um novo arranque só será possível, ao accionar uma única vez a alavanca de válvula, situada na caixa do filtro de óleo.

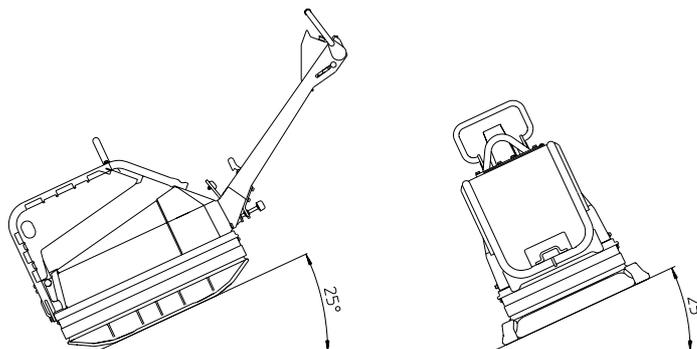
Descrição



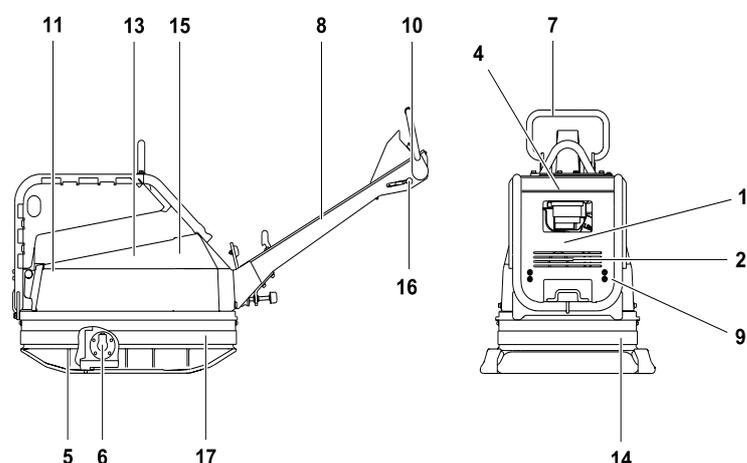
2.3 Compactação sem placas adicionais

Se usar a prancha vibradora sem as placas adicionais, dever-se-á colocar o jogo de parafusos (8 unidades), no lugar para eles previsto na massa inferior. Para se evitarem danos nos furos roscados.

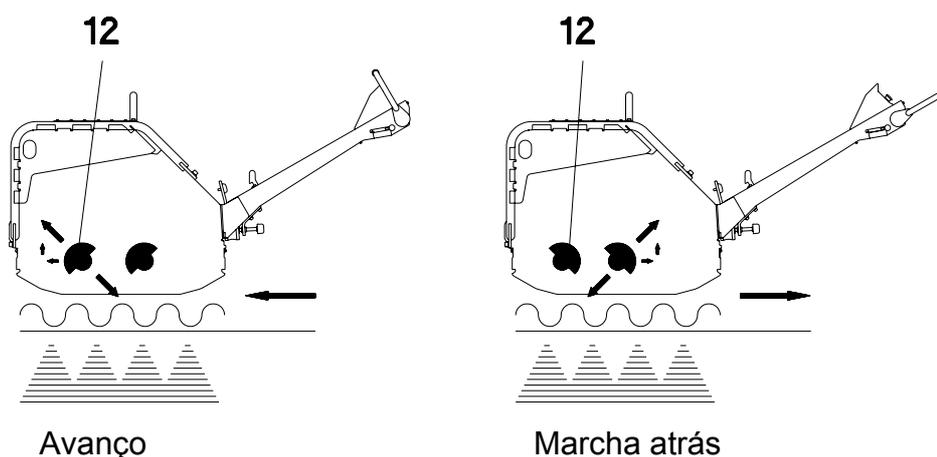
2.4 Ângulo máximo de inclinação admissível



2.5 Descrição do funcionamento



- 2.5.1 A vibração necessária para a compressão é produzida pelo excitador (6) fortemente ligado com a massa inferior (5). Este excitador (6) é construído como vibrador central com vibrações dirigidas. Um princípio deste género permite uma alteração da direcção das vibrações através da rotação das massas centrífugas (12). Desta maneira é possível realizar uma passagem sem graduações entre o acertamento em avanço, na posição estacionária e em marcha atrás.

