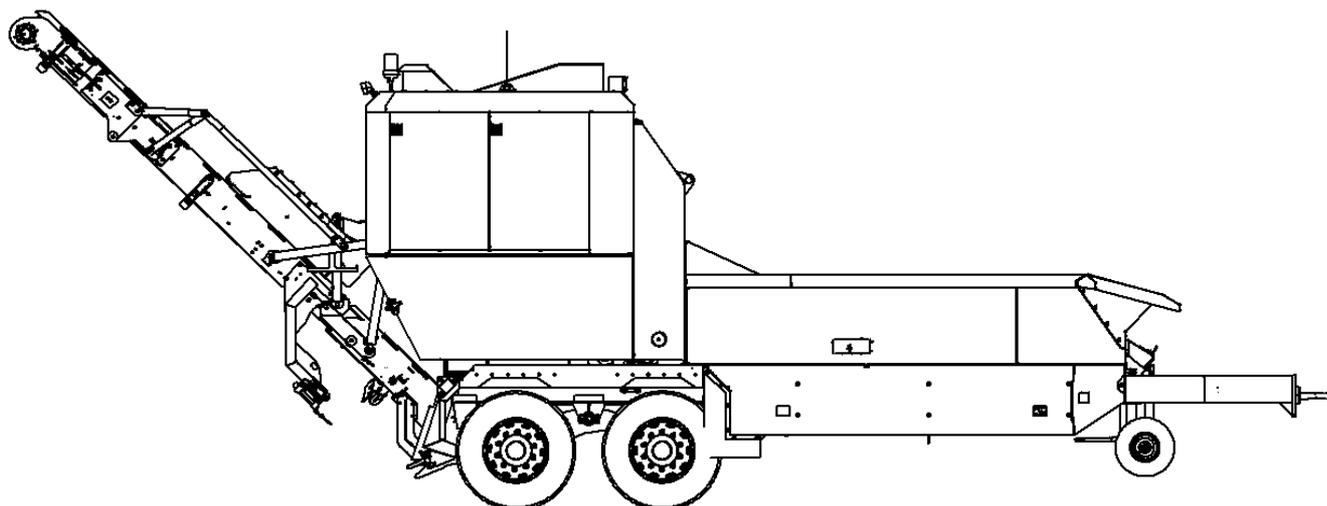


Manual de Instruções

Unidade Móvel de Trituração

EP 5500 Shark



TRADUÇÃO MANUAL ORIGINAL

Índice

Página

1.0	GERAL	6
1.1	Apresentação	6
1.2	Deveres do proprietário	6
1.3	Deveres dos operadores	6
1.4	Explicação dos símbolos	7
1.5	Garantia e responsabilidade legal	8
1.5.1	Solicitação de garantia e reparações gratuitas	8
1.5.2	Aprovação e reembolso	9
1.5.3	Outros acordos	9
1.6	Direitos de Autor	10
2.0	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	11
2.1	Funções da máquina	11
2.2	Utilização adequada	12
2.3	Local de trabalho	13
2.4	Características técnicas	15
2.5	Equipamento	16
3.0	NORMAS DE SEGURANÇA	20
3.1	Requisitos do pessoal	20
3.1.1	Qualificações	20
3.1.2	Formação dos operadores	20
3.1.3	Equipamento de protecção pessoal	21
3.1.4	Medidas informais de segurança	21
3.2	INDICAÇÕES DE SEGURANÇA e potenciais perigos inerentes à utilização da máquina	22
3.2.1	Dispositivos de segurança	22
3.2.2	Medidas de segurança durante o funcionamento normal	22
3.2.3	Comando das máquinas	22
3.2.4	Dispositivo de paragem de emergência	23
3.2.5	Perigos inerentes à energia eléctrica	24
3.2.6	Perigos inerentes à energia hidráulica	24
3.2.7	Abastecimento do depósito de combustível	25
3.2.8	Ruído da máquina	25
3.2.9	Manutenção e reparação, resolução de problemas	25
3.2.10	Modificações estruturais na máquina	26
3.2.11	Limpeza da máquina e eliminação de resíduos	27
3.3	AVISOS e perigos especiais inerentes à utilização da máquina	28
3.3.1	Perigo de incêndio no compartimento do motor	28
3.3.2	Perigo de incêndio devido a depósito de combustível, abastecimento	28
3.3.3	Perigos devido a fortes campos magnéticos	29
3.3.4	Perigos aquando do enchimento da máquina	30
3.3.5	Perigos do hidráulico da tremonha de alimentação	31
3.3.6	Perigos no tapete de descarga	31
3.3.7	Perigos devido a rotor em rotação	32
3.3.7	Perigos devido a polia tensora e correia de transmissão em rotação	32

4.0	FUNCIONAMENTO	33
4.1	Fundamentos do processo	33
4.2	Estrutura	33
4.3	Modo de funcionamento	33
4.4	Dispositivos de segurança	35
4.4.1	Botão de paragem de emergência	35
4.4.2	Botão Parar motor	35
4.4.3	Interruptor da bateria	36
4.5	Dispositivos de protecção para manutenção e trabalhos de reparação	36
4.5.1	Protecção da capota do motor	36
4.5.2	Protecção da embraiagem	37
4.5.3	Protecção do rolo de alimentação	38
4.5.4	Protecção do tapete de descarga	39
5.0	DESCRIÇÃO DA W TRONIK 2600	40
5.1	Vista geral	40
5.2	OPERAÇÃO dos controlos de funções no painel de controlo/comando de controlo remoto	41
5.3	Descrição do accionamento por corrente (só com lagarta)	42
5.4	Teclas de atalho no painel de controlo/ Comando de controlo remoto	43
5.5	OPERAÇÃO nos controlos de manutenção	44
5.6	Descrição das variáveis do utilizador	47
5.7	Descrição dos números de erro	49
5.8	Descrição do comando de controlo remoto	50
5.9	Descrição do ventilador	53
5.10	Descrição da lubrificação central	54
5.11	Descrição calibração trituração final (NZKL) / contra facas (GS): (Sensores opção para NZKL / GS obrigatório)	56
5.12	Descrição dos LED da placa WB 250 ST V1.2	57
	Atribuição dos pinos LEDs	62
5.13	Anexo: Esquemas de circuitos da W-Tronic 2600 V1.8	62
6.0	COLOCAR EM FUNCIONAMENTO	63
6.1	Introdução	63
6.2	Transporte da EP 5500 Shark	66
6.3	Colocar em funcionamento	69
6.3.1	Indicações de segurança	69
6.3.2	Instalação da EP 5500 Shark	69
6.3.3	Abrir capota do motor	70
6.3.4	Controlar o nível do óleo hidráulico	71
6.3.5	Controlar o nível do óleo do motor	71
6.3.6	Controlar o nível do combustível diesel	72
6.3.7	Fechar capota do motor	73
7.0	OPERAÇÃO	74

7.1	Breve descrição do arranque	74
7.2	Regulação	76
7.3	Breve descrição da desconexão	77
7.4	Função Paragem de Emergência	78
7.4.1	Pressionar a polia tensora para trás	78
7.5	Deslocação da máquina	80
7.5.1	Deslocação da máquina sem tracção às rodas	80
7.5.2	Deslocação da máquina com tracção às rodas	81
7.6	Virar a EP 5500 Shark, iniciar uma nova meda	82
7.7	Substituição de peças sujeitas a desgaste	83
7.7.1	Descarga trazer para a posição de manutenção	84
7.7.2	Substituição dos martelos	87
7.7.3	Substituir dentes do cesto de trituração	92
7.7.4	Substituir da tampa de trituração	94
7.7.5	Trocar a correia de transmissão	95
7.8	Indicações de anomalia do comando	97
7.9	Tabela de localização de avarias	99
8.0	MANUTENÇÃO	102
8.1	Plano de lubrificações	105
8.2	Outras manutenções	106
8.3	Trocar a argola de reboque	108
8.4	Trocar os calços dos travões	108
8.5	Mudar pneus	108
8.6	Mudar o óleo hidráulico	108
8.7	Tipos de óleo hidráulico recomendados	109
8.7.1	Volumes de abastecimento das engrenagens	111
8.8	Tipos de massa lubrificante	111
8.9	Comprovativo de manutenção	112
8.10	Endereços da assistência	113
9.0	REPARAÇÕES	114
10.0	COLOCAR FORA DE FUNCIONAMENTO	114
11.0	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO	115
11.1	Limpeza interior	115
11.1.1	Compartimento do motor	115
11.2	Limpeza exterior	115
12.0	ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS	116
13.0	INSTRUÇÕES PARA A ENCOMENDA DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO (PS)	117
14.0	Inventário	118
15.0	ANEXO: Deveres dos operadores	120
16.0	Condições Gerais de Venda	121

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Tipo de máquina : EP 5500 Shark
 Ano :
 Numero de máquina :
 Número do chassi :
 Typo de motor :
 Número do motor :

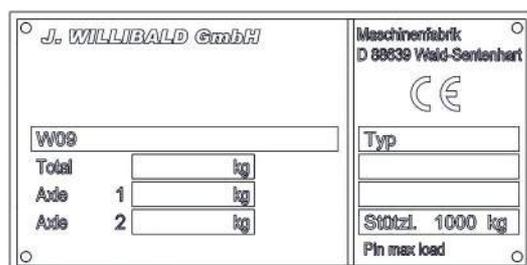
Endereço do fabricante :

J. Willibald GmbH
Bahnhofstrasse 6
D-88639 Wald-Sentehart
Número de telefone : +49 (0) 7578 / 189 0
Número de fax : +49 (0) 7578 / 189 170
E-mail : info@willibald-gmbh.de

Endereço Dealers :

Endereço de Atendimento ao Cliente:

A placa de identificação com o número de chassis encontra-se à frente, do lado direito, na parte exterior da lança de tracção do EP 5500 Shark



1.0 GERAL

1.1 Apresentação

Leia e respeite as informações e indicações de segurança presentes neste manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento!

- Os requisitos básicos para a operação correcta e bom funcionamento desta máquina pressupõe um conhecimento sólido das indicações básicas de segurança e também das normas de segurança.
- Este manual de instruções contém todas as indicações de segurança importantes para operar a máquina de forma adequada.
- Este manual de instruções, em especial as indicações de segurança, deve ser tomado em consideração por todos os utilizadores da máquina.
- As normas e regulamentações de prevenção de acidentes em vigor no local de instalação devem ser igualmente respeitadas.

1.2 Deveres do proprietário

O proprietário compromete-se a permitir que trabalhem com a máquina apenas indivíduos

- com mais de 18 anos de idade,
- com conhecimento das regulamentações básicas relativas à segurança no trabalho, prevenção de acidentes e operação da máquina.
- que tenham lido, compreendido e confirmado através da sua assinatura o capítulo relativo à segurança e avisos deste manual,
- cujo desempenho consciente em termos de segurança seja periodicamente verificado.

1.3 Deveres dos operadores

Todos os indivíduos a quem sejam atribuídas tarefas na máquina, comprometem-se desde o início da tarefa

- a ter em consideração as regulamentações básicas relativas à segurança e prevenção de acidentes,
- a ler o capítulo de segurança e avisos deste manual de instruções e a confirmar através da sua assinatura a compreensão dos mesmos. Consulte lista na página 120.

1.4 Explicação dos símbolos

No manual de instruções, são utilizados os seguintes avisos e símbolos para indicação de perigo



PERIGO

Esta palavra de aviso indica um perigo que pode resultar em morte ou ferimentos graves se não for evitada.

Este símbolo significa risco imediato de vida e de ferimentos.

A não observância destas indicações provoca graves consequências para a saúde, incluindo ferimentos mortais.



ATENÇÃO

Este símbolo significa risco potencial de vida e de ferimentos.

A não observância destas indicações pode resultar em graves consequências para a saúde, incluindo ferimentos mortais.



CUIDADO

Este símbolo significa uma situação potencialmente perigosa. A não observância destas indicações pode provocar ferimentos ligeiros ou danos materiais.



AVISO

Este símbolo indica instruções para uma **Operação** adequada da máquina. A não observância destas instruções pode resultar em danos na máquina ou no ambiente circundante.



Sob este símbolo, poderá obter recomendações de utilização e informações de especial utilidade.

Servem de auxílio para uma utilização otimizada da sua máquina.

1.5 Garantia e responsabilidade legal

Como princípio são válidos os nossos "Termos e condições gerais de venda e entrega". Consulte anexo na página 121. Estes encontram-se à disposição do proprietário o mais tardar desde a conclusão do contrato. A reclamação de garantia e de responsabilidade relativamente a danos pessoais e materiais deixa de ser válida quando ocorrer uma ou mais das seguintes situações.

- Utilização não adequada da máquina
- Montagem, colocação em funcionamento, operação e manutenção da máquina inadequadas
- Utilização da máquina com dispositivos de segurança danificados ou com equipamentos de protecção e segurança não operacionais ou colocados de forma inadequada
- Não observância das indicações constantes no manual de instruções nomeadamente no que respeita ao transporte, armazenamento, montagem, colocação em funcionamento, funcionamento, manutenção e configuração da máquina
- Não utilização de peças de substituição originais (peças Willibald)
- Modificações estruturais da máquina não autorizadas
- Modificações não autorizadas da EP 5500 Shark (por exemplo, condições do accionamento: desempenho e rotações)
- Monitorização inadequada de peças da máquina sujeitas a desgaste
- Reparações realizadas de forma inadequada
- Situações de acidente devido à influência de corpos estranhos e força excessiva

1.5.1 Solicitação de garantia e reparações gratuitas

a) As solicitações de garantia e reparação gratuita devem ser apresentadas por escrito. Para o efeito deve ser utilizado o nosso formulário de solicitação de garantia e reparação gratuita.

b) Peças e agregados substituídos no âmbito da garantia não serão alvo de apreciação da nossa parte e serão enviadas o mais tardar 4 semanas após a entrada da reclamação *sem encargos*.

c) Peças de substituição e agregados que nos forem encomendados serão necessariamente cobrados, independentemente de serem ou não necessários ao serviço de garantia. Após a verificação e aceitação da solicitação da respectiva garantia e reparação gratuita pode ser emitida uma nota de crédito.

d) Os danos resultantes do transporte não são incluídos nos nossos encargos.

e) As solicitações de garantia ou de reparações gratuitas devem ser recebidas por nós no prazo de 2 semanas, o mais tardar 4 semanas, após a ocorrência da danificação. As solicitações que entraram mais tarde só serão consideradas após um acordo prévio.

1.5.2 Aprovação e reembolso

Após a aprovação de uma solicitação de garantia ou reparação gratuita nós reembolsamos:

a) peças inquestionavelmente necessárias de acordo com o nosso juízo e no âmbito da nossa responsabilidade corporativa, consulte página 112 Comprovativo de manutenção.

b) a mão-de-obra necessária, de acordo com o nosso juízo, para a substituição das peças no âmbito da garantia,

c) as deslocações necessárias de acordo com o nosso juízo, contudo apenas quando os clientes por razões convincentes não conseguirem localizar uma oficina de apoio ao cliente.

d) Os trabalhos de manutenção e a mão-de-obra com estes relacionada não são abrangidos pela nossa garantia. Entre estes estão incluídos trabalhos de manutenção não realizados resultando em danos na máquina e que pretendem ser compensados no âmbito da garantia

e) É imperativa:

A utilização exclusiva de peças de substituição originais da WILLIBALD.

1.5.3 Outros acordos

Outros acordos de garantia divergentes destas condições da garantia e reparação gratuita têm de ser apresentados por escrito.

Período de garantia para máquinas WILLIBALD:

a) O período de garantia estende-se por 12 meses após a data de fornecimento.

b) A garantia de peças compradas como o motor, transmissão, bombas hidráulicas, motores hidráulicos, peças eléctricas, etc., só pode ser assegurada após comparação destes com as garantias dos produtos de terceiros fornecedores.

c) Estão excluídas da garantia peças sujeitas a desgaste como: correias trapezoidais, eixos telescópicos, filtro, suporte, etc.

1.6 Direitos de autor

Os direitos de autor deste manual de instruções pertencem à empresa J. Willibald GmbH. Este manual de instruções destina-se apenas ao proprietário e aos seus operadores.

O manual contém regulamentações e indicações que não devem ser nem total nem parcialmente:

- copiadas
- distribuídas ou
- transmitidas de outra forma

Os incumprimentos podem acarretar consequências judiciais.

J. WILLIBALD GmbH
Maschinenfabrik

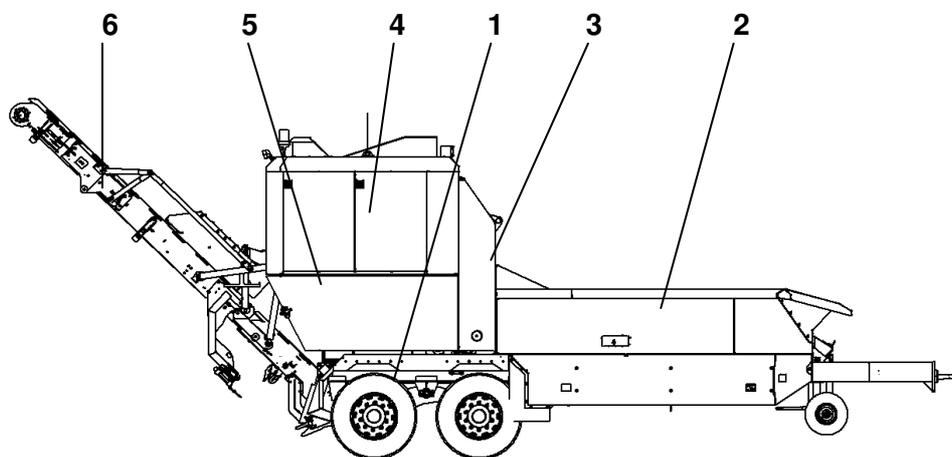
2.0 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A máquina EP 5500 Shark foi construída de acordo com a mais avançada tecnologia e com as regulamentações de segurança reconhecidas.

2.1 Funções da máquina

- Desfibração de materiais orgânicos para compostagem (desperdícios de jardins, materiais resultantes de actividades paisagísticas, desperdícios de madeira, resíduos de cemitérios) até um diâmetro de 30 cm.
- Trituração (redução de volume) de madeira velha e desperdícios de madeira, até um diâmetro de 30 cm.

Figura 2.1
EP 5500 Shark
Vista lateral



1. Trem de rodagem
2. Tanque de enchimento com alimentação
3. Entrada
4. Motor de accionamento
5. Conjunto de trituração
6. Tapete de descarga

O uso indevido da máquina podem ocorrer situações perigosas que coloquem em risco o corpo ou vida do utilizador ou de terceiros, podendo ainda resultar em danos na máquina ou outros danos materiais. A máquina só deve ser utilizada para

- para o seu fim específico,
- em boas condições relativamente a regulamentações de segurança.

As anomalias que possam afectar a segurança devem ser reparadas de imediato.

2.2 Utilização adequada

O composto virador destina-se única e exclusivamente à conversão de pré-corte materiais orgânicos.

Uma outra utilização que não esta não é considerada como adequada. A empresa J. Willibald GmbH não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização inadequada.

Uma utilização adequada abrange também a observância de todas as indicações contidas no manual de instruções e a realização de inspecções e serviços de manutenção.

Modificações estruturais da máquina não autorizadas para excluir a responsabilidade por qualquer dano resultante propriedade e ferimento pessoal.

PERIGO



Perigo devido a utilização não adequada

A utilização inadequada e/ou diferente da máquina que não a sua utilização adequada pode levar a situações perigosas e à extinção da autorização de funcionamento.

A máquina deve ser utilizada apenas para o seu fim específico. A EP 5500 Shark foi concebida exclusivamente para a trituração de materiais orgânicos devendo ser utilizada apenas para esse efeito!
A tracção das rodas só deve ser activada em terrenos planos. A sua utilização em situações que não esta é considerada inadequada. O fabricante não pode ser responsabilizado por danos resultantes dessa utilização inadequada
A tracção das rodas não serve de travão de estacionamento.

CUIDADO



Risco de utilização inadequada

Uma utilização inadequada da EP 5500 Shark pode resultar em danos significativos da máquina, também no que respeita aos dispositivos de segurança deixando desta forma de existir segurança a nível pessoal para o operador.

A EP 5500 Shark não deve ser utilizada em particular para:

- trituração de resíduos de demolições
- trituração de resíduos metálicos ou outras peças de metal
- trituração de desperdícios de cerâmica

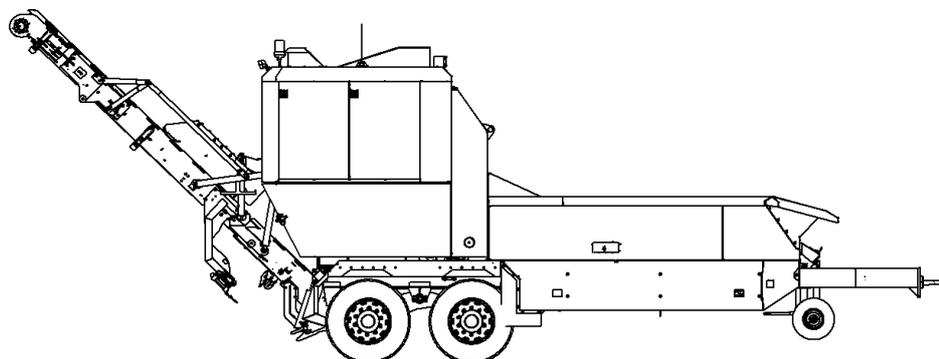
Todas as funções importantes podem ser operadas confortavelmente por comando de controlo remoto pelo maquinista da unidade de carregamento.

AVISO

- A máquina só pode ser operada em terrenos planos sob constante observação, e deve garantir-se que a área em redor da mesma é suficientemente grande para que não ocorram quaisquer perigos caso haja interferências na comunicação sem fios ou o sistema esteja avariado!
- Em caso de perigo, utilizar os interruptores de paragem de emergência na máquina!
- O painel de controlo deverá ser mantido fechado devido à entrada de humidade e pó.
- A superfície do teclado é sensível a objectos afiados. As teclas podem ser accionadas apenas com o dedo com pouca pressão.
- O emissor manual deverá ser conservado de forma a evitar a utilização não autorizada ou externa. Isto aplica-se especialmente aquando da operação da máquina.

2.4 Características técnicas

Figura 2.3
EP 5500 Shark
Vista lateral



Velocidade de circulação:	**máx 80 km/h com ABS
peso mín. rebocável no veículo de reboque	**> 18000 kg
peso mín. no ponto de engate do veículo de reboque	**> 1000 kg
Rendimento com:	
- Ramos verdes	Até 220 m ³ /h
- Madeira velha	Até 130 m ³ /h
- Madeira velha previamente fraccionada	Até 210 m ³ /h
- Casca	Até 230 m ³ /h
Abertura de entrada:	
- Largura	1450 mm
- Altura	900 mm
Altura da borda de carga	2200 mm
Altura de descarga	3,5 m (opcional 4,5)
Dimensões CxLxA	11000x2550x3950 mm
Peso:	** máx 18000 kg
Sistema eléctrico:	24 V
Bateria:	2 baterias de chumbo 12 V 135 Ah
Número de eixos:	2 (Tandem)
Sistema de travagem:	circuito duplo de ar comprimido
Potência do motor:	353 kW / 480 CV 382 kW / 520 CV
Rotação do rotor.	1200 r.p.m.
Número de martelos:	48
Depósito de combustível:	500 l Diesel
	Funcionamento normal
Depósito hidráulico:	330 l óleo hidráulico
Anticongelante	predefinição até -25 C

**** As dimensões e o peso alteram-se de acordo com o equipamento**

2.5 Equipamento

Equipamento padrão de uma unidade móvel de trituração:

Armação de base com trem de rodagem, eixo duplo flexível para velocidades de marcha de até 80 km/h, sistema de travões de ar comprimido, pneus 385/65 R22.5, tapete de alimentação com sem-fim de limpeza, motor incorporado, accionamento do rotor através de correias de transmissão, rotor equipado com 48 ferramentas, ponto de força através de polias tensoras accionadas hidraulicamente, contra facas para uma desfibracão ideal do material, um rolo de alimentação accionado hidraulicamente, com auto-limpeza, sistema hidráulico completo com depósito do óleo de 330 l, sistema automático de desconexão do tapete de alimentação e do rolo de alimentação, faróis em conformidade com StVZO, argola de reboque com diâmetro de 50 mm, equipado com um extintor de 4 kg (ABC), pintura RAL 6018.

* Equipamentos adicionais:

- Tapete de descarga;
- ABS;
- Comando de controlo remoto;
- Tracção rodas;
- Lubrificação central;
- Ventoinha reversível;
- Isolamento contra o ruído no compartimento do motor;
- Aumento hidráulico da tremonha de alimentação
- Aumento hidráulico das placas laterais;
- Pé-suporte hidráulico
- Segundo depósito de combustível;
- Faróis de trabalho
- Sistema de lagartas;
- Tambor separador magnético;
- Extractor hidráulico dos veios
- Filtro de partículas

Identificação do produto

A identificação da máquina, a qual inclui a placa de identificação e o n.º da máquina, encontra-se à direita da máquina na lanca de tracção, o símbolo CE está colocado no lado esquerdo do conjunto de trituração sobre o painel de controlo.

* Tapete de descarga

Através do tapete de descarga, pode ser empilhada uma meda com até 3 m de altura. As vantagens são uma maior segurança na área de descarga, num empilhamento mais leve do material cortado e medas mais altas.

* ABS

O ABS é recomendado para máquinas com peso superior 10 t que atinjam velocidades de marcha de até 80 km/h. No entanto, não é necessário ABS para velocidades até 60 km/h.

* Comando de controlo remoto

Através do comando de controlo remoto, é permitida a operação do painel sem acesso à máquina. As funções incluem paragem, comando dos rolos de alimentação, do tapete de alimentação, do tapete de descarga, das rotações do motor, assim como das funções tracção das rodas e trituração final etc., que não são engatadas.

* Tracção das rodas (equipamento de dianteira)

Através da tracção das rodas, não é necessário impulsionar a EP 5500 Shark em piso plano e estável com um veículo de tracção (a máquina é impulsionada de modo independente (comando)). A vantagem é a possibilidade um carregamento continuado.

A tracção das rodas não serve de travão de estacionamento.

* Sistema de lubrificação central automático

Em intervalos pré-determinados, os pontos de lubrificação ligados são alimentados durante o funcionamento.

* Ventoinha reversível

Através do comando, o sentido de rotação dos ventiladores do refrigerador principal e do refrigerador de óleo é invertido automaticamente por um curto espaço de tempo. Esta opção destina-se à limpeza da grelha de ventilação e, simultaneamente, à protecção da máquina contra sobreaquecimento.

* Isolamento contra o ruído no compartimento do motor

O nível da pressão sonora emitida pela máquina encontra-se nos 83 dB (A), aproximadamente.

Para o isolamento contra o ruído do compartimento do motor da máquina, o interior da capota do motor está equipado com material isolante na área do compartimento do motor.

* **Expansão da tremonha hidráulica**

A tremonha hidráulica expande o tanque de enchimento da máquina e adequa-se a matérias-primas volumosas.

* **Aumento da lateral**

O aumento da lateral amplia a área de carga do tanque de enchimento.

* **Pé de descanso hidráulico**

O pé de descanso na lança serve para manter a máquina equilibrada no estado operacional e desemparelhada. Na versão padrão, pode levantar-se e baixar-se o pé de descanso rodando manualmente a manivela.

O pé de descanso hidráulico é movido através do comando de controlo remoto.

* **Segundo depósito**

O depósito, o qual é usado para além do depósito principal da máquina, serve para aumentar o alcance ou a duração de aplicação.

* **Faróis de trabalho**

Com os faróis de trabalho que se encontram no centro da capota do motor, a área de carga da máquina é iluminada.

* **Sistema de lagartas**

Através do sistema de lagartas, o peso do veículo é distribuído por uma área maior e a pressão na superfície é reduzida. A superfície de contacto é consideravelmente ampliada e oferece mais pontos de contacto com o solo em terrenos irregulares. A mobilidade em todos os terrenos é, de uma forma geral, consideravelmente aumentada.

* **Tambor separador magnético**

O tambor separador magnético é um seleccionador de pedaços metálicos no material em madeira processado. O efeito de separação consiste na remoção de materiais magnéticos pelo rolo magnético, seguido da recolha no separador.

* **Extractor hidráulico dos veios**

Cada máquina está equipada com um extractor mecânico de veios. O extractor hidráulico dos veios permite uma substituição mais rápida e simplificada das ferramentas.

* **Filtro de partículas**

O filtro foi concebido para a limpeza dos gases de escape motores em motores de combustão a diesel. O filtro de partículas diesel é inserido no tubo de escape em vez do silenciador.

Declaração de Conformidade da CE

Nos termos de directiva 2006/42 CE, Anexo II A

Com isto certificamos que o reboque acima mencionado

Descrição do reboque industrial: Triturador móvel

Descrição do modelo: EP 5500 Shark

Número de máquina:

Firma: J. Willibald GmbH, D - 88639 - Wald – Sentenhardt

devido à sua concepção, forma de construção e modelo posto em circulação por nós, corresponde às exigências básicas de segurança e saúde da directiva CE.

Para o cumprimento da Directiva CE:

- | | | |
|-------------------------------------|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Regras de reboque CE | 2006/42 CE |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Regras de baixa tensão CE | 2006/95 CE |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Regras CE EMV | 2004/108 CE |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Regras CE sobre emissões de ruído poluir ao uso no livre de dispositivos e de máquinas de planeamento | 2000/14 CE |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Regras CE sobre os dispositivos de travagem de certas categorias de veículos assim como seus reboques | 98/12 CE |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Regras da CE para efeito ajustar os regulamentos jurídicos dos estados - membros sobre as medidas para campanha contra a emissão de substâncias poluentes gasoso e partículas poluidoras de motores de combustão interna para máquinas e aparelhos móveis | 2006/105 CE |

As seguintes normas são utilizadas:

- | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 12100 | <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 349 | <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 953 | <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 4413 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 13849-1 | <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 13849-2 | <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 13857 | <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 13850 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 14119 | <input checked="" type="checkbox"/> | EN 60204-1 | <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 620 | <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 13525 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | DIN EN 13683 | | | | | | |

Uma alteração neste equipamento não autorizada por nós resulta na perda de validade desta declaração.

Encontra-se disponível uma documentação técnica exaustiva. O manual de instruções do equipamento está disponível:

- na versão original na língua materna do utilizador

Pessoa autorizada para a documentação técnica da composição:

A. Willibald

J. Willibald GmbH, Maschinenfabrik, Bahnhofstraße 6, D-88639 Wald- Sentenhardt

Fabricante:

J. Willibald GmbH, Maschinenfabrik, Bahnhofstraße 6, D-88639 Wald- Sentenhardt

.....
Lugar, Data, Assinatura

J. Willibald –Gerente-
A. Willibald –Gerente-

3.0 NORMAS DE SEGURANÇA

3.1 Requisitos do pessoal

3.1.1 Qualificações

No manual de instruções são mencionadas as seguintes qualificações para diferentes áreas de actividade:

- **Pessoal autorizado** é uma pessoa que, numa formação, foi informada sobre as funções que lhe foram atribuídas e sobre os possíveis perigos em caso de comportamento inadequado.
- **Pessoal técnico** é uma pessoa que, devido à sua formação, conhecimentos e experiências profissionais, bem como conhecimento sobre os regulamentos relevantes, é capaz de executar correctamente as funções que lhe foram atribuídas.
- **Um electricista especializado** é uma pessoa que, dada a sua formação técnica, bem como conhecimentos e experiência na área, e ainda conhecimento das normas e disposições aplicáveis, está apta a executar trabalhos em sistemas eléctricos e a identificar e evitar possíveis perigos.

O electricista especializado tem formação direccionada para o local de utilização especial no qual se encontra a desempenhar funções, e conhece as normas e disposições relevantes.

- **Operadores** é a pessoa responsável pela instalação, operação, montagem, manutenção, limpeza, reparação ou transporte de máquinas.

3.1.2 Formação dos operadores

ATENÇÃO



Perigo para pessoas não autorizadas

As pessoas não autorizadas que, não cumprem os requisitos aqui descritos, desconhecem os perigos na área de trabalho.

- A máquina apenas pode ser operada por pessoal técnico qualificado e autorizado,
- As competências do pessoal técnico deverão ser determinadas para os trabalhos de montagem, colocação em funcionamento, operação, manutenção e reparação.
- O pessoal técnico em formação apenas poderá trabalhar com a máquina sob a supervisão de um elemento com experiência.

3.1.3 Equipamento de protecção pessoal

No trabalho é necessário o uso de equipamento de protecção pessoal para minimizar os riscos para a saúde.

- Os equipamentos de protecção pessoal necessários deverão ser preparados pelo operador.
- Todos os dispositivos de segurança disponíveis deverão ser verificados regularmente.
- Usar sempre durante o trabalho, o equipamento de protecção pessoal necessário para o respectivo trabalho.
- Seguir as placas disponíveis na área de trabalho relativas ao equipamento de protecção pessoal.



Capacete de protecção

para protecção contra peças que possam cair e ser projectadas.



Óculos de protecção

para protecção dos olhos contra peças que possam ser projectadas.



Protecção para os ouvidos

para protecção contra lesões de audição devido a ruídos



Esta placa encontra-se de ambos os lados da máquina.

Designação: Durante o trabalho usar capacete e óculos de protecção e protecção para os ouvidos.

3.1.4 Medidas informais de segurança

- O manual de instruções deve ser conservado sempre no local de operação da máquina;
- Como complemento ao manual de instruções, deverão ser cumpridas as normas gerais e locais relativas a prevenção de acidentes e protecção ambiental;
- Todas as instruções de segurança da máquina deverão ser mantidas legíveis.

3.2 INDICAÇÕES DE SEGURANÇA e potenciais perigos inerentes à utilização da máquina

3.2.1 Dispositivos de segurança

ATENÇÃO



Perigo de morte devido a dispositivos de segurança que não funciona

- Antes de cada colocação em funcionamento da máquina, todos os dispositivos de segurança deverão ser instalados de modo adequado e em estado operacional;
- Os dispositivos de segurança apenas podem ser retirados após efectuada a paragem e assegurada a protecção contra re arranque indevido da máquina;
- Em caso de fornecimento de componentes, os dispositivos de segurança deverão ser instalados pelo operador de acordo com as normas.

3.2.2 Medidas de segurança durante o funcionamento normal

- A máquina apenas deve ser operada quando todos os dispositivos de segurança estiverem completamente operacionais;
- Antes da ligação da máquina, certifique-se de que não é colocada em risco a segurança de algum elemento do pessoal técnico;
- Pelo menos uma vez por turno, inspeccione a máquina quanto a danos visíveis e operacionalidade dos dispositivos de segurança.



3.2.3 Comando das máquinas

AVISO

Perigo de danos materiais devido ao manuseamento incorrecto do comando

- O painel de controlo deve ser mantido sempre fechado.
- O comando pode ficar a cargo apenas de pessoal autorizado.

3.2.4 Dispositivo de paragem de emergência

O dispositivo de paragem de emergência está ligado de forma a evitar situações perigosas para pessoas e bens materiais aquando de uma interrupção no fornecimento de energia ou da sua activação após uma interrupção.

O dispositivo de paragem de emergência deverá estar sempre acessível.



