

0203511pt	004
02.2008	

Vibrador interno com conversor integrado

IRFUN

38, 45, 57



Manual do operador

1	Prefácio	5
2	Introdução	6
	2.1 Meio de representação deste manual do operador	6
	2.2 WACKER interlocutor	7
	2.3 Tipos de aparelho descritos	7
3	Indicações de segurança	8
	3.1 Princípio.....	8
	3.2 Qualificação do pessoal operador	10
	3.3 Equipamento de protecção.....	11
	3.4 Transporte	12
	3.5 Segurança operacional.....	12
	3.6 Segurança na operação de aparelhos eléctricos	13
	3.7 Manutenção.....	14
4	Volume de entrega	15
5	Descrição	16
	5.1 Aplicação	16
	5.2 Modo de funcionamento	16
	5.3 Componentes e elementos de comando.....	17
6	Transporte	18
7	Funcionamento	19
	7.1 Antes da colocação em funcionamento.....	19
	7.2 Colocar em funcionamento.....	20
	7.3 Colocar fora de funcionamento	22
	7.4 Limpeza	22
8	Manutenção	23
	8.1 Plano de manutenção.....	23
	8.2 Trabalhos de manutenção.....	23
9	Eliminação de avarias	25
10	Eliminação	26
	10.1 Eliminação do aparelho	26
11	Dados técnicos	27
	11.1 IRFUN 38.....	27
	11.2 IRFUN 45.....	28
	11.3 IRFUN 57.....	29
	11.4 Cabo de extensão	31

Declaração de conformidade CE 33
Certificado DIN EN ISO 9001 35

1 Prefácio

Este manual do operador contém informações e descreve procedimentos para um funcionamento e manutenção seguros do seu aparelho WACKER. 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 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 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.

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

Copyright 2008 Wacker Construction Equipment AG

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.

Toda e qualquer forma de cópia, distribuição ou armazenamento em suportes de dados não autorizada pela WACKER 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.

2 Introdução

2.1 Meio de representação deste manual do operador

Símbolos de aviso

Este manual do operador contém indicações de segurança das categorias: PERIGO, AVISO, CUIDADO, ATENÇÃO.

Estes devem ser observados para ser excluído o perigo de morte, ferimentos, danos no equipamento ou assistência técnica incorrecta.



PERIGO

Este aviso alerta para perigos que provocam ferimentos graves ou a morte.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
-



AVISO

Este aviso alerta para perigos que podem provocar ferimentos graves ou a morte.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
-



CUIDADO

Este aviso alerta para perigos que podem provocar ferimentos ligeiros.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
-

ATENÇÃO

Este aviso alerta para perigos que podem provocar danos materiais.

- ▶ Pode evitar o perigo com as respectivas medidas indicadas.
-

Avisos

Aviso: Aqui obtém informações suplementares.

Instruções de procedimento

- ▶ Este símbolo solicita uma acção sua.
1. As instruções de procedimentos numeradas solicitam que faça algo numa sequência indicada.
- Este símbolo destina-se à enumeração.

2.2 WACKER interlocutor

O seu WACKER interlocutor é, conforme o país, o seu WACKER serviço de assistência, a sua filial WACKER ou o seu revendedor WACKER.

Encontra os endereços na Internet em www.wackergroup.com.

Encontra os endereços das principais localizações WACKER no final deste manual do operador.

2.3 Tipos de aparelho descritos

Este manual do operador aplica-se a vários tipos de aparelho de uma gama de produtos. Por esse motivo algumas imagens poderão divergir ligeiramente do aspecto do seu aparelho. Além disso podem estar descritos componentes que não integram o seu aparelho.

No capítulo *Dados técnicos* encontra detalhes sobre os tipos de aparelhos descritos.

3 Indicações de segurança

3.1 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 a compactação de betão fresco. O corpo vibratório tem que ser mergulhado no betão fresco.

O corpo vibratório não pode ser mergulhado em líquidos ácidos ou alcalinos.

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. Pode colocar a sua segurança em perigo! Além disso invalida a responsabilidade e garantia do fabricante.

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 pode conduzir à perigosidade 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 e acessórios da WACKER. Em caso de não observância é invalidada qualquer responsabilidade.