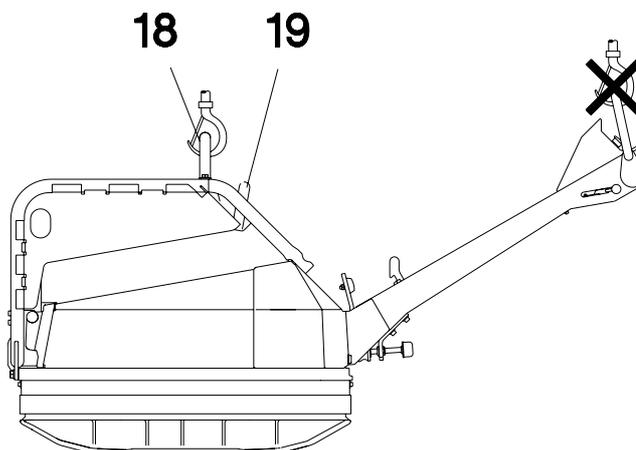


- 2.5.2 Este processo é comandado de forma hidráulica, mediante uma alavanca de comutação (7) na lança de guia (8) e uma válvula de desligamento electricamente activada (9), que recebe um sinal de comutação por parte do sensor de rolos (10) integrado na cabeça da lança. Uma válvula de regulação do fluxo (15) alimenta a tubagem de comando com um caudal parcial de óleo.

Descrição

- 2.5.3 O motor de accionamento (1) fixado na massa superior (11) acciona uma bomba (13) que, alimenta o caudal de óleo para o motor hidráulico (14), accionando a excitatriz (6). O radiador a óleo (2) arrefece o óleo hidráulico.
- 2.5.4 O número de rotações do motor de accionamento (1) pode ser regulado à distância na alavanca de velocidade (16) (em casos normais, para plena velocidade).
- 2.5.5 A massa superior (11) e a inferior (5) são ligadas por meio de 4 amortecedores de borracha de metal (17) que absorvem as vibrações. Este amortecimento evita de uma maneira considerável uma transmissão das vibrações da massa inferior (5) para a massa superior (11) protegendo o motor e garantindo desta maneira uma boa conductibilidade da máquina através da pessoa que utiliza a máquina.

3. Transporte para lugar de trabalho



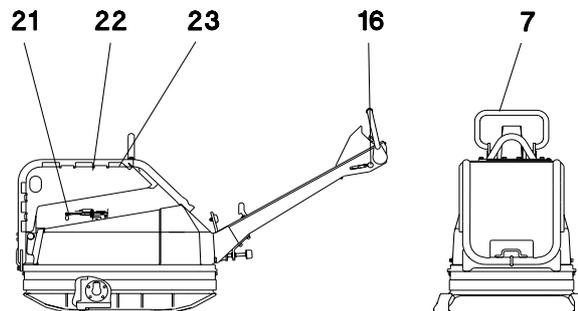
Condições prévias:

- * Para transporte da placa vibradora utilize somente dispositivos de elevação adequados com uma capacidade mínima de 800 kg.
- * Desligar sempre o motor antes do transporte!
- * Só enganchar os dispositivos adequados na suspensão central (18). O engate de suspensão encontra-se exatamente no centro de de balanço (ponto de equilíbrio) da máquina. Em caso de necessidade, onde a altura da máquina é decisiva, esse engate de suspensão pode ser removido para trás (19). Momento de torque = 85 Nm).
- * No transporte fixar a placa vibradora em pontos apropriados na plataforma de um veículo.

Indicação: Observe as instruções de segurança enunciadas.

Operação

4. Operação 4.1 Arranque



4.1.1 Condições prévias:

Óleo do motor:

Controlar o nível do óleo com a haste de medição (21). Se necessário, completar o nível do óleo (vide dados técnicos) pela luva de enchimento (22).

