



项目编号: No. do projeto:
文件编号: No. do documento:

**GR1905BR 平地机**  
**Motoniveladora GR1905BR**  
**操作手册**  
**Manual de operação**

					编制 Preparado por		
					校对 Certificado por		
					审核 Revisado por		
					标准化 Padronizado por		
					会签 Contra-assinatura		
					批准 Aprovado por		
标记 Marca	处数 Número de lugares	更改文件号 Alterar número do documento	签字 Assinatura	日期 Data	审签 Revisado e assinado por	签字 Assinatura	日期 Data

**徐州徐工筑路机械有限公司**  
Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd.



GR1905BR 平地机操作手册

Manual de operação p/motoniveladora de GR1905BR



徐州徐工筑路机械有限公司

Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd.



# GR1905BR 平地机操作手册

## Manual de operação p/motoniveladora de GR1905BR

车辆识别代码 (VIN) Número de identificação de viatura (VIN)	
发动机编码 Código de motor	
出厂日期 Data de fábrica	年 月 Ano mês

产品使用说明书是产品的一部分，应始终放在手边以备查阅。

O manual de instruções do produto faz parte do produto e deve ser sempre mantido à mão para consulta.

使用产品前请阅读产品说明书。

Por favor, leia o manual do produto antes de usar o produto.

版权所有

Direito autoral

未经徐工集团的书面许可，不允许对此出版物的任何部分通过任何方法以任何形式进行复制或使

用，包括复印、录像、录音或信息贮存及检索系统

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou usada de qualquer forma ou por qualquer meio, incluindo cópia, gravação de vídeo, gravação ou armazenamento de informações e sistemas de busca e consulte, sem a permissão por escrito do Xugong Group.

# 目次

## Conteúdo

目次.....	I
Conteúdo .....	I
前言.....	VI
Preface.....	VI
第1章 产品概述.....	1
Capítulo 1 Descrição Geral do Produto.....	1
1-1 关于手册.....	1
1-1 Sobre manual .....	1
1-2 术语定义.....	4
1-2 Definição de termos .....	4
1-3 主要用途及使用条件.....	7
1-3 Principais funções e condições de uso .....	7
1-3-1 主要用途 .....	7
1-3-1 Principais funções.....	7
1-3-2 使用条件 .....	7
1-3-2 Condições de uso .....	7
1-4 整车构成.....	8
1-4 Composição de máquina geral .....	8
1-5 主要部件介绍.....	9
1-5 Instrução de principais componentes .....	9
1-5-1 动力系统.....	9
1-5-1 Sistema de energia .....	9
1-5-2 制动系统.....	9
1-5-2 Sistema de freio .....	9
1-5-3 前桥 .....	9
1-5-3 Eixo dianteiro .....	9
1-5-4 工作装置 .....	9
1-5-4 Dispositivo de trabalho .....	9
1-5-5 液压系统.....	10
1-5-5 Sistema hidráulico .....	10
1-5-6 机罩 .....	10
1-5-6 Capô.....	11
1-5-7 驾驶室内饰件及电器装置 .....	11
1-5-7 Acabamento interno da cabine e instalação elétrica.....	11
1-6 外形尺寸及技术规格.....	12
1-6 Dimensões externas e especificações técnicas.....	12
1-7 产品标识.....	15

1-7 Identificação de produto.....	15
1-7-1 整机铭牌 .....	15
1-7-1 Placa de identificação da máquina.....	15
1-7-2 安全标识 .....	18
1-7-2 Sinais de segurança.....	18
1-7-3 辅助标识 .....	23
1-7-3 Sinais auxiliares .....	23
第 2 章 安全规程.....	25
Capítulo 2 Regulamento de segurança .....	25
2-1 安全规定.....	25
2-1 Regras de segurança.....	25
2-1-1 对操作人员的规定 .....	25
2-1-1 Regras para operadores.....	25
2-1-2 如果发现异常 .....	25
2-1-2 Se for encontrada uma anormalidade.....	25
2-1-3 安全防护用品 .....	27
2-1-3 Equipamentos de protecção e segurança.....	27
2-1-4 未经许可的改装 .....	28
2-1-4 Modificações não autorizadas.....	28
2-1-5 扶手和阶梯 .....	28
2-1-5 Corrimãos e degraus .....	28
2-1-6 No interior da cabine .....	30
2-2 一般安全注意事项.....	31
2-2 Precauções gerais de segurança .....	31
2-2-1 使用 ROPS 驾驶室的注意事项(如果您的车选用).....	31
2-2-1 Precauções para usar a cabina ROPS (se aplica na vossa máquina).....	31
2-2-2 防火 .....	31
2-2-2 Prevenção de incêndios.....	31
2-2-3 发生火灾时的行动 .....	34
2-2-3 Ação em caso de incêndio.....	34
2-2-4 灭火器和急救包(如果您的车选用).....	34
2-2-4 Extintor de incêndio e kit de primeiros socorros (se o seu carro for usado).....	34
2-2-5 预防轧伤或切断 .....	35
2-2-5 Evitar o lesão por rolamento ou corte.....	35
2-2-6 防止烫伤 .....	36
2-2-6 Evitar queimaduras .....	36
2-2-7 乙醚(如果您的机器选配有乙醚冷起动装置).....	37
2-2-7 Éter (se a sua máquina estiver equipada com um dispositivo de accionamento fria de éter) ...	37
2-2-8 不要卷入铰接部 .....	38
2-2-8 Não se envolva na articulação .....	38
2-2-9 不要靠近高压电缆 .....	39
2-2-9 Não aproxime cabos de alta tensão.....	39
2-2-10 封闭区域的通风 .....	40
2-2-10 Ventilação em áreas fechadas.....	40
2-2-11 检查信号员的信号和手势.....	41
2-2-11 Verifique o sinal e o gesto do sinaleiro .....	41
2-2-12 驾驶室紧急出口 .....	41
2-2-12 Saída de emergência da cabina .....	41
2-2-13 附件的注意事项 .....	41
2-2-13 Considerações sobre acessórios.....	41
2-3 操作安全注意事项.....	43

2-3 Precauções de segurança operacional .....	43
2-3-1 操作前注意事项 .....	43
2-3-1 Precauções antes de operação .....	43
2-3-2 安全起动 .....	46
2-3-2 Accionamento seguro .....	46
2-3-3 安全作业 .....	52
2-3-3 Operação segura .....	52
2-3-4 安全停车 .....	56
2-3-4 Estacionamento seguro .....	56
2-4 安全行驶注意事项 .....	57
2-4 Precauções de condução segura .....	57
2-4-1 道路行驶 .....	57
2-4-1 Condução rodoviária .....	58
2-4-2 注意自己和他人安全 .....	59
2-4-2 Cuidar a própria segurança e a segurança dos outros .....	59
2-4-3 行驶时的注意事项 .....	60
2-4-3 Precauções ao conduzir .....	60
2-4-4 严禁超速行驶 .....	61
2-4-4 Excesso de velocidade estritamente proibido .....	61
2-4-5 保证良好的能见度 .....	62
2-4-5 Garantir boa visibilidade .....	62
2-4-6 在恶劣环境下行驶时注意 .....	63
2-4-6 Tomar cuidado ao conduzir em ambiente severo .....	63
2-4-7 在坡道上安全行驶 .....	64
2-4-7 Condução segura em rampa .....	64
2-4-8 当改变方向时行驶 .....	66
2-4-8 Condução na direção diferente .....	66
2-4-9 安全停车 .....	67
2-4-9 Estacionamento seguro .....	67
2-4-10 禁止的操作 .....	68
2-4-10 Operação proibida .....	68
2-4-11 寒冷地区的注意事项 .....	68
2-4-11 Precauções em região fria .....	68
2-4-12 在雪地上小心地操作 .....	69
2-4-12 Operação cautelosa em campo nevado .....	69
第3章 操作 .....	69
Capítulo 3 Operação .....	69
3-1 部件位置 .....	70
3-1 Posição das peças .....	70
3-1-1 总视图 .....	70
3-1-1 Vista geral .....	70
3-1-2 操纵机构和仪表视图 .....	70
3-1-2 Mecanismo operacional e vista de painel .....	70
3-1-3 开关 .....	72
3-1-3 Interruptor .....	72
3-1-4 指示灯和仪表 .....	73
3-1-4 Luz indicadora e Instrumentos .....	73
3-1-5 组合开关 .....	75
3-1-5 Interruptor combinado .....	75
3-1-6 空调控制器 .....	75
3-1-7 Controlador de ar condicionado .....	75

3-1-7 座椅调节 .....	76
3-1-7 Ajuste de assento.....	76
3-1-8 视镜 .....	77
3-1-8 Espelho retrovisor.....	77
3-2 部件操纵说明.....	79
3-2 Instruções para manuseio de peças .....	79
3-2-1 操纵机构和仪表视图 .....	79
3-2-1 Mecanismo operacional e vista de painel .....	79
3-2-2 开关 .....	80
3-2-2 Interruptor.....	80
.....	86
3-2-3 指示灯和仪表 .....	86
3-2-3 Luz indicadora e instrumentos.....	86
3-2-4 组合开关 .....	103
3-2-4 Interruptor combinado .....	103
3-2-5 空调控制器 .....	106
3-2-5 Controlador de ar condicionado.....	106
3-2-6 使用平地机可以进行的作业 .....	108
3-2-6 Trabalho que pode ser feito com motoniveladora.....	108
3-4 操作使用.....	116
3-4 Operação e uso.....	116
3-4-1 车辆磨合 .....	116
3-4-1 Rodagem do veículo .....	116
3-4-2 发动机操作 .....	118
3-4-2 Operação do motor .....	118
3-4-3 行驶 .....	125
3-4-3 Condução.....	125
3-4-4 作业 .....	126
3-4-4 Operação.....	126
3-4-5 停车 .....	133
3-4-5 Parada .....	133
3-5 其他部件操作.....	134
3-5 Operação de outras peças.....	134
3-5-1 空调的使用 .....	134
3-5-1 Uso de ar condicionado .....	134
3-5-2 灭火器的使用(如果您的平地机上配有灭火器).....	137
3-5-2 Uso de extintores de incêndio (se tiver extintor de incêndio na motoniveladora).....	137
3-5-3 寒冷天气的操作 .....	137
3-5-3 Operação no tempo frio .....	137
3-5-4 寒冷天气过后的操作 .....	143
3-5-4 Operação após o tempo frio .....	143
3-5-5 在封闭空间的作业操作 .....	143
3-5-5 Operação em um espaço fechado.....	143
3-5-6 变速箱的操作 .....	143
3-5-6 Operação da caixa de velocidades .....	143
第 4 章 运输与贮存.....	146
Capítulo 4 Transporte e Armazenamento.....	146
4-1 运输.....	146
4-1 Transporte .....	146



4-1-1 平地机运输方法 .....	147
4-1-1 Método de transporte de motoniveladora .....	147
4-1-2 自行装载的注意事项 .....	150
4-1-2 Precauções de auto-carregamento.....	150
4-1-3 牵引 .....	152
4-1-3 Tração .....	152
4-2 贮存与防护 .....	153
4-2 Armazenamento e proteção.....	153
4-2-1 存放前 .....	153
4-2-1 Antes de armazenamento .....	153
4-2-2 贮存中 .....	154
4-2-2 Armazenamento .....	154
第 5 章 技术参数 .....	157
Capítulo 5 Parâmetros técnicos .....	157

# 前 言

## Preface

衷心感谢您对徐工品牌的信赖和认可并使用徐工筑路生产的平地机。

Agradecemos pela sua confiança e reconhecimento à marca XCMG e pelo uso da motoniveladora produzida pela Xugong Road.

本操作手册叙述了平地机的操作、检查及调整方法。为了保证您安全使用，同时发挥平地机的最佳性能，请您在操作之前，务必认真阅读本手册，熟练掌握和运用手册所载的内容，并严格按照手册要求操作。操作者要特别注意手册中标注“危险”、“警告”、“注意”的内容。

Este manual de operação descreve-se os métodos de operação, inspeção e ajuste da motoniveladora. A fim de garantir o seu uso seguro e, ao mesmo tempo, desempenhar o melhor desempenho da motoniveladora, leia atentamente este manual antes da operação, domine e use o conteúdo do manual e siga rigorosamente os requisitos do manual. O operador deve prestar atenção especial ao conteúdo marcado como "Perigo", "Aviso" e "Atenção" no manual.



在产品的操作、保养过程中，大多数事故都是由于不遵守基本安全守则或预防措施引起的。若能在事故发生前认识到各种潜在危险，事故往往可以避免。



Durante a operação e manutenção do produto, a maioria dos acidentes é causada por não respeitar as regras básicas de segurança ou precauções. E os acidentes podem ser evitados no caso que eles reconheçam os vários riscos potenciais antes que ocorra um acidente.

有关机器的最新信息或对本手册的疑问，请与制造商或其指定的经销商联系，以提供最新的内容在本手册和产品上都有安全预防措施和警告标识，疏忽这些危险因素，会给你或他人的身体造成伤害，甚至引起死亡事故。

Para obter as informações mais recentes sobre a máquina ou dúvidas sobre este manual, entre em contato com o fabricante ou seu distribuidor designado para fornecer o conteúdo mais atualizado. As precauções de segurança e os sinais de aviso estão incluídos neste manual e no produto, ignorando estes factores de perigo vai dar danos à sua integridade corporal ou de outros até causar um acidente fatal.

徐工集团无法预料到可能发生危险的每一种情况。因此，本手册和产品上的警告并不包罗所有情况。请务必首先考虑在使用场所操作本产品所适用的所有安全守则和预防措施，包括具体地点的规定以及适用于现场的预防措施，不得超出本手册的范畴使用本产品。如果采用了非徐工集团专门推荐的工具、流程、工作方法或操作技术，必须确保

该工具、流程、工作方法或操作技术对您自己和他人是安全的。

O Grupo Xugong não pode antecipar todas as situações em que o perigo possa ocorrer. Portanto, os avisos neste manual e no produto não cobrem todas as situações. Deve se considerar primeiro todas as regras de segurança e precauções aplicáveis à operação deste produto no local de uso, incluindo os regulamentos específicos do local e as precauções aplicáveis ao local, e não use o produto além do escopo deste manual. Se for empregue uma ferramenta, processo, método de trabalho ou tecnologia de operação fora de especificamente recomendada pela XCMG, deve-se assegurar que esta ferramenta, o processo, o método de trabalho ou a tecnologia operacional sejam seguros para você e outros.

本操作手册及其它随车技术文件是平地机的组成部分，请在产品寿命期内随车妥善保存。本手册作为您操作使用该平地机的必要依据，我公司将不会承担因不按本手册操作使用而产生的任何不良后果。特殊情况时，为确保平地机安全工作，请与我公司联系，我们将为您提供及时有效的技术支持。


Este manual de operação e outras documentações técnicas integradas que se acompanha a viatura fazem parte da motoniveladora e devem ser condicionadas com o veículo durante a vida útil do produto. Este manual é a base necessária para o seu funcionamento da motoniveladora e as quaisquer consequências adversas causadas pela não respeitar este manual durante a sua operação não serão assumidas pela nossa empresa. Em casos especiais, a fim de garantir o trabalho seguro da motoniveladora, entre em contato conosco, forneceremos suporte técnico oportuno e eficaz.


我公司保留因技术改进而不断修订《操作手册》内容的权力，如有变更，恕不另行通知，望各位用户予以理解。本手册中可能部分图文与实物不符，但是不影响您使用，产品状态以实物为准。


A nossa empresa reserva-se o direito de revisar continuamente o conteúdo do Manual de Operações devido a melhorias técnicas, estando as alterações sujeitas a mesmas sem aviso mais e na expectativa do vosso entendimento ao isso. Algumas das imagens deste manual podem não corresponder ao objeto real, mas isso não afeta seu uso. O estado do produto está sujeito ao produto real.


## 符号及其含义


### Símbolos e os seus significados


 ——这是一个安全警示符号。这个安全警告标志确定了在手册中重要的安全信息。当你看到这个警告符号时，应仔细阅读下面的信息，并严格遵守，且告知其他的操作者。


 ——Este é um símbolo de aviso de segurança. Este sinal de aviso de segurança identifica informações importantes de segurança no manual. Quando você vê este símbolo de aviso, deve ler atentamente as informações que se segue e segui-lo estritamente e informar os outros operadores.


 ——警告词“危险”表示即将发生的危险状况。如果不能避免，将导致死亡或重伤。


 ——A palavra de aviso "perigo" indica uma situação iminente perigosa. Se não puder ser evitado, levará à morte ou ferimentos graves.


 ——警告词“警告”表示潜在的危险状况。如果不能避免，可能会导致死亡或重伤。

 ——A palavra de advertência "aviso" indica uma situação potencialmente perigosa. Se não puder ser evitado, levará à morte ou ferimentos graves.

 ——警告词“注意”表示潜在的危险情况。如果不能避免，可能导致轻伤或者中度伤害。

 ——A palavra de aviso "Atenção" indica uma situação potencialmente perigosa. Se não puder ser evitado, pode causar ferimentos leves ou dano moderado.

 ——表示一种能够对设备、私人财产和/或环境带来损害，或使设备运行不当的情况。如果不严格地遵守，可能造成财产损失、机器部件的损坏或降低机械性能。

 ——Representa-se uma situação que pode causar danos ao equipamento, à

propriedade privada e / ou ao meio ambiente, ou fazer com que o equipamento funcione incorretamente. No caso que não cumpra estritamente, pode resultar em danos aos bens, às peças da máquina ou a redução de desempenho mecânico.



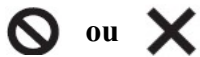
——“提示”用来对个别信息进行指示或附加说明。



——"Dicas" é usado para indicar ou adicionar para algumas informações.



——说明此操作不符合安全规范，被禁止或容易发生伤亡事故。



——Indica-se que esta operação não está em conformidade com os regulamentos de segurança e é proibida ou propenso a acidentes.

# 第 1 章 产品概述

## Capítulo 1 Descrição Geral do Produto

### 提示

### Dicas

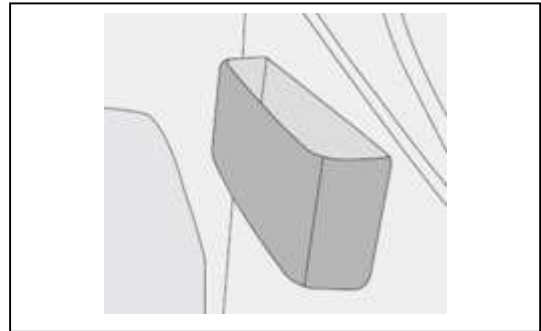
本手册得到知识产权法的保护，未经徐工集团书面允许，不得擅自复印、传播、销售等，也不得用于任何商业竞争。

Este manual está protegido por leis de propriedade intelectual e não pode ser copiado, distribuído, vendido, etc., ou usado para qualquer competição comercial sem a permissão por escrito do Xugong Group.

### 1-1 关于手册

#### 1-1 Sobre manual

1. 操作手册是产品组成的一部分，在产品使用寿命周期内，应妥善保管。为了方便阅读和使用，可将操作手册存放在驾驶室座椅后方的文件存放处。



1. O manual de operação faz parte do produto e deve ser acondicionado durante a vida útil do produto. Para facilidade de leitura e uso, o manual de operação pode ser armazenado na área de armazenamento de documentos atrás do assento do motorista.

2. 操作手册包括产品概述操作方法、运输与贮存、规格参数等方面内容，以供操作人员进行阅读和使用（操作人员应为经过专业培训后的合格人员），在操作平地机前，操作人员应掌握本手册及其他随车文件，以便正确的使用产品。

2. O manual de operação inclui a descrição geral do produto, métodos de operação, transporte e armazenamento, especificações e outros aspectos para o operador ler e usar (operadores devem ser qualificados após treinamento profissional), o operador deve dominar este manual e outras documentações que se acompanha esta máquina antes de operar a motoniveladora para uso adequado do produto.



● 操作平地机前务必阅读产品说明书，否则不规范的操作可能导致机器损坏，甚至人员伤亡。

● Deve ler o manual do produto antes de operar a motoniveladora, caso contrário, a operação incorreta poderá resultar em danos à máquina ou até em morte ou ferimentos.

● 如采用本手册中未推荐或允许的方法时，操作人员应进行风险评估，并采取必要的措施以确保安全，操作人员对其所造成的一切后果应承担全部责任。

● Se forem utilizados métodos não recomendados ou permitidos neste manual, o operador deve realizar uma avaliação de riscos e tomar as medidas necessárias para garantir a segurança, e o operador deve assumir total responsabilidade por todas as consequências.

3 为避免发生机械损坏或人身伤亡事故，操作人员应完全理解和掌握该手册中的内容，严格遵守操作手册中的一切安全要求。

3. Para evitar danos mecânicos, ferimentos pessoais ou morte, o operador deve compreender e dominar totalmente o conteúdo deste manual e cumprir rigorosamente todos os requisitos de segurança do manual de operação.

4. 正确理解和掌握该手册内容有助您：

4. A compreensão e o domínio corretos do manual ajudam:

- 了解机器的结构和性能
- Compreender a estrutura e o desempenho da máquina
- 减少误操作，降低危害可能性
- Reduzir o uso indevido e reduzir a possibilidade de danos
- 提高机器的作业效率
- Melhorar a eficiência da máquina
- 延长机器使用寿命
- Maior vida útil da máquina
- 降低产品维护成本
- Reduzir os custos de manutenção de produtos



您在操作或维护机器前，必须确保充分了解手册中的安全提示和机器本身的安全标识，并遵循相应的安全要求及提示，否则可能导致设备损坏，甚至人员伤亡。

Antes de operar ou fazer a manutenção à máquina, deve garantir que entende completamente as instruções de segurança no manual e os sinais de segurança da própria máquina, e siga os requisitos e dicas de segurança correspondentes, caso contrário poderá causar danos ao equipamento e até mesmo acidentes.



● 本手册不是为平地机驾驶员提供的培训手册！所有操作说明都是针对已经受过平地机驾驶培训的专业人员。

● Este manual não é um manual de formação para operadores p/motoniveladoras! Todas as instruções de operação são para profissionais que foram treinados na operação do motoniveladora.

● 本手册仅供参考，也可为已受过培训的驾驶人员提供简单或详细的操作步骤说明。

● Este manual é apenas para referência, mas também foi dado a fornecer as instruções operacionais simples ou detalhadas aos operadores treinados.

5. 如果用户对本手册中任何内容有不理解的地方，请直接与本公司技术服务人员取得联系以获得帮助。

5. Se o usuário não entenda qualquer conteúdo neste manual, entre em contato com nossa equipe de assistência técnica para obter assistência.

6. 如果手册遗失或部分损坏，您可以联系我公司客服要求提供同版次手册。

6. Se o manual for perdido ou parcialmente danificado, você pode entrar em contato com o nosso serviço ao cliente para solicitar a mesma versão do manual.

7. 当您转让本平地机时，产品说明书应随产品同时转交给新用户。

7. Quando você transfere a motoniveladora, o manual do produto deve ser transferido para o novo usuário ao mesmo tempo.

8. 我公司保留因技术改进而不断修订产品操作手册的权力，如有变更，恕不另行通知，望各位用户予以理解。本手册中可能部分图文与实物不符，但是不影响您使用，产品状态以实物为准。

8. A nossa empresa reserva-se o direito de revisar o manual de operação do produto continuamente devido a melhorias técnicas. Qualquer alteração está sujeita a mesmas sem aviso mais e na expectativa do vosso entendimento ao isso. Algumas das imagens deste manual podem não corresponder ao objeto real, mas isso não afeta seu uso. O estado do produto está sujeito ao produto real.



## 1-2 术语定义

### 1-2 Definição de termos

#### 提示

#### Dicas

以下术语符合GB/T7920.9或ISO 7134《土方机械 平地机 术语和商业规格》规定，所附插图仅为参考性简图，可能与实物不符，但不影响您的理解。

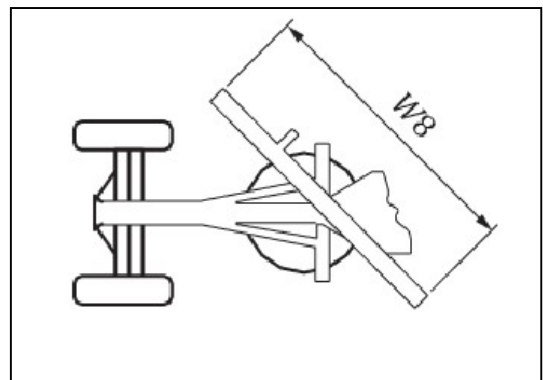
Os termos a seguir estão de acordo com a GB / T7920.9 ou ISO 7134, *Máquinas para Terraplenagem motoniveladora Termos e Especificações Comerciais*, as ilustrações anexadas são apenas para referência e podem não corresponder às reais, mas não afetam sua compreensão.

#### 1. 铲刀长度 W8

##### 1. Comprimento da lâmina W8

通过铲刀或其刀片或侧刀片的两外侧端点铅垂平行平面间的距离，取其较长者。

O mais comprido é obtido pela distância entre os planos paralelos que são perpendidos aos dois pontos extremos da lâmina ou a sua lâmina ou lâmina lateral.

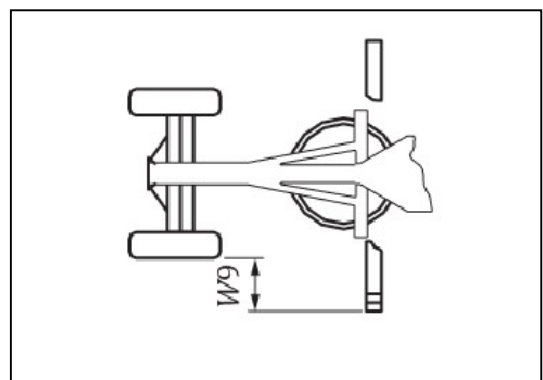


#### 2. 伸出距离 W9

##### 2. Distância de extensão W9

在刀片下缘位于 GRP 上，且在 X 平面内，同时铲刀不侧移，车轮不倾斜时，通过前轮外缘的一个 Y 平面到同侧铲刀或其刀片或侧刀片最外端的一个 Y 平面间的距离。对于滑移转向平地机，制造商可规定一个补充的伸出值。

Quando a borda inferior da lâmina estar localizada no GRP e no plano X, enquanto a lâmina não ficar no lado e a roda não estar inclinada, a distância refere-se a entre um plano Y passando a borda externa da roda dianteira para o plano Y mais externo da mesma lâmina lateral ou a sua lâmina ou lâmina lateral. Para as motoniveladoras deslizantes, o fabricante pode especificar um valor de extensão suplementar.

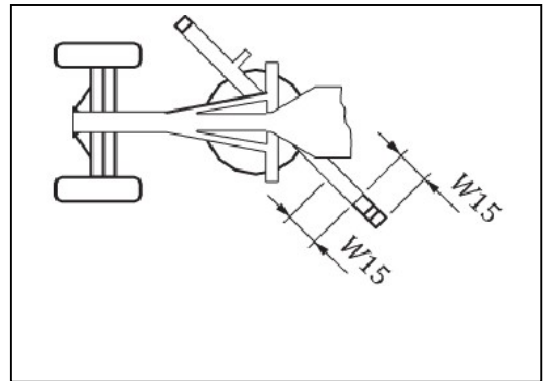


### 3. 铲刀侧移距离 W15

#### 3. Distância de deslocamento lateral da lâmina W15

可移动铲刀的中点相对于回转圈中心,沿铲刀长度方向平行移动的距离。

A distância na qual o ponto médio da lâmina móvel relativamente ao centro de ciclo de giro se move paralelamente ao longo da direcção do comprimento da lâmina.

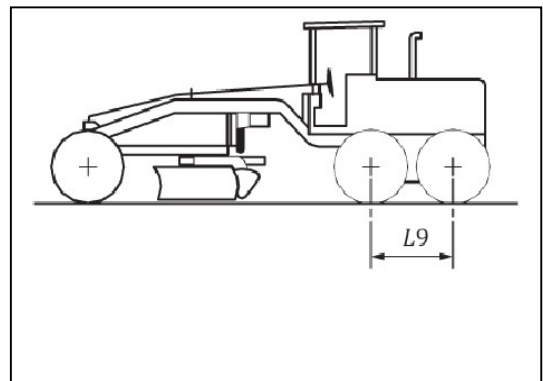


### 4. 平衡箱中心距 L9

#### 4. Distância do centro da caixa de equilíbrio L9

通过平衡箱的前、后轮中心两个 X 平面之间沿 X 坐标的距离。

A distância ao longo da coordenada X entre os dois planos X no centro das rodas dianteiras e traseiras da caixa de equilíbrio.

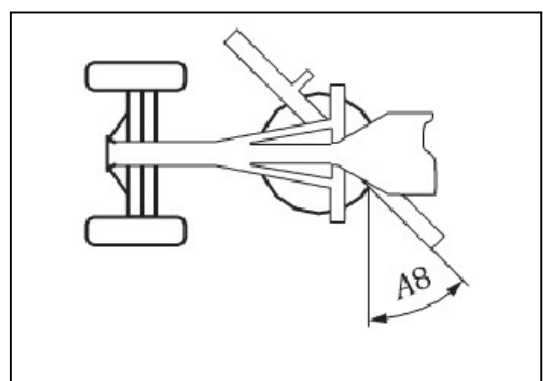


### 5. 铲刀水平调整角 A8

#### 5. Ângulo de ajuste do nível da lâmina A8

通过刀片下缘垂直平面与 X 平面之间的夹角。

O ângulo entre o plano vertical da borda inferior da lâmina e o plano X.



## 6. 铲刀倾斜角 $A_9$

### 6. Ângulo de inclinação da lâmina $A_9$

铲刀沿平地机行驶方向移动时所形成的平面与GRP之间的夹角。

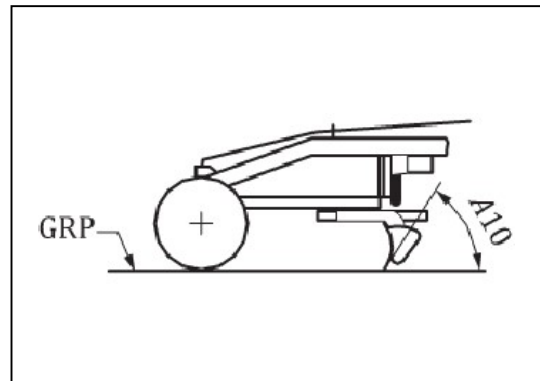
O ângulo entre o plano formado pela lâmina à medida que se move na direção de deslocamento da motoniveladora e do GRP.

## 7. 铲刀切削角 $A_{10}$

### 7. Ângulo de corte da lâmina $A_{10}$

铲刀置于GRP上, 对于平面形刀片, 则为其前表面所在的平面与GRP之间的夹角; 对于曲面形刀片, 则为其下缘处和前表面间相切的平面与GRP之间的夹角。

A lâmina é colocada no GRP, para uma lâmina plana, o ângulo entre o plano onde a superfície frontal está localizada e o GRP, para a lâmina curva, o ângulo refere-se o plano tangenciado entre a borda inferior e a superfície frontal e o GRP.

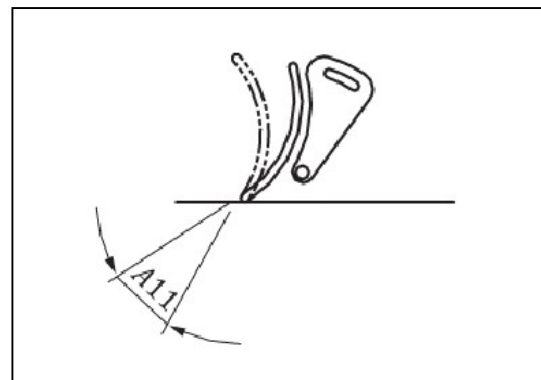


## 8. 铲刀切削角调整范围 $A_{11}$

### 8. Faixa de ajuste do ângulo de corte da lâmina $A_{11}$

铲刀从一个极限角转到另一个极限角之间所形成的角度。

O ângulo formado pela lâmina de um ângulo extremo ao outro.

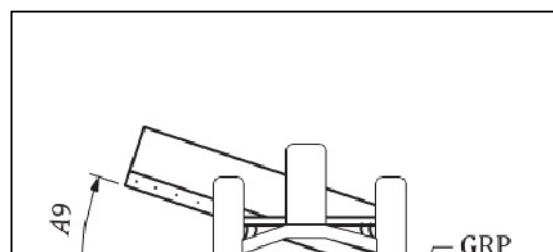
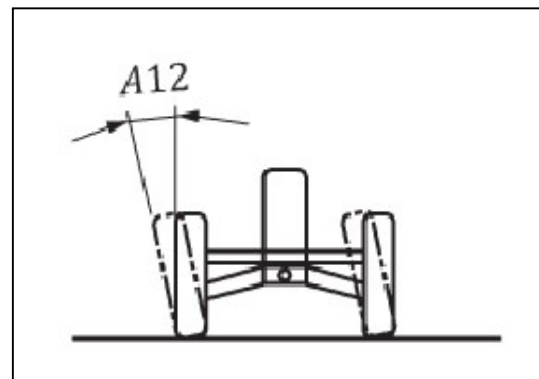


## 9. 车轮倾斜角 $A_{12}$

### 9. Ângulo de inclinação da roda $A_{12}$

车轮倾斜时, 通过轮缘平面与垂直平面之间的夹角。

Quando a roda estiver inclinada, o ângulo entre o plano de aro de roda e o plano vertical.



## 1-3 主要用途及使用条件

### 1-3 Principais funções e condições de uso

#### 1-3-1 主要用途

##### 1-3-1 Principais funções

平地机主要用于公路、机场、农田等大面积的地面平整和挖沟、刮坡、推土、松土、除雪等作业。是城乡道路等建筑施工和水利建设、农田改良等所必须的工程机械。

Nivelamento do terreno de grande área, abertura de valas, regularização de talude, movimentação de solo, rasgamento de solo, remoção de neve e outras operações. É o maquinário de construção necessário para construções tais como estradas urbanas e rurais e construção de conservação de água, melhoria de terrenos agrícolas, etc.

本机器主要是为下列作业而设计：

Esta máquina é projetada principalmente para as seguintes operações:

- 平整作业
- Operações de nivelamento
- 碎石路的修理和保养
- Reparação e manutenção de estradas de britas
- 挖沟作业
- Operações de abertura de valas
- 切削斜面作业
- Corte de bisel
- 挖掘作业
- Trabalho de escavação
- 混合作业

- Operações de mistura

- 铺设作业

- Colocação e assentamento

- 前轮倾斜作业

- Inclinação da roda dianteira

有关更多详情，参见“使用平地机可以进行的作业”。

Para mais detalhes, veja "O que você pode fazer com uma motoniveladora".

#### 1-3-2 使用条件

##### 1-3-2 Condições de uso

- 作业环境温度：-25°C~50°C。

- Temperatura ambiental de funcionamento: -25 ° C ~ 50 ° C.

- 作业最大海拔：4000m。

- Altitude máxima de trabalho: 4000m.

- 涉水深度：≤500mm

- Fording depth: ≤500mm

- 停车制动器可在坡度为 20%的斜坡上正常发挥作用；

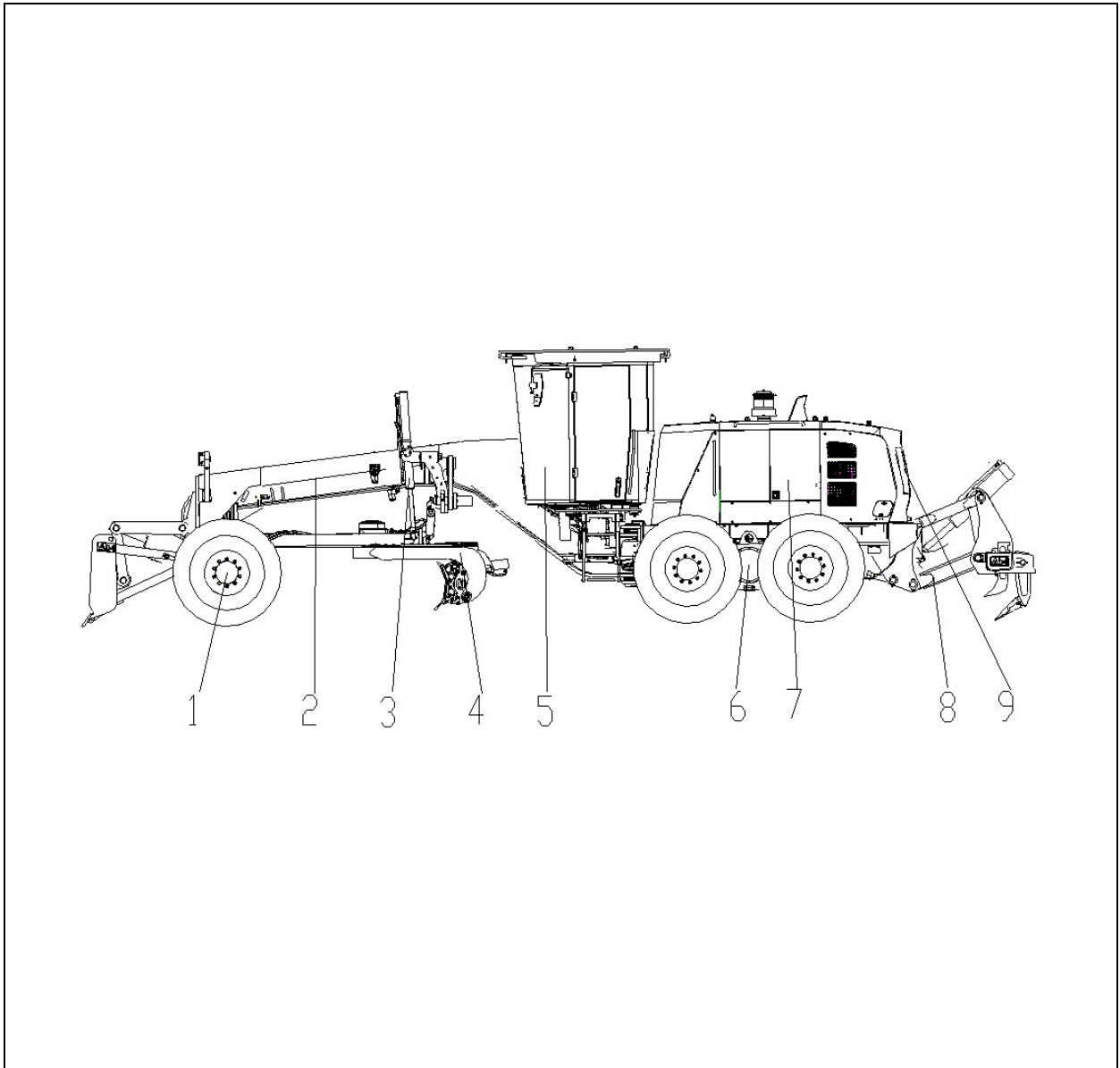
- The parking brake can function normally on slopes with a gradient of 20%;

- 本平地机是普通工程机械，不适用于易燃、易爆、高粉尘或有毒气体环境。

- This grader is an ordinary construction machinery, not suitable for the atmospheres with flammable, explosive, highly-dusty or toxic gas.

## 1-4 整车构成

### 1-4 Composição de máquina geral



- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| (1) 前桥                      | (5) Cabine                 |
| (1) Eixo dianteiro          | (6) 传动系统                   |
| (2) 机架                      | (6) Sistema de transmissão |
| (2) Estrutura               | (7) 动力系统                   |
| (3) 液压系统                    | (7) Sistema de energia     |
| (3) Sistema hidráulico      | (8) 辅助装置                   |
| (4) 作业装置                    | (8) Dispositivo auxiliar   |
| (4) Dispositivo de trabalho | (9) 发动机罩                   |
| (5) 驾驶室                     | (9) Capô do motor          |

## 1-5 主要部件介绍

### 1-5 Instrução de principais componentes

#### 1-5-1 动力系统

##### 1-5-1 Sistema de energia

采用 V 阶段涡轮增压柴油机。输出扭矩和功率储备系数大，油耗低。

Aplica-se o motor a diesel turboalimentados da fase V. O torque de saída e o fator de reserva de energia são grandes e o consumo de combustível é baixo.

变速箱及变矩器为电控动力换档、定轴式变速箱。变矩器变矩系数大、效率高、高效区宽，与发动机匹配具有良好的联合工作特性。变速箱为前进六档，后退三档，具有空档起动保护功能，档位变换为电液控制，操纵灵活，换档时无冲击，速比分布合理，满足了各种工况要求。

A caixa de engrenagem e o conversor de torque são caixas de mudança de marcha controladas eletronicamente e tipo de eixo fixo. O conversor de torque tem um grande coeficiente de torque, alta eficiência, zona de alta eficiência larga e boas características de trabalho em conjunto com a combinação do motor. A caixa de câmbio possui seis marchas para frente e três marchas para trás, possui uma função de proteção de partida neutra, a posição da engrenagem é alterada pela controle eletro-hidráulico com a operação flexível, sem impacto na mudança e com a distribuição razoável de ratio de velocidade, satisfazendo várias condições de trabalho.

后桥主传动装有液压差速锁。当一侧车轮打滑时，另一侧车轮仍然能传递其原有扭矩。因此，无论路面情况如何均能保证整机有足够的牵引力。

Acionamento principal do eixo traseiro equipado com trava diferencial hidráulica. Quando um lado da roda desliza, o outro lado da roda ainda transmite seu torque original. Portanto,

independentemente das condições da estrada, a máquina pode garantir tração suficiente.

轮胎采用 14.00-24 宽基工程轮胎，其断面尺寸大，弹性好，接地比压大具有良好的越野性能和附着性能。

O pneu é um pneu de engenharia de base de 14,00-24 de largura com uma grande seção, boa elasticidade e uma alta pressão no solo para um bom desempenho fora de estrada e aderência.

#### 1-5-2 制动系统

##### 1-5-2 Sistema de freio

由行车制动系统(即脚制动)和驻车制动系统组成。行车制动作用于平地机的中后轮上，制动安全可靠。驻车制动系统由操纵器和制动器组成。制动器装在动力箱输出端。

Consiste em um sistema de freio de marcha (ou seja, freio de pé) e um sistema de freio de estacionamento. O freio de marcha é aplicado nas rodas médias e traseiras da motoniveladora e é seguro e confiável. O sistema de freio de estacionamento consiste de um manipulador e um freio. O freio é montado na extremidade da saída da caixa de força.

#### 1-5-3 前桥

##### 1-5-3 Eixo dianteiro

前桥为转向桥。桥体可左右摆动。为了提高机器的机动性，进一步减小转弯半径，该机除前轮转向外，还采用了铰接车架，可使转弯半径进一步减小。

O eixo dianteiro é um eixo de direção. O corpo de eixo pode balançar de um lado para o outro. A fim de melhorar a capacidade de manobra da máquina e reduzir ainda mais o raio de giro, além da direção da roda dianteira, a máquina também adota uma estrutura articulada, que pode reduzir ainda mais o raio de giro.

#### 1-5-4 工作装置

##### 1-5-4 Dispositivo de trabalho

本机工作装置由牵引架、回转圈、蜗轮箱、铲刀、角位器等组成。牵引架的前端是个球形铰，与车架前端铰接，因而牵引架可绕球铰在任意方向转动和摆动。回转圈支承在牵引架上，可在回转驱动装置的驱动下绕牵引架转动，从而带动刮刀回转。铲刀的背面有上下两条滑轨支撑在两侧角位器的滑槽上，可以在铲刀侧移油缸的推动下侧向滑动。两侧角位器为整体式结构，下部与回转圈两侧翼板下端铰接，中间通过与单油缸连接来调整角位器摆动，从而带动铲刀改变铲土角。

O dispositivo de trabalho da máquina é composto por um quadro de tracção, um anel articulado, uma caixa de engrenagem, uma lâmina, um posicionador angular e outros. A extremidade dianteira de quadro de tração é uma articulação esférica que é articulada à extremidade dianteira da estrutura, de modo que o quadro de tração possa ser girada e oscilada em qualquer direção ao redor da articulação esférica. O anel articulada é suportado no quadro de tração e pode ser girado em torno de quadro de tração acionada pelo dispositivo de acionamento rotativo para impulsionar a lâmina a girar. A parte traseira da lâmina tem dois trilhos deslizantes superiores e inferiores apoiados nas calhas dos dois posicionadores angulares laterais, que podem deslizar lateralmente sob o impulso do cilindro de mudança lateral da lâmina. Os dois lados do posicionador angular é uma estrutura monolítica, a parte inferior é articulada com a extremidade inferior das placas de asa em ambos os lados do anel articulado e a parte central é conectada com o cilindro único para ajustar o balanço de posicionador angular, dirigindo a lâmina para alterar o ângulo de operação.