Excepção de responsabilidade

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

- Alterações estruturais.
- Utilização inconforme.
- Manuseamento inconforme.
- Utilização de peças sobresselentes e acessórios não originários da WACKER.

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 interlocutor WACKER ou descarregue-o da Internet em (www.wackergroup.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.

A eficácia dos elementos de comando não pode ser afectada ou eliminada sem autorização.

Limpeza

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

Não utilize combustíveis nem solventes. Perigo de explosão!

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 inicie o aparelho se forem visíveis danos ou deficiências.

Solicite a eliminação imediata dos danos e deficiências.

3.2 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:

- 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 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 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.

3.3 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.

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*.

WACKER recomenda, usar sempre protectores auriculares.

3.4 Transporte

Desligar o aparelho

Antes do transporte desligue o aparelho e retire a ficha da tomada. Deixe o motor arrefecer.

Transporte do aparelho

Fixe o aparelho ao meio de transporte contra tombo, queda ou deslizamento.

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.

3.5 Segurança operacional

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 para a zona de circulação pública.
- Protecções necessárias de paredes e tectos.
- Possibilidades de auxílio em caso de acidente.

Colocação em funcionamento do aparelho

Observe os avisos de segurança e as advertências no aparelho.

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

Inicie o aparelho de acordo com o manual do operador.

Evitar o contacto corporal com peças com ligação à terra.

Estabilidade

Tenha sempre atenção à estabilidade quando opera o aparelho. Isto aplica-se especialmente aos trabalhos em andaimes, escadotes, etc.

Desligar o aparelho

Desligue o aparelho e retire a ficha da tomada: Antes dos intervalos de trabalho ou quando o aparelho não é utilizado.

Antes de depositar o aparelho, aguarde que o mesmo pare completamente.

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

Local de armazenamento

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

3.6 Segurança na operação de aparelhos eléctricos**Regulamentos específicos para aparelhos eléctricos**

Observe as indicações de segurança na brochura *Indicações gerais de segurança* do âmbito de entrega do aparelho.

Observe também regulamentos nacionais, normas e directivas para a prevenção de acidentes relativamente a instalações e aparelhos eléctricos.

Cabo de extensão

O aparelho pode apenas ser operado com cabos de extensão não danificados!

Na ficha e acoplamento pode apenas utilizar cabos de extensão com condutor de protecção e ligação do condutor de protecção correcta (não se aplica a aparelhos de 42 V).

Pode apenas utilizar cabos de extensão adequados para a utilização em obra: Tubagem de mangueira de borracha média H05RR-F ou superior – a WACKER recomenda H07RN-F ou uma versão nacional equivalente.

Cabos de extensão com danos (por ex. fissuras no revestimento) ou fichas e acoplamentos soltos têm que ser imediatamente substituídos.

Proteger o cabo de alimentação

Não utilize o cabo de alimentação para puxar ou levantar o aparelho.

Não tire a ficha do cabo de alimentação da tomada, puxando o próprio cabo.

Proteja o cabo de alimentação contra calor, óleo e arestas vivas.

Em caso de danos no cabo de alimentação ou ficha solta solicite imediatamente a sua substituição junto do seu interlocutor WACKER.

3.7 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.

Pode encontrar mais informações no capítulo *Manutenção*.

Desligar da fonte de alimentação eléctrica

Antes dos trabalhos de conservação e manutenção é necessário desligar a ficha da tomada para desligar o aparelho da fonte de alimentação eléctrica.

4 Volume de entrega

O vibrador interno é fornecido completamente montado.

Do volume de entrega fazem parte:

- Aparelho.
- Manual do operador.
- Catálogo de peças sobresselentes.
- Indicações de segurança gerais.

5 Descrição

5.1 Aplicação

O aparelho destina-se à compactação de betão fresco em moldes e em superfícies planas.

IRFUN GV

Devido à tampa de borracha (GV) o aparelho evita danos nos moldes.

IRFUN ...k

O aparelho adequa-se especialmente para a compactação de betão fresco em superfícies planas com reduzida altura de enchimento. A construção de comprimento reduzido (...k) permite mergulhar totalmente o corpo vibratório, que se destina ao melhor arrefecimento do corpo vibratório.