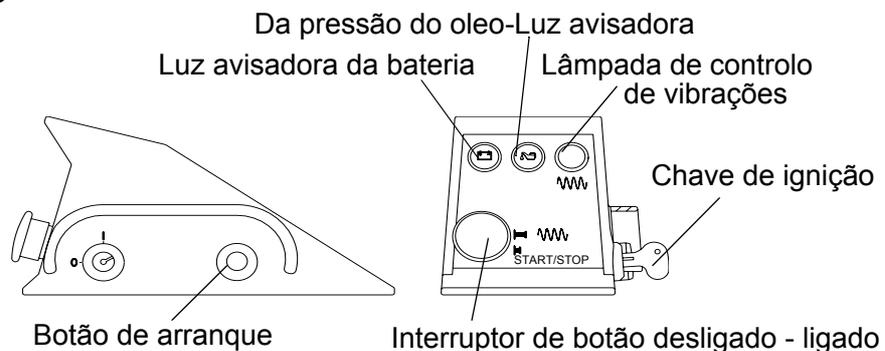
Combustível:

Ao abastecer (23), prestar a máxima atenção à limpeza. Impurezas no combustível podem causar falhas no funcionamento do sistema de injeção e causar um entupimento prematuro do filtro de combustível.

Filtro de ar:

No caso de grande incidência de poeira limpar o ciclone e o filtro de ar de banho de óleo.

4.1.2 Se estas condições se encontrarem cumpridas, poderá ligar o motor da seguinte maneira:



1. Virar a alavanca de regulação do gás (16) para a posição de todo o gás.
2. Primir botão de arranque para posição on.
3. Girar a chave de ignição na posição „I“ e premer o botão de arranque até que o motor funcione.
4. Reduzir a alavanca de regulação de gás (16) para o ponto morto e deixar aquecer o motor durante ca. 7 minutos em ponto morto.

4.2 Avanço e marcha atrás

1. Posicionar a alavanca de velocidade (16) de novo na posição de plena velocidade.
2. O accionamento vibratório é ligado, puxando o interruptor de botão para fora da posição de arranque.
3. O sentido de rotação é determinado pelo manípulo de controlo (7).
4. Ao deixar a alavanca de comutação (7), a máquina movimentar-se-á automaticamente para a frente (sistema de homem-morto).

4.3 Desligar

1. Primir botão para posição off, luz avisadora apagada.
2. Reduzir a alavanca de regulação de gás (16) até ao encosto.
3. Depois do motor parar pôr a chave de ignição em posição de stop e retirá-la, a luz de controle apaga-se.

Manutenção

5. Manutenção

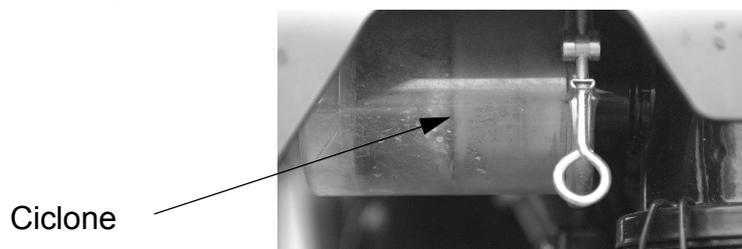
5.1 Plano de manutenção

Componentes	Trabalhos de manutenção	Intervalo
Filtro de ar	Verificar o ciclone e o filtro de ar de banho de óleo - se necessário renovar o óleo e limpar o ciclone.	diariamente
Radiador a óleo	Verificar se as lamelas do radiador a óleo estão sujas. Caso necessário, limpar o radiador a óleo com um jacto de água (distância mínima 20 cm). Não utilizar aparelhos de alta pressão.	
Motor de accionamento	Controlar o nível de óleo, se necessário, reencher.	
	Primeira mudança de óleo.	25 horas
Ajuste de altura da barra, disp. de fixação para transporte	Lubrificar.	semanalmente
Hidráulica	Controlar o nível de óleo - se necessário, reencher.	mensalmente
Excitador	Mudança de óleo.	todas as 250 h, ou o mais tardar, semestralmente
Motor de accionamento	Mudança de óleo, mudar o óleo filtro.	cada 250 horas
	Manter limpas as aletas de refrigeração, limpar a seco.	
Bateria	Controlar o nível do ácido e completar com água destilada, se for necessário.	
Folga entre válvulas	Controlar, ajustar 0,1 mm com o motor frio.	
Hidráulica	Primeira mudança de óleo.	500 horas
Filtro de combustível	Substituir o filtro de combustível entre a bomba de combustível e o depósito de combustível.*	cada 500 horas
Filtro hidráulico	Mudar o filtro hidráulico.	
Hidráulica	Mudança de óleo.	cada 1000 horas