### 1-5-5 液压系统

#### 1-5-5 Sistema hidráulico

本机液压系统主要由三部分组成：

O sistema hidráulico da máquina é composto principalmente por três partes:

#### 1. 作业液压系统

##### 1. Sistema hidráulico de trabalho

该系统主要由油箱、柱塞泵、多路换向阀和各作业装置的液压缸、马达以及管路等组成。用来控制前轮倾斜，铲刀的回转、倾斜、升降、切削角变换等各种动作，操纵灵活方便。

O sistema consiste principalmente de um tanque de óleo, uma bomba de êmbolo, uma válvula de reversão multidirecional e cilindros hidráulicos, motores e tubulações para cada dispositivo operacional. É utilizado para controlar a inclinação da roda dianteira, a giração, inclinação, elevação, mudança do ângulo de corte da lâmina e várias outras ações, que é flexível e conveniente de operar.

#### 2. 转向液压系统

##### 2. Sistema hidráulico de direção

由于平地机经常在松软的土地上工作，转向阻力大，为减少司机的操作强度，该机前轮转向采用负荷传感式全液压转向装置。它们是由柱塞泵、优先阀、转向器组成。用来控制前轮的转向。

Como a motoniveladora trabalha frequentemente em terreno macio com que a resistência da direção é grande e, para reduzir a força de operação do operador, a direção da roda dianteira da máquina adota um dispositivo de direção hidráulica com sensor de carga. É composto por uma bomba de pistão, válvula prioritária e engrenagem de direção, usado para controlar a direção das rodas dianteiras.

#### 3. 行车制动系统

##### 3. Sistema de freio de serviço

行车制动为单回路的液压系统，作用于平地机的两个后轮上。它们是由齿轮泵、制动阀、充油阀，蓄能器、制动器组成。用来控制行车制动。

O freio de serviço é um sistema hidráulico de circuito único que atua nas duas rodas traseiras da motoniveladora. É composto por uma bomba de engrenagem, válvula de freio, válvula de enchimento de óleo, acumulador e freio, usado para controlar o freio de serviço.

### 1-5-6 机罩

### 1-5-6 Capô

机罩采用结构件，造型美观流畅，两侧开侧门，尾部可翻转，提高了维修性。

O capô é feito de peças estruturais e tem uma forma bonita e lisa, com portas laterais abertas em ambos os lados e uma seção traseira reversível para melhorar a facilidade de manutenção.

### 1-5-7 驾驶室内饰件及电器装置

#### 1-5-7 Acabamento interno da cabine e instalação elétrica

采用密封驾驶室，配置空调系统，内饰件造型流畅，充分体现了人机工程的需要。本机电气系统由仪表盘、手柄箱、线束、检测传感器、各种照明和行车指示灯等组成。可对发动机运行、平地机行驶、各种照明和行车指示灯、雨刮、喇叭进行控制。还可对发动机、变矩器、液压系统、制动系统、蓄电池充放电和各种滤芯进行监控，使司机随时掌握整机运行状况，当出现异常情况时报警，以提醒司机注意。

A cabine selada, equipada com sistema de ar condicionado e peças interiores de formato suave, reflete plenamente as necessidades da ergonomia. O sistema elétrico desta máquina consiste de um painel de instrumentos, caixa de comando, feixe de cabos, sensores de detecção, vários indicadores de iluminação e de condução, etc. Pode controlar o funcionamento do motor, o serviço de motoniveladora, várias luzes de iluminação e de condução, limpadores e buzinas. Ele também pode monitorar o motor, conversor de torque, sistema hidráulico, sistema de freio, carga e descarga da bateria e vários elementos filtrantes, para que o motorista possa acompanhar o estado de funcionamento de toda a máquina e alarme quando houver situação anormal para lembrar o operador.

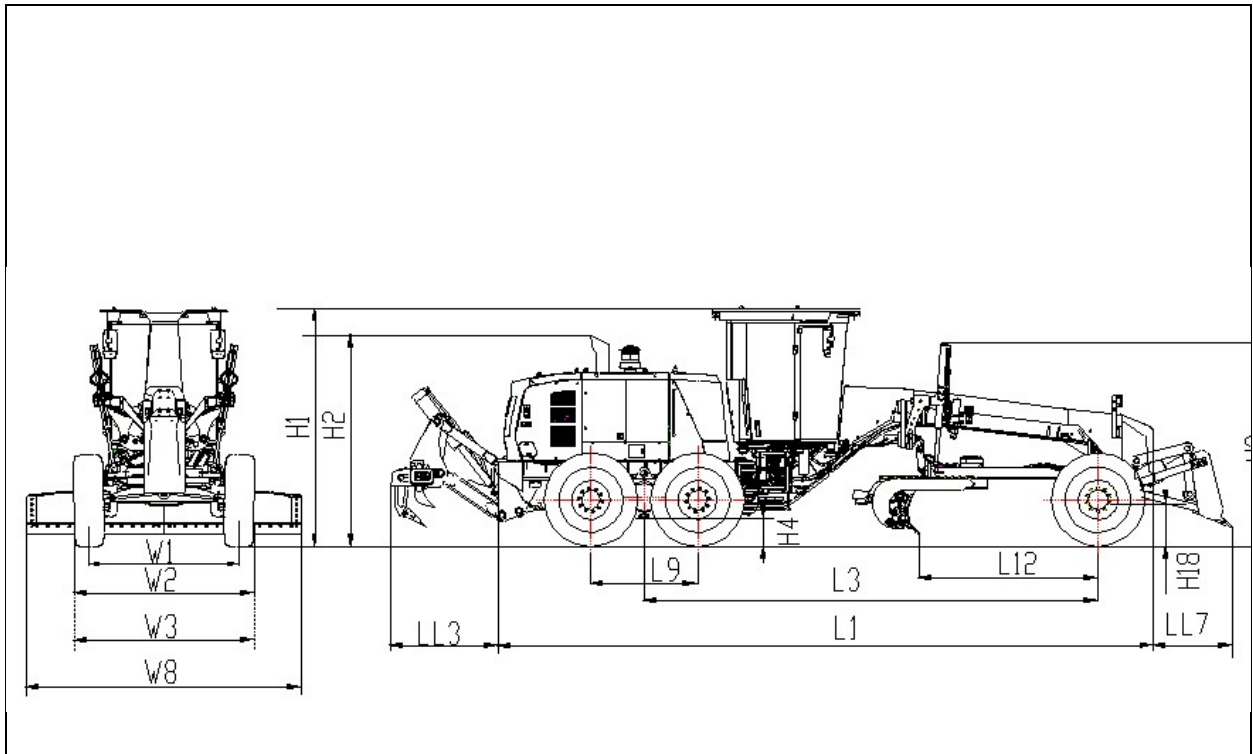


## 1-6 外形尺寸及技术规格

### 1-6 Dimensões externas e especificações técnicas

#### 1) 外形尺寸

##### 1) Dimensões externas



外形尺寸单位：mm

Unidade de dimensões externas: mm

L1	平地机长度 Comprimento de motoniveladora	9250mm	W3	外前方轮胎间距 Espaçamento dos pneus dianteiros externos	2625mm
L3	前后轮中心轴距 Distância entre eixos do centro da roda dianteira e traseira	6516mm	W8	铲刀长度 Comprimento de lâmina	3660mm
L9	平衡箱中心距 Distância de centro de caixa de equilíbrio	1538mm	H1	驾驶室顶端距地面高度 Altura desde topo de cabina ao terreno	3470mm
L12	铲刀距前轮的距离 Distância entre lâmina e roda dianteira	2600 mm	H2	除驾驶室外最大高度 Altura máxima não incluindo cabine	2858mm

LL3	后松土器距机器后部距离 Distância do afrouxador traseiro em relação à parte traseira da máquina	1110 mm	H3	油缸距地最大高度 Altura máxima desde cilindro ao terreno	2855mm
LL7	前推土器距机器前部距离 Distância do afrouxador dianteiro em relação à parte dianteira da máquina	952 mm	H4	后桥距地间隙 Espaçamento entre o eixo traseiro ao terreno	310mm
W1	轮胎中心线间距 Distância entre linhas centrais de pneus	2156mm	H18	前桥距地距离 Espaçamento entre o eixo dianteiro ao terreno	450mm
W2	外后方轮胎间距 Espaçamento dos pneus traseiros externos	2625mm			

2) 技术规格

2) Especificações técnicas

表 1

Tabela 1

基本运输规格列于下表

As especificações básicas de transporte estão listadas na tabela abaixo

GR1905BR	
发动机 Motor	SC7H190.4G3 柴油发动机 Motor Diesel
变速箱 Caixa de câmbio	WG18 6 个前进档 6 engrenagens para frente 3 个后退档 3 engrenagens para trás
标配工作重量 (1) Peso padrão de trabalho (1)	15400kg
转弯半径 Raio de viragem	7.4m
行驶速度 Velocidade de viagem	1F 5km/h
	2F 8 km/h
	3F 13 km/h
	4F 18 km/h
	5F 30 km/h
	6F 47km/h
	1R 5 km/h
	2R 13 km/h
3R 30 km/h	
最大裂土深度 Profundidade máxima de fissuração	420mm

发动机减额高度的下限 Limite inferior da altura de derrapagem do motor	4000m
最大平地铲方位度 Azimute máximo da pá de nivelamento	90°

表 2

Tabela 2

平地机权重规格于下表

Especificações de peso da motoniveladora na tabela abaixo

平地机权重 Peso da motoniveladora	
名称 Nome	重量 kg Peso kg
	GR1905BR
整机标配重量 Peso da motoniveladora	15400kg
前推土板重量 Peso da lâmina de buldôzer frontal	1073kg
后松土器重量 Peso do escarificador traseiro	1087kg

此重量包括满燃油箱，和一名操作员。

Este peso inclui um tanque de combustível cheio e um operador

## 1-7 产品标识

### 1-7 Identificação de produto

产品标识必须位置准确，完整无损，无外物遮挡。

A identificação do produto deve ser colocada correctamente, intacta e livre de objetos estranhos.

1. 如需更换标识，您的徐工经销商会提供新的安全标识。除经我公司或经销商授权，禁止擅自篡改或更换现有标识。

1. Se seja necessária a substituição da identificação, o seu distribuidor de Xugong fornecerá uma nova identificação de segurança. Exceto conforme autorizado pela nossa empresa ou distribuidor, é proibido adulterar ou substituir a identificação existente.

2. 更换新标识时，请粘贴在正确的位置。

2. Ao substituir a nova identificação, cole-o na posição correta.

#### 1-7-1 整机铭牌

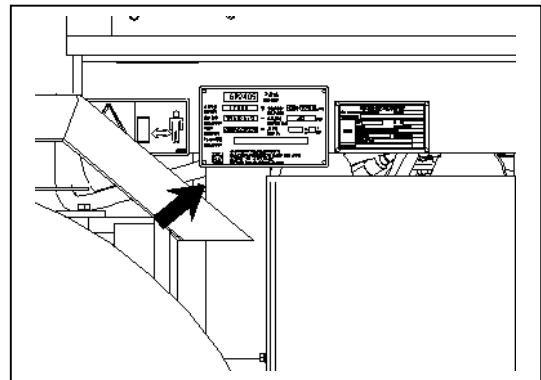
##### 1-7-1 Placa de identificação da máquina

###### 1) 标牌位置

###### 1) Localização da placa de identificação

产品识别号(PIN)用于识别为供操作员乘坐而设计的动力机器。并非为操作员乘坐而设计的XCMG产品，例如发动机、变速箱和主要附件均可通过序列号识别。标牌位置（如图）。

O número de identificação do produto é usado para identificar as máquinas motorizadas projetadas para serem montadas pelo operador. Os produtos XCMG não projetados para ser montado pelo operador, Por exemplo, motor, caixa de câmbio e acessórios principais podem ser identificados por seus números de série. Localização da placa de identificação (como mostrada).



## 2) 整机铭牌

### 2) Placa de identificação da máquina

整机铭牌安装于前机架右侧，通常包含以下内容：产品识别代码(PIN 码)、型号、名称、工作质量、发动机额定功率、铲刀参数、外形尺寸、最大行驶速度、出厂日期、制造商等内容（如图）。

[ ]		平地机 Motomotoveladora	
工作质量 Qualidade de trabalho	[ ] kg	发动机额定功率 Potência nominal do motor	[ ] kW [ ] r/min
铲刀长×铲高 Lâmina Comprimento*altura de cova	[ ] mm	工作速度 Velocidade de trabalho	[ ] m/min
外形尺寸 Dimensão	[ ] mm	出厂日期 Data de fabricação	[ ] 年 [ ] 月 Ano mês
产品识别代码(PIN) Número de identificação do produto [ ]			
制造商：徐州工程机械集团有限公司 Fabricante: XUZHOU CONSTRUCTION MACHINERY GROUP CO. LTD 地址：中国·江苏·徐州经济开发区 Endereço: ZONA DE DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO DE XUZHOU, JIANGSU, CHINA			

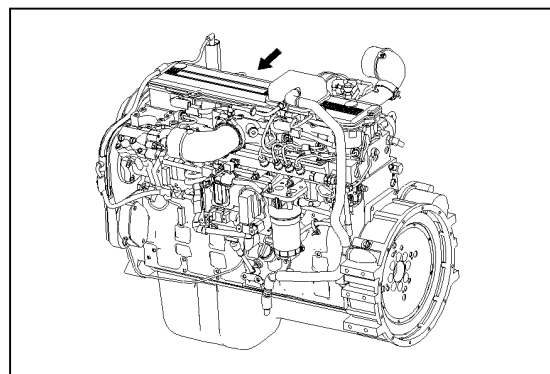
A placa de identificação é instalada no lado direito da estrutura frontal e geralmente contém os seguintes conteúdos: número de identificação do produto (código PIN), modelo, nome, qualidade do trabalho, potência nominal do motor, parâmetros da lâmina, dimensões de aparência, velocidade máxima de operação, data de fabricação e outros conteúdos (figura).

## 3) 发动机与变速箱铭牌

### 3) Placa de identificação do motor e caixa de câmbio

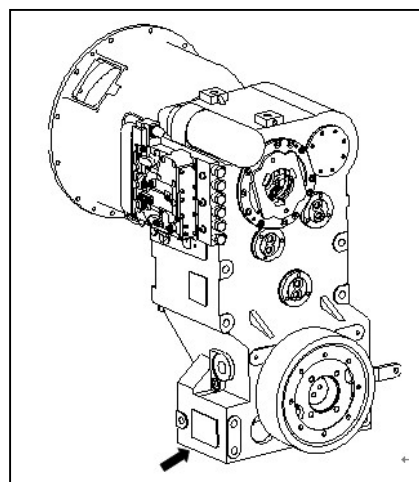
发动机铭牌位于机器上部。

A placa de identificação do motor está localizada na parte superior da máquina.



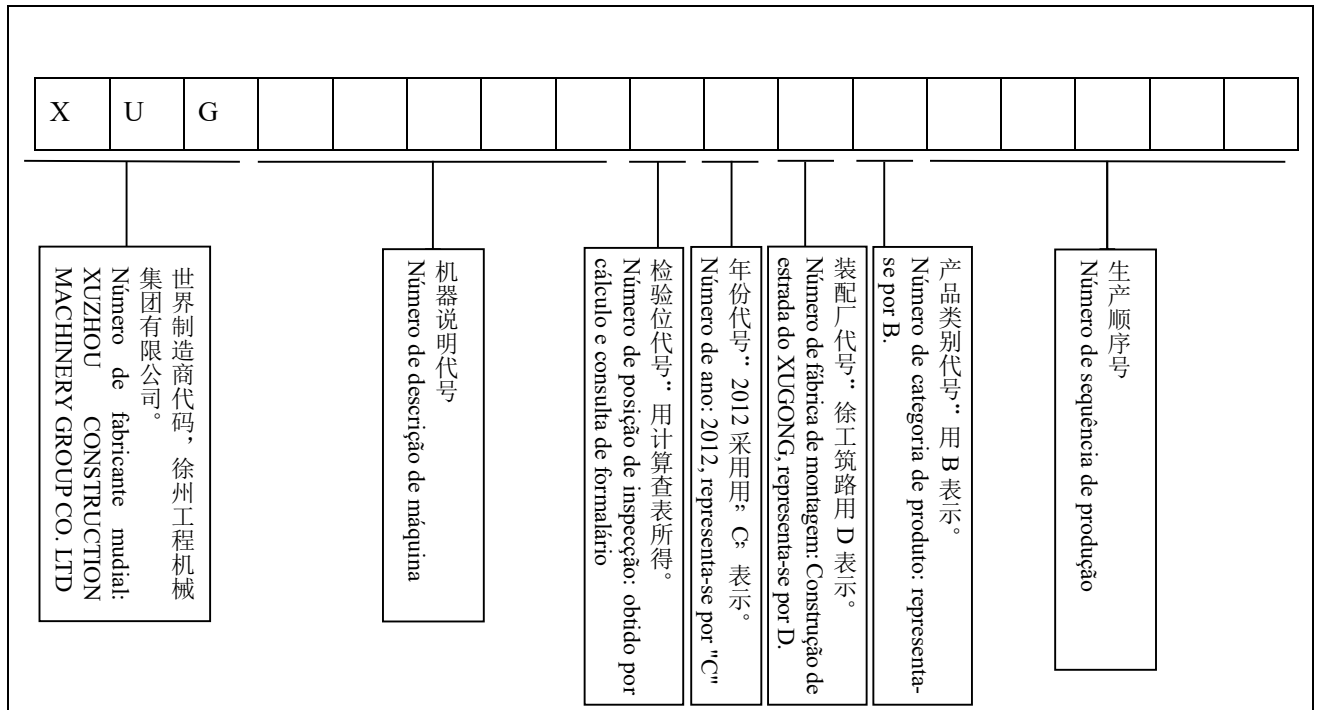
变速箱铭牌位于变速箱前侧壳体上，变速箱输出端下方。

A placa de identificação da caixa de câmbio está localizada na parte frontal da carcaça da caixa de câmbio, abaixo da saída da caixa de câmbio.



4) PIN码说明

4) Descrição ao PIN



## 1-7-2 安全标识

### 1-7-2 Sinais de segurança

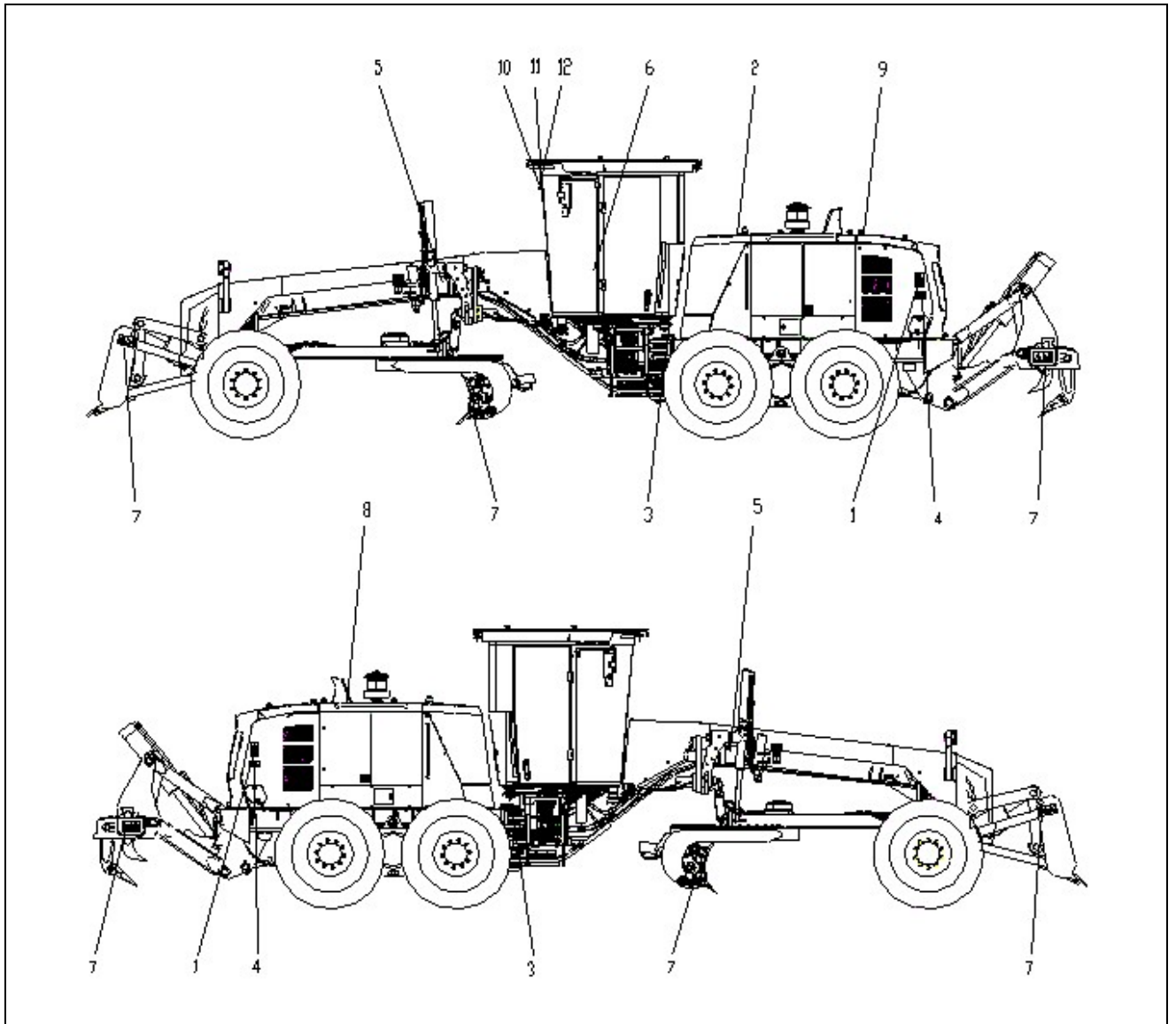
本机器一些位置粘贴有安全标志，仔细阅读并遵循机器上所有安全标志的说明，本节介绍这些安全标志的粘贴位置和图样说明。妥善保护安全标志，如果安全标志丢失、损坏或文字、图形不清晰，请及时增补或修复。

A máquina está afixada com sinais de segurança em alguns locais, Leia e siga as instruções para todos os sinais de segurança na máquina, esta seção descreve as localizações de

afixação e descrições de gráficos para estes sinais de segurança. Acondicione adequadamente os sinais de segurança, se os sinais de segurança forem perdidos, danificados ou o texto ou gráficos não estiverem claros, adicione ou repare-os a tempo.

如果要更换贴有安全标志的零件，应保证新更换的零件上有相应的安全标志。擦洗安全标志时，使用布、肥皂水等，不能使用清洗剂，汽油等擦洗。

Se você quiser substituir uma peça com sinal de segurança, deve garantir que haja sinal de segurança correspondente na peça recém-substituída. Ao limpar a sinal de segurança, use um pano, água com sabão, etc., e não use produtos de limpeza, gasolina, etc.



安全标识粘贴位置示意图


Diagrama de posição de afixação de sinais de segurança

序号 Cód.	图形标识 Sinal	安装位置 Posição de colocação	说明 Obs.
1		<p>机罩两侧</p> <p>Dois lados do capô</p>	<p>发动机运转风扇转动时不要靠近</p> <p>Não aproxime quando o motor e o ventilador estiver a funcionar</p>
2		<p>机罩顶部</p> <p>Parte superior do câpo</p>	<p>蓄电池的注意事项:</p> <p>Precauções da bateria:</p> <p>1. 蓄电池要远离明火以防爆炸;</p> <p>1. A bateria deve ser mantida longe de fogo para evitar explosões;</p> <p>2. 在检测电解液时禁止吸烟;</p> <p>2. Não fume ao testar eletrólitos;</p> <p>3. 严防酸性有毒的电解液溅到皮肤和眼睛上;</p> <p>3. Evita-se estritamente o o eletrólito ácido e tóxico contactar com pele e os olhos;</p> <p>4. 在检测维护蓄电池时要戴防护镜。</p> <p>4. Use óculos de proteção ao testar e fazer a manutenção à bateria.</p>



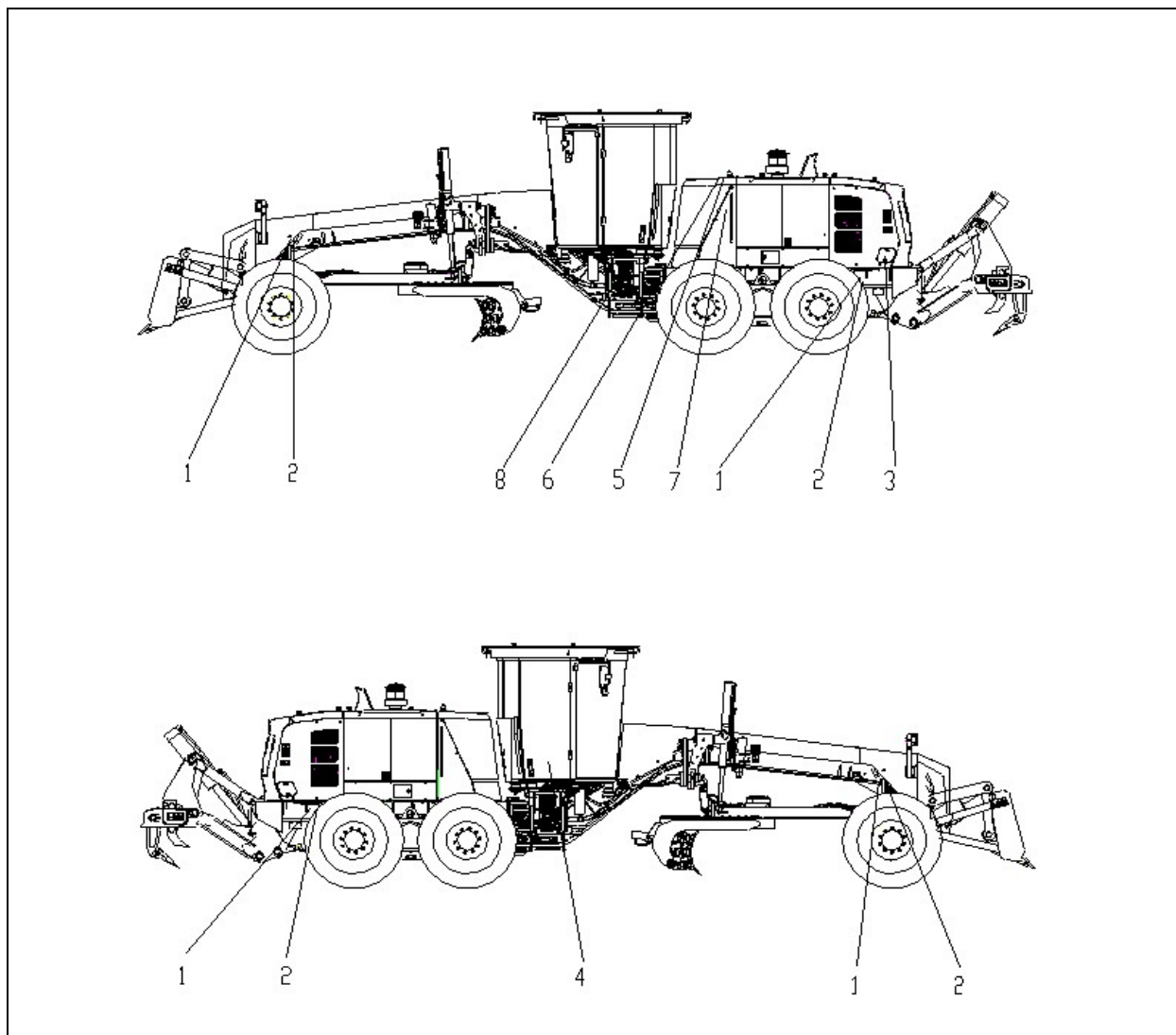
序号 Cód.	图形标识 Sinal	安装位置 Posição de colocação	说明 Obs.
3		前后车架铰接处 Articulação da estrutura dianteira e traseira	不得进入位于前后车架铰接处 Não entre na articulação da estrutura dianteira e traseira
4		后配重上 No contrapeso traseiro	倒车时不要靠近机器 Não se aproxime a máquina aquando a marcha atrás
5		摆架上 No quadro	工作时严禁进入回转体范围，否则将发生严重人身伤亡事故。 É estritamente proibido entrar no escopo do corpo rotativo durante o trabalho, caso contrário, ferimentos graves ou morte ocorrerão.
6		驾驶室内右侧 Lado direito interior da cabine	严禁违规操作： É estritamente proibida que se viola as regras: 1.启动前档位开关应置于 N 位； 1. O interruptor de marcha deve ser colocado na posição de N antes de accionar; 2.严禁跳档操作； 2. É estritamente proibido pular as marchas durante a operação; 3.停车换向。 3. Mudar a direcção aquando do estacionamento.

序号 Cód.	图形标识 Sinal	安装位置 Posição de colocação	说明 Obs.
7		铲刀、前推、 后松左右两侧  Nos lados de esquerdo e direito de lâmina, bulldozer dianteiro, rasgador traseiro	防止挤压磕碰  Evitar o impacto e colisão
8		机罩上  Na capô	不要摸发动机排气管及周围，防止烫伤  Não toque no tubo de escape do motor e na sua área circundante para evitar queimaduras
9		Na capô	加注冷却液时注意高压喷射  Preste atenção à injeção de alta pressão ao encher o líquido refrigerante
10		驾驶室内前上方  Frente na parte superior da cabine	整机使用前请阅读使用说明书  leia o manual de instruções antes de usar a máquina inteira.
11		驾驶室内前上方  Frente na parte superior da cabine	寒冷区域使用寒区专用油  Óleo especial na área fria

序号 Cód.	图形标识 Sinal	安装位置 Posição de colocação	说明 Obs.
12			<p>请按使用说明书对后桥、变速箱、发动机进行定期保养</p> <p>Siga o manual de instruções para fazer a manutenção regular do eixo traseiro, caixa de velocidades e motor.</p>

### 1-7-3 辅助标识

### 1-7-3 Sinais auxiliares



辅助标识粘贴位置示意图

Diagrama da localização da identificação auxiliar

序号 Cód.	图形标识 Sinais	安装位置 Posição de colocação	说明 Obs.
1		前后机架起吊钩处 No gancho na cremalheira dianteira e traseira	起吊处标志 Sinal de elevação

序号 Cód.	图形标识 Sinais	安装位置 Posição de colocação	说明 Obs.
2			固定处标志 Sinal de fixação
3		机罩左后方 Lado traseiro esquerdo do câpo	柴油标志 Sinal de gasóleo
4		驾驶室右侧门外侧 Lado exterior da porta direita da cabine	备用出口 Saída de reserva
5		液压油箱上 No reservatório de óleo hidráulico	液压油标志 Sinal de óleo hidráulico
6		在机罩上 No câpo	蓄电池标志 Sinal de bateria
7		液压油箱上 No reservatório de óleo hidráulico	高低油位标志 Sinal de nível de combustível alto e baixo
8		水壶处 Na jarra	喷洒标志 Sinal de pulverização

## 第 2 章 安全规程

### Capítulo 2 Regulamento de segurança

#### 2-1 安全规定

##### 2-1 Regras de segurança

##### 2-1-1 对操作人员的规定

##### 2-1-1 Regras para operadores

- 要时常调整身体状况,绝不可在身体不佳的时候操作机器。为避免给您和他人带来危害,发困或喝酒以后,不要操作机器。
- Deve sempre garantir a sua boa condição física e nunca opere a máquina quando não estiver bem. Para evitar danos a você e aos outros, não opere a máquina depois de se sentir sono ou consumir a bebida alcoólica.
- 当与另一操作员或工地上的交通指挥员一起工作时,必须保证所有人员都明白所使用的手语信号。
- Ao trabalhar com outro operador ou sinaleiro de tráfego no site, você deve garantir que todos os funcionários entendam os sinais de gesto usados.

##### 2-1-2 如果发现异常

##### 2-1-2 Se for encontrada uma anormalidade

如果在操作或保养过程中发现任何异常(噪音、振动、气味、不正确的仪表显示、冒烟、漏油等,或在报警装置或监控器上的任何异常显示),要向主管人员报告并采取必要的措施。在故障纠正以前,不要操作机器。

Se quaisquer anormalidades (ruído, vibração, odor, exibição incorreta do medidor, fumaça, vazamentos de óleo, etc., ou qualquer exibição anormal no dispositivo ou monitor de alarme) forem encontradas durante a operação ou manutenção, informe o pessoal competente e tome as medidas necessárias. Não opere a máquina até que a falha seja corrigida.



除相关人员外,禁止其他人员进入驾驶室。

Exceto o pessoal relevante, outras pessoas estão proibidas de entrar na cabine.



酗酒者、吸毒者及服用抑制反应药物的人员不得操作平地机。

Alcoólicos, usuários de drogas e pessoas que tomam medicamentos anti-reativos não devem operar a motomotoniveladora.



双方要就手势信号达成一致,信号执行要清楚明确!否则可能会因误解手势信号导致事故发生!

Ambas as partes devem concordar com o sinal de gestos, e a execução do sinal deve ser clara! Caso contrário, um acidente pode ocorrer

devido a mal-entendido do sinal de gesto!

### 2-1-3 安全防护用品

#### 2-1-3 Equipamentos de protecção e segurança

在操作或保养机器时,应根据工作具体情况确定需要的个人防护用品。

Ao operar ou fazer a manutenção à máquina, o equipamento de proteção individual necessário deve ser determinado de acordo com as circunstâncias específicas do trabalho.

操作或保养机器时应戴硬质材料的帽子和安全眼镜,穿安全鞋、反光背心,戴面罩、耳塞和手套。当抛撒金属屑片和微小杂物,尤其是用锤子钉销和用压缩空气清除空气滤清器杂质时,切记佩带安全风镜,戴硬质材料帽和厚手套。



Use capacetes de material dura e óculos de segurança, calçados de segurança, coletes refletivos, máscara, tampões auriculares e luvas ao manusear ou fazer a manutenção à máquina. Ao jogar lascas de metal e pequenos detritos, especialmente ao usar um pino de martelo e usar ar comprimido para remover as impurezas do filtro de ar, deve usar óculos de proteção, uma capa de material duro e uma mão grossa.

- 不要穿宽松的衣服,否则可能扣入或卷入移动部件,造成重伤或死亡。
- Não use roupas largas, pois elas podem ficar presas ou envolvidas nas partes móveis, causando ferimentos graves ou morte.
- 如果头发太长,并伸出安全帽,会有缠入机器的危险。因此要将头发扎上,注意不要让头发缠入机器。
- Se o cabelo for muito comprido e estique ao capacete de segurança, existe o perigo de ficar preso na máquina. Então amarre o cabelo, tomando cuidado para não deixar seu cabelo ficar preso na máquina.
- 切记勿穿油腻衣服以防引燃。
- Lembre-se de não usar roupas oleosas para evitar a ignição.



- 安全装备损坏时,应立即更换;
- Quando o equipamento de segurança está danificado, deve ser substituído imediatamente;
- 所有的个人防护装置都不能提供100%的保护;
- Proteção de 100% não pode ser fornecida por os equipamentos de proteção individual;
- 为了您及他人的人身安全,请正确穿戴防护装备,并且要熟悉作业过程中可能遇到的各种危险。
- Para a segurança de você e de outras pessoas, por favor, use equipamentos de proteção adequadamente e esteja familiarizado com os vários perigos que podem ser encontrados durante a operação.



- 压缩空气可能造成人身受伤。使用压缩空气清洁时,要穿戴好面具,防护衣服和安全鞋。用于清洁的压缩空气最大压力应低于0.3MPa。
- Ar comprimido pode causar ferimentos pessoais. Use máscaras, roupas de proteção e calçados de segurança ao limpar com ar comprimido. A pressão máxima de ar comprimido usada para limpeza deve ser inferior a 0,3 MPa.
- 所有的保护用品在使用之前要检查其功能是否正常。
- Todos os equipamentos de proteção devem ser verificados quanto ao funcionamento correto antes do uso.

#### 2-1-4 未经许可的改装

##### 2-1-4 Modificações não autorizadas

- 任何未经徐州徐工筑路机械有限公司许可的改装都可能导致危险。在改装机器前,请向徐州徐工筑路机械有限公司或其指定的经销商咨询。凡未经许可的改装而导致的任何损伤,徐州徐工筑路机械有限公司均不负责任。
- Qualquer modificação sem a permissão da Xuzhou Xugong Road Machinery Co., Ltd. pode resultar em perigo. Antes de modificar a máquina, consulte a Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. ou seu distribuidor designado. Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. não é responsável por qualquer dano causado por modificação não autorizada.



未经制造厂商允许,不得对平地机进行改装。

Nao se autoriza a modificação para motonivelora sem a permissão de fabricante.

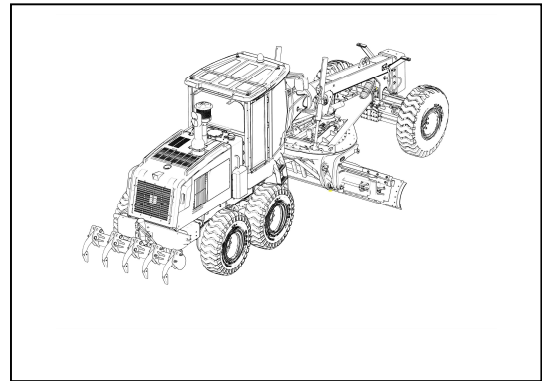
#### 2-1-5 扶手和阶梯

##### 2-1-5 Corrimãos e degraus

为防止由于打滑或从机器上跌落而造成的人员伤害,要按以下要求去做。

Para evitar ferimentos causados pelo escorregamento ou queda da máquina, faça o seguinte.

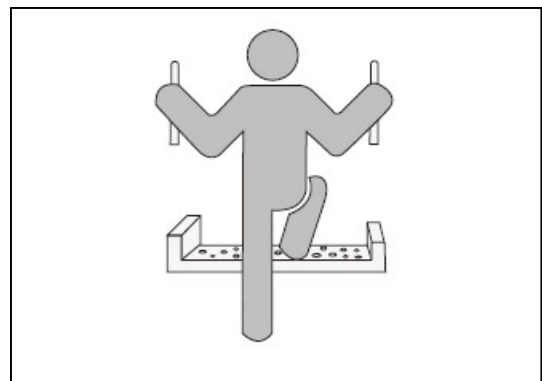
- 上、下机器时，要使用右图中标有箭头的扶手和阶梯。
- Ao subir ou descer das máquinas, use os corrimãos e as degraus marcadas com setas na figura à direita.
- 为保证安全，要面向机器并保持三点（两只脚一只手或两只手一只脚）与扶手和阶梯接触以保证支撑住自己。
- Para garantir a segurança, fique de frente para a máquina e mantenha três pontos (dois pés, uma mão ou duas mãos e um pé) em contato com os corrimãos e degraus para garantir o apoio próprio.
- 上、下机器时，不要抓握操纵杆、操纵手柄或方向盘。
- Não segure a alavanca de controle, punho de controle ou volante. ao subir ou descer da cabine.
- 不要爬上没有防滑垫的发动机罩或盖。
- Não suba a capa sem um tapete antiderrapante.



上、下机器前，要检查扶手和阶梯，如果上面有油、润滑脂或泥，要立即擦掉。另外，要修理损坏的零件并将松动的螺栓拧紧。

Verifique os corrimãos e degraus antes de subir ou descer da máquina. Se houver óleo, graxa ou lama, limpe-a imediatamente. Além disso, repare as peças danificadas e aperte os parafusos soltos.

- 不要手里握着工具时上、下机器。
- Não subir ou descer da máquina enquanto segura a ferramenta na mão.



## 2-1-6 驾驶室内部

### 2-1-6 No interior da cabine

- 当进入驾驶室时，一定要清除鞋底的所有泥和油。如果在鞋底粘着泥或油的情况下操作踏板，脚会打滑，可能造成严重的事故。
- Ao entrar na cabine, deve remover toda a lama e óleo na sola. Se o pedal for operado com lama ou óleo na sola, o pé pode escorregar e causar um grave acidente.
- 不要把零件或工具落在驾驶室的周围。
- Não deixe peças ou ferramentas ao redor da cabine.
- 不要把吸垫粘在窗玻璃上。吸垫起凸透镜的作用，会造成火灾。
- Não coloque a almofada de sucção no vidro da janela. A almofada de sucção atua como uma lente convexa e pode causar um incêndio.
- 当驾驶或操作机器时，不要在驾驶室内使用手机。
- Não use o telefone na cabine enquanto estiver dirigindo ou operando a máquina.

不要把危险物品如易燃或易爆物品带入驾驶室。

Não leve objetos perigosos, como materiais inflamáveis ou explosivos, para dentro da cabine.

### 挡风玻璃洗涤剂

#### Lavadora de pára-brisa

- 要使用乙醇基洗涤剂。
- Use uma solução de lavagem à base de etanol.
- 甲醇基洗涤剂会刺激眼睛，因此不要使用。
- Uma solução à base de metanol vai irritar os olhos, então não use.



小心滑倒或绊倒！

Atenção não deslize ou tropeça!

在作业之前必须清除附着的油污、泥浆、水或雪，并且保持鞋和驾驶室底板的清洁。在驾驶室地板或通道上不要放置任何妨碍安全操纵的物品或工具。

O óleo, a lama, a água ou a neve devem ser removidos antes do trabalho e os sapatos e o piso da cabina devem ser mantidos limpos. Não coloque objetos ou ferramentas no piso ou na passagem da cabine que impeçam o manuseio seguro.

## 2-2 一般安全注意事项

### 2-2 Precauções gerais de segurança

#### 2-2-1 使用 ROPS 驾驶室的注意事项(如果您的车选用)

#### 2-2-1 Precauções para usar a cabina ROPS (se aplica na vossa máquina)

徐州徐工筑路机械有限公司产品的防倾翻保护装置 ROPS 置于驾驶室框架结构内部,与驾驶室合为一体。安装 ROPS 是为了防止机器工作时机器万一倾翻时保护操作人员。ROPS 装置不仅能支承机器倾翻时的载荷,而且可以吸收冲击能量。

O dispositivo de proteção anti-capotamento ROPS da Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. é colocado dentro da estrutura do quadro da cabine e integrado à cabine. O ROPS é instalado para proteger o operador quando ele estiver funcionando no caso de ocorrência de capotamento. O dispositivo ROPS não apenas suporta a carga quando a máquina é capotado, mas também absorve a energia de impacto.

#### 2-2-2 防火

#### 2-2-2 Prevenção de incêndios

平地机的发动机使用的燃油、润滑油等属于易燃物质,烟火接近机器非常危险。因此,必须注意以下事项:

O combustível e o óleo lubrificante usados no motor da motomotoniveladora são substâncias inflamáveis e os fogos e chamas que se aproximam da máquina são muito perigosos. Portanto, você deve prestar atenção ao seguinte:

- 将火焰远离上述可燃液体。
- Mantenha a chama longe do líquido inflamável descrito acima.



作业时,燃油,液压油,电气和其他易燃物质都是潜在的危险源,应避免在有热源的环境下作业,否则,会导致系统过热,引发火灾或爆炸,造成人员伤亡!

Ao trabalhar, combustível, óleo hidráulico, elétrico e outras substâncias inflamáveis são perigos potenciais, deve evitar trabalhar em um ambiente com fonte de calor, caso contrário, o sistema poderá superaquecer, causando incêndio ou explosão, resultando em ferimentos pessoais ou morte!

- 车辆起动前清理发动机舱、消声器等高温件附近的异物,否则会因为高温引起异物燃烧,进而引发火灾事故;

- Limpe os objetos estranhos perto das peças de alta temperatura, como o compartimento do motor e silenciador antes de ligar o veículo. Caso contrário, o corpo estranho será queimado devido à alta temperatura, o que pode causar um acidente de incêndio;

- 车辆起动前清除发动机、消声器附近的燃油,排除液压油管路及油箱的破损、渗漏等安全隐患,否则会因为油路的泄露引起燃烧,进而引发火灾事故;

- Elimine o combustível perto do motor e do silenciador antes de ligar o veículo e elimine os riscos de segurança, como danos e vazamentos do oleoduto hidráulico e do tanque de combustível, pois isso causará a combustão devido ao vazamento da passagem de óleo, que pode causar um incêndio;

- 定期检查并排除发动机启动电源线、电瓶充电线、控制器线路的老化,否则会因电气线路的漏电引起火灾事故。

- Verifique e elimine regularmente o envelhecimento do cabo de alimentação da acionamento do motor, da linha de carregamento da bateria e da fiação do controlador, caso contrário, poderão ocorrer acidentes de incêndio devido ao vazamento de linhas elétricas.