ATENÇÃO

Perigo de morte devido a dispositivos de segurança avariados

Os dispositivos de segurança garantem a máxima segurança na operação. Mesmo se os dispositivos de segurança dificultarem os processos de trabalho, em caso algum devem ser desactivados. A segurança é garantida apenas se os dispositivos de segurança estiverem intactos.

- Antes do início dos trabalhos verificar se todos os dispositivos de segurança estão funcionais e correctamente instalados.
- Antes do arranque do motor verificar se todos os dispositivos de segurança estão funcionais e correctamente instalados.

A máquina dispõe de dois botões de pressão. Se um destes botões, ou o do comando, for premido, o motor pára imediatamente.

O botão de pressão accionado fica engatado e pode ser desbloqueado através de rotação à direita com tracção.

Figura 3.1
EP 5500 Shark
Botão de paragem de emergência



3.2.5 Perigos inerentes à energia eléctrica



PERIGO

Perigo de morte devido a corrente eléctrica

O contacto com peças condutoras de tensão resulta em morte imediata. Os danos no isolamento ou nos diferentes componentes podem representar perigo de morte.

- Os trabalhos no sistema de alimentação eléctrica apenas podem ser realizados por electricistas especializados;
- O equipamento eléctrico da máquina deve ser verificado regularmente.
- Corrija as situações de ligações soltas e cabos queimados.
- O painel de controlo deve ser mantido sempre fechado. O acesso deverá ser permitido apenas a pessoal autorizado;
- Se for necessário realizar trabalhos em partes com tensão, uma pessoa deverá ser encarregada de desligar o interruptor principal em caso de emergência.
- Antes dos trabalhos de manutenção, limpeza e reparação desligar a alimentação de tensão e proteger contra uma nova ligação.

3.2.6 Perigos inerentes à energia hidráulica



ATENÇÃO

Perigo de morte inerente às energias hidráulicas

As energias hidráulicas podem provocar ferimentos graves a mortais. Peças accionadas hidráulicamente podem mover-se de forma inesperada. Em caso de danos de peças individuais, o fluido hidráulico pode libertar-se sob alta pressão.

- Os trabalhos nos equipamentos hidráulicos deverão ser realizados apenas por pessoal com conhecimentos técnicos e experiência em sistema hidráulicos,
- Deverá ser retirada a pressão das secções do sistema e tubagens de pressão antes do início de trabalhos de reparação,
- As tubagens do sistema hidráulico deverão ser substituídas nos intervalos adequados, mesmo que não seja detectada qualquer lacuna de segurança.

3.2.7 Abastecimento do depósito de combustível



ATENÇÃO

Perigo devido a libertação de gases e vapores nocivos

A máquina está equipada com uma unidade diesel, a partir da qual podem ser expelidos gases e vapores perigosos durante a operação. O sistema integrado de escape e de filtragem evita a libertação de substâncias e gases prejudiciais à saúde desde que a máquina seja correctamente operada, e assegura o cumprimento dos valores limite legais.

- As unidades de trituração móveis com agregados de gasóleo não podem ser utilizados em espaços fechados.

3.2.8 Ruído da máquina



ATENÇÃO

Lesões de audição devido a ruídos

O nível de pressão sonora emitido pela máquina é superior a 83 dB (A). Dependendo das condições locais, pode ocorrer um nível de pressão sonora superior, que provoque perda auditiva induzida pelo ruído.

- Em ambos os casos, o pessoal operador deve proteger-se com equipamentos de protecção adequados ou medidas de segurança.



3.2.9 Manutenção e reparação, resolução de problemas



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a trabalhos de manutenção, inspecção e reparação inadequadamente executados!

Em todos os trabalhos de manutenção, inspecção e reparação, desligar a tensão da máquina (Figura 3.2) e proteger o interruptor principal contra accionamento inadvertido.

Figura 3.2
EP 5500 Shark
Interruptor da bateria



Colocar o interruptor principal em "DESLIGADO"
* colocar uma placa de aviso para prevenir um novo accionamento

- Todos os trabalhos de manutenção devem ser executados de acordo com o plano de manutenção;
- Cumprir todos os intervalos de tempo ou atingir um determinado número de horas de funcionamento;
- Realize os trabalhos de regulação, manutenção e inspecção de acordo com os prazos estipulados e registados na lista da página 112;
- informe o pessoal operador antes de iniciar trabalhos de manutenção ou de reparação;
- proteger contra uma colocação em funcionamento inadvertida todas as peças de sistema ligadas em série e a jusante na máquina e todos os meios de serviço como ar comprimido e o sistema hidráulico;
- grupos maiores devem ser cuidadosamente fixos em dispositivos de elevação e protegidos durante a substituição
- verificar uniões roscadas soltas quanto a um assentamento correcto;
- após terminar os trabalhos de manutenção, verificar os dispositivos de segurança quanto a funcionamento.

3.2.10 Modificações estruturais na máquina

- Sem autorização do fabricante não devem ser efectuadas quaisquer alterações, reequipamentos ou conversões na máquina. Isto aplica-se também à soldadura de peças de suporte;
- todas as medidas de conversão necessitam de uma confirmação escrita da empresa J. Willibald GmbH;
- substituir imediatamente peças da máquina que não se encontrem em perfeito estado;
 - Utilizar exclusivamente peças de substituição e de desgaste originais da WILLIBALD.

Apenas as peças de substituição originais aprovadas por nós foram verificadas por nós e possuem assim os pré-requisitos adequados para a utilização da máquina. No caso de serem utilizadas peças não originais não é possível garantir que estas sejam concebidas e fabricadas de acordo com as exigências e a segurança necessária.



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a peças de substituição incorrectas

As peças de substituição incorrectas ou com defeitos podem levar a danos, anomalias ou a falhas totais e afectar a segurança.

- Utilizar apenas peças de substituição e de desgaste originais.



AVISO

- Indicar o número da máquina e do chassis em todas as comunicações e pedidos.
- Encomendar as peças de substituição ao distribuidor ou directamente à WILLIBALD.

3.2.11 Limpeza da máquina e eliminação de resíduos

A limpeza regular é um requisito básico para a vida útil e operacionalidade da máquina. Utilize apenas os produtos de limpeza autorizados.

Os produtos de limpeza devem ser apropriados para o material correspondente, o que deve ser verificado antes do início dos trabalhos. Desta forma, a protecção contra a corrosão das peças não deve ser enfraquecida.

Normalmente, os ácidos e os produtos de limpeza grosseiros, bem como produtos de limpeza com solventes não são adequados e podem causar danos irreparáveis.

Para a limpeza devem ser utilizados, se possível, soluções de agente molhante com um valor de pH entre 5 e 8. Em caso de dúvida, consultar o fabricante relativamente à adequabilidade dos produtos de limpeza.

As substâncias e materiais utilizados (filtros, produtos solventes para a limpeza) devem ser correctamente manuseados e eliminados, especialmente

- durante trabalhos nos sistemas e dispositivos de lubrificação;
- durante a limpeza com produtos solventes.

3.3 AVISOS

e perigos especiais inerentes à utilização da máquina

3.3.1 Perigo de incêndio no compartimento do motor



Materiais facilmente inflamáveis - combustível diesel, óleos e lubrificantes

ATENÇÃO

Perigo de incêndio devido a materiais facilmente inflamáveis

Os pedaços e o pó de madeira são inflamável!

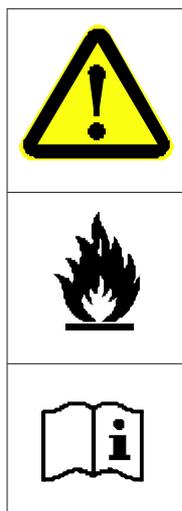
O combustível e fluido hidráulico são inflamáveis!

Os resíduos no compartimento do motor podem provocar um incêndio.

- O compartimento do motor deve ser inspecionado quanto à existência de resíduos e, se necessário, deverá ser limpo, pelo menos uma vez por dia, com ar comprimido.
- O sistema hidráulico e do combustível deve ser inspecionado antes do arranque do motor quanto a danos e fugas.
- Em caso de danos e/ou fugas no sistema hidráulico e do combustível, corrija as falhas.
- Os pedaços e pó de madeira, assim como outros materiais inflamáveis, deverão ser eliminados.
- Os trabalhos de limpeza apenas podem ser realizados com o motor desligado.

Esta placa de aviso encontra-se no lado esquerdo da máquina à frente, sobre o painel de controlo:

Descrição: Atenção, perigo de incêndio! Antes da colocação em funcionamento ler o manual de instruções e as indicações de segurança.



3.3.2 Perigo de incêndio devido a depósito de combustível, abastecimento

ATENÇÃO

Perigo de incêndio devido a materiais facilmente inflamáveis

É proibido fazer fogo, chama aberta ou fumar!

O combustível é inflamável!

- Não fumar na proximidade nem fazer chama aberta.
- O abastecimento apenas pode ser realizado com o motor desligado.

Esta placa de aviso encontra-se no depósito de combustível diesel.

Descrição: Atenção, perigo de incêndio! Proibido fazer lume, produzir chamas e fumar!





3.3.3 Perigos devido a fortes campos magnéticos

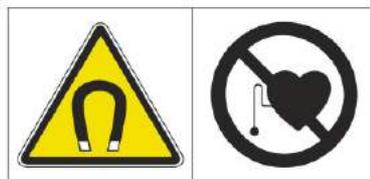
ATENÇÃO

Perigo de morte devido a fortes campos magnéticos em máquinas com separador de metais.

A EP 5500 Shark pode ser equipada opcionalmente com o separador de metais com rolo magnético.

Os fortes campos magnéticos podem provocar ferimentos graves ou até mesmo a morte, bem como danos materiais consideráveis.

- As pessoas com pacemakers devem manter-se afastadas do separador de metais. Caso contrário, a função do pacemaker pode ser afectada.
- As pessoas com implantes metálicos devem manter-se afastadas do separador de metais. Os implantes podem aquecer ou serem atraídos pelo separador.



182501130

Esta placa de aviso encontra-se em ambos os lados da máquina quando a mesma está equipada com um separador de metais.

Descrição: Atenção, íman!

3.3.4 Perigos aquando do enchimento da máquina

CUIDADO



Perigo devido a projecção de peças aquando do enchimento da máquina.

A EP 5500 Shark não pode ser manualmente enchida!

A queda de material pode resultar em ferimentos.

- Para o enchimento da máquina use um tractor ou um dispositivo de carga.

ATENÇÃO



Perigo de arrastamento devido a tapete de alimentação em movimento e rolo de alimentação em rotação

A EP 5500 Shark não pode ser acedida para o enchimento!

O tapete de alimentação em superior e inferior do lado em movimento e o rolo de alimentação em rotação podem resultar em ferimentos graves.

- Antes de ligar o motor, tem de assegurar que não se encontram pessoas excepto operador com tractor ou carregadoras na área de perigo (Figura 2.2 Zonas de perigo) da EP 5500 Shark!
- Quando a máquina está a trabalhar, tem de assegurar que as zonas perigosas na proximidade da EP 5500 Shark não podem ser acedidas excepto operador com tractor ou carregadoras!
- Para o enchimento da máquina use um tractor ou um dispositivo de carga.



Esta placa de aviso encontra-se em ambos os lados da máquina.

Descrição: Nunca aceda à área de carga com o motor ligado!

Esta placa de aviso encontra-se em ambos os lados da máquina.

Descrição:

Nunca aceda à área de carga com o motor ligado!



Obstáculo acima, Perigo!

3.3.5 Perigos do hidráulico da tremonha de alimentação

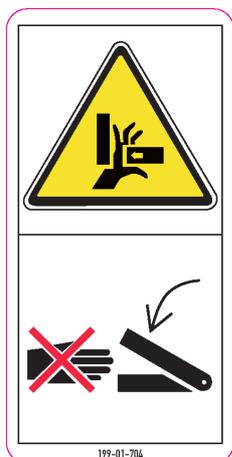


ATENÇÃO

Perigo de esmagamento na área do hidráulico da tremonha de alimentação

O tremonha hidráulico nos movimentos e, em caso de fracasso da hidráulica podem resultar em ferimentos graves.

- Antes de ligar o motor, tem de assegurar que não se encontram pessoas na área de perigo (👉 Figura 2.2 Zonas de perigo) da EP 5500 Shark!
- Quando a máquina está a trabalhar, tem de assegurar que as zonas perigosas na proximidade da EP 5500 Shark não podem ser acedidas!



Esta placa de aviso encontra-se em ambos os lados da máquina.

Descrição: Nunca mexer na área de esmagamento enquanto houver pode mover as peças.

3.3.6 Perigos no tapete de descarga

PERIGO



Perigo de esmagamento na área do tapete de descarga. Perigo de ferimentos devido a tapete de descarga em movimento.

As peças em movimento linear podem causar ferimentos graves.

- Durante a operação não tocar nem trabalhar em componentes em movimento.
- Antes de ligar o motor, tem de assegurar que não se encontram pessoas na área de perigo (👉 Figura 2.2 Zonas de perigo) da EP 5500 Shark!
- Quando a máquina está a trabalhar, tem de assegurar que as zonas perigosas na proximidade da EP 5500 Shark não podem ser acedidas!



Esta placa de aviso encontra-se em ambos os lados da máquina.

Descrição: Atenção, alçapão! Não permaneça na área de movimento dos aparelhos!

3.3.7 Perigos devido a rotor em rotação



PERIGO

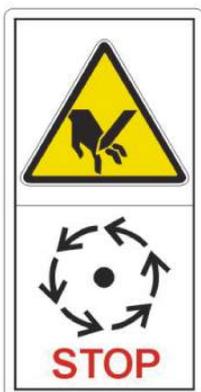
Perigo devido a rotor em rotação!

O rotor trabalha vários minutos após desligar o motor, por isso o perigo que existe enquanto o motor está a trabalhar não é imediatamente eliminado!

- Não permaneça na área de entrada nem de descarga da EP 5500 Shark.
- Antes do arranque do motor certificar-se de que não existem pessoas entre o tapete de descarga e o rotor.

Esta placa de aviso encontra-se em ambos os lados da máquina.

Descrição: Atenção, peças em rotação! tocar nas peças da máquina apenas se estiverem totalmente imobilizadas.



3.3.8 Perigos devido a polia tensora e correia de transmissão em rotação

PERIGO

Perigo de arrastamento e esmagamento devido a polia tensora e correia de transmissão em rotação!

O motor de accionamento acciona o rotor e este roda a uma grande velocidade, 1200 r.p.m. Por conseguinte, a correia trapezoidal e as correias de transmissão têm de ser protegidas por um revestimento fixo. O não cumprimento destas indicações poderá resultar em graves consequências para a saúde, podendo mesmo provocar ferimentos graves ou até a morte.

- O motor de accionamento não pode ser ligado enquanto não estiverem bem aparafusadas todas as peças de revestimento da correia de transmissão.
- Os trabalhos de manutenção têm de ser realizados apenas após a paragem da máquina.
- Assegure que a máquina não pode ser ligada por pessoas não autorizadas!

Esta placa de aviso encontra-se na protecção da correia trapezoidal do lado direito da máquina à frente.

Descrição: Com o motor em funcionamento nunca abrir ou remover os dispositivos de protecção.



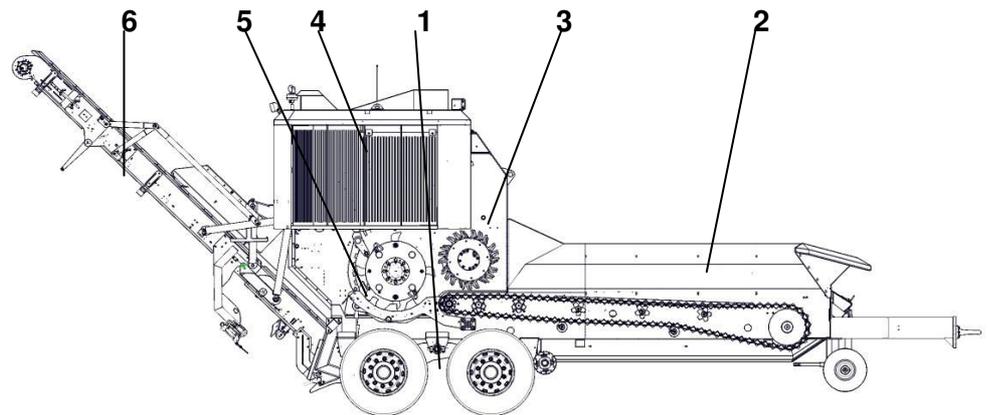
4.0 FUNCIONAMENTO

4.1 Fundamentos do processo

A função da unidade móvel de trituração é a trituração e a desfibração mecânica de materiais orgânicos.

4.2 Estrutura (Figura 4.1)

Figura 4.1
EP 5500 Shark
Estrutura



- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Trem de rodagem | 2. Tanque de enchimento com alimentação |
| 3. Entrada | 4. Motor de accionamento |
| 5. Conjunto de trituração | 6. Tapete de descarga |

4.3 Modo de funcionamento (Figura 4.2)

Carregar máquina

A alimentação do material para o rotor é efectuada através do tapete de alimentação. A altura de entrada do rolo de alimentação potente é de 900 mm sendo também possível a trituração de material volumoso.

Alimentação de material

O tapete e o rolo de alimentação podem ser accionados hidraulicamente de forma progressiva. Deste modo é possível uma óptima adaptação ao material a triturar.

Através dos rolos e do tapete de alimentação o material é pré-comprimido e conduzido para o rotor.

Triturar material

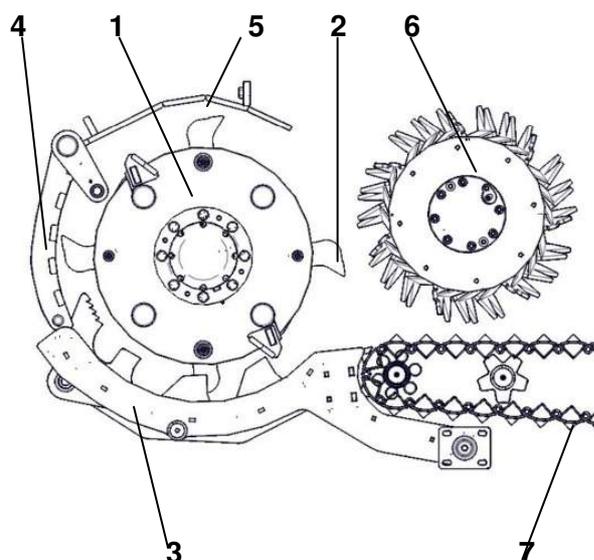
O rotor que se movimenta de cima para baixo, corta e leva o material até ao crivo de trituração. O tamanho do produto final é regulável através das diferentes posições do crivo, assim como através da posição da tampa de trituração, accionada por cilindros hidráulicos.

Descarregar material

Depois do conjunto de trituração, o material triturado é transportado no tapete de descarga.

Com o tapete de descarga pode formar-se uma meda de até 3,5 m (opcionalmente 4,5 m) de altura. As vantagens incluem a segurança no trabalho na área da ejeção, a estratificação solta do material triturado e medas mais altas.

*Figura 4.2
EP 5500 Shark
Conjunto de trituração
Modo de funcionamento*



1. Rotor
2. Martelos
3. Cesta
4. Tampa de trituração
5. Placa do impacto
6. Rolo de alimentação
7. Tapete de alimentação

Botão de paragem de emergência no painel de controlo



Botão de paragem de emergência



Botão de paragem de emergência no painel de controlo



Botão de paragem de emergência no comando



4.4 Dispositivos de segurança

4.4.1 Botão de paragem de emergência

A máquina dispõe de dois botões de pressão, um no painel de controlo à frente no lado esquerdo da máquina, o outro à frente do lado direito.

Se um destes botões, ou do comando, for pressionado, o motor pára imediatamente. Ver função do botão Parar motor.

O botão de pressão activo fica bloqueado, podendo ser novamente desbloqueado se for rodado sob pressão para a direita.

4.4.2 Botão Parar motor

O botão "Parar motor" encontra-se no painel de controlo e no comando de controlo remoto.

Ao premir este botão, o motor é parado e as funções hidráulicas, a lubrificação central e bomba do combustível são desligadas. A embraiagem só é desacoplada quando desce abaixo do valor limite de rotação.

Interruptor da bateria



4.4.3. Interruptor da bateria

O interruptor da bateria está localizado no lado esquerdo, no sentido de marcha da máquina, junto ao gabinete. Quando o interruptor principal da bateria está na posição "OFF" só, a máquina é desligada completamente.

4.5 Dispositivos de protecção para manutenção e trabalhos de reparação

4.5.1 Protecção da capota do motor

ATENÇÃO



Perigo de esmagamento devido a abertura e fecho da capota do motor!

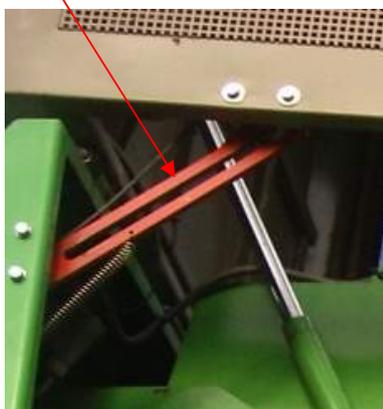
Ao baixar a capota do motor podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

Para isso, a capota do motor está equipada com uma protecção.

Para todos os trabalhos de manutenção e reparação é necessário abrir a capota do motor.

Ao abrir a capota do motor, o parafuso deverá encaixar totalmente no orifício da barra de protecção. Neste caso deve-se abrir totalmente a capota do motor e protegê-la.

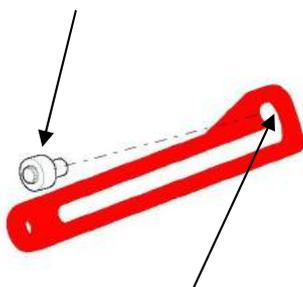
Protecção da capota do motor



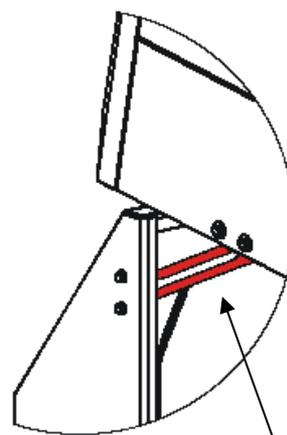
Parafuso está encaixado



Parafuso



Orifício na barra de protecção



Protecção da capota

Não é permitida a permanência de pessoas junto ou sob a capota do motor quando a mesma está a ser fechada!

4.5.2 Protecção da embraiagem



ATENÇÃO

Perigo de esmagamento em todos os trabalhos de manutenção e reparação!

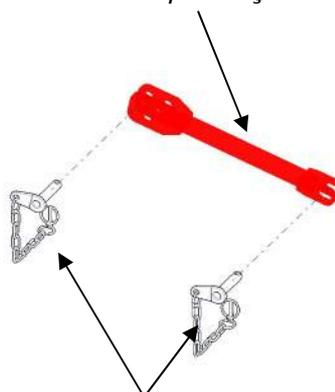
Ao retirar o eixo telescópico, o rotor deixa de estar equilibrado e roda! Em todos os trabalhos de manutenção e reparação sem protecção da embraiagem, o rotor pode começar a mover-se e provocar ferimentos graves.

- Executar os trabalhos de manutenção e reparação apenas se a máquina estiver imobilizada.
- Antes dos trabalhos de manutenção e reparação fixar o cilindro da embraiagem com barra de protecção e parafuso.

Protecção da embraiagem

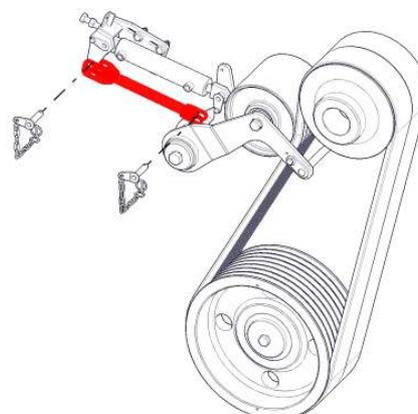


Barra de protecção



Parafusos

O cilindro hidráulico deverá estar recolhido. No painel de controlo surge a mensagem "Embraiagem desengatada".



A barra de protecção deverá ser colocada no cilindro hidráulico e fixada com parafusos, de forma a que o cilindro não possa sair.

4.5.3 Protecção do rolo de alimentação

ATENÇÃO



Perigo de esmagamento em todos os trabalhos de manutenção e reparação na área de alimentação!

Em todos os trabalhos de manutenção e reparação, o rolo de alimentação deve ser hidraulicamente levantado para que se possa aceder melhor ao rotor ou ao cesto de trituração.

Rolo de alimentação em baixo sem parafuso



Parafuso



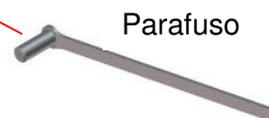
O movimento do rolo de alimentação pode provocar ferimentos graves.

- O rolo de alimentação deverá ser fixado com o parafuso depois de ser levantado.

O rolo de alimentação está levantado e fixado com parafuso



Parafuso



4.5.4 Protecção do tapete de descarga



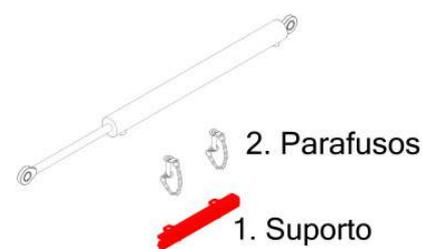
PERIGO

Perigo de morte em todos os trabalhos de manutenção e reparação!

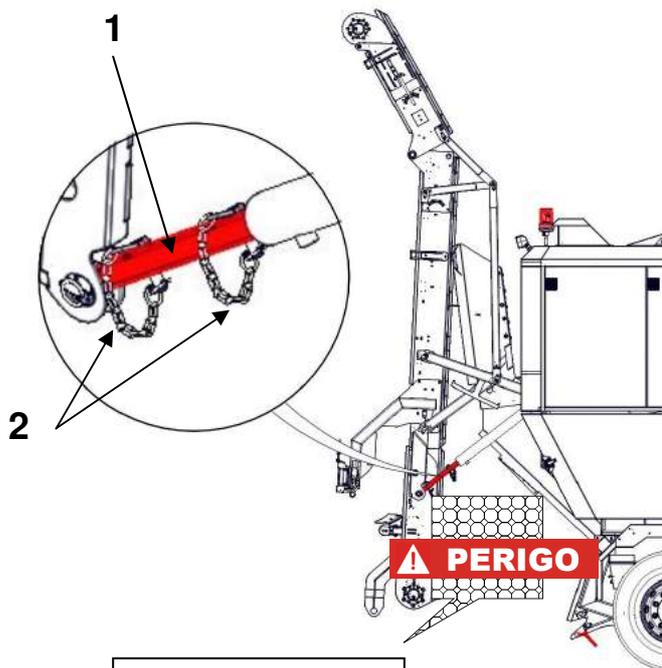
Na posição de manutenção do tapete de descarga existe um espaço vazio entre o conjunto de trituração e o tapete de descarga, zona de perigo D. O movimento do cilindro hidráulico representa perigo de morte.

- Sem a protecção dos cilindros, não aceder à zona de perigo D! (Apoio (1) e parafuso (2) em ambos os lados)
- Leia e tenha em atenção a descrição das medidas de segurança antes de dar início aos trabalhos de manutenção e reparação. Ver capítulo 7, ponto 7.7

Protecção cilindros do tapete posição de manutenção



Parafusos



Zone de perigo D

- Colocar os apoios em ambos os lados através do cilindro hidráulico;
- Inserir parafuso de segurança nos orifícios na barra de apoio;
- Fixar o parafuso com a chaveta contida no mesmo.

5.0 BREVE MANUAL DE INSTRUÇÕES DA W.TRONIC 2600

5.1 VISTA GERAL

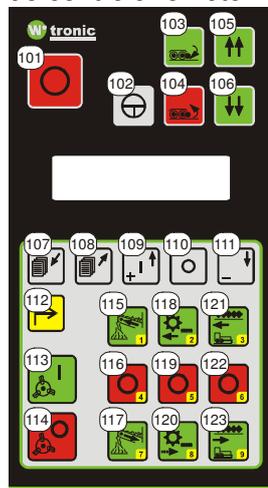
Seguir o manual da máquina as indicações de segurança e a descrição do painel de comando! Quando utilizar o comando de controlo remoto deve ter em atenção o respectivo manual de instruções!

Devido a uma avaria ou falha do comando, o motor pode arrancar de forma involuntária, os accionamentos e as funções podem representar perigo devido à ligação automática.

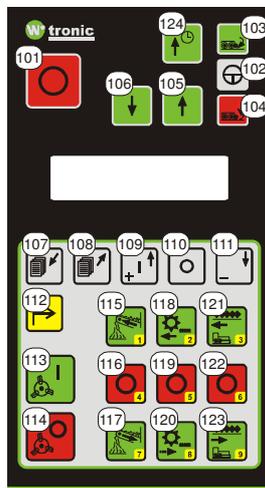
Ao efectuar trabalhos na máquina, o interruptor principal da bateria deverá ser desligado.

Vista geral dos botões:

Controlos das funções: Controlos de manutenção do painel de controlo e comando de controlo remoto



Versão V1.0



Versão V1.1



Versão V1.0 e versão V1.1

Número dos botões



INTERRUPTOR DE CHAVE

Posição 0: A unidade está DESLIGADA.

Posição 1: Todo o equipamento está ligado no modo "operacional".

Posição 2: Activação do motor de arranque, enquanto a posição é mantida.

Ligar:

1. Ligar o interruptor de chave: Esperar enquanto for apresentada a mensagem "Inicialização da W-tronic 2600"
2. Rodar o interruptor de chave para ACCIONAR motor
3. Activar a embraiagem através do botão T 113, esperar até a embraiagem estar completamente activada (verificação manual).
4. Colocar o motor em aceleração através da função "Rotação"
5. Activar as funções: Tapete de descarga para a frente, rolo de alimentação para a frente, tapete de alimentação para a frente.

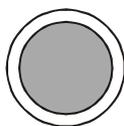
BOTÃO DE PRESSÃO

A máquina está equipada com vários botões de pressão. Se um destes botões, ou do comando, for pressionado, o motor pára imediatamente. Ver função do botão Parar motor.

A activação de um botão é apresentado no visor!

O botão de pressão activo fica bloqueado, podendo ser novamente desbloqueado se for rodado sob pressão para a direita.

STOP-
EMERGENC.



ATENÇÃO: O rotor da máquina tem um longo tempo de funcionamento por inércia!

5.2 OPERAÇÃO Controlos das funções no painel de controlo/comando de controlo remoto

T 101



Parar motor: Se o motor for parado, as funções hidráulicas, a lubrificação central e a bomba do combustível são desligadas. A embraiagem só é desacoplada quando desce abaixo do valor limite de rotação.

Funções em funcionamento contínuo:

T 113



T 114



T113 = Activar embraiagem/T114 = Desengatar embraiagem

T 115



T 116



T 117



T115 = Tapete de descarga para a frente/T116 = Tapete de descarga desligado/T117 = Tapete de descarga para trás

T 118



T 119



T 120



T118 = Rolo de alimentação para a frente/T119 = Rolo de alimentação desligado/T120 = Rolo de alimentação para trás

T 121



T 122



T 123



T121 = Tapete de alimentação para a frente/T122 = Tapete de alimentação desligado/T123 = Tapete de alimentação para trás

Funções em funcionamento intermitente / teclado da transparência V1.0:

T 105



Accionamento para a frente: Pressionar botão: A máquina avança até o botão ser solta.
Pressionar 2 x o botão: A máquina avança durante 4 segundos.

T 106



Accionamento para trás: Pressionar botão: A máquina recua até o botão se solto.
Pressionando o botão, o avanço automático pára.

Funções em funcionamento intermitente / teclado da transparência V1.1:

T 105



Accionamento para a frente: Pressionar botão: A máquina avança até o botão ser solta.
Pressionar 2 x o botão: A máquina avança durante 4 segundos.

T 106



Accionamento para trás: Pressionar botão: A máquina recua até o botão ser solto.
Pressionando o botão, o avanço automático pára.

T 124



Accionamento para a frente do tempo: Pressionar botão: A máquina avança durante 4 segundos.
Se a máquina conduz e aqueles a chave está pressionada, a seguir para a máquina.

T 103



Funções com V1.0 e V1.1:

T 102



T 104



Engatar a tracção: Pressionar o botão até a tracção das rodas ficar totalmente accionada.
Desengatar a tracção: Primeiro, pressione o botão de desbloqueio cinzento:
Aviso do visor: "Impul acciona traccao activa" e, em seguida, dentro de um período de 3 segundos, pressionar o botão para desengatar a tracção.

ATENÇÃO: Proteger anteriormente a máquina contra deslocamentos involuntários!

5.3 Descrição do accionamento por corrente (só com lagarta)

O accionamento por corrente tem lugar através dos 4 botões T103, T104, T105 e T106 no painel de controlo ou através do Joystick e das teclas T102, T103, T104 do comando de controlo remoto.

A velocidade das correntes pode ser ajustada em intervalos através da função "Accionar lagartas".

A velocidade aplica-se ao processo através dos botões no painel de controlo e é a velocidade máxima em caso de deflexão total do Joystick.

Operação no painel de controlo:

Teclado de membrana V1.0



LV RV



LR RR

Teclado de membrana V1.1



LV RV



LR RR

Durante o tempo de accionamento, a corrente correspondente funciona para a frente ou para trás.

(possível apenas após o arranque do motor da máquina.)

accionar para a frente → premir em simultâneo os botões LV e RV

accionar para trás → premir em simultâneo os botões LR e RR

Operação no comando de controlo remoto:



Deve ser pressionado o botão T102 para o desbloqueio do Joystick. De seguida, dentro de 10 segundos, inclinar Joystick para conduzir com o accionamento por corrente.

A máquina desloca-se na direcção em que o Joystick é inclinado. Se o Joystick fo inclinado horizontalmente, a máquina roda no local. As correntes deslocam-se umas contra as outras.

Entre uma deflexão reduzida e total é influenciada a velocidade das correntes.

A regulação da velocidade através dos botões T201 e T202 na selecção "Accionar lagartas" determina a velocidade máxima com a deflexão total do Joystick.

A máquina também pode avançar automaticamente durante aprox. 2 ou 5 seg.. O accionamento automático pode ser novamente interrompido premindo mais uma vez o botão ou premindo qualquer outro botão.

Regulação da velocidade para as correntes:

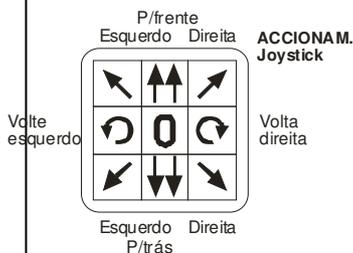
Com os botões T 201 e T202 desloque-se no menu até seleccionar "Accionar lagartas":



Apresenta a actual velocidade para as correntes.

Ao ligar a máquina é sempre regulada a velocidade mais lenta.

Com os botões T109 e T111 é possível alterar a velocidade.



T 103



5 Sek. p/ frente accionamento

T 104



2 Sek. p/ frente accionamento

T 201 T 202



T 109 T 111



5.4 Teclas de atalho no painel de controlo/comando controlo remoto

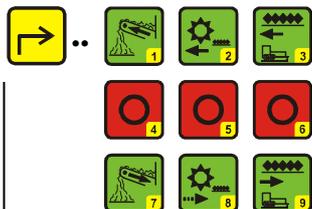
T 107 T108



Deslocar-se para a frente e para trás nas funções

Activar directamente a função através das teclas de atalho:

T 112 T 115 bis T 123



Pressionar o botão T 112 para o desbloqueio:

Visor: **"Acciona tracção teclas 1-9"**

Em seguida, no espaço de 3 segundos seleccionar a função pretendida com as teclas numéricas 1-9 (botões T 115 a T 123).