5.2 Modo de funcionamento

Princípio

O aparelho é um vibrador interno que gera oscilações de elevada frequência no corpo vibratório.

Mergulhando o corpo vibratório no betão fresco o ar contido neste é extraído na área de acção do corpo vibratório e o betão é compactado.

O betão fresco arrefece simultaneamente o corpo vibratório.

Aviso: Enquanto as bolhas de ar sobem o betão é compactado.

Protecção termica

O aparelho está protegido contra sobreaquecimento através de uma protecção termica, que desliga o aparelho em caso de sobreaquecimento.

Após o arrefecimento é necessário desligar e ligar novamente o aparelho.

Conversor

O conversor é constituído por um rectificador e por um conversor rectificador, monitorizado por um sistema electrónico de comando.

O rectificador transforma a tensão de entrada (corrente alterna monofásica) em tensão contínua.

O conversor rectificador transforma a tensão contínua gerada em corrente trifásica (corrente alterna trifásica).

Ao ligar o aparelho o sistema electrónico de comando assegura um arranque suave evitando assim a ocorrência de intensidades de corrente de ligação críticas.

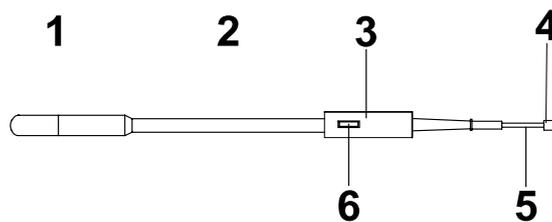
Corpo vibratório

No corpo vibratório um motor eléctrico gira um desequilíbrio com aprox. $12\ 000\ \text{min}^{-1}$ (200 Hz) gerando assim vibrações.

Devido a estas vibrações o corpo vibratório executa movimentos circulares.

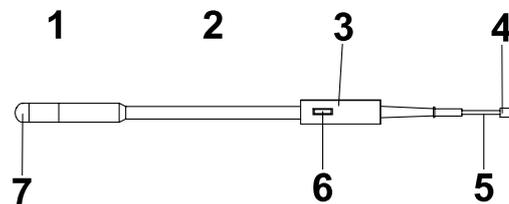
5.3 Componentes e elementos de comando

IRFUN



Pos.	Descrição	Pos.	Descrição
1	Corpo vibratório	4	Ficha
2	Mangueira de protecção	5	Cabo de alimentação
3	Conversor	6	Interruptor Ligar/desligar

IRFUN GV



Pos.	Descrição	Pos.	Descrição
1	Corpo vibratório	5	Cabo de alimentação
2	Mangueira de protecção	6	Interruptor Ligar/desligar
3	Conversor	7	Tampa de borracha
4	Ficha		

6 Transporte



AVISO

Corpo vibratório quente!

O contacto pode causar queimaduras.

▶ Apenas tocar no corpo vibratório quando o motor estiver frio.

Transporte do aparelho

1. Desligar o aparelho com o interruptor Ligar/desligar.
2. Aguardar até o aparelho estar totalmente parado.
3. Retirar a ficha da tomada.
4. Colocar o aparelho no interior ou sobre um meio de transporte adequado.
5. Arrumar a mangueira de protecção e o cabo de alimentação.
Aviso: Não dobrar a mangueira de protecção nem o cabo de alimentação!
6. Proteger o aparelho contra queda ou deslizamento.

7 Funcionamento



AVISO

A utilização incorrecta poderá provocar ferimentos ou danos materiais avultados.

- ▶ Ler e observar todas as indicações de segurança constantes deste manual do operador, consultar o capítulo *Indicações de segurança*.
-

7.1 Antes da colocação em funcionamento

Depois de retirado da embalagem o aparelho está operacional.

Ficha

De origem encontra-se montada uma ficha específica para o respectivo país.

Realizar verificações

- ▶ Verificar se a rede eléctrica ou o distribuidor da obra têm a tensão de serviço correcta (consultar a placa de identificação do aparelho ou o capítulo *Dados técnicos*).
- ▶ Verificar se a rede eléctrica ou o distribuidor da obra se encontram protegidos de acordo com as normas e directivas nacionais em vigor.
- ▶ Verificar se a mangueira de protecção e o cabo de alimentação apresentam danos.