- 加注燃油时,必须关闭发动机,在加油过程



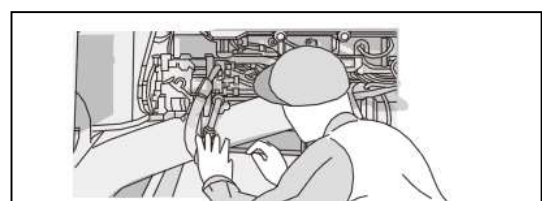
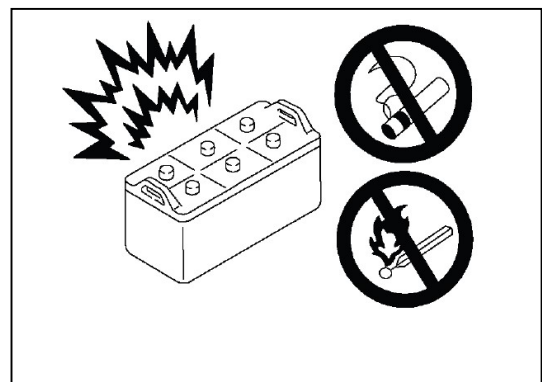
- Quando o combustível é injectado, o motor deve ser desligado, e fumar e aproximação de chamas são proibidos durante o abastecimento.
- 加燃油或机油时，不要离开机器。
- Não deixe a máquina ao abastecer ou injectar o óleo de motor.
- 要在通风良好的地方加油或储油。添加燃油或机油后，要擦去溢出的燃油或机油。拧紧所有上述可燃液体的存储箱盖。将上述可燃液体装在标有相应标记的容器中，置于固定地方，分类存放，防止非工作人员使用。
- Abastecer ou armazenar combustível em uma área bem ventilada. Depois de adicionar combustível ou óleo de motor, limpe o combustível ou óleo derramado. Aperte a tampa da caixa de armazenamento para todos os líquidos inflamáveis acima. O líquido inflamável acima é colocado em um recipiente assinalado com a marca correspondente, colocado em um local fixo e armazenado de maneira classificada para impedir o uso por não-trabalhadores.
- 不要对含有可燃液体的管道进行电焊或火焰切割。在电焊或切割之前，应用不燃液体清洗干净才能电焊或切割。
- Não soldar ou cortar tubos com fogo contendo líquidos inflamáveis. Aplique líquidos não combustíveis para limpar antes de soldar ou cortar.
- 将堆积在机器上的可燃材料例如燃油、润滑油或其他碎物要清理干净，确保没有油布或其他易燃品存在。
- Limpe materiais inflamáveis como combustível, óleo lubrificante ou outros detritos que se acumularam na máquina para garantir que não haja lonas ou outros materiais inflamáveis.



- 如遇火灾，请及时拨打当地火警电话；
- Em caso de incêndio, ligue para polícia de combate ao incêndio local a tempo;
- 当平地机发生火灾事故，车门无法打开逃生时，驾乘人员可利用驾驶室内备用破碎锤，击碎可通过处的玻璃，远离危险。
- Quando um acidente de incêndio ocorre na motomotoniveladora e a porta não pode ser aberta para escape, o operador e o passageiro podem usar o martelo reserva na cabine para quebrar o vidro que pode passar e evitar o perigo.



- 机器作业时，如果将消音器排气口接近枯草、旧纸等易燃品的地方，容易发生火灾，因此，在有枯草、旧纸等易燃品的地方作业时，要特别注意。
- Quando a máquina está a funcionar, se a saída do silenciador estiver próxima de um produto inflamável, como grama seca ou papel velho, é propenso a fogo. Por isso, preste atenção especial ao trabalhar em um local com materiais inflamáveis, como grama seca ou papel velho.
- 停置车辆时，要注意选择车辆周围的环境，特别在消音器等高温附近没有象枯草旧纸易于燃烧物品的地方。
- Ao estacionar o veículo, preste atenção ao ambiente ao redor do veículo, especialmente em locais com alta temperatura como silenciador onde não haja grama seca e o papel antigo que é fácil de queimar.
- 检查燃油、机油、液压油是否渗漏，若有渗漏，应更换破损软管，修复后清理干净再操作。
- Verifique se há vazamento de combustível, óleo de motor e óleo hidráulico. Se houver vazamento, substitua a mangueira danificada e conserte e limpe-a antes de operação.
- 蓄电池附近会有爆炸性气体产生，千万不可将烟火靠近，严格按照操作及保养手册维护、保养和使用蓄电池。
- Gases explosivos serão gerados perto da bateria, nunca traga os fogos e chamas para aproximá-la, deve fazer a manutenção e usar a bateria em estrita conformidade com o manual de operação e manutenção.
- 检查黑暗的地方，不可使用明火（火柴、打火机等）。
- Verifique os lugares escuros, não use fogo visível (fósforos, isqueiros, etc.).



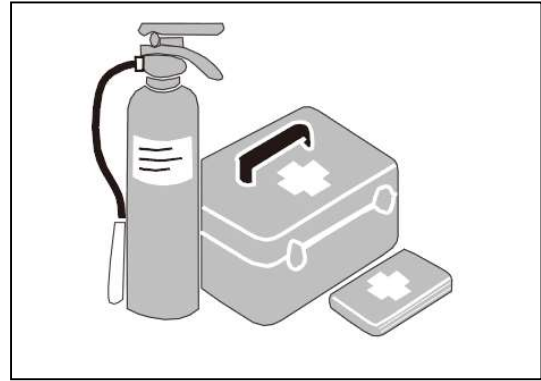
### 2-2-3 发生火灾时的行动

#### 2-2-3 Ação em caso de incêndio

如果发生火灾,按照如下要求快速离开机器。

Em caso de incêndio, deixe rapidamente a máquina da seguinte maneira.

- 将起动开关转到 OFF, 以关闭发动机。
- Coloque o interruptor de accionamento na posição OFF para desligar o motor.
- 利用扶手和爬梯离开机器。
- Use os corrimãos e escadas para deixar a máquina.



### 2-2-4 灭火器和急救包(如果您的车选用)

#### 2-2-4 Extintor de incêndio e kit de primeiros socorros (se o seu carro for usado)

如发生受伤或火灾,应按以下的注意事项采取行动。

Em caso de lesão ou incêndio, as medidas devem ser tomadas de acordo com as seguintes precauções.

- 一定要备有灭火器,仔细阅读使用说明,一定要知道怎样使用。
- Deve haver um extintor de incêndio, leia atentamente as instruções e saiba como usá-lo.
- 在作业工地一定要备有急救包。要定期检查,如有必要则增补一些药品。
- Tenha sempre um kit de primeiros socorros no local de trabalho. Verifique e adicione regularmente algum medicamento, se necessário.





- 发生火灾或受伤时应该知道怎样做。
- Você deve saber o que deve fazer se tiver um incêndio ou lesão.
- 要选定好一些人员的电话号码(如医生、急救中心、消防站等),以便在紧急情况时联系,把这些联系电话号码贴在规定的地方,确保所有的人员都知道这些号码和正确的联系方法。
- Selecione os números de telefone de algumas pessoas (como médicos, centros de emergência, postos de bombeiros, etc.) para que possam ser contatados em uma emergência e coloque esses números de contato nos locais prescritos para garantir que todos os funcionários saibam esses números e o método correto de contato.



#### 2-2-5 预防轧伤或切断

#### 2-2-5 Evitar o lesão por rolamento ou corte

- 勿进入,或将手、胳膊或身体的任何其他部位置于可移动的部件之间。
- Não entre, ou coloque suas mãos, braços ou qualquer outra parte do seu corpo entre partes móveis.

如工作装置和油缸之间、机器和工作装置之间、前后车架铰接处。随着工作装置的运动,铲刀处左右空间会增大或减少,如果靠近就可能导致严重事故或人员损伤。如果需要进入到机器的运动部件之间,就一定要关闭发动机,并将工作装置锁紧。

Tal como entre o dispositivo de trabalho e o cilindro, entre a máquina e o dispositivo de trabalho, as articulações da estrutura dianteira e traseira. À medida que o dispositivo de trabalho se move, o espaço esquerdo e direito na lâmina aumentará ou diminuirá e, se estiver próximo, poderá causar acidentes graves ou ferimentos pessoais. Se você precisar entrar entre as partes móveis da máquina, deve desligar o motor e travar a dispositivo de trabalho.



不要靠近运动部件,平地机的误动作与运动部件接触会引起人员受伤、甚至死亡。

Não fique perto de peças em movimento, ações erradas na motomotoniveladora em contato com as partes móveis podem causar ferimentos ou até a morte.



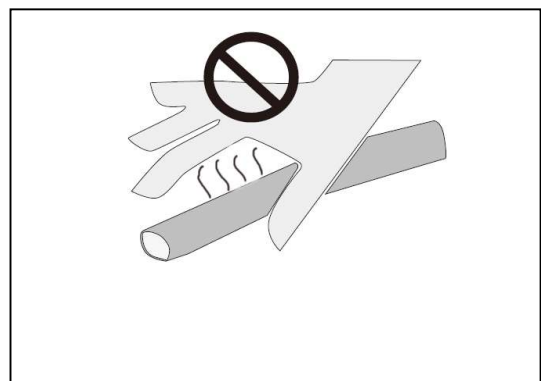
- 在机器下面工作时要正确地支承好设备或附件。不要依靠液压油缸来支撑。如果控制机构移动或液压管路泄漏，任何附件都会掉下来。
- Suporte adequadamente o equipamento ou acessórios ao trabalhar sob a máquina. Não confie nos cilindros hidráulicos para apoiar. Se o mecanismo de controle se mover ou a linha hidráulica vazar, todos os acessórios cairão.
- 除非另有说明，否则不能在机器运转或发动机开动时做任何调节。
- Salvo indicação em contrário, nenhum ajuste pode ser feito enquanto a máquina estiver em funcionamento ou o motor estiver funcionando.
- 要避开所有旋转和运动零件。
- Evite todas as peças rotativas e móveis.
- 要保证发动机风扇扇叶中没有杂物。风扇扇叶会把落进或推进其间的工具、杂物抛出或切断
- Certifique-se de que não haja detritos nas pás do ventilador do motor. As pás do ventilador jogam ou cortam ferramentas ou detritos que caem ou avançam entre eles.
- 开动发动机进行检查保养是非常危险的，原则上不允许的。
- É muito perigoso ligar o motor para inspeção e manutenção, e isso não é permitido em princípio.



#### 2-2-6 防止烫伤

#### 2-2-6 Evitar queimaduras

- 当检查或排放冷却液时，为防止热水或蒸汽喷出造成烫伤，要等温度降到可以用手触摸散热器盖的程度。当散热器盖变凉时，慢慢松开盖以释放散热器内的压力，然后拆下盖。

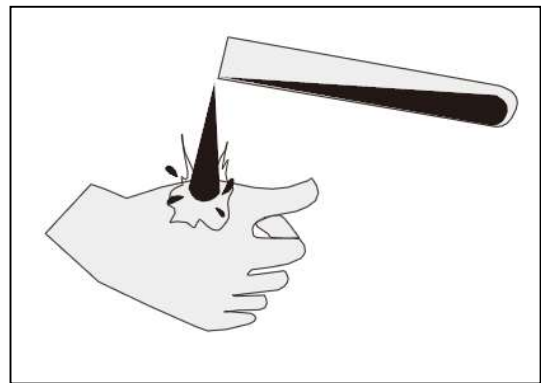


- Ao inspecionar ou drenar os líquidos refrigerantes, para evitar queimaduras causadas por água quente ou ejeção de vapor, espere até que a temperatura caia ao ponto de tocar a tampa do radiador com a mão. Quando a tampa do radiador esfriar, afrouxe lentamente a tampa para liberar a pressão dentro do radiador e remova a tampa.
- 当检查或排放油时，为防止被喷出的热油烫伤，在开始操作前，要等热油冷却到用手可以触摸盖或螺塞的温度。即使油已经冷却，在拆下盖或螺塞前，要慢慢地松开盖或螺塞以释放内部的压力。
- Ao inspecionar ou drenar o óleo, a fim de evitar queimadura causada por ejeção de óleo, antes do início da operação, espere o óleo quente esfriar até que a temperatura da tampa ou do bujão possa ser tocada à mão. Mesmo que o óleo tenha esfriado, afrouxe lentamente a tampa ou o bujão para aliviar a pressão interna antes de remover a tampa ou o bujão.

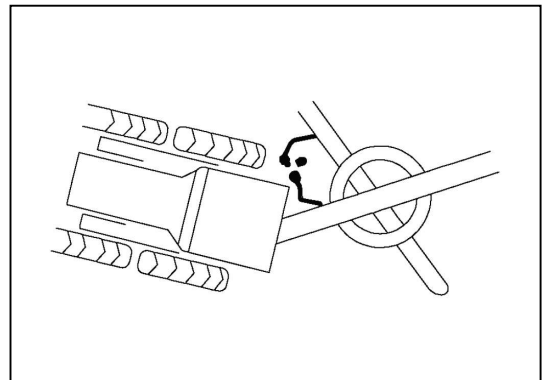
#### 2-2-7 乙醚(如果您的机器选配有乙醚冷起动装置)

#### 2-2-7 Éter (se a sua máquina estiver equipada com um dispositivo de accionamento fria de éter)

- 乙醚是有毒并且可燃的物品。
- O éter é um item tóxico e inflamável.
- 不要将乙醚缸吸入乙醚蒸气或皮肤经常碰到乙醚都会使人受伤。
- Não inale o cilindro de éter no vapor de éter ou a pele frequentemente mete-se o éter que vai causa o dano ao pessoal.
- 使用乙醚的地方应有良好的通风条件。
- Quando usar éter, deve haver boas condições de ventilação.



- 在更换乙醚缸时不要吸烟。
- Não fume ao substituir o cilindro de éter.
- 使用乙醚时要注意防火。
- Preste atenção à prevenção de incêndios ao usar o éter.
- 不要将乙醚缸存放在生活区域或放在驾驶室里。
- Não armazene o cilindro de éter na área social ou na cabine.
- 放在太阳直射的地方或温度越过39°C(120°F)的地方。
- Coloque sob luz solar direta ou a temperaturas acima de 39 ° C (120 ° F).
- 把废弃乙醚缸放在安全地方，不要在其上穿孔或烧烤。
- Coloque o cilindro de éter de resíduo em um local seguro, não o fure ou funcionando como grelhe.
- 将乙醚缸置于远离非工作人员的地方。
- Coloque o cilindro de éter longe de não trabalhadores.



#### 2-2-8 不要卷入铰接部

#### 2-2-8 Não se envolva na articulação

工作装置周围的间隙根据连杆的移动而改变。如果卷入，会导致重伤。不要让任何人接近任何旋转或伸缩的零件。

O espaço ao redor do dispositivo de trabalho muda dependendo do movimento de alavanca de conexão. Se for envolvido, pode causar ferimentos graves. Não permita que qualquer pessoa se aproxime de peças giratórias ou telescópicas.

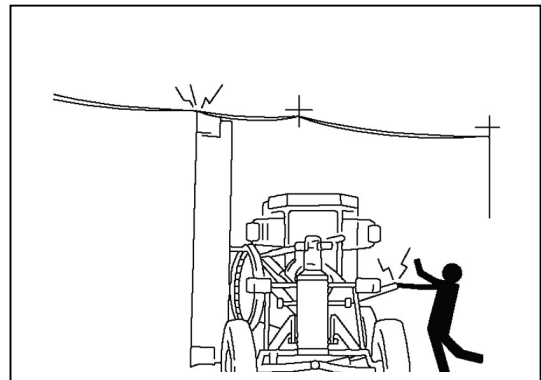
## 2-2-9 不要靠近高压电缆

### 2-2-9 Não aproxime cabos de alta tensão

不要在电缆附近行走或操作机器。这样会有遭电击、造成严重伤害或财产损失的危险。在可能靠近电缆的工作场地，要按下列步骤去做。

Não ande ou opere a máquina perto do cabo. Existe o perigo de choque elétrico, ferimentos graves ou danos aos materiais. No local de trabalho que pode estar próximo ao cabo, siga as etapas abaixo.

- 在电缆附近开始工作前，要通知当地电力公司将要进行的作业，并请他们采取必要的措施。
- Antes de começar a trabalhar perto do cabo, notifique a companhia de energia local sobre o trabalho a ser realizado e peça-lhes que tomem as medidas necessárias.
- 如果靠近高压电缆，会遭受电击，造成严重的烧伤甚至死亡。在机器与电缆之间一定要保持一个安全距离（见右侧的表）。开始操作前，要与当地电力公司一起检查有关安全措施。为了对可能发生的意外事故有所准备，要穿上胶鞋并戴上橡胶手套。在座椅上铺一层橡胶垫并注意身体的外露部分不要触到底盘。
- Se você estiver perto de um cabo de alta tensão, poderá sofrer um choque elétrico, causando queimaduras graves ou até a morte. Mantenha sempre uma distância segura entre a máquina e o cabo (veja a tabela à direita). Antes de iniciar a operação, inspecione junto com a companhia de energia local as medidas de segurança. Para se preparar para possíveis acidentes, use sapatos de borracha e luvas de borracha. Coloque uma almofada de borracha na cadeira e preste atenção à parte exposta do corpo que não se contacte com chasis.



- 如果机器与电缆靠得太近，要有一名信号员以发出警告。
- Se a máquina estiver muito perto do cabo, tenha um sinaleiro para emitir um aviso.
- 当在高压电缆附近作业时，不要让任何人靠近机器。
- Não permita que alguém se aproxime da máquina ao trabalhar perto de cabos de alta tensão.
- 如果机器与电缆靠得太近或触到电缆，为防止电击，操作人员在确认电源已被切断前，不要离开驾驶室。
- Se a máquina estiver muito próxima do cabo ou tocar o cabo, para evitar choque elétrico, o operador não deve sair da cabine até que a energia seja cortada.
- 另外，不要让任何人靠近机器。
- Além disso, não deixe ninguém perto da máquina.

电缆电压 Tensão de cabo	安全距离 Distância de segurança
100V-200V	大于2米 Superior ao 2m
6600V	大于2米 Superior ao 2m
22000V	大于3米 Superior ao 3m
66000V	大于4米 Superior ao 4m
154000V	大于5米 Superior ao 5m
187000V	大于6米 Superior ao 6m
275000V	大于7米 Superior ao 7m
500000V	大于11米 Superior ao 11m

## 2-2-10 封闭区域的通风

### 2-2-10 Ventilação em áreas fechadas

发动机的排气包含可能损害健康甚至致死的物质。起动发动机或操作机器时，一定要选择通风良好的地方。

A saída de gases de motor contém substâncias que podem prejudicar a saúde ou até a morte. Ao ligar o motor ou operar a máquina, deve escolher uma área bem ventilada.

如果必须在通风不好的建筑物内或地下起动发动机或运行机器，要采取措施排掉排出的气体，并放入充足的新鲜空气。

Se você precisar de ligar o motor ou operar a máquina em um prédio ou subterrâneo mal ventilado, tome medidas para remover o gás ventilado e colocar ar fresco suficiente.



## 2-2-11 检查信号员的信号和手势

### 2-2-11 Verifique o sinal e o gesto do sinaleiro

在路肩或松软地面要设置标志。如果视线不好，必要时安排一名信号员。操作人员应特别注意手势，并听从信号员的指挥。

Coloque o sinal no ombro ou no solo macio. Se a visão não estiver boa, providencie um sinaleiro, se necessário. Os operadores devem prestar atenção especial aos gestos e seguir o comando do sinaleiro.

- 只能由一名信号员发出信号。
- Apenas um sinaleiro pode emitir sinais.
- 开始作业前，确保所有工人了解所有信号和手势的含义。
- Deve garantir que todos os trabalhadores compreendam o significado de todos os sinais e gestos antes de iniciar o trabalho.

## 2-2-12 驾驶室紧急出口

### 2-2-12 Saída de emergência da cabina

装有驾驶室的机器在左侧和右侧有门。如果一侧的门不能打开，从另一侧的门逃脱。

A máquina com a cabine tem portas nos lados esquerdo e direito. Se a porta de um lado não puder ser aberta, escapa da porta do outro lado.

## 2-2-13 附件的注意事项

### 2-2-13 Considerações sobre acessórios

- 安装和使用备用附件时，请阅读有关附件的使用说明书和本说明书内与附件有关的信息。
- Ao instalar e usar os acessórios de reposição, leia o manual de instruções dos acessórios e as informações relacionadas aos acessórios neste manual.



不得使用使用未经许可的附件，可能产生安全问题，影响使用寿命。

Não utilize acessórios não autorizados, o que pode causar problemas de segurança e afetar a vida útil.

- 使用徐州徐工筑路机械有限公司或其指定的经销商未许可的附件。使用未经许可的附件，可能产生安全问题，不利于机器的正常操作，影响使用寿命。
- Use acessórios não autorizados pela Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. ou seu distribuidor designado. O uso de acessórios não licenciados pode gerar problemas de segurança que são prejudiciais à operação normal da máquina e afetam sua vida útil.
- 由于使用未经许可的附件而导致的损伤、事故和机器损坏，徐州徐工筑路机械有限公司概不负责。
- A Xuzhou Xugong Construction Machinery Co., Ltd. não se responsabiliza por danos, acidentes e danos à máquina causados pelo uso de acessórios não autorizados.
- 平地机的铲刀片和轮胎在使用过程中容易磨损失效，请及时更换。
- A lâmina e o pneu da motoniveladora estão sujeitos a desgaste durante a utilização, por isso, substitua-a a tempo.

## 2-3 操作安全注意事项

### 2-3 Precauções de segurança operacional

#### 2-3-1 操作前注意事项

##### 2-3-1 Precauções antes de operação

###### 了解机器

###### Ter conhecimento à máquina

- 只有经过授权许可的人员才能对机器进行操作和维修。
- Somente pessoal autorizado pode operar e reparar a máquina.
- 操作和保养机器时要熟悉并遵守所有的安全规定、注意事项及指令。
- Familiarize-se e siga todos os regulamentos de segurança, precauções e instruções ao operar e fazer a manutenção da máquina.
- 学习机器随机提供的资料，学习机器构造、操作和保养，熟悉机器各按钮、手柄、仪表、报警装置等的位置和功能。
- Learn the data provided with the machine, study the construction, operation and maintenance of the machine, and get familiar with the positions and functions of various buttons, handles, instruments and alarms etc. of the machine.



您在操作或维护机器前，必须确保充分了解手册中的安全提示和机器本身的安全标识，并遵循相应的安全要求及提示，否则可能导致设备损坏，甚至人员伤亡。

Antes de operar ou fazer a manutenção à máquina, você deve garantir que entende completamente as instruções de segurança no manual e os sinais de segurança da própria máquina, e siga os requisitos e dicas de segurança correspondentes, caso contrário poderá causar danos ao equipamento e até mesmo acidentes.



● 操作平地机前务必阅读产品操作手册，否则不规范的操作可能导致机器损坏，甚至人员伤亡。

● Deve ler o manual de instruções do produto antes de operar a motoniveladora, caso contrário, a operação incorreta pode resultar em danos à máquina ou até mesmo morte.

● 如采用本手册中未推荐或允许的方法时，操作人员应进行风险评估，并采取必要的措施以确保安全，操作人员对其所造成的一切后果应承担全部责任。

● Se forem utilizados métodos não recomendados ou permitidos neste manual, o operador deve realizar uma avaliação de riscos e tomar as medidas necessárias para garantir a segurança, e o operador deve assumir total responsabilidade por todas as consequências daí decorrentes.



- 彻底了解操作中的各种规章制度，学会使用工作中的所有信号。如果在操作位置上附着油脂类时，有滑溜危险，要立刻擦掉。
- Entenda completamente as várias regras e regulamentos da operação e aprenda a usar todos os sinais no trabalho. Se houver risco de escorregar quando a graxa estiver fixada na posição de operação, limpe-a imediatamente.
- 操作前后务须准确进行各项检查，例如：检查所有安全保护装置是否处于安全状态。检查轮胎是否磨损及轮胎气压是否正常等。若将漏油、漏水、变形、松动、异常音响等置之不理，有发生故障和严重事故之隐患，因此检查必须定期进行。
- Sempre execute várias verificações antes e depois da operação, por exemplo: verifique se todos os dispositivos de segurança estão em um estado seguro. Verifique se o pneu está gasto e a pressão dos pneus está normal, etc. Se o vazamento de óleo, vazamento de água, deformação, solto, som anormal, etc. forem ignorados, existem perigos ocultos de mau funcionamento e acidentes graves, portanto a inspeção deve ser realizada regularmente.

## 驾驶员的服装

### Vestidos do operador

驾驶员应根据工作需要，选择所需要的个人防护用品。比如应戴上安全帽，穿上紧缩袖口、裤脚的作业服和安全鞋；应戴上安全眼镜，以及手套和口罩等。

O operador deve selecionar o equipamento de proteção individual necessário de acordo com as necessidades do trabalho. Por exemplo, use um capacete de segurança, use roupas de trabalho e calçados de segurança com punhos e bainha apertados e use óculos de segurança, luvas e máscaras.



- 本手册不是为平地机驾驶员提供的培训手册！所有操作说明都是针对已经受过平地机驾驶培训的专业人员。

- Este manual não é um manual de treinamento para motoniveladoras! Todas as instruções de operação são para profissionais que foram treinados na operação do motoniveladora.

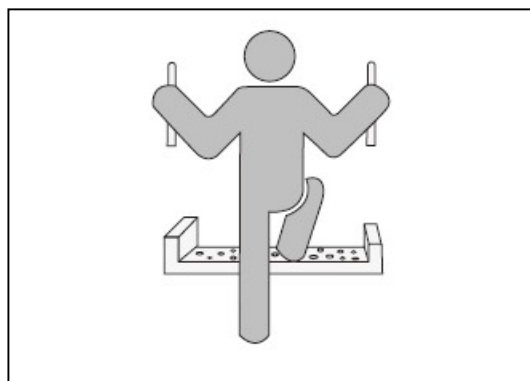
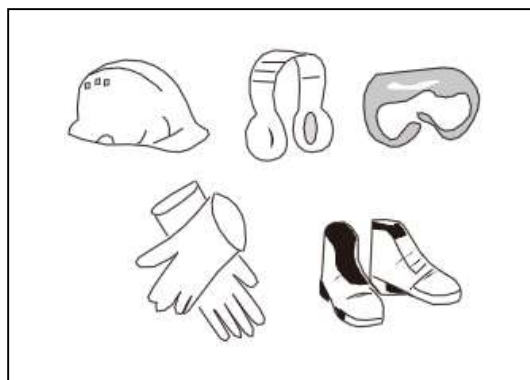
- 本手册仅供参考，也可为已受过培训的驾驶人员提供简单或详细的操作步骤说明。

- Este manual é apenas para referência e fornece instruções simples ou detalhadas para o operador treinado.

## 上机和下机

### Subir ou descer da máquina

- 上机或下机之前要检查扶手或阶梯，如果有油迹、润滑剂或污泥，应立即将它们擦干净。此外，零件损坏要修理，螺栓松动要拧紧。
- Verifique os corrimãos ou degraus antes de subir ou descer da máquina. Se houver manchas de óleo, lubrificantes ou lama, limpe-os imediatamente. Além disso, deve reparar as peças danificadas e apertar os parafusos soltos.
- 决不可跳上或跳下机器。决不可在机器移动时上机或下机。
- Nunca pule da máquina para cima ou baixo. Nunca vá para a máquina ou saia da máquina enquanto a máquina estiver em movimento.
- 上机或下机时要面对机器，手拉扶手，脚踩阶梯，保持三点接触(两脚一手或两手一脚)以确保身体稳当。
- Enfrente a máquina quando subir ou descer da máquina, segure as corrimões pelas mãos, pise no pé, mantenha três pontos de contato (dois pés, uma mão ou duas mãos) para garantir que o corpo esteja estável.
- 上机或下机时决不能抓住任何的操纵杆。
- Nunca segure qualquer alavanca de manipulação quando subir ou descer da máquina.
- 不能从机器后面上到驾驶室或从驾驶室旁边的轮胎下机。
- Não pode sair da parte traseira da máquina para a cabine ou descer dos pneus ao lado da cabine.
- 携带工具或其他物品时不要攀上或攀下机器，应用绳子将所需工具吊上操作平台。
- Não suba ou desça da máquina enquanto carrega ferramentas ou outros itens, e use a corda para pendurar as ferramentas necessárias na plataforma de operação.



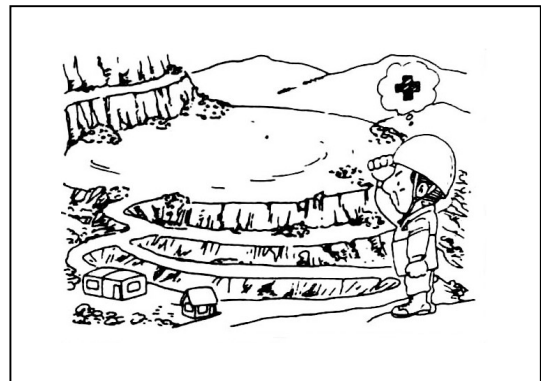
## 2-3-2 安全启动

### 2-3-2 Accionamento seguro

#### 启动机器前了解周围环境

Conheça os arredores antes de accionar a máquina

- 在开始作业之前，了解周围环境，认真检查周围环境中所有会引起险情的异常情况。
- Antes de iniciar o trabalho, compreenda o ambiente ao redor e verifique cuidadosamente todas as condições anormais no ambiente ao redor que possam causar perigo.
- 检查工地的地形和地面状况，并确定最好和最安全的作业方法。
- Verifique as condições do terreno e do solo do local e determine o melhor e mais seguro método de operação.
- 如果在封闭场地工作，一定要保证有效的通风，避免废气中毒。
- Se estiver trabalhando em um local fechado, deve garantir a ventilação boa para evitar o envenenamento por exaustão.
- 对于有埋藏设施，如水管、煤气管、高压电缆管道的地方，应与主管公司联系，以确定埋藏设施的位置。并注意在施工时不要损坏这些设施。
- Para locais com instalações enterradas, como tubulações de água, canos de gás e dutos de cabos de alta tensão, entre em contato com a empresa competente para determinar a localização da instalação enterrada. E tenha cuidado para não danificar essas instalações durante a construção.
- 当通过小河沟、沼泽区或砂质堤岸时，首先要检查地面状况、水深和水流速度。
- Ao passar por uma pequena vala de rio, uma área de pântano ou um aterro arenoso, verifique primeiro as condições do solo, a profundidade da água e a taxa de fluxo de água.



- 一定不能超过允许的水深，不能让驱动桥壳底部着水，通过后，要清洗检查润滑油加注部位。允许水深见《用途及技术参数》。
- Não deve exceder a profundidade permitida da água, não permita que a água seja entrada no fundo da caixa do transaxle, depois de passar, limpe e verifique a parte de enchimento do óleo lubrificante. Quanto à profundidade da água permitida veja "*Uso e parâmetros técnicos*".

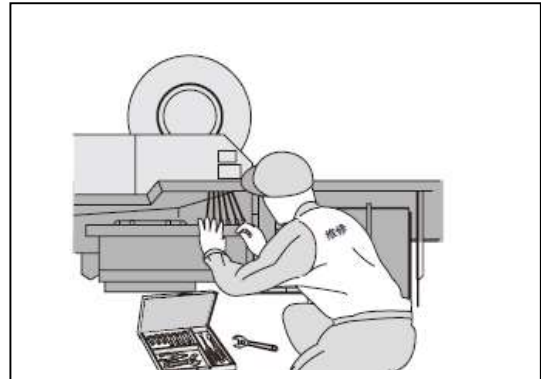
### 起动机前的检查

#### Verificação antes de accionar a máquina

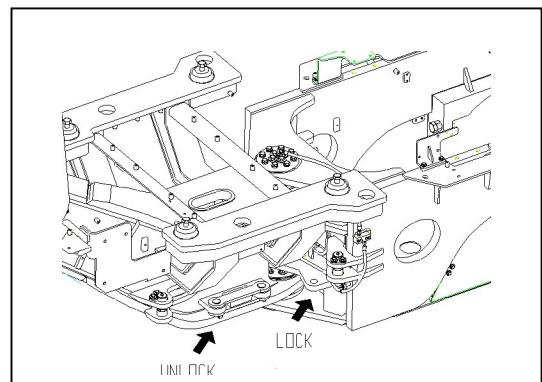
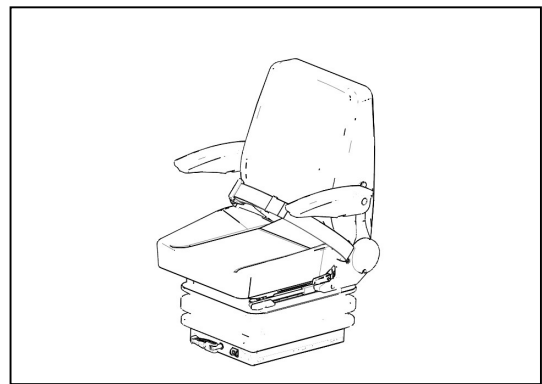
每天作业前，要对机器仔细检查，坚持执行日常维修保养工作。如果发现异常状态，立刻向管理人员报告，加以维修后再开始操纵。

Antes de cada dia de trabalho, verifique cuidadosamente a máquina e insista em realizar trabalhos de manutenção de rotina. Se uma condição anormal for encontrada, relate-a ao pessoal de gestão imediatamente e repare-a antes de accionar a operação.

- 检查机器是否存在漏油、漏水、螺栓松动、异响、零件破损丢失等故障。
- Verifique a máquina quanto a vazamentos de óleo, vazamentos de água, parafusos soltos, ruídos anormais e falta de peças.
- 检查冷却液液位、燃油油位和发动机油底壳里的油位是否正常，检查空气滤清器是否有堵塞。
- Verifique o nível do líquido refrigerante, o nível de combustível e o nível de óleo no reservatório de óleo do motor e verifique se o filtro de ar está bloqueado.
- 检查所有的照明及信号灯光是否正常。如果检查结果有任何不正常，检查各仪表是否工作正常，检查操纵杆应在停放位置。
- Verifique se todas as luzes de iluminação e sinalização estão normais. Se houver alguma anormalidade nos resultados da inspeção, verifique se os instrumentos estão funcionando corretamente e verifique se a alavanca de comando deve estar na posição estacionada.



- 把驾驶室玻璃和所有的灯上的脏物擦掉，以保证有良好的能见度。
- Limpe a sujeira no vidro da cabine e todas as luzes para garantir uma boa visibilidade.
- 调整后视镜到合适的位置，使得操作人员有良好的视野。如后视镜的玻璃已损坏则应换上新的。
- Ajuste o espelho retrovisor na posição correta para que o operador tenha uma boa visão. Se o vidro do espelho retrovisor estiver danificado, deve ser substituído por um novo.
- 在操作人员座椅周围不要遗留零件和工具。由于在行走和作业时会产生振动，这些东西可能会跌落和使操纵杆或开关损坏；或者会使操纵杆移动致使工作装置开动，将导致发生事故。
- Não deixe peças e ferramentas ao redor do assento do operador. Essas coisas podem cair e danificar a alavanca de comando ou o interruptor devido à vibração durante o funcionamento e o trabalho, ou mover a alavanca de comando para fazer com que o dispositivo de trabalho seja acionado, causando um acidente.
- 把操作人员座椅调整到容易操作的位置，检查座椅安全带（如选装）和安全带的固定装置是否损坏。安全带使用三年后，必须更换。
- Ajuste o assento do operador para uma posição fácil de operar e verifique o cinto de segurança (se opcional) e a fixação do cinto de segurança estão boas. O cinto de segurança deve ser substituído após três anos de uso.
- 检查灭火器是否正常。
- Verifique se o extintor de incêndio está normal.
- 检查确认前后车架锁定杆是否已经脱开锁定。
- Verifique se as alavancas de bloqueio da estrutura frontal e traseira foram removidas de bloqueio.



## 起动机器

### Accionar a máquina

起动机器后操作机器前，应进行以下检查，确保不存在安全隐患。

Antes de operar a máquina e depois de colocá-la em funcionamento, as seguintes verificações devem ser realizadas para garantir que não haja riscos de segurança.

- 在登上机器之前，检查机器上、机器下或附近是否有人，提示他们离开，当他们离开后再起动机器。
- Antes de embarcar na máquina, verifique se há pessoas na máquina ou perto dela, peça-lhes que saiam e accione a máquina ao sair.
- 如果操纵杆上贴有“禁止操作”的警告标签，禁止启动发动机。
- Não dê partida no motor se a etiqueta de advertência “Operação proibida” estiver afixada na alavanca de comando.

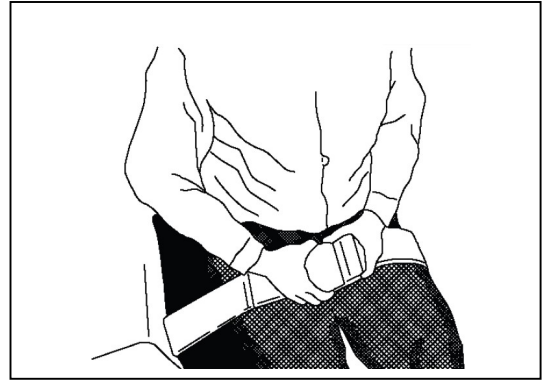


车辆启动前，请注意车辆底部、周围有无其他人员或障碍物，确认安全后方可开动车辆，避免造成人身伤害。

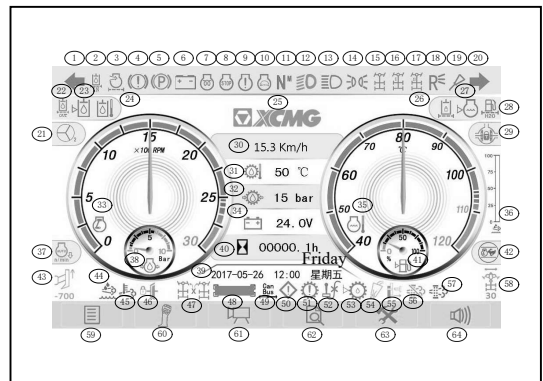
Antes de accionar o veículo, preste atenção à presença ou ausência de outro pessoal ou obstáculos na parte inferior do veículo. Se você confirmar a segurança, você pode accionar o veículo para evitar ferimentos pessoais.



- 首先坐在座椅上，调整座椅使你能够舒适操纵，系好安全带。
- Primeiro sente-se no assento, ajuste o assento para que possa controlar confortavelmente e apertar o cinto de segurança.



- 熟悉仪表盘上的警示装置、仪表和操纵控制机构。
- Familiariza-se com os dispositivos de aviso, medidores e mecanismo de controles e comando no painel de instrumentos.



- 确认停车制动器按钮是否按下，所有的操纵机构均置于中位。
- Confirme se o freio de estacionamento está puxado para cima e se todos os mecanismos operacionais estão na posição neutra.
- 鸣笛警示周围的人离开。
- O apito alerta as pessoas ao redor para sair.
- 按照操作说明起动发动机。
- Ligue o motor de acordo com as instruções de operação.
- 只能在驾驶室内起动发动机，严禁将起动机短路来起动发动机，这样通过旁路起动系统会造成机器的电路系统损坏。而且这种操作非常危险。
- O motor só pode ser ligado na cabine, é estritamente proibido curto-circuitar o motor de partida para dar partida no motor, o que causará danos ao circuito da máquina através do sistema de partida de bypass. E esse tipo de operação é muito perigoso.

## 起动机后的检查

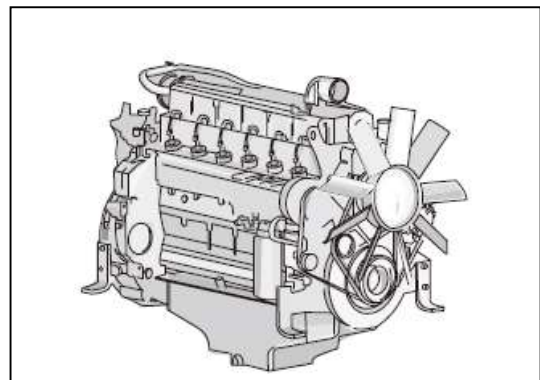
### Inspeção após o accionamento da máquina

- 起动机后操作机器前，应进行以下检查，确保不存在安全隐患。
- Antes de operar a máquina depois de accionar a máquina, as seguintes verificações devem ser feitas para garantir que não haja riscos de segurança.
- 检查发动机运转时，是否存在异响或异常振动，如果存在，说明机器可能有故障，应立即向管理人员报告，加以维修后再开始操纵。
- Verifique se há ruído anormal ou vibração anormal quando o motor está em funcionamento, se existir, isso indica que a máquina pode estar com defeito Informe-o imediatamente ao pessoal de gestão e comece a operá-la após o reparo.

在空档情况下，检测发动机转速控制观察仪表、仪器、警示灯，确保它们能正常工作且在指定工作范围内。

No caso de marcha neutra, detecte os instrumentos de observação de controle de velocidade do motor, instrumentos, luzes de advertência para garantir que estejam funcionando adequadamente e dentro da faixa de trabalho especificada.

- 操纵所有的控制杆，确保灵活自如。
- Manipule todos as alavancas de comando para garantir flexibilidade.
- 操纵档位控制机构，以确保机器的准确。
- Opere o mecanismo de controle de marcha para garantir que a máquina seja precisa.
- 按照使用操作说明检测脚制动阀和油门操纵器是否正常，在低速下测试左右转向是否灵活。
- Verifique se a válvula do freio de pé e o atuador do acelerador estão normais, de acordo com as instruções de operação, e teste se a direção esquerda e direita é flexível em baixa velocidade.





- 机器行驶前，确保驻车按钮是解除状态。
- Certifique-se de que o botão de estacionamento esteja desengatado antes que a máquina seja acionada.

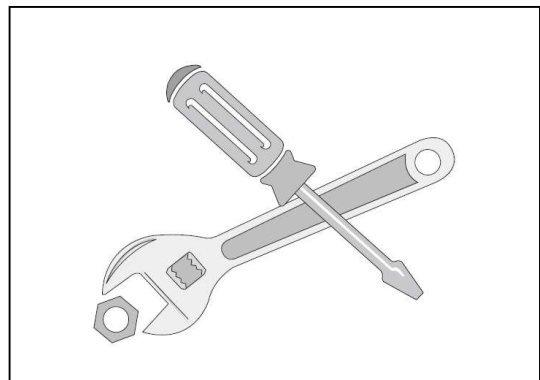
### 2-3-3 安全作业

#### 2-3-3 Operação segura

##### 保持好的操作习惯

##### Mantenha bons hábitos operacionais

- 操作时应始终坐在座椅上，并确保系紧安全带和安全保护装置，车辆应始终处于可控制状态。
- Sente-se sempre no assento durante a operação e assegure-se de que os cintos de segurança e as proteções de segurança estejam apertados e que o veículo esteja sempre em um estado controlável.
- 工作装置操纵杆要准确操作，避免误操作。
- A alavanca do dispositivo de trabalho deve ser operado com precisão para evitar operação incorreta.
- 仔细地察听故障，若出现故障应立即报修，不能修理处于工作状态的零件。
- Verifique a falha com cuidado, se houver uma falha, ela deve ser reparada imediatamente e as peças que estão em condições de funcionamento não podem ser reparadas.
- 平地机工作时不可超过其承载能力，进行超过车辆性能的作业极其危险。因此应预先确认工作路面状况，避免过载。因超负荷使用导致的机器或人员的伤害，徐州徐工筑路机械有限公司将不负任何责任。
- A motoniveladora não deve exceder sua capacidade de carga durante o trabalho, e é extremamente perigoso realizar operações que excedam o desempenho do veículo. Portanto, a condição da estrada de trabalho deve ser confirmada com antecedência para evitar sobrecarga. A Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. não será responsável pelos danos causados à máquina ou pessoal resultante pela sobrecarga.



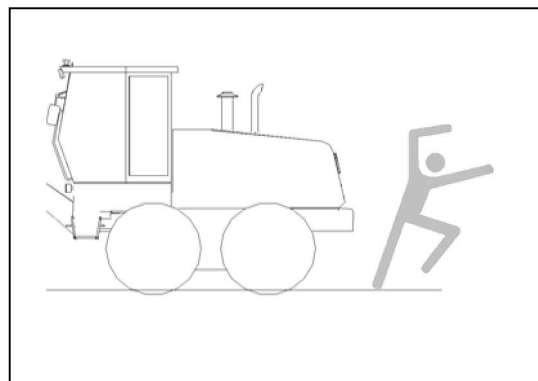
- 平地机在负载工作时，可能使车辆不稳定，故此车辆的移动要缓慢，铲刀应根据工况调整铲土角度和深度。
- Quando a motoniveladora está trabalhando sob carga, pode tornar o veículo instável, portanto, o movimento do veículo deve ser lento. Deve ajustar o ângulo e a profundidade da lâmina de acordo com as condições de trabalho.v
- 当平地机运行时，应注意防止铲刀撞击到硬物以免损坏铲刀。前机架下不能站人以免铲刀工作时造成人身伤害。
- Quando a motoniveladora estiver em funcionamento, deve-se ter cuidado para evitar que a lâmina bata em objetos duros a evitar danos à lâmina. Não há pessoa que fica na cremalheira frontal para evitar ferimentos pessoais quando a lâmina estiver funcionando.
- 在倒车前应仔细清楚地观察车后方。
- Observe com cuidado e claramente a parte traseira do carro antes de realizar a marcha atrás.