*. O segundo filtro de combustível entre a bomba de combustível e o sistema de injeção é isento de manutenção.

5.2 Filtro de ar em banho de óleo

Controlar relativamente à acumulação de sujidades no pré-separador transparente (ciclone). Caso necessário, desapertar a braçadeira para a limpeza do ciclone, remover o ciclone e limpá-lo, batendo ligeiramente.



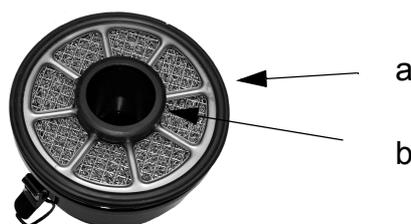
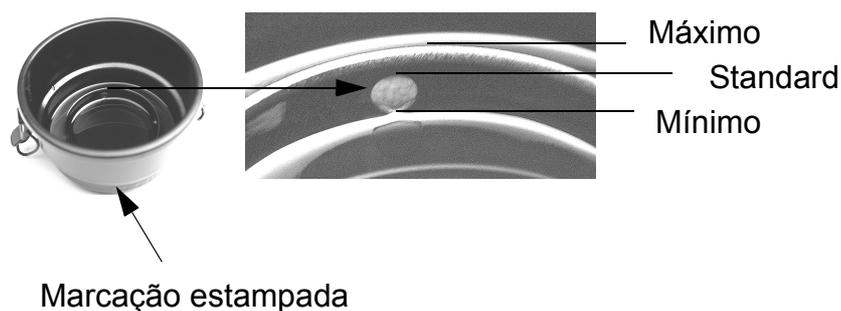
Inspeção e quantidades de óleo:

Para o controlo do nível do óleo, a tampa do filtro de ar deve ser removida através da abertura dos dois grampos. A quantidade de óleo é determinada pelo fabricante do motor (0,3 litros 10W40). Por esse motivo, o nível de enchimento está estampado na tampa do filtro de ar do banho de óleo. Na prática, é porém mais fácil verificar a quantidade de óleo através dos orifícios do anel integrado na tampa.

As quantidades de óleo foram definidas da seguinte forma:

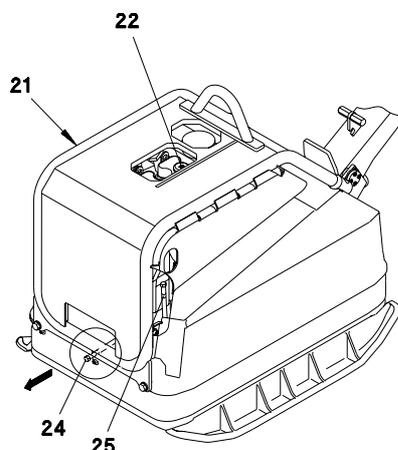
- * Mínimo - óleo até à aresta inferior do furo
- * Standard - óleo até à aresta superior do furo
- * Máximo - óleo até à aresta superior do anel

Observe: Nunca encher o óleo para além da marcação máxima.



Nota: Na montagem da tampa, observe que, o vedante (a) e a luva vedante (b) do elemento filtrante existam e estejam na sua posição correcta.

5.3 Controlar o nível do óleo do motor



Para o controlo do nível do óleo, o motor tem de ser colocado na posição horizontal.

5.3.1 Controlar o nível do óleo do motor:

- * Controlar o nível de óleo com a vareta indicadora do nível de óleo (21).
- * Se o nível do óleo estiver muito baixo (vide dados técnicos), completá-lo através da luva de enchimento (22).