Funções que podem ser operadas por menu ou teclas de atalho:

Função:	Moment. tecla da selecção	T 109 	T 110 	T 111 
Rotação	1	Acelerar		Devagar
Rolo alimentação levantar	2	levantar	desligar	
Trituração posterior	3	graúdo	desligar	pequeno
Trem alimentação	4	levantar	desligar	baixar rotação
Capota	5	levantar	desligar	baixar rotação
Pé descanso	6	levantar	desligar	baixar rotação
Altera rotação	7	elevado		baixo
Descarga LV/BX	8	levantar	desligar	baixar rotação
Limpa ventilador	9	accionar	Stop	
Contra facas	-	levantar	desligar	baixar rotação

5.5 OPERAÇÃO Controlos de manutenção

Aquando da ligação do interruptor de chave, após a inicialização, é apresentado o seguinte "aviso padrão":

Horas: 12h34
Manutenção: 88h

Apresenta as horas de funcionamento: Actualmente 12 horas e 34 minutos
Indica que dentro de 88 horas vai ser necessário efectuar a próxima manutenção

Após o arranque do motor, muda-se para a seguinte mensagem "Dados do motor":

n= 795 25°C 80%Tanq
Carga: 11% RB-v: 0%

Apresenta as rotações, a temperatura do motor e a capacidade do depósito
Apresenta a capacidade do motor e a velocidade do tapete de alimentação.

Outra indicação:

n-Rot. 500 25%Adbl
Trit.: 90% Con.f: 80%

Apresenta a velocidade do rotor e a capacidade do tanque de AdBlue
Apresenta a posição de tampa de trituração e contra-facas.

T 206



Com o botão T206 pode alternar entre estas indicações.

Altere entre as indicações relativas às "horas de funcionamento" e aos "dados do motor".

Se estiver seleccionado um menu, então é activado o menu seleccionado.

T 207



Pressionar o botão T207: Retrocesso de um menu, quando as teclas numéricas não estão activas.

Geralmente, consegue retroceder através da confirmação com o botão T206, quando surge a seguinte mensagem no visor:

Confirmar c/ Enter
Voltar ao menu →

T 201 T 202



Pressionar os botões T201, T202 no menu "Aviso padrão", "Dados do motor":
Passar para o próximo menu. Através da pressão contínua dos botões T201, T202 selecciona-se o menu seguinte. Um menu é activado com a tecla Enter (T206).

Funções do menu:

• Menu velocidade de alimentador

6 EZW u RB Velocidade
100 ?

A variável 6 apresenta o valor nominal da velocidade do tapete de alimentação e rolo alimentação.

Com o botão T206 é activada a introdução de um novo valor. Os novos valores são introduzidos com as teclas numéricas de 0 até 9 (ver em baixo). Estes têm de ser confirmados com o botão T206. Com os botões T201, T202, o valor introduzido pode ser eliminado, se ainda não tiver sido confirmado.

• Menu de manutenção

No menu de manutenção alterna-se entre os submenus com os botões T201 e T202. O submenu é activado com a tecla Enter (T206).

Submenus:

• Serviço/Manutenção

Confirmar c/ Enter
sem manutenção →

Com o botão T206 sai do menu sem confirmar a manutenção.

Com o botão T202, selecciona se a manutenção deve ser confirmada:

Confirmar c/ Enter
confirma manutenção →

Com o botão T206 confirma uma manutenção realizada. O contador de horas de serviço é reposto no valor da variável 1 (intervalo entre manutenções). Com o botão T207 sai do menu sem confirmar a manutenção.

Contador –
manutenção a zero

Mensagem de que o contador de horas de serviço foi reposto. Continuar com o botão T207.

• Lubrificação central

V 36 Lubrif. central
0 88 desligar

Com o botão T_AUF (T203) é iniciado ciclo da lubrificação central (tempo de lubrificação na variável 4). Com o botão T_AUS (T204) é um ciclo já em curso novamente interrompido. Com o botão T207 sai novamente do menu.

• Protecção contra rotações baixas

Sist. Protec. activo
Activar c/tecla O

O actual estado da protecção contra rotações baixas é indicado. Após o arranque do motor, a protecção contra rotações baixas fica activa. Com o botão T T_AUS (T204) é desactivada a PRB.

Sist. Protec. inactivo
Activar c/tecla I

Com o botão T_AUF (T203) é activada PRB.

• Memória de erros

Nr.: 1 E: 509
Tempo: 1627:28:44

N.º: 1 indica quantos erros já ocorreram. E: 509 indica o número de erros (509 = depósito de combustível vazio). 1627:28:44 indica que o erro ocorreu à hora de funcionamento 1627, minuto 28 e 44 segundos. Com os botões T201 e T202 pode consultar se ainda existem outros números de erros. Com o botão T207 volta a sair do menu.

Motor: Lista SPN

Erro de 1 →
SPN: 3277 FMI: 0

Indicação do número de erros do motor. Com os botões T201 e T202 pode consultar se ainda existem outros números de erros. Com o botão T207 sai novamente do menu.

• Retroceder menu

Com o botão T207 regressa ao menu anterior.

• Variáveis do menu

Introdução do número de código 2384 para regulação das variáveis.

1 Interv. - Manut. →
400?

A variável 1 indica o número de horas para o intervalo da manutenção.

No menu Serviço/Manutenção o contador de horas de serviço é repostado para este valor ao confirmar a manutenção realizada..

Com o botão T206 é activada a introdução de um novo valor. Com as teclas numéricas de 0 até 9 é introduzido um novo valor. Estes têm de ser confirmados com o botão T206. Com os botões T201, T202 pode ser apagado o valor introduzido, se ainda não tiver sido confirmado.

Desta forma também podem ser regulados os seguintes valores (1-13).

Lista de variáveis ver 6.0 usuário descrição variável.

• Saídas

Teste das saídas quando o motor se encontra DESLIGADO.

Com os botões T201 e T202 é possível alternar entre as saídas

Com os botões T203, T204 e T205 são comutadas as saídas.

Retrocesso para o menu anterior com o botão T207.

• Entradas

Indicação dos estados da entrada.

Com os botões T201 e T202 é possível alternar entre as entradas.

Retrocesso para o menu anterior com o botão T207.

• Retroceder menu

Com o botão T207 regressa ao menu principal.

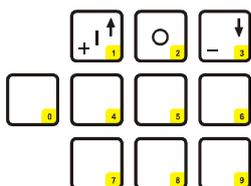


Ligar ou desligar as funções, testar as saídas ou no menu de manutenção da lubrificação central.

T 211



Seleccionar se a operação das funções é efectuada através do comando controlo remoto ou através do painel de controlo.



Teclado numérico para introdução de novos valores, p. ex. valores de variáveis.

Botões T203, T204, T205; T207, T208, T209, T210; T212, T213, T214



Indicação de aviso em caso de temperatura elevada do óleo hidráulico, filtro do óleo hidráulico sujo, falha de óleo hidráulico, motor do filtro de ar sujo, falha no motor da água de refrigeração, temperatura do motor demasiado elevada, pressão de óleo do motor demasiado baixa, botão de paragem de emergência premido, curto-circuito numa saída de válvula hidráulica.

5.6 Descrição das variáveis do utilizador

Versão: 02.04.2013

Variáveis padrão a partir do software V 2.06.000 bis V 2.24.000, placa WB250 ST

Variáveis do utilizador: O código para alterar é 2384

Variável	Descrição	Unidade	Defeito	Valores permissíveis
1	Intervalo de serviço horas (Tempo em horas entre a manutenção, o serviço)	1 hora	400	0 a max. 600
2	Intervalo ventilador (O tempo entre as limpezas de ventilador)	1 minuto	75	15 a 90
3	Intervalo lubrifica Tempo entre ciclos de lubrificação	1 minuto	30	30 a 480
4	Lubrificas central: tempo lubrificação LIGAR. Tempo para um ciclo de lubrificação	1 minuto	4	1 a 16
5	Unidade de controlo tapete de alimentação: Valor desejado para o torque nos por cento	1 por cento	80	10 a 100
6	Unidade de controlo tapete de alimentação: velocidade máxima do rio /max. do usuário ajustável	1 mA	1600	0 a max. 2400“
7	Protec. rot. baixa: elevar rotação	1 U/min	1700	0 a 2500
8	Protec. rot. baixa: baixar rotação	1 U/min	1550	0 a 2500
9	Rolo alimentação invertendo o tempo	In 0,1 Sek.	15	0 a 50
10	Tapete alimentação invertendo o tempo	In 0,1 Sek.	10	0 a 50
11	Escolha língua		0	0 = alemão 1 = Língua estrangeira
12	Tempo do retorno do menu	0,1 Sek.	200	20 a 2000
13	O tempo de viagem para automático - para a frente - accionamento a tracção da rodas.	In 0,1 Sek.	40	10 a 100
14-	Um momento para a exposição que ilumina o dígito 16 no armário do painel de controlo	1 minuto	180	1 a 180
15	Impulsos de clock para um ciclo de lubrificação da unidade de lubrificação central	1 Impulso	19	5 a 80
16-20	Não se usa			

Versão: 25.09.2013

Variáveis padrão a partir do software V 3.12.000, placa WB250 ST

Variáveis do utilizador: O código para alterar é 2384

Variável	Descrição	Unidade	Defeito	Valores permissíveis
1	Intervalo de serviço horas (Tempo em horas entre a manutenção, o serviço)	1 hora	400	0 a max. 600
2	Intervalo ventilador (O tempo entre as limpezas de ventilador)	1 minuto	75	15 a 90
3	Intervalo lubrifica Tempo entre ciclos de lubrificação	1 minuto	30	30 a 480
4	Lubrificas central: tempo lubrificação LIGAR. Tempo para um ciclo de lubrificação	1 minuto	4	1 a 16
5	Unidade de controlo tapete de alimentação: Valor desejado para o torque nos por cento	1 por cento	80	10 bis 100
6	Velocidade de alimentador global influenciadas da velocidade do tapete de alimentação (RB) e rolo alimentação (EZW).	1 por cento	1600	0 a100
7	Velocidade do rolo alimentação (determinadas com variável 6, o EZW velocidade)	1 por cento	100	0 a 100
8	Velocidade do tapete de alimentação (determinadas com variável 6, o RB velocidade)	1 por cento	100	0 a 100
9	Protec. rot. baixa: elevar rotação	1 U/min	1700	0 a 2500
10	Protec. rot. baixa: baixar rotação	1 U/min	1550	0 a 2500
11	Escolha língua		0	0 = alemão 1 = Língua estrangeira
12	O tempo de viagem para automático - para a frente - accionamento a tracção da rodas.	In 0,1 Sek.	40	10 a 100
13	Tapete de descarga: religamento segurança: 0=não, 1=sim		0	0,1
14-	ECO-Mode: Limite de torque do motor	In %	20	1 a 100
15	ECO-Mode: Tempo para desligamento em marcha lenta queda abaixo de limite de torque	1 Sek.	30	10 a 65535
16-20	Não se usa			

5.7 O erro numera a descrição

Versão: 18.09.2013

a partir do software V3.12000, placa WB250 ST V1.2

Nr.	Descrição de erro	Efeito
501	Entrada STOP-EMERGENC. activado	O motor é desligado, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
502	Entrada relê placa de comando activado	O motor é desligado, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
503	Óleo hidr. temp. elev.	Motor devagar, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
504	Óleo hidr. falta	O motor é desligado, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
505	Filtro hidr. obstruído	Motor devagar, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
506	Refrig. motor falta	O motor é desligado, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
507	Filtro ar motor obstruído	Motor devagar, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
508	Alternador sem carga	O erro da exposição indica
509	Tanque vazio	O erro da exposição indica
510	Resist. Motor activa	O erro da exposição indica
511	Pressão óleo baixa	O motor é desligado, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
512	Temperatura do motor quente Temp.> EE-Var.31 (95°)	Motor devagar, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
513	A temperatura do motor super aquece Temp.> EE-Var.30 (100°)	O motor é desligado, Hidráulica das válvulas DESLIGAR
514	Erro MAN – motor (Controle de SPN – no.)	A memória do SPN numera no SPN – Erro memoria
515	Falha na inicialização das placas via do CAN-Bus	O erro da exposição indica
516	Erro relé K1	A U- empresa da tensão falta, controle dos relés K1 LED Relés K1
517	Erro relé K2	A U- LIGAR da tensão falta, controle dos STOP-EMERGENC., relés K2, LED Relés K2
518	Erro relé K3	A U- LIGAR da tensão falta, controle dos STOP-EMERGENC., Relés K3, LED Relés K3
519	Erro relé placa de comando	A U- LIGAR da tensão falta, controle dos STOP-EMERGENC., Controle do pino X8 da conexão do COMANDO da placa WB 250
520	Filtro de partícula de carbono poluído	Motor devagar, reiniciar para confirmação de erro
521	Lubrificação central vazio	O erro da exposição indica
522	Embraiagem desengatada, devido DRZ menor que 500	Motor devagar, embraiagem desengatada
523	Adlue tanque vazio	O erro da exposição indica
524	Erro CAN-Bus para FFR	O erro da exposição indica, possivelmente nenhuma conexão ao Motor-CAN-Bus
--	Barra corte accionada	Barra corte desliga as saídas com função, o motor vai para trás devagar
--	Parar descarga	Descarga o bel momentaneamente para trás invertendo o tempo, então envie-o outra vez
--	Segurança descarga	Descarga levantar/baix. rot., resp. capota levantar/baix. rot., não vai. Ajuste os parafusos correctamente resp. Descarga levantar possível
601	Saída OpenLoad no. eléctrica 1 (Descarga para frente)	O erro da exposição indica
602	Saída OpenLoad no. eléctrica 2 (Descarga para trás)	O erro da exposição indica
...		
6xx	Saída OpenLoad no. eléctrica XX	O erro da exposição indica
701	Curto circuito saída no. eléctrica 1 (Descarga para frente)	Saída no. 1 é desligado pela placa de saída WB 250 AM
702	Curto circuito saída no. eléctrica 2 (Descarga para trás)	Saída no. 2 é desligado pela placa de saída WB 250 AM
...		
7xx	Curto circuito saída no. eléctrica XX	Saída no. XX é desligado pela placa de saída WB 250 AM

A atribuição de N.º de saída - eléctrico 1 às saídas, p. ex. "tapete para a frente", pode ser consultada nos planos de ocupação para as caixas de ligações hidráulicas, caixas de ligações do motor e caixas de ligações do sistema.

5.8 Descrição do comando controlo remoto

A operação das funções da máquina é efectuada como descrito no manual do painel de controlo "Operação dos controlos das funções no painel de controlo/comando controlo remoto".

Adicionalmente existe um menu de manutenção com as seguintes funções:

Menu de manutenção:

T 112



Premindo repetidamente o botão T112 "ENTER" é chamado o menu de manutenção:

- A primeira mensagem apresentada refere-se à capacidade da bateria:

Bateria →
50 %

Com o botão T 112  desloca-se no menu.

Com o botão T 110  ocorre um retrocesso do menu de manutenção. No ponto de menu para selecção do idioma não ocorre nenhum retrocesso

- Indicação da tensão da bateria, do consumo de corrente e da temperatura

U = 6,95 V →
I = 0.115A T = 31 °C

Com o botão T 112 avança no menu.
Com o botão T 110 retrocede do menu

- Indicação da tensão de carga (tensão de carga permitida: tensão contínua: 12 a 24 VDC)

Carga volt. →
U = 12,40 V

Com o botão T 112 avança no menu.
Com o botão T 110 retrocede do menu

- Selecção do idioma

Escolha língua →
Escolha: 0

Com o botão T 112 avança no menu.
Com os botões T 109 (selecção 1) e T 110 (selecção 0) é possível alternar entre o texto em Alemão (selecção 0) e o texto no idioma configurado (selecção 1).

- Ligar o comando de controlo remoto no modo Standby.

Á espera →
Sim <1> Não <0>

Com o botão T 112 avança no menu.
Com o botão T 109, o comando de controlo remoto é mudado para o modo de Standby. Se o carregamento estiver activo, então não é possível retroceder ao modo de Standby.
Com o botão T 110 retrocede do menu

- Procurar, alterar o canal remoto.

A canal procura →
Sim <1> Não <0>

Com o botão T 112 avança no menu.
Com o botão T 109 é consultado o menu para procurar canal remoto.
Com o botão T 110 retrocede do menu.

Procurar canal remoto. A primeira introdução é o código 2384:

Introd código

Com o botão T 108 retrocede do menu.
Com as teclas numéricas T 115 a T 123 e T 110 para "0"
Introdução do código 2384.
Após a introdução, confirmar com T 112.

Agora é procurado o actual canal remoto

Aguardar até a busca estar concluída.

Por favor espera.
procure canal de com. 3

- a) Foi encontrado o canal certo: o canal remoto 5 está activo

Canal de comando
tivamente 5 ?

Confirmação do canal remoto com T 112
Retrocesso com T 110.

De seguida é possível alterar o canal remoto do módulo remoto no painel de controlo.

Canal de comando
internamente 5 ?

Com T 112 seleccionar o menu para introdução
érica.
Introdução do novo número de canal, ver
introdução de variáveis.
Valores permitidos 1 a 10 para a introdução
do canal.
Com T 110 retrocede sem alterações.

Aqui é alterado o canal remoto do módulo remoto no comando de controlo remoto.

Canal de comando
externamente 5 ?

Com T 112 seleccionar o menu para introdução
numérica.
Introdução do novo número de canal,
ver introdução de variáveis.
Valores permitidos 1 a 10 para a introdução
do canal.
Com T 110 retrocede sem alterações.

- b) Não foi detectado nenhum canal remoto do posto correspondente.

Com T 112 ou T 110 par continuar

Nenhuma canal de
rádio encontrou!

Avançar estas mensagens com T 112 ou T 110:

Canal de comando
externam. 65534 ?

Canal de comando
internamente 5 ?

- Regular as variáveis do comando de controlo remoto.

Menu variável →
Sim <1> Não <0>

Com o botão T 112 avança no menu.
Com o botão T 109 é consultado o menu para ajustar as variáveis.
Com o botão T 110 retrocede do menu.

Introd código

A primeira introdução é o código 2384:
Com o botão T 108 retrocede do menu.
Com as teclas numéricas T 115 a T 123 e T 110 para "0"
Introdução do código 2384.
Após a introdução, confirmar com T 112.

Ajustar as variáveis do menu:

Variável : 50 →
5 ?

Na primeira linha é indicado o número da variável.
Na segunda linha é indicado o valor da variável.

Com o botão T 112 é activada a introdução de um novo valor. Com as teclas numéricas de 0 até 9 é introduzido um novo valor. Este deve ser confirmado com o botão T 112.

Com os botões T 107 e T 108 pode ser apagado o valor introduzido, se ainda não tiver sido confirmado.

As seguintes variáveis podem ser configuradas. Código 2384

Variável	Descrição	Unidade	Defeito	Valores permissíveis
50	Tempo livre para joystick	1 segundo	5	1 a 50
51	Hora para a iluminação da exposição LIGAR após ter comprimido a chave	1 segundo	120	1 a 30000
52	Para baixo tempo, se comprimindo a chave	1 Minuto	5	1 a 500
53	a iluminação da exposição 0 = Iluminação após o temporizador (Var. 51) 1 = Iluminação sempre LIGAR 2 = Iluminação sempre DISLIGAR		0	0, 1, 2

- Retrocesso do menu de manutenção.

Voltara o menu →
Sim <0>

Com o botão T 112 avança no menu.
Com o botão T 110 retrocede do menu.

5.9 Descrição do ventilador

Modo de funcionamento

Através do comando, o sentido de rotação para a limpeza das grelhas de ventilação dos ventiladores de refrigeração é automaticamente invertido, durante um breve período.

Para isso é ajustada a pá do ventilador. Numa primeira fase é imobilizada a completa entrada e a velocidade de rotação do motor é reduzida até às 1500 rpm. Após o tempo de limpeza de 14 seg. o ventilador é novamente invertido, a velocidade de rotação do motor volta a acelerar para a velocidade padrão e a entrada é reactivada automaticamente.

Este modo de funcionamento é sempre accionado com a activação pelo comando de intervalo (todos os 75 min.), se a limpeza for accionada manualmente pelo operador (ver "Efectuar a limpeza imediatamente") ou se a temperatura da água de refrigeração não atingir o limite de 95 °C.

Atenção:

A ligação automática retardada dos accionamentos dos ventiladores pode representar perigo!

Devido a uma avaria ou falha do comando, os accionamentos podem arrancar inadvertidamente!

→ Durante intervenções na máquina, o interruptor principal da bateria deve ser colocado na posição "0".

→ Durante trabalhos de revisão e reparação, a bateria deve ser desligada.

Ter em atenção a temperatura do motor:

Durante o processo de limpeza é interrompida a refrigeração do motor principal!

Regulação do intervalo de limpeza:

No **menu variável** pode ser ajustado o intervalo do ventilador entre 15 e 90 minutos, através da variável 2.

Efectuar a limpeza imediatamente:

Através da função **Limpeza Vt** pode ser efectuado imediatamente um processo de limpeza único.

V	WL	Limpa ventilador
0		Accionar c '+'

Teste de funcionamento através do menu saídas:

Número da função 34:	Ventilador desligado	Radiador de óleo eléct. e ventilador – Compressor desligado						
<table border="1"> <tr> <td>V</td> <td>34</td> <td>Ventilador</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>86</td> <td>desligar</td> </tr> </table>	V	34	Ventilador	0	86	desligar	Ventilador para a frente	Radiador de óleo eléctrico ligado. (excepto no radiador de óleo hidráulico)
V	34	Ventilador						
0	86	desligar						
	Ventilador para trás	Ventilador/compressor ligado.						

Número da função 27: (activo apenas no radiador de óleo hidráulico)

<table border="1"> <tr> <td>V</td> <td>27</td> <td>Ventilador</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>20</td> <td>desligar</td> </tr> </table>	V	27	Ventilador	0	20	desligar	Ventilador para a frente	Radiador de óleo hidráulico para a frente ligado
V	27	Ventilador						
0	20	desligar						
	Ventilador para trás	Radiador de óleo hidráulico para trás ligado						

5.10 Descrição da lubrificação central

Modo de funcionamento

A W-tronic 2600 liga uma saída através do High-Side-PROFET para a activação da lubrificação central. A saída pode ser ligada manualmente através do menu de manutenção. Se o motor da máquina estiver em funcionamento, a activação ocorre ciclicamente com um intervalo de tempo regulável. A duração do ciclo de um processo de lubrificação tem lugar directamente através de uma regulação de tempo ou controlada através de uma monitorização dos impulsos de sincronização.

Regulação das variáveis:

No menu de manutenção chamar o menu para a configuração das variáveis
 - Introduzir o código 2384, confirmar com T206.
 - É possível a configuração dos seguintes valores:

Variável	Descrição	Unidade	Defeito	Valores permissíveis
3	Intervall lubrificação Tempo entre 2 ciclos da lubrificação	1 Minuto	30	30 a 480
4	Tempo lubrificação , Hora para um ciclo da lubrificação	1 Minuto	4	1 a 16
15-	Pulsos de pulso de disparo para um ciclo da lubrificação	1 Impulso	19	5 a 80

• Ligar/desligar manualmente a lubrificação central.

No menu de manutenção é possível ligar ou desligar manualmente a unidade de lubrificação central:

V 36	Lubrif. central
0 88	desligar

Com o botão T P/CIMA (T203) é iniciado um ciclo da lubrificação central (tempo de lubrificação na variável 4).

Com o botão T_DESLIGAR (T205) é novamente parado um ciclo já a decorrer.

Com o botão T207 volta a sair do menu.

• Descrição da activação automática da lubrificação central:

a) Tempo de lubrificação através do controlo de tempo

Após o arranque do motor, o contador de intervalos é repostado para o tempo regulado na variável 3.

Após terminar o tempo de intervalo é iniciado o tempo de lubrificação central. A saída fica ligada durante o tempo de lubrificação (regulado através da variável 4). Além disso é novamente definido o tempo de intervalo.

b) Tempo de lubrificação através do controlo dos impulsos de sincronização

Após o arranque do motor, o contador de intervalos é repostado para o tempo regulado.

Após terminar o tempo de intervalo é iniciado o tempo de lubrificação central.

A saída para a unidade de lubrificação central fica activa até ser alcançada a quantidade de impulsos de sincronização regulada. O contador de intervalos é repostado.

c) Mensagem de erro "Lubrificação central"

E	Lubrif. central
521	falta

Se não for mais possível continuar a contar os impulsos da unidade de lubrificação central surge uma mensagem de erro. Após confirmar com o botão T 112 no comando de controlo remoto ou no painel de controlo é possível voltar a operar normalmente o comando.

Se ocorrer um erro deve ser verificado o seguinte:

- O reservatório da lubrificação central está vazio?
- Ligar manualmente a lubrificação central. Controlo do LED para a lubrificação central - saída (VD61 esquerda junto ao relé K7); controlo do LED para lubrificação central – impulsos (VD2 esquerda em baixo no painel de controlo) pisca com aprox. 13 segundos de tempo de ciclo. Se o LED VD2 durante a "Lubrificação central LIGADA" ficar permanentemente LIGADO ou DESLIGADO, então existe um erro na detecção de impulsos ou o reservatório está vazio.

5.11 Descrição calibração trituração final (NZKL) / contra facas (GS): (Sensores opção para NZKL / GS obrigatório)

Modo de funcionamento quando calibração trituração final e contra facas com sensor para posição do tampa

Posição da tampa da tampa de trituração e contra facas é a saída no direito do visor de 20 caracteres.

Faca pressionar botão  até a seguinte indicação:

n-Rot. 500 25%Adbl Tr. fin 90% Co.fac: 80%

Apresenta a velocidade do rotor e a capacidade do tanque de AdBlue
Apresenta a posição da tampa da tampa de trituração e contra faca.

A calibração a posição da tampa para tampa de trituração (NZKL) / contra facas (GS):

1. A tampa para trituração final operar no visor esquerdo (ver Capítulo 4):
Ajuste a tampa de fazer o ajuste que deve corresponder até 0% posição tampa.
Traga a tampa para a contrafaças também em posição para 0% posição da tampa.

2. Selecciono o menu de serviços na visor da direita com o T201  e T202 .

Confirmar c/ Enter Menu de manutenção →
--

Confirmar com a tecla T206 .

Seleccionar o menu de calibração em menu de serviço:

Confirmar c/ Enter Calibração →

Confirmar com a tecla T206 .

Seleccionar em menu de calibração, selecção "1. Valor fechado":

Confirmar c/ Enter 1. Valor fechado →
--

Confirmar com a tecla T206 .

Os valores dos sensores para trituração final 0% e 0% contra facas agora está salvo.

Pressionar botão T207  repetidamente até retornar à tela principal aparece.

3. A tampa para trituração final operar no visor esquerdo (ver Capítulo 4):
Ajuste a tampa de fazer o ajuste que deve corresponder até 100% posição tampa.
Traga a tampa para a contrafaças também em posição para 100% posição da tampa.

4. Am rechten Display das Menü Service auswählen mit den Tasten T201  und T202 .

Confirmar c/ Enter Menu de manutenção →
--

Confirmar com a tecla T206 .

Seleccionar o menu de calibração em menu de serviço:

Confirmar c/ Enter Calibração →

Confirmar com a tecla T206 .

Seleccionar em menu de calibração, selecção "1.Valor abrir":

Confirmar c/ Enter 2. Valor abrir →
--

Confirmar com a tecla .

Os valores dos sensores para trituração final 100% e 100% contra facas agora está salvo.

Pressionar botão T207  repetidamente até retornar à tela principal aparece.

5.12 Descrição dos LED da placa WB 250 ST V1.2

LED-Nr.	Entrada - Nr.	Descrição
VD1	X1.3-6	Entrada
VD2	X6.10	Entrada Pulso disparo impulsos lubrifica central
VD3	X1.10	Entrada motor – refrigerando
VD4	X1.9	Entrada resista
VD5	X1.8	Entrada alternador D+
VD6	X1.7	Entrada Filtro da partícula de fuligem
VD7	X2.10	Entrada barra corte 1 pressionada
VD8	X2.9	Entrada tracção activo
VD9	X2.8	Entrada rolo alimentação sobrecarregada
VD10	X2.7	Entrada descarga sobrecarregada
VD11	X2.6	Entrada descarga está
VD12	X2.5	Entrada rolo alimentação sobrecarregada
VD13	X2.4	Entrada hidráulica filtre óleo
VD14	X2.3	Entrada hidráulica nível de óleo
VD15	X2.2	Entrada hidráulica temperatura eleve
VD16	X2.1	Entrada motora – filtre ar
VD17	X5.10	Entrada EM – 27 livre
VD18	X5.9	Entrada motora gira
VD19	X5.8	Entrada EDCD – Código de piscamento
VD20	X5.7	Entrada segurança descarga - 5
VD21	X5.6	Entrada segurança descarga - 4
VD22	X5.5	Entrada segurança descarga - 3
VD23	X5.4	Entrada tanque diesel vazio
VD24	X5.3	Entrada segurança descarga - 2
VD25	X5.2	Entrada segurança descarga - 1
VD26	X5.1	Entrada barra corte 1 solta
VD39	Conexão condutora da tira na placa	Entrada proprietário chave r - arranque
VD40	Conexão condutora da tira na placa	Entrada STOP-EMERGENC.
VD41	Conexão condutora da tira na placa	Entrada relé placa comando
VD47	Conexão condutora da tira na placa	Monitorização U-LIGAR von K3
VD48	Conexão condutora da tira na placa	Monitorização U-EMPRESA von K1
VD49	Conexão condutora da tira na placa	Monitorização U-LIGAR von K2
VD58	X13.5	Tapete alimentação para frente
VD59	X13.6	Tapete alimentação para trás
VD60	X13.7	Arranque motor LIGAR
VD61	X14.1	Lubrificas central LIGAR
VD62	X14.5	Embraiagem engatar
VD63	X14.6	Embraiagem desengatar

	Contração	Saídas		Código da função para Saídas- configuração	Fonte sobre	LED-Nr. von WB250 ST Saídas -Nr.	electricament para a configuração de saída.	pino atribuição na placa	
Pino	Caixa terminal hidráulica disposição da veia Harting- pino dentro o armário do painel de controlo 1 (40polig) W.tronic2600								
1	KE	Embraiagem engatar		1	U- Empresa		91	ST-X14.5	
2	KA	Embraiagem desengatar		1	U- Empresa		92	ST-X14.6	
3	RV	Tap. alimenta. para frente (prop) (com AMP7)		2	U-LIGAR		96	AMP7-X1.2	
4	GND	Tap. alimenta. para frente- GND (com AMP7)						AMP7-X1.3	
5	RR	Tap. alimenta. para trás (com AMP7)		2	U-LIGAR		89	AMP7-X1.4	
3	RV	Tap. alimenta. para frente (prop) (sem AMP7)			U-LIGAR		96	ST-X13.4	
4	GND	Tap. alimenta. para frente- GND (sem AMP7)						ST-X13.5	
	RR	Tap. alimenta. para trás (sem AMP7)			U-LIGAR		89	ST-X13.6	
6	BV	Descarga para frente		3	U-LIGAR		1	AM1-X1.2	
7	BR	Descarga para trás		3	U-LIGAR		2	AM1-X1.3	
8	BH	Descarga levantar		4	U-LIGAR		3	AM1-X1.4	
9	BS	Descarga baixar rotação		4	U-LIGAR		4	AM1-X1.5	
10	NF	Triturarão final pequeno		5	U-LIGAR		5	AM1-X1.8	
11	NG	Triturarão final graúdo		5	U-LIGAR		6	AM1-X1.9	
12	FH	Trem. alimentação levantar		15	U-LIGAR		7	AM1-X1.10	
13	FS	Trem. alimentação baixar rotação		15	U-LIGAR		8	AM1-X1.11	
14	FV	LKV	Accionam. p/frente	lagartas: a esq. cadeia p/frente	7	-	U-LIGAR	9	AM2-X1.2
15	FR	LKR	Accionam. p/tras.	lagartas: a esq. cadeia p/trás	7	-	U-LIGAR	11	AM2-X1.4
16	FE	RKV	Tracção rodas engatar	lagartas: a drt. cadeia p/frente	6	-	U-LIGAR	13	AM2-X1.8
17	FA	RKR	Tracção rodas desengatar	Raupe: Kette rechts rück	6	-	U-LIGAR	15	AM2-X1.10
18	SFH	GND	Pé descanso levantar	lagartas: GND esq. cad. p/frent	11	-	U-LIGAR	10	AM2-X1.3
19	SFS	GND	Pé descanso baixar rotaç	lagartas: GND esq. cad. p/trás	11	-	U-LIGAR	12	AM2-X1.5
20	BLH	GND	Lateral esq. levantar	lagartas: GND drt. cad. p/frent	18	-	U-LIGAR	14	AM2-X1.9
21	BLS	GND	Lateral esq. baixar rotação	lagartas: GND drt.cad p/trás	18	-	U-LIGAR	16	AM-2X.11
22	EV		Rolo alimentação para frente (prop) (com AMP7)		8		U-LIGAR	17	AM3-X1.2
23	ER		Rolo alimentação para trás (com AMP7)		8		U-LIGAR	18	AM3-X1.3
22	EV		Rolo alimentação para frente (sem AMP7)		8		U-LIGAR	17	AM3-X1.2
23	ER		Rolo alimentação para trás (sem AMP7)		8		U-LIGAR	18	AM3-X1.3
24	EH		Rolo alimentação levantar		9		U-LIGAR	19	AM3-X1.4
25	ÖKV		Refrigeradores de óleo hidráulico para frente		27		U-LIGAR	20	AM3-X1.5
26	ÖKR		Refrigeradores de óleo hidráulico para tras		27		U-LIGAR	21	AM3-X1.8
27	HH		Capota levantar		12		U-LIGAR	22	AM3-X1.9
28	HS		Capota baixar rotação		12		U-LIGAR	23	AM3-X1.10
29	HV/DU		Circulação hidráulica, circulação pressão -livre		17		U-LIGAR	25	AM4-X1.2
30	MH		Barra corte / contra facas levantar		13		U-LIGAR	26	AM4-X1.3
31	MSI		Barra corte / contra facas baixar rotação		13		U-LIGAR	27	AM4-X1.4
32	RBL		Lagartas acc. travão		22		U-LIGAR	28	AM4-X1.5
33	U		Interruptor de pressão barra corte solta (210bar)				VD26	ST-X5.1	
34	M		Interrupt. de press. barra corte1/contr-facas apert. (165bar)				VD7	ST-X2.10	
35	E		Interruptor de pressão rolo ali. p/trás (180bar)				VD12	ST-X2.5	
36	S		Interruptor de pressão parar descarga (180bar)				VD11	ST-X2.6	
37	B		Interruptor de pressão sobrecarga descarga (165bar)				VD10	ST-X2.7	
38	R		Interruptor de pressão tapis alim. para trás (170bar)				VD9	ST-X2.8	
39	S		Interruptor de pressão traccao rodas activo				VD8	ST-X2.9	
40			GND, Massa (Veia 40 e gnge)					ST-X14.9-X14.10	
	Com AMP7	Versão de painel de controlo a partir V3.00.000 (Var. 50=0 e 1)							
	Sem AMP7	Versão de painel de controlo a V2.24.00 (Var. 50=2)							
	No funcionamento do sistema de lagartas, é utilizando o módulo proporcional AMP em vez do módulo de saída AM2.								
	A função de pé de descanso não existe no caso das lagartas e a função lateral esquerda teve de ser transferida para um outro módulo de saída, para o caso desta função ser necessária								