## 注意周围

### Atenção ao redor

作业范围内不准闲人进入。由于作业装置是上升下降，左转右旋以及前移后动的，工作装置的周围（下边、前边、后边、里边、两侧面）危险，不准进入。

Pessoa não se autorizada não pode entrar durante o escopo do trabalho. Como o dispositivo de trabalho é ascendente e descendente, girando para a esquerda e para a direita e movendo-se para frente e para trás, o ambiente do dispositivo de trabalho (lado inferior, lado frontal, lado traseiro, lado interno e dois lados) é perigoso e não é permitido entrar.



不要接近危险处

## Não se aproxime do perigo

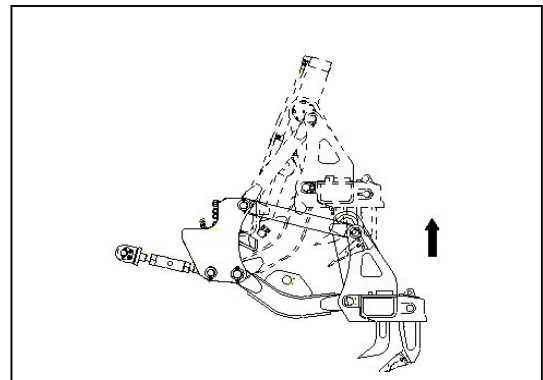
如果将消音器的排出气向易燃物喷射,或将排气管接近易燃物时,容易发生火灾。因此有油脂类、纸张、枯草、化学制品等危险物或是易于燃烧的物品地方,要特别注意。

Se o gás de escape do silenciador for pulverizado em direção a materiais inflamáveis ou quando o tubo de escape está perto de materiais inflamáveis, é propenso a ocorrência de incêndio. Portanto, a atenção especial deve ser dada à presença de substâncias perigosas, como gordura, papel, feno, produtos químicos ou artigos que são fáceis de queimar.

## 负载工作

### Trabalho em carga

- 移动铲刀时,一定要注意不要损坏车架梯子,车轮和转向拉杆。
- Ao mover a lâmina, tenha cuidado para não danificar a escada da estrutura, as rodas e a alavanca de direção.
- 在平地机转弯和后退之前,要将松土器提起。
- Levante o ríper antes de girar e retrain a motoniveladora.
- 在不使用推土板时,要将推土板抬起。
- Quando não estiver usando a balde, levante a balde.
- 严禁工作装置急速停止或急速下降;否则会损坏工作装置和液压系统。
- É estritamente proibido parar ou descer rapidamente o dispositivo de trabalho; Isso pode danificar a unidade de trabalho e o sistema hidráulico.



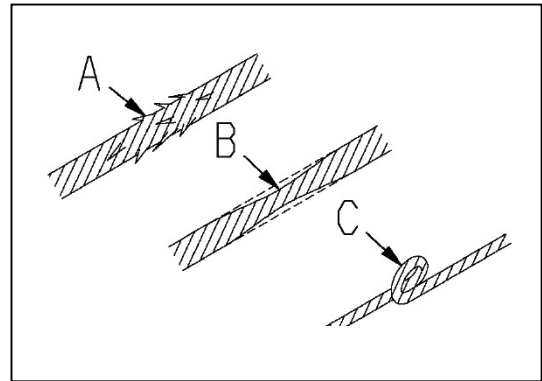
## 牵引

### Tração

如果以不正确的方法拖一部不能行走的机器，或选择的钢丝绳有错误会造成伤害或死亡，故应遵守以下各注意事项。

Se você estiver arrastando uma máquina que não pode ser acionada por um método incorreto, ou se o cabo de aço selecionado estiver errado, isso causará ferimentos ou morte, portanto, as seguintes precauções devem ser observadas.

- 要按照本手册中有关拖车的说明来操作。其他不正确的牵引方法有可能导致危险。
- Siga as instruções para arrastar neste manual. Outros métodos de tração incorretos podem causar perigo.
- 选择合适的钢丝绳，不要使用有断股的（A）、直径缩小的（B），或扭折的（C）钢丝绳。在牵引过程中有钢丝绳被拉断的危险；手接触钢丝绳时要戴上皮手套。
- Escolha um cabo de aço adequado, não use cabo de aço quebrado (A), diâmetro reduzido (B) ou torcido (C). Existe o risco de o cabo de aço ser quebrado durante o processo de puxar, use luvas de couro quando tocar no cabo de aço.
- 当与其他工人一起进行拖曳的准备工作时，在开始作业之前要商定使用的信号。
- Ao se preparar para arrastar com outros trabalhadores, concorde com o sinal a ser usado antes de começar o trabalho.
- 如果有问题的机器的发动机不能起动或制动系统有故障，则请向制造厂家联系修理。
- Se o motor da máquina problemática não puder arrancar ou o sistema de travagem estiver avariado, por favor contacte o fabricante.



- 在斜坡上牵引一部机器是危险的，应选择一个坡度尽可能平缓的地方。
- É perigoso puxar uma máquina em um declive, deve escolher um local onde o declive seja o

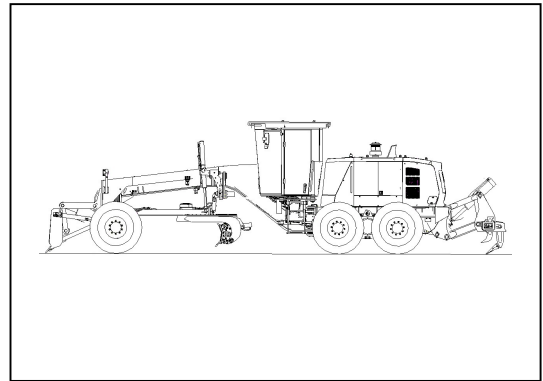
mais suave possível.

- 如果有问题的机器是由另一部机器来牵引，使用的钢丝绳一定要足以承受有问题的机器的重量。当连接需要牵引的机器时，不准任何人走到牵引机器和被牵引机器之间。
- Se a máquina problemática for rebocada por outra máquina, o cabo de aço usado deve ser suficiente para suportar o peso da máquina problemática. Ao conectar uma máquina que requer tração, ninguém pode andar entre a máquina de tração e a máquina rebocada.
- 不能跨开两脚站在拖曳钢索或钢丝绳上。
- Não fique de pé no cabo de reboque nem no cabo de aço com os pés separamos.

#### 2-3-4 安全停车

#### 2-3-4 Estacionamento seguro

- 机器的停放位置要尽可能选择平坦的地面，并把工作装置降到地面上。
- Deve estacionar a máquina no chão mais plano possível e abaixar o dispositivo de trabalho até o solo.



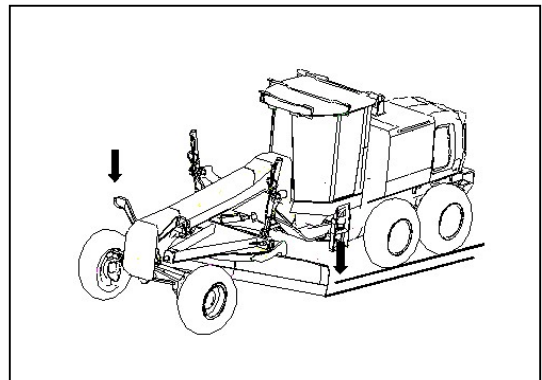
- 不要在斜坡上停车,如果确实需要停放,斜坡必须小于 20%, 同时应把楔块放在车轮下,以防止机器移动。然后把工作装置降到地面上。

- Não estacione numa rampa, caso for necessário estacionar, a inclinação da rampa deve ser inferior a 20%, e deve colocar os blocos sob as rodas para evitar o movimento da máquina. Em seguida, abaixe o dispositivo de trabalho até o solo.

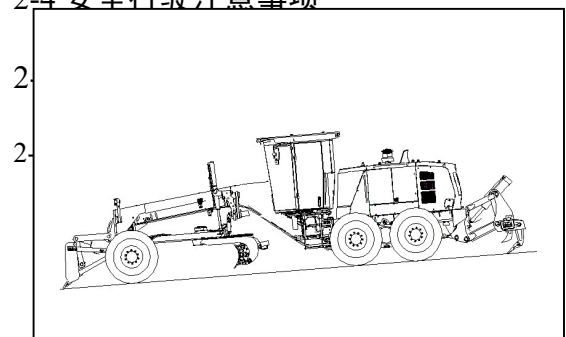
当车子发生故障或需要在交通拥挤的地方停车时，设置围栏、信号、旗子或警示灯，并放置其他必要的信号以保证过往的车辆能够看清楚本机器，并且，要使机器、围栏、旗子不妨碍交通。

Caso houver falha ou precisar estacionar num local lotado, deve colocar as cercas, sinais, bandeiras ou luzes de alarme e outros sinais necessários para garantir que os veículos passados possam perceber a máquina parada. Além disso, a máquina, as cercas e bandeiras não podem interferir o trânsito.

- 当停车时，把铲刀完全降至地面，关闭发动机，把停车制动开关拉起，将其置于制动位置。用钥匙把所有的设备锁好，把钥匙取下。下车时，面对车子缓慢爬下，一定要保证身体三点接触扶手和爬梯，禁止跳下。
- Ao estacionar, abaixe a lâmina até o solo, desligue o motor, puxe o interruptor de freio de estacionamento para cima e coloque-o na posição de frenagem. Desligue todos os dispositivos com chave e remova a chave. Ao sair da máquina, deve descer lentamente face à máquina, garantindo que três pontos do corpo se tocam o corrimão e a escada, é proibido pular da máquina.



#### 2-4 安全行驶注意事项



## 2-4-1 Condução rodoviária

- 由于本机器备有工作装置，前方眼界有障碍，机器在工作时，机器的前后稳定性要注意。
- O dispositivo de trabalho da máquina constitui um obstáculo frontal visual, então, quando operar a máquina, deve prestar atenção à estabilidade da máquina.
- 观测有无造成视觉障碍的大雾、烟尘或沙尘等天气。
- Observe se há obstáculo visual por causa de tempo tais como névoa, fumaça ou poeira.
- 事先了解工作场地，观测路况、有无孔洞、障碍物、泥泞和冰雪等。
- Conheça com antecedência o local de trabalho, observe a condição rodoviária, se há buraco, obstáculo, lama, neve e outros.
- 若在公路或高速公路上行驶，应先参阅操作手册，熟知并遵守当地法规和道路行驶规则，使用“慢行车”标志，确保标识、警灯和警示标记到位，不可引起道路交通的障碍，特别是在道口迅速通过。
- Se conduzir na rodovia ou autoestrada, deve consultar o manual de instruções primeiramente, conhecer e cumprir as leis locais e as regras de condução rodoviária, usar o sinal de "condução lenta", garantir que sinais, luzes de alarme e sinais de alerta não interferem o trânsito, especialmente deve passar rapidamente nas travessas das estradas.



无论何时，任何人发出的停止信号，司机都应立即执行。

Uma vez que qualquer pessoa envie um sinal de parada, o motorista deve parar imediatamente.

- 彻底了解操作中的各种规章制度，学会使用工作中的所有信号，要做到一眼就能看出各种信号旗、信号、标志的含义。
- Conheça bem as regras e os regulamentos de

operação, aprenda o uso de todos os sinais no trabalho até que possa entender facilmente significado de vários bandeiras, sinais e marcas.

## 2-4-2 注意自己和他人安全

### 2-4-2 Cuidar a própria segurança e a segurança dos outros

为了每个人的人身安全,要养成良好的操作习惯。

Para a segurança de todas as pessoas, deve desenvolver os bons hábitos de operação.

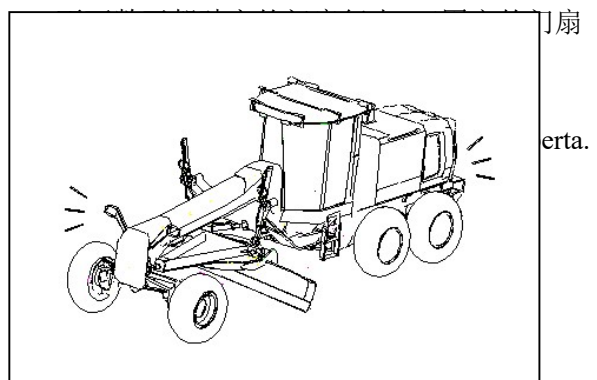
- 开动车辆前,应先鸣喇叭发出信号,确认安全后再开动。
- Antes de iniciar a máquina, deve buzinar para enviar o sinal, depois de confirmar a segurança, pode iniciar a máquina.
- 特别要确认前后左右没有人或障碍物。
- Principalmente deve confirmar que não há pessoas ou obstáculos em frente, atrás e dois lados.
- 向外边伸手伸腿自招受伤,不可将胳膊和脚放在作业装置上,或伸出车辆之外。
- Estender as mãos e pernas para fora vai causar feridas, não coloque os braços ou pés no dispositivo de trabalho nem estenda-os para fora da máquina.
- 操作时不可往旁处看,心不在焉,一瞬间的疏忽会招大祸,应当对行进方向和周围作业的人加以十分注意,有危险时应鸣喇叭示急。
- Ao operar, não pode olhar os outros e ser distraído, a negligência poderá trazer acidente, por isso deve prestar muita atenção na direção de condução e das pessoas ao redor e deve buzinar caso houver perigo.



遇到紧急情况时,要注意以下事项:

Em caso de emergência, deve prestar atenção aos assuntos seguintes:

- 驾驶员要保持冷静,不要惊慌;
- O motorista deve manter calma e não deve entrar em pânico;
- 驾驶员应控制好方向盘,防止车辆失控;
- O motorista deve controlar o volante para evitar fora de controle do veículo;
- 如果在高速公路上行驶,要尽可能地将车辆驶向路边的应急车道;
- Numa autoestrada, é melhor conduzir o veículo na pista de emergência;
- 如果在城市道路上行驶,要使车辆远离行人和非机动车。
- Numa estrada urbana, deve manter o veículo longe de pedestres e veículos não motorizados.





- 在车辆上让人搭乘运行很危险，除驾驶员以外不可使人上车。
- É perigoso carregar pessoa na máquina em andamento, as pessoas, menos o motorista, não devem entrar na máquina.
- 在普通道路上应遵守交通规则，不可引起道路交通的障碍，特别在道口要迅速通过。
- Deve observar as regras de trânsito nas estradas comuns e não deve causar obstáculos de trânsito, especialmente deve passar rapidamente nas travessas das estradas.
- 在道路上要靠边行走，注意为其他汽车让路，并保持适当车距。
- Deve conduzir no lateral da estrada, abrir caminho para os outros automóveis e manter a distância adequada.

#### 2-4-3 行驶时的注意事项

##### 2-4-3 Precauções ao conduzir

- 一定不要将起动开关的钥匙转到 OFF 位置。因为转向会变得很沉重，所以如果机器行走时发动机停止是很危险的。如果发动机停止，要立即踩下制动踏板以停住机器。
- Nunca gire a chave de partida para a posição OFF, pois a viragem vai ser muito pesada, é perigoso parar o motor enquanto a máquina está andando. Caso o motor parar, deve imediatamente pressionar o pedal de freio para parar a máquina.



行驶过程中，驾驶室以外禁止载人。  
É proibido carregar pessoa fora da cabine durante a condução.



严禁急加速或急减速，紧急刹车可能会造成人身伤害！

É proibido fazer aceleração ou desaceleração súbita, a frenagem súbita pode causar feridas!

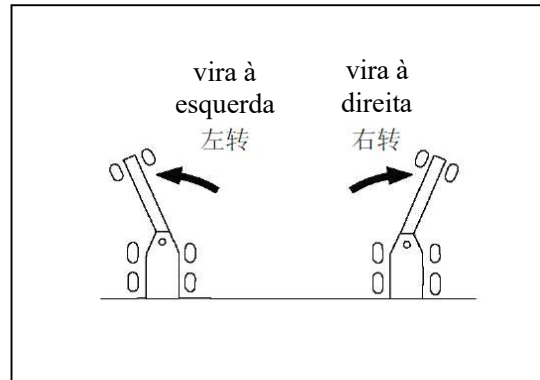
行驶时换挡操纵应依次进行，跳档操纵是非常危险的，千万不可操作！

A mudança de marcha deve ser realizada em sequência, a pula na mudança de marcha é muito perigosa e proibida!

- 车轮倾斜时要小心操作。在车轮倾斜的情况下，禁止在路面上行驶；
- Deve tomar cuidado com a operação quando as

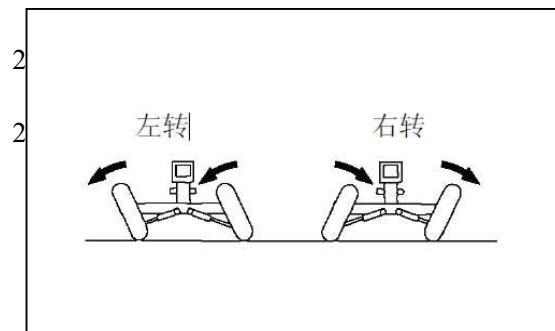
rodas estiverem inclinadas, com as rodas inclinadas, é proibido conduzir nas estradas;

- 使用铰接时，要以 10 km/h（6.2 MPH）的最大速度行驶。当以 10 km/h（6.2 MPH）以上的速度行驶时，如果使用铰接，有机器倾翻的危险。一定不要在 10 km/h（6.2 MPH）以上的速度时使用铰接。
- Com articulação, a velocidade máxima é 10 km/h (6,2 MPH). Ao conduzir à velocidade maior que 10 km/h (6,2 MPH), se usar articulação, há perigo de tombar-se a máquina. É proibido usar articulação com a velocidade acima de 10km/h (6,2 MPH).
- 如果长时间连续以高速驾驶机器，轮胎会过热，内部压力会变得异常高。这可能会导致轮胎爆裂。如果轮胎爆裂，会产生极大的破坏力，可能造成重伤。长距离行车时，中途要计划停车，使轮胎和机器的机件得以冷却。每行车 40 公里(25 英里)或每行车一小时，就要停车 30 分钟。
- Se a máquina for conduzida em alta velocidade por um prazo longo, os pneus vão ser aquecidos com a pressão interior anormalmente alta. Isso pode resultar estouro de pneu. Caso o pneu estourar, causará grande danificação e possivelmente ferida grave. Com condução de longa distância, deve parar durante o percurso para resfriar os pneus e as peças da máquina. Em cada 40km (25 milhas) ou cada hora de condução, deve parar por 30 minutos.



vira à esquerda

vira à direita



- 要十分熟悉车辆的性能，按照作业现场的实际状况，决定适当的行驶速度。同时，决定机械运行路线和作业方法，使有关作业的人们周知。
- Deve conhecer bem o desempenho da máquina e determinar a velocidade de condução adequada de acordo com a situação real do local de trabalho. Além disso, determine a rota mecânica e o método de operação e deixe as pessoas envolvidas tomarem consciência.
- 保持低速运行，以便车辆时刻处于可控制状态。
- Mantenha a condução de baixa velocidade a fim de que a máquina esteja sempre sob controle.
- 在崎岖、光滑路面或山坡上行驶时，避免高速行驶、调整转弯和急刹车。
- Ao conduzir nas estradas acidentada, escorregadias ou nas rampas, deve evitar a condução de alta velocidade, viragem de ajuste e freio súbito.
- 在没经整理的地方，或高低不平的路面，或路面上有散乱物时，有时会发生方向盘控制困难，以致引起翻倒等事故，因此通行时，必须降低速度。
- No local desarrumado ou na estrada rugosa ou na estrada com objetos espalhados, às vezes é difícil controlar o volante, que pode resultar acidentes como tombo, portanto, deve reduzir a velocidade ao passar.
- 发动机要平稳旋转，严禁高速度行驶时转向。
- O motor deve ser operado estavelmente e é estritamente proibido virar com alta velocidade.



发动机超速会导致发动机损坏!

O excesso de velocidade do motor pode causar danificação do motor!



#### 2-4-5 保证良好的能见度

#### 2-4-5 Garantir boa visibilidade

- 在前方视线不佳处，或到狭窄的道路路口，要降低速度暂停再行，必要时鸣笛告以其它

车辆，或让人引导，避免野蛮操作。

- No caso de pouca visibilidade na frente ou na travessa estreita, deve reduzir a velocidade e pausar para passar, se for necessário, deve buzinar para alertar os outros veículos ou ser guiado por outra pessoa, evitando a operação descuidada.
- 沙尘、浓雾等天气会影响能见度。当能见度降低时，要尽量减速慢行。同时不要让人进入作业范围内或由人负责引导。
- As condições climáticas tais como poeira e neblina podem influenciar a visibilidade. Com a pior visibilidade, deve diminuir a velocidade. Ao mesmo tempo, não é permitido entrar as pessoas no âmbito de operação, senão as pessoas entradas devem ser guiadas.
- 夜间对于距离的远近，地面的高低容易发生错觉，务请维持适合于照明的速度行走。
- É fácil encontrar-se ilusões na distância e na altura do solo à noite, então deve manter uma velocidade adequada à iluminação.
- 作业时要点亮前大灯、工作灯和顶灯等。
- Deve acender farol frontal, luz de trabalho e luz de teto durante a operação.

#### 2-4-6 在恶劣环境下行驶时注意

2-4-6 Tomar cuidado ao conduzir em ambiente severo

- 在恶劣环境下作业和行驶时要十分注意安全，不要在危险的地方单独工作。对行走路

面的状况、桥梁的强度、作业现场的地形、地质的状态，应当事前进行调查。

- Deve prestar muita atenção à segurança quando operar e conduzir em ambiente severo, não opere sozinho num lugar perigoso. Deve investigar com antecedência a condição da estrada, a intensidade da ponte, a topografia do local operado e o estado da geologia.
- 如果在潮湿地方或松软的地方行走时，应注意车轮陷落或刹车效果。
- Se operar no solo úmido ou mole, deve evitar afundamento de rodas ou mal efeito de frenagem.
- 堆放在地面上的泥土和沟渠附近的泥土是松软的。在机器的重量或机器的振动下可能坍塌，致使机器倾倒。
- O solo empilhado no chão e o solo perto de fosso são moles. É possível colapsar sob o peso ou a vibração da máquina com que faz a máquina tombar.
- 避免操纵车辆靠近悬挂物或深的沟壑。有可能因为机器的重量或振动使这些地方塌陷，造成机器倾翻，人员伤亡。
- Deve afastar a máquina dos objetos suspensos ou aquedutos profundos. É possível colapsar sob o peso ou a vibração da máquina com que faz a máquina tombar, causando acidentes.
- 当工作地点有使机器倾翻的危险时，建议选购使用保护装置(ROPS)。
- Se houver perigo de tombo da máquina num local trabalhado, é recomendável selecionar um dispositivo de proteção (ROPS).

#### 2-4-7 在坡道上安全行驶

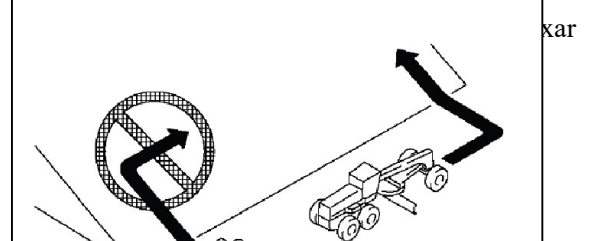
#### 2-4-7 Condução segura em rampa

- 在坡道上横行或变换方向，有车辆翻倒的危险。不可进行此种危险操作。

- Quando passar ou mudar de direção numa rampa, há perigo de tombo da máquina, não pode fazer essa operação perigosa.
- 避免在斜坡上转向。只有当车辆到达平坦地面时方可转向。在岸堤或斜坡上作业时，应降低速度和采用小角度转向。
- Deve evitar a mudança de direção numa rampa e somente virar quando chegar ao chão plano. Ao operar numa barragem ou rampa, deve reduzir a velocidade e mudar de direção de pequeno ângulo.
- 下坡前先选择合适的档位，切勿在下坡过程中换档。
- Deve seleccionar uma marcha apropriada antes de descer a rampa e deve evitar a mudança de marcha ao descer a rampa.
- 在坡道上行走时，由于车辆的重心移动到前轮或后轮，要慎重操纵，决不可用急刹车。
- Quando andar na rampa, o centro de gravidade da máquina move-se para as rodas dianteiras ou traseiras, assim deve tomar cuidado com a operação, nunca faça frenagem súbita.
- 在山坡、堤坝或斜坡上行驶时，使铲刀接近地面，大约离地面 20-30cm (8-12inch)，在紧急情况下，应迅速把铲刀降到地面，以帮助车辆停住或防止翻倒。
- Quando conduzir numa encosta, barragem ou rampa, deve deixar a lâmina perto do solo com cerca de 20-30cm (8-12 polegadas) do solo, em caso de emergência, deve abaixar a lâmina rapidamente até o solo para ajudar a parar a máquina ou impedir o tombo da máquina.

- 下坡时若实施制动应不要操作变速操纵杆或把变速箱置于空档。如果速度超过其档位速度以上时，应当踩制动踏板降低速度。

● Caso frenar a máquina ao descer na rampa, não



a transmissão na posição neutra. Se a velocidade exceder a velocidade de marcha, deve pressionar o pedal de freio para reduzir a velocidade.

- 当机器在坡地上行走时，如果发动机熄火，应立即把制动踏板完全踏下以施加制动，把铲刀降到地面上，然后施加停车制动以固定住机器的位置。
- Ao andar numa rampa, se o motor da máquina estiver desligado, deve imediatamente pressionar o pedal de freio e abaixar a lâmina até o solo, e em seguida, deve fazer freio de estacionamento para fixar a máquina.
- 在陡坡上不要完全铰接机器。会有机器倾翻的危险。
- Não articule a máquina totalmente numa rampa íngreme que vai trazer perigo de tombo.

#### 2-4-8 当改变方向时行驶

##### 2-4-8 Condução na direção diferente

为防止受伤或死亡，即使机器装有倒车报警器和后视镜，在移动机器或工作装置之前，也一定要遵守下述各项规则：

Mesmo que a máquina esteja equipada com alarme de inversão e espelhos, deve observar as seguintes regras antes de mover a máquina ou a unidade de trabalho para evitar ferimentos ou morte:

- 鸣喇叭以警告在现场的人员。
- Chifre para alertar o pessoal no local..



● 驾驶员在打转向之前，首先要观察周围情况，保证转向安全！

● Antes de virar a máquina, o motorista deve primeiramente observar a situação ao redor para garantir a segurança de viragem!

● 转向液压油来自于液压油箱，行驶过程中，液压油液位应维持在一定的高度。

● O óleo hidráulico de viragem de direção vem do tanque hidráulico, durante o processo de condução, o nível de óleo hidráulico deve ser mantido a uma certa altura.

- 检查机器附近，应该没有人。特别要注意检查机器的后方，因为这个区域从操作人员在座椅上是看不清楚的。
- Verifique o redor da máquina que não deve haver ninguém. Preste atenção especial para verificar a parte traseira da máquina, porque a

área não é visível do operador no assento.

- 在有险情或能见度不良的地方作业时，要指定一人来指挥工地交通。
- Ao trabalhar em um local com perigo ou pouca visibilidade, deve designar uma pessoa para direcionar o tráfego no site.
- 未经同意的人员绝对不能进入到转弯方向或行走方向的区域内。
- O pessoal não autorizado nunca deve entrar na área no sentido de rotação ou sentido de marcha.
- 不能在高速下改变行走方向。
- Não pode alterar a direção de marcha em alta velocidade.

#### 2-4-9 安全停车

##### 2-4-9 Estacionamento seguro

- 机器的停放位置要尽可能选择平坦的地面，并把工作装置降到地面上。不要在斜坡上停车，如果确实需要停放，斜坡必须小于 20%，同时应把楔块放在车轮下，以防止机器移动。然后把工作装置降到地面上。
- Deve estacionar a máquina no chão mais plano possível e abaixar o dispositivo de trabalho até o solo. Não estacione numa rampa, caso for necessário estacionar, a inclinação da rampa deve ser inferior a 20%, e deve colocar os bloco sob rodas para evitar o movimento da máquina. Em seguida, abaixe o dispositivo de trabalho até o solo.



当在有坡度的路面上停车时，解除制动前，必须用楔块将车轮塞住，以防止车辆滑坡。

Ao estacionar numa estrada inclinada, as rodas devem ser presas por blocos para evitar o escorregamento da máquina antes de soltar o freio.

- 当车子发生故障或需要在交通拥挤的地方停车时，设置围栏、信号、旗子或警示灯，并放置其他必要的信号以保证过往的车辆能够看清楚本机器。并且，要使机器、围栏、旗子不妨碍交通。



- Caso houver falha ou precisar estacionar num local lotado, deve colocar as cercas, sinais, bandeiras ou luzes de alarme e outros sinais necessários para garantir que os veículos passados possam perceber a máquina parada. Além disso, a máquina, as cercas e bandeiras não podem interferir o trânsito.
- 当停车时,把铲刀完全降至地面,关闭发动机,把停车制动开关拉起,将其置于制动位置。用钥匙把所有的设备锁好,把钥匙取下。下车时,面对车子缓慢爬下,一定要保证身体三点接触扶手和爬梯,禁止跳下。
- Ao estacionar, abaixe a lâmina até o solo, desligue o motor, puxe o interruptor de freio de estacionamento para cima e coloque-o na posição de frenagem. Desligue todos os dispositivos com chave e remova a chave. Ao sair da máquina, deve descer lentamente face à máquina, garantindo que três pontos do corpo se tocam o corrimão e a escada, é proibido pular da máquina.

#### 2-4-10 禁止的操作

##### 2-4-10 Operação proibida

- 当在悬崖下面作业时,有土质坍塌或石头掉落的风险。一定不要在这样的地方作业。
- Quando operar no pé de um penhasco, há perigo de colapso de solos ou queda de pedras. Nunca opere em tal lugar.
- 悬崖的边缘或路肩很容易塌陷,有跌落的风险。不要接近这些地方。
- É fácil acontecer colapso e queda na borda do penhasco ou no acostamento. Não chegue perto desses lugares.
- 避免突然起动、突然停止和突然转向。
- Deve evitar partida, parada e viragem súbita.

#### 2-4-11 寒冷地区的注意事项

##### 2-4-11 Precauções em região fria

- 作业完成之后,把粘在电线、电线插接头、开关或传感器以及这些零件的覆盖件上面的水、雪或淤泥全部清理。如果不将这些东西清除掉,它们中间的水分会结冰,下次使用时将会使机器失灵,可能造成意想不到的故障。
- Depois de terminar a operação, deve limpar todas as águas, neves ou lamas cobertas em fios, conectores de fios, interruptores ou nos sensores e em tampas dessas peças. Caso contrário, as partes vão ser congeladas, causando um mau funcionamento da máquina e falhas inesperadas.
- 要彻底进行预热作业。在开始操作操纵杆之前,如果机器没有彻底预热,机器的反应将迟缓,这可能造成意想不到的事故。
- Deve realizar o processo de pré-aquecimento. Se a máquina não estiver completamente aquecida antes de começar a operar a alavanca, a resposta da máquina será lenta, podendo causar acidentes inesperados.
- 操作各操纵杆让液压系统里的液压油进行循环(将系统压力上升到系统设定压力,再把压力释放,把油放回液压油箱),以对液压油加温。这能保证机器有良好的反应和防止失灵。
- Opere as alavancas para circular o óleo hidráulico no sistema hidráulico (aumente a pressão do sistema para a pressão definida do sistema, depois libere a pressão e retorne o óleo para o tanque hidráulico) para aquecer o óleo hidráulico. Assim pode garantir uma boa reação da máquina, evitando mau funcionamento.
- 如果蓄电池的电解液已结冰,不要对蓄电池充电,也不要使用别的电源来起动发动机。这是危险的,会使蓄电池着火。
- Caso o eletrólito da bateria estiver congelado, não carregue a bateria ou inicie o motor com

outra fonte de energia. É perigoso e a bateria poderá pegar fogo.

- 当进行充电或用别的电源来起动发动机时，在起动之前要把蓄电池的电解液融化，并检查是否有泄漏。
- Quando carregar a bateria ou iniciar o motor com outra fonte de energia, deve derreter o eletrólito da bateria antes de iniciar e verificar se há vazamentos.

#### 2-4-12 在雪地上小心地操作

##### 2-4-12 Operação cautelosa em campo nevado

- 被雪覆盖或结冻的地面很滑，因此在行驶或操作机器时应格外小心，不要突然操作控制杆。即使是缓坡也会使机器打滑，因此当在斜坡上工作时，要特别注意。
- O solo nevado ou congelado é muito escorregadio, por isso deve tomar muito cuidado com condução e operação da máquina, não opere a alavanca subitamente. Há possibilidade de escorregamento mesmo numa rampa de inclinação ligeira, então deve prestar atenção especial ao trabalhar em rampa.
- 对于结冻的地面，当温度上升时，地面会变软，这会造成机器翻倒。
- Para o solo congelado, quando a temperatura subir, o solo vai amolecer, deixando a máquina tombar.
- 如果机器进入深雪，有机器倾翻或埋入雪中的危险。注意不要离开路肩或陷入积雪。
- Se a máquina entrar na neve profunda, há perigo de tombar ou ser enterrada na neve. Deve prestar atenção para não sair do

acostamento ou ficar presa na neve.

- 当清除积雪时，路肩和路旁的障碍物被埋在雪中，不能看到。有机器倾翻或碰到障碍物的危险，因此要小心地进行操作。
- Quando limpar a neve coberta, não pode enxergar bem os obstáculos no acostamento ou na borda de estrada que são enterrados na neve. É possível tombar ou colidir num obstáculo, então deve tomar cuidado com a operação.
- 当在被雪覆盖的路面上行驶时，一定要装防滑链。
- Quando conduzir numa estrada coberta de neve, tem que equipar as correntes para pneus.
- 在有雪覆盖的坡路上行驶时，不要突然地施加制动。要降低速度并在间断地施加制动（间断地踩下几次制动踏板）的同时，利用发动机作为制动器。如果需要，把刮板降到地面以停住机器。
- Quando conduzir numa rampa coberta de neve, não deve fazer frenagem súbita. Deve reduzir a velocidade e frear descontinuamente (pressionar o pedal do freio descontinuamente por várias vezes), e ao mesmo tempo utilizar o motor como freio. Caso for necessário, abaixe a lâmina até o solo para parar a máquina.

## 第3章 操作

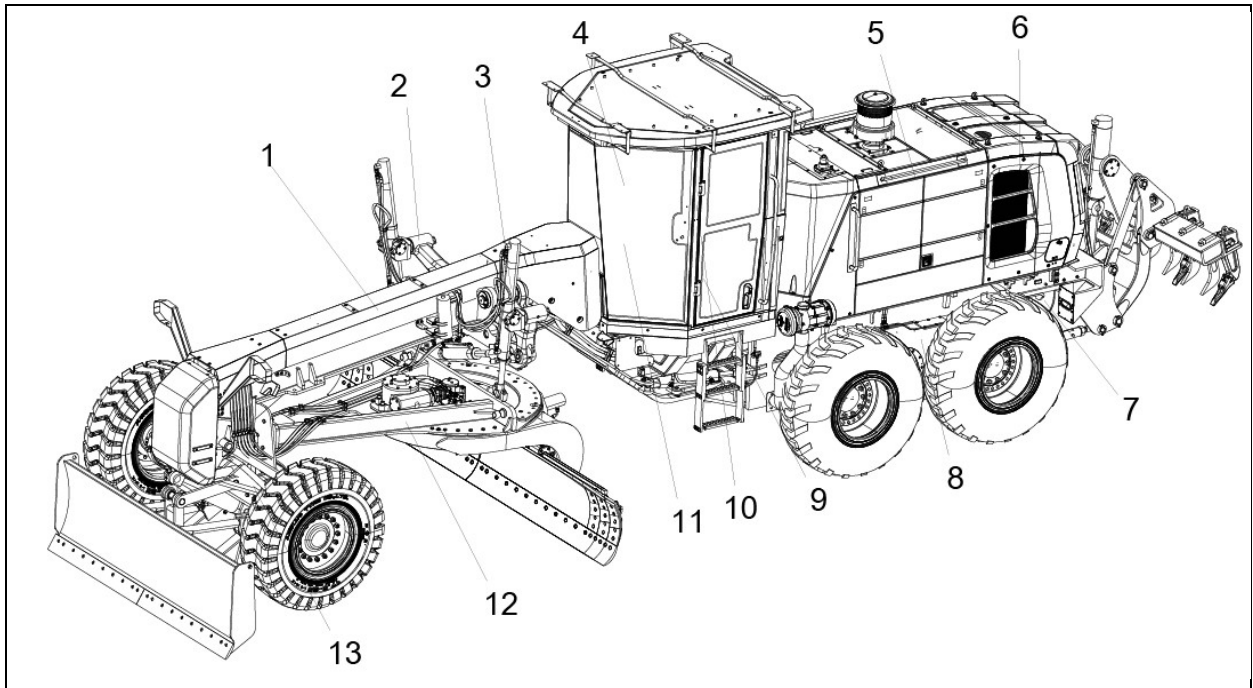
### Capítulo 3 Operação

### 3-1 部件位置

#### 3-1 Posição das peças

##### 3-1-1 总视图

##### 3-1-1 Vista geral

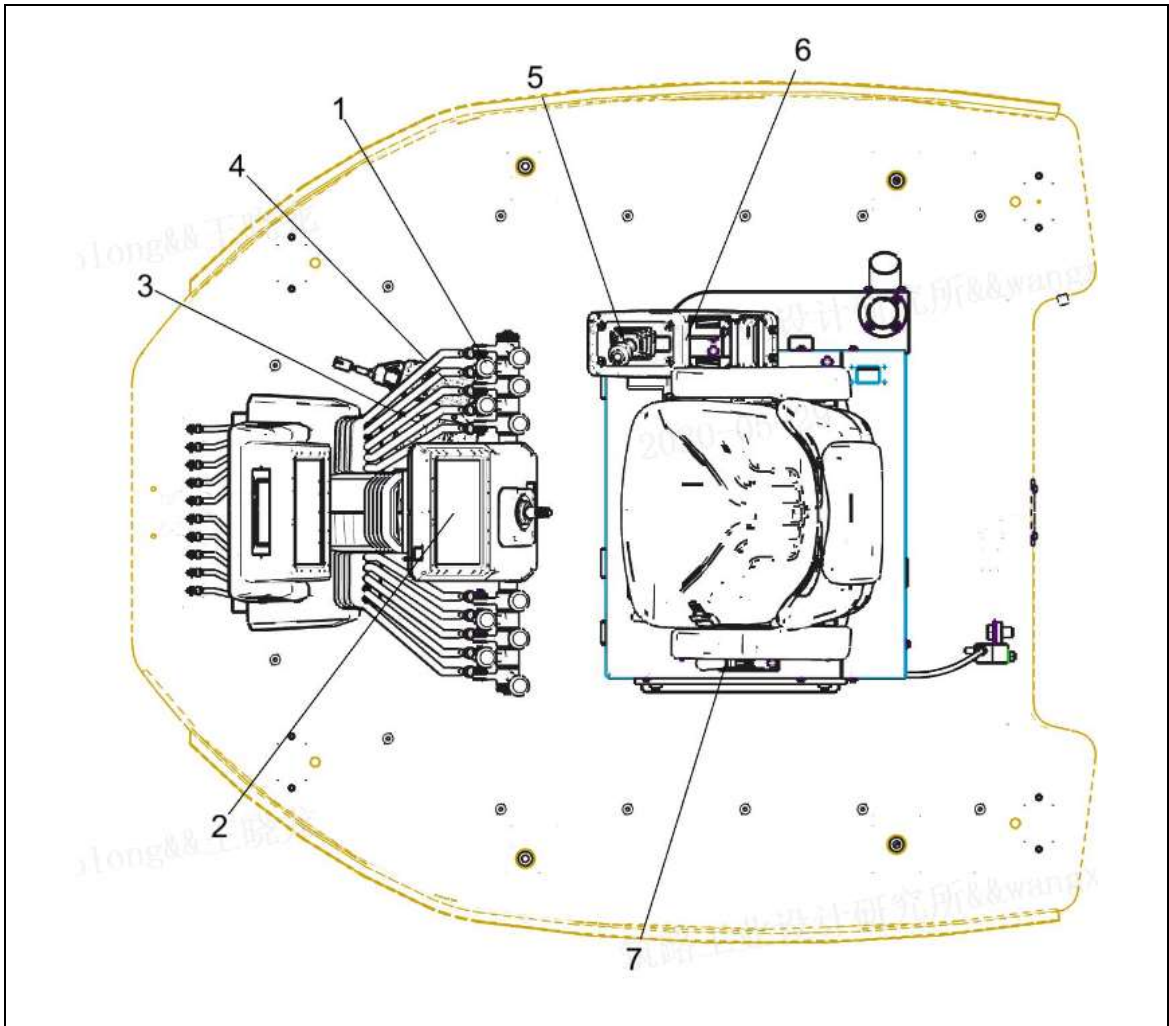


- (1) 车架
- (1) Chassis
- (2) 摆架
- (2) Estrutura oscilante
- (3) 液压系统
- (3) Sistema hidráulico
- (4) 驾驶室
- (4) Cabine
- (5) 发动机
- (5) Motor
- (6) 机罩
- (6) Tampa do motor
- (7) 油箱
- (7) Tanque de combustível
- (8) 传动系统

- (8) Sistema de transmissão
- (9) 空调
- (9) Ar condicionado
- (10) 座椅
- (10) Assento
- (11) 操纵台
- (11) Console
- (12) 作业装置
- (12) Dispositivo de trabalho
- (13) 前桥
- (13) Eixo dianteiro

##### 3-1-2 操纵机构和仪表视图

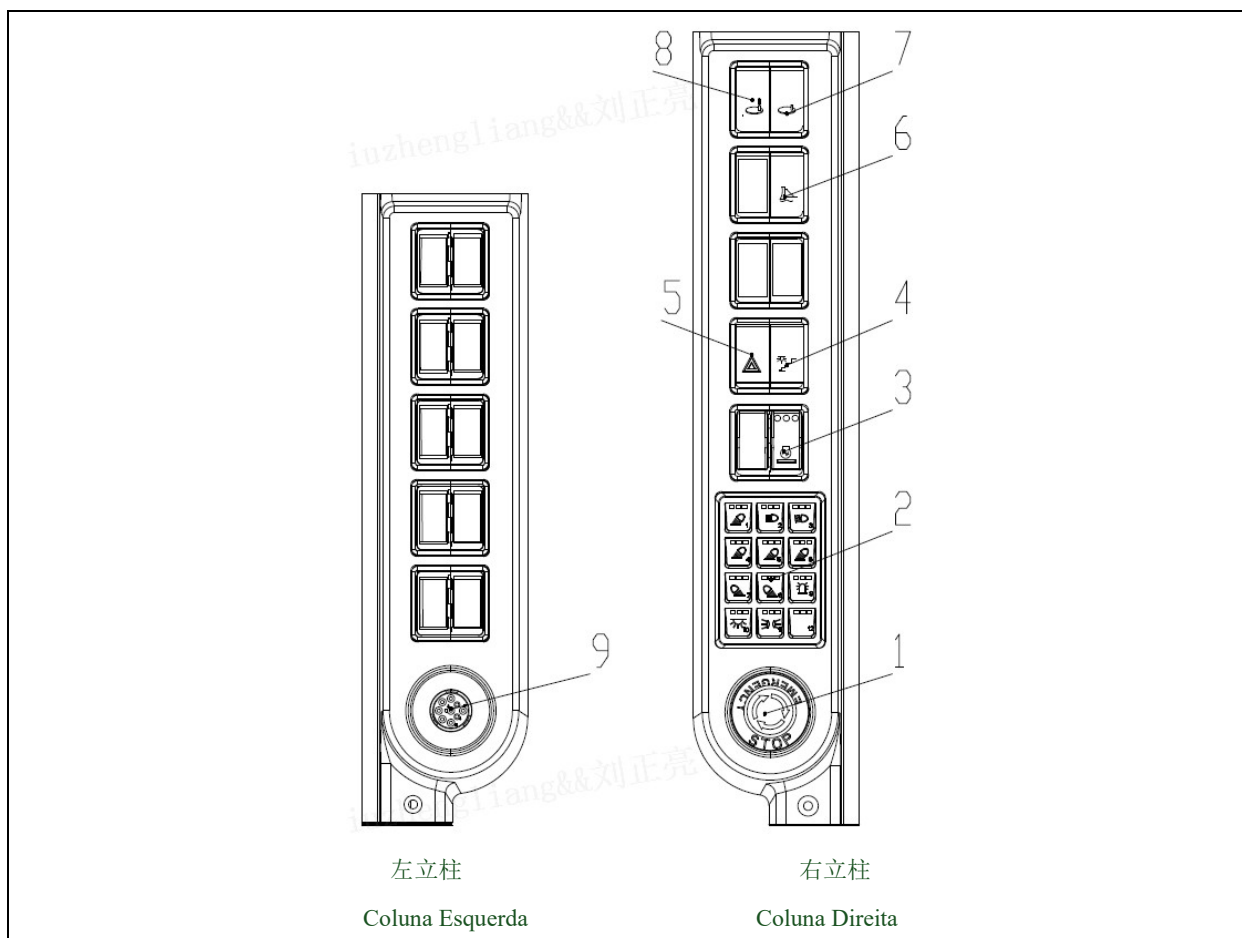
##### 3-1-2 Mecanismo operacional e vista de painel