7.2 Colocar em funcionamento

Ligar o aparelho à alimentação eléctrica

Ligue o aparelho apenas a corrente alterna monofásica, para obter os valores de ligação consulte o capítulo *Dados técnicos*.

ATENÇÃO

Tensão eléctrica.

A tensão incorrecta pode provocar danos no aparelho.

- ▶ Verificar se a tensão da fonte de corrente corresponde aos dados do aparelho, consultar o capítulo *Dados técnicos*.
-



AVISO

Tensão eléctrica.

Perigo devido a choque eléctrico.

- ▶ Utilizar apenas cabos de extensão cujos condutores de protecção se encontram ligados à ficha e ao acoplamento (apenas para aparelhos da categoria de protecção I).
-

1. Desligar o interruptor Ligar/desligar.

Aviso: Quando o interruptor Ligar/desligar se encontra ligado, o aparelho arranca imediatamente quando ligado. O aparelho pode agitar-se podendo assim ferir pessoas ou danificar-se.

2. Quando necessário ligar o cabo de extensão autorizado ao aparelho.

Aviso: Os comprimentos e secções metálicas autorizados para os cabos de extensão encontram-se no capítulo *Dados técnicos*.

3. Ligar o cabo de alimentação ou o cabo de extensão ao aparelho.

Ligar o aparelho

1. Pegar no aparelho pelo conversor e pela mangueira de protecção e manter na proximidade do corpo vibratório.
2. Ligar o aparelho com o interruptor Ligar/desligar.

Compactar betão fresco

1. Mergulhar o corpo vibratório rapidamente no betão fresco, deixar alguns segundos e depois retirar lentamente.
2. Mergulhar o corpo vibratório em todas as áreas do molde e compactar o betão fresco.

Aviso:

- Compacte de forma especialmente intensiva na área dos cantos e do molde devido à maior densidade da armação.
- Tenha atenção que o corpo vibratório não entre em contacto com a armação. Podem surgir danos no corpo vibratório e no betão quando este já se encontra no processo de endurecimento.
- O tempo de permanência do corpo vibratório no betão depende do diâmetro do corpo vibratório, da consistência do betão e da espessura da camada.
- Características quando o betão já se encontra suficientemente compactado:
 - O betão já não assenta.
 - Já não sobem ou quase não sobem bolhas de ar.
 - O ruído do corpo vibratório já não se altera.

7.3 Colocar fora de funcionamento

Desligar o aparelho

ATENÇÃO

Movimento próprio do corpo vibratório em funcionamento fora do betão fresco. Perigo de ferimentos ou perigo de danos materiais devido à agitação do corpo vibratório.

- ▶ Desligar o aparelho antes de o depositar.
-

ATENÇÃO

Aquecimento do corpo vibratório em funcionamento fora do betão fresco. Perigo de queimaduras devido à superfície quente! Danos no aparelho devido a desgaste aumentado!

- ▶ Não deixar o aparelho em funcionamento fora do betão fresco.
-

1. Retirar o aparelho lentamente do betão fresco, segurar o corpo vibratório no ar.
2. Desligar o aparelho com o interruptor Ligar/desligar.
3. Aguardar até o aparelho estar totalmente parado.
4. Depositar o aparelho lentamente.
Não dobrar a mangueira de protecção nem o cabo de alimentação!
5. Retirar a ficha da tomada.

7.4 Limpeza

Limpar o aparelho

- ▶ Após cada utilização limpar o aparelho com água.

Aviso: Os resíduos de betão podem ser removidos mergulhando o aparelho num monte de gravilha.

8 Manutenção



AVISO

A utilização incorrecta poderá provocar ferimentos ou danos materiais avultados.

- ▶ Ler e observar todas as indicações de segurança constantes deste manual do operador, consultar o capítulo *Indicações de segurança*.

8.1 Plano de manutenção

Aviso: Os intervalos de tempo aqui indicados são valores de referência para a operação normal. Em caso de operação extrema, por ex. utilização contínua, reduza os intervalos de manutenção para metade.

Actividade	Diariamente antes da operação	A cada 100 horas
Inspecção visual de todos os componentes quanto à presença de danos.	■	
Verificar as medidas de desgaste.	■	
Mudar o óleo no corpo vibratório.		■

No caso de trabalhos de manutenção que não consiga ou não esteja autorizado a realizar, contacte o seu interlocutor WACKER.