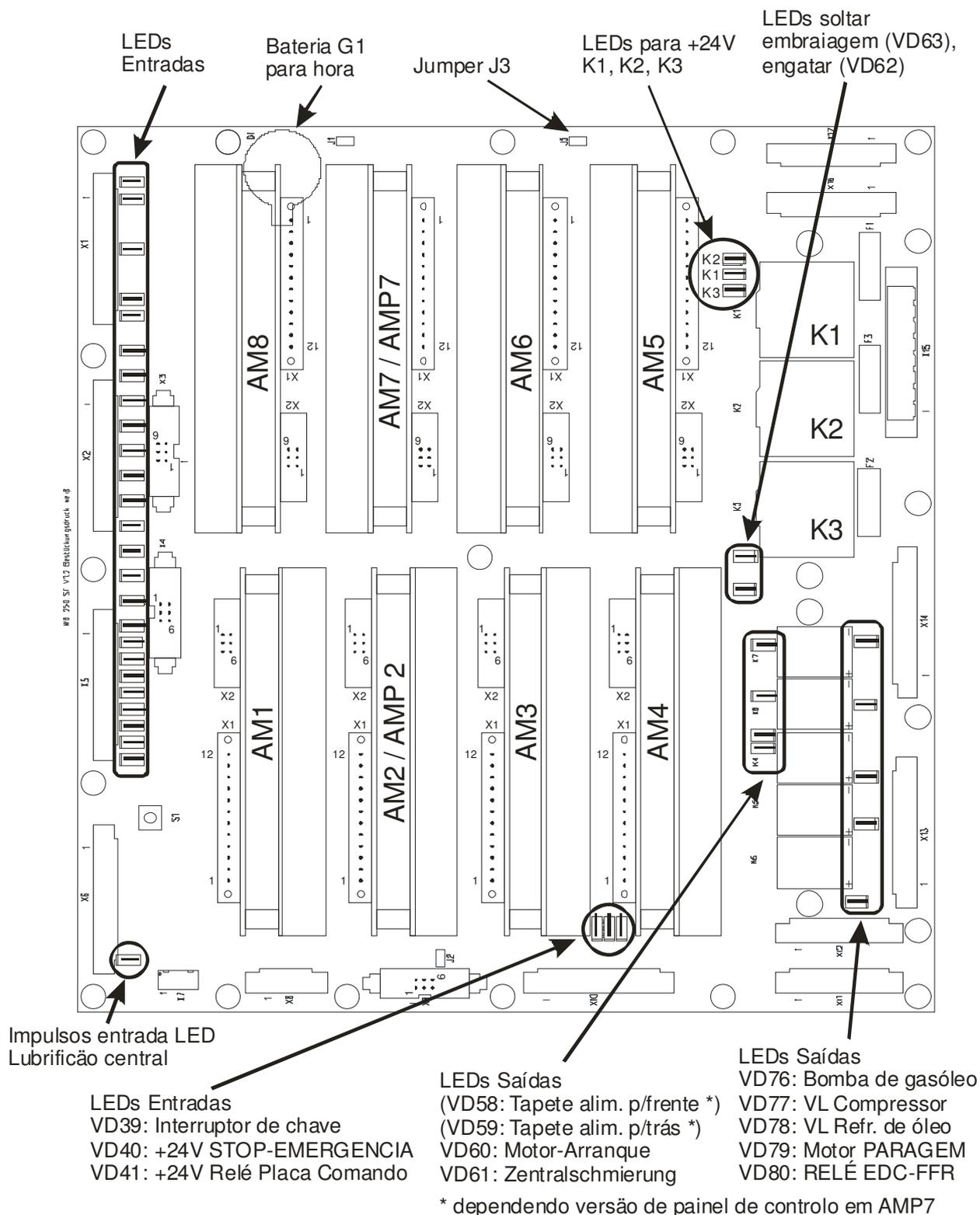
	Contração	Saídas	Código da função para Saídas- configuração	Fonte sobre	LED-Nr. von WB250 ST	Saídas -Nr. electricament para a configuração de saída.	pino atribuição na placa	
Pino	Plant terminal box disposição da veia Harting- pino dentro o armário do painel de controlo (16-pólo)							
1	K-SCH	Lubrificação central	36	U- Empresa		88	ST-X14.1	
2	GND	Lubrificação central	36				ST-X14.2	
3	K-KP	Bomba gasóleo, WB250 ST Rel. K7	33	U- Empresa		82	ST-X14.3	
4	GND	Bomba gasóleo	33				ST-X14.4	
5	HT	Entrada Ascensão da temperatura da hidráulica			VD15		ST-X2.2	
6	HN	Entrada Nível de óleo da hidráulica demasiado baixa			VD14		ST-X2.3	
7	HF	Entrada O filtro de óleo da hidráulica começa sujo			VD13		ST-X2.4	
8	DL	Entrada Tanque diesel vazio			VD23		ST-X5.4	
9	DF	Entrada Nível diesel do tanque					ST-X6.1	
10	GND	Entrada Nível diesel do tanque					ST-X6.2	
11	IN	Stop – Emergência					NOT-AUS Schaltschrank	
12	OUT	Stop – Emergência					STOP Emergência comando ST-X10.3 IN2- Stop- Emergência	
13	Saída	Lampe. aviso ligar	16	U-LIGAR		24	AM3-X1.11	
14		GND					ST-X10.10	
15		GND, Massa					ST-X14.7	
16		GND, Massa					ST-X14.8	
		A bomba de gasóleo de BATENTES de EMERGÊNCIA comutou fora para a segurança						

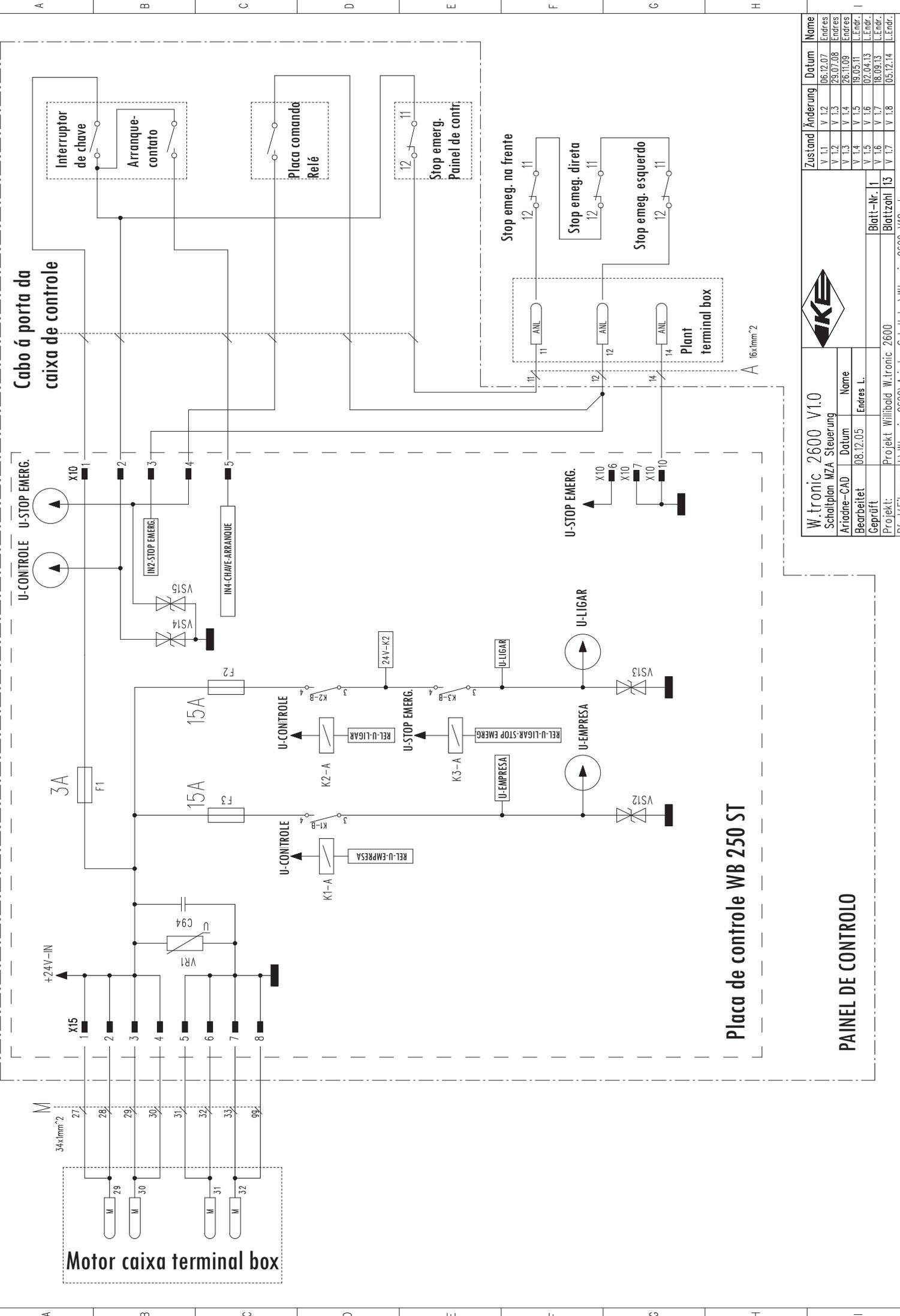
Painel de controlo W.tronic 2600:

Versão: 02.04.2013

Atribuição dos pinos na placa WB 250 ST a partir V1.2

Atribuição dos pinos módulos de saída AM1 a AM8: Placa WB 250 AM a partir V1.0
alternativamente módulo de saída prop. AMP2 a AMP7: Placa WB 250 AMP a partir V1.2





Cabo á porta da caixa de controle

Placa de controle WB 250 ST

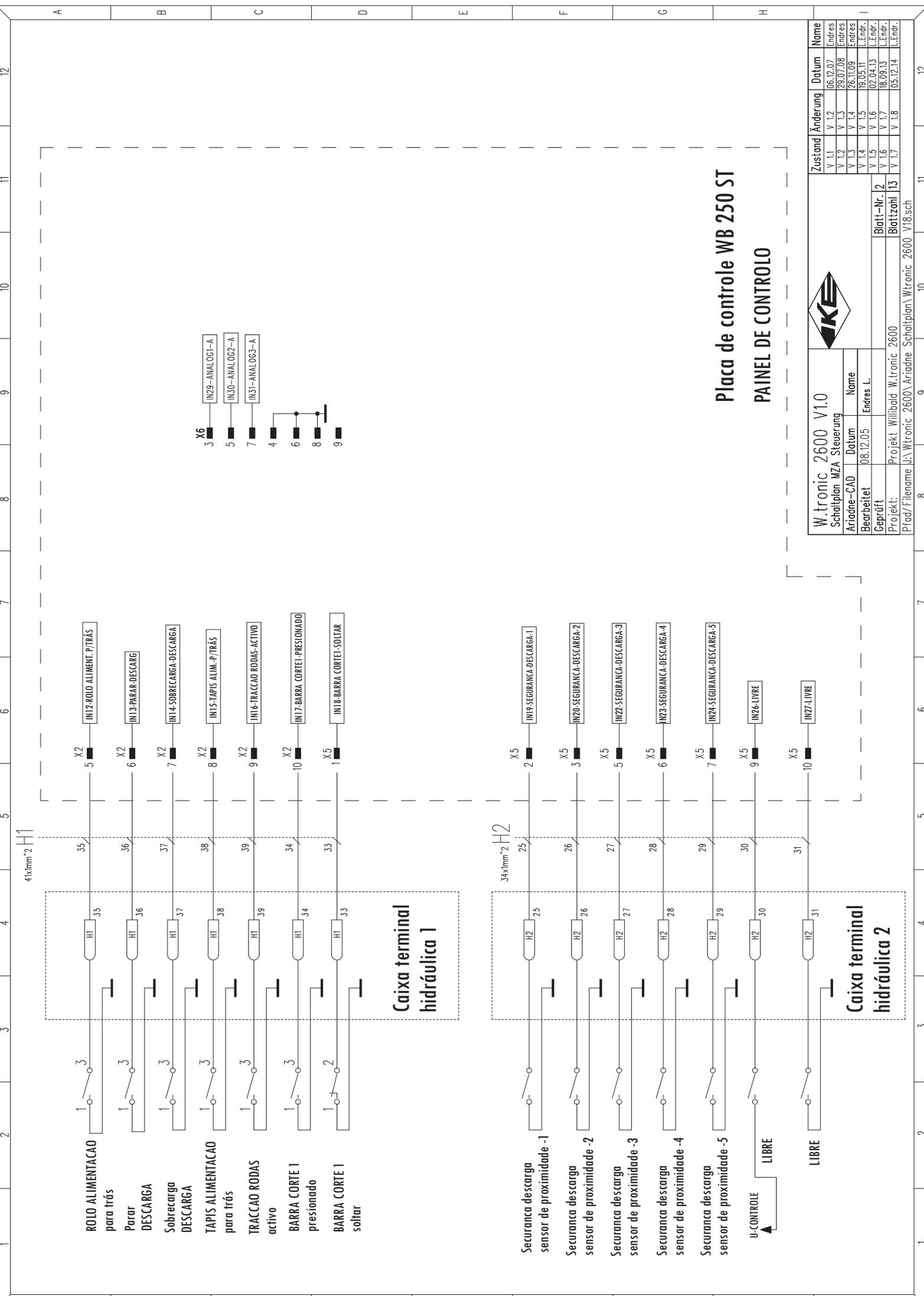


W.tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariachne-CAD	Name
Bearbeitet	Datum
Geprüft	Endres L.
Projekt:	Projekt: Willibald W.tronic 2600
Proj./Dateiname:	J:\Wtronic 2600\Ariachne Schaltplan\Wtronic 2600 V18.sch

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L.Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L.Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L.Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L.Endr.

Blatt-Nr. 1
Blattzahl 13

PAINEL DE CONTROLO

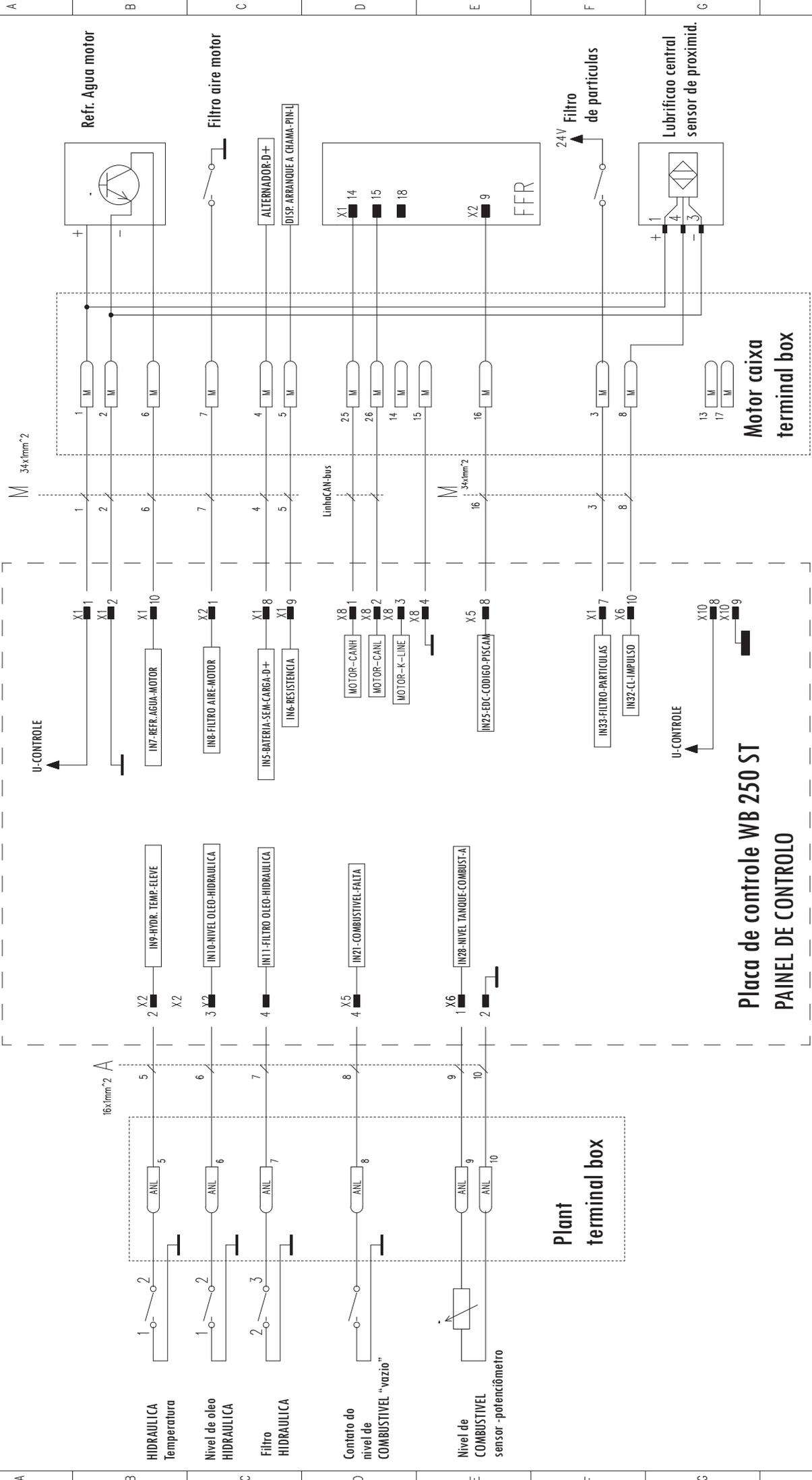


Placa de controle WB 250 ST

PAINEL DE CONTROLO



W. tronic 2600 V1.0		Schaltplan MZA Steuerung	
Ariachne-CAD	Datum	Name	
Bearbeitet	08.12.05	Endres L.	
Geprüft:	Projekt: Willibald W. tronic 2600	Blatt-Nr. 2	
Projed./Filename: J:\W. tronic 2600\Ariachne Schaltplan\W. tronic 2600 V18.sch		Blattzahl 13	
Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L. Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L. Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L. Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L. Endr.



Placa de controle WB 250 ST
PAINEL DE CONTROLO



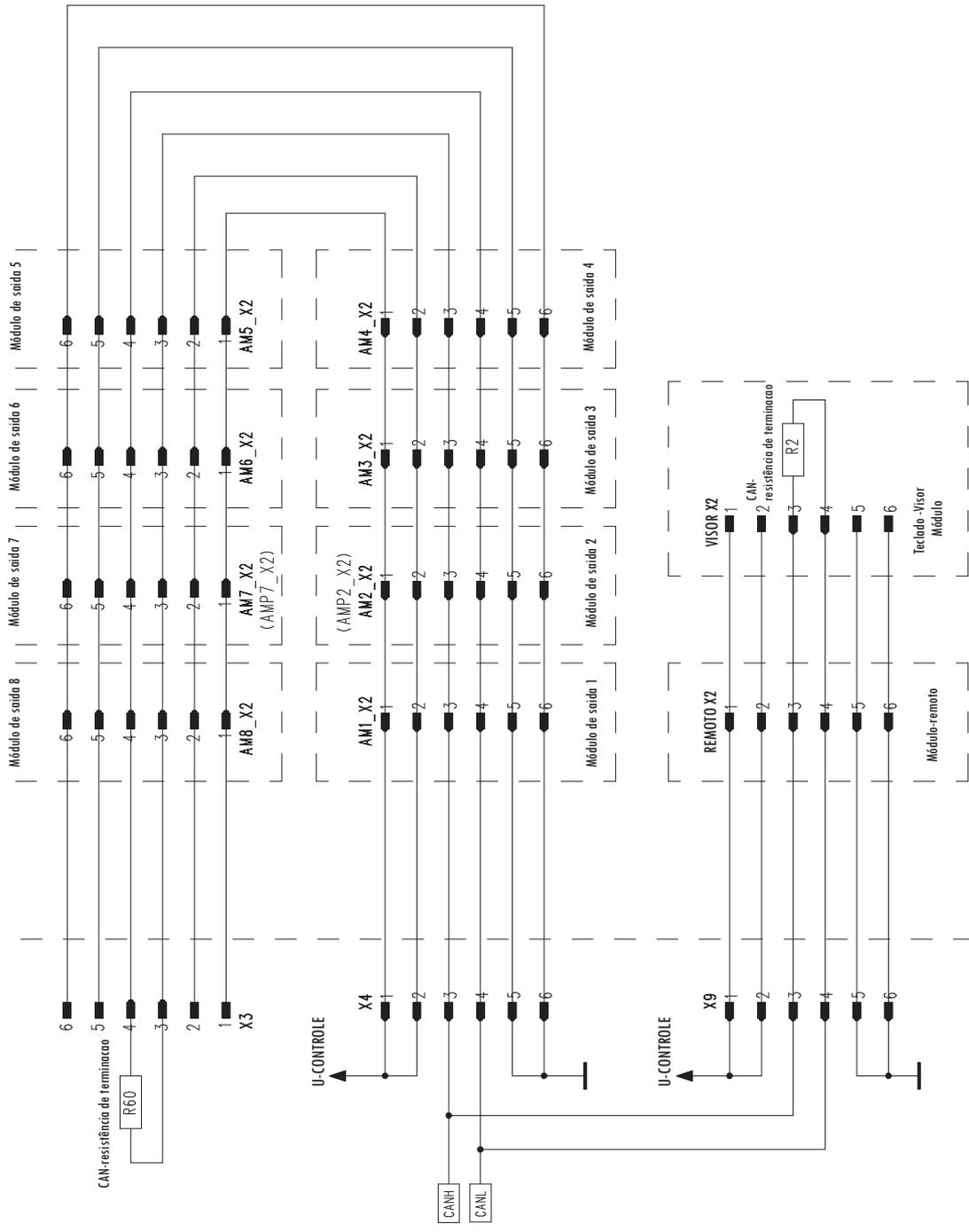
W. tronic 2600 V1.0
Schaltplan MZA Steuerung

Ariachne-CAD	Datum	Name
Bearbeitet	08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W. tronic 2600	
Projad./Filename: J:\W. tronic 2600\Ariachne_Schaltplan\W. tronic 2600 V18.sch		

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L. Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L. Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L. Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L. Endr.

Blatt-Nr. 3
Blattzahl 13

Placa de controle WB 250 ST



PAINEL DE CONTROLE



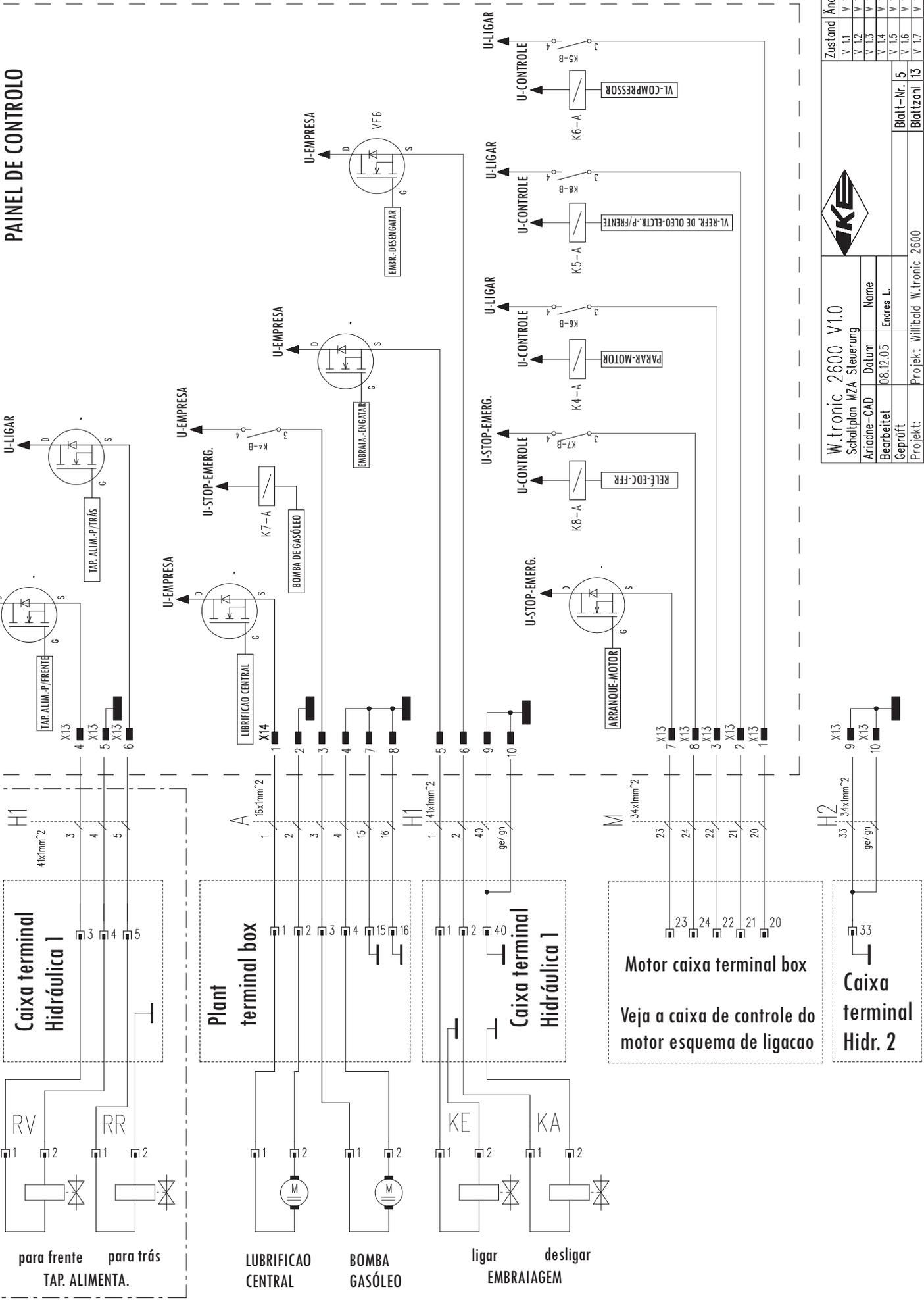
W. tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariachne-CAD	Name
08.12.05	Endres L.
Projekt: Willibald W. tronic 2600	Blatt-Nr. 4
Projed/FileName: J:\W. tronic 2600\Ariachne Schaltplan\W. tronic 2600 V18.sch	Blattzahl 13

Name	Datum	Zustand	Änderung
Endres	06.12.07	V.1.1	V.1.2
Endres	29.07.08	V.1.2	V.1.3
Endres	26.11.09	V.1.3	V.1.4
L. Endr.	19.05.11	V.1.4	V.1.5
L. Endr.	02.04.13	V.1.5	V.1.6
L. Endr.	18.09.13	V.1.6	V.1.7
L. Endr.	05.12.14	V.1.7	V.1.8

Placa de controle WB 250 ST

PAINEL DE CONTROLO

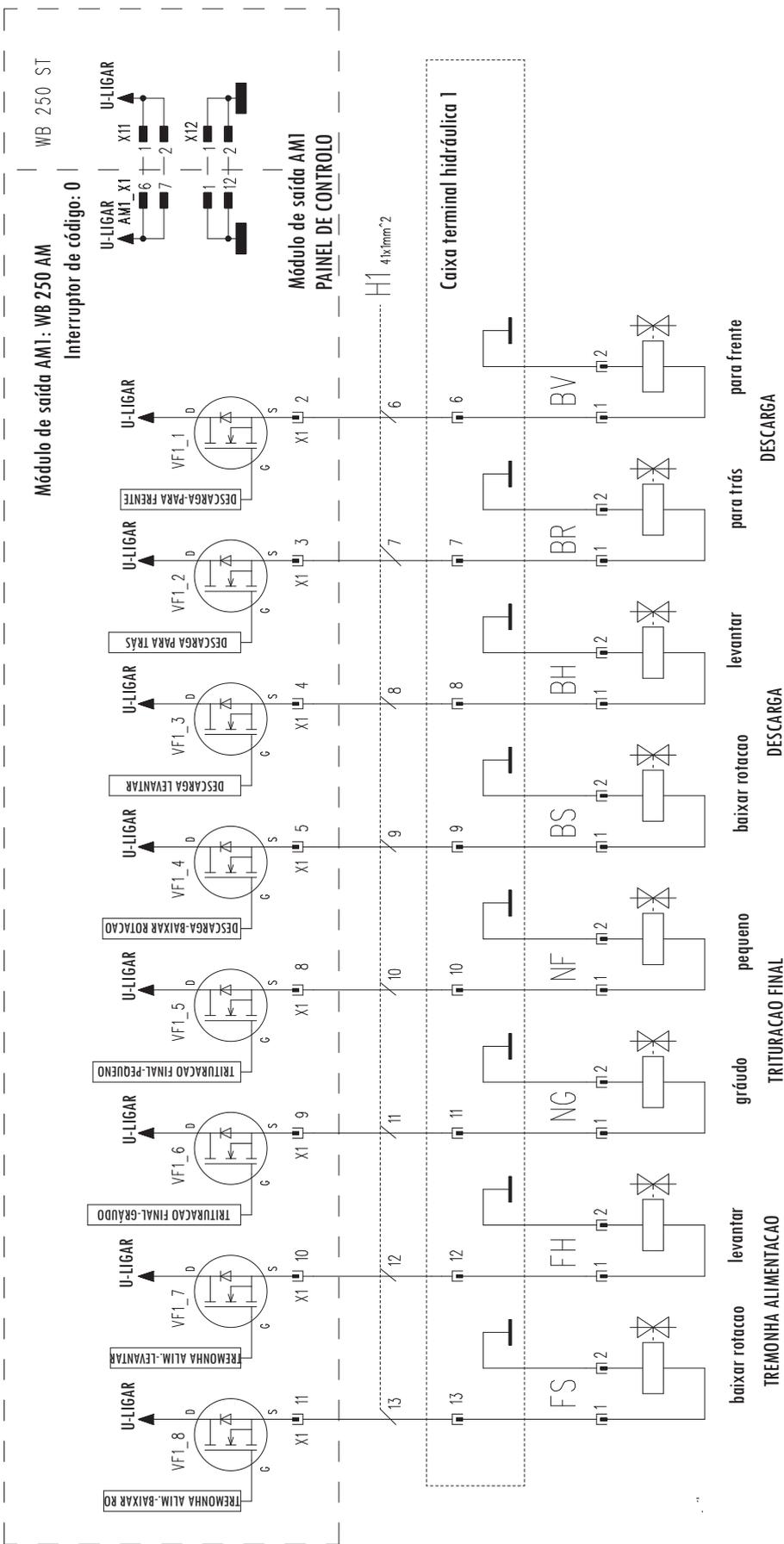
Para var. 50 = 2 (Versão de painel de controle V2.24.000)
 (CASO CONTRÁRIO AMP7-Módulo, folha 13)



W. Itronics 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariachne-CAD	Name
Bearbeitet 08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W. Itronics 2600
Pfad/FileName: J:\W. Itronics 2600\Ariachne Schaltplan\W. Itronics 2600 V1.0.sch	

Zustand	Änderung	Datum	Name
V. 1.1	V. 1.2	06.12.07	Endres
V. 1.2	V. 1.3	29.07.08	Endres
V. 1.3	V. 1.4	26.11.09	Endres
V. 1.4	V. 1.5	19.05.11	L. Endr.
V. 1.5	V. 1.6	02.04.13	L. Endr.
V. 1.6	V. 1.7	18.09.13	L. Endr.
V. 1.7	V. 1.8	05.12.14	L. Endr.

Blatt-Nr. 15
Blattzahl 13

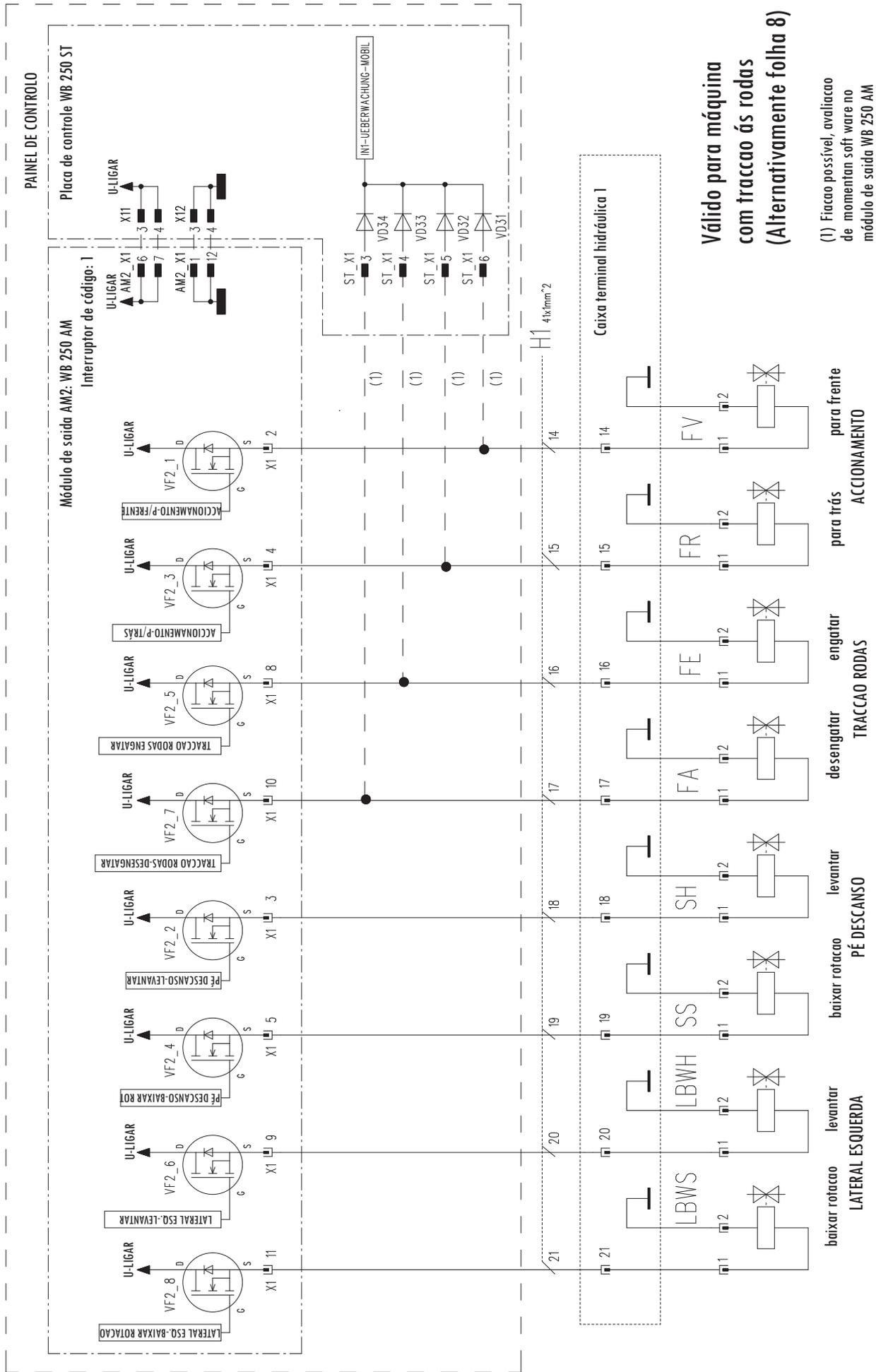


W.tronic 2600 V1.0
Schaltplan MZA Steuerung

Ariaché-CAD	Datum	Name
Bearbeitet	08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W.tronic 2600	
Pfad/FileName: J:\Wtronic 2600\Ariaché Schaltplan\Wtronic_2600_V18.sch		

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L.Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L.Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L.Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L.Endr.