- (1) 工作装置操纵杆
- (1) Alavanca do dispositivo de trabalho
- (2) 仪表盘
- (2) Painel
- (3) 制动踏板
- (3) Pedal de freio
- (4) 加速踏板
- (4) Pedal de acelerador
- (5) 档位选择器
- (5) Seletor de marchas
- (6) 操纵箱
- (6) Caixa de controle
- (7) 手制动操纵
- (7) Alavanca do freio manual

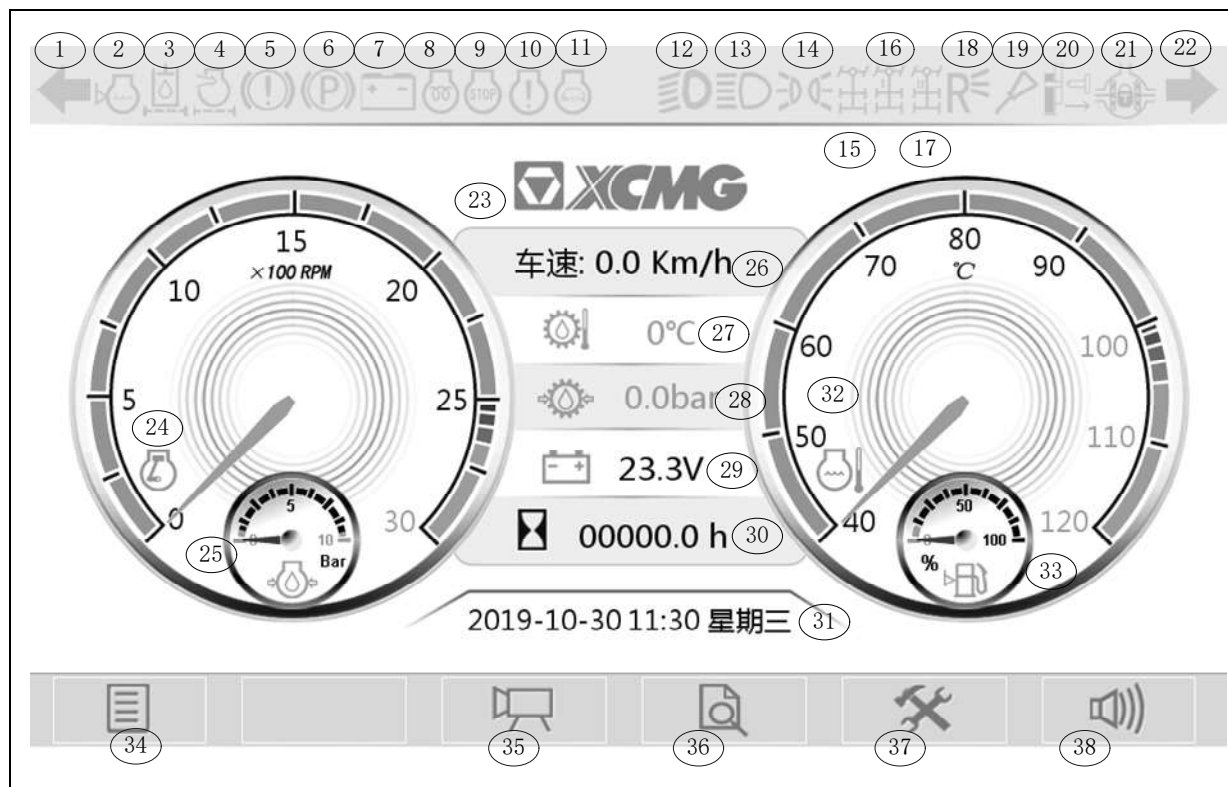
### 3-1-3 开关

#### 3-1-3 Interruptor



- |  |   |
|--|---|
| (1) 急停开关                                 | (6) 前推浮动开关  |
| (1) Interruptor de parada de emergência  | (6) Interruptor de flutuação dde avanço           |
| (2) 智能按键面板                               | (7) 液压拔销使能开关                                      |
| (2) Painel de botões inteligentes        | (7) Interruptor de habilitação do pino hidráulico |
| (3) 发动机熄火开关                              | (8) 液压拔销操作开关                                      |
| (3) Interruptor de desligamento do motor | (8) Interruptor de operação do pino hidráulico    |
| (4) 上车灯开关                                | (9) 诊断接口  |
| (4) Interruptor de luz de subir          | (9) Interface diagnóstica                         |
| (5) 紧急信号灯开关                              |   |
| (5) Interruptor de luz de emergência     |   |

## 3-1-4 指示灯和仪表



- |  |  |
|--|--|
| (1) 左转向指示灯   | (7) Indicador de carregamento                  |
| (1) Indicador de direção à esquerda                        | (8) 预热指示灯                                      |
| (2) 冷却液位低报警指示灯   | (8) Indicador de pré-aquecimento               |
| (2) Luz indicadora de aviso de nível baixo de refrigerante | (9) 停机故障指示灯                                    |
| (3) 液压油滤报警指示灯  | (9) Luz indicadora de falha de parada          |
| (3) Luz indicadora de aviso do filtro de óleo hidráulico   | (10) 发动机故障报警指示灯                                |
| (4) 空滤报警指示灯 (预留)   | (10) Luz indicadora de aviso de falha do motor |
| (4) Luz indicadora de aviso do filtro de ar (reserva)      | (11) 等待启动指示灯                                   |
| (5) 制动压力报警灯  | (11) Luz indicadora aguardando para iniciar    |
| (5) Luz de alarme de pressão de freio                      | (12) 近光指示灯                                     |
| (6) 驻车制动指示灯  | (12) Luz indicadora de feixe baixo             |
| (6) Indicador de freio de estacionamento                   | (13) 远光指示灯                                     |
| (7) 充电指示灯  | (13) Luz indicadora de feixe alto              |
|  | (14) 示廓指示灯                                     |
|  | (14) Luz indicadora de sinalização             |

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| (15) 前驱指示灯 (预留)   | (30) 发动机小时数指示                     |
| (15) Luz indicadora de acionamento frontal (reserva)          | (30) Indicação das horas do motor |
| (16) 前驱一档指示灯 (预留)   |                                   |
| (16) Luz indicadora de acionamento frontal Marcha I (reserva) |                                   |
| (17) 前驱一档指示灯 (预留)   |                                   |
| (17) Luz indicadora de acionamento frontal Marcha I (reserva) |                                   |
| (18) 倒车指示灯  |                                   |
| (18) Indicador de marcha à ré                                 |                                   |
| (19) 集中润滑指示灯 (预留)   |                                   |
| (19) Luz indicadora de lubrificação centralizada (reserva)    |                                   |
| (20) 中心锁指示灯   |                                   |
| (20) Luz indicadora de bloqueio central                       |                                   |
| (21) 差速锁指示灯(预留)   |                                   |
| (21) Luz indicadora de bloqueio diferencial (reserva)         |                                   |
| (22) 右转向指示灯   |                                   |
| (22) Indicador de direção à direita                           |                                   |
| (23) 故障说明区  |                                   |
| (23) Área de descrição de falhas                              |                                   |
| (24) 发动机转速指示  |                                   |
| (24) Indicação da velocidade do motor                         |                                   |
| (25) 机油压力指示   |                                   |
| (25) Indicação da pressão do óleo                             |                                   |
| (26) 车速指示   |                                   |
| (26) Indicação de velocidade                                  |                                   |
| (27) 变矩器油温指示  |                                   |
| (27) Indicação da temperatura do óleo do conversor de torque  |                                   |
| (28) 变矩器油压指示  |                                   |
| (28) Indicação da pressão de óleo do conversor de torque      |                                   |
| (29) 电压指示   |                                   |
| (29) Indicação de voltagem                                    |                                   |

(31) 日期

(64) Mudo

(31) Data

(32) 水温指示

(32) Indicação da temperatura da água

(33) 燃油油位指示

(33) Indicação do nível de combustível

(58) 铰接角度指示

(58) Indicação do ângulo da dobradiça

(59) 运行参数快速查询

(59) Consulta rápida de parâmetros operacionais

(60) 手柄控制查询

(60) Consultas de controle de alavanca

(61) 倒车影像

(61) Câmera de inversão

(62) 使用信息查询

(62) Consulta por informações

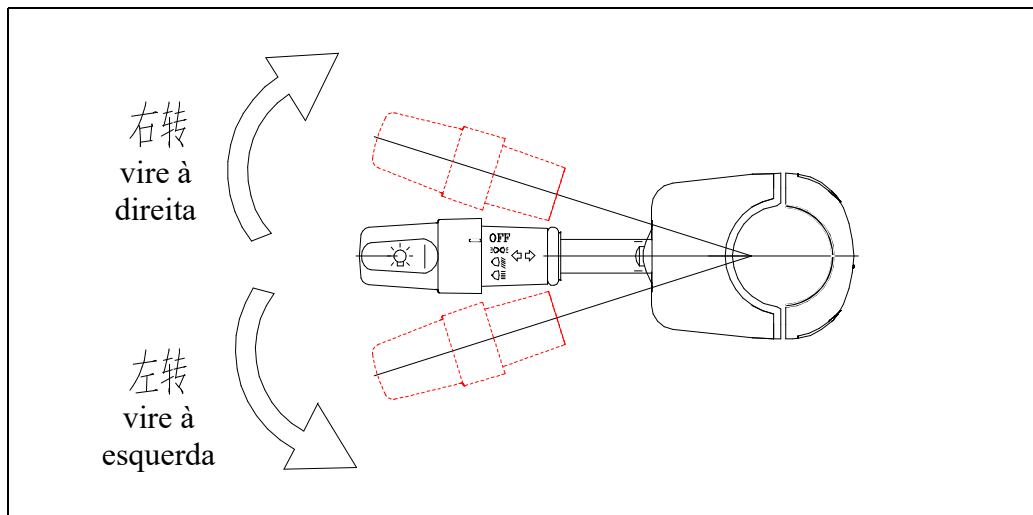
3-1-5 组合开关

(63) 设置

3-1-5 Interruptor combinado

(63) Configurar

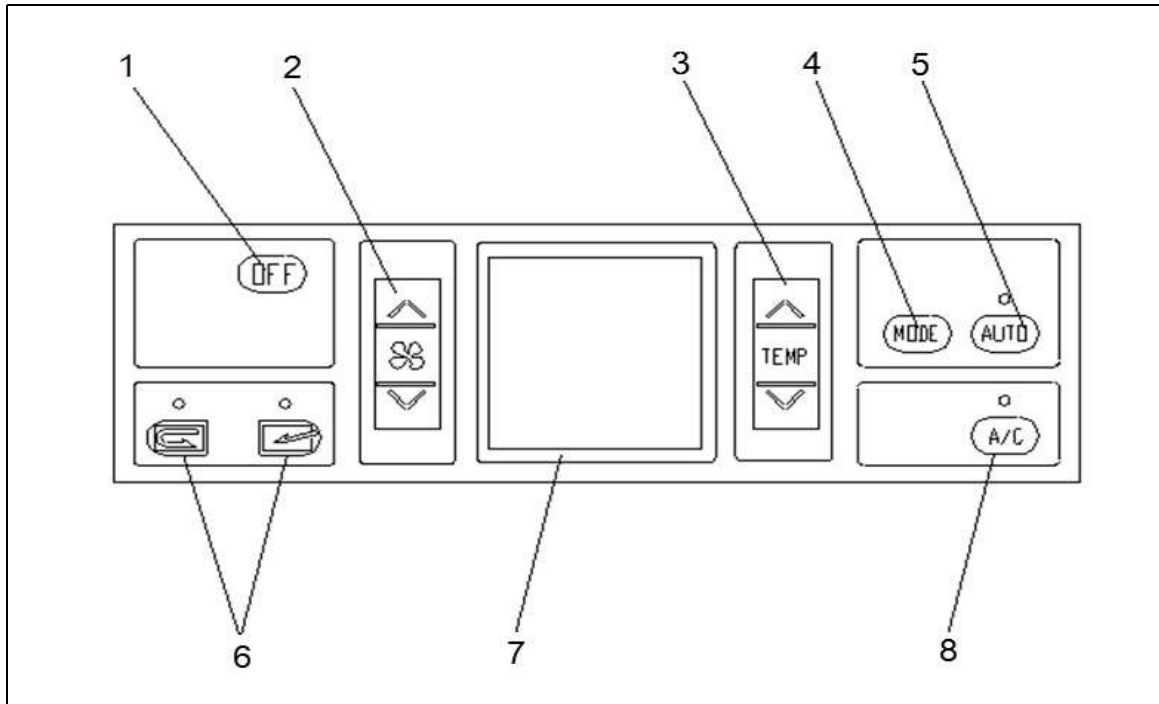
(64) 静音



3-1-6 空调控制器

3-1-7 Controlador de ar condicionado





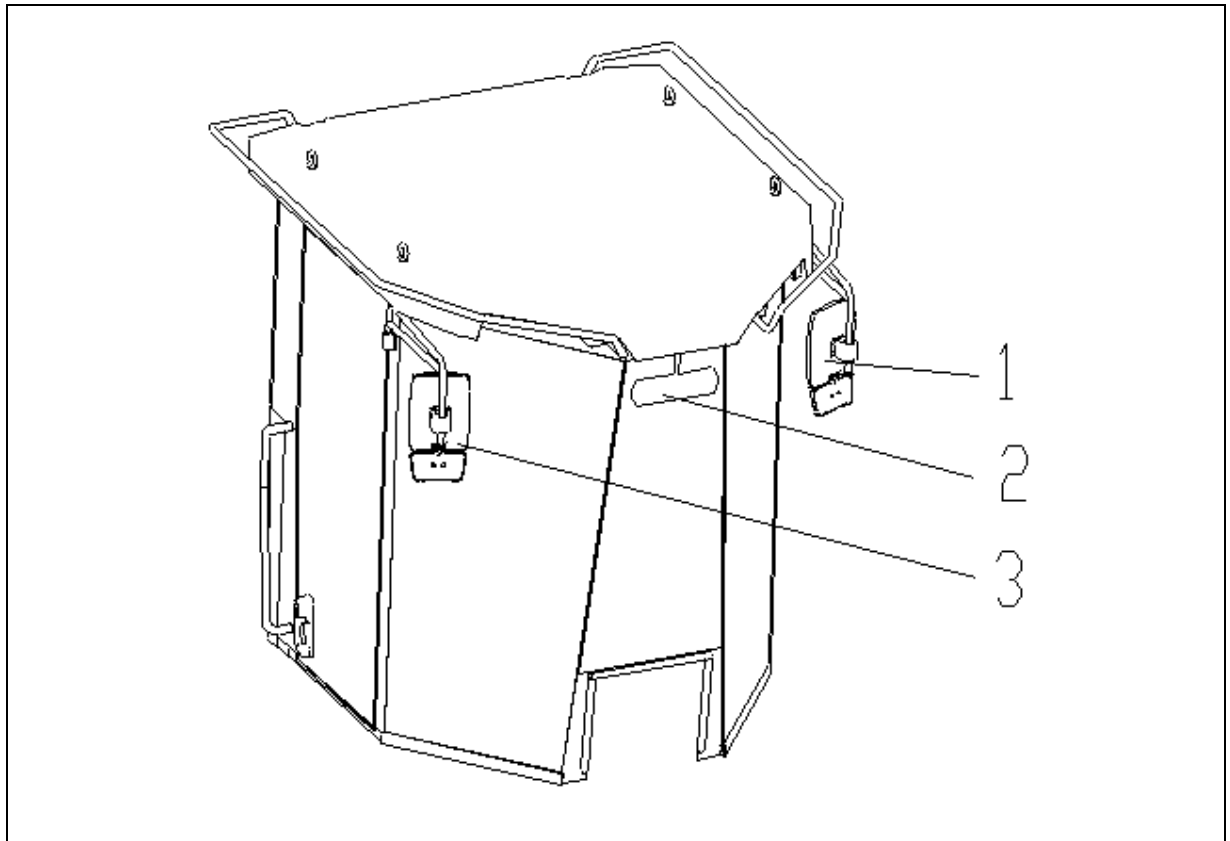
- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| (1) 自动运转停止开关(OFF)                                      | externo                            |
| (1) Interruptor de parada de operação automática (OFF) | (7) 显示器                            |
| (2) 风扇调节开关   | (7) Monitor                        |
| (2) Interruptor de ajuste do ventilador                | (8) 空调开关                           |
| (3) 温度调节开关   | (8) Interruptor de ar condicionado |
| (3) Interruptor de ajuste de temperatura               | 3-1-7 座椅调节                         |
| (4) 吹出模式切换开关   | 3-1-7 Ajuste de assento            |
| (4) Interruptor de comutação do modo de sopro          |                                    |
| (5) 自动模式设定开关   |                                    |
| (5) Interruptor de ajuste de modo automático           |                                    |
| (6) 内外气切换按钮  |                                    |
| (6) Botão de comutação de ar interno e                 |                                    |



- (1) 座椅安全带
- (1) Cintos de segurança
- (2) 靠背调整
- (2) Ajuste do encosto
- (3) 头枕调节
- (3) Ajuste do encosto da cabeça
- (4) 扶手调节
- (4) Ajuste do corrimão
- (5) 高度和重量调节
- (5) Ajuste da altura e do peso
- (6) 前后调节
- (6) Ajuste dianteiro e traseiro

3-1-8 视镜

3-1-8 Espelho retrovisor



(1) 左侧后视镜

(1) Espelho retrovisor esquerdo

(2) 驾驶室视镜

(2) Espelho retrovisor da cabine

(3) 右侧后视镜

(3) Espelho retrovisor direito

## 3-2 部件操纵说明

### 3-2 Instruções para manuseio de peças

下文是操作机器需要的各部件的说明。

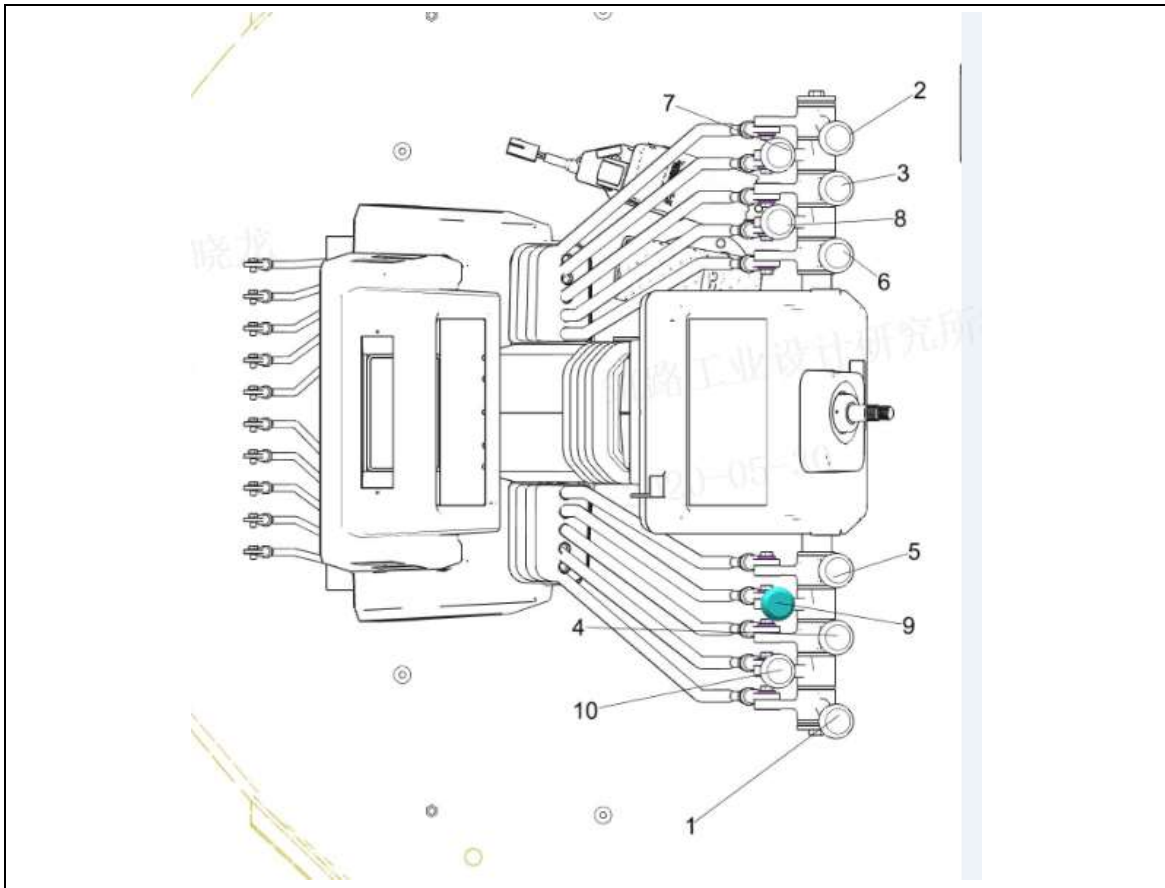
Em seguintes são as descrições das peças necessárias para operar a máquina.

为了正确和安全地进行操作，充分了解操作机器的方法和各种显示的含义是很重要的。

Para operar de forma correta e segura, é importante compreender completamente os métodos operacionais da máquina e os significados dos indicadores.

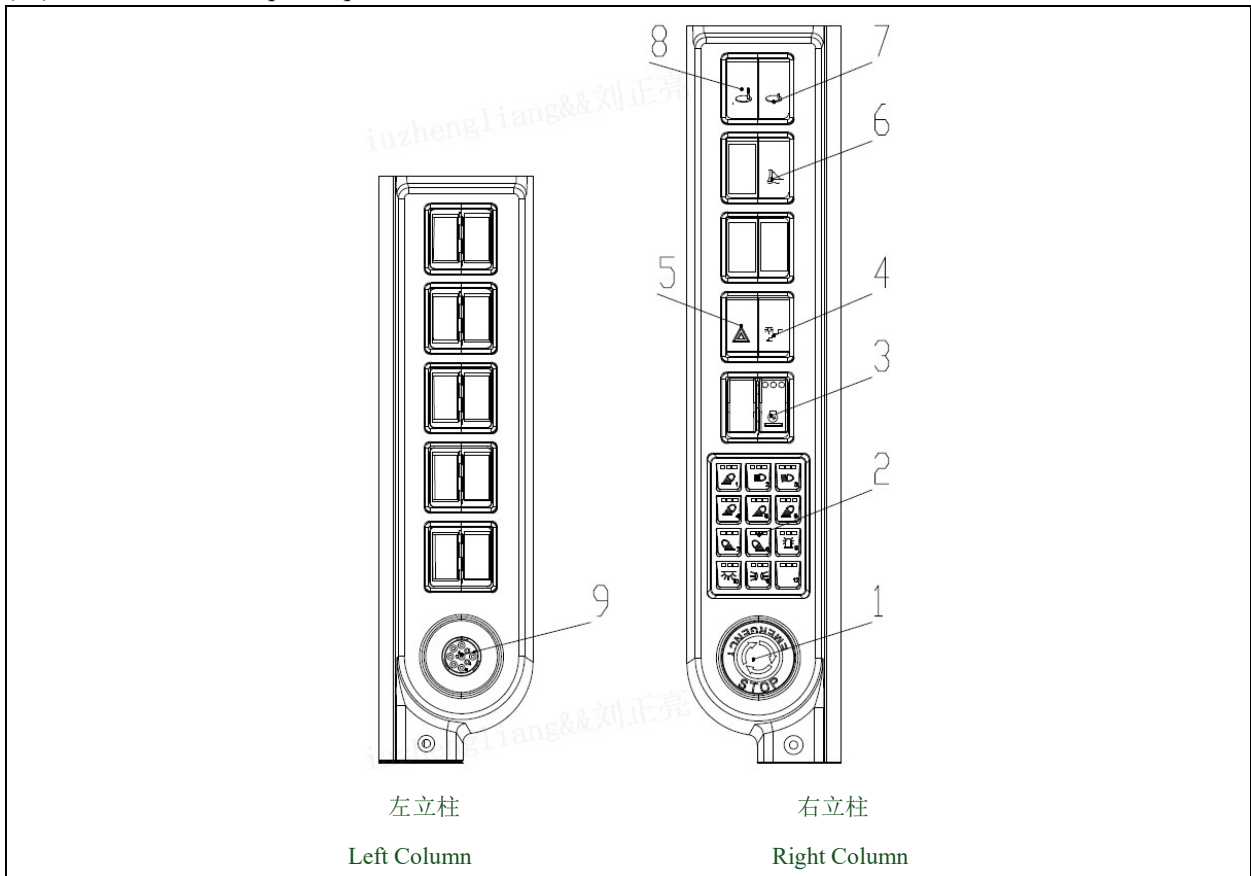
#### 3-2-1 操纵机构和仪表视图

#### 3-2-1 Mecanismo operacional e vista de painel



- |   |   |
|---|---|
| (1) 左铲刀升降控制杆  | (3) Alavanca de controle de movimento lateral da lâmina |
| (1) Alavanca de controle de elevação da lâmina esquerda | (4) 铲刀回转控制杆   |
| (2) 右铲刀升降控制杆  | (4) Alavanca de controle de rotação da lâmina           |
| (2) Alavanca de controle de elevação da lâmina direita  | (5) 铲刀切削控制杆   |
| (3) 铲刀侧移控制杆   | (5) Alavanca de controle de corte da lâmina             |
|   | (6) 牵引架摆动控制杆  |

- (6) Alavanca de controle de balanço do quadro de tração 3-2-2 开关
- (7) 松土器控制杆 3-2-2 Interruptor
- (7) Alavanca de controle de escarificador
- (8) 铰接控制杆
- (8) Alavanca de controle de dobradiça
- (9) 前轮倾斜控制杆
- (9) Alavanca de controle da inclinação da roda dianteira
- (10) 前推控制
- (10) Controle de empurrar para a frente



- (1) 急停开关 (1) Interruptor de parada de emergência
- (2) 智能按键面板 (2) Painel de botões inteligentes
- (3) 发动机熄火开关 (3) Interruptor de desligamento do motor
- (4) 上车灯开关 (4) Interruptor de luz de subir
- (5) 紧急信号灯开关 (5) Interruptor de luz de emergência
- (6) 前推浮动开关 (6) Interruptor de flutuação de avanço
- (7) 液压拔销使能开关 (7) Interruptor de habilitação do pino hidráulico
- (8) 液压拔销操作开关 (8) Interruptor de operação do pino hidráulico

(9) 诊断接口

(9) Interface diagnóstica

按下此开关（近光灯开关）近光灯亮，再按一下，该灯熄灭。

Quando este interruptor (interruptor de feixe baixo) é pressionado, o feixe baixo será aceso; quando for pressionado novamente, a luz se apagará.

急停开关 (1)

### Interruptor de parada de emergência (1)

在紧急情况下，按下此开关，整车立即断电，发动机立即熄火。

**Em uma emergência, pressione este interruptor e o veículo inteiro é imediatamente desenergizado e o motor é imediatamente desligado.**

旋转或者拔起此按钮后，整车恢复供电。

**Girar ou puxar este botão restaura a energia para o veículo inteiro.**

智能按键面板 (2)

### Painel de botões inteligentes (2)

按下此开关（辅助工作灯开关）辅助工作灯（在前组合灯下方，若配置）亮，再按一下，该灯熄灭。

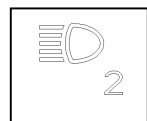
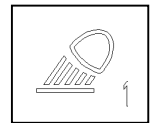
Quando este interruptor (interruptor auxiliar de trabalho) é pressionado, a luz auxiliar de trabalho (abaixo da luz combinada frontal, se equipada) será acesa; se for pressionada novamente, a luz se apagará.

按下此开关（远光灯开关）远光灯亮，再按一下，该灯熄灭。

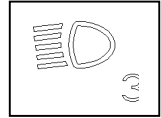
Quando este interruptor (interruptor de feixe alto) é pressionado, o feixe alto será aceso; quando for pressionada novamente, a luz se apagará.

远光灯点亮时，若接近光灯开关，远光灯熄灭。

Se o interruptor de feixe baixo for pressionado quando o feixe alto estiver aceso, ele se apagará.



traseira de trabalho da cabine) é pressionado, a luz traseira de trabalho da cabine será acesa; quando for pressionado novamente, a luz se apagará.

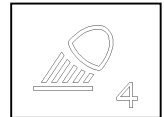


近光灯点亮时,若按远光灯开关,近光灯熄灭。

Se o interruptor de feixe alto for pressionado quando o feixe baixo estiver aceso, ele se apagará.

按下此开关 (前机架工作灯开关)前机架工作灯亮,再按一下,该灯熄灭。

Quando este interruptor (interruptor da luz de trabalho da estrutura frontal) é pressionado, a luz de trabalho da estrutura frontal será acesa; quando for pressionada novamente, a luz se apagará.



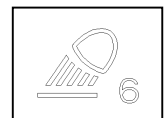
按下此开关 (驾驶室前工作灯开关)驾驶室前工作灯亮,再按一下,该灯熄灭。

Quando este interruptor (interruptor da luz de trabalho frontal da cabine) é pressionado, a luz de trabalho frontal da cabine será acesa; quando for pressionada novamente, a luz se apagará.



按下此开关 (铲刀工作灯开关)铲刀工作灯亮,再按一下,该灯熄灭。

Quando este interruptor (interruptor da luz de trabalho da lâmina) for pressionado, a luz de trabalho da lâmina será acesa; quando for pressionada novamente, a luz se apagará.

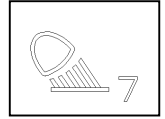


按下此开关 (驾驶室后工作灯开关)驾驶室后工作灯亮,再按一下,该灯熄灭。

Quando este interruptor (interruptor da luz

再按一下，该灯熄灭。

Quando este interruptor (interruptor da luz de sinalização) for pressionado, a luz de sinalização será acesa; quando for pressionado novamente, a luz se apagará.

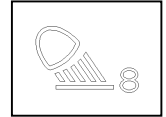


发动机熄火开关 (3)

Interruptor de desligamento do motor (3)

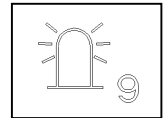
按下此开关（后机罩工作灯开关）后机罩工作灯亮，再按一下，该灯熄灭。

Quando este interruptor (interruptor da luz de trabalho do capô do motor traseiro) é pressionado, a luz de trabalho do capô do motor traseiro será acesa; quando for pressionado novamente, a luz se apagará.



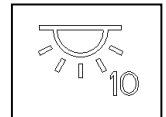
按下此开关（旋转报警灯开关）驾驶室上方的旋转报警灯亮，再按一下，该灯熄灭。

Quando este interruptor (interruptor da luz de alarme de rotação) é pressionado, a luz de alarme de rotação acima da cabine será acesa; quando for pressionado novamente, a luz se apagará.



按下此开关（顶灯电源开关）顶灯电源接通，通过控制顶灯上的开关控制顶灯的通断，再按一下，顶灯电源断开

Quando este interruptor for pressionado (interruptor de alimentação da luz de teto), a fonte de alimentação da luz de teto será ligada; a luz de teto será acesa ou apagada com o interruptor na luz de teto; quando este interruptor for pressionado novamente, a fonte de alimentação da luz de teto será desconectada.



按下此开关（示廓灯开关）示廓灯灯亮，



上车灯开关 (4) (如配备)

#### Interruptor de luz de subir (4) (se equipado)

按下此开关上车灯亮，并与后机罩开关盒上车灯开关互锁。

Pressione este interruptor e a luz de subir acende-se e trava com o interruptor de luz de subir na caixa traseira do capô.

紧急转向灯开关 (15)

#### Interruptor de sinal de volta de emergência (15)

按下该开关，前机架和后机罩上的左右转向灯同时闪亮。

Quando este interruptor é pressionado, as luzes de direção esquerda/direita na estrutura dianteira e no capô do motor traseiro piscarão ao mesmo tempo.

前推浮动开关 (6) (如配备)

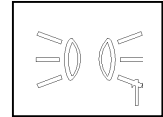
#### Interruptor de flutuação de avanço (6) (Se equipado)

打开此开关前推处于浮动状态。

Quando este interruptor é ligado, o empurrão para a frente é flutuado.

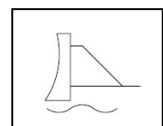
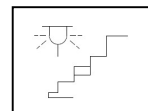
液压拔销使能开关 (7)

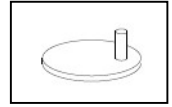
#### Interruptor de habilitação do pino hidráulico (7)



此开关为复位开关，点按此开关一次，液压拔销功能开启并持续 3 分钟，在此期间可通过液压拔销操作开关 (8) 进行插销缸的伸出与拔出。

Este interruptor é um interruptor de rearme. Pressionar este interruptor uma vez liga a função de puxar o pino hidráulico durante 3 minutos, durante os quais o cilindro do pino pode ser estendido e retirado por meio do interruptor de operação do pino hidráulico (8).





### 液压拔销操作开关 (8)

#### Interruptor de operação do pino hidráulico (8)

该开关为三位开关, 按下开关上部, 液压拔销伸出。

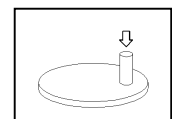
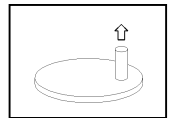
Este interruptor é um interruptor de três posições. Quando a parte superior do interruptor é pressionada, o pino hidráulico será estendido.

按下开关下部, 液压拔销缩回。

Quando a parte inferior do interruptor é pressionada, o pino hidráulico será retraído.

注: 操作完, 要将开关置于中位。

**Nota: No final da operação, o interruptor deve ser retornado à posição neutra.**



### 诊断接口 (9)

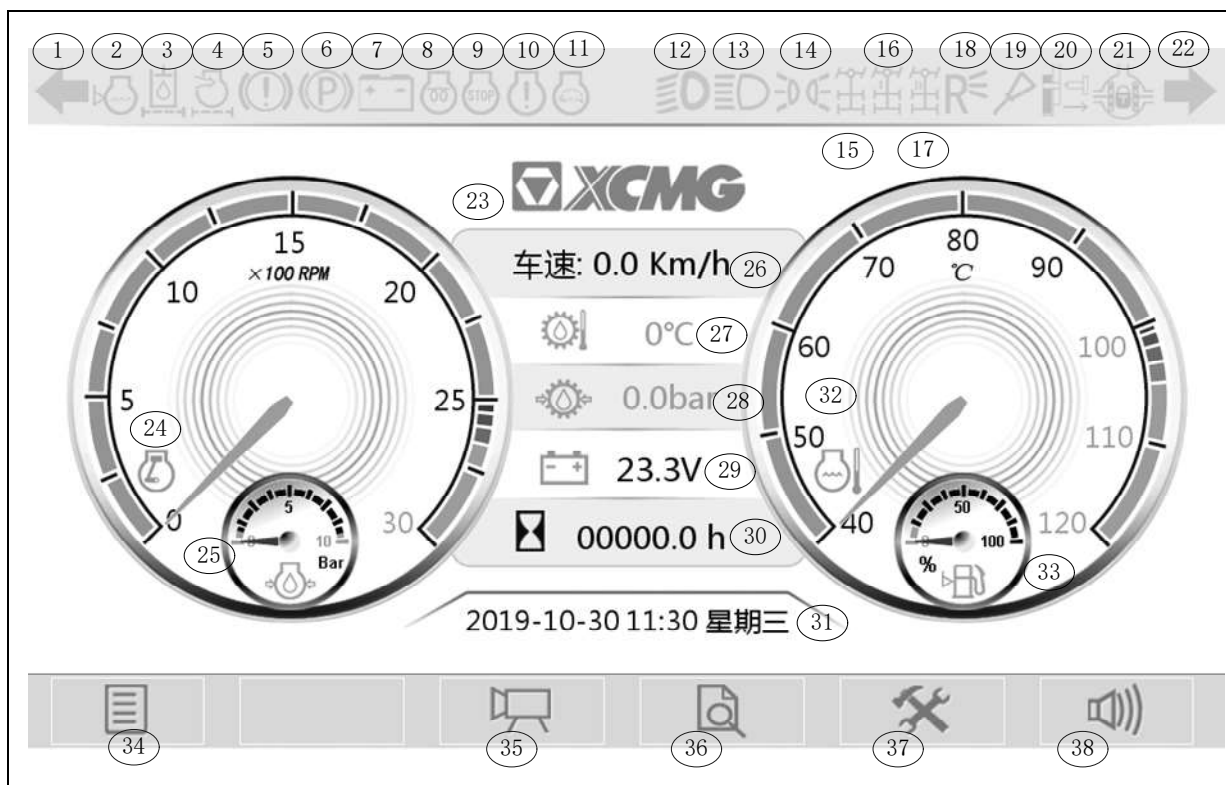
#### Interface diagnóstica (9)

用于检测发动机、变速箱及整车数据的接口, 依据 SAEJ1939 通用协议 CAN 总线标准。

Interface para detecção de dados do motor, caixa de câmbio e dados completos do veículo de acordo com o protocolo geral SAEJ1939 padrão

### 3-2-3 指示灯和仪表

### 3-2-3 Luz indicadora e instrumentos



- |  |  |
|--|--|
| (1) 左转向指示灯   | (5) Luz de alarme de pressão de freio    |
| (1) Indicador de direção à esquerda                        | (6) 驻车制动指示灯                              |
| (2) 冷却液位低报警指示灯   | (6) Indicador de freio de estacionamento |
| (2) Luz indicadora de aviso de nível baixo de refrigerante | (7) 充电指示灯                                |
| (3) 液压油滤报警指示灯  | (7) Indicador de carregamento            |
| (3) Luz indicadora de aviso do filtro de óleo hidráulico   | (8) 预热指示灯                                |
| (4) 空滤报警指示灯 (预留)   | (8) Indicador de pré-aquecimento         |
| (4) Luz indicadora de aviso do filtro de ar (reserva)      | (9) 停机故障指示灯                              |
| (5) 制动压力报警灯  | (9) Luz indicadora de falha de parada    |
|  | (10) 发动机故障报警指示灯                          |
|  | (10) Luz indicadora de falha de parada   |

- (11) 等待启动指示灯
- (11) Luz indicadora aguardando para iniciar
- (12) 近光指示灯
- (12) Luz indicadora de feixe baixo
- (13) 远光指示灯
- (13) Luz indicadora de feixe alto
- (14) 示廓指示灯
- (14) Luz indicadora de sinalização
- (15) 前驱指示灯 (预留)
- (15) Luz indicadora de acionamento frontal (reserva)
- (16) 前驱一档指示灯 (预留)
- (16) Luz indicadora de acionamento frontal Marcha I (reserva)
- (17) 前驱一档指示灯 (预留)
- (17) Luz indicadora de acionamento frontal Marcha I (reserva)
- (18) 倒车指示灯
- (18) Indicador de marcha à ré
- (19) 集中润滑指示灯 (预留)
- (19) Luz indicadora de lubrificação centralizada (reserva)
- (20) 中心锁指示灯
- (20) Luz indicadora de bloqueio central
- (21) 差速锁指示灯(预留)
- (21) Luz indicadora de bloqueio diferencial (reserva)
- (22) 右转向指示灯
- (22) Indicador de direção à direita
- (23) 故障说明区
- (23) Área de descrição de falhas
- (24) 发动机转速指示
- (24) Indicação da velocidade do motor
- (25) 机油压力指示
- (25) Indicação da pressão do óleo
- (26) 车速指示
- (26) Indicação de velocidade
- (27) 变矩器油温指示
- (27) Indicação da temperatura do óleo do conversor de torque
- (28) 变矩器油压指示
- (28) Indicação da pressão de óleo do conversor de torque
- (29) 电压指示
- (29) Indicação de voltagem
- (30) 发动机小时数指示
- (30) Indicação das horas do motor

- (31) 日期
- (31) Data
- (32) 水温指示
- (32) Indicação da temperatura da água
- (33) 燃油油位指示
- (33) Indicação do nível de combustível
- (34) 运行参数快速查询
- (34) Consulta rápida de parâmetros operacionais
- (35) 倒车影像
- (35) Câmera de inversão
- (36) 使用信息查询
- (36) Consulta por informações
- (37) 设置
- (37) Configurar
- (38) 静音
- (38) Mudo

### 左转向指示灯 (1)

#### Indicador de direção à esquerda (1)

左转向指示灯-转向开关拨至左边时, 此指示灯亮。

Indicador de direção à esquerda - esta luz acende-se quando o interruptor de direção é virado para a esquerda.

### 冷却液位低报警指示灯 (2)

#### Luz indicadora de aviso de nível baixo de refrigerante (2)

该指示灯点亮时, 表明冷却液缺失, 需要补充冷却液。

Quando esta luz indicadora está acesa, ela indica que o refrigerante é insuficiente e é necessário adicionar o refrigerante.

### 液压油滤报警指示灯 (3)

#### Luz indicadora de aviso do filtro de óleo hidráulico (3)

当液压系统过滤器堵塞时, 该指示灯亮。

Quando o filtro do sistema hidráulico for bloqueado, esta luz indicadora será acesa.

### 空滤报警指示灯 (4) (预留)

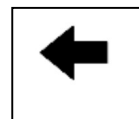
#### Luz indicadora de aviso do filtro de ar (reserva) (4)

当空滤堵塞时, 该指示灯亮。

Quando o filtro de ar estiver bloqueado, esta luz indicadora será acesa.

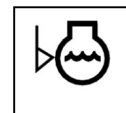
### 制动压力指示灯 (5)

#### Luz de alarme de pressão de freio (5)



制动压力指示灯-发动机启动后, 该指示灯亮, 约 1 分钟该指示灯熄灭。如果机器工作时指示灯点亮, 表明液压制动系统有故障, 需停机检查。

Luz de alarme de pressão de freio - Após o motor ser ligado, esta luz indicadora estará acesa e, em seguida, apagar-se-á em cerca de 1 minuto. Se esta luz indicadora estiver acesa quando a máquina estiver funcionando, ela indica que o sistema de freio hidráulico está fora de serviço, e é necessário parar a máquina para inspeção.

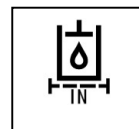


### 驻车制动指示灯 (6)

#### Indicador de freio de estacionamento (6)

按下驻车按钮后, 平地机处于驻车制动状态该指示灯亮。

Pressione o botão de estacionamento, o nivelador estará no estado de freio de estacionamento e a luz estará acesa.



### 充电指示灯 (7)

#### Indicador de carregamento (7)

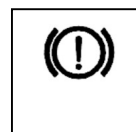
充电指示灯-当钥匙开关给电后, 发动机未起动前, 该指示灯亮。发动机起动后约 1 分钟后此灯熄灭。表明电瓶处于充电状态。



Indicador de carregamento - quando iniciar a máquina com a chave e o motor ainda não for partida, o indicador vai se acender. 1 minuto após a partida do motor, o indicador vai se apagar. Assim significa que a bateria está carregando.

### 预热指示灯 (8)

#### Indicador de pré-aquecimento (8)



预热指示灯-该指示灯点亮，表明发动机的进气预热器开启。

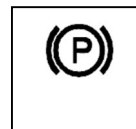
O indicador de pré-aquecimento acesa indica que o pré-aquecedor da admissão de ar do motor está ligado.

### 停机故障指示灯 (9)

#### Luz indicadora de falha de parada (9)

停机故障指示灯-该指示灯点亮，表明发动机有严重故障，需要立即停机进行检修。

Luz indicadora de falha de parada - Esta luz indicadora se acende para indicar uma falha grave no motor e requer parada imediata para manutenção.