5.3.2 Mudar o óleo do motor:

1. Deixar o motor aquecer.
2. Desapertar o parafuso (25) do motor/braçadeira.
3. Passar a mangueira para o exterior, passando pela abertura grande no quadro de protecção.
4. Retirar o parafuso de descarga (24) rodando-o completamente e apanhar o óleo velho com um recipiente apropriado.
5. Enroscar o parafuso de drenagem (24) e montar a mangueira de novo no motor.
6. Completar o óleo (vide dados técnicos) através da luva de enchimento (22).



A respeitar: Para eliminar óleo usado, observe s.f.f. as respectivas determinações de protecção do meio ambiente. Recomendamos levar o óleo em um recipiente fechado a um ponto de recolha de óleo usado. Não deitar o óleo de motor usado no lixo ou na canalização, no esgoto ou no chão.

5.4 Controlar o nível da solução da bateria

5.4.1 Verificar o nível da solução da bateria

1. Abrir a tampa de manutenção direita.
2. Controlar o nível de ácido, se for necessário acrescentar água destilada.
3. Voltar a fechar a tampa.



Antes de fechar a tampa verificar se está lá o revestimento do pólo positivo!

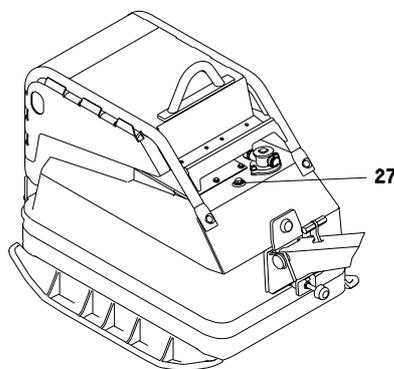
Indicação: Substituir a bateria defeituosa exclusivamente por uma bateria Wacker original. Baterias tradicionais não se encontram apropriadas para cargas de grandes oscilações.

5.4.2 Substituir a bateria

Desmontagem: retirar primeiro a ligação negativa e depois a ligação positiva.

Montagem: ligar primeiro o polo positivo, depois o negativo.

5.5 Controlar o nível do óleo hidráulico



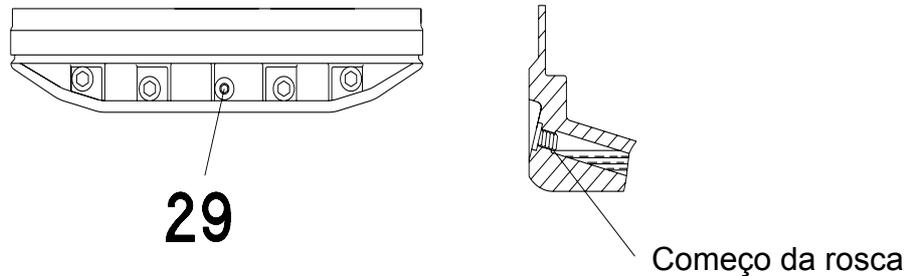
Controle do nível de óleo:

1. Desaparafusar o parafuso de fecho (27).
2. O nível do óleo tem de se encontrar aproximadamente 10 cm abaixo do bordo superior da luva roscada. Se necessário, completar o nível do óleo (vide dados técnicos).
3. Aparafusar de novo o parafuso de fecho (27).

Evacuar o ar no sistema hidráulico:

Após ter efectuado reparações/trabalhos de manutenção no circuito de comando para o avanço e recuo, deve purgar-se o ar da mangueira hidráulica para a excitatriz.

5.6 Controlar o nível do óleo do excitador



5.6.1 Verificar o nível do óleo do excitador

1. Colocar a placa vibradora em posição horizontal.
2. Abrir o orifício de enchimento (29).
3. O nível de óleo deve chegar até o começo da rosca do orifício de enchimento (29).
4. Se necessário, colocar óleo (vide dados técnicos) através do orifício de enchimento (29) (utilizar um funil).
5. Fechar o orifício de enchimento (29). (Binário de aperto 100 Nm)

5.6.2 Mudar o óleo do excitador

1. Se necessário, desmontar a placa de montagem.
2. Abrir o orifício de enchimento (29).
3. Virar a placa de vibração e protegê-la contra queda. Mantê-la virada até que o óleo tenha sido escoado.
4. Colocar a prancha vibradora em posição horizontal.
5. Colocar o óleo (vide dados técnicos) pelo orifício de enchimento (29).
6. Fechar o orifício de enchimento (29). (Binário de aperto 100 Nm)
7. Se necessário, montar novamente a placa de montagem.