Blatt-Nr. 16
Blattzahl 13



**Válido para máquina
com traccão às rodas
(Alternativamente folha 8)**

(1) Fiacco possível, avaliação de momento soft ware no módulo de saída WB 250 AM



W.tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariachne-CAD	Name
Bearbeitet	Endres L.
Geprüft:	
Projekt:	Projekt: Willibald W.tronic 2600
Projad/Filename:	J:\Wtronic 2600\Ariachne Schaltplan\Wtronic 2600 V18.sch

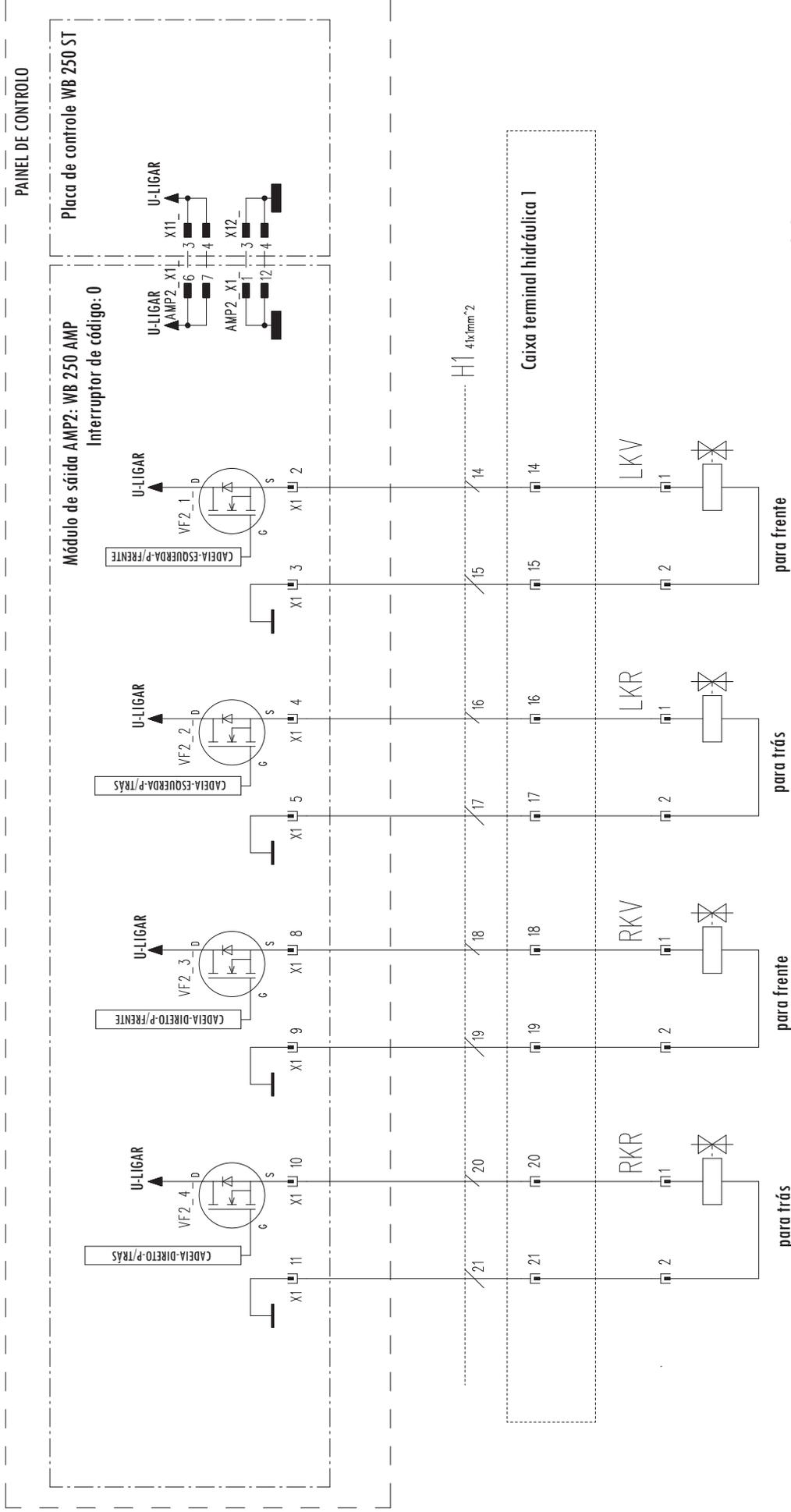
Zustand	Änderung	Datum
V.1.1	V.1.2	06.12.07
V.1.2	V.1.3	29.07.08
V.1.3	V.1.4	26.11.09
V.1.4	V.1.5	19.05.11
V.1.5	V.1.6	02.04.13
V.1.6	V.1.7	18.09.13
V.1.7	V.1.8	05.12.14

para trás para frente
ACCIONAMENTO

desengatar engatar
TRACCAO RODAS

baixar rotacao levantar
PÉ DESCANSO

baixar rotacao levantar
LATERAL ESQUERDA



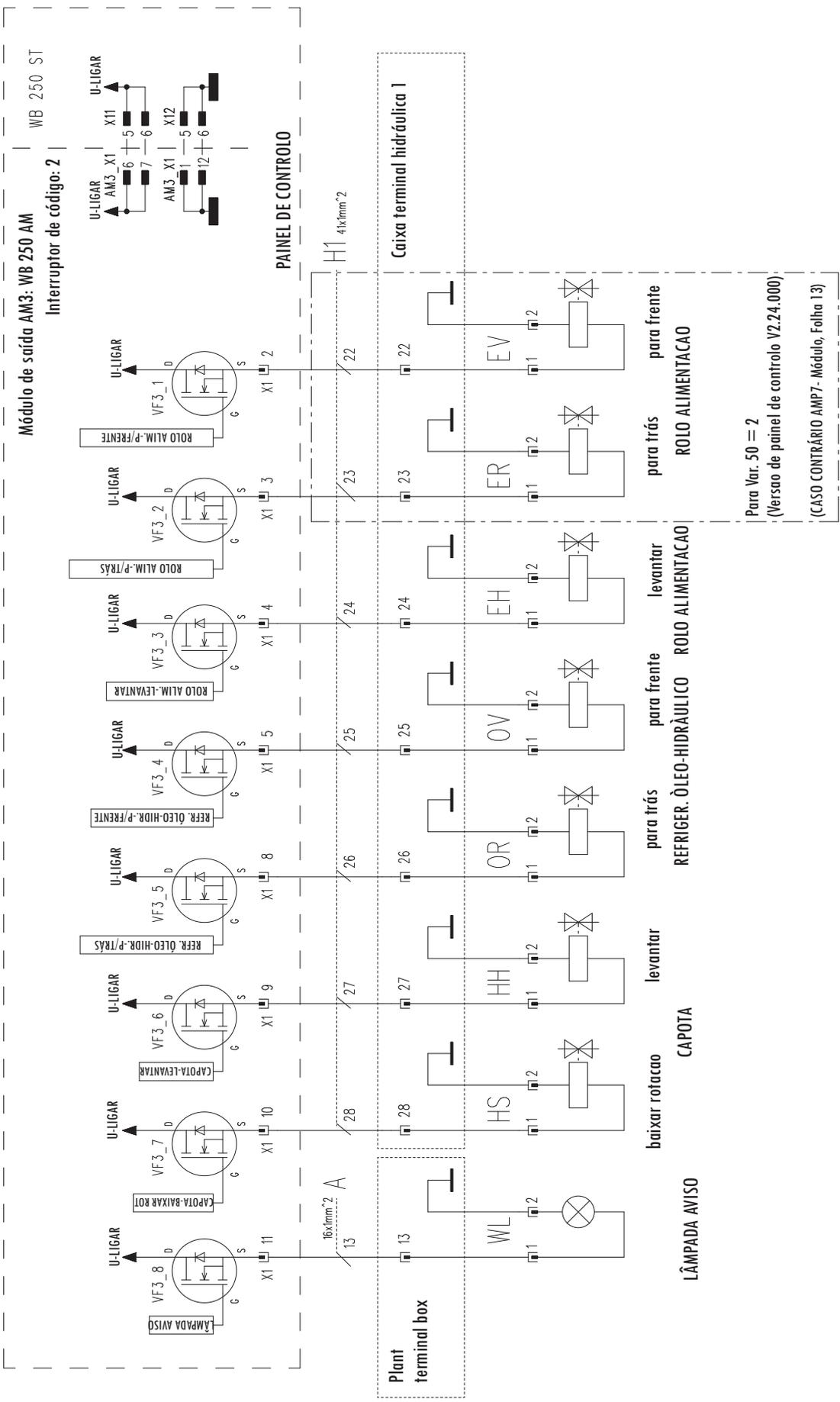
**Válido para máquina
 com tracção às rodas
 (Alternativamente folha 7**



W. tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariachne-CAD	Name
Bearbeitet	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W. tronic 2600
Proj./Filename: J:\W. tronic 2600\Ariachne Schaltplan\W. tronic 2600 V18.sch	

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L. Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L. Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L. Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L. Endr.

Blatt-Nr. 18
Blattzahl 13



Módulo de saída AM3: WB 250 AM
 Interruptor de código: 2
 WB 250 ST

PAINEL DE CONTROLO

Plant terminal box
 Caixa terminal hidráulica I

Para Var. 50 = 2
 (Versao de painel de controlo V2.24.000)
 (CASO CONTRÁRIO AMP7- Módulo, Folha 13)

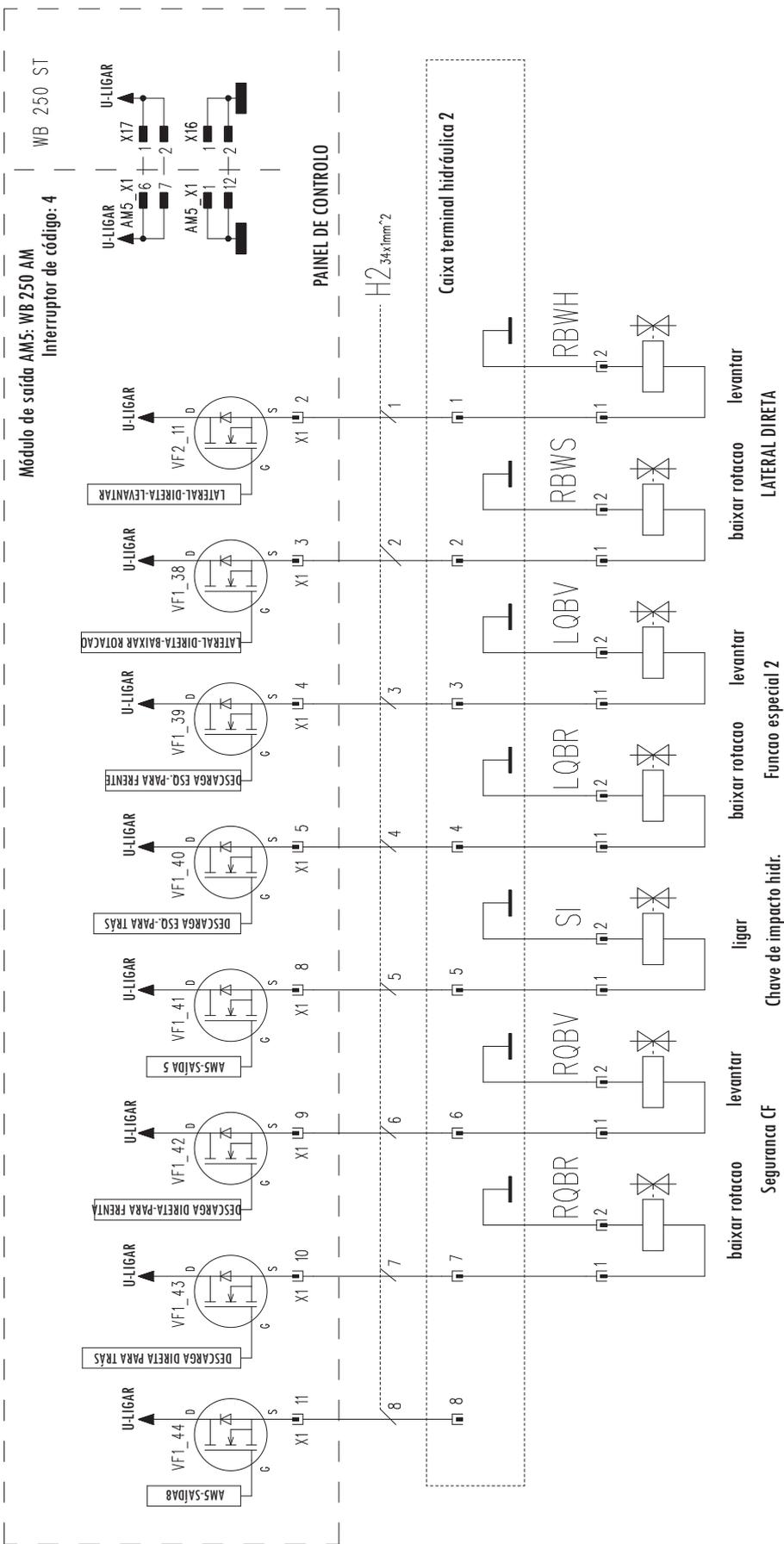


W.tronic 2600 V1.0
 Schaltplan MZA Steuerung

Name	Datum	Zustand	Änderung
Endres	06.12.07	V.1.1	V.1.2
Endres	29.07.08	V.1.2	V.1.3
Endres	26.11.09	V.1.3	V.1.4
Endres	19.05.11	V.1.4	V.1.5
L.Endr.	02.04.13	V.1.5	V.1.6
L.Endr.	18.09.13	V.1.6	V.1.7
L.Endr.	05.12.14	V.1.7	V.1.8

Name	Datum	Zustand	Änderung
Endres	08.12.05	V.1.1	V.1.2
Endres L.		V.1.2	V.1.3
Blatt-Nr. 9		V.1.3	V.1.4
Blattzahl 13		V.1.4	V.1.5

Projek: Willibald W.tronic 2600
 P/Prod./Filename: J:\Wtronic 2600\Ariadne Schaltplan\Wtronic_2600_V18.sch



Textos previosly: para trás para frente para trás para frente
 SEGURANCA CF para trás para frente
 Funcao especial 2 para trás para frente
 Chave de impacto hidr. para trás para frente
 Descarga esquerda para trás para frente
 Descarga esquerda para frente para trás para frente
 Descarga direita para trás para frente para trás para frente
 Descarga direita para frente para trás para frente

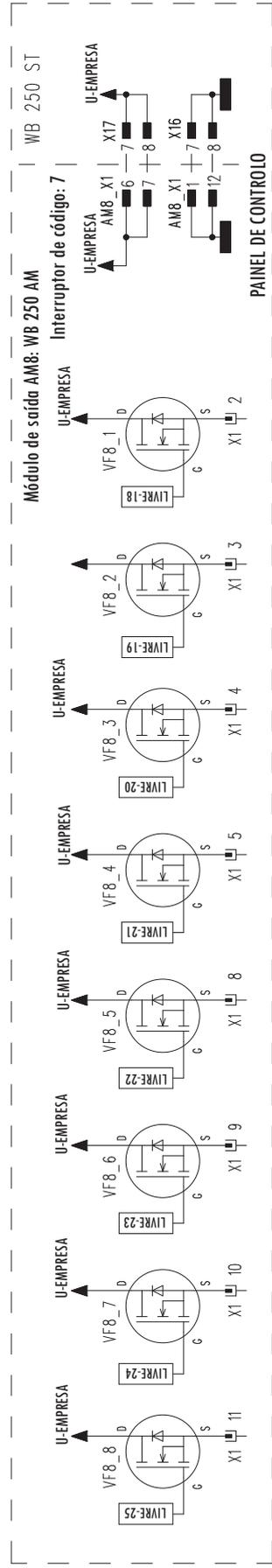
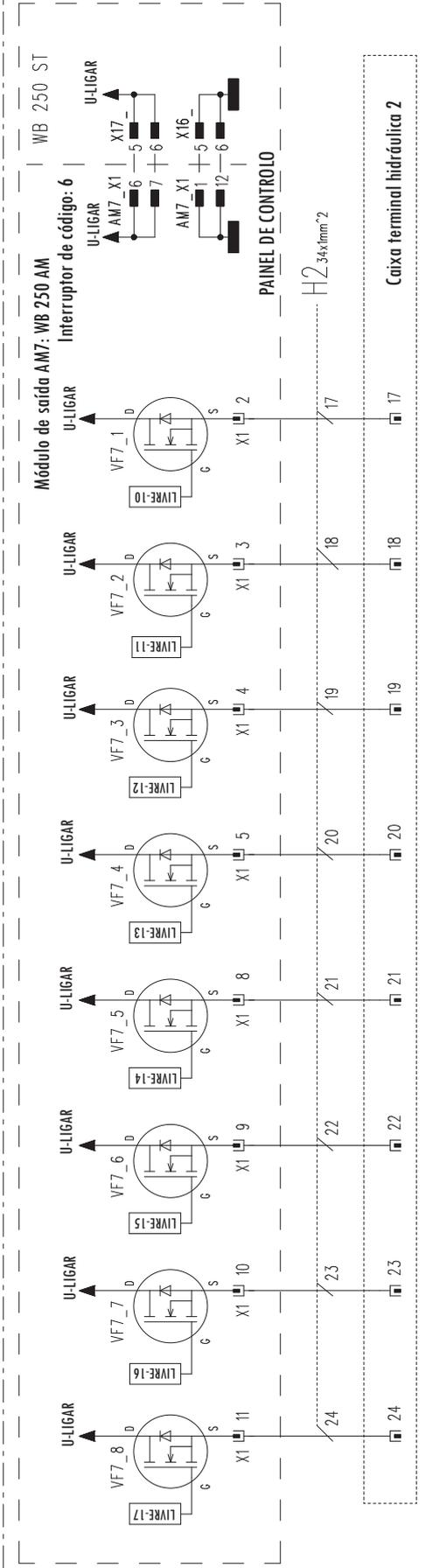
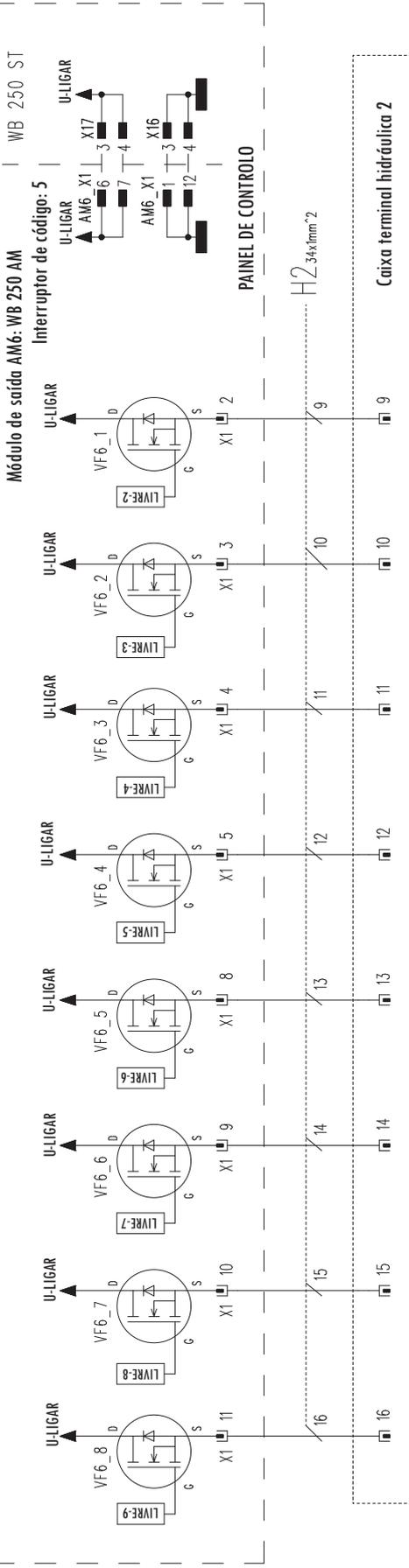


W.ironic 2600 V1.0
 Schaltplan MZA Steuerung

Ariadne-CAD	Datum	Name
Bearbeitet	08.12.05	Endres L.
Projekt:	Projekt: Willibald W.ironic 2600	
Prjod/Filename	J:\W.ironic 2600\Ariadne_Schaltplan\W.ironic_2600_V18.sch	

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L. Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L. Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L. Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L. Endr.

Blatt-Nr. 11
 Blattzahl 13



Para var. 50 = 2
 (Versão de painel de controlo V2.24.000)

(CASO CONTRÁRIO AMP7-Módulo, FOLHA 13)



W. tronic 2600 V1.0	
Schaltplan MZA Steuerung	
Ariachne-CAD	Name
Bearbeitet 08.12.05	Endres L.
Geprüft:	Projekt: Willibald W. tronic 2600
Proj./Filename: J:\W. tronic 2600\Ariachne Schaltplan\W. tronic 2600 V1.0.sch	

Zustand	Änderung	Datum	Name
V.1.1	V.1.2	06.12.07	Endres
V.1.2	V.1.3	29.07.08	Endres
V.1.3	V.1.4	26.11.09	Endres
V.1.4	V.1.5	19.05.11	L. Endr.
V.1.5	V.1.6	02.04.13	L. Endr.
V.1.6	V.1.7	18.09.13	L. Endr.
V.1.7	V.1.8	05.12.14	L. Endr.

Blatt-Nr. 12
Blattzahl 13

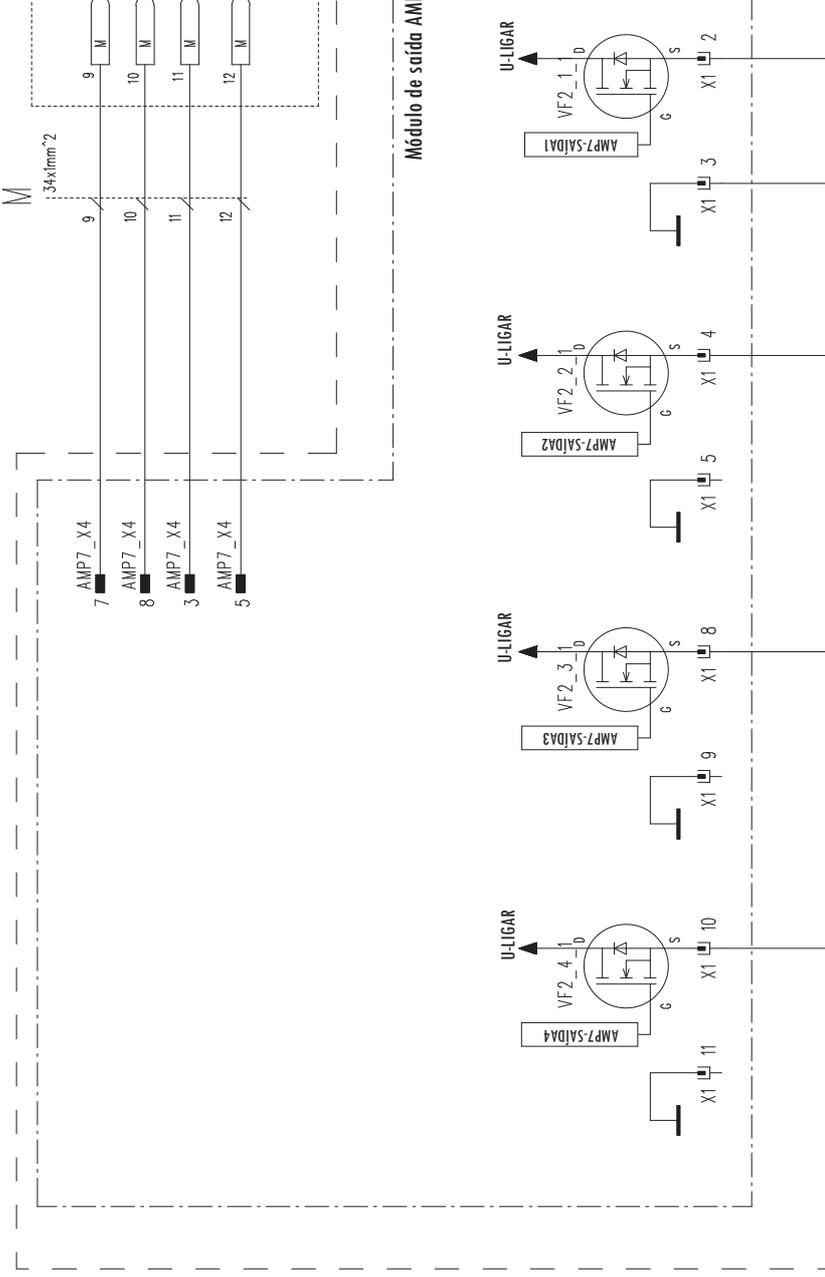
Tampa trituradora 0-10V Entrada
Contra facas 0-10V Entrada
Rotor-Embraiagem-Impulso
Impulsos de rotor

Motor caixa terminal box

PAINEL DE CONTROLO

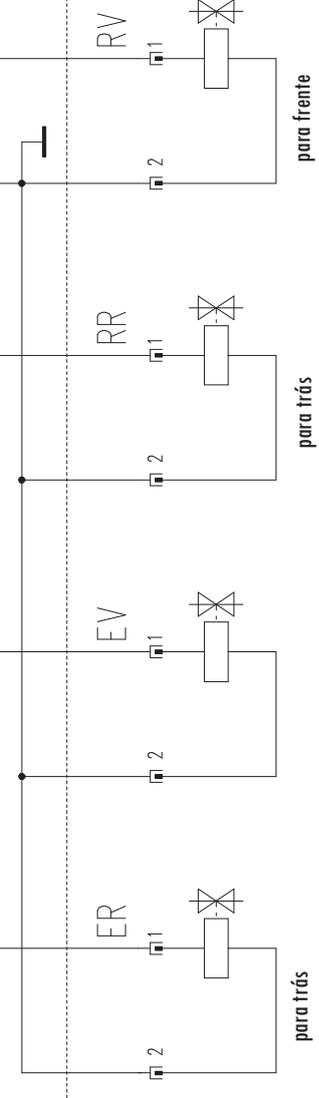
Placa de controle WB 250 ST

Módulo de saída AMP7: WB 250 AMP
 Interruptor de código: 6



H1 4x1mm²

Caixa terminal hidráulica 1



Válido para var. 50 = 0 e 1
panel de controlo da V3.00.000
com módulo AMP7
(ALTERNATIVAMENTE Módulo Am7, folha 12)

Tapete alimentacao

Rolo alimentacao



W. tronic 2600 V1.0
 Schaltplan MZA Steuerung

Ariachne-CAD Datum Name
 Bearbeitet 08.12.05 Endres L.

Geprüft: Projekt: Willibald W. tronic 2600
 Pfad/Filename: J:\Wtronic 2600\Ariachne Schaltplan\Wtronic 2600 V18.sch

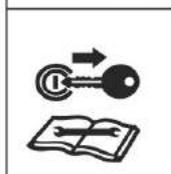
Blatt-Nr. 13
 Blattzahl 13

Zustand Änderung Datum
 V.1.1 V.1.2 06.12.07 Endres
 V.1.2 V.1.3 29.07.08 Endres
 V.1.3 V.1.4 26.11.09 Endres
 V.1.4 V.1.5 19.05.11 L. Endr.
 V.1.5 V.1.6 02.04.13 L. Endr.
 V.1.6 V.1.7 18.09.13 L. Endr.
 V.1.7 V.1.8 05.12.14 L. Endr.

6.0 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

6.1 Introdução

CUIDADO



Leia e respeite as informações e indicações de segurança presentes neste manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento!

Mantenha sempre acessível este manual de instruções e, no caso de transferência da máquina para outro proprietário, entregue o manual de instruções!

Cumpra as indicações de prevenção de acidentes e todas as outras regras gerais técnicas de higiene e segurança, assim como as normas de trânsito. Cumpra os intervalos de manutenção!

Desse modo, evitará acidentes, assegurará o estado de operacionalidade da máquina e conservará a garantia do fabricante.

PERIGO



Perigo de arrastamento devido a tapete de alimentação em movimento e rolo de alimentação em rotação

O tapete de alimentação em movimento e o rolo de alimentação em rotação podem resultar em ferimentos graves.

- Quando o motor de accionamento tiver de ser ligado, não é permitida a permanência de pessoas no tapete de alimentação.
- Nos trabalhos de manutenção é necessário certificar-se de que não se encontram pessoas na zona de perigo (ver Figura 2.2 Zonas de perigo)! Assegure que a máquina não pode ser ligada por pessoas não autorizadas!

PERIGO



Perigo devido a deslize da EP 5500 Shark.

A EP 5500 Shark pesa cerca de 18 t, e se a máquina começar inadvertidamente a mover-se podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

- Escolher um local de instalação seguro e plano!
- Na colocação em funcionamento da máquina deve ter-se sempre em atenção para que a EP 5500 Shark esteja fixa contra deslize.

ATENÇÃO



Perigo de esmagamento devido a abertura e fecho da capota do motor!

Ao baixar a capota do motor podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

- Durante a colocação em funcionamento não é permitida a permanência de pessoas na zona de perigo!
- Não é permitida a permanência de pessoas junto ou sob a capota do motor quando a mesma está a ser fechada!



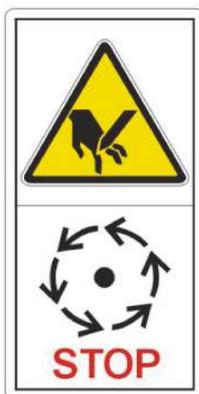
PERIGO

Perigo devido a rotor em rotação!

Perigo devido a projecção de peças ao trabalhar com uma máquina.

O material desfibrilhado pode ser projectado a alta velocidade da EP 5500 Shark através de objectos estranhos (por ex. pedras).

- Não permanecer na área de descarga da EP 5500 Shark.
- Antes do arranque do motor certificar-se de que não existem pessoas entre o tapete de descarga e o rotor.
- Antes de ligar o motor, tem de assegurar que não se encontram pessoas na área de perigo (Figura 2.2 Zonas de perigo) da EP 5500 Shark!
- Quando a máquina está a trabalhar, tem de assegurar que as zonas perigosas na proximidade da EP 5500 Shark não podem ser acedidas!



PERIGO

Perigo de arrastamento e esmagamento devido a polia tensora e correia de transmissão em rotação!

O motor de accionamento acciona o rotor e este roda a uma grande velocidade, 1200 r.p.m. Por conseguinte, a correia trapezoidal e as correias de transmissão têm de ser protegidas por um revestimento fixo.

O não cumprimento destas indicações poderá resultar em graves consequências para a saúde, podendo mesmo provocar ferimentos graves ou até a morte.

- O motor de accionamento não pode ser ligado enquanto não estiverem bem aparafusadas todas as peças de revestimento da correia de transmissão.
- Assegure que a máquina não pode ser ligada por pessoas não autorizadas!





PERIGO

Perigo de esmagamento na área do tapete de descarga.

Perigo de ferimentos devido a tapete de descarga em movimento.

As peças em movimento linear podem causar ferimentos graves.

- Durante a colocação em funcionamento não tocar nem trabalhar em componentes em movimento.

Antes de ligar o motor, tem de assegurar que não se encontram pessoas na área de perigo (Figura 2.2 Zonas de perigo) da EP 5500 Shark!

- Quando a máquina está a trabalhar, tem de assegurar que as zonas perigosas na proximidade da EP 5500 Shark não podem ser acedidas!

ATENÇÃO



Lesão auditiva devido a ruído

O nível de ruído do EP 5500 Shark é superior a 83 dB (A).



AVISO

- Durante o funcionamento do EP 5500 Shark, têm por isso de ser utilizadas constantemente protecções para os ouvidos apropriadas.



CUIDADO

Irritação ocular

A projecção de peças pequenas e o aumento da poeira durante a operação da EP 5500 Shark representam um risco para os olhos.



AVISO

Por conseguinte, usar óculos de protecção adequados!

6.2 Transporte da EP 5500 Shark

O que deve ser verificado? Antes de cada deslocação em vias públicas, deve verificar o seguinte:

Figura 6.1
Transporte EP 5500 Shark



Posição do transporte



1. O chassis da EP 5500 Shark foi registado junto dos organismos de autorização?
2. A carga rebocável do reboque é suficiente para rebocar a EP 5500 Shark?
3. A EP 5500 Shark foi engatada correctamente ao mecanismo de atrelado do veículo de reboque?
4. A argola de reboque encontra-se em condições?
5. Os parafusos que prendem a argola de reboque à EP 5500 Shark estão bem apertados e em boas condições?
6. As duas mangueiras dos travões pneumáticos estão em boas condições e ligadas correctamente ao reboque?
7. As fichas do sistema eléctrico foram colocadas correctamente nas respectivas tomadas do veículo de reboque?
8. O tapete de descarga encontra-se em posição de transporte?
9. As barras dos faróis foram montadas e as cavilhas para as barras dos faróis foram introduzidas e fixas?
10. Os faróis, os piscas e os travões estão a funcionar?
11. As tampas laterais e as portas laterais foram fechadas correctamente?
12. A pressão dos 4 pneus é a correcta e as porcas das rodas estão bem apertadas?
13. O travão de estacionamento foi solto?
14. A tracção das rodas foi libertada?

Figura 6.2
EP 5500 Shark
Distribuidor de ar dos
travões



15. O botão do distribuidor de ar dos travões da EP 5500 Shark foi pressionado para cima (posição aberto). ( Figura 6.2). Apenas se aplica na colocação em funcionamento, quando a tracção das rodas for accionada.



Distribuidor de ar dos travões



ATENÇÃO

Se a EP 5500 Shark for rebocada por um veículo de reboque sem ABS ou se o ABS do veículo de reboque ou da EP 5500 Shark estiver avariado, terá de se considerar que haverá um aumento da distância de travagem numa travagem de emergência.