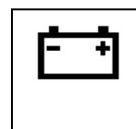


### 发动机故障报警指示灯 (10)

#### Luz indicadora de aviso de falha do motor (10)

发动机故障报警指示灯-指示灯点亮，表明发动机有故障。应停机检查。

Luz indicadora de aviso de falha do motor - a luz Luz indicadora se acende para indicar uma falha no motor. Deve ser parada e verificada.



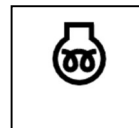
### 等待启动指示灯 (11)

#### Luz indicadora aguardando para iniciar (11)

低温发动机进入启动状态时，该灯点亮。

Quando o motor a baixa temperatura entrar no estado de partida, esta luz será acesa.

近光指示灯（12）

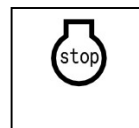


**Luz indicadora de feixe baixo (12)**

近光指示灯-该灯亮时，表明近光灯已经打开。

Luz indicadora de feixe baixo - Quando Esta luz indicadora se acende, indica que o feixe baixo está aceso.

远光指示灯（13）

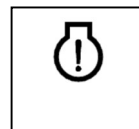


**Luz indicadora de feixe alto (13)**

远光灯指示灯-当组合开关拨到远光灯位置时该指示灯亮。

Luz indicadora de feixe alto - Esta luz indicadora se acende quando o interruptor combinado é comutado para a posição de feixe alto.

示廓指示灯（14）



**Luz indicadora de sinalização (14)**

示廓指示灯-按下示廓灯翘板开关，示廓灯亮。

Luz indicadora de sinalização - Pressione o interruptor de luz de sinalização para iluminar a luz de sinalização.



预留（15）（16）（17）

**Reserva (15) (16) (17)**



倒车指示灯 (18)



**Indicador de marcha à ré (18)**

倒车指示灯-档位选择器处于倒车档位时, 该灯亮。

Indicador de marcha à ré - Quando o seletor de marchas está na marcha à ré, a luz vai ser acesa.

预留 (19)

**Reserva (19)**

预留 (20)

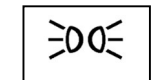


**Reserva (20)**

预留 (21)

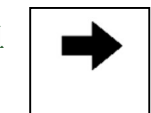
**Reserva (21)**

右转向指示灯 (22)



**Indicador de direção à direita (22)**

右转向指示灯-向上拨动左组合开关, 该指示灯亮。

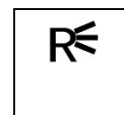


Indicador de direção à direita - puxe o interruptor combinado para cima para acender o indicador.

## 故障说明区 (23)

### Área de descrição de falhas (23)

在系统有故障时，该区域会显示相应的故障说明，如果有多个故障则循环显示。



Quando houver problemas no sistema, a descrição do problema correspondente será exibida nesta área; se houver múltiplos problemas, eles serão exibidos em ciclo.

## 发动机转速指示 (24)

### Indicação da velocidade do motor (24)

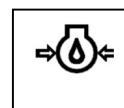
发动机转速指示-测量范围 0-3000 转, 指示发动机的转速。

Luz indicadora da velocidade do motor - Faixa de medição 0-3000 rpm, indica a velocidade do motor.

## 机油压力指示 (25)

### Indicação de pressão do óleo do motor (25)

发动机机油压力指示—显示发动机机油压力，测量范围超出设定值时，该图标点亮变红报警。



Indicação da pressão do óleo do motor - Indicar a pressão do óleo do motor. Quando o valor medido exceder o valor ajustado, este ícone será aceso e ficará vermelho para dar aviso.

## 车速指示 (26)

### Indicação de velocidade (26)

该区域显示整车的运行车速。

Esta zona indica a velocidade de

funcionamento de uma máquina completa.

### 变矩器油温指示 (27)

#### Indicação da temperatura do óleo do conversor de torque (27)

变矩器油温指示—显示变矩器油温，变矩器油温超 120°C时。该图标点亮变红报警。

Indicação da temperatura do óleo do conversor de torque- Indicar a temperatura do óleo do conversor de torque. Quando a temperatura do óleo do conversor de torque exceder 120°C, este ícone será iluminado e ficará vermelho para dar aviso.

### 变矩器油压指示 (28)



#### Indicação da pressão de óleo do conversor de torque (28)

变矩器油压指示—显示变矩器油压。变矩器油压超出设定范围时，该图标点亮变红报警。

Indicação da pressão de óleo do conversor de torque- Indicar a pressão do óleo do conversor de torque. Quando a pressão do óleo do conversor de torque exceder a faixa definida, este ícone será iluminado e ficará vermelho para dar aviso.

### 电压指示 (29)

#### Indicação de voltagem (29)

电压指示：显示系统的实时电压。

Indicação de voltagem- Indicar a voltagem em tempo real do sistema.

### 发动机小时数 (30)

#### Indicação das horas do motor (30)

工作小时计-显示发动机工作时间 h。

Horímetro de trabalho - Indicar o horário de trabalho do motor em horas.

日期 (31)



Data (31)

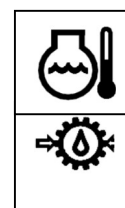
日期—显示当前日期: 年-月-日 时间 星期。

Data- Indicar a data atual: no Mês-Dia-Ano, Hora, Semana.

水温指示 (32)

Indicação da temperatura da água (32)

水温指示—显示冷却液温度。水温超过设定值时, 该图标点亮变红报警。



Indicação da temperatura da água- Indicar a temperatura do líquido refrigerante. Quando a temperatura da água exceder o valor definido, este ícone será iluminado e ficará vermelho para dar aviso.

燃油油位指示 (33)

Indicação do nível de combustível (33)

燃油油位指示-测量范围 0-100%, 指示柴油箱中的油位。

Indicação do nível de combustível- A faixa de medição é de 0-100%, indicando o nível de óleo no tanque de óleo diesel.



运行参数快速查询 (34)

Consulta rápida de parâmetros operacionais (34)

点按主界面的运行参数快速查询按键 (59), 直接进入运行参数快速查询界面, 在该界面通过上下箭头可以实现翻页, 查看其他运行参数; 按返回键返回主界面。



Na interface principal, clique no botão de consulta rápida de parâmetros operacionais (59) para entrar na interface de consulta rápida de parâmetros operacionais; nesta interface, perceba virar a página com a seta para cima/para baixo para verificar outros parâmetros operacionais; pressione o botão Retornar para retornar à interface principal.

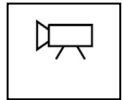


参数名称	数值	状态
机油压力	0.0 bar	低
冷却水温	0 °C	开路
发动机转速	0 r/min	异常
蓄电池电压	26.1 V	正常
行驶速度	0.0 km/h	正常
油位	0 %	开路
档位	0	正常
变矩器压力	0.0 bar	开路
变矩器油温	0 °C	开路

## 倒车影像 (35)

### Câmera de inversão (35)

点按主界面的倒车影像(35)按键,直接进入倒车影像界面,此时不需要挂倒档,当然挂倒档时,自动进入倒车影像界面。



Clique no botão da câmera de inversão (35) na interface principal para entrar diretamente na interface da câmera de inversão, neste momento não há necessidade de colocá-la em marcha a ré, mas é claro que quando você a coloca em marcha a ré, ela entra automaticamente na interface da câmera de inversão.



## 使用信息查询 (62)

### Consulta por informações (62)

点按主界面的(62)按键,直接进入使用信息查询界面,该界面包括:运行参数、发动机 DM1 故障信息、变速箱故障信息、主机信息、仪表信息。



Clique no botão (62) na interface principal para ir diretamente à interface de consulta por informações, que inclui: parâmetros operacionais,

informações de falha DM1 do motor, informações de falha da caixa de câmbio, informações da unidade principal, informações do instrumento.



在该界面通过上下箭头选择需要查询的内容，按“√”键进入相应界面，按“home”或返回键返回主界面。

Nesta interface, selecione o conteúdo a ser consultado com a seta para cima/baixo, pressione o botão "√" para entrar na interface correspondente, e pressione o botão "home" ou "Return" para retornar à interface principal.

### 1.运行参数

#### 1. Parâmetros operacionais

参数名称	数值	状态
机油压力	0.0 bar	低
冷却水温	0 °C	开路
发动机转速	0 r/min	异常
蓄电池电压	26.1 V	正常
行驶速度	0.0 km/h	正常
油位	0 %	开路
档位	0	正常
变矩器压力	0.0 bar	开路
变矩器油温	0 °C	开路

上下箭头进行翻页，按返回键返回使用信息界面。

Vire as páginas com a seta para cima/baixo e pressione o botão "Return" para retornar à interface de informação de uso.

### 2.发动机 DM1 故障信息

#### 2. Informações de falha DM1 do motor

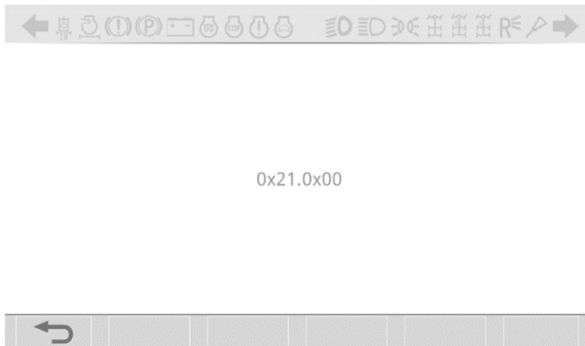


上下箭头进行光标移动,当故障超过一页的时候左右按键进行翻页,按“√”键进行故障信息内容查询,按返回键返回使用信息界面。

Mova o cursor com a seta para cima/baixo. Quando as falhas excederem uma página, pressione o botão esquerdo/direito para virar as páginas. Pressione o botão "√" para consultar as informações de falhas, e pressione o botão "Return" para retornar à interface de informações de uso.

### 3. 变速箱故障信息

### 3. Informações de falha na caixa de câmbio



上下箭头进行光标移动,当故障超过一页的时候左右按键进行翻页,确认键进行故障信息内容查询,按返回键返回使用信息界面。

Mova o cursor com a seta para cima/baixo. Quando as falhas excederem uma página, pressione o botão esquerdo/direito para virar as páginas. Pressione o botão "Confirmar" para consultar as informações de falhas, e pressione o botão "Return" para retornar à interface de informações de uso.

### 4. 功率控制器端口查询

### 4. Consulta da porta do controlador de potência



在该界面可以进行整车控制器输入输出相关信息的查询,按返回键返回使用信息界面。

Esta interface permite consultar informações relacionadas à entrada e saída do controlador do veículo completo e retornar à tela de informações de uso pressionando o botão "Return".

端口号	名称	状态	端口号	名称	状态
CN106.4	远光灯	正常	CN103.9	档选电源2	正常
CN101.5	电磁阀电源	无	CN103.10	仪表电源	正常
CN105.5	近光灯	开路	CN101.8	熄火电源	正常
CN101.4	侧雨刮器	正常	CN101.9	示宽灯	正常
CN106.3	独立散热输出	正常	CN101.10	液力拨销使能输出	正常
CN105.4	前驱比例阀输出	正常	CN101.11	启动电源	正常
CN106.2	前后雨刮器	正常	CN105.11	电源继电器输出	正常
CN101.6	车头工作灯	正常	CN105.6	前驱一档阀	正常

端口状态正常: 表示电源正常输出

Status da porta normal: indica a saída normal da fonte de alimentação

端口状态开路: 表示电源负载未接或者线路断开

Status da porta aberta: indica que a alimentação não está conectada à carga ou a linha está desconectada

端口状态无: 表示电源未输出。

Status da porta Nenhum: indica que a fonte de alimentação não está saindo.

端口号	名称	状态	端口号	名称	状态
CN102.1	钥匙 ACC 开关	有效	CN103.7	节能模式开关 1	无效
CN102.2	启动信号	无效	CN101.17	远光灯信号	有效
CN102.3	备用端口	有效	CN101.18	近光灯信号	有效
CN102.4	备用端口	有效	CN101.19	备用端口	有效
CN103.1	备用端口	有效	CN101.20	驻车信号	有效
CN105.15	液力拨销使能信号	有效	CN101.21	备用端口	有效
CN105.16	发动机选择开关 1	有效	CN101.12	备用端口	有效

端口状态有效：表示有输入信号识别

Status da porta válida: indica que o sinal de entrada é reconhecido

端口状态无效：表示无输入信号识别，或者线路断开

Status da porta inválida: indica nenhum reconhecimento de sinal de entrada ou desconexão de linha

## 5. 主机信息

### 5. Informações da unidade principal

主机型号:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
主机序列号:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
主机生产日期:	2018-06-11
服务电话:	400-110-9999

按返回键返回上使用信息界面。

Pressione o botão "Return" para retornar à interface de informação de uso.

## 6. 仪表信息

### 6. Informações de instrumentos

仪表图号:	YQ3.341.1282
仪表序列号:	NF1100000
软件版本:	YQ0.280.1149_V20

在该界面可以进行仪表相关信息的查询，按返回键返回使用信息界面。

Nesta interface, as informações relevantes do instrumento podem ser consultadas; pressione o botão "Return" para retornar à interface de informações de uso.



## 设置 (37)

### Configurar (37)

按设置键 (63)，进入设置菜单界面。

Pressione o botão Configurar (63) para entrar na interface de configuração.

该界面包括：厂内设置、系统设置、仪表设置。其中厂内设置和仪表设置需要密码，不对用户开放。

Esta interface compreende: ajuste de fábrica, ajuste do sistema e ajuste do instrumento. A configuração de fábrica e a configuração do instrumento requerem senhas, e não estão disponíveis para o usuário.



厂内设置



系统设置



仪表设置



#### 1. 系统设置界面

##### 1. Interface de configuração do sistema

系统设置界面包括亮度设置、语言设置、时间设置。

A interface de configuração do sistema compreende a configuração de brilho, a configuração de idioma e a configuração de tempo.



亮度设置

语言设置

时间设置



通过上下箭头进行设置选项的选择，按“√”键进入相应的设置界面，返回键返回设置菜单，“home”键返回主界面。

A interface de configuração do sistema compreende a configuração de brilho, a configuração de idioma e a configuração de tempo.

## 2.亮度设置

### 2. Ajuste de Brilho



通过上下箭头进行亮度的调整，按“√”键进行确认，返回键返回上一级菜单：系统设置界面，“home”键返回主界面。

Ajuste o brilho com a seta para cima/baixo, pressione o botão "√" para confirmar e pressione o botão "Return" para retornar ao menu anterior: Interface de configuração do sistema; ou pressione o botão "home" para retornar à interface principal.

## 3.语言设置

### 3. Configuração de idioma

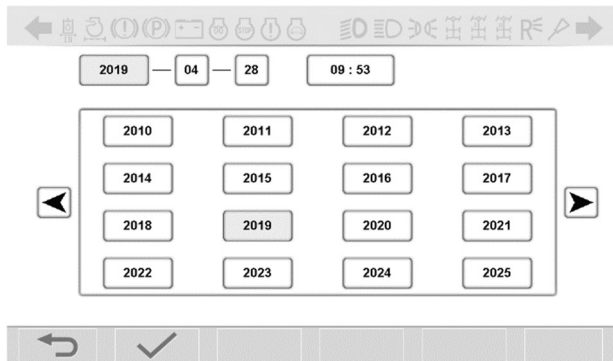


通过上下箭头进行语言的选择,按返回键返回系统设置界面。

Selecione o idioma com a seta para cima/baixo, e pressione o botão "Return" para retornar à interface de configuração do sistema.

#### 4.时间设置

#### 4. Configuração de tempo



通过触摸屏选择需要调整的日期和时间,通过左右箭头进行翻页,通过触摸屏选择需要调整的数值,按“√”键确认,返回键返回上一级菜单:系统设置界面。

Selecione a data e hora a ser ajustada na tela sensível ao toque, vire as páginas com a seta esquerda/direita, selecione o valor a ser ajustado na tela sensível ao toque, pressione o botão "√" para confirmar e pressione o botão "Return" para retornar ao menu anterior: Interface de ajuste do sistema.

#### 静音 (38)

#### Mudo (38)

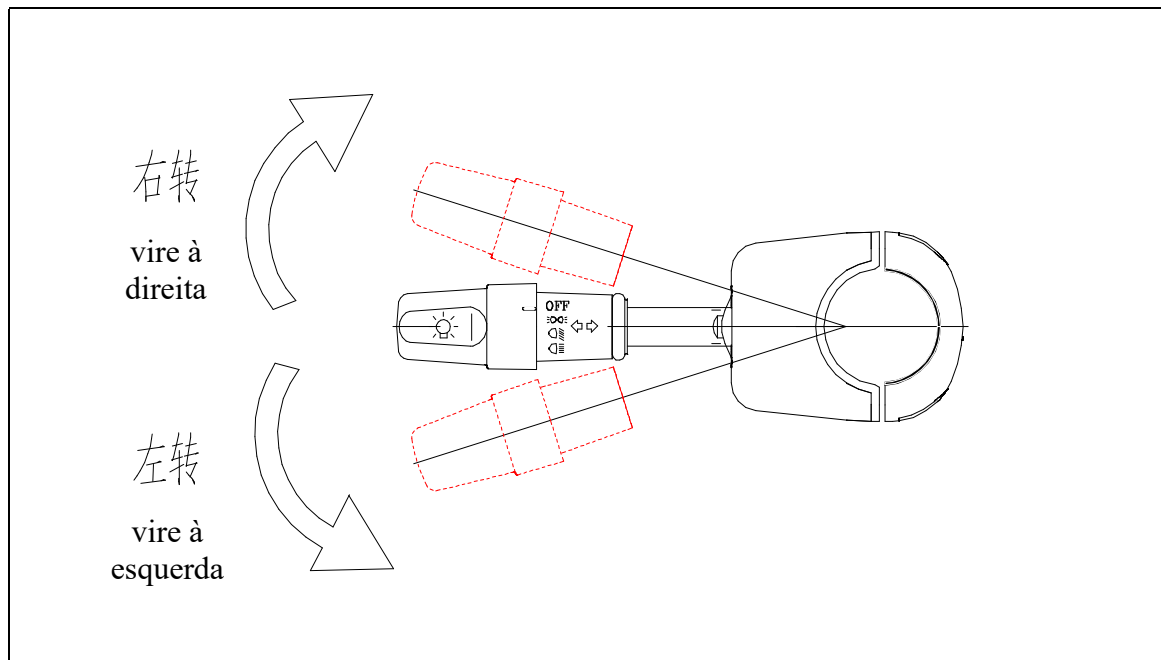
有故障报警时,按此按键可以关闭蜂鸣器报警声。



Quando o alarme de falha é acionado, o alarme sonoro pode ser desligado com este botão.

### 3-2-4 组合开关

#### 3-2-4 Interruptor combinado



组合开关向下拨，左转向闪烁；组合开关向上拨，右转向灯闪烁。手柄向下旋转，依次为示宽灯开启、近光灯开启、远光灯开启。

Quando o interruptor combinado é movido para baixo, a luz de direção esquerda piscará; quando o interruptor combinado é movido para cima, a luz de direção direita piscará. O cabo é girado para baixo para ligar feixe largo, feixe baixo e feixe alto nessa ordem.

### 操纵箱

#### Caixa de controle

##### 起动锁 (1)

##### Bloqueio de partida (1)

将钥匙插入锁眼内，位置从 OFF 档旋转至 ON 档整车电源上电，然后将钥匙拧至 START 档，发动机启动后松开钥匙回弹到 ON 档

Insira a chave no olhal de travamento, gire a posição de OFF para ON, ligue todo o veículo, depois gire a chave para START, solte a chave para voltar à marcha ON após o arranque do motor

##### 变工率开关 (2)

##### Interruptor de potência variável (2)

旋钮旋转可调节发动机功率曲线的变化。

O botão pode ser girado para ajustar a mudança da curva de potência do motor.

USB 充电口 (3)

Porta de carga USB (3)

适用于手机、平板等设备充电，输出直流电压 5V 最大 2A

Adequado para carregar telefones celulares, tablets e outros dispositivos, tensão de saída DC 5V max 2A

24V 取电口

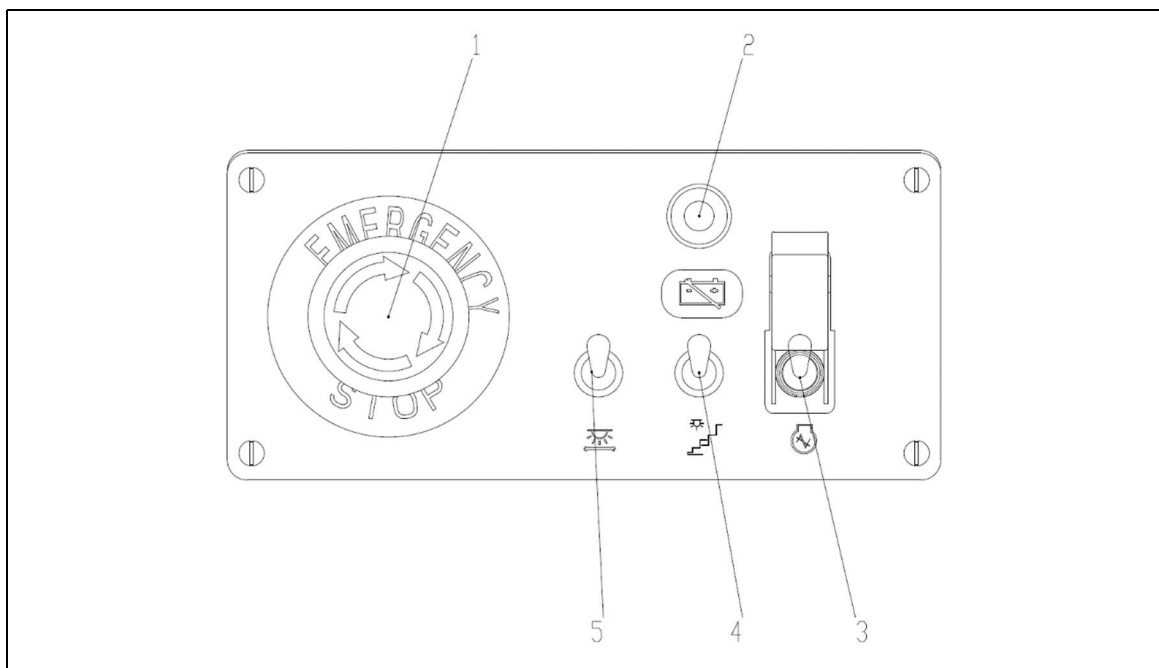
Porta de tomada de força 24 V

预留 24V (DIN ISO 4165) 电源接口

Reservado 24V (DIN ISO 4165) conexão de alimentação

急停开关盒

Caixa de interruptores de parada de emergência



急停开关 (1)

**Interruptor de parada de emergência(1)**

在紧急情况下，按下此开关，整车立即断电，发动机立即熄火。

**Em caso de emergência, pressionar este interruptor corta imediatamente a energia do veículo e o motor é imediatamente desligado.**

旋转或者拨起此按钮后，整车恢复供电。

**Ao girar ou puxar este botão restabelece a energia para o veículo.**

上电指示灯(2)

Luz indicadora de ligação elétrica (2)

总电源开关上电后，该指示灯亮。

Esta luz indicadora acende quando o interruptor principal é ligado.

发动机熄火开关（3）

Interruptor de desligamento do motor (3)

将红色保护帽打开后，开关向上拨起，发动机熄火。

Com a tampa de proteção vermelha aberta, o interruptor é comutado para cima e o motor é desligado.

上车灯开关（4）

Interruptor de luz de subir do veículo (4)

操作该开关，上车灯点亮或熄灭。该开关与驾驶室上车灯开关配合互锁。

Acione este interruptor para iluminar ou apagar as luzes de subir. Este interruptor é intertravado com o interruptor da luz de subir do motorista.

维修灯开关（5）（如配备）

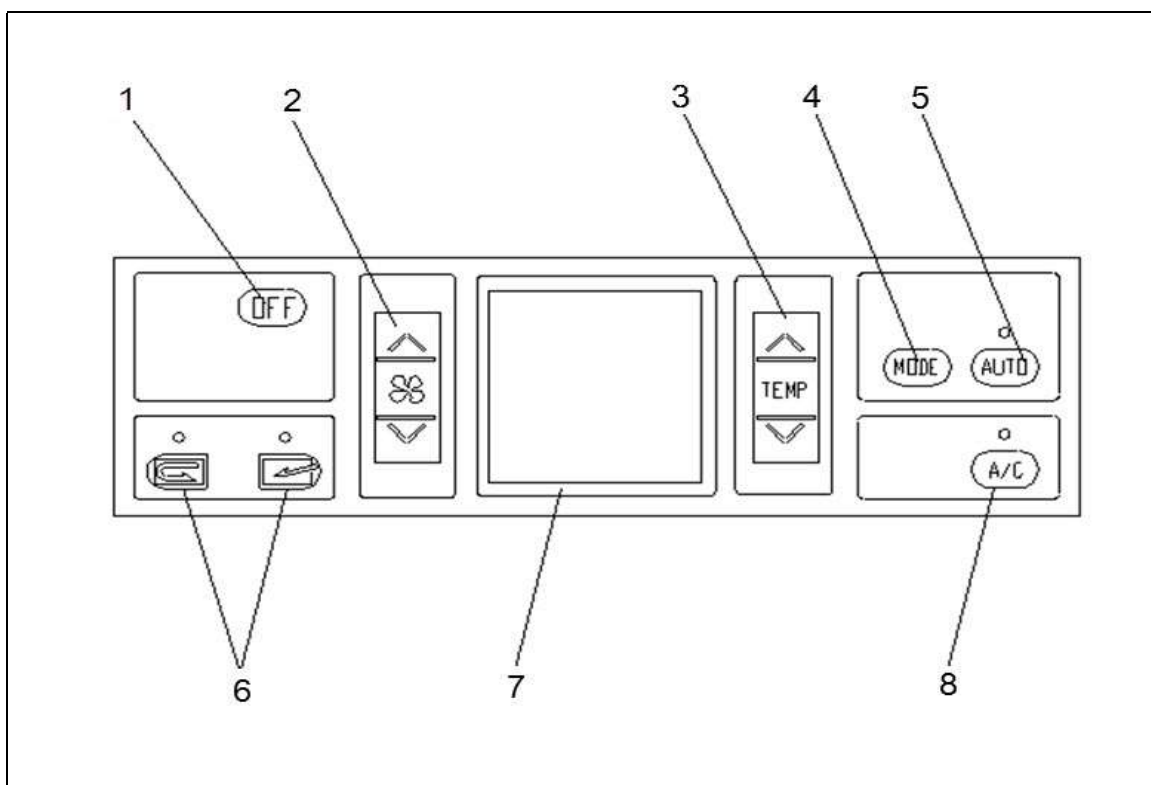
Interruptor de luz de serviço (5) (se equipado)

操作该开关，维修灯灯点亮或熄灭。

Acione este interruptor para iluminar ou apagar a luz de serviço.

### 3-2-5 空调控制器

#### 3-2-5 Controlador de ar condicionado



- |  |   |
|--|---|
| (1) 空调停止开关(OFF)                                    | (5) 空调起动开关  |
| (1) Interruptor de parada do ar condicionado (OFF) | (5) Interruptor de partida do ar condicionado       |
| (2) 风量调节开关   | (6) 内外气切换开关   |
| (2) Interruptor de ajuste de volume de ar          | (6) Interruptor de comutação interna e externa a ar |
| (3) 温度调节开关   | (7) 显示器   |
| (3) Interruptor de ajuste de temperatura           | (7) Monitor   |
| (4) 吹出模式切换开关                                       | (8) 空调制冷开关  |
| (4) Interruptor de comutação do modo de sopro      | (8) Interruptor de resfriamento do ar condicionado  |

### 空调停止开关 (1)

#### **Interruptor de parada do ar condicionado (1)**

按下此开关，空调停止运行。

Quando este interruptor for pressionado, o sistema de ar condicionado deixará de funcionar.

### 风量调节开关 (2)

#### **Interruptor de ajuste de volume de ar (2)**

按下此开关上部，空调风量增大。按下按下开关下部，空调风量减小。

Quando a parte superior deste interruptor é pressionada, o volume de ar aumentará. Quando a parte inferior deste interruptor é pressionada, o volume de ar irá diminuir.

### 温度调节开关 (3)

#### **Interruptor de ajuste de temperatura (3)**

按下此开关上部，温度增大。按下按下开关下部，温度降低。

Quando a parte superior deste interruptor é pressionada, a temperatura aumentará. Quando a parte inferior deste interruptor é pressionada, a temperatura vai diminuir.

### 吹风模式切换开关 (4)

#### **Interruptor de comutação do modo de sopro (4)**

按下此开关上，可以选择不同的出风模式。

Quando este interruptor é pressionado, diferentes modos de sopro podem ser selecionados.

### 空调起动开关 (5)

#### **Interruptor de partida do ar condicionado (5)**

按下此开关上，空调开始运行。

Quando este interruptor for pressionado, o sistema de ar condicionado começará a funcionar.

### 内外气切换开关 (6)

#### **Interruptor de comutação interna e externa a ar (6)**

按下左侧开关，空调开始运行内气循环模式。按下右侧开关，空调开始运行外气循环模式。

Quando o interruptor esquerdo é pressionado, o sistema de ar condicionado funcionará no modo de circulação interna de ar. Quando o interruptor direito é pressionado, o sistema de ar condicionado funcionará no modo de circulação de ar externo.

### 显示器 (7)

#### **Monitor (7)**

显示空调出风模式、风量、温度等信息。

Ele exhibe o modo de sopro, o volume de ar e a temperatura do sistema de ar condicionado.

### 空调制冷开关 (8)

#### **Interruptor de resfriamento do ar condicionado (8)**

按下此开关，空调制冷关闭

Quando este interruptor é pressionado, a função de resfriamento A/C será desligada.



### 3-2-6 使用平地机可以进行的作业

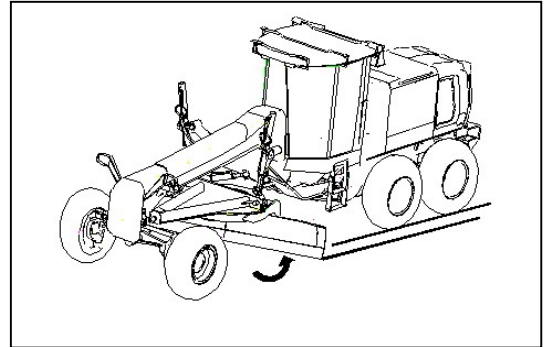
#### 3-2-6 Trabalho que pode ser feito com motoniveladora

##### 向右平地

##### Nivela à direita

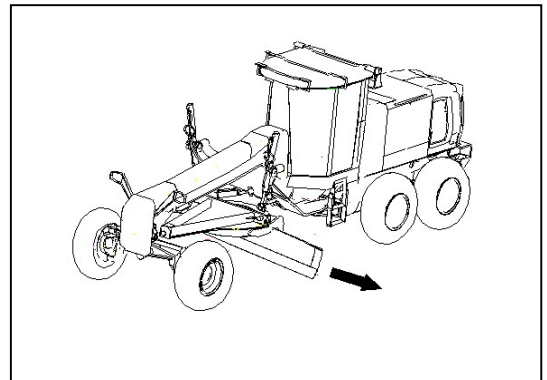
1.操作铲刀引出油缸向左侧移铲刀。

1. Opere a lâmina para retirar o cilindro e mova a lâmina para a esquerda.



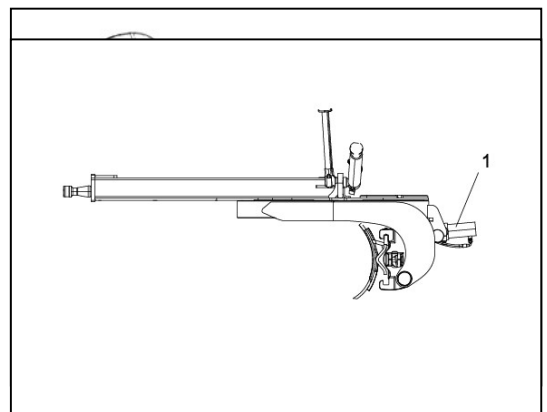
2.逆时针回转铲刀，使铲刀左端超出左后轮胎端面大约50mm，物料能卸到左后轮的外面。

2. Gire a lâmina no sentido anti-horário de modo que o lado esquerdo da lâmina exceda a face do pneu traseiro esquerdo em cerca de 50 mm, e o material possa ser descarregado para o exterior da roda traseira esquerda.



3.操作铲刀切削油缸(1)及左右提升油缸(2)(3)以使铲刀的顶部位于需要的切削位置。如有必要，可使用摆动油缸(4)进行调整。

3. Opere a lâmina para cortar o cilindro (1) e os cilindros de elevação esquerdo e direito (2) (3) de forma que o topo da lâmina esteja na posição de corte desejada. Se necessário, use o cilindro de giro (4) para ajustar.



4.使前轮向左倾斜。

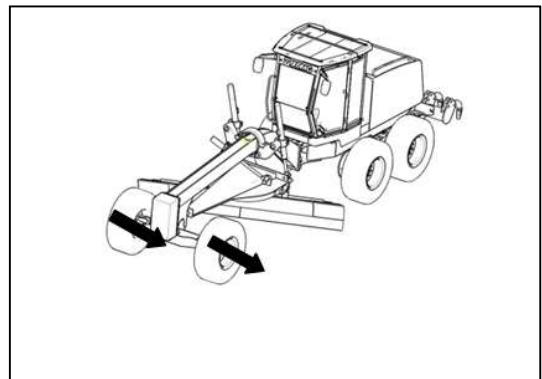
4. Incline a roda dianteira para a esquerda.

备注:

Nota:

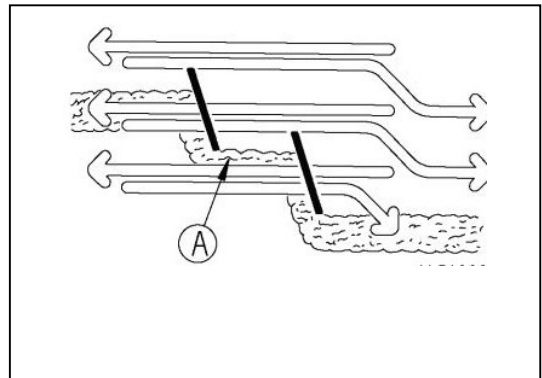
使前轮向左倾斜可以防止机器被作用在机器左侧的载荷推向右边。

Inclinar a roda dianteira para a esquerda impede que a máquina seja empurrada para a direita pela carga atuando no lado esquerdo da máquina.



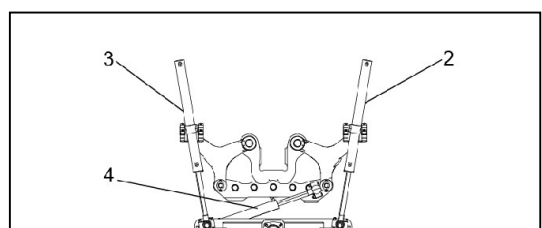
5. 转动铲刀使处于刮土的最佳位置。注意勿使右后轮在铲刀推出的条形土堆 (A) 上压过去。

5. Gire a lâmina para que fique na melhor posição para raspagem. Tenha cuidado para não pressionar a roda traseira direita sobre o monte de fita (A) empurrado pela lâmina.



6. 操作铲刀切削油缸控制杆使铲刀顶端稍超前于刀刃，然后开始操作。

6. Opere a lâmina para cortar a alavanca de controle do cilindro para fazer o topo da lâmina um pouco à frente da lâmina e, em seguida, inicie a operação.



7. 弃土至侧边，防止机器承受过大的载荷。

7. Jogue o solo de lado para evitar uma carga excessiva na máquina.

8. 撒细的压碎的松散的土壤到地面上直至它很平为止。

8. Polvilhe o solo solto esmagado no chão até ficar liso.

备注：

Nota:

- 一般来说，在平地上实施操作，机架正向于铲刀。铰接机架是为了应对铲刀上的载荷所引起的侧向力。
- Em geral, a operação é realizada no chão plano com a estrutura em frente à lâmina. A estrutura articulada é projetada para lidar com as forças laterais causadas pela carga na lâmina.
- 如果轮胎开始滑动，向更大的角度转动铲刀，减小挖掘深度，从而减小机器上的载荷。
- Se o pneu começar a deslizar, gire a lâmina para um ângulo maior para reduzir a profundidade da escavação e reduzir a carga na máquina.

在平地操作中，弃土于后轮之外。

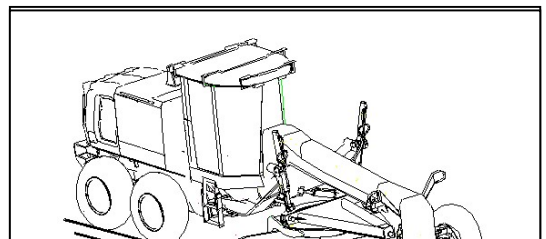
Na operação de nivelar, jogue o solo fora da roda traseira.

向左平地

Nivela à esquerda

1. 操作铲刀引出油缸向右侧移铲刀。

1. Opere a lâmina para retirar o cilindro e mova a lâmina para a direita.

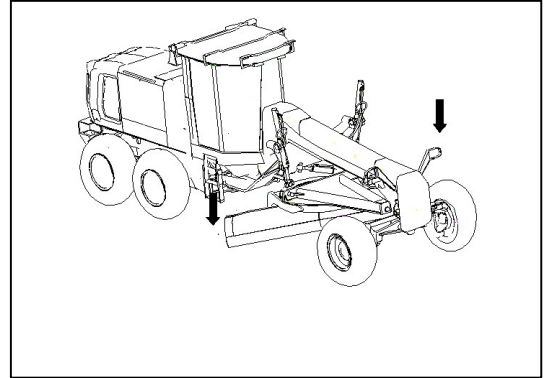


轮胎端面大约50mm，物料能卸到右后轮的外面。

2. Gire a lâmina no sentido horário de modo que o lado direito da lâmina exceda a face do pneu traseiro direito em cerca de 50 mm, e o material possa ser descarregado para o exterior da roda traseira direita.

3. 操作铲刀切削油缸及左右提升油缸以使铲刀的顶部位于需要的切削位置。如有必要，可使用摆动油缸。

3. Opere a lâmina para cortar o cilindro e os cilindros de elevação esquerdo e direito de forma que o topo da lâmina esteja na posição de corte desejada. Se necessário, use o cilindro de giro para ajustar.

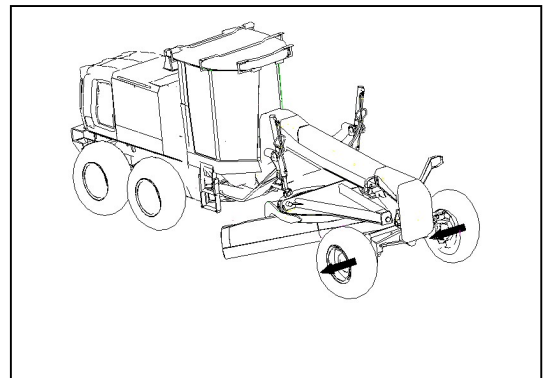


4. 使前轮向右倾斜。

4. Incline a roda dianteira para a direita.

5. 进行与向右平地时相同的操作。

5. Execute a mesma operação de que ao nivelar à direita.

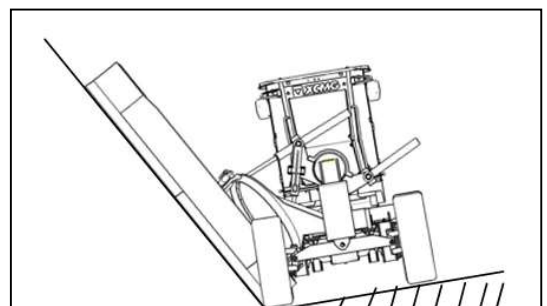


## 右侧刮坡

### Raspe o declive à direita

在拆卸摆架倾斜控制销轴之前，铲刀应降至地面上。

A lâmina deve ser baixada para o chão antes de remover o pino de controle de inclinação do pêndulo.



para escavar.

2. 如果土壤是硬的，路床应做成略向路边坡倾斜，以防止机器从边坡滑开。

2. Se o solo for duro, o leito da estrada deve ser ligeiramente inclinado para o declive lateral para evitar que a máquina escorregue do declive.

3. 操作铲刀引出油缸，使铲刀向右侧移。

3. Opere a lâmina para retirar o cilindro e mova a lâmina para a direita.

4. 操作牵引架摆动油缸，使牵引架向右侧移。

4. Opere a estrutura de tração para girar o cilindro de forma que a estrutura de tração se mova para a direita.

5. 转动回转圈，铲刀右端头位于右前轮的边上。

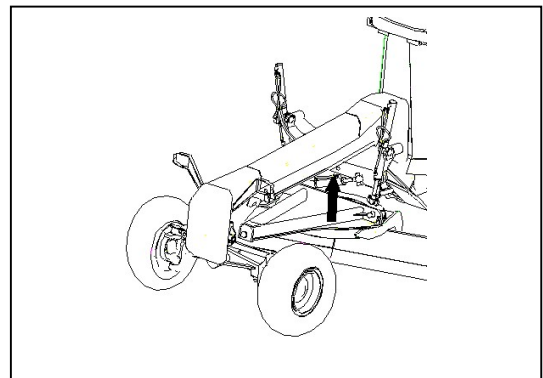
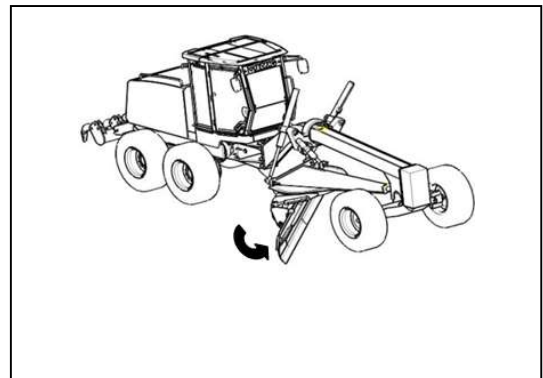
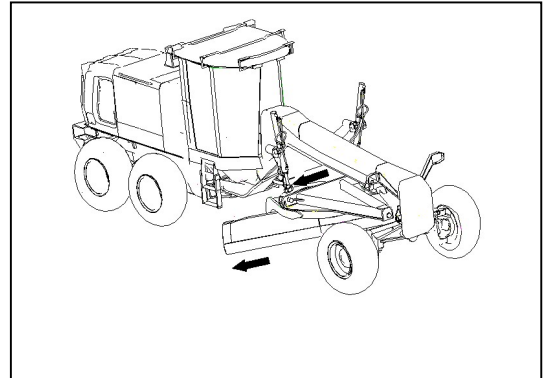
5. Gire o círculo de viragem, para mover a extremidade direita da lâmina estar no lado da roda dianteira direita.

6. 在步骤5的位置时，降下铲刀，使它轻轻地接触（碰到）地面。

6. Na posição do passo 5, abaixe a lâmina de forma que ela toque suavemente no chão.

7. 拔出摆架倾斜控制销轴。

7. Puxe o pino de controle de inclinação do pêndulo.



8. 伸出右铲刀升降油缸，缩回左铲刀升降油缸和牵引架摆动油缸，逆时针转动摆架机构，转动到规定位置时，插入摆架倾斜控制销轴。

8. Estenda o cilindro de elevação da lâmina direita, retraia o cilindro de elevação da lâmina esquerda e o cilindro oscilante da estrutura de tração, gire o mecanismo de estrutura de pêndulo no sentido anti-horário e, quando for girado para a posição especificada, insira o pino de controle de inclinação do pêndulo.

9. 缩回铲刀右升降油缸和牵引架摆动油缸, 伸出铲刀左升降油缸, 转动回转圈, 使铲刀处于倾斜位坡面姿态。

9. Retraia o cilindro de elevação direito da lâmina e o cilindro oscilante da estrutura de tração, estenda o cilindro de elevação esquerdo da lâmina e gire o círculo de viragem de modo que a lâmina fique na posição inclinada.