8.2 Trabalhos de manutenção

Inspecção visual quanto à presença de danos



AVISO

Danos numa peça do aparelho, na mangueira de protecção ou no cabo de alimentação podem provocar ferimentos devido à corrente eléctrica.

- ▶ Não utilizar o aparelho danificado!
- ▶ Solicitar a reparação imediata do aparelho danificado.

Verificar o aparelho

- ▶ Verificar todas as peças do aparelho quanto à presença de danos.
- ▶ Verificar a estanquicidade da membrana do interruptor.

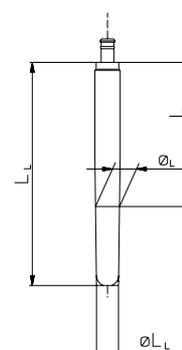
Verificar as medidas de desgaste do corpo vibratório

As medidas de desgaste são:

- Diâmetro mínimo da parte inferior do tubo $\varnothing L_L$
- Diâmetro mínimo do corpo vibratório $\varnothing L$
- Comprimento do corpo vibratório L_L

O desgaste é mais elevado na extremidade de mergulho do corpo vibratório.

Tipo de aparelho	Dimensões do corpo vibratório e da parte inferior do tubo [mm]			
	$\varnothing L_L$	L_L	$\varnothing L$	L
IR... 30	28 (30)	347 (353)	— *	— *
IR... 38	33 (38)	338 (345)	36 (38)	218
IR... 45	38 (45)	372 (382)	42 (45)	333
IR... 57	50 (58)	390 (400)	54 (58)	253
IR... 57k		320 (330)	54 (58)	213
IR... 65	52 (65)	475 (490)	58 (65)	322



* O corpo vibratório não está dividido.

As medidas a negrito são medidas de desgaste.

As medidas entre parêntesis são medidas originais dos aparelhos novos.

Quando for atingida uma medida de desgaste num ponto, solicite a substituição da parte inferior do tubo junto do seu interlocutor WACKER.

Mudar o óleo no corpo vibratório

Para substituir o óleo no corpo vibratório leve o seu aparelho até ao seu interlocutor WACKER.

9 Eliminação de avarias

Na tabela seguinte pode consultar as possíveis avarias, a sua causa e sua eliminação.

Avaria	Causa	Resolução
Corpo vibratório não vibra.	Não há tensão de rede.	<ul style="list-style-type: none"> - Inserir a ficha na tomada. - Verificar a presença de danos no cabo de alimentação, em caso de deficiência solicitar a sua substituição.
	O corpo vibratório desligou-se devido a temperatura elevada.	Desligar o aparelho e deixar o corpo vibratório arrefecer.
	<ul style="list-style-type: none"> - Interruptor Ligar/desligar defeituoso. - Conversor defeituoso. - Defeito mecânico no corpo vibratório. 	Mandar reparar o aparelho.
Ruído notório, o corpo vibratório funciona com potência reduzida.	Um dos interruptores térmicos desligou (funcionamento bifásico).	Mandar reparar o aparelho.

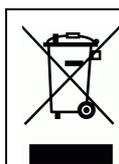
Em caso de avarias que não consiga ou não esteja autorizado a eliminar, contacte o seu interlocutor WACKER.

10 Eliminação

10.1 Eliminação do aparelho

Também no seu aparelho se encontram matérias-primas valiosas que deveriam ser recicladas aquando da sua eliminação.

Na eliminação do aparelho observe os regulamentos e directivas nacionais, por ex. a directiva europeia para aparelhos eléctricos e electrónicos usados.



Não descarte o aparelho no lixo comum, mas separe-o e encaminhe-o para uma unidade de reciclagem.