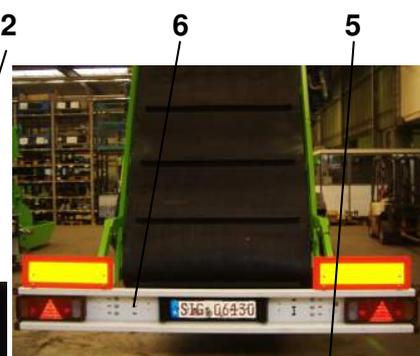
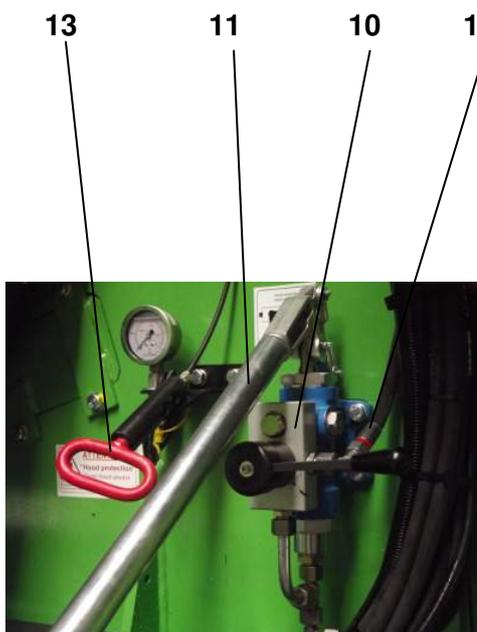
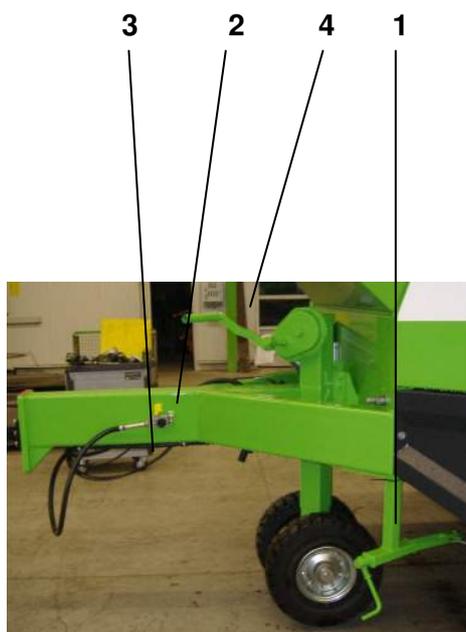
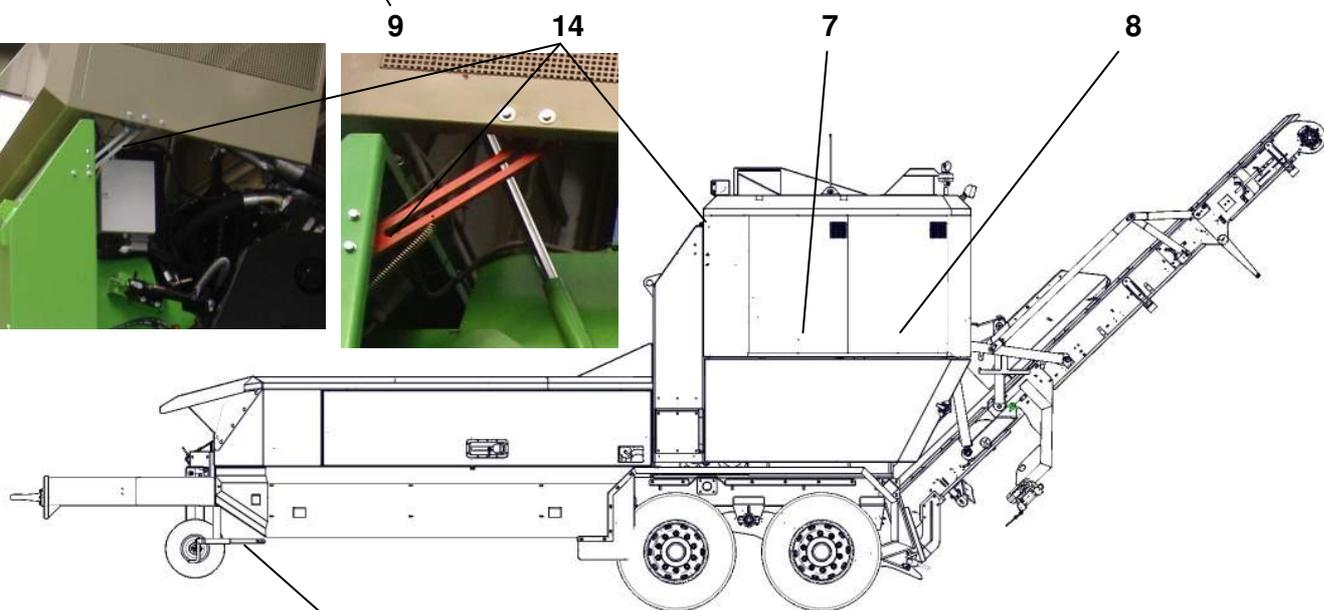
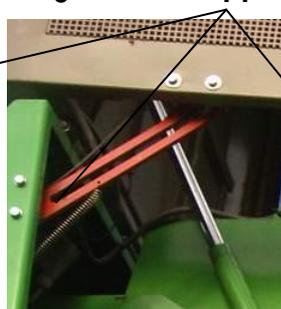
O peso total da EP 5500 Shark aprox. a 18 t, por isso a EP 5500 Shark está equipada com ABS (Antilock Break System - sistema de travagem anti bloqueio) para os travões das rodas.

Se a EP 5500 Shark for rebocada por um veículo de reboque equipado com ABS, a ficha do ABS tem de estar introduzida na respectiva tomada.

O estado de funcionamento do ABS pode ser monitorizado através de uma luz de controlo no veículo de reboque. Se o ABS estiver a funcionar em condições, esta luz deverá apagar-se a uma velocidade máxima de 10 km/h. Se esta luz não se apagar, deverá solicitar uma inspecção numa oficina autorizada.

Com um peso total superior a 13 t, apenas é permitido o transporta com uma argola de reboque com diâmetro de 50 mm!

Figura 6.3
EP 5500 Shark
Colocar em funcionamento



6.3 Colocar em funcionamento (Figura 6.3)

6.3.1 Indicações de segurança



AVISO

Antes de dar início aos trabalhos, ler e ter em atenção as indicações de segurança gerais e as indicações de segurança contidas no presente capítulo.

Cumprir impreterivelmente as indicações e agir com prudência para evitar acidentes, lesões e danos materiais.

A colocação em funcionamento da máquina só pode ser efectuada por colaboradores da WILLIBALD ou por pessoal técnico qualificado da WILLIBALD.

ATENÇÃO



Perigo devido a colocação em funcionamento incorrecta

A colocação em funcionamento exige pessoal técnico qualificado com experiência suficiente. Os erros cometidos na colocação em funcionamento podem resultar em situações que põem em risco a vida e provocam danos materiais consideráveis.

- A colocação em funcionamento é feita exclusivamente por colaboradores da WILLIBALD.
- Até mesmo a colocação em funcionamento por pessoal técnico qualificado da WILLIBALD só pode ser executada com autorização prévia da WILLIBALD.

6.3.2 Instalação da EP 5500 Shark

Posicionar a EP 5500 Shark no local de instalação previsto.

Escolher um local de instalação seguro e plano!

- Accionar o travão de estacionamento rodando a manivela (1) para a direita,
- Soltar ambas tubagens dos travões (2) do veículo de reboque,
- Retirar todos os cabos (3) do veículo de reboque,
- Descer o pé de descanso rodando a manivela (4) para a direita, até que o veículo de reboque não necessite de carga de descanso, como alternativa ao pé de descanso hidráulico,
- Desengatar a EP 5500 Shark do veículo de reboque,
- Ficha de iluminação (5) deve ser retirada da EP 5500 Shark, a barra de iluminação (6) mantém-se no tapete;

6.3.3 Abrir capota do motor



ATENÇÃO

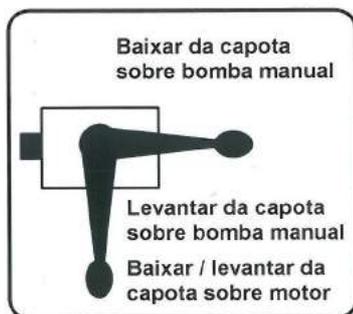
Perigo de esmagamento devido a abertura da capota do motor!

Ao baixar a capota do motor podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

- Durante a abertura da capota do motor não é permitida a permanência de pessoas na zona de perigo!
- Não colocar a máquina em funcionamento se a capota do motor não estiver encaixada na respectiva protecção.

A abertura da capota do motor obedece aos seguintes passos:

Levantar/baixar capota através da bomba manual



199-01-597

1. Abrir o tapete de descarga para a posição de trabalho.
2. Na bomba manual (10) comutar o balancim (12) para baixo.
3. Bombear a capota do motor para cima com alavanca manual (11) até a capota do motor estar totalmente aberta.

O parafuso não está ainda encaixado na respectiva protecção.

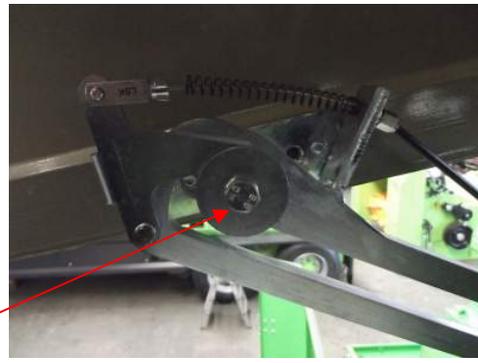


Comutar o balancim para baixo



5. Comutar a válvula para a direita.
6. De seguida feche a capota até o parafuso encaixar na protecção da capota (14).
7. Comutar o balancim (12) novamente para baixo.

Comutar o balancim para a direita

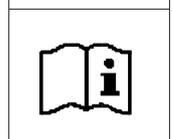


O parafuso está encaixado na protecção da capota. A capota do motor está totalmente aberta e fixa.

Tubo de enchimento 2



Indicação de nível 1



Antes da operação controlar o nível do óleo hidráulico, nível do óleo do motor e o nível de combustível. Se necessário abastecer com óleo hidráulico, óleo do motor e combustível diesel.

6.3.4 Controlar o nível do óleo hidráulico

Controlar o nível do óleo hidráulico.

A indicação de nível (1) na lateral do depósito hidráulico indica o nível do óleo hidráulico. O nível do óleo deverá estar entre as marcas "min." e "max.". Se o nível do óleo for demasiado baixo, encher com óleo hidráulico através do tubo de enchimento (2) até alcançar a marca "max." (Ver capítulo 8.7 Tipos de óleo).

ATENÇÃO

Perigo de incêndio devido a óleo hidráulico facilmente inflamável

O óleo hidráulico é inflamável!

A sujidade no compartimento do motor pode resultar em incêndio e provocar ferimentos graves a mortais.

- Adicione óleo hidráulico apenas com o motor desligado.
- Ter em atenção a limpeza. A limpeza só pode ser efectuada com o motor desligado.
- O sistema hidráulico deverá ser controlado quanto a danos e fugas antes do arranque do motor.

AVISO

É excluída qualquer responsabilidade por danos devido à utilização de tipos de óleo não permitidos!

A utilização de tipos de óleo não permitidos exclui qualquer responsabilidade por danos ocorridos. (Ver capítulo 8.4 Tipos de óleo).

- Usar apenas materiais de operação permitidos.

6.3.5 Controlar o nível do óleo do motor

Verificar o nível do óleo do motor (2):

- Retirar o indicador do nível do óleo e limpar com um pano limpo.
- Inserir novamente o indicador do nível do óleo até ao encosto e retirar novamente. A película de óleo no indicador deverá estar entre as marcas "min." e "max.". Se necessário, adicionar óleo do motor ( manual do motor).



AVISO

Danos nos componentes devido a sobre enchimento

Ao adicionar óleo do motor acima da marca "max." podem ocorrer danos no motor.

- Não adicionar óleo do motor acima da marca "max."

6.3.6 Controlar o nível do combustível diesel

Verificar o nível do combustível diesel (3).

ATENÇÃO



Perigo de incêndio devido a combustível diesel

O combustível diesel é facilmente inflamável.



- Não fumar e não produzir chamas aquando do manuseamento do combustível.
- Abastecer apenas com o motor desligado.
- Ter em atenção a limpeza.
- Não derramar combustível diesel.



O nível de enchimento do combustível é registado através de um flutuador com sensor de resistência, o qual se encontra no depósito.

No visor do comando pode ler-se o estado actual (👉 Capítulo 5.0 Descrição W-Tronic-2600). Um enchimento do depósito dura cerca de 8-10 h.



6.3.7 Fechar capota do motor

ATENÇÃO

Perigo de esmagamento devido a fecho da capota do motor!

Ao baixar a capota do motor podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

- Não é permitida a permanência de pessoas junto ou sob a capota do motor quando a mesma está a ser fechada!
- Durante o fecho da capota do motor não é permitida a permanência de pessoas na zona de perigo!

O fecho da capota do motor obedece aos seguintes passos:

1. Abrir totalmente a capota do motor com a bomba manual para que fique pendurada pela respectiva protecção.



Balancim virado para baixo.

Comutar o balancim para a direita



2. Puxar alavanca vermelha e, ao mesmo tempo, comutar o balancim para a direita.

A capota do motor fecha automaticamente.

7.0 OPERAÇÃO

Indicações gerais de segurança

A operação da máquina deve ser executada apenas por pessoas autorizadas ou pessoal técnico qualificado.

ATENÇÃO



Perigo devido a uma operação incorrecta

A operação inadequada pode levar a danos pessoais ou materiais.

- Antes do início dos trabalhos, é necessário assegurar que todas as coberturas e dispositivos de segurança funcionam correctamente.
- Nunca desactivar os dispositivos de segurança durante o funcionamento.
- Ter em atenção a ordem e a limpeza na área de trabalho! As peças e ferramentas soltas ou espalhadas são fontes de acidentes.

7.1 Breve descrição do arranque

PERIGO



Perigo de ferimentos devido a componentes em movimento

Os componentes em movimento linear podem causar ferimentos graves a mortais.

- Durante a operação, a máquina deverá estar em constante observação e apenas se deve desviar o olhar por breves instantes.
- Aquando da utilização do equipamento de dianteira, o contacto visual deve ser permanente.
- Certificar-se de que não existem pessoas na zona de perigo. (👉 Figura 2.2).

AVISO



Perigo devido a ligação incorrecta

Ver Breve introdução W-Tronic 2600.

- Verificar se existe algum objecto no tanque de enchimento.
- O travão de estacionamento tem de ser ligeiramente accionado quando o terreno não for plano!
- Mas as rodas têm de ser capazes de rodar.

- Rodar o interruptor de chave para a direita. Todo o sistema é ligado no modo "operacional". Acende-se a luz indicadora FUNCIONAMENTO. Aguarde a inicialização.

- Rodar novamente o interruptor de chave. O motor de arranque é accionado e o sistema é ligado.

Se o motor não arrancar, interrompa o processo de arranque passados no máximo 20 segundos e repita passado aprox. 1 minuto.

- Deixar o motor aquecer em funcionamento.

- Accionar a tracção das rodas.

- Accionar o botão **EMBRAIAGEM ACTIVA**, a indicação no visor indica este processo e aguardar até o rotor começar a trabalhar (o funcionamento é audível).

Ligar e desligar o rotor apenas no ralenti!

- 1-2 minutos de espera até a embraiagem ser totalmente accionada. Depende da temperatura do óleo hidráulico.

- **TRITUR. FINAL** - regular o tamanho do grão.

- **REGULAÇÃO ROTAÇÕES** – regular as rotações pretendidas:

1900

1750.

- Ligar o botão **TAPETE DESCARGA P/FRENTE** O tapete de descarga é colocado no modo de funcionamento. A indicação do visor indica este processo.

- Após a ligação completa, accionar **ACCELERAR+** (velocidade rápida).

- Pressionar o botão **ROLO ALIMENTAÇÃO P/FRENTE**. O rolo de alimentação é ligado. A indicação do visor indica este processo.

- Pressione o botão **TAPETE ALIMENTAÇÃO P/FRENTE**. O tapete de alimentação é ligado. A indicação do visor indica este processo.

- Accionar o botão comando de controlo remoto. A luz de controlo indica este estado.

Atenção! Neste caso, as funções apenas poderão ser controladas através do controlo remoto do emissor manual, excepto: Paragem de emergência.

- Encher com material.

ATENÇÃO

No caso de funcionamento com comando de controlo remoto, o operador terá de assegurar sempre o acesso ao painel de controlo, que se encontra do lado direito da máquina. Do mesmo modo, deverá ter sempre acesso aos interruptores de paragem de emergência (👉 Figura 2.2).



7.2 Regulação (Figura 7.1)

Rolo alimentação, tracção das rodas, tapete de alimentação, tapete de descarga

O bloco de comando encontra-se ao lado esquerdo da máquina. No bloco de comando encontram-se as válvulas para regulação da velocidade do rolo de alimentação, da tracção das rodas, do tapete de descarga.

A rotação para a direita reduz a velocidade e a rotação para a esquerda aumenta a velocidade. (Antes de regular, liberte o bloqueio).

O tapete de alimentação é controlado de modo proporcional (regulado por corrente).

A velocidade do tapete de alimentação e rolo de alimentação tem de ser reduzida quando:

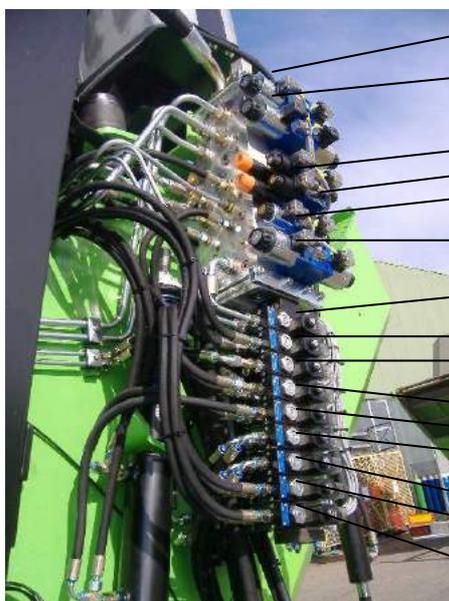
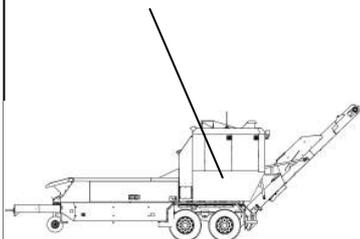
- a protecção contra rotações baixas actua frequentemente
- o material a triturar é demasiado graúdo e rígido (por ex., madeira, ramos pesados, fardos de feno, erva molhada),
- o rolo de alimentação e tapete de alimentação recuam frequentemente, porque o material a triturar é demasiado graúdo ou é acumulado numa pilha com muita altura no tapete de alimentação,
- o material a triturar deve ser desfibrado mais fino.
- A velocidade do tapete de alimentação e do rolo de alimentação pode ser aumentada quando:

- o material a triturar já foi quebrado ou se encontra ligeiramente triturado,
- o material a triturar no tapete de alimentação apenas é acumulado numa pilha com pouca altura,
- o material a triturar deve ser desfibrado mais graúdo.

Se a capota sobre o bloco de controlo é aberta, a torneira do shut-off (13) ao lado da bomba de mão (10) deve ser fechada.

Figura 7.1

Válvulas para regulação da velocidade do rolo de alimentação, tracção das rodas, tapete de alimentação, tapete de descarga



- Rolo de alimentação
- Tapete de alimentação
- Embraiagem
- Rolo alimentação levantar
- Accionamento motor
- Tapete descarga
- Tritur. final graúdo/pequeno
- Tapete descarga lev./baixar
- Capa levantar/baixar
- Tracção das rodas pressionada
- Barra corte
- Pé de descanso
- Tremonha
- Lateral direita
- Lateral esquerdo

7.3 Breve descrição da desconexão

PERIGO



Perigo devido a rotor em rotação!

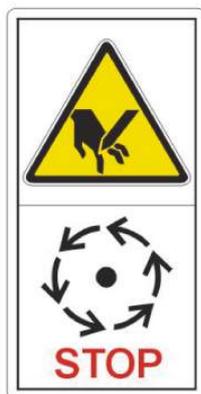
O rotor trabalha vários minutos após desligar o motor, por isso o perigo que existe enquanto o motor está a trabalhar não é imediatamente eliminado!

- Não permaneça na área de entrada nem de descarga da EP 5500 Shark.

Perigo devido a projecção de peças ao trabalhar com uma máquina.

O material desfibrilhado pode ser projectado a alta velocidade da EP 5500 Shark através de objectos estranhos (por ex. pedras).

- Não permanecer na área de descarga da EP 5500 Shark.
- Antes do arranque do motor certificar-se de que não existem pessoas entre o tapete de descarga e o rotor.
- Antes de ligar o motor, tem de assegurar que não se encontram pessoas na área de perigo ( Figura 2.2 Zonas de perigo) da EP 5500 Shark!
- Quando a máquina está a trabalhar, tem de assegurar que as zonas perigosas na proximidade da EP 5500 Shark não podem ser acedidas!



Desligar

- ( Capítulo 5.0 Descrição W-Tronic 2600)
- Se possível, deixar a EP 5500 Shark a trabalhar até o tapete de alimentação ser esvaziado na sua totalidade.
- Se não for possível, coloque o tapete de alimentação durante breves instantes no modo **P/TRÁS**, ligue o rolo de alimentação no botão **P/TRÁS** e deixe a EP 5500 Shark a trabalhar até o rotor deixar de actuar sobre o material a triturar. *Funcionamento audível! Não esquecer!*
- Coloque o botão na posição **TAPETE DE ALIMENTAÇÃO** e **ROLO DE ALIMENTAÇÃO** em **DESLIGADO**.
- **ROTAÇÕES MOTOR ACELERAÇÃO (-)** deve ser pressionado no comando (ralenti). A indicação do visor indica este processo.
- Coloque o botão na posição **EMBRAIGEM** em **DESLIGADO**. A indicação do visor indica este processo.
- Coloque o botão **TAPETE DESCARGA** na posição **DESLIGADO**. A indicação do visor indica este processo.
- Accione o botão **PARAR**. O sistema é ligado no estado **DESLIGADO**. A indicação do visor indica este processo.

7.4 Função Paragem de Emergência

A máquina e o comando estão equipados com vários botões do tipo **BOTÃO PARAGEM EMERGÊNCIA** (botões de pressão). Se um destes interruptores for pressionado, o motor é imediatamente parado e todos os accionamentos hidráulicos são desligados ( Capítulo 5.0 Descrição W-Tronic 2600).

Quando a EP 5500 Shark é desligada através de um interruptor de paragem de emergência, o motor de accionamento e as correias de transmissão são muito sobrecarregados. Por isso, os interruptores de paragem de emergência apenas podem ser accionados numa emergência e não num caso de desactivação normal da EP 5500 Shark.

São consideradas emergências por ex.:

- Existe perigo imediato, quando pessoas permanecem na área de entrada e descarga da EP 5500 Shark.
- O material que não for possível desfibrar devido ao seu tamanho ou características, pode ser apanhado pelos rolos de alimentação (por ex., pedras grandes, objectos metálicos).

Figura 7.2
Protecção da correia
trapezoidal fechada



e bloqueada com fecho



7.4.1 Pressionar a polia tensora para trás

Após uma paragem de emergência, a polia tensora pode continuar activada.

Para pressionar a polia tensora para trás:

Ligar ignição:

Deixar o motor a trabalhar por breves instantes.

Enquanto o motor estiver a trabalhar, o rotor roda e a polia tensora é pressionada para trás por si só. Neste caso, a protecção da correia trapezoidal deverá estar fechada e bloqueada. (Figura 7.2)

Se não for possível deixar o motor a trabalhar após uma paragem de emergência (quando, por ex., o rotor está bloqueado), deverá seguir-se os seguintes passos para uma ligação de resistência:

- Elimine a causa da situação de emergência.
- A polia tensora tem de ser aliviada.

Para estes trabalhos é necessário abrir a protecção da correia trapezoidal.

PERIGO



Perigo devido a ligação de resistência por pessoas não autorizadas!

Perigo de arrastamento por correias de transmissão!

O não cumprimento destas indicações poderá resultar em graves consequências para a saúde, podendo mesmo provocar ferimentos graves ou até a morte.



- Assegure que a máquina não pode ser ligada por pessoas não autorizadas!
- Os trabalhos de manutenção têm de ser realizados apenas após a paragem da máquina.
- **O motor não pode ser ligado com a polia tensora engatada!**

Outros passos:

- Abrir capota do motor através da bomba manual,
- Abrir portas de protecção das correias de transmissão,
- Verificar se a polia tensora (embraiagem) de accionamento hidráulico foi suficientemente para trás de forma a que as correias de transmissão estejam totalmente relaxadas. Se este não for o caso é necessário pressionar a polia tensora para cima com a ajuda de uma alavanca com a ignição ligada, função Programa de emergência.
- Feche as portas de protecção das correias de transmissão
- Ligar a EP 5500 Shark, como descrito na secção 7.1 Arranque.

Figura 7.3
EP 5500 Shark
Polia tensora

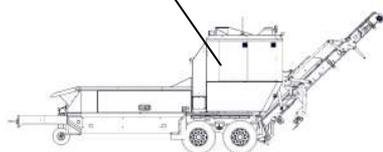
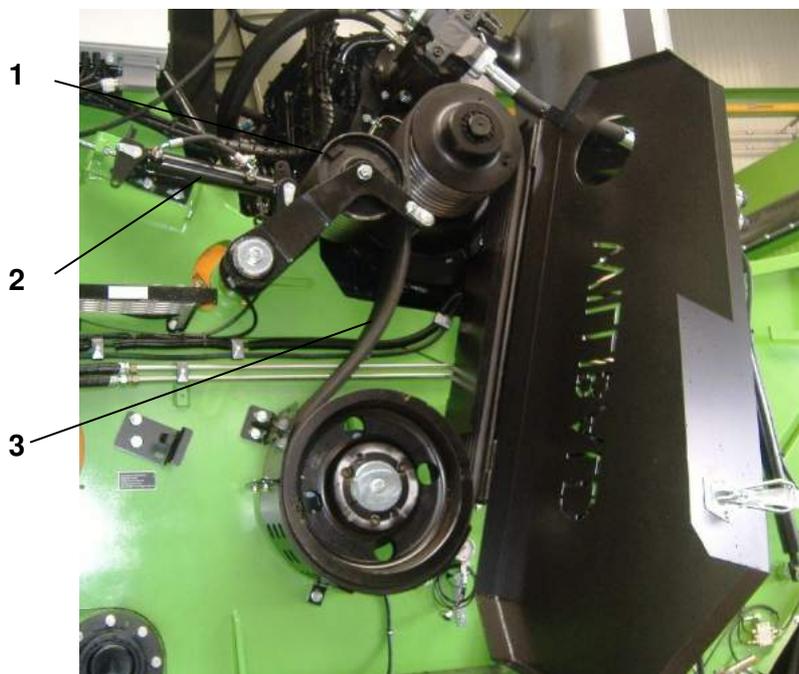


Figura 7.2: A polia tensora está aliviada (1), o cilindro hidráulico (2) está totalmente puxado para trás, as correias de transmissão (3) estão relaxadas



7.5 Deslocação da máquina

7.5.1 Máquina sem tracção às rodas

PERIGO



Perigo devido a projecção de peças ao trabalhar com uma máquina!

O material desfibrilhado pode ser projectado a alta velocidade da EP 5500 Shark através de objectos estranhos (por ex. pedras).

- Não é permitida a presença de pessoas na área de perigo (Figura 2.2)!
- Não permanecer na área de descarga da EP 5500 Shark.
- Antes do arranque do motor certificar-se de que não existem pessoas no tapete de descarga no rotor.

A EP 5500 Shark tem de ser deslocada, ou seja, afastada alguns metros em relação à meda, o mais tardar, quando a altura da meda atingir a altura do tapete.

Para isso, a EP 5500 Shark não precisa de ser desligada (entrada, tapete de alimentação e tapete de descarga para a posição PARAGEM). Desça a rotação do motor para o ralenti.

PERIGO



Perigo devido a movimento inadvertido da EP 5500 Shark.

A EP 5500 Shark pesa cerca de 18 t, e se a máquina começar inadvertidamente a mover-se podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

- Em caso de deslocação da EP 5500 Shark, certifique-se sempre de que o veículo de reboque e a máquina são protegidos contra um movimento inadvertido!
- Utilizar cunhas Willibald para evitar deslizos.



- Engate o veículo de reboque e a EP 5500 Shark através de um dispositivo apropriado.
- Proteja o veículo de reboque contra movimento inadvertido.
- Liberte um pouco o travão de estacionamento da EP 5500 Shark.
- Afaste a máquina aprox. 1-2 metros da meda.
- Accione o travão de estacionamento.
- Desengate a EP 5500 Shark do veículo de reboque.

7.5.2 Máquina com tracção às rodas



PERIGO

Perigo devido a projecção de peças ao trabalhar com uma máquina!

O material desfibrilhado pode ser projectado a alta velocidade da EP 5500 Shark através de objectos estranhos (por ex. pedras).

- Não é permitida a presença de pessoas na área de perigo (Figura 2.2)!
- Não permanecer na área de descarga da EP 5500 Shark.
- Antes do arranque do motor certificar-se de que não existem pessoas entre o tapete de descarga e o rotor.

A EP 5500 Shark tem de ser deslocada, ou seja, afastada alguns metros em relação à meda, o mais tardar, quando a altura da meda atingir a altura do tapete.

Para isso, a EP 5500 Shark não precisa de ser desligada (entrada, tapete de alimentação e tapete de descarga para a posição PARAGEM). Desça a rotação do motor para o ralenti.

PERIGO



Perigo devido a movimento inadvertido da EP 5500 Shark.

A EP 5500 Shark pesa cerca de 18 t, e se a máquina começar inadvertidamente a mover-se podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

- Em caso de deslocação da EP 5500 Shark, certifique-se sempre de que o veículo de reboque e a máquina são protegidos contra um movimento inadvertido!
- Utilizar cunhas Willibald para evitar deslizos.

- Engate o veículo de reboque e a EP 5500 Shark através de um dispositivo apropriado.

- Proteja o veículo de reboque contra movimento inadvertido.

- Liberte um pouco o travão de estacionamento da EP 5500 Shark.

- Desengate a tracção das rodas.



Existem duas possibilidades: através do painel de controlo ou do comando de controlo remoto. (Ver Capítulo 5.0 W-Tronic 2600).

Desengatar a tracção: Primeiro, pressione o botão de libertação: Aviso do visor: "Impul. accion. tracc. activado"; em seguida, dentro de um período de 3 segundos, pressionar o botão para desengatar a tracção.

Depois deste passo, a máquina poderá ser deslocada para o local desejado. Engatar novamente a tracção pressionar o botão até a tracção das rodas ficar totalmente accionada. A máquina fica de novo operacional, ou seja a aceleração do motor, o tapete de descarga, o rolo de alimentação e tapete de alimentação podem ser novamente ligados.

Engatar a tracção: Premir botão até a tracção das rodas estar totalmente pressionada.

7.6 Virar a EP 5500 Shark, iniciar uma nova meda



PERIGO

Perigo devido a movimento inadvertido da EP 5500 Shark.

A EP 5500 Shark pesa cerca de 18 t, e se a máquina começar inadvertidamente a mover-se podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

- Em caso de deslocação da EP 5500 Shark, certifique-se sempre de que o veículo de reboque e a máquina são protegidos contra um movimento inadvertido!
- Utilizar cunhas Willibald para evitar deslizos.



Em seguida, poderá ser iniciada uma nova meda. Para esse processo, deverão ser cumpridas todas as instruções e prevenções contra perigo, descritas no Capítulo 6.0 "Colocar em funcionamento". Para a realização dos passos acima indicados, consulte o Capítulo 7.5.1

- Engate o veículo de reboque e a EP 5500 Shark através de um dispositivo apropriado.
- Liberte um pouco o travão de estacionamento da EP 5500 Shark.
- Puxar a máquina para a outra meda.
- Puxar o travão de estacionamento.
- Desengatar a EP 5500 Shark do veículo de reboque.

7.7 Substituição de peças sujeitas a desgaste



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a peças de substituição incorrectas

As peças de substituição incorrectas ou com defeitos podem levar a danos, anomalias ou a falhas totais e afectar a segurança.

- Em caso de substituição de peças sujeitas a desgaste, apenas poderão ser utilizadas peças de substituição **WILLIBALD** originais. Caso contrário, não é garantido o funcionamento e segurança de operação do sistema
- Em todos os trabalhos descritos no capítulo 7.7 é necessário desligar o motor, colocar o interruptor da bateria em "DESLIGADO" (👉 Figura 3.1) e certificar-se de que o rotor está parado.

Ao substituir peças sujeitas a desgaste, o tapete de descarga deverá ser colocado no ponto de manutenção.

PERIGO



Perigo de morte em todos os trabalhos de manutenção e reparação!

Para os trabalhos de manutenção é necessário passar o tapete de descarga da posição de trabalho para o ponto de manutenção.

Na posição de manutenção do tapete de descarga existe um espaço vazio entre o conjunto de trituração e o tapete de descarga. O movimento do cilindro hidráulico representa perigo de morte.

- Enquanto o tapete de descarga estiver em movimento não é permitida a permanência de pessoas na zona de perigo (👉 Figura 2.2 Zonas de perigo)!
- Não executar os trabalhos de manutenção e reparação sem a protecção do cilindro do tapete.



7.7.1 Descarga trazer para a posição de manutenção

Posição do transporte



1. Banda de posição de transporte para a posição de trabalho;

Função

„Descarga levantar/baixar



2. Seleccionar função Descarga levantar / baixar, Descarga levantar;

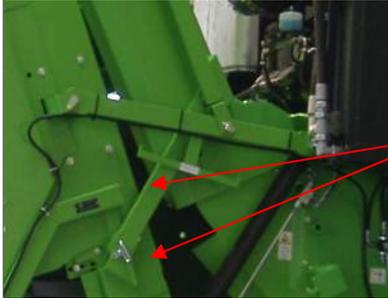
Posição intermediária



Posição operacional



Braço seguro com parafusos



3. Leve o braço para a posição e prenda com parafusos;



4. Abra e retire lynch pin;

5. Puxe o pino;



Controlar a zona de perigo, ninguém é permitido para a zona de perigo!

Braço paralelo

Pino

Cilindro hidráulico

Função „Descarga levantar/baixar“



6. Seleccionar função Descarga levantar / baixar,

7. Descarga baixar

CUIDADO



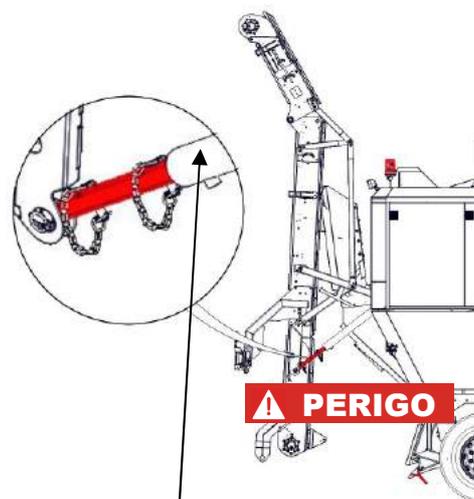
Perigo da colisão

Atenção! Basta pressionar o botão até que a fita chegou a posição vertical!

Se a fita é movido sobre a posição vertical também, em seguida, tocar a descarga, o capô e pode causar danos!

No conjunto de trituração surge uma marca vermelha. Esta marca representa o fim do movimento do tapete de descarga.

Marca vermelha



Cilindro hidráulico



Posição: 50 % expulse, descarga vertical.

Perigo! Posição > 50% Perigo da colisão

U-Perfil (de apoio)

Pino

Linch pin

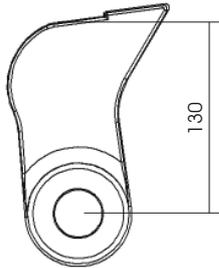
*Descarga de protecção em ambos os lados
Os parafusos estão inseridos e fixados com a chaveta*



8. Anexado U-perfil (suporte) em ambos os lados da haste do cilindro hidráulico e prenda com alfinetes e pins linch.

A manutenção pode ser iniciado somente quando a protecção do cilindro é fixado a ambos cilindro hidráulico da correia transportadora de descarga!