10. 伸出右侧铲刀升降油缸, 缩回铲刀左升降油缸, 将铲刀左切割边的顶端与斜坡底的后轮外边联成一条直线。

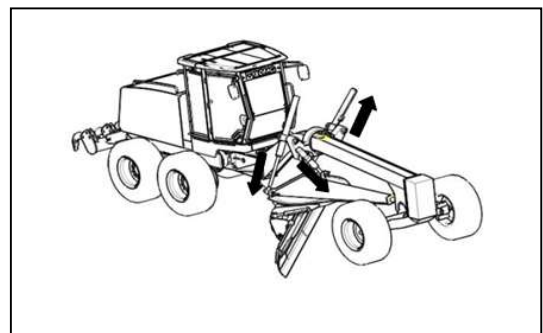
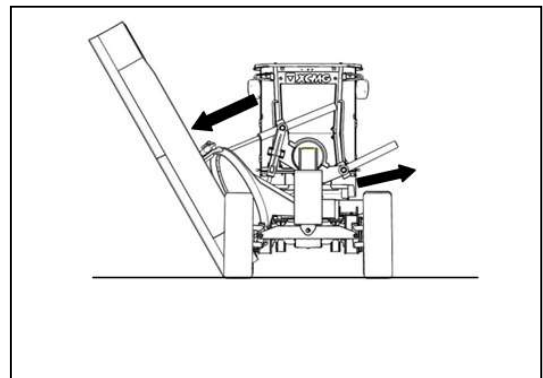
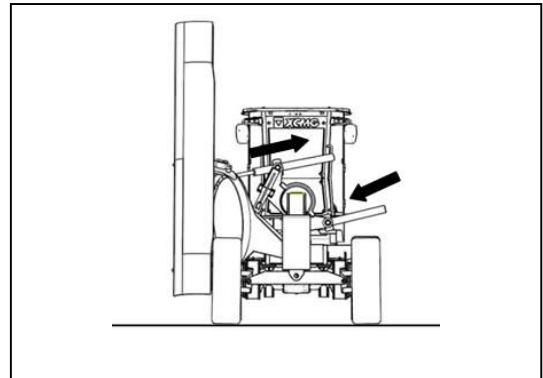
10. Estenda o cilindro de elevação da lâmina direita e retraia o cilindro de elevação esquerdo da lâmina, e alinhe o topo da borda de corte esquerda da lâmina com a borda externa da roda traseira de fundo de declive.

11. 右后轮必须刚好在坡底的V形尖角处。

11. A roda traseira direita deve estar no canto em forma de V do fundo de declive.

12. 通过控制右铲刀升降油缸, 设定所需要的斜坡面角度。

12. Defina o ângulo de inclinação desejado controlando o cilindro de elevação da lâmina direita.



14. 如果挖掘是比较重级的，可使车轮向斜坡面倾斜。如果挖掘是比较轻级的，可使车轮向斜坡外倾斜。

14. Se a escavação for de alto grau, a roda pode ser inclinada para a superfície do declive. Se a escavação for de leve grau, a roda pode ser inclinada para fora do declive.

将土壤从斜坡面上撒到后轮外侧。

Polvilhe o solo de superfície do declive para o exterior da roda traseira.

对于左侧刮坡，应按照相反的方法操作铲刀。

Para raspar o declive à esquerda, a lâmina deve ser operada no sentido oposto.

### 挖掘右 V 型沟

Escave a vala direita em forma de V

设定机架为一直线。如果铰接前后结构，可能会造成轮胎侧面损坏。此外，泥会进入到轮胎和轮缘之间，造成漏气之类的问题。

Defina a estrutura como uma linha reta. Se as estruturas frontal e traseira forem articuladas, poderão ocorrer danos laterais de pneu. Além disso, a lama pode entrar entre o pneu e o aro, causando problemas como vazamentos de ar.

对于挖掘左V型沟，应按照相反的方法操作铲刀。

Para escavar a vala esquerda em forma de V, a lâmina deve ser operada no sentido oposto.

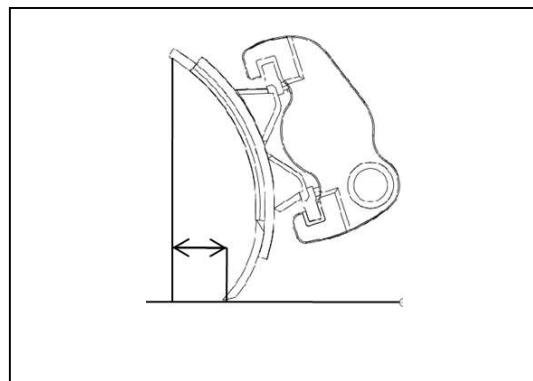
1. 调整铲刀的右端与右前轮外侧成一直线。

1. Ajuste a extremidade direita da lâmina em linha com o lado externo da roda dianteira direita.



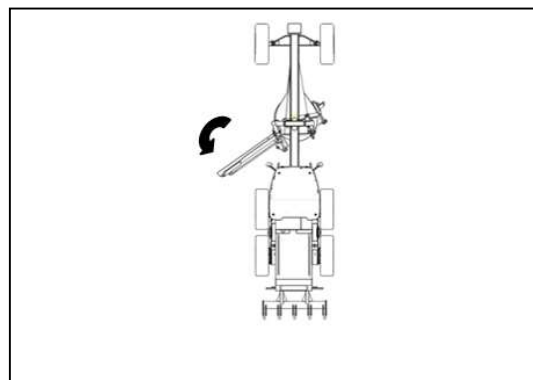
2. 将切削角度设定为大约 40°。操作切削角控制油缸，使铲刀顶端稍超前于切割边。

2. Defina o ângulo de corte para cerca de 40°. Opere o ângulo de corte para controlar o cilindro de forma que o topo da lâmina esteja ligeiramente à frente da borda de corte.



3. 操作左铲刀升降油缸，提升铲刀的左边。  
(铲刀的右端决定沟的深度。铲刀的左端决定沟的形状)

3. Opere o cilindro de elevação da lâmina esquerda para levantar o lado esquerdo da lâmina. (A extremidade direita da lâmina determina a profundidade da vala. A extremidade esquerda da lâmina determina a forma da vala)

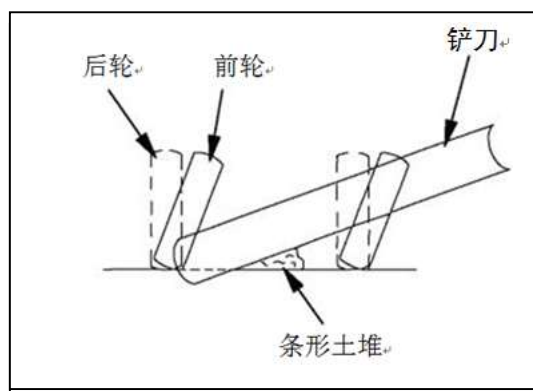
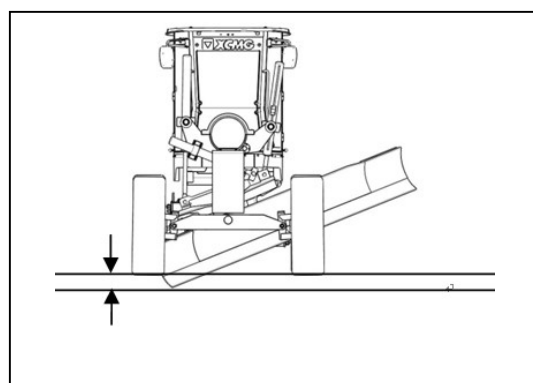


4. 逆时针转动铲刀，使条形土堆在回转底盘中央形成

4. Gire a lâmina no sentido anti-horário para formar uma faixa de solo no centro da base giratória.

5. 操作右铲刀升降油缸，把铲刀的右边缘挖入地面50~100mm。

5. Opere o cilindro de elevação da lâmina direita e encaixe a borda direita da lâmina no solo de 50 a 100 mm.





第一次挖掘路径作为第二次及以后挖掘路径的指引路径。（挖出导向槽）

monte de fita

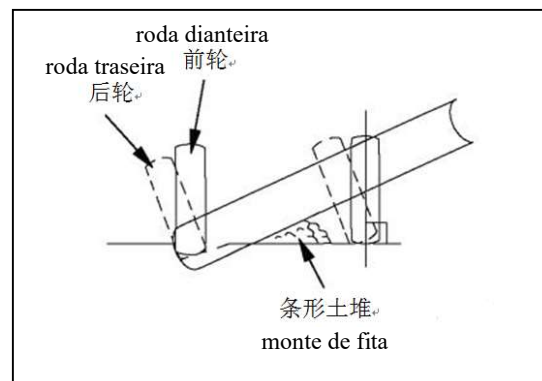
O primeiro caminho de escavação serve como o caminho de orientação para o segundo e os caminhos subsequentes de escavação. (Escave a vala de guia)

8. 使机器的前轮和后轮位于第一次挖掘所形成的沟槽底部，然后继续挖掘操作，直到将沟挖到需要的深度。（重载挖掘）

8. Coloque as rodas dianteiras e traseiras da máquina no fundo da vala formada pela primeira escavação e continue a escavação até que a vala seja escavada até a profundidade desejada. (escavação de carga pesada).

9. 在后轮驶上条形土堆前，将土堆从载荷肩部移走并散开。

9. Remova o monte do ombro de carga e estenda-o antes que a roda traseira se mova para a fita.



roda traseira roda dianteira

lâmina

### 3-4 操作使用

#### 3-4 Operação e uso

##### 3-4-1 车辆磨合

##### 3-4-1 Rodagem do veículo

本机器在出厂前已经过彻底的检查和调整。但是，如果一开始就处于恶劣的工作环境，就会明显缩短机器寿命。本机器的许多部件(发动机、箱、桥、泵、马达、阀等)都需要一段时间的磨合，通过磨合后，机器方可获得最长的工作寿命和最佳的工作效率。因此，一定要在最初的 50 小时进行磨合，并注意使用保养和维护。在磨合期内遵照下列规定：

A máquina foi completamente verificada e ajustada antes de sair da fábrica. No entanto, se estiver em um ambiente de trabalho estreito desde o início, a vida útil da máquina será significativamente reduzida. Muitas partes da máquina (motor, caixa, ponte, bomba, motor, válvula, etc.) precisam de um período de rodagem. Após a rodagem, a máquina pode alcançar a vida útil mais longa e a melhor eficiência de trabalho. Portanto, certifique-se de executar nas primeiras 50 horas e preste atenção ao uso de manutenção e manutenção. Durante o período de rodagem, as seguintes disposições devem ser aplicadas:

- 开机后空转 3 分钟，使发动机充分的预热运转。
- Após o arranque, deixe em marcha lenta por 3 minutos para aquecer completamente o motor.
- 不能在预热阶段突然加速发动机。
- Não acelere repentinamente o motor durante a fase de aquecimento.
- 除紧急情况外，避免突然起动、突然加速、突然转向和突然制动。
- Exceto em situações de emergência, evite partida repentina, aceleração repentina, desvio repentino e frenagem repentina.
- 磨合期间，前进I、II、III、IV、V、VI挡，后退I、II、III挡，每种挡位应均匀安排磨合。
- Durante o período de rodagem, as marchas I, II, III, IV, V e VI são usadas para avançar, e as marchas I, II e III são usadas para recuar. A rodagem deve ser uniformemente organizado

em cada marcha.

- 磨合期间不能使平地机在全负荷情况下工作，行驶速度不能超过额定最高车速的 70%。
- Durante o período de rodagem, a motoniveladora não pode ser operada a plena carga e a velocidade de condução não pode exceder 70% da velocidade máxima nominal.
- 注意机器的润滑情况，按规定的时间更换或添加润滑油。
- Preste atenção à lubrificação da máquina e substitua ou adicione óleo lubrificante de acordo com o tempo especificado.
- 必须经常注意变速箱、变矩器、前后桥以及制动鼓的温度，如有过热现象，应找出原因进行排除。
- Sempre preste atenção à temperatura da caixa de velocidades, do conversor de torque, dos eixos dianteiro e traseiro e do tambor de freio, caso haja superaquecimento, descubra a causa e elimine-a.
- 检查各部件螺栓、螺母紧固情况。
- Verifique a condição de aperto dos parafusos e porcas de cada peça.
- 新车磨合 10 小时后及磨合期满后均应进行下列工作：
- Após 10 horas de rodagem do veículo novo e após o período de rodagem, os seguintes trabalhos devem ser realizado:
  1. 全面检查各部件螺栓、螺母紧固情况。特别是发动机气缸盖螺栓、发动机、变速箱及前后桥固定螺栓、轮辋螺母、传动轴连接螺栓等，均应检查一次。
  1. Verifique o aperto dos parafusos e porcas de cada componente. Em particular, os parafusos da cabeça do motor, os parafusos de fixação do motor, da caixa de velocidades e do eixo dianteiro e traseiro, as porcas da aro, os parafusos de ligação do eixo de

transmissão, etc., devem ser verificados pelo menos uma vez.

2. 清洗粗、精机油滤清器及燃油滤清器。

2. Limpe o filtro de óleo fino e grosso e o filtro de combustível.

3. 检查风扇皮带、发电机皮带、空调压缩机皮带的松紧程度。

3. Verifique o aperto da correia do ventilador, do gerador e do compressor do condicionador de ar.

4. 蓄电池电解比重和储量，拧紧蓄电池接头。

4. Verifique a gravidade específica eletro-hidráulica e reserve da bateria, aperte o conector da bateria.

5. 检查变速箱油位。

5. Verifique o nível de óleo da caixa de velocidade.

6. 检查液压系统、制动系统密封性。

6. Verifique o aperto do sistema hidráulico e do sistema de freio.

7. 检查各操纵拉杆、油门拉杆的联接固定。

7. Verifique a conexão de cada alavanca de controle e alavanca do acelerador.

8. 器系统各部件温度及联接情况，发电机供电状态，灯光照明及转向信号灯等的工作情况。

8. Verifique a temperatura e conexão de cada parte do sistema da máquina, o estado da fonte de alimentação do gerador, a situação de trabalho de iluminação e sinais de direção, etc.

### 3-4-2 发动机操作

#### 3-4-2 Operação do motor

##### 1. 发动机起动前检查

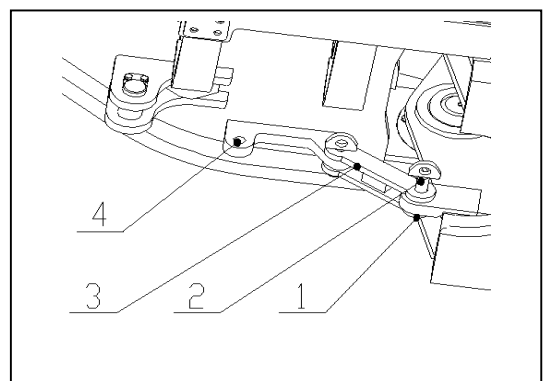
##### 1. Inspeção antes de ligar o motor

在起动发动机之前，巡视机器周围和机器

下面，检查松动的螺母和螺栓，或油、燃油、冷却液的泄漏，检查工作附件和液压系统的问题。也要检查松动的线路、游隙和高温处灰尘的聚积。每天起动发动机之前要进行下列检查和清洁：

Antes de ligar o motor, inspecione ao redor e embaixo da máquina, verifique se há porcas e parafusos soltos ou vazamentos de óleo, combustível e líquido refrigerante, e inspecione os acessórios de trabalho e os sistemas hidráulicos em busca de problemas. Verifique também se há fiação soltas, acúmulo de poeira em folgas e lugares de altas temperaturas. As seguintes verificações e limpezas devem ser realizadas antes de ligar o motor todos os dias:

- 巡视机器周围和机器下发动机燃油量、机油量、冷却液是否充足。液压油应加注到油标尺中上位。
- Verifique as quantidades de combustível, óleo e líquido refrigerante do motor ao redor e embaixo da máquina. O óleo hidráulico deve ser enchido na posição superior da escala de óleo.
- 铲刀回转蜗轮箱油位。检查松动的螺母和螺栓。
- A lâmina gira o nível de óleo do tanque de engrenagem sem fim. Verifique se há porcas e parafusos soltos.
- 各部位连接是否松动及各油管、水管及各部件的密封性。
- Se a conexão de cada parte está solta e a vedação de cada tubo de óleo, tubo de água e cada componente.



da articulação da estrutura está desbloqueada. Remova o pino (1), puxe o pino de trava (2) e gire a haste de fixação (3) para a posição do furo do assento do pino (4). Em seguida, insira o pino de trava (2) no furo do assento do pino (4), e insira o pino (1) no furo final do pino de trava (2).

- 照明和喇叭系统。
- Sistema de iluminação e alto-falante.
- 倒车蜂鸣器——测试。
- Sinal sonoro de reserva - teste.
- 手柄操纵是否灵活。
- Se as operações das alavancas são flexíveis.
- 空调器处于非工作状态。
- O ar condicionado está num estado não operacional.
- 检查行车制动、停车制动工作是否可靠。
- Verifique se a frenagem de conduzir e estacionar é confiável.
- 检查座椅安全带及各种安全装置是否正常。
- Verifique os cintos de segurança e todos os dispositivos de segurança estão normais.
- 燃油系统油水分离器——排空。
- Separador de óleo-água do sistema de combustível- descarga.



即使看不出座椅安全带有何异常时，每3年也应更换座椅安全带。

Os cintos de segurança devem ser substituídos a cada 3 anos, mesmo que não veja qualquer anormalidade na segurança do assento.

- 清除发动机、蓄电池和散热器周围的污垢和碎屑，检查发动机和散热器周围是否聚集了污物。还要检查蓄电池、发动机消音器、涡轮增压器或其它高温发动机零件周围是否存在可燃物（干树叶、树枝，等等）。如发现污物或可燃物，将它们清除。

- Remova a sujeira e os resíduos do motor, da bateria e do radiador e verifique se há acúmulo de sujeira ao redor do motor e do radiador. Verifique também se há materiais combustíveis (folhas secas, galhos, etc.) ao redor das baterias, silenciadores dos motores, turbocompressor ou outras peças do motor em alta temperatura. Remova sujeira ou combustíveis se forem encontrados.
- 检查发动机周围漏水漏油处。检查发动机的漏油处和冷却系统的漏水处。如发现异常，修理它。
- Verifique se há vazamentos de água e óleo ao redor do motor. Verifique os vazamentos de óleo no motor e os vazamentos de água no sistema de arrefecimento. Se encontrar algo incomum, conserte-o.
- 检查变速箱、驱动桥、液压箱、软管、接头等的漏油处。
- Verifique os vazamentos de óleo das caixas de velocidades, eixos motrizes, tanques hidráulicos, mangueiras, juntas, etc.
- 检查有无漏油处。如发现异常，修理漏油的地方。
- Verifique se há vazamentos. Se anormalidades forem encontradas, repare o vazamento de óleo.

baterias, motores, silenciadores, turbocompressores ou outras peças de alta temperatura.

● 燃油或机油会引起机器着火。要认真地检查、修理任何异常或与徐工经销商联系。

● Combustível ou óleo podem fazer com que a máquina pegue fogo. Tenha cuidado para verificar e reparar qualquer anormalidade ou entre em contato com seu revendedor de XCMG.



● 清除蓄电池、发动机、消音器、涡轮增压器或其它高温零件周围的易燃物。

● Remova materiais inflamáveis ao redor de

- 检查轮胎气压是否符合规定，检查轮胎、车轮的磨损和损坏，如发现有任何损坏，要进行修理或更换。检查是否有松动的安装螺栓。拧紧松动的车轮螺母。检查轮胎是否有剥落或车轮（侧圈、轮缘基座、锁圈）是否有裂纹。如果气门帽丢失，要安装合适的新帽。
- Verifique se a pressão dos pneus está de acordo

com os regulamentos, verifique se há a desgaste e danos dos pneus e rodas, se algum dano for encontrado, conserte-o ou substitua-o. Verifique se há parafusos de montagem soltos. Aperte as porcas das rodas soltas. Verifique se há pneus descamados ou rodas rachadas (anéis laterais, bases de aro, anéis de travamento). Se a tampa da válvula estiver faltando, instale uma nova tampa adequada.



如果使用磨损或损坏的轮胎，它们可能会爆裂并造成严重伤亡。

Se pneus desgastados ou danificados forem usados, podem estourar e causar ferimentos

graves ou morte.

为保证安全，不要使用下列胎。

Para garantir a segurança, não use os seguintes pneus.

磨损:

Desgaste:

● 胎面花纹沟小于新胎花纹沟15%的轮胎;

● Pneus com uma ranhura do piso inferior a 15% da ranhura do piso de pneu novo;

● 严重不均匀磨损或阶梯式磨损的轮胎。

● Pneus com desgaste desigual severo ou desgaste escalonado.

损坏:

Dano:

● 损坏已经接近帘布，或橡胶开裂的轮胎;

● Pneus danificados que já estão perto da cortina ou com borracha rachada;

● 帘布断裂或拉伸的轮胎;

● Pneu onde a cortina está quebrada ou esticada;

● 表面剥落的（分离的）轮胎;

● Pneu com a superfície descascada (separada);

● 胎边损坏的轮胎;

● Pneu com borda danificada;

● 漏气或修理不当的无内胎轮胎;

● Pneu sem câmara com vazamento ou reparação inadequada;

● 变质、变形或损坏的，看上去无法使用的轮胎。

● Pneus deteriorados, deformados ou danificados e aparentemente inservíveis.

- 检查扶手、阶梯和松动的螺栓如果发现任何问题，进行修理。拧紧松动的螺栓。
- Inspeccione os corrimãos, escadas e parafusos soltos e, se encontrar algum problema, repare-

os. Aperte os parafusos soltos.

- 检查破损的视镜、反射镜、松动的安装螺栓，检查视镜或反射镜有无损坏，如发现问题应进行更换。拧紧松动的螺栓。清洁视镜和反射镜表面的尘土。
- Inspeccione espelhos retrovisores e reflexos danificados, parafusos de montagem soltos, verifique se há danos no espelhos retrovisores ou reflexos, e substitua se forem encontrados problemas. Aperte os parafusos soltos. Limpe o pó nas superfícies dos espelhos.
- 清洁驾驶室窗，为保证操作时视野良好，经常保持驾驶室窗户清洁。确认各部件均属正常后可以起动发动机。
- Limpe a janela da cabine para garantir uma boa visão durante a operação, mantenha sempre a janela da cabina limpa. O motor pode ser ligado depois de confirmar que todos os componentes estão normais.

检查轮缘（车轮）和环是否变形、锈蚀和开裂。尤其是要彻底检查侧圈、锁圈和轮缘凸缘。

Verifique o aro (roda) e o anel quanto a deformação, corrosão e rachaduras. Em particular, inspecione completamente os anéis laterais, o anel de trava e o flange do aro.



2. 起动发动机

2. Ligue o motor

- 调整座椅，并系好安全带；
- Ajuste o assento, e aperte o cinto de segurança adequadamente;
- 起动发动机之前，要确保车辆周围安全，没有人员。确保人员都远离机器；
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que a área ao redor da máquina esteja segura e livre de qualquer pessoa. Assegure-se de que o pessoal esteja longe da máquina;
- 起动发动机之前，需要短暂鸣响喇叭；
- Antes de ligar o motor, é necessário tocar a buzina por pouco tempo;
- 结合驻车制动器；
- Acione o freio de estacionamento;
- 将位于左手柄上的变速操纵手柄置于空档位置；
- Acione a alavanca de controle de deslocamento da alavanca esquerda na engrenagem neutra;
- 先接通蓄电池断路开关，再接通启动马达断路开关；
- Ligue o interruptor de desconexão da bateria e, em seguida, ligue o interruptor de desconexão do motor de partida;
- 旋转起动钥匙开关至 ON,接通控制仪表电源,等仪表上待启动指示灯熄灭后，稍微踩下油门踏板，旋转起动钥匙开关至 START, 起动发动机；
- Gire a chave de partida para a posição ON, ligue a fonte de alimentação do instrumento de controle, pressione o pedal do acelerador suavemente após a luz indicadora de pronto-partida no instrumento se apagar, e gire a chave de partida para a posição START para ligar o motor;



发动机尾气中含有燃烧产物，燃烧产物对人体健康是有害的。

O gás de escape do motor contém produto de combustão que é prejudicial à saúde do corpo.

必须在良好的通风场所起动和运转发动机，如果在封闭场所，一定要将发动机排出的尾气排到外面。

O motor deve ser ligado e funcionar nos lugares bem ventilados. No espaço fechado, os gases de escape do motor devem ser conduzidos ao ar livre.

- 发动机启动后，立刻松开启动开关；
- Solte o interruptor de arranque imediatamente após o arranque do motor;



- 起动后让发动机在怠速下空运转 3 分钟，密切注意仪表的指示是否正常。
- Após a partida, deixe o motor funcionar por 3 minutos em marcha lenta, preste atenção se a indicação do instrumento está normal.
- 如果无异常情况，且制动压力指示灯熄灭，此时可解除手制动，准备行车。
- Se não houver anormalidade e o indicador de pressão do freio estiver desligado, poderá soltar o freio de mão, pronto para conduzir.

注意事项:

Atenção:

起动时间不应超过 10-15 秒，若须二次起动，中间间隔时间不应少于 1 分钟。起动时档位选择器必须放在中位。如果连续三次不能起动，应查明原因，确认排除故障后再起动。

A hora de início não deve exceder 10 a 15 segundos. Se o segunda partida for necessário, o tempo de intervalo não deve ser inferior a 1 minuto. O seletor de marcha deve ser colocado na posição neutra ao iniciar. Se não der partida por três vezes consecutivas, deve descobrir a causa e iniciar novamente após confirmar a solução de problemas.

- 发动前务必将平地机所有操纵手柄置于中位，变速箱档位置于空挡，开关位于原位，方能允许启动车辆。
- Antes de ligar a máquina, é necessário colocar todas as alavancas de controle da motoniveladora nas posições neutras, encaixar a caixa de câmbio na posição neutra, retornar os interruptores às suas posições originais.
- 起动瞬间不允许将油门加到最大位置，以免在瞬间损坏柴油机部件。
- Não é permitido adicionar o acelerador à posição máxima no momento da partida, para evitar danificar os componentes do motor diesel em um instante.

- 其他对柴油机的操作按柴油机随机文件使用说明书进行。

- Outras operações no motor diesel são realizadas de acordo com as instruções de uso do motor diesel.

- 发动机起动之后

- Após o arranque do motor

- 发动机起动后，应以 600—850r/min 的转速进行 3-5 分钟的升温运转，密切注意仪表的指示是否正常。如果无异常情况，且制动压力指示灯熄灭，此时可解除手制动，准备行车。

- Depois que o motor der partida, deve conduzir a operação de subida de temperatura por 3-5 minutos na velocidade de 600-850r/min, e prestar atenção se a indicação do instrumento está normal. Se não houver anormalidade e o indicador de pressão do freio estiver desligado, poderá soltar o freio de mão, pronto para conduzir.

- 不能让发动机在高速空档或低速空档上连续运行 20 分钟以上。如果有必要让发动机在空档位运行，应不时施加一负载或让发动机置于中速档运行。此后，车起步前还应检查：

- Não permita que o motor funcione continuamente por mais de 20 minutos em neutro de velocidade alta ou baixa. Se for necessário operar o motor em ponto morto, uma carga deve ser aplicada de tempos em tempos ou o motor deve ser colocado na velocidade média. Depois disso, as seguintes devem ser verificadas antes do início do veículo:

- 发动机传动系统是否有不正常响声；

- Se o sistema de acionamento do motor tem ruído anormal;

- 工作装置是否正常；

- Se o dispositivo de trabalho é normal;

- 制动是否安全可靠;
- Se o freio é seguro e confiável;
- 转向是否灵活可靠;
- Se a direção é flexível e confiável;
- 电路是否畅通;
- Se o circuito está desbloqueado;
- 灯光仪表是否有效, 指示是否正常。
- Se o instrumento de iluminação é eficaz e a indicação é normal.

### 3-4-3 行驶

#### 3-4-3 Condução

#### 开动

#### Arranque

- 将铲刀升起并旋转至车体内;
- Levante e gire a lâmina para dentro do veículo;
- 解除驻车制动;
- Solte o freio de mão;
- 通过左手柄上的 F/N/R 切换开关和升档开关或降档开关, 将变速箱档位置于前进 I 档或后退 I 档(根据实际需求), 将油门踏板慢慢压下加速前进或倒退;
- Engate a caixa de câmbio na marcha à frente I ou marcha atrás I (conforme o caso) com o comutador F/N/R e o comutador para cima ou para baixo na alavanca esquerda, e aperte o pedal do acelerador lentamente para aumentar a velocidade de viagem para frente ou para trás;

注意:

#### Atenção:

- 当行驶在坡面或路况较差的路面时, 严禁高

速行驶;

- A condução em alta velocidade é proibida ao conduzir em declives ou estradas com condições ruins;
- 下坡前先选择合适的档位, 切勿在下坡过程中换挡;
- Selecione a engrenagem apropriada antes de descer, não mude durante o processo de descida;

下坡时严禁超速, 可使用脚制动踏板来减速。

Não exceda o limite de velocidade ao descer. Use o pedal do freio para desacelerar.

#### 变速·前进后退的转换

Velocidade variável • Conversão para frente e para trás

- 变速换挡, 应依次进行;
- Mudança de velocidade e troca de marchas devem ser realizadas em seqüência;
- 变速档适用范围:
- Alcance da aplicação de mudanças de marcha:

I、II档: 路面不平工况及铲土量较大工况平整作业, 爬坡;

I, II marchas: Operação de nivelamento nas condições de trabalho com superfície da estrada irregular e com grande quantidade de solo, subindo o declive;

III、IV档: 平路面精平、浮土平整及除雪, 不平路面转场;

III, IV marchas: nivelamento fino, nivelamento de terra flutuante e a remoção de neve na superfície plana, viragem na superfície irregular da estrada;

V、VI档: 高速行驶。

V, VI marchas: Alta velocidade.

- 在变换档位时，不可加大油门，以免传动系统冲击过大。
- Ao mudar a posição de marcha, não aumente o acelerador para evitar choque excessivo do sistema de transmissão.
- 为了提高驾驶员的舒适性和最大限度地延长动力元件寿命，在换向时请务必减速刹车。
- A fim de melhorar o conforto do motorista e maximizar a vida útil da unidade de potência, certifique-se de desacelerar ao virar.
- 行驶时换挡不必停车，也不必踩制动踏板，由低速换高速时先松一下油门同时操纵变速操纵手柄，然后再踩下油门；由高速换低速时，先松开油门，缓慢减速后再进行换挡。
- Não precisa parar ou pisar o pedal do freio para trocar de marcha enquanto estiver dirigindo. Ao mudar de velocidade baixa para velocidade alta, solte o acelerador e acione a alavanca de mudança de marcha e em seguida, pressione o acelerador; ao mudar de velocidade alta para velocidade baixa, solte o acelerador primeiramente e mude as marchas após desaceleração.

## 转向

### Viragem

- 行车时将方向盘向要转变的方向旋转，车辆即可转弯。
- Ao conduzir, gire o volante para a direção a ser alterada, o veículo pode virar.
- 手柄按下转向使能按钮，向左/向右拉动左手柄，即可实现左/右转向。
- Pressione o botão de habilitação de direção no manípulo, e puxe o manípulo esquerdo para a esquerda/direita para realizar a direção esquerda/direita.
- 在狭小场地转弯时，可配合使用铰接转向；
- A direção articulada pode ser usada ao virar em áreas estreitas;
- 高速度的转弯非常危险，千万不可操作。
- Viragem de alta velocidade é muito perigosa e nunca opere.
- 坡道上转弯易导致机器倾翻，千万不可操作。
- Ligar a rampa pode facilmente fazer com que a máquina tombe, nunca opere.
- 在高速情况下，建议使用方向盘转向。
- É recomendado fazer direção com o volante em alta velocidade.

## 制动

### Frenagem

- 不要把脚放在制动踏板上，除非确有必要。
- Não coloque o pé no pedal do freio, a menos que seja absolutamente necessário.
- 不要反复地踏下踏板，除非确有必要。
- Não pise repetidamente no pedal, a menos que seja absolutamente necessário.
- 当下坡行走时，要把发动机作为制动器来使用，绝对不能换挡或把变速箱置于空挡。
- Ao descer o declive, use o motor como freio, nunca mude as marchas ou coloque a caixa de velocidade em ponto morto.

### 3-4-4 作业

#### 3-4-4 Operação

### 铲刀调整

#### Ajuste da lâmina

- 根据操纵手柄就能控制铲刀调整,使铲刀有各种工作位置,以适应工作情况的需要。
- Controle o ajuste da lâmina da pá com a

alavanca de controle para ajustar a lâmina da pá em várias posições de trabalho em adaptação às exigências de várias condições de trabalho.

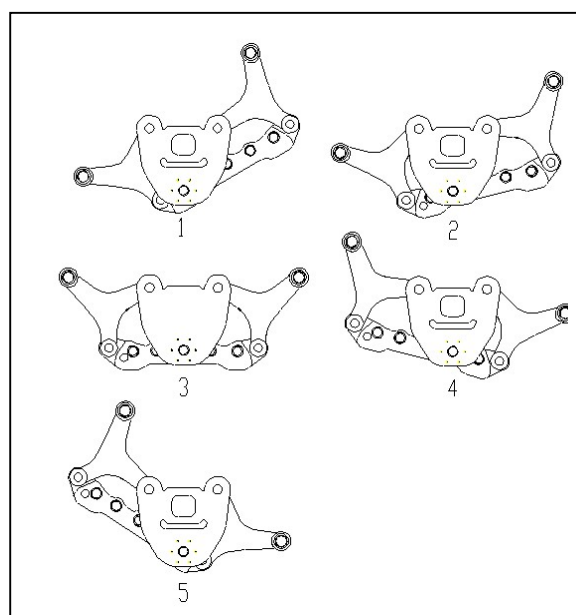
## 摆架转动

### Rotação do pêndulo

通常情况下,摆架锁定在水平位置,当需要铲刀倾斜时,可按下列步骤将摆架固定在 1 或 2 以及 4 到 5 的位置。

Normalmente, o pêndulo é bloqueada na posição horizontal. Quando a lâmina é necessária para ser inclinada, o pêndulo pode ser fixado nas posições de 1 ou 2 e de 4 a 6, seguindo as etapas a seguir.

- 要转到 1 或 2 的位置时将摆动油缸完全收回。
- Ao ir para posição 1 ou 2, retraia completamente o cilindro de oscilação.
- 要转到 4 或 5 位置时将摆架油缸完全伸出。
- Ao ir para a posição 4 ou 5, Estenda completamente o cilindro do pêndulo.
- 做上述操作后,使用升降油缸将铲刀放置在地上(液压系统没有负载)。
- Após a operação acima, use o cilindro de elevação para colocar a lâmina no chão (o sistema hidráulico não tem carga).



- 将摆架锁定销完全拔出。
- Puxe o pino de bloqueio do pêndulo completamente.
- 转动摆架时,就要操作铲刀升降油缸和铲刀摆动油缸控制杆。
- Ao girar a estrutura oscilante, é necessário operar a alavanca de controle do cilindro de

elevação da lâmina e do cilindro de giro da lâmina.

- 用锁定销锁定摆架。
- Trave o pêndulo com um pino de travamento.

## 前轮倾斜

### Inclinação da roda dianteira

- 操纵右手柄前轮倾斜操纵按钮，控制前轮左右倾斜,使用前轮倾斜可以获得:
- Acione o botão de controle de inclinação da roda dianteira na alavanca direita, e controle a roda dianteira para inclinar-se para a esquerda ou direita com o objetivo de obter:
- 更小的转弯半径、平地时,轮胎抗侧滑能力增强;
- Um raio de giro menor. Quando está na terra plana, a capacidade antiderrapante do pneu é aumentada;
- 即使在坡地上工作,车轮与地面也有良好的附着力。
- As rodas aderem bem ao chão, mesmo quando se trabalha em declives.

## 后松土器（选装件）

### Escarificador traseiro (Peça opcional)

- 后松土器有五个齿，一般用三个齿在较硬的地面上工作，各个齿要对称使用。
- Escarificador traseiro tem cinco dentes, geralmente usa três dentes no trabalho no chão mais duro, cada dente deve ser usado

simetricamente.

- 松土器有两个位置，一个为工作位置，另一个为运行位置；取下弹性销，拔出销轴，将松土齿向里收起并将松土器完全提起，松土器处于运行位置；
- O escarificador estabelece duas posições - posição de trabalho e posição de funcionamento; retire o pino da mola, puxe o eixo do pino, retraia os dentes rasgadores para dentro e levante o escarificador completamente - o escarificador será acoplado na posição de funcionamento;

取下弹性销，将松土齿向外伸出，松土器处于工作位置；操纵右手柄后松土器升降控制按钮把松土齿放到地面，并向前开动机器，同时下降松土器，使之入地。

Remova o pino da mola e estenda os dentes rasgadores para fora - o escarificador será acoplado na posição de trabalho; coloque os dentes rasgadores no chão operando o botão de controle de elevação do escarificador traseiro no cabo direito, acione a máquina para frente e enquanto isso abaixe o escarificador para cortar no chão.

#### 前推土板（选装件）

##### Placa de buldôzer (Peça opcional)

操纵前推土板升降操纵杆，可控制推土板的起落。

Controle a alavanca de elevação de placa de buldôzer dianteira para a subida e descida da placa de buldôzer.



在平地机转弯和后退之前，要将松土器提起。

Levante o escarificador antes de virar e voltar de motoniveladora.

平地机在工地转移时，要将松土器调整到运行位置。

Quando a motoniveladora estar transferir no local, ajuste o escarificador para posição de funcionamento.

在不使用推土板时，要将推土板抬起。

Quando não usar o buldôzer deve levanta-lo.

#### 平整作业

##### Operação de nivelamento

平整作业是用于构筑道路、修整路基、平整场地、回填沟渠或铺散筑路材料等。

Operação de nivelamento é usado para a

construção de estradas, reparação de leito de estradas, nivelamento de solo, preenchimento de valas ou espalhamento de materiais de construção de estradas etc.

作业时应根据工程的要求和土质情况,适当调整铲刀角度,以一档前进,将铲刀下降切入土中,根据负荷和地形情况,随时调整切土深度、平面角度和行驶方向,使铲起的土壤沿刀面侧移卸于平地机一侧或两轮之间。但要注意不应使土垄处于后轮的轨迹上,否则将会影响平地机的牵引力,并会造成铲切地段的高低不平。

A operação deve basear-se nos requisitos do projeto e nas condições do solo, ajuste o ângulo da lâmina e avança na primeira marcha, desce e enterra a lâmina, de acordo com condição de carga e terreno, ajuste a profundidade, ângulo do plano e direção a qualquer momento, o solo é removido ao longo do lado da lâmina para um lado da motonivelador ou entre duas rodas. No entanto, deve tomar cuidado que não coloca cume de solo na pista das rodas traseiras, o que afetará a tração da motoniveladora e causará áreas irregulares de escavação.

在填塞沟渠时,应使铲刀向沟渠方向侧身,将土壤卸于沟内,并保证机械行驶的安全。倒车时可将铲刀回转 180 度,进行倒车作业,以提高作业效率。在铲土的最后阶段进行平整或铺设砂石等材料时,应将铲刀调至与其纵轴线成 90 度角,平地机以一档前进,调好铲刀的高度,少量切土,使铲切的土壤大部分向前推运,少量溢于两侧。对于溢出的土壤,可将铲刀降至地面,以较高的行驶速度将土壤完全铺平。在曲折的工作线上,操作手要把准方向或利用全轮转向方式,机动灵活地进行作业。

No preenchimento de valas, a lâmina deve ser virada de lado para vala, descarregue o solo na vala e garanta a segurança da máquina. Ao inverter, a lâmina pode ser girada 180 graus para melhorar a eficiência da operação. Na fase final de nivelamento ou colocação de materiais como areia e pedra, a lâmina deve ser ajustada para um ângulo de 90 graus com o seu eixo longitudinal, a

motoniveladora se move na primeira marcha, ajuste a altura da lâmina, pequena quantidade de solo é cortada para empurrar a maior parte do solo para a frente, e pequena quantidade derramada em ambos os lados. Para o excesso de solo, a lâmina pode ser baixada para o chão, a uma velocidade maior para nivelar completamente o solo. Na linha de trabalho em zigue-zague, o operador deve virar a direção correta ou usar o modo de direção em todas as rodas para manobrar com flexibilidade.

## 挖沟作业

### Operação de escavação

挖沟作业用于开挖道路的边沟和场地的排水沟。挖沟时,一般将铲刀斜置,以铲刀一端着地进行作业。挖沟作业包括标定、加深和修整三个阶段。作业前应清除障碍物,并进行粗略的平整。必要时将土壤耙松,标出沟渠的中心线。

Operação de escavação é usada para cavar valas laterais de estradas e drenos de sites. Na operação de escavação, a lâmina é geralmente inclinada, use uma extremidade da lâmina para concluir o trabalho. A operação de escavação é dividido por três fases de calibração, aprofundamento e acabamento. Obstáculos devem ser removidos e nivelados antes da operação. Escarifica o solo quando necessário e marca linha central da vala.

- 标定作业
- Operação de calibração

标定作业对整个作业质量,尤其对沟槽方向的正直有很大影响。作业时铲刀的铲土端与前轮外缘对齐,并使前轮向沟的内侧作适当的倾斜,铲刀端在沟内要距沟槽外缘 15~30 厘米。平地机以一档前进,铲刀前端下降进行铲土,铲土的深度一般不超过 10 厘米,铲刀后端升起距地面约 40 厘米,使铲切的土壤在铲刀中部卸于两轮之间。在作业过程中要注意掌握平地机的行驶方向,使其沿标线前进,以保证开挖沟槽的正确位置。

A operação de calibração tem grande

influência na qualidade de toda a operação, especialmente na integridade da direção do vala. Durante a operação, a extremidade da lâmina da lâmina é alinhada com a borda externa da roda dianteira, e a roda dianteira é inclinada para o lado interno da vala, a extremidade da lâmina deve estar a 15 ~ 30 cm de distância da borda externa do vala. A motoniveladora avança com a primeira marcha e a extremidade dianteira da lâmina cai para escavar o solo, a profundidade de escavação geralmente não é superior a 10 cm, a extremidade traseira da lâmina eleva-se a cerca de 40 cm do chão, coloque o solo cortado no meio da lâmina entre duas rodas. Na operação, preste atenção na direção do motoniveladora, de modo que ela avance ao longo da linha de marcação, para garantir a posição correta da vala.

- 加深作业
- Operação de aprofundamento

加深作业是在标定作业之后,依次进行铲土和运土。每次铲土均应适当的内移,以留出一定的宽度的阶梯。所留出各阶梯的宽度应大于或等于各次铲土的深度,以使每次铲土与侧坡设计线相吻合。作业时,平地机以一档前进,使铲刀前端下降,后端升起,铲刀的正确位置,应是每次铲土所形成的土垄处在后轮内侧,以保证平地机行驶稳定。随着铲土阻力大小的变化及时调整铲土的深度,但一次不能调整过多,以免造成波浪形而影响下一行程的作业。每次铲土的深度和宽度应尽量保持一致,最后一次铲土必须铲至沟的全深和全宽。一般每铲土一次都要运土一次或两次,运土时根据土壤情况和土垄大小,将铲刀伸出土垄外 10~20 厘米,并使运土形成的土垄处在后轮的外侧。此外,在每次的铲土和运土的过程中,为保持平地机的稳定性和便于掌握行驶的方向,应使前轮向沟的内侧作适当的倾斜。

A operação de aprofundamento é após de calibração, e escava e transporta o solo. Cada lâmina deve ser movida para dentro para permitir uma certa largura da escada. A largura de cada degrau reservada deve ser maior ou igual à profundidade de cada escavadeira, de modo que cada escavadeira esteja de acordo com a linha de

projeto do declive lateral. Na operação, a motoniveladora avança com a primeira marcha, abaixe a extremidade dianteira da lâmina e levante o extremidade traseira, a posição correta da lâmina deve ser o cume formado por cada lâmina no interior da roda traseira para manter a motoniveladora funcionando. Ajuste a profundidade da escavação no tempo com a mudança de resistência à lâmina, mas não pode ajustar muito em uma vez, para evita a causar ondas e afetar a próxima operação. A profundidade e a largura de cada lâmina devem ser consistentes quanto possível. A última lâmina deve atingir toda a profundidade e largura da vala. Geralmente, o solo deve ser movido uma ou duas vezes para cada lâmina. De acordo com a condição do solo e o tamanho do vala do solo, a lâmina deve ser estendida 10 a 20 centímetros fora da borda do solo, e a crista do solo formada pela lâmina deve ser colocada fora da roda traseira. Além disso, a roda dianteira deve ser inclinada para o lado interno da vala, a fim de manter a estabilidade da motoniveladora e controlar a direção de condução na operação de escavação e transporte da terra, a roda dianteira deve estar devidamente inclinada para o lado interno da vala.

- 修整作业
- Operação de acabamento

修整作业主要是将沟槽挖至全深后对外侧坡进行修整。作业时根据地形条件,可使平地机跨在沟槽上,将土壤铲切至沟的外沿或用铲刀后端铲切于沟内,然后进行清除,如受地形限制可将铲刀侧引倾斜于平地机的一侧,使平地机沿沟槽行驶,将土壤铲切于沟内,而后进行清除。

O trabalho de acabamento é principalmente para finalizar a inclinação externa depois que a vala é cavada até a profundidade total. Dependendo do terreno, a motoniveladora pode ser montada na vala, lâmina o solo para a borda externa da vala ou use o back-end da faca lâmina para escavar o solo na vala, e claro, se limitado por terreno, o lado da lâmina da lâmina pode ser inclinado para o lado da máquina plana, conduza a motoniveladora ao longo da vala, lâmina o solo na vala e limpe-o.