11 Dados técnicos

11.1 IRFUN 38

Designação	Unidade	IRFUN 38/115		IRFUN 38/230	
Artigo N.º		0008494 0008631	0008495 0008722 0008769 0008771 0008770 0008772	0007956 0008611	0008640 0008635
Tensão nominal	V	110–130 1~		220–240 1~	
Frequência nominal	Hz	50/60			
Consumo de potência nominal	kW	0,85	0,55	0,55	
Consumo de corrente nominal	A	6		3	
Diâmetro do corpo vibratório	mm	38			
Comprimento do corpo vibratório	mm	345			
Amplitude de oscilação	mm	1,9			
Categoria de protecção		I			
Tipo de protecção *		IP67			
Especificação de óleo		SAE 0W-30 (API SF ou melhor)			
Quantidade de óleo	cm ³	8			
O nível de pressão sonora no local do operador	dB(A)	79			
Valor total de oscilação da aceleração a_{HV} **	m/s ²	0,7			

* Conforme DIN EN 60529.

** Determinado conforme DIN EN ISO 5349, medido a 2 m de distância da parte inferior do tubo, suspenso livremente, à rotação nominal.

11.2 IRFUN 45

Designação	Unidade	IRFUN 45/115		IRFUN 45/230
Artigo N.º		0008496 0008630	0008497 0008723 0008773 0008775 0008774 0008776	0007957 0008612 0610109 0610110 0008634 0008639
Tensão nominal	V	110–130 1~		220–240 1~
Frequência nominal	Hz	50/60		
Consumo de potência nominal	kW	0,74	0,74	0,74
Consumo de corrente nominal	A	8		4
Diâmetro do corpo vibratório	mm	45		
Comprimento do corpo vibratório	mm	382		
Amplitude de oscilação	mm	2,3		
Categoria de protecção		I		
Tipo de protecção *		IP67		
Especificação de óleo		SAE 0W-30 (API SF ou melhor)		
Quantidade de óleo	cm ³	8		
O nível de pressão sonora no local do operador	dB(A)	79		
Valor total de oscilação da aceleração a_{hv} **	m/s ²	1,7		

* Conforme DIN EN 60529.

** Determinado conforme DIN EN ISO 5349, medido a 2 m de distância da parte inferior do tubo, suspenso livremente, à rotação nominal.

11.3 IRFUN 57

Designação	Unidade	IRFUN 57/115		IRFUN 57k/115
Artigo N.º		0008481 0008482 0008628 0008724 0008928	0008777 0008779 0008778 0008780	0008629
Tensão nominal	V	110–130 1~		
Frequência nominal	Hz	50/60		
Consumo de potência nominal	kW	1,1		0,92
Consumo de corrente nominal	A	12		10
Diâmetro do corpo vibratório	mm	58		
Comprimento do corpo vibratório	mm	400		
Amplitude de oscilação	mm	2,5		1,9
Categoria de protecção		I		
Tipo de protecção *		IP67		
Especificação de óleo		SAE 0W-30 (API SF ou melhor)		
Quantidade de óleo	cm ³	12		
O nível de pressão sonora no local do operador	dB(A)	79		
Valor total de oscilação da aceleração a_{HV} **	m/s ²	2,2		

* Conforme DIN EN 60529.

** Determinado conforme DIN EN ISO 5349, medido a 2 m de distância da parte inferior do tubo, suspenso livremente, à rotação nominal.

Designação	Unidade	IRFUN 57/230		IRFUN 57k/230
Artigo N.º		0007958 0008613 0610107	0610108 0008632 0008637	0008464 0008636 0008633 0008638
Tensão nominal	V	220–240 1~		
Frequência nominal	Hz	50/60		
Consumo de potência nominal	kW	1,1	0,92	
Consumo de corrente nominal	A	6	5	
Diâmetro do corpo vibratório	mm	57 (58)		
Comprimento do corpo vibratório	mm	400	330	
Amplitude de oscilação	mm	2,5	1,9	
Categoria de protecção		I		
Tipo de protecção *		IP67		
Especificação de óleo		SAE 0W-30 (API SF ou melhor)		
Quantidade de óleo	cm ³	12		
O nível de pressão sonora no local do operador	dB(A)	79		
Valor total de oscilação da aceleração a_{hv} **	m/s ²	2,2		

* Conforme DIN EN 60529.

** Determinado conforme DIN EN ISO 5349, medido a 2 m de distância da parte inferior do tubo, suspenso livremente, à rotação nominal.

11.4 Cabo de extensão

**AVISO**

Tensão eléctrica.

Perigo devido a choque eléctrico.