Figura 7.4
Martelos limite de desgaste



7.7.2 Substituição dos martelos

Um desequilíbrio provoca vibrações do rotor. Os martelos com um desgaste abaixo do limite de descida de 130 mm em relação ao ponto de rotação do martelo (Figura 7.4) exigem um esforço excessivo e desgaste do rotor ao ponto de provocarem um desequilíbrio. Por isso, os martelos têm de ser substituídos quando for atingido o limite de descida.



Perigos aquando da substituição dos martelos

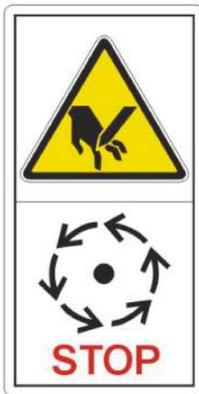
PERIGO

Perigo devido a rotor em rotação!

Perigo devido à projecção de peças

O rotor trabalha vários minutos após desligar o motor, por isso o perigo que existe enquanto o motor está a trabalhar não é imediatamente eliminado!

- Não permaneça na área de entrada nem de descarga da EP 5500 Shark.
- Tocar nas peças da máquina apenas se estiverem totalmente imobilizadas.



ATENÇÃO

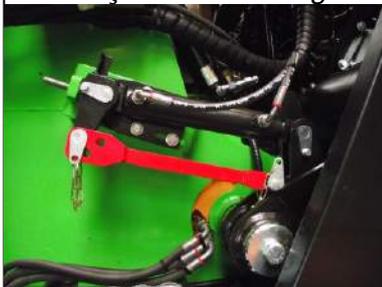
Perigo de esmagamento em todos os trabalhos de manutenção e reparação!

Perigo devido a desequilíbrio do rotor!

Ao retirar o eixo telescópico, o rotor deixa de estar equilibrado e roda! Em todos os trabalhos de manutenção e reparação sem protecção da embraiagem, o rotor pode começar a mover-se e provocar ferimentos graves.

- Executar os trabalhos de manutenção e reparação apenas se a máquina estiver imobilizada.
- Antes dos trabalhos de manutenção e reparação fixar o cilindro da embraiagem com barra de protecção e parafuso.
- Antes dos trabalhos de manutenção e reparação fixar ambos os cilindros do tapete com barra de protecção e parafuso.
- Os martelos devem ser sempre substituídos por séries.
- Atente na direcção de montagem dos martelos!

Protecção da embraiagem



Protecção cilindros do tapete



Figura 7.5
Desaperte a chapa de protecção



Furo roscado

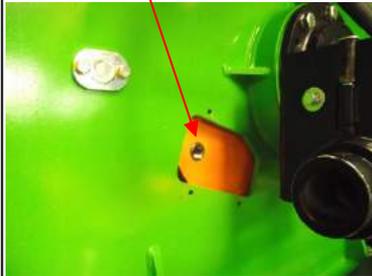


Figura 7.6
Retire os parafusos de fixação (3)

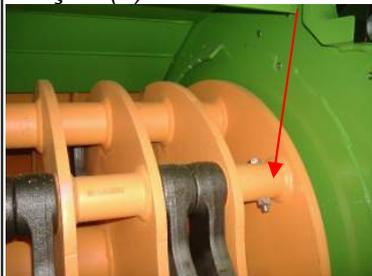


Figura 7.7

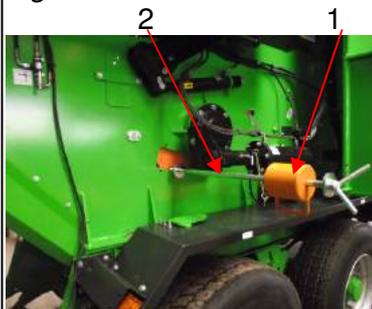


Figura 7.8



Substituição manual dos martelos

Os martelos podem ser substituídos manualmente ou através de um extractor hidráulico de veios (opcional).

1. Preparar máquina

- Deixe a EP 5500 Shark a trabalhar até o tapete de alimentação se esvaziar na sua totalidade.
- Afastar a EP 5500 Shark aprox. 5 m da meda.
- Abrir capota do motor e verificar se a capota está encaixada na respectiva protecção.
- Deslocar a tampa de trituração posterior para cima e o cesto para baixo.
- Colocar o tapete de descarga na posição de manutenção.
- Desligue o motor.
- Coloque o interruptor da bateria na posição DESLIGADO (👉 Capítulo 7.3 Breve descrição da desconexão).
- Desaperte a chapa de protecção por baixo do rotor (👉 Figura 7.5).
- Retire os parafusos de fixação (3) dos eixos telescópicos. (Figura 7.6).
- Gire o rotor até ficar visível um furo roscado do eixo telescópico na abertura situada por baixo.
- Limpe o furo roscado.

2. Remover os martelos antigos

- Aperte bem a barra guia (2) no furo roscado do eixo telescópico. (Figura 7.7).
- Com o peso a pressão (1), retire o eixo telescópico do rotor. (Figura 7.8).

Figura 7.9



- Queda dos martelos na cesta mais baixa. (Figura 7.9).

Figura 7.10



3. Inserir novos martelos

- Inserir novamente a barra guia (2) e o eixo telescópico lubrificado no rotor e bater cuidadosamente com o peso a pressão (1) (Figura 7.10).
- Um auxiliar vai inserindo progressivamente os novos martelos no eixo telescópico.
- Atente na direcção de montagem!

4. Inserir outros martelos

- Inserir novamente e enroscar bem o parafuso de fixação no eixo telescópico.
- Desaparafusar a barra guia do eixo telescópico, continuar a rodar o rotor até o furo roscado seguinte ficar visível na abertura;
- Substituir martelos tal como descrito em cima.
- Aperte novamente a chapa de protecção (👉 Figura 7.5) por baixo do rotor.
- Retirar protecção dos cilindros;
- Coloque o tapete de descarga novamente na posição de funcionamento.
- Interruptor principal da bateria em "LIGADO".
- Ligue o motor.

Figura 7.11

Verifique o movimento livre do martelo



Ligue o rotor, verifique o movimento livre do martelo. (Figura 7.11).

- Caso esteja tudo em ordem, deve desligar a máquina.
- Fechar a capota do motor.

Substitua o martelo com extractor hidráulico de veios

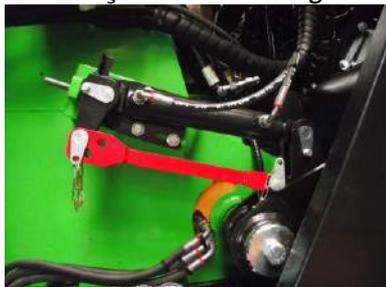
Figura 7.12
Extractor hidráulico dos veios



1. Preparar máquina

- Deixe a EP 5500 Shark a trabalhar até o tapete de alimentação se esvaziar na sua totalidade.
- Afastar a EP 5500 Shark aprox. 5 m da meda.
- Abra o capota do motor.
- Deixe a máquina a trabalhar.
- Colocar o tapete na posição de manutenção.
- Deslocar a tampa de trituração posterior para cima e o cesto para baixo.
- Desligue o motor.
- Coloque o interruptor da bateria em DESLIGADO (👉 Capítulo 7.3 Breve descrição da desconexão).
- Desaperte a chapa de protecção do lado esquerdo do rotor (👉 Abbildung 7.5).

Protecção da embraiagem



Protecção cilindros do tapete



2. Medidas de segurança

- Colocar a barra de protecção em cima do cilindro da embraiagem e fixar com parafusos,
- Fechar protecção das correias.
- Bloquear a tampa de trituração posterior através da válvula esférica.
- Colocar o apoio sobre o cilindro hidráulico do tapete de descarga e fixar com parafusos e chaveta.

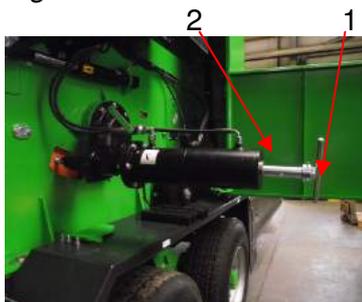
Figura 7.13
Abrir o extractor de veios



3. Remover os martelos antigos

- Abrir o dispositivo de extracção (Figura 7.13).
- Retire o parafuso de fixação do eixo telescópico. (Figura 7.6).

Figura 7.14



- Aperte de modo firme o eixo auxiliar (2) com encosto (1) no eixo telescópico. (Figura 7.14).

- Motor ligado, velocidade lenta, comutar o painel para controlo remoto.

Com o controlo remoto, apenas pode ser utilizada a função "Trituração posterior" ou "Parar".

- Activando simultaneamente a função **"Trituração posterior"** no comando de controlo remoto e abrindo a torneira hidráulica de accionamento por retorno de mola (trabalho efectuado por outra pessoa), o veio poderá ser retirado peça a peça.

Figura 7.15

Colocar bucha distanciadora



- Após uma elevação completa, baixar o cilindro (função controlo remoto "Trituração posterior fina") e colocar a bucha distanciadora (3), e apertar novamente (Figura 7.15).

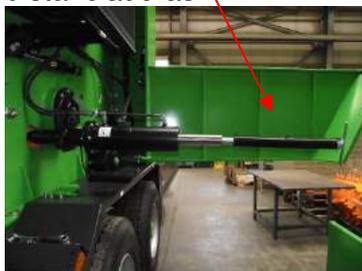
- Após a terceira manga, desaperte o eixo auxiliar (2), aperte o encosto (1) no eixo telescópico.

- Desaperte o eixo telescópico utilizando os mesmos passos utilizados para o eixo auxiliar.

- Parar motor.

- Retire o eixo telescópico do dispositivo de extracção, limpe e, se necessário, utilize novamente.

Duas buchas distanciadoras



4. Inserir novos martelos

- Monte os novos martelos com o auxílio de outra pessoa.

- Atente na direcção de montagem dos martelos!

- Coloque novamente os parafusos de fixação e retire os parafusos do veio seguinte.

- Em seguida, deve repetir os passos a partir do ponto "Abrir o dispositivo de extracção" até que todos os martelos sejam substituídos.

- Parar motor.

- Após a troca dos martelos, deve abrir o dispositivo de extracção para o lado e bloqueá-lo novamente

- Aparafusar novamente a chapa de protecção do lado esquerdo do rotor.

- Abra a protecção da correia, retire a manga protectora através do cilindro da embraiagem e feche a protecção da correia

- Abrir tampa de trituração através da torneira.

- Ligue o motor, Devagar.

- Ligue o rotor, verifique o movimento livre do martelo.

- Caso esteja tudo em ordem, deve desligar a máquina.

- Retirar protecção dos cilindros do tapete;

- Coloque o tapete de descarga novamente na posição de funcionamento.

- Fechar a capota do motor.

Três buchas distanciadoras



7.7.3 Substituir dentes do cesto de trituração

ATENÇÃO



Perigo de esmagamento ao substituir os dentes!

Os dentes do cesto de trituração encontram-se na área de alimentação da máquina, junto ao rolo de alimentação e rotor. Assim que estas peças começarem a mover-se podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo morte.

- Substituir os dentes apenas quando a máquina está imobilizada.
- Assegure que a máquina não pode ser ligada por pessoas não autorizadas!

Protecção rolo de alimentação



- Levantar hidraulicamente o rolo de alimentação e fixar com parafusos.

Protecção cilindros do tapete



- Colocar o tapete de descarga na posição de manutenção.
- Fixar ambos os cilindros do tapete de descarga com barra de protecção e parafusos.



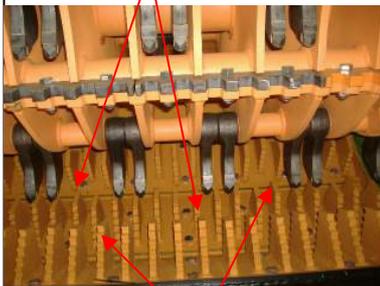
CUIDADO

Perigo devido a queda dos dentes pesados.

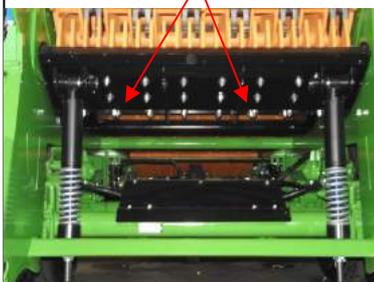
Os dentes pesam cerca de 60 kg e a sua queda pode provocar acidentes.

- Os dentes devem ser retirados da máquina com a ajuda de uma outra pessoa ou uma empilhadora.
- Fixar os dentes com cordas para evitar quedas!

Parafusos



Dentes Porcas



Os dentes são substituídos de acordo com os seguintes passos:

- Desligar o motor;
- Interruptor da bateria em "DESLIGADO";
- Soltar os parafusos e porcas dos dentes a substituir;
- O auxiliar com empilhadora retira os dentes;
- Colocar novos dentes e apertar ligeiramente os parafusos;
- Rodar ligeiramente o rotor e verificar os martelos quanto a mobilidade;
- Alinhar os dentes em relação aos martelos (deslocar para a esquerda ou direita);
- Apertar bem os parafusos;
- Retirar protecção dos cilindros do tapete;
- Colocar o tapete de descarga na posição de trabalho;
- Ligar o rotor, no modo devagar verificar novamente a mobilidade dos martelos;
- Deslocar a tampa de trituração para cima;
- Máquina está novamente operacional.
- Verificar parafusos após aprox. 5-10 horas quanto a assentamento fixo.

7.7.4 Substituir da tampa de trituração



PERIGO

Perigo de morte devido a esmagamento pelo tapete de descarga aquando da substituição da tampa de trituração!

Para substituir a tampa de trituração é necessário colocar o tapete de descarga na posição de manutenção. O pessoal autorizado tem de trabalhar na zona de perigo. Se a protecção dos cilindros do tapete não estiver presente existe perigo de morte.

- Substituir a tampa de trituração apenas quando a máquina está imobilizada.
- Assegure que a máquina não pode ser ligada por pessoas não autorizadas!

Zona de perigo aquando da substituição da tampa de trituração



Protecção cilindros do tapete



- Colocar o tapete de descarga na posição de manutenção.
- Fixar ambos os cilindros do tapete de descarga com barra de protecção e parafusos.

A tampa de trituração é substituída de acordo com os seguintes passos:

- Desligar o motor;
- Interruptor da bateria em "DESLIGADO";

A tampa de trituração é constituída por dois segmentos fixados com 6 parafusos (3 em cada).

Parafusos



- Soltar parafuso de fixação;
- Retirar segmentos;
- Aparafusar novos segmentos
- Apertar parafusos;
- Retirar protecção dos cilindros do tapete;
- Colocar o tapete de descarga na posição de trabalho;
- Máquina está novamente operacional.

7.7.5 Trocar a correia de transmissão

PERIGO



Perigo de arrastamento e esmagamento devido a polia tensora e correia de transmissão em rotação!

O motor de accionamento acciona o rotor e este roda a uma grande velocidade de 950 r.p.m. Por conseguinte, a correia trapezoidal e as correias de transmissão têm de ser protegidas por um revestimento fixo.

O não cumprimento destas indicações poderá resultar em graves consequências para a saúde, podendo mesmo provocar ferimentos graves ou até a morte.



- O motor de accionamento não pode ser ligado enquanto não estiverem bem aparafusadas todas as peças de revestimento da correia de transmissão.

- Os trabalhos de manutenção têm de ser realizados apenas após a paragem da máquina.

- Assegure que a máquina não pode ser ligada por pessoas não autorizadas!

A correia de transmissão é substituída de acordo com os seguintes passos:

Figura 7.12
EP 5500 Shark
Trocar a correia de transmissão



- Abra o capota do motor e proteja-o (ver Capítulo 6.3.3 Abrir capota do motor).

- O motor é desligado, o rotor é imobilizado.

Interruptor principal da bateria em "DESLIGADO".

Atenção! As peças são pesadas!

- Abra e suspenda a caixa de protecção (1) antes de desaparafusar as peças e marque as posições.

- Marque as posições.
- Desaparafuse a protecção de correia (2).
- Solte a protecção de correia (3).
- Solte e retire as cavilhas (4).
- Suspenda o cilindro da embraiagem.
- Puxe a polia tensora para trás.
- retire as correias de transmissão antigas e coloque as novas,
- feche novamente a polia tensora.
- aperte as protecções de correia (2) e (3) inferiores.
- coloque novamente o cilindro da embraiagem.
- verifique a distância entre as correias de transmissão e a protecção de correia.
- coloque e feche a tampa de protecção (1), teste.
- Desbloqueie e feche o capota do motor.

Verificar o movimento livre da correia de transmissão.

O tapete não pode encostar às guias de correia nem ao estribo!

7.8 Indicações de anomalia do comando



ATENÇÃO

Perigo de ferimentos devido a resolução indevida de problemas

A resolução indevida de problemas pode resultar em lesões e danos materiais.

- Todos os trabalhos de manutenção na EP 5500 Shark apenas podem ser realizados com o motor parado.
- Interruptor principal da bateria em “DESLIGADO”!
- Com o motor a trabalhar, não é permitida a presença de pessoas no tapete de alimentação, no motor, junto à área de accionamento nem de descarga da EP 5500 Shark!

Sinais de aviso

Anomalia	Causa possível	Avaria Possível	Resolução
Indicação "Motor quente"	Radiador obstruído, grelha		Limpe
		Sensor da temperatura	Contactar Assistência
Indicação "Sem carga"	Correias trapezoidais		Verifique; se necessário, tensione as correias trapezoidais do alternador
		Correias trapezoidais	substituir
		Alternador	Contactar Assistência
Indicação "Combustível falta"	combustível insuficiente		abastecer
		Indicador do combustível	Contactar Assistência

Sinais de Paragem de Emergência

Anomalia	Causa possível	Avaria Possível	Resolução
Indicação "Sobreaquecimento"	Radiador com sujidade		Limpar com escova ou ar comprimido
		Sensor da temperatura	Contactar Assistência
		Radiador	Consulte "Indicação água de refrigeração"
Indicação "Falta de óleo"	Óleo do motor insuficiente		Consulte Manual do motor Contactar Assistência
Indicação "Água de refrigeração"	Água de refrigeração insuficiente		Abastecer, verificar o tubo da água de refrigeração e o radiador quanto a estanqueidade. Substituir ou vedar, se necessário
		Sensor	Contactar Assistência
Indicação "Filtro do ar"	Pré-filtro (em forma de cogumelo) obstruído		Limpar com pincel e ar comprimido
	Filtro do ar muito obstruído Cartucho de segurança	Troca	Limpar, sacudir o cartucho do filtro do ar ou limpar
		Indicador	Contactar Assistência
Indicação "Sobreaquecimento" Óleo Hidr.	Radiador do óleo com sujidade	Indicador	Limpar, ar comprimido
Indicação "Nível óleo hidr. demasiado baixo"	Óleo hidráulico insuficiente	Indicador	Abastecer

7.9 Tabela de localização de avarias

Anomalia	Causa possível	Resolução
Rolo de alimentação ou tapete de alimentação não é possível activá-los, permanecem parados ou recuam com pouca carga Anomalia	Motor quente	Radiador com muita sujidade (limpar)
	Motor heiß Protecção contra rotações baixas regulada para valor demasiado elevado	Indicador avariado (substituir)
		Corrigir as regulações (Contactar Assistência)
	Material encravado (tapete de alimentação, rolo de alimentação, tapete de descarga)	(Atenção: o sistema tem de se encontrar no estado "DESLIGADO") Verificar e, se necessário, retirar
	Filtro do óleo hidráulico obstruído (Os motores a óleo ficam parados com pouca carga.	Verifique e, se necessário, substitua
	Respectivo comutador de pressão avariado	Verifique, substitua (Contactar Assistência)
	Bloco de comando avariado (não liga)	Para efeitos de verificação, ligue manualmente as válvulas por cima do bloco de comando. Se não for activada qualquer função (Contactar Assistência), terão de ser substituídos os blocos de comando dos componentes.
	Motor a óleo avariado (o tapete de descarga, tapete de alimentação e rolo de alimentação permanecem parados com pouca carga)	Substitua os motores a óleo Verifique a pressão hidráulica

Anomalia	Causa possível	Resolução
A protecção contra rotações baixas não actua	A protecção contra rotações baixas não está regulada correctamente	Regule a protecção contra rotações baixas (Contactar Assistência)
O indicador de rotações não responde	Verifique o sensor	Inspeccione e, se necessário, substitua
Os rolamentos do rotor aquecem	Sujidade entre a parte dianteira do rotor e a parede lateral do agregado, rolamento estragado Sem lubrificação	Verifique os espaços do rotor, limpe ou substitua as divisões, Verifique e, se necessário, substitua os rolamentos. Verifique o estado da lubrificação
O rotor não roda	Correias de transmissão avariadas	Verifique e, se necessário, substitua (por série)
	A embraiagem não é engatada	Consulte Anomalia "Embraiagem é engatada"
	Rotor congelado (Inverno)	Deixar descongelar num espaço quente
A embraiagem não é engatada	Válvula de borboleta regulada incorrectamente	Verifique e, se necessário, corrija as regulações (Contactar Assistência)
	Válvula solenóide avariada Solenóide avariado	Verifique e, se necessário, substitua (Contactar Assistência)
	Fusível do comando avariado	Verifique e, se necessário, substitua (Contactar Assistência)
	Módulo de saída avariado	Substitua (Contactar Assistência)

Anomalia	Causa possível	Resolução
Tapete de descarga pára, inverte o sentido de movimento ou muda constantemente de direcção	Tapete de descarga encravado Comutador de pressão avariado	Verifique as coberturas das correntes e rodas de inversão do tapete de descarga quanto à existência de objectos estranhos e, se necessário, elimine-os Substituição Contactar Assistência
O tapete de alimentação desloca-se com dificuldade ou move-se com solavancos	Sem-fim de recolha obstruído	Limpe
	Tapete de alimentação obstruído	Limpe
O comando de controlo remoto não funciona. O motor pára	O operador encontra-se num ponto morto de comunicação; o comando de controlo remoto não está carregado (Bateria sem carga)	Mude para outro local de operação Verifique e, se necessário, carregue
Forte vibração da máquina	Desequilíbrio no rotor	Verifique o martelo quando a desgaste e consistência e, se necessário, substitua
Forte ruído no rotor	Montagem incorrecta dos martelos	Inspeccione e, se necessário, corrija (consulte o Capítulo 7.7.1 Substituição dos martelos)
	Dente de contra facas dobrado	Inspeccione e, se necessário, alinhe
	A máquina permanece extremamente instável	Assegurar uma posição horizontal da máquina
O motor não atinge as rotações completas ou engasga-se	Filtro do combustível obstruído	Limpe o filtro do combustível e, se necessário, substitua-o Bomba E avariada. Fusível
	Sem combustível	abastecer

8.0 MANUTENÇÃO

ATENÇÃO



Perigo de ferimentos devido a manutenção inadequada

- Todos os trabalhos de manutenção na EP 5500 Shark apenas podem ser realizados com o motor parado!
- Assegure que a máquina não pode ser ligada por pessoas não autorizadas!
- Interruptor principal da bateria em "DESLIGADO"!
- Com o motor a trabalhar, não é permitida a presença de pessoas no tapete de alimentação nem na área de descarga da EP 5500 Shark!

Durante o funcionamento, a EP 5500 Shark é sujeita a maior esforço mecânico e a forte produção de pó. Por isso, as peças móveis têm de ser objecto de manutenção regular. A operacionalidade da EP 5500 Shark é melhorada e aumentada substancialmente através de uma manutenção regular.

Os pontos de lubrificação estão marcados a vermelho. Deve ser introduzida massa lubrificante até que esta transborde nos pontos de rolamentos a lubrificar. Neste processo, a massa lubrificante antiga é pressionada para fora dos pontos de rolamento com a sujidade e com a água de condensação ( Capítulo 8.8 Tipos de massa lubrificante).

Uma substituição atempada das peças gastas aumenta a operacionalidade da máquina e contribui de modo essencial para a garantia da segurança no trabalho.

Após as primeiras 10 horas de funcionamento e, a partir daí, diariamente, deverão ser inspeccionados todos os parafusos quanto a assentamento firme e, se necessário, deverão ser apertados.

Os intervalos de manutenção indicados aplicam-se a uma utilização diária de um só turno da EP 5500 Shark.

As indicações relativas a combustível e líquido de refrigeração deverão ser obtidas no manual de utilização do fabricante do motor.



AVISO

Para a manutenção do motor de accionamento, deverá consultar os manuais de funcionamento específicos do fabricante do motor.

Esta manutenção deverá ser realizada por uma oficina autorizada.

As indicações relativas à lubrificação central podem ser obtidas no manual de operação em separado do fabricante.

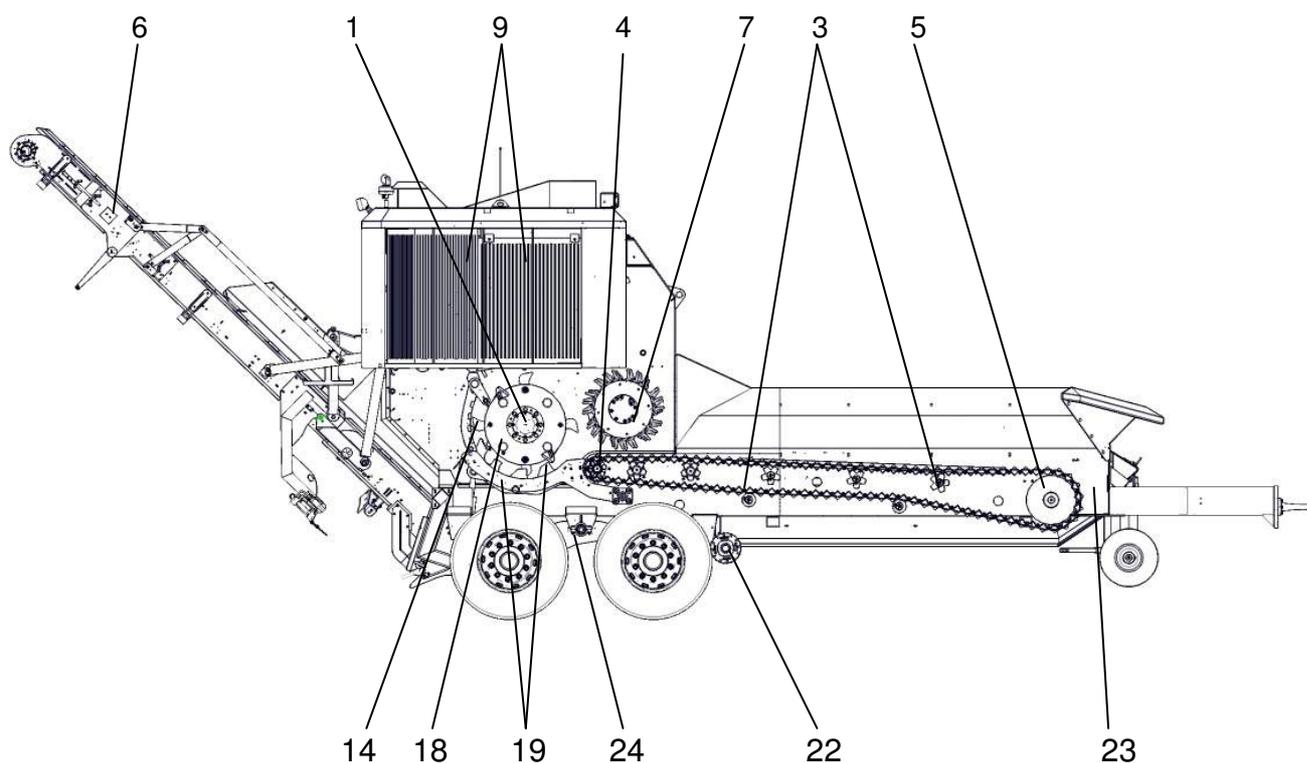


Figura 8.1

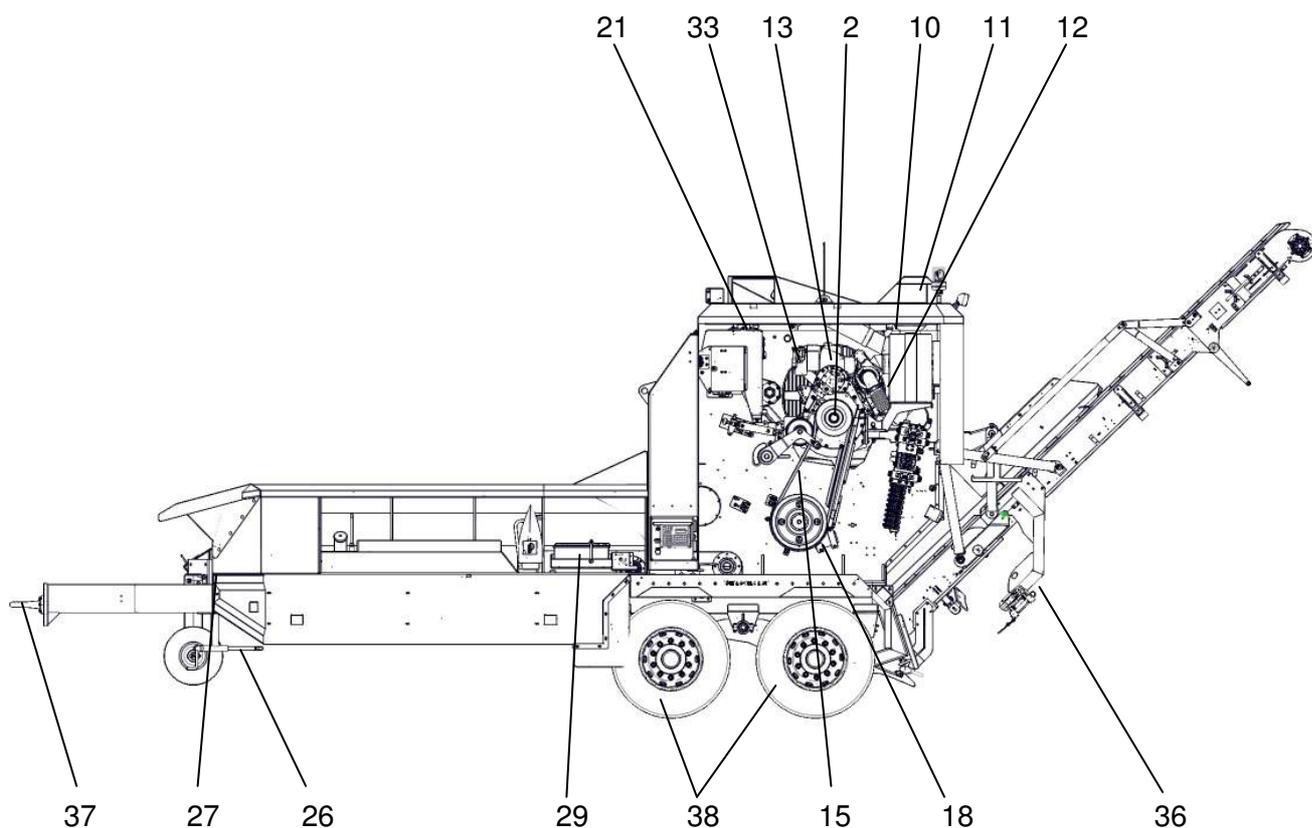


Figura 8.2

8.1 Plano de lubrificações (Figura 8.1 e 8.2)

N.º	Pontos de manutenção	O que deve fazer?	Materiais auxiliares, ferramentas	Intervalo de manutenção
1	Rolamento do rotor	lubrificar de ambos os lados, aprox. 2-3 aplicações com a pistola de lubrificação	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	2 x diariamente
2	Accionamento do motor	lubrifique, pouca quantidade aprox. 1 aplicação com a pistola de lubrificação	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	2 x diariamente
3	Rolamento do tapete de alimentação	lubrifique o lado esquerdo e direito do rolamento de veio de suporte	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	diariamente
4	Conjunto de accionamento	lubrifique de ambos os lados	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	diariamente
5	Caracol de desvio	lubrifique de ambos os lados	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	diariamente
6	Tapete de descarga	lubrifique o lado esquerdo e direito	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	diariamente
7	Alojamento do rolo de alimentação	lubrifique	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	diariamente
8	Rolo magnético	Lubrifique o alojamento	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	diariamente
9	Radiador e radiador de óleo	Inspeção visual, se necessário, elimine a sujidade exterior	vassourinha de limpeza, ar comprimido	diariamente, se necessário, várias vezes ao dia
10	Filtro do ar	verificar quanto a limpeza, limpar, se necessário (limpeza com sopro de ar), se necessário, substituir	ar comprimido	diariamente, (consoante o material)
11	Pré-filtro	Inspeção visual, limpe a sujidade, se necessário	Pincel, ar comprimido	diariamente, (consoante o material)
12	Vareta do óleo do motor	Controle o nível do óleo, se necessário, abasteça óleo do motor	Utilizar óleo do motor de acordo com as indicações do fabricante do motor	diariamente
13	Motor	Limpe	ar comprimido	diariamente, se necessário, várias vezes ao dia
14	Ferramentas	Inspeção visual, se os martelos apresentarem um grande desgaste, terão de ser substituídos por série (Figura 7.6)	Aplicar peso com um martelo,	diariamente

8.2 Outras manutenções (Figura 8.1 e 8.2)

N.º	Pontos de manutenção	O que deve fazer?	Materiais auxiliares, ferramentas	Intervalo de manutenção
15	Correias de accionamento principal (Correia de transmissão)	Inspeção visual, em caso de danos, trocar aos pares, inspeccionar a tensão das correias (Com o rotor acoplado, o cilindro tensor não pode ser totalmente introduzido; se isto não se aplicar, o cilindro tensor tem de ser deslocado para baixo Examine a distância entre a correia de poder e o punho da sustentação.		diariamente
16	Encha o reservatório da lubrificação central		Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	inspeção diária (óculo de inspeção)
17	Parafusos	Verifique quanto a assentamento firme		Manutenção Se necessário, diariamente
18	Rotor	Inspeção visual; verifique o raspador, as divisões, as barras de fresagem e, se necessário, substitua		diariamente
19	Dentes/Cesto	Inspeção visual; substituir em caso de grande desgaste,		semanalmente
20	Corrente de transporte do tapete de descarga	Inspeccione os parafusos e, se necessário, aperte; verifique a tensão da corrente e, se necessário, aperte		semanalmente
21	Bocal de purga do óleo hidráulico	limpe (limpeza com sopro de ar)	ar comprimido	semanalmente
22	Tracção das rodas	Lubrifique o alojamento de ambos os lados	Massa lubrificante de mancal de rolo, pistola de lubrificação	semanalmente
23	Tensão do tapete de alimentação	O tapete de alimentação pode descair no máx. 5 cm com o accionamento desligado; nas outras situações, o tapete de alimentação tem de ser tensionado uniformemente para a esquerda e para a direita. Se for atingido o encosto, o tapete de alimentação poderá ser encurtado através da remoção de elementos individuais.		mensalmente

N.º	Pontos de manutenção	O que deve fazer?	Materiais auxiliares, ferramentas	Intervalo de manutenção
24	Molas e alavanca de travagem nos eixos	lubrifique	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	mensalmente
25	Válvula de drenagem no reservatório do ar dos travões	Purgar a água de condensação através de ar		mensalmente
26	Alavanca do travão de estacionamento	lubrifique	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	mensalmente
27	Manivela do pé de descanso	lubrifique	Massa lubrificante do rolamento de esferas, pistola de lubrificação	mensalmente
28	Transmissão tracção das rodas, rolo de alimentação, tapete de alimentação, tapete descarga	Verifique o nível do óleo e, se necessário, abasteça Mudar o óleo	Bujão de controlo, Óculo de inspecção	semanalmente 1.ª vez após 500 horas, nos outros casos, a cada 2000 horas.
29	Bateria	Controle o nível de acidez, (abasteça)	água destilada	Na manutenção
30	Grampo de mola	Inspeccione os parafusos e, se necessário, aperte (importante no caso da tracção das rodas)		Na manutenção
31	Líquido de refrigeração	Inspeccione o anticongelante	Água, produto anticongelante de acordo com as indicações do fabricante do motor	Na manutenção Antes do Inverno
32	Mudança do óleo com substituição do filtro do óleo no motor	A realizar numa oficina autorizada do fabricante do motor		Cumpra as indicações do fabricante do motor 1.ª vez após 100 horas, a partir daí, a cada 400 horas
33	Filtro do combustível	substituir		1.ª vez após as 100 horas e, a partir daí, após cada 400 horas.
34	Mudar o óleo hidráulico			1.ª vez após 500 horas, a partir daí, a cada 2000 horas.
35	Cartucho do filtro hidráulico	substituir		1.ª vez após 100 horas, a partir daí, a cada 400 horas.
36	Faróis	Verificação do funcionamento		antes de cada deslocação em vias públicas
37	Argola de reboque	Inspeção visual, substitua argolas deformadas ou com fissuras, inspeccione os parafusos de fixação quanto a assentamento firme e bom estado		antes de cada deslocação em vias públicas, se necessário
38	Pneus	Inspeccionar a pressão (8,5 bar) e perfil dos pneus; se necessário proceder ao enchimento de ar ou à substituição		antes de cada deslocação em vias públicas se necessário

8.3 Trocar a argola de reboque

Substitua as argolas de reboque deformadas. Em caso de substituição das argolas de reboque, substitua os parafusos e anéis de retenção.