Não introduzir óleo demais!



6. Avaria

6.1 Procura de falhas e eliminação de avarias

Avaria	Causa	Solução
Velocidade de avanço ou de recuo demasiado baixa	Pressão de segurança para a frente-para trás demasiado baixa.	Ajustar bem a válvula de hiperpressão (só pelos serviços da Wacker Neuson).
	Número de rotações do excitador demasiado baixo.	Ajustar novamente o número de rotações do motor e verificar a válvula de pressão (serviços da Wacker Neuson).
Perda de óleo hidráulico	Impermeabilidade no sistema, mangueira hidráulica danificada.	Mudar as peças danificadas. Indicação: Evacuar o ar após cada desmontagem.
Luz de controle do óleo não se apaga	Nível do óleo no motor demasiado baixo.	Encher o óleo até à marcação da vareta indicadora do nível de óleo.
	Filtro de óleo entupido.	Limpar o filtro de óleo ou substituí-lo.
Lâmpada de controle de carga não apaga	Alternador danificado.	Entrar em contato com o serviço Wacker Neuson.
	Regulador danificado.	Mudar o regulador.
Motor pega mal	Interruptor de selecção no painel de comando não se encontra na posição de arranque.	Colocar o interruptor de selecção na posição de arranque.
	Alavanca de gás não foi accionada ou foi mal accionada.	Colocar a alavanca de gás em direcção da máquina a todo o gás.
Motor não arranca	Ignição danificada.	Mudar as peças danificadas.
	Motor de arranque danificado.	
	Botão de arranque defeituoso.	
	Bateria descarregada.	Carregar a bateria.
	Vibração ligada.	Desligar a vibração.

Avaria

6.2 Arranque com bateria externa

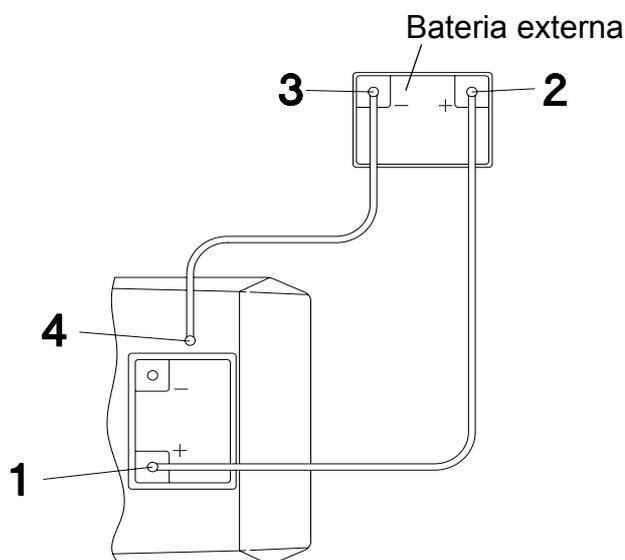
6.2.1 Pré-requisitos para o cabo de ajuda de arranque:

- * Secção transversal de pelo menos 16 mm².
- * Grampos de contacto completamente isolados com material plástico.



Só podem ser conectadas baterias de 12 V. A utilização de baterias de 24 V, por exemplo, para caminhões, pode causar a explosão da bateria de bordo!

Proibida a utilização de sprays de arranque!



6.2.2 No arranque através de uma bateria externa, observar a sequência de ligação:

1. Ligar o cabo de ajuda de arranque vermelho com um grampo no pólo positivo (1) da bateria descarregada.
2. Ligar o outro grampo do cabo de ajuda de arranque vermelho no pólo positivo (2) da bateria externa.
3. Ligar o cabo de ajuda de arranque preto com um grampo ao pólo negativo (3) da bateria externa.
4. Ligar o outro grampo do cabo de ajuda de arranque preto à massa (4) do aparelho, por exemplo, ao bloco do motor.