- ▶ Utilizar apenas cabos de extensão cujos condutores de protecção se encontram ligados à ficha e ao acoplamento (apenas para aparelhos da categoria de protecção I).

Nas tabelas seguintes pode consultar a respectiva secção metálica para uma extensão pretendida.

Aviso: A designação de tipo e tensão do seu aparelho podem ser consultadas na placa de identificação ou através do N.º de artigo no capítulo *Dados técnicos*.

Aparelho	Tensão [V]	Extensão [m]	Secção metálica [mm ²]
IRFUN 38	115	≤ 16	1,5
		≤ 27	2,5
		≤ 43	4
		≤ 65	6
	230	≤ 66	1,5
		≤ 110	2,5
		≤ 150	4
IRFUN 45	115	≤ 12	1,5
		≤ 20	2,5
		≤ 32	4
		≤ 49	6
	230	≤ 50	1,5
		≤ 83	2,5
		≤ 132	4

Aparelho	Tensão [V]	Extensão [m]	Secção metálica [mm ²]
IRFUN 57	115	≤ 13	2,5
		≤ 21	4
		≤ 32	6
		≤ 53	10
	230	≤ 33	1,5
		≤ 55	2,5
≤ 88		4	
IRFUN 57k	115	≤ 17	2,5
		≤ 27	4
		≤ 40	6
	230	≤ 40	1,5
		≤ 66	2,5
		≤ 105	4

Exemplo

Tem um IRFUN 57/115 e pretende utilizar um cabo de extensão de 20 m de comprimento.

O aparelho possui uma tensão de entrada de 115 V.

De acordo com a tabela o cabo de extensão deve apresentar uma secção metálica de 4 mm².

Declaração de conformidade CE

Wacker Construction Equipment AG, Preußenstraße 41, 80809 München declara que os aparelhos:

Categoria

Vibrador interno com conversor integrado

Tipo	IRFUN 38	IRFUN 45	IRFUN 57	
Número do tipo de aparelho	0008494	0008496	0008481	0008637
	0008631	0008630	0008628	0008632
	0008495	0008497	0008629	0008636
	0008722	0008723	0008482	0008464
	0008769	0008773	0008724	0008638
	0008771	0008775	0008777	0008633
	0008770	0008774	0008779	
	0008772	0008776	0008928	
	0007956	0610109	0008778	
	0008611	0610110	0008780	
	0008640	0008612	0610107	
	0008635	0007957	0610108	
		0008639	0008613	
		0008634	0007958	

Correspondem aos requisitos das seguintes directivas:

98/37/CE

2004/108/CE

EN 61000

2006/95/CE

ppa *0 Ha* *cl*

Dr. Stenzel

Direcção Pesquisa e Desenvolvimento



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

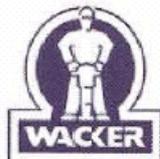
VDE VERBAND DER ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK INFORMATIONSTECHNIK e.V.

CERTIFICADO

Número de registo: 6236/QM/06.97

Por este meio viemos declarar que a empresa

WACKER



**Wacker Construction Equipment AG
Wacker-Werke GmbH & Co. KG**

com as localizações

**Administração Central Munique
Preußenstr. 41
80809 München**

**Fábrica de produção Reichertshofen
Centro de logística Karlsfeld
Regiões de comercialização com todas as filiais na Alemanha**

introduziu e aplicou
um Sistema de Gestão de Qualidade para a área

**Construção de máquinas
Máquinas de construção.**

Este Sistema de Gestão de Qualidade cumpre as exigências da seguinte norma:

DIN EN ISO 9001:2000

e as exigências do código da estrada alemão e internacional.

Este certificado é válido até 2009-06-05.

Instituto de Testes e Certificação VDE
Entidade de Certificação



Data: 2006-05-30

63069 Offenbach, Merianstraße 28
Telefon: +49 (0) 69 83 06-0, Telefax: +49 (0) 69 83 06-555
E-Mail: vde-institut@vde.com, <http://www.vde-institut.com>



O Instituto de Testes e Certificação VDE está acreditado pela Entidade de Acreditação conforme a DIN EN ISO 17020 e DIN EN ISO 45012 e registado em toda a CE sob o n.º de identificação CE 0366.



TGA-ZM-09-92-00
KBA-ZM-A 00021-97