8.4 Trocar o revestimento dos travões

Se o revestimento dos travões tiver atingido o limite de desgaste, terá de ser substituído numa oficina autorizada.

8.5 Mudar os pneus



PERIGO

Perigo devido a movimento inadvertido da EP 5500 Shark.

Quando a EP 5500 Shark se move inadvertidamente podem ocorrer ferimentos graves a mortais.

- Proteger a EP 5500 Shark com calços contra movimento inadvertido.
- Para efectuar a mudança de pneus, a EP 5500 Shark pode ser elevada pelo eixo
- Apertar rodas com binário.



8.6 Mudar o óleo hidráulico



AVISO

Responsabilidade de defeitos de materiais expirada devido a materiais de operação não permitidos

Em caso de utilização de materiais de operação não permitidos, a responsabilidade de defeitos de materiais expira.

- Utilizar apenas materiais de operação permitidos.
- Em caso de mudar de óleo mineral para bio óleo ou o inverso, deverá observar as indicações do fabricante do óleo hidráulico.
- Antes de mudar todo o óleo hidráulico, deverá contactar o nosso departamento de assistência. (👉 Capítulo 8.10 Endereços da assistência). Para trabalhos de manutenção no motor e para abastecimento de óleo hidráulico, o capoto do motor pode ser aberto com o auxílio da bomba manual instalada atrás da tampa lateral esquerda (👉 Capítulo 6.3 Colocar em funcionamento).

Após 10 horas de funcionamento, todas as uniões roscadas do sistema hidráulico deverão ser verificadas e, se necessário, apertadas.

Em caso de mudar de óleo mineral para bio óleo ou o inverso, deverá observar as indicações do fabricante do óleo hidráulico.

8.7 Tipos de óleo hidráulico recomendados

Fabricante	Tipos de óleo HLP/ Descrição do fabricante	Viscosidade em mm ² /s a 40 °C
ARAL	Vitam GF 46	40-50
ARAL	Vitam GF 68	60-80
AVIA	Fluid RSL 46 M	40-50
AVIA	Fluid ZAD 46 M	40-50
AVIA	Fluid RSL 68 M	60-80
BP	Energol HLP HM46	40-50
BP	Bartan 46	40-50
BP	Bartan SHF-S46	40-50
BP	Energol HLP HM68	60-80
BP	Bartan 68	60-80
CASTROL	HYSTIN AWS 46	40-50
CASTROL	Paradene 46 AW	40-50
CASTROL	HYSTIN AWS 68	60-80
CASTROL	Paradene 68 AW	60-80
CHEVRON	Hydraulic Oil AW 46	40-50
CHEVRON	Hydraulic Oil AW 68	60-80
ESSO	NUTO H 46	40-50
ESSO	Hydraulic Oil HLP 46	40-50
ESSO	NUTO H 68	60-80
ESSO	Hydraulic Oil HLP 68	60-80
FUCHS	RENOLIN MR 15 VG 46	40-50
FUCHS	RENOLIN B 15 VG 46	40-50
FUCHS	RENOLIN ZAF 46 B	40-50
FUCHS	RENOLIN MR 20 VG 68	60-80
FUCHS	RENOLIN MR 68 MC	60-80
FUCHS	RENOLIN B 20 VG 68	60-80
FUCHS	RENOLIN ZAF 68 B	60-80
MOBIL	Mobil DTE 25	40-50
MOBIL	Mobil DTE Excel 46	40-50
MOBIL	Mobil DTE 26	60-80
MOBIL	Mobil DTE Excel 68	60-80
SHELL	Shell TELLUS 46	40-50
SHELL	Shell TELLUS DO46	40-50
SHELL	Shell TELLUS S 46	40-50
SHELL	Shell TELLUS 68	60-80
SHELL	Shell TELLUS DO 68	60-80
SHELL	Shell TELLUS S 68	60-80
MEQUIN	Meguín HVLPD46	22-46
MEQUIN	Meguín HVLP68	68
MOTOREX	Focus QTM SAE 10W/40	
MOTOREX	Gearoil Universal SAE 85W/140	
MOTOREX	Gear Compound Plus	
MOTOREX	Corex HV 68	
MOTOREX	Corex HVLP-D 46	

Bio óleos:

De acordo com os dados disponíveis e com as aprovações dos fornecedores de óleos hidráulicos, recomenda-se que utilize apenas fluidos hidráulicos do grupo Ester "HEE" sint. Este óleo corresponde aos requisitos da DIN 51524 T2 e T3.

Designação do fabricante

Aral	EHT 46 Vitam
Agip	Agip Arnica S 46
Avia	Avia Synthofluid 46
BP	Biohyd 46 SE
DEA	Econa E 46
ELF	Hydrelf Bio 46
ESSO	EGL 45947
Fuchs	Plantosyn 3268 E 00
Oest	Bio Synth. HYD 46
PANOLIN	HLP Synth. 46
SHELL	Naturelle HF-E 46
TOTAL	Equivis Bio 46
WENZEL + WEIDMANN	Ukabiol HE 46
WESTFALEN AG	Bio Forbex E 46

8.7.1 Volumes de abastecimento das engrenagens

Rolo de alimentação	1,5 l	Megol Hypoid-Getriebeöl GL5 SAE 85W-140
Tapete de alimentação	3.5 l	Mequin Getriebeöl CLP 320
Tracção	3.5 l	Mequin Getriebeöl CLP 320
Tapete de descarga	0.75 l	Mequin Getriebeöl CLP 320
Rolo magnético	0,5 l	Mequin Getriebeöl CLP 320

Óleos das engrenagens: Apenas devem ser utilizados óleos com uma viscosidade de 320 mm²/s a 40 °C.

8.8 Tipos de massa lubrificante

Fundamentalmente, devem ser utilizadas massas lubrificantes de mancal de rolos com uma amplitude de temperatura de - 20 °C a + 135 °C.

O número NLGI. de penetração é "2". (Nenhuma massa lubrificante fluida).

Não utilizar qualquer massa lubrificante fluida no sistema de lubrificação central.

Designação do fabricante

Autol Top 2000
Mequin Langzeitfett C2LP

8.10 Endereços da assistência

J. Willibald GmbH
Maschinenfabrik
Bahnhofstraße 6
D- 88639 Wald - Sentenhart
Tel.: +49 (0) 7578 / 1890
Fax: +49 (0) 7578 / 189150
E-Mail: info@willibald-gmbh.de
www.willibald-gmbh.de

Service & Instandsetzungszentrum
Im Wolfgraben 5
D-36414 Unterbreizbach
Tel: +49 (0) 3 69 62 / 5 14 10
Fax: +49 (0) 3 69 62 / 5 14 18
E-Mail: info.ubba@willibald-gmbh.de

9.0 REPARAÇÕES

ATENÇÃO



Perigo de ferimentos devido a reparação inadequada

A reparação inadequada pode levar a danos pessoais ou materiais.

- Todos os trabalhos de manutenção na EP 5500 Shark apenas podem ser realizados com o motor parado!
- Interruptor principal da bateria em "DESLIGADO"!
- Com o motor a trabalhar, não é permitida a presença de pessoas no tapete de alimentação nem na área de descarga da EP 5500 Shark!

AVISO



Perigo de danos materiais devido a reparação incorrecta

O incumprimento dos pontos abaixo mencionados pode conduzir à perda dos direitos de garantia e de responsabilização por danos pessoais e materiais.

- Cumpra as sequências dos processos indicados; não efectue qualquer outro tipo de manipulação.
- Apenas podem ser utilizados os materiais de operação e materiais auxiliares de operação indicados.
- Utilizar apenas peças de substituição originais indicadas no catálogo de peças de substituição.
- Os trabalhos na W-Tronic apenas podem ser realizados por electrotécnicos qualificados.
- Todos os trabalhos de reparação que ultrapassem o âmbito das indicações do Capítulo 7.7 e 8.0, deverão ser discutidos com a Assistência competente ( Capítulo 8.10 Endereços da assistência).

10.0 COLOCAR FORA DE FUNCIONAMENTO

A imobilização e nova colocação em funcionamento da EP 5500 Shark só podem ser executadas por pessoal técnico qualificado.

ATENÇÃO



Perigo de ferimentos devido a trabalhos inadequados

Os trabalhos inadequados podem levar a danos pessoais ou materiais.

- Certificar-se de que o motor não é ligado por pessoas não autorizadas.
- Interruptor principal da bateria em "DESLIGADO"!
- Após o processo de lavagem, todos os rolamentos deverão ser lubrificados.
- Radiador (verificação do anticongelante)
- Motor - Ver manual do fabricante.

11.0 LIMPEZA E CONSERVAÇÃO

Uma conservação regular permite a conservação do valor da máquina. Limpe a máquina num local previsto para o efeito. Elimine as embalagens vazias e materiais de limpeza usados de forma ecológica.

11.1 Limpeza interior

11.1.1 Compartimento do motor

Materiais facilmente inflamáveis - combustível diesel, óleos e lubrificantes



ATENÇÃO

Perigo de incêndio devido a materiais facilmente inflamáveis

A sujidade no compartimento do motor pode resultar em incêndio e provocar ferimentos graves a mortais.

Os pedaços e o pó de madeira são inflamável!

O combustível e fluido hidráulico são inflamáveis!

- A limpeza só pode ser efectuada com o motor desligado.
- Não usar produtos de limpeza inflamáveis
- Limpar o compartimento do motor apenas com ar comprimido.



AVISO

A limpeza com ar comprimido conduz a um aumento da poeira que põem em risco a saúde ocular.

Para proteger os olhos de pequenas peças projectadas deverá usar-se óculos de protecção.

11.2 Limpeza exterior



AVISO

Perigo de danos materiais devido ao manuseamento incorrecto de sistemas de limpeza a alta pressão

Ao limpar com sistemas de limpeza a alta pressão mova o jacto de água durante a limpeza. Para evitar danos não direcione o jacto de água para os componentes e conectores eléctricos.

12.0 ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS

CUIDADO



Perigo para o ambiente devido a manuseamento incorrecto

Em caso de manuseamento incorrecto de substâncias prejudiciais ao ambiente, especialmente em caso de eliminação incorrecta, podem ocorrer danos significativos para o ambiente.

- Respeitar sempre as instruções abaixo mencionadas.
- Se substâncias prejudiciais ao ambiente entrarem no meio ambiente de forma inadvertida, tomar imediatamente as medidas adequadas. Em caso de dúvida, informar as entidades responsáveis do seu município sobre os danos.

As seguintes substâncias prejudiciais ao ambiente são utilizadas:

Lubrificantes

Os lubrificantes como massa lubrificante e óleos contêm substâncias nocivas e prejudiciais ao ambiente. Não devem contaminar o ambiente. A eliminação deve ser efectuada através de uma empresa especializada.

Combustível diesel

O combustível diesel contém substâncias tóxicas e prejudiciais ao ambiente. Não pode ser libertado para o ambiente. A eliminação deverá ser feita por uma empresa especializada em eliminação.

Líquido de refrigeração

Os líquidos de refrigeração podem conter substâncias tóxicas e prejudiciais ao ambiente. Não podem ser libertados para o ambiente. A eliminação deverá ser feita por uma empresa especializada em eliminação.

Óleo hidráulico (vem do tractor)

Os óleos hidráulicos contêm substâncias nocivas e prejudiciais ao ambiente. Os óleos hidráulicos não devem chegar à canalização. Evite a penetração na superfície - bem como nas águas subterrâneas e no solo.

Em caso de fuga de material líquido aglutinado (por ex., aglutinante universal), absorvê-lo e depositar num depósito de lixo apropriado. Não utilizar água.

Peças antigas e peças de desgaste

Peças antigas e peças de desgaste estão sujeitas ao dever de integração na actual eliminação de produtos recicláveis.

13.0 Instruções para a encomenda de peças de substituição (PS)

Utilizar exclusivamente peças de substituição originais da WILLIBALD. Apenas as peças de substituição originais aprovadas por nós foram verificadas por nós e possuem assim os pré-requisitos para a utilização da máquina.

Para estas peças foram determinada a fiabilidade e a segurança. Para os outros produtos não podemos fazer a mesma avaliação, apesar da observação do mercado regular, e não nos podemos responsabilizar por isso.

ATENÇÃO



Perigo de ferimentos devido a peças de substituição incorrectas

As peças de substituição incorrectas ou com defeitos, especialmente as peças de desgaste, podem levar a danos, anomalias ou a falhas totais e afectar a segurança.

- Utilizar apenas peças de substituição originais da WILLIBALD.

AVISO

Encomendas de peças de substituição devem ser entregues ao comerciante responsável e devem incluir os seguintes dados:

1. Tipo e número da máquina
2. Número da peça e designação das peças de substituição pretendidas
3. Quantidade das peças de substituição pretendidas
4. Endereço de envio com código postal
5. Tipo de envio pretendido



A placa de identificação com o número de chassis encontra-se à frente, do lado direito, na parte exterior da lanca de tracção do EP 5500 Shark

Indicações sobre as peças hidráulicas:

Durante a reparação de componentes hidráulicos recomendamos a substituição apenas de grupos completos.

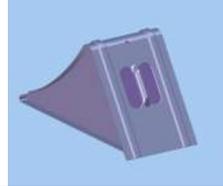
As figuras na lista de peças de substituição nem sempre correspondem exactamente à peça original. Na sequência de aperfeiçoamentos, tal pode ter sido alterado na documentação das PS.

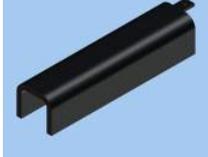
No caso de peças cuja referência não seja possível determinar com exactidão, deve ser enviada uma peça modelo ou uma imagem de forma a evitar enganar

Modelos cuja devolução não seja exigida são destruídos.

A reparação antecipada da máquina ajuda a poupar tempo e dinheiro!

14.0 Inventário

N	Descrição	Imagem	Willibald-Nr.	Quantidade
1	Extintor		660-81-012	1
2	Película de protecção para extintor		660-81-013	1
3	Cunha		053-01-001	2
4	Escada		665-80-001	1
5	Comando de controlo remoto		911-90-011	1
6	Suporte de carregamento comando		911-90-009	1
7	Barra de protecção, protecção da embraiagem		665-80-007	1
8	Parafuso, protecção da embraiagem		660-30-010	2

N	Descrição	Imagem	Willibald-Nr.	Quantidade
9	Peso a pressão, extractor de eixo telescópico		423-80-018	1
10	Eixo auxiliar, extractor hidráulico de eixo telescópico		660-81-027	1
11	Parafuso, extractor hidráulico de eixo telescópico		660-80-011	1
12	Perfil em U, extractor hidráulico de eixo telescópico		665-80-006	3
13	Alavanca para a bomba manual		665-22-501	1
14	Parafuso, protecção rolo de alimentação		665-40-100	1
15	Apoio, protecção do tapete de descarga		665-50-398	2
16	Parafuso, protecção do tapete de descarga		660-30-010	4
17	Parafuso, protecção do tapete de descarga		665-50-294	2

16.0 Condições gerais de vendas da J. Willibald GmbH Maschinenfabrik, 88639 Wald-Senthart

I. Liquidação e atraso na liquidação

- As nossas facturas vencem-se no dia útil seguinte ao da apresentação da factura. As nossas facturas devem ser liquidadas dentro de um prazo de 8 dias a contar da data de emissão da factura, ou de acordo com as condições de pagamento indicadas na factura.
- O não cumprimento dos respectivos prazos de liquidação acarreta o acréscimo de juros à razão de 8% ao ano, além da taxa de desconto do Deutsche Bundesbank a partir da data de vencimento. Considera-se em atraso, a liquidação não efectuada até ao 30.º dia após a data da factura, sem que seja necessário enviar um aviso especial.
- Se ficarem acordados pagamentos parciais, toda a dívida restante – sem contemplação pelo vencimento de qualquer outra letra – se vence imediatamente, quando
 - o comprador, que não é comerciante, se atrasar no pagamento de, pelo menos, duas prestações seguidas e o montante em dívida, perfaz, pelo menos, 1/10 do preço de compra,
 - o comprador, que é comerciante, se atrasar 14 dias com o pagamento de uma prestação, deixa de efectuar pagamentos ou tenha sido requerida uma concordata judicial ou aberta falência sobre o seu património.
- Ordens de pagamento, cheques e letras de câmbio só serão aceites como pagamento sob condição de serem calculadas as despesas de cobrança e de desconto.
- Contra os nossos critérios, o comprador só pode imputar quando a sua reconvenção não for contestada por nós ou quando dispusermos de um título decisivo. Para compradores que são comerciantes está excluído o direito de retenção, de resto este só pode ser reclamado se se basear em direitos relativos ao respectivo contrato de compra e venda.
- Se o comprador se atrasar no pagamento de duas prestações seguidas, então, em prejuízo dos nossos direitos citados no parágrafo II, podemos fixar um prazo posterior de 14 dias, explicando, no entanto que nós, passado esse prazo, recusaremos o cumprimento do contrato por parte do cliente. Se passado o prazo posterior fixado sem termos obtido êxito, temos o direito de rescindir o contrato de compra e venda mediante apresentação de explicação escrita ou de exigir indemnização por perdas e danos por motivo de incumprimento.

II. Reserva de propriedade

- O objecto do contrato permanece nossa propriedade até à liquidação das contas a receber por nós. A reserva de propriedade também se mantém para todas as contas a receber que tivermos apresentado ao comprador por motivo de reparações ou fornecimentos de peças de substituição ou quaisquer outros serviços relacionados com o objecto do contrato. A pedido do comprador, estamos obrigados a renunciar à reserva de propriedade, quando o comprador tenha cumprido todas as exigências relacionadas com o objecto do presente contrato e quando, para as outras contas a receber, existe, com base nas relações comerciais, de outro modo uma garantia adequada. Durante o prazo de duração da reserva de propriedade, o comprador tem o direito de manter a posse e usar o objecto do contrato, enquanto cumprir as suas obrigações e não se atrasar com os pagamentos. Se o comprador se atrasar com os pagamentos ou não cumprir as suas obrigações, relativamente à reserva de propriedade, podemos exigir do comprador a entrega do objecto do contrato (nem que seja só de uma parte) e, após aviso escrito enviado com prazo razoável, negociar o melhor possível o objecto do contrato com desconto do produto da valorização do preço de compra por venda por ajuste directo. Todas as despesas da reaquisição e da valorização do objecto do contrato são suportadas pelo comprador. Sem comprovativo do produto da valorização, elas ascendem a 10% incluindo o imposto sobre as vendas. Elas serão mais altas ou mais baixas, se apresentarmos ao comprador custos comprovadamente mais altos ou mais baixos. A receita é creditada ao comprador após dedução dos custos e de outras exigências relacionadas com o contrato de compra e venda que tenhamos tido que fazer.

- Durante o prazo de vigência da reserva de propriedade, o comprador compromete-se a fazer uso do objecto do contrato de forma a preservá-lo, a efectuar os trabalhos de manutenção previstos e a efectuar sem demora os necessários trabalhos e reparação.

Sempre que cesse a nossa propriedade devido a ligação com outro produto, fica acordado que a (co) propriedade do comprador na totalidade passa para proporcionalmente (valor da factura). Penhoras ou transmissões de propriedade como garantia feitas a terceiros carecem de consentimento dado anteriormente por nós. Os créditos relativos à venda ou que venham a existir com base num qualquer outro motivo legal junto do comprador relativamente à mercadoria sobre que recai a reserva, por motivos de garantia, este tem de os ceder logo a nós na sua totalidade. Esta cessação deve ser comunicada ao terceiro comprador.

III. Fornecimento e atraso no fornecimento

- As datas ou os prazos de fornecimento, que podem ser acordados vinculativa ou não vinculativamente, devem ser indicados por escrito. Os prazos de fornecimento têm início no momento da assinatura do contrato. No caso de haver alterações posteriores ao contrato, é necessário, simultaneamente, proceder a um novo acordo relativo à data ou ao prazo de entrega.
- No caso de haver presos de entrega não vinculativos, o comprador pode intimar-nos por escrito a procedermos à entrega dentro de um prazo razoável. Passado esse prazo, somos nós que ficamos em atraso. O comprador pode exigir, além do fornecimento, também uma compensação dos danos provocados pelo atraso, se sobre nós pender a suspeita de termos procedido com intenção ou negligência grosseira. Em caso de atraso, o comprador pode impor-nos também um prazo razoável com o aviso que passado esse prazo a recepção do objecto do contrato será recusada. Se depois desse prazo a exigência não tiver tido êxito o comprador tem o direito a rescindir o contrato ou a exigir indemnização por perdas e danos por incumprimento. No caso do atraso no fornecimento por motivo de negligência grosseira, a indemnização a pagar ao comprador fica limitada a um máximo de 10% do preço de compra. Se o comprador for uma pessoa jurídica de direito público, um património especial de direito público ou um comerciante, no qual o contrato faz parte do funcionamento da sua casa comercial, este só tem direito a indemnização por perdas e danos se houver, da nossa parte, intencionalidade ou negligência grosseira. O direito ao fornecimento fica excluído nos casos mencionados neste parágrafo. Se, durante o período de atraso na entrega, não nos for possível proceder a ela, então procederemos igualmente de acordo com a medida citada nos parágrafos 1 e 2, a não ser que os danos pudessem ter tido ocorrido, se o fornecimento tivesse sido efectuado a tempo.
- Se for ultrapassada a data/ o prazo vinculativo de fornecimento com a ultrapassagem desse prazo também ficamos e atraso. Também neste caso, se aplicam, de forma correspondente, as regras fixadas no número 2 relativas ao atraso.
- O comprador é obrigado a aceitar o objecto do contrato, o mais tardar, 14 dias o aviso de disponibilização. Dentro deste prazo, este tem o direito de inspecionar o objecto do contrato no local combinado para a recepção.

Se o objecto do contrato oferecido apresentar falhas de monta, que após a reclamação tiverem de ser completamente eliminadas dentro do prazo de 14 dias acima fixado, o comprador tem o direito de recusar a recepção se esse prazo não for cumprido.

Se ele não cumprir este prazo contratual de recepção, poderemos apresentar por escrito ao comprador um prazo posterior de mais 14 dias, com o esclarecimento de que passado esse prazo, caber-nos-á a nós recusar a recepção. Se passado o prazo posteriormente fixado não tiver havido êxito na tentativa de resolução do problema, temos o direito de, mediante esclarecimento feito por escrito, de rescindirmos o contrato ou de exigir indemnização por perdas e danos.

O aviso de disponibilização e a não fixação de prazos torna-se desnecessária, quando o comprador já tiver recusado definitiva e anteriormente a recepção ou for evidente, mesmo após a concessão de um prazo posterior, que não está na disposição de proceder ao pagamento do preço de compra.

- Para o caso de haver atraso na recepção, somos nós que reclamamos uma indemnização por perdas e danos no valor de 15% sobre o preço de compra. O montante dos danos deve ser calculado maior ou menor, se nós comprovarmos danos mais altos ou o comprador comprovar danos mais baixos.
- No caso do atraso na recepção, podemos dispor livremente do objecto do contrato e, oferecer em seu lugar, dentro de um prazo razoável, um objecto do contrato do mesmo tipo com as mesmas condições contratuais.
- Motivo de força maior, greve, lock-out e perturbações graves na empresa, das quais não temos a culpa, alteram as datas e os prazos de entrega durante o período em que durarem as perturbações de serviço provocadas por tais situações.

IV. Alterações do objecto do contrato

Reservamos para nós as alterações da construção ou da forma, diferenças na cor ou alterações do volume de entregas durante o período do fornecimento, desde que o objecto do contrato não seja alterado substancialmente e as alterações sejam aceitáveis para o cliente. Por isso, as ilustrações e os dados dos catálogos e folhetos não são vinculativos. Os dados constantes nas descrições válidas no momento da assinatura do contrato são consideradas teor do contrato; estas devem ser consideradas aproximadas e não representam nenhuma característica garantida. Servem como modelo para constatação da isenção de falhas do objecto do contrato.

V. Responsabilidade

- A nossa responsabilidade, qualquer que seja o motivo legal em que se baseie, está limitada a causa culposa, mesmo por parte dos nossos representantes ou os nossos auxiliares. Em caso de causa intencional ou negligência grosseira, respondemos perante o cliente de acordo com as regras estabelecidas na Lei sobre Responsabilidade pelos Produtos. Para o caso de haver negligência ligeira, a nossa responsabilidade é subsidiária de quaisquer prestações das Caixas de Previdência, de seguros privados de acidentes ou de seguros privados de materiais. Sempre que esses seguros não cubram os danos totais, aplica-se o nosso termo de responsabilidade também nos casos de negligência ligeira, ficando a nossa responsabilidade limitada, no entanto, a 10% do preço fixado no contrato. Não serão substituídos, no âmbito de um termo de responsabilidade para negligência ligeira, reduções de valor do objecto do contrato, desgaste devido a uso e lucros não obtidos. O mesmo se aplica a danos durante reparações para melhoramento.
- Os direitos do comprador relacionados com a garantia não são afectados.
- O comprador é obrigado, a comunicar-nos imediatamente por escrito os danos e perdas pelas quais tenhamos que responder e a criar as possibilidades de delegarmos essa responsabilidade em terceiros por nós designados.
- A responsabilidade dos nossos representantes legais, auxiliares e funcionários da empresa perante o comprador, limitam-se aos casos de procedimento intencional ou negligência grosseira.

VI. Local de execução e expedição

A expedição tem lugar sempre por risco e no caso do fornecimento ser feito a partir da fábrica, também por conta da pessoa que fez a encomenda ou da pessoa a quem se destina fornecimento. Se não houver nenhum acordo em contrário, o local de execução é Wald-Senthart.

VII. Garantia

- Concedemos garantia por uma isenção de falhas que corresponda ao respectivo estado da técnica do tipo do objecto do contrato durante 6 meses no caso de máquinas usadas, 12 meses no caso das máquinas novas, a partir da entrega, partindo do princípio que o produto vai ser usado em serviço de um só turno.
- A garantia pressupõe o cumprimento das condições de pagamento fixadas. Ela contém, sempre que se prove que as peças não servem, embora tenham sido usadas em serviço só de um turno e objecto de tratamento correcto durante o prazo de validade da garantia, estas serão substituídas gratuitamente pela fábrica se isso se ficar a dever a falha do material, erro de construção ou execução deficiente. Desta garantia fica excluído o desgaste natural das peças.
- Para tratamento da reclamação de melhoramento feita pelo comprador fica acordado que as reclamações podem ser apresentadas a nós ou em qualquer representação local da Willibald, onde foi adquirido o objecto deste contrato. A falha deve ser comunicada imediatamente a ter sido detectada, na empresa detentora da garantia, ou por escrito ou mandando-a registar aí. Se devido aos trabalhos de melhoramento, for necessário proceder aos trabalhos de manutenção adicionais prescritos, as despesas, incluindo as dos materiais e lubrificantes que tenham sido precisos são suportadas por nós.

Peças que tenham sido alvo de trabalhos de melhoramento é concedida garantia até ao fim do prazo de validade da garantia do objecto do contrato fixado no contrato de compra e venda. Fica excluído qualquer tipo de prolongamento da garantia para além da data fixada.

- No caso de incapacidade de funcionamento da empresa devido a uma falha coberta pela garantia, o comprador tem de se dirigir à oficina mais próxima nossa representante. Esta empresa decide se os trabalhos necessários podem ser efectuados logo ali, ou numa oficina propriamente dita. No último caso, as despesas de reboque não são facturadas ao comprador.
- Quando a falha não puder ser eliminada ou para o comprador deixam de ser aceites outras tentativas de reparação, este pode exigir, em vez da reparação a reedição (anulação do contrato) ou redução (baixa de preço). Não existe direito a troca, embora nós possamos determinar que em vez do objecto do contrato fornecido originalmente, o fornecimento de um serviço do mesmo valor como objecto de troca.
- A mudança de propriedade relativa ao objecto do contrato não altera as obrigações inerentes à garantia.

6. Tratamento inadequado, danos não comunicados, impedimento de possibilidades de melhoramento, esforço demasiado do objecto do contrato, reparação, assistência e tratamento efectuados por serviços não autorizados, montagem de peças de outros fabricantes, cuja utilização não tenha sido autorizada por nós, modificações não autorizadas do objecto do contrato e violação das obrigações relacionadas com os cuidados a ter, conduzem à exclusão da garantia.

7. No caso de faltarem características que tenham sido garantidas, não é afectado o direito a indemnização por perdas e danos por incumprimento.

8. Os direitos inerentes à presente garantia prescrevem com o termo do prazo de validade da garantia, segundo o fixado no número 1. Relativamente às falhas reclamadas durante o prazo de validade da garantia, mas ainda não reparadas, é concedida a mesma garantia até reparação das mesmas. O prazo de prescrição fica, assim, suspenso, no que respeita a esta falha.

9. Não há mais quaisquer outros direitos relacionados com a garantia, especialmente não há qualquer direito a indemnização por danos consequenciais das falhas e outras exigências com base na infracção positiva do contrato, se não estiver em vigor nenhum seguro de responsabilidade.

VIII. Forma escrita

- Todos os contratos são considerados como celebrados, quando estes forem confirmados por escrito por nós por escrito. Isto aplica-se também às cláusulas acessórias e garantias assim como para alterações posteriores do contrato. As condições de compra às quais se contrapõem as nossas condições de pagamento e de fornecimento só se aplicam se houver da nossa parte uma declaração expressa de concordância; caso contrário, fica aqui acordada a preferência das nossas Condições Gerais de Vendas.
- Transferências de direitos e obrigações relacionadas com este contrato carecem do nosso consentimento escrito.

IX. Jurisdição

A jurisdição cabe ao Tribunal da Comarca de Constança/Tribunal da Comarca de Überlingen. Esta jurisdição aplica-se a todas as reclamações actuais e futuras relacionadas com a relação comercial com comerciantes a que se aplicam todas as condições do código comercial, inclusive créditos cambiários ou pedido de cheques.

A mesma jurisdição é válida quando o comprador não tem, na sua terra, nenhuma jurisdição gera, muda a sua residência ou local habitual de residência para fora do país após a celebração do contrato, ou quando o seu paradeiro ou o seu local habitual de residência não é conhecido no momento da apresentação da queixa.

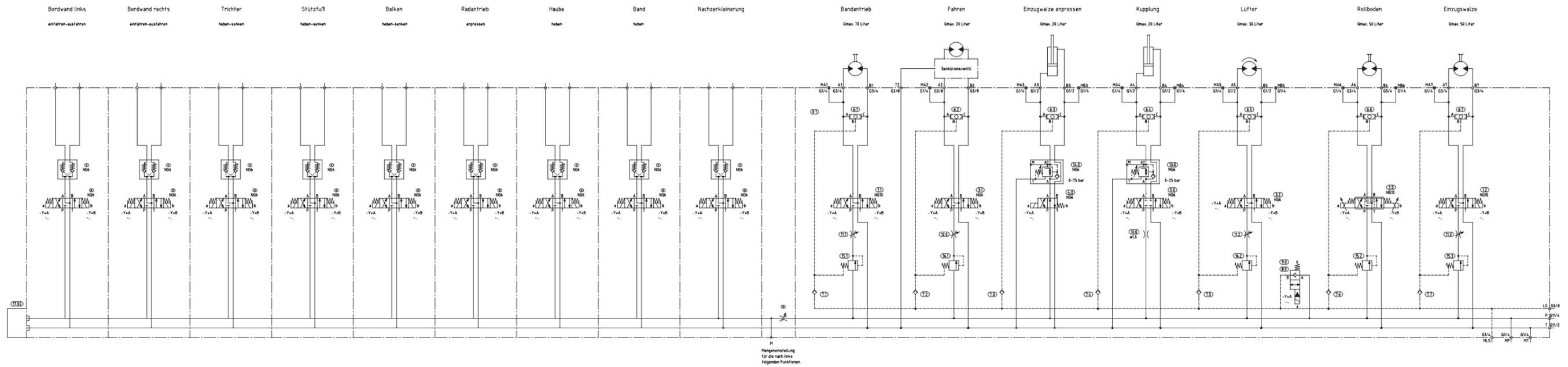
X. Outros acordos/Regulamentação de casos isolados

As condições gerais de vendas e de fornecimento dos nossos parceiros contratuais não tem qualquer efeito nas relações mútuas, a não ser que seja confirmado por nós, em casos isolados, um qualquer ajuste do contrato.

XI. Tratamento electrónico de dados

Para corresponder às modernas exigências, os dados pessoais e empresariais dos nossos clientes são guardados e correspondentemente processados electronicamente.

Die Weitergabe bzw. Vervielfältigung dieser Unterlage sowie die Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts, soweit nicht ausdrücklich genehmigt ist, ist nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GW-Eintragung vorbehalten.



Hilfsmittel
für die nach links
folgenden Funktionen.

Schweisstoleranzen nach EN ISO 13920
Grundierung: RAL _
Lackierung: RAL _

					Umfang/Circumf.	Fläche/Area	Gewicht/Weight	Masstab/Scale
					Oberfläche/Surface DIN ISO1302		Werkstoff/Material	
					Zul.Abweichung DIN ISO 2768 mittel			
					Datum	Name	Benennung/Title	
				Bearb.	29.7.2015		Schaltplan Steuerblock	
				Gepr.			7 -Fach + Sandwichventil + Sperrventil	
							Zeichnungsnummer/Drawing Number	
							665-20-302	
							Blatt/Page	
							1 / 1	
							Format	
							A3	
Zust.	Aenderung/Modification	Date	Name	Ers.fuer/Repl.for:	Ers.durch/Repl. by:			