6.2.3 Ligar o motor (tempo de arranque máximo de 15 segundos) e deixá-lo funcionar.

6.2.4 Os cabos devem ser desligados no sentido contrário: primeiro o cabo de ajuda de arranque preto e depois o vermelho.

3 Eliminação

3.1 Eliminação de pilhas

Para clientes em países da UE

O aparelho contém uma ou várias pilhas ou acumuladores (em seguida denominados apenas como "as pilhas"). Estas pilhas são abrangidas pela directiva europeia 2006/66/CE sobre pilhas (usadas) e acumuladores (usados), bem como pelas respectivas disposições legais nacionais. A directiva sobre pilhas apresenta, assim, um padrão para um tratamento de pilhas válido para todos os países da UE.



As pilhas estão identificadas com o símbolo ao lado, de um contêiner de lixo rasurado. Por baixo deste símbolo, encontra-se ainda a designação das substâncias nocivas presentes, nomeadamente "Pb" para chumbo, "Cd" para cádmio e "Hg" para mercúrio.

As pilhas não devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico normal. Na qualidade de utilizador final, deve eliminar as pilhas usadas exclusivamente através do fabricante e de estabelecimentos comerciais ou, eventualmente, em pontos de recolha especialmente criados para tal (obrigação legal de devolução); a entrega é gratuita. Os estabelecimentos comerciais e o fabricante devem recolher estas pilhas e a reciclá-las correctamente, ou eliminá-las como resíduos perigosos (obrigação legal de devolução). Também pode entregar-nos gratuitamente as pilhas adquiridas nos nossos estabelecimentos, após a utilização das mesmas. Caso pretenda enviar as pilhas por correio para uma das nossas filiais, certifique-se de que inclui franquia suficiente para a devolução. Tenha também em atenção quaisquer indicações relativas a este tema mencionadas no contrato de venda ou nas Condições Gerais de Venda do estabelecimento comercial.

Uma eliminação correcta das pilhas evita efeitos negativos sobre as pessoas e o meio ambiente, permite o tratamento específico de substâncias nocivas, bem como uma reutilização de matérias-primas importantes.

Para clientes de outros países

O aparelho contém uma ou várias pilhas ou acumuladores (em seguida denominados apenas como "as pilhas"). Uma eliminação correcta das pilhas evita efeitos negativos sobre as pessoas e o meio ambiente, permite o tratamento específico de substâncias nocivas, bem como uma reutilização de matérias-primas importantes. Como tal, recomendamos que não elimine as pilhas juntamente com o lixo doméstico normal, mas sim de forma ecológica, depositando-as num ponto de recolha separado. Também as disposições legais nacionais estipulam a eliminação separada de pilhas em determinadas circunstâncias. Efectue uma eliminação das pilhas em conformidade com os regulamentos em vigor no seu país.



Declaração de conformidade CE

Fabricante

Wacker Neuson SE
Preußenstraße 41, 80809 München

Produto

Typ		DPU 100-70
Tipo do produto		Placa vibradora
Artigo N.º		0008991, 0610320
Potência útil instalada	kW	12,8
Nível de potência sonora medido	dB(A)	109
Nível de potência sonora garantido	dB(A)	109

Processo de avaliação de conformidade de acordo com 2000/14/CE, anexo VIII, 2005/88/CE no seguinte centro de ensaio:

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Merianstraße 28, 63069 Offenbach/Main

Directivas e normas

Vimos pelo presente informar que este produto corresponde aos regulamentos e às exigências actuais das seguintes directivas e normas:

98/37/CE, a partir de 29.12.2009: 2006/42/CE,
2000/14/CE, 2005/88/CE

Pessoa autorizada para a documentação técnica: Axel Häret

Munique, 06.08.2009

Franz Beierlein
Director de Gestão de Produtos

Dr. Michael Fischer
Direcção Pesquisa e Desenvolvimento