- 刮坡作业

- Operação de raspagem

刮坡作业主要用于铲刮修整  $25^{\circ}\sim 70^{\circ}$ ，3~4 米高的侧坡。作业前要按铲刀侧引倾斜的调整方法将铲刀调至平地机的一侧，然后使铲刀上端朝前，以一档前进，下降铲刀进行铲土。作业过程中，以转动回转圈或移动铲刀调整刮坡的高度，以升降铲刀调整刮坡的坡度。为了增加平地机作业的稳定性和效率，应将前轮向侧坡方向倾斜。

A operação de raspagem é usada principalmente para escavar e consertar  $25^{\circ}\sim 70^{\circ}$ , 3 ~ 4 metros de declive lateral. Antes da operação, de acordo com o método de inclinação do lado da lâmina para ajustar a lâmina ao lado da motoniveladora, e então faça a extremidade superior da lâmina avançar, com uma engrenagem para frente, descendo a lâmina para escavar o solo. Na operação, a altura da inclinação de raspagem pode ser ajustada girando o círculo de giro ou movendo a lâmina, e a inclinação pode ser ajustada levantando a lâmina. Para aumentar a estabilidade da operação da motoniveladora, a roda dianteira deve estar inclinada para a direção da inclinação lateral.

为了提高作业效率，最好用两台平地机配合作业，用末侧引倾斜铲刀的平地机平整路基表面，另一台铲刮侧坡土壤。

Para melhorar a eficiência da operação, é melhor usar duas motoniveladoras para cooperar com a operação. Use a motoniveladora com a lâmina basculante para nivelar a superfície da estrada e a outra lâmina para raspar o solo da inclinação lateral.

### 操作要点

#### Ponto chave de operação

清理地基、精平整、刮坡、整形、混合摊铺、收集和压实物料、除雪等，平地机均能胜任。

A motoniveladora pode limpar o chão, nivelamento fino, raspagem de declive, modelagem, mistura de pavimentação, coleta e prensagem de

material, remoção de neve, etc.

- 铰接转向大大减少了转弯半径，使平地机进行上述工作时更加机动灵活，该平地机能够“蟹行”驾驶，这使得铲刀能伸出后轮的外侧，因而可避免后轮在平过的地面上行走，铰接转向也使平地机具备了困难条件下的自救能力。

- A direção articulada reduz muito o raio de giro e torna a motoniveladora mais flexível nas operações acima, a motoniveladora pode conduzir de caranguejo, isso permite que a lâmina se destaque na parte externa da roda traseira, evitando que a roda traseira caminhe em terreno plano, a direção articulada também permite que a motoniveladora se salve em condições difíceis.

- 平地机最佳效率的一个重要因素是选择正确的铲刀回转角和铲土角，我们建议采用比较大的回转角，以使每厘米工作长度上具有较高的铲掘压力，在铲土作业中，小铲土角能减少切削阻力，而大的铲土角可以提高平整精度和拌和效率。

- Um dos fatores mais importantes para a melhor eficiência da motoniveladora é escolher o ângulo e o ângulo da lâmina corretos, recomendamos um grande ângulo de retorno, para ter uma pressão maior da escavação por centímetro de comprimento de trabalho, na operação de escavação, ângulo pequeno pode reduzir a resistência ao corte, enquanto o grande ângulo pode melhorar a precisão do nivelamento e a eficiência de mistura.

- 前轮应朝物料流出的一边倾斜，当在斜坡上工作时，使前轮处于铅垂状态，借助前轮倾斜得到较好的附着力。

- Roda dianteira deve estar inclinado para o lado onde o material sai, ao trabalhar na inclinação, a roda dianteira deve estar no estado de prumo, a aderência pode ser obtida em virtude da inclinação da roda dianteira.

- 平地机作业时，在不改变铲刀工作高度情况

下，操纵铲刀引出装置可将铲刀外伸。

- Quando a motoniveladora está trabalhando, a lâmina pode ser estendida para fora operando o dispositivo de extração da faca da lâmina sem alterar a altura de trabalho da lâmina.

该平地机不适应在地下或通风情况不良的环境中工作，因为发动机是直喷式，发动机废气的特殊过滤不充分。

A motoniveladora não é adequada para ambientes subterrâneos ou com pouca ventilação, porque o motor é do tipo injeção direta, o filtro especial do gás de escape do motor não é suficiente.

### 3-4-5 停车

### 3-4-5 Parada

#### 停车

#### Parada

- 松开油门踏板，踩下刹车踏板使车辆停稳后，将变速箱档位挂至空档；
- Solte o pedal do acelerador, aperte o pedal do freio para estacionar a máquina de forma estável e encaixe a caixa de câmbio na marcha neutra;
- 车辆停止。按下驻车制动按钮，使驻车制动器处于制动状态；
- Pare a máquina. Pressione o botão do freio de estacionamento para aplicar o freio de estacionamento;
- 将铲刀降至地面。机器停放在平地上，那里应该没有落石、滑坡或遭遇洪水的危险。如果有必要暂时把机器停放在斜坡上，则应用楔块顶住车轮，以防止机器移动。
- Abaixar a lâmina no chão. A máquina deve estar no nível do solo, onde não deve haver risco de queda de rochas, deslizamentos de terra ou

inundações. Se for necessário estacione a máquina temporariamente na inclinação, serão aplicadas cunhas para segurar a roda contra a roda para evitar que a máquina se mova.

### 停止发动机的步骤

#### Passos de parar o motor

- 停车后不要立即停止发动机，待发动机进行5分钟怠速运转，发动机充分冷却后再停机。
- Não pare o motor imediatamente depois de parar a máquina, desligue o motor por 5 minutos e pare depois que o motor estiver totalmente resfriado.
- 将钥匙开关旋转至 OFF 位，进行熄火；先切断起动马达断路开关，再切断蓄电池断路开关。在紧急情况下，可按下熄火按钮，或急停开关切断电源总开关使电路断开。
- Desligue o interruptor de chave para a posição OFF para desligar o motor; desligue primeiro o interruptor de desconexão do motor de partida e depois desligue o interruptor de desconexão do acumulador. Em caso de emergência, pressione o botão de parada, ou a chave de parada de emergência para desconectar a chave principal da fonte de alimentação.

### 离开平地机

#### Sair da Motoniveladora

- 下车时使用爬梯和扶手，并面向平地机，禁止跳下。
- Use a escada e o corrimão ao sair e enfrente a motoniveladora, é proibido pular.
- 检查发动机元件上是否有碎屑状物质堆积，若有要即时清除，防止火灾。
- Verifique os componentes do motor quanto ao acúmulo de detritos e remova imediatamente para evitar incêndio.

- 清除车辆周围一切易燃物,防止火灾的发生。
- Remova todas as substâncias inflamáveis ao redor do veículo para evitar incêndio.
- 锁好门窗及侧门,并将钥匙取下带走。
- Tranque as portas, janelas e portas laterais e tire as chaves.

每天作业结束后必须进行以下工作

Os trabalhos seguintes devem ser feitos no final de cada dia

- 检查燃油储量。
- Verifique as reservas de combustível.
- 检查发动机油底壳油面及清洁情况,若发现油面过高并且变稀,应找出原因予以排除。
- Verifique o nível e a limpeza do óleo do cárter de óleo do motor, se o nível de óleo for muito alto e o desbaste, descubra o motivo para descartá-lo.
- 检查各油管、水管及各部件有无渗漏现象。
- Verificar se há vazamentos em tubulações de óleo, tubulações de água e componentes.
- 用楔块顶住车轮,以防止机器移动。
- Cunha contra a roda para evitar que a máquina se mova.
- 检查变速箱、变矩器、液压油泵、转向器、前后桥的固定、密封以及有无过热现象。
- Verifique fixação, vedação e sobreaquecimento da caixa de velocidades, conversor de binário, bomba de óleo hidráulico, caixa de direção, pontes dianteiras e traseiras.
- 检查轮辋螺栓、传动轴螺栓以及各销轴的固定是否有松动。
- Verifique os parafusos do aro, os parafusos do eixo de transmissão e as fixações do eixo do

pino.

- 工作装置情况是否正常。
- Se o dispositivo de trabalho está em condições normais.
- 检查轮胎外观及气压是否正常。
- Verifique a aparência e a pressão dos pneus.
- 向各注油点按规定压注黄油。
- Injete a graxa nos pontos de lubrificação de acordo com as disposições pertinentes.
- 清理机器外表以及铲刀泥土和杂物。
- Limpe a superfície da máquina e remova a sujeira e detritos.
- 检查润滑系统出油情况(如有配备)
- Inspeccione a distribuição de óleo do sistema de lubrificação (se equipado).

### 3-5 其他部件操作

#### 3-5 Operação de outras peças

##### 3-5-1 空调的使用

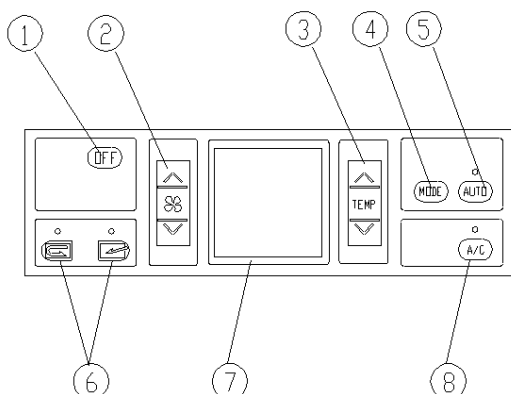
##### 3-5-1 Uso de ar condicionado

##### 制冷——自动模式

##### Refrigeração - Modo automático

- 关闭发动机罩内的热水阀门;
- Feche a válvula de água quente no capô do motor;
- 起动发动机;
- Ligue o motor;

- 自动模式设定开关⑤设定开，液晶显示部的显示温度、送风量的表示及自动开关、空调开关上部的灯亮；
- Ligue o interruptor do modo automático ⑤ - as luzes de temperatura, volume de sopro, interruptor automático e interruptor A/C no visor de cristal líquido serão acesas;
- 调节温度开关，设置舒适温度。对应设定温度空调自动切换送风量、出风口及内外气。为达到设定温度自动运转；
- Ajuste o interruptor de temperatura, e defina uma temperatura confortável. Ajustar o volume de sopro da mudança automática de temperatura, saídas de ar e circulação interna/externa de ar de acordo. O condicionador de ar funcionará automaticamente para atingir a temperatura definida;
- 自动运转的停止-按下 OFF 开关①，液晶显示部的设定温度及送风量表示及自动开关、空调开关上部的灯灭，运转停止；
- Stop of automatic running – press the OFF switch ①- the lamps of set temperature, blowing volume, automatic switch and upper part of A/C switch on the liquid crystal display will go out; the automatic running will stop;



## 制冷——手动模式

### Refrigeração - Modo Manual

- 关闭发动机罩内的热水阀门；
- Feche a válvula de água quente no capô do motor;
- 起动发动机；
- Ligue o motor;
- 按下风扇调节开关②调节送风量。另外通过液晶部显示对设定温度及送风量进行确认；
- Pressione o interruptor de ajuste do ventilador ② regula o volume de sopro. A zona de visualização de cristal líquido exhibe a temperatura e o volume de sopro definidos para confirmação;
- 空调开关⑧是否确实打开可通过开关上部的灯是否亮来判断；
- Se o interruptor A/C ⑧ foi ligado pode ser julgado a partir da luz na parte superior do interruptor;
- 通过调节温度调节开关③来设定合适的温度；
- Ajuste uma temperatura apropriada, regulando o interruptor de ajuste de temperatura ③;
- 调节吹出模式切换开关④来设定需要的吹出风口；
- Ajuste a saída de ar esperada regulando a chave de comutação do modo de sopro ④;
- 选择内外气切换按钮⑥来选择需要的内外气模式；
- Selecione o modo de circulação interna/externa esperada selecionando com o botão de circulação interna/externa de ar ⑥;

手动运转的停止-按下 OFF 开关①，液晶显示部的设定温度及送风量表示及空调开关上部的灯灭，运转停止。

Parada de funcionamento manual - Pressione o interruptor OFF ① - as luzes de temperatura definida, volume de sopro e parte superior do interruptor A/C no visor de cristal líquido se

apagão; o funcionamento manual parará;

## 制热

### Aquecimento

- 打开发动机罩内的热水阀门;
- Abra a válvula de água quente no capô do motor;
- 起发动动机;
- Ligue o motor;
- 按 A/C 按钮, 制冷指示灯熄灭、制冷系统停止工作;
- Pressione A/C- a luz indicadora de resfriamento se apagará e o sistema de resfriamento deixará de funcionar;
- 调节风量按钮;
- Regule o botão de volume de sopro;
- 调节温度按钮;
- Regule o botão de temperatura;



当使用制冷功能时, 要将热水阀门关闭, 只有在使用制热功能时, 再打开该阀门。

**Quando a função de refrigeração for usada, a válvula de água quente deve ser fechada; somente quando a função de aquecimento for usada, esta válvula deve ser aberta.**

- 依次按 MOOD 按钮, 变换出风口; 或按 AUTO 按钮自动选择出风口;
- Pressione o botão MOOD sucessivamente para mudar as saídas de ar; ou pressione o botão AUTO para selecionar a saída de ar automaticamente;
- 根据需要按压内外循环风口按钮, 选择内外循环风口;
- Pressione o botão de saída de circulação interna/externa de ar de acordo com as necessidades, e selecione a saída de circulação interna/externa;
- 按 OFF 按钮, 可使空调系统停止工作。
- Pressione o botão OFF para parar o sistema de ar condicionado.

### 3-5-2 灭火器的使用(如果您的平地上配有灭火器)

#### 3-5-2 Uso de extintores de incêndio (se tiver extintor de incêndio na motoniveladora)

发生着火应按照以下程序操作：

Em caso de incêndio, opere nos seguintes procedimentos:

- 停止发动机；
- Pare o motor;
- 断开电源总开关；
- Desligue o interruptor principal;
- 用灭火器灭火；
- Use um extintor de incêndio para extinguir o fogo;
- 防止火势蔓延；
- Evitar a propagação do fogo;
- 寻求援助。
- Peça ajuda.

#### 用灭火器灭火

Apagar o fogo com extintor

- 从托架上拿下灭火器；
- Remova o extintor de incêndio no suporte;
- 卸下安全销；
- Remova os pinos de segurança;
- 握紧灭火器软管使喷嘴对向火源；
- Segure a mangueira do extintor de incêndio de modo que o bocal esteja voltado para a fonte de incêndio;
- 向下压灭火器手柄灭火，用灭火剂灭火，一

旦火被扑灭就停止使用灭火器；

- Pressione a alça do extintor de incêndio para apagar o fogo, use extintor para extinguir o fogo, uma vez que o fogo é apagado, pare de usar o extintor de incêndio;
- 在每次使用灭火器后要补充和维护，灭火器只能由有资格的部门进行维护；
- Após da utilização de extintor de incêndio a ser complementado e mantido, os extintores precisam ser mantidos por departamentos qualificados;
- 切记对灭火器进行定期维护。
- Lembre-se de manter extintores de incêndio em intervalos.

### 3-5-3 寒冷天气的操作

#### 3-5-3 Operação no tempo frio

低温时的注意事项：

Precauções a baixas temperaturas:

如果温度太低，发动机便难以发动，散热器可能冻结，所以应做到以下几点：

Se a temperatura estiver muito baixa, o motor será difícil de ligar e os radiadores podem congelar, por isso, faça os passos seguintes:

1. 全部零件使用低粘性的燃油、液压油和润滑油，冷却水中加注防冻液。

1. Todas as peças usam óleo combustível de baixa viscosidade, óleo hidráulico e óleo lubrificante, a água de arrefecimento cheia de anticongelante.

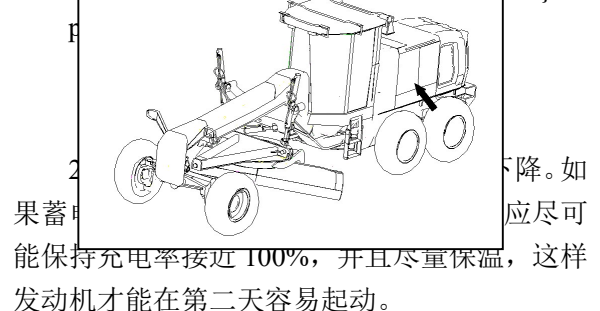
使用防冻液的注意事项：

Precauções para usar anticongelante:

- 防冻液要远离明火，使用时不能抽烟。
- Anticongelante deve ser mantido longe do fogo aberto, não fume ao usar.
- 不要使用含有甲醇、乙醇、丙醇的防冻液。
- Não use anticongelante contendo metanol, etanol e propanol.
- 绝对不能使用任何防漏水剂，不管它是单独使用还是与防冻液一起使用。
- Não use qualquer agente repelente de água, seja ele usado sozinho ou em combinação com anticongelante.
- 不要将不同牌号的防冻液混合使用。
- Não misture marcas diferentes de anticongelante.

- 在更换防冻液时，防冻液的使用比例请参照说明书中的要求执行。

- Ao substituir o anticongelante, por favor consulte as instruções



2. Quando a temperatura ambiente abaixa, a capacidade da bateria também diminui. Se a taxa de carregamento da bateria estiver baixa, o eletrólito poderá congelar. Mantenha a taxa de carregamento perto de 100%, tanto quanto possível, e mantenha o isolamento o mais longe possível, para que o motor possa começar facilmente no dia seguinte.

3.如果电池冻上了，不要充电或启动发动机。应该将其加温至 15°C，否则可能会发生爆炸。

3. Se a bateria congelar, não carregue nem ligue o motor. Deve ser aquecido a 15 °C, senão vai explodir.

4.在高寒地区，应使用能抗高寒的蓄电池。

4. Na área fria, deve usar a bateria resistente ao frio.

#### **蓄电池加热系统（如果配备此功能）**

##### **Sistema de aquecimento do acumulador (se equipado)**

开关位于发动机罩左侧开门处。

O interruptor está localizado na porta de acesso esquerda do capô do motor.

如果天气温度很低导致电瓶无法使用，建议使用蓄电池加热系统对蓄电池进行加热，使电瓶回复电量。

Se o acumulador não puder ser usado porque o tempo está muito frio, recomenda-se aquecer o acumulador com o sistema de aquecimento do acumulador, de modo a retomar o acumulador.

#### **燃油加热器（如果配备此功能）**

##### **Aquecedor de óleo combustível (se equipado)**

开关位于发动机罩左侧开门处。

O interruptor está localizado na porta de acesso esquerda do capô do motor.

如果天气温度很低，为了发动机能够正常启动，可以通过燃油加热泵对发动机防冻液进行加热。

Se o tempo estiver muito frio, a solução



anticongelante do motor pode ser aquecida com a bomba de aquecimento de óleo combustível para que o motor funcione normalmente.

打开燃油加热泵加热开关,等到防冻液温度加热至 70°C时,系统会关闭。加热完成后,请及时关闭燃油加热泵开关。

Ligue o interruptor da bomba de aquecimento de óleo combustível; o sistema será desligado quando a temperatura da solução anticongelante chegar a 70°C. Após o aquecimento, por favor, desligue o interruptor da bomba de aquecimento de óleo combustível a tempo.

5.冷天起动车辆后,为保护您的发动机和变速箱,在寒冷条件下执行任何操作前,请始终以低怠速运行发动机至少十分钟。

Ligue o interruptor da bomba de aquecimento de óleo combustível; o sistema será desligado quando a temperatura da solução anticongelante chegar a 70°C. Após o aquecimento, por favor, desligue o interruptor da bomba de aquecimento de óleo combustível a tempo.

6.液压系统油温较低时会有低温提示,需要进行液压系统预热。当油液温度高于 0°C时,低温提示会消失。

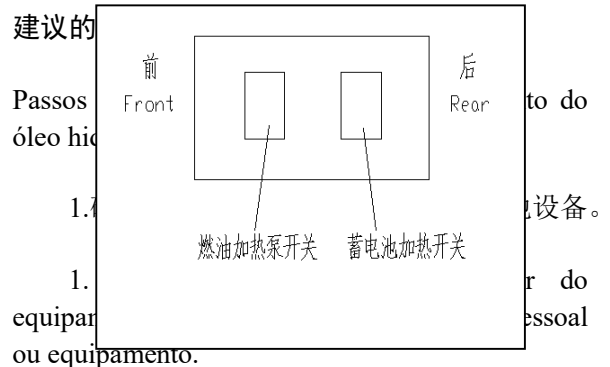
6. Haverá um lembrete de temperatura baixa e é necessário pré-aquecer o sistema hidráulico quando a temperatura do óleo do sistema hidráulico for relativamente baixa. O lembrete de baixa temperatura desaparecerá quando a temperatura do óleo for superior a 0°C.

Dianteiro

Traseiro

Interruptor da bomba de aquecimento de óleo combustível

Interruptor de aquecimento do acumulador



2.将左手柄上变速箱控制开关（F/N/R 切换开关）置于空挡（N 位置），然后结合驻车制动器。

2. Acione o interruptor de controle da caixa de câmbio (interruptor F/N/R) na alavanca esquerda na marcha neutra (N), e depois aplique o freio de estacionamento.

3.在低怠速下运行 5 分钟后,进行以下操作。

3. Após ociosidade em baixa velocidade por 5 minutos, implemente as seguintes operações.

4.在高怠速或低怠速下同时执行以下操作。

4. Execute as seguintes operações simultaneamente em alta velocidade de inatividade ou baixa velocidade de inatividade:

- 通过左手柄上的按钮将前轮倾斜油缸移动到最左侧或最右侧。
- Mova o cilindro basculante da roda dianteira para a extrema esquerda ou para a extrema direita com o botão no punho esquerdo.



在低温环境下，起动时仪表会出现起动困难现象，等车辆预热后，断电，重新上电起动车辆仪表将恢复工作。

**Será difícil iniciar o instrumento no ambiente frio. O instrumento será retomado após o pré-aquecimento da máquina, a fonte de alimentação é desligada e depois ligada novamente.**

- 向左拨动右手柄，使铲刀向左移动；向右拨动右手柄，使铲刀向右移动。
- Mova o cabo direito para a esquerda, para que a lâmina da pá se mova para a esquerda; mova o cabo direito para a direita, para que a lâmina da pá se mova para a direita.
- 通过右手柄后部的拨扭，向左拨或向右拨，使铲刀回转圈逆时针旋转或顺时针旋转。
- Faça o círculo de rotação da lâmina da pá girar no sentido anti-horário ou no sentido horário movendo o botão na parte de trás do cabo direito para a esquerda ou para a direita.

注：控制铲刀运动时注意不要损坏梯子或轮胎。

**Nota: Ao controlar a lâmina da pá para mover-se, tome cuidado para não danificar a escada ou o pneu.**

5.试运行设备所有机具油缸和专项油缸。

5. Teste todos os cilindros de ferramentas e cilindros especiais do equipamento.

### 传动系统预热

#### Pré-aquecimento do sistema de acionamento

1. 使机器向前向后移动几米以试操作变速箱和动力传动系统。

1. Acione a máquina para frente e para trás por vários metros para experimentar a caixa de câmbio e o sistema de acionamento de energia.

2. 在轻负载下操作机器,直到系统达到正常工作温度。

2. Opere a máquina sob carga leve até que o sistema atinja a temperatura normal de trabalho.

3. 在机器作业过程中,要经常注意报警指示器和仪表。

3. Ao operar a máquina, observe sempre as luzes indicadoras e instrumentos de alarme.



发动机保持低速运转,直至发动机的油压在仪表上出现,或发动机油压指示器上的灯熄灭。十秒之内,如果仪表上的油压没有出现,油压指示器上的灯也不熄灭,关停发动机,检查原因,才再次起动。不这样做会造成发动机损坏。

**Mantenha o motor funcionando a baixa velocidade até que a pressão do óleo do motor apareça no instrumento ou até que a luz indicadora de pressão de óleo do motor se apague. Dentro de 10 segundos, se a pressão do óleo no instrumento não aparecer, a luz indicadora de pressão do óleo não se apaga, desligue o motor e procure o motivo antes de ligar novamente. Caso contrário, isso resultará em danos ao motor.**

### 每天工作完成后的操作事项

#### Itens operacionais após o trabalho diário

为防止粘在机器上的淤泥、水或雪冻结而影响第二天车辆开动, 要做以下工作:

Para evitar que o lodo, a água ou a neve congelem na máquina e afetem a operação do dia seguinte, faça os passos seguintes:

- 彻底清除机器上的淤泥、水、雪。避免因淤泥、水或雪进入密封处冻结而损害密封性能。
- Remova completamente lodo, água e neve da máquina. Evite danos ao desempenho da vedação devido à entrada de lodo, água ou neve na vedação e congelamento.
- 将车辆停在干燥的硬地上。如果不可能, 则将车辆停在木板上。使用木板可防止车辆被冻结在地上, 便于第二天车辆开动。

- Estacione em solo duro e seco. Se não, estacione o veículo em uma tábua de madeira. Use tábuas de madeira para evitar que o veículo seja congelado no chão para facilitar o movimento no dia seguinte.
- 若未加注防冻液，每天工作完成后，应将水箱、发动机、空调蒸发器及相关管路中的水放尽，避免冻结。
- Estacione em solo duro e seco. Se não, estacione o veículo em uma tábua de madeira. Use tábuas de madeira para evitar que o veículo seja congelado no chão para facilitar o movimento no dia seguinte.
- 在低温状态下，随着蓄电池容量显著下降，应盖住蓄电池或将它移至暖和的地方，第二天作业时再装上。
- Em temperatura baixa, como a capacidade da bateria diminuiu significativamente, deve cobrir a bateria ou movê-lo para um lugar quente, no dia seguinte, instale na operação.

#### 3-5-4 寒冷天气过后的操作

#### 3-5-4 Operação após o tempo frio

季节变化，天气转暖后，应做如下工作：

Mudanças sazonais, quando o clima fica quente, deve fazer os seguintes trabalhos:

所有部件都换上半粘性的燃油、液压油和润滑油。如果没有使用永久性防冻液，必须全部放出散热系统中的水，清洗散热系统，更换新冷却水。

Todas as peças são substituídas por óleo combustível semi-viscoso, óleo hidráulico e óleo lubrificante. Se o anticongelante permanente não for usado, toda a água deve ser liberada do sistema de arrefecimento, limpe o sistema de arrefecimento e substitua a água de resfriamento.

#### 3-5-5 在封闭空间的作业操作

#### 3-5-5 Operação em um espaço fechado

如果必须要在一个封闭的或通风很不好的地方操作机器或处理燃油、清洗零件或油漆，需要把门窗打开以保证有足够的通风，以防止气体中毒。如果打开门窗仍不能提供足够的通风，则安装风扇。

Se for necessário operar uma máquina em uma área fechada ou com pouca ventilação ou manusear combustível, limpe as peças ou pinte, abra as portas e o Windows para garantir ventilação adequada para evitar intoxicação por gás. Se as portas de abertura e o Windows não fornecerem ventilação adequada, instale ventiladores.

在封闭空间进行作业时，应先设置灭火器，并且记住其保管地方和使用方法。

Ao operar em um espaço fechado, os extintores de incêndio devem ser configurados primeiro e não esquece que onde eles são mantidos e como usá-los.

#### 3-5-6 变速箱的操作

#### 3-5-6 Operação da caixa de velocidades

#### 行驶前的准备工作

#### Preparação antes de conduzir

变速箱内油液一方面作为液力变矩器—变速箱液压系统的工作介质，另一方面还作为变矩器变速箱中零部件的冷却与润滑，变速箱用油的数量和牌号应按规定添加，油液必须保持清洁。

O óleo na caixa de engrenagens, por um lado, serve como o meio de trabalho do sistema hidráulico do conversor de torque e da caixa de engrenagens. Por outro lado, serve como arrefecimento e lubrificação dos componentes na caixa de velocidades do conversor de binário. A quantidade e o teor do óleo usado na caixa de engrenagens devem ser adicionados de acordo com os regulamentos, e o óleo deve ser mantido limpo.

在变速箱运行前，注意加注适量的牌号正确的润滑油。首次对变速箱加油，应考虑散热器、

滤油器及管路的用油量。第一次加油后，润滑油深入到系统的每个角落。因此，第一次加注的油量要比以后维护过程中的加油要多。

Antes da operação da caixa de velocidades, preste atenção para adicionar a quantidade certa de óleo de marca. Pela primeira vez, considere a quantidade de óleo usada no radiador, filtro de óleo e tubulação. Após o primeiro reabastecimento, o óleo penetra profundamente em todos os cantos do sistema. Como resultado, mais petróleo é bombeado inicialmente do que é reabastecido mais tarde no processo de manutenção.

变矩器油散热器安装在机子上以后，通过管路将油回流到变速箱油底壳中。所以，在机器停下来，发动机怠速运转时，为使变速箱处于正常工作的热平衡温度，应该控制变速箱油位。

Depois que o radiador de óleo do conversor de torque for instalado na máquina, o óleo fluirá de volta para o reservatório de óleo da caixa de engrenagem através da tubulação. Portanto, quando a máquina para e o motor fica ocioso, o nível de óleo da transmissão deve ser controlado para manter a transmissão na temperatura adequada do balanceamento térmico.

检查油位时，必须注意安全。例如：必须将机器停在平地上，换挡手柄置于空挡并锁定，手制动开关置于关闭位置，防止机器移动。

Preste atenção à segurança ao verificar o nível de óleo. Por exemplo: a máquina deve ser parada no solo, a alavanca do câmbio é colocada em neutro e travada, e o interruptor do freio de mão é colocado na posição fechada para evitar que a máquina se mova.

检查油位过程中，油温为 80°C 时，变速箱油位必须达到油标尺刻度的上刻度线；到油温为 40°C 时，变速箱油位必须达到油标尺刻度的下刻度线。检查油位时应将油尺插入油管尽头。

No processo de verificar o nível de óleo, quando a temperatura do óleo é de 80 °C, o nível de óleo da transmissão deve atingir a escala superior da escala de óleo; Quando a temperatura do óleo é

de 40 °C, o nível de óleo da transmissão deve atingir a escala mais baixa da escala de óleo. Ao verificar o nível de óleo, insira a régua de óleo no final da tubulação.

清理主油路的过滤器时，注意应防止脏物及沉淀物进入油回路。此外，须放置一块盖板以防止停车制动器受油浸湿。

Ao limpar o filtro no circuito de óleo principal, preste atenção para evitar que sujeira e sedimentos entrem no circuito de óleo. Além disso, uma placa de cobertura deve ser colocada para proteger o freio de estacionamento do amortecimento de óleo.

安装过滤器时注意不要拧得太紧。

Tenha cuidado para não apertar o filtro com muita força.

行驶前都要进行油位检查，每日保证检查一次。

Verifique o nível do óleo antes de conduzir e verifique-o uma vez por dia.

## 行驶与换挡

### Condução e mudança de marcha

启动发动机前，必须确认档位是在空档位置。

Certifique-se de que a alavanca de mudança esteja na posição neutra antes de ligar o motor.

为安全起见，启动发动机前，停车制动器应处于制动状态，使车辆不能因发动机起动而起步。

Por razões de segurança, o freio de estacionamento deve estar no estado de frenagem antes de dar partida no motor, para que o veículo não possa partir do motor.

发动机启动后，解除驻车制动，选择好行驶方向和档位，通过缓慢加油门，车辆起步。

Depois que o motor der partida, solte o freio de estacionamento, selecione a direção de direção e a marcha e ligue o veículo pela porta de

reabastecimento lenta.

路况很好时也可以高档位行驶。

Pode conduzir com mancha alta na situação de tráfego boa.

如果车辆已停止行驶，发动机还在运转、变速箱挂档，这时发动机不会熄火，在一条平直路面上，车辆可能会爬行，因为发动机怠速通过变矩器产生一些牵引力。所以每次停车时将驻车制动器置于制动状态。

Se o veículo parou de funcionar, o motor ainda está funcionando e a caixa de mudanças está engatada, o motor não irá parar. Em uma estrada plana, o veículo pode engatinhar porque o motor está inativo para gerar alguma tração através do conversor de torque. Então coloque o freio de estacionamento em cada parada.

如果较长时间停车，控制手柄必须换到空档位置。

Se o tempo de parada for longo, a alavanca de controle deve ser alterada para a posição neutra.

车辆行驶时，务必要松开驻车制动器。

Certifique-se de soltar o freio de estacionamento quando o veículo estiver em movimento.

应该指出：由高速档换低速档时，发动机转速会加快，因此在条件许可的情况下，由高速档换低速档时，先踩脚制动，缓慢减速后再换档。

Deve-se apontar que ao mudar de alta velocidade para baixa velocidade, o motor acelerará. Portanto, se as condições permitirem, ao mudar de alta velocidade para baixa velocidade, primeiro pise no freio e mude a marcha após desaceleração lenta.

车辆在高速运行、改变行驶方向时应降低发动机转速。

Quando o veículo está funcionando em alta velocidade e mudando a direção de condução, a

velocidade do motor deve ser reduzida.

机器在铰接、转向和正常路上行驶时，差速器必须是打开状态。

O mecanismo diferencial deve ser desengatado quando a máquina é articulada, fazendo direção ou viaja normalmente na estrada.



严禁在高速行驶、转弯或扭动时锁上差速锁，避免传动系统部件损坏。。

**É estritamente proibido engatar a trava diferencial para evitar que os componentes do sistema de acionamento sejam danificados quando a máquina estiver funcionando em alta velocidade, fazendo direção ou torcendo.**

## 第 4 章 运输与贮存

### Capítulo 4 Transporte e Armazenamento

#### 4-1 运输

relevantes quando ao transportar as máquinas para garantir a segurança.

#### 4-1 Transporte

调查行驶路线的限高，确保在被运输机器的上方有足够的空间。

运输机器时，要遵守所有相关法律和规定注意保证安全。

Investigue o limite de altura da rota para ter certeza de que há espaço suficiente acima da

Tem que observar todas as leis e regulamentos

máquina que está sendo transportada.

在将机器装到运输机器之前,要清除运输机器平台上的冰雪或其他滑物,防止设备在运输过程中发生滑动现象。

Antes de carregar a máquina no navio de transporte, é necessário remover o gelo, neve ou outros objetos escorregadios na plataforma do navio de transporte para evitar que o equipamento deslize durante o transporte.

当机器要转移到较寒冷的地区时,要确保整机已经更换所有寒区用油及防冻液。

Ao transferir a máquina para as regiões frias, certifique-se de que todo o óleo e a solução anticongelante para a região fria tenham sido substituídos.

#### 4-1-1 平地机运输方法

##### 4-1-1 Método de transporte de motoniveladora

平地机运输常采用自行和载运两种方法:

O transporte de motoniveladora geralmente adota dois métodos quais são de autopropelido e transportado:



遵守所有规定装载货物特性(高度、重量、宽度和长度)的法律法规。

**Cumprir todas as leis e regulamentos relativos às características da carga (altura, peso, largura e comprimento).**



• 在装载或卸载机器时,要使发动机低速运转,以低速行驶,并慢慢操作。

• Quando ao carregar ou descarregar as máquinas, o gerador deve funcionar e dirigir em velocidade baixa e operar lentamente.

• 在装载或卸载机器时,应将拖车停在坚硬水平的地面上。此外,应与路肩保持一定的距离。

• Quando ao carregar ou descarregar as máquinas, o reboque deve ser estacionado num piso horizontal e

rígido. Além disso, deve ser mantido a uma certa distância da bermas.

• 使用足够宽度、长度、厚度和硬度的跳板,并以小于15°的角度牢固地安装它们。当使用斜坡面时,要完全压实填入的土,并确保斜坡面不会垮塌。

• Deve usar uma prancha de saltos de largura, comprimento, espessura e dureza suficientes para instalar-os com firmeza em um ângulo de menos de 15°. Quando ao usar uma superfície inclinada, deve compactar totalmente o solo preenchido e assegurar-se de que a superfície inclinada não colapse.

• 除去底盘上的泥土,以防止机器在跳板上侧滑。另外,要清除跳板上的水、雪、冰、润滑脂或油。

• Deve remover a lama do chassi para evitar que a máquina escorregue na prancha de saltos. Além disso, deve remover a água, a neve, o gelo, a graxa ou o óleo.

• 在跳板上切勿改变方向。这样做会有机器翻倒的危险。如果必须改变方向,应返回地面或拖车平台,修正方向并重新开始。

• Não mude de direção na prancha de saltos. É perigoso que a máquina caia. Caso tem que mudar de direção, deve retornar ao solo ou à plataforma do reboque, corrigir a direção e iniciar novamente.

• 在跳板和拖车之间的连接处,机器的重心可能会突然改变,机器有可能会失去平衡。在这个位置一定要缓慢驾驶。

• Na junção entre a prancha de saltos e o reboque, o centro de gravidade da máquina poderia mudar repentinamente e a máquina poderia perder o equilíbrio. Esta posição deve ser conduzida lentamente.

#### 自行式运输

##### Transporte autopropelido

1. 行驶距离规定:一般情况下,自行不得超过10千米。

1. Regulamentos de distância de viagem: Em circunstâncias normais, não deve exceder 10 quilômetros.

2. 行走间距规定:30~50米。

2. Regulamentos de distância caminhada: 30 – 50 metros.

3. 长距离行车时,中途要计划停车,使轮胎和机器的机件得以冷却。每行车40公里(25英里)或每行车一小时,就要停车30分钟。

3. Quando ao dirigir distâncias longas, deve ter o plano de estacionamento durante a viagem para resfriar os pneus e as peças da máquina. Cada 40 km (25 milhas) por viagem ou uma hora por viagem, deve ter 30 minutos de estacionamento.



## 公路拖板车装运

### Embarque de reboque da Estrada

1. 装载尺寸规定：遵守当地的所有规定装载货物特性（高度、重量、宽度和长度）的法律法规。

1. Regulamentos de tamanho de carga: cumprir todas as leis e regulamentos locais que regulamentam as características da carga (altura, peso, largura e comprimento).

2. 装载方法：

2. Método de carregamento:

平地机多采用自行装载，特殊情况下亦可采用吊装。

As motoniveladoras são em grande parte auto-carregáveis, e também podem aplicar a forma pendurada em circunstâncias especiais.

1) 自行装载

1) Self-propelling loading

装载地点要选择平坦位置，平板车跳板后方应有 10 米左右的空间，以供平地机调整方向。平板车定位后，应使拖车制动。平地机在指挥人员的指挥下应缓慢开上平板车。设备就位后，锁定机架铰接锁，使前后机架保持刚相连接，还要连接车轮倾斜锁止螺栓，使前车轮处于垂直位置。

O local de carga selecionado deve ser plano, e deve haver um espaço de aproximadamente 10m atrás das rampas do reboque de plataforma plana para que a motoniveladora possa ajustar sua direção. Depois que o reboque de plataforma for posicionado, ele deverá ser travado. A motoniveladora deve ser conduzida lentamente sobre o reboque de plataforma sob a orientação do comandante. Após a colocação do equipamento, a trava de articulação da estrutura deve ser travada para manter uma conexão rígida entre as estruturas dianteira e traseira, e os parafusos de travamento basculantes das rodas devem ser conectados para que as rodas dianteiras fiquem na posição vertical.

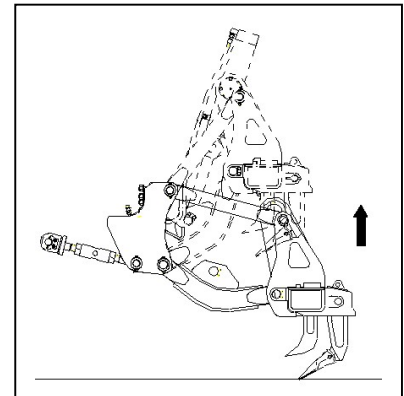
停机后，结合驻车制动器，并用垫木在车轮下掩好，并用绳索在从牵引钩和吊装钩处与平板车捆绑固定。

Após estacionar, acione o freio de estacionamento, prenda as rodas com os blocos almofadados e prenda-os ao reboque de cama plana a partir dos ganchos de reboque e das capotas de elevação.

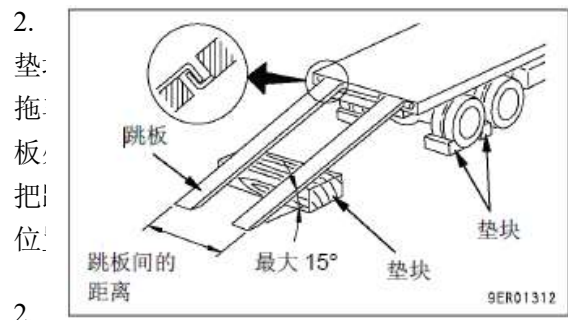
在装载或卸载时，一定要利用跳板或平台并按以下方法进行操作。

Quando ao carregar ou descarregar, tem que usar a prancha de saltos ou a plataforma e faça o seguinte.

1. 如右图所示操纵松土器，将后松提升。



1. Opere o escarificador como mostrado na figura à direita, e depois levante o escarificador traseiro.



coloque um calço embaixo do pneu para garantir que o reboque não se mova. Em seguida, a prancha de saltos deve fixar na mesma linha com o reboque e o centro da máquina. Assegure-se de que os dois lados da prancha de saltos estejam na mesma altura. O ângulo máximo da prancha de saltos deve ser 15°. A distância entre prancha de saltos deve ser ajustada para coincidir com o centro do pneu.

3. 使机器与跳板呈一直线，然后缓慢驾驶机器以装载或卸载。

3. A máquina e prancha de saltos tem de ser em linha, e conduzir lentamente a máquina para carregar ou descarregar.

4. 把机器装到拖车上规定的位置。

4. Instale a máquina na posição especificada no

reboque.

#### 4-1-2 自行装载的注意事项

##### 4-1-2 Precauções de auto-carregamento

在把机器放置在拖车的规定位置以后,按以下步骤将其固定。

Depois de colocar a máquina na posição especificada no reboque, siga os passos abaixo para fixação.

1. 设备就位后, 锁定机架铰接锁, 使前后机架保持刚相连接, 还要连接车轮倾斜锁止螺栓, 使前车轮处于垂直位置。

1. Após posicionar o equipamento, bloquear a trava de articulação dos quadros para manter a conexão rígida entre as estruturas dianteira e traseira, e conectar os parafusos de travamento basculantes das rodas para fazer as rodas dianteiras nas posições verticais.

Prancha de saltos

Distância da prancha de saltos

Máximo 15°

Calço

Calço

2. 小心地降下工作装置及其他附属机具。

2. Baixe cuidadosamente o dispositivo de trabalho e outros acessórios.

3. 将变速杆置于空档

3. Coloque a alavanca de mudança no ponto morto.

4. 将起动开关拧到OFF位置, 并关闭发动机, 然后拔下钥匙。

4. Gire a chave de partida para a posição OFF, desligue o motor e, em seguida, remova a chave.

5. 先关闭启动马达隔离开关, 再关闭蓄电池隔离开关。

5. Desligue primeiro o interruptor de desligamento do motor de partida e, em seguida, desligue o interruptor de desconexão do acumulador.

6. 用铰接锁销锁住前机架和后机架。还要连接车轮倾斜锁止螺栓, 使前车轮处于垂直位置。

6. Trave as armações dianteira e traseira com o pino

de trava da articulação. Conecte os parafusos de travamento basculantes das rodas para que as rodas dianteiras fiquem na posição vertical.

7. 运输机器时，在前胎和后胎下面放置木垫块，以防止机器移动。还要用铁链或绳索将其绑住。

7. Quando ao transportar a máquina, coloque calço de madeira embaixo dos pneus dianteiros e traseiros para evitar que a máquina se mova. Também amarre com uma correia ou uma corda.

8. 如果您的机器配有折叠式尾灯，请先将尾灯折叠收起

8. Dobre as luzes traseiras dobráveis se elas estiverem equipadas na máquina.

## 2) 吊装方式

### 2) Método de suspensão

利用前后车架上的起吊钩进行。

Aproveitando os ganchos de elevação nos quadros dianteiro e traseiro.

吊装的注意事项：

Precauções de elevação:

- 关闭发动机，用钥匙将所有设备锁好，取下钥匙。
- Desligue o motor, trave todos os equipamentos com a chave e retire a chave.
- 使用锁杆将前后车架锁定，成一体使其不能摆动。
- Utilize a alavanca para travar as estruturas dianteira e traseira para que não se movam.
- 起吊时，绳索只能穿过起吊钩。

- Quando ao levantar, as cordas só podem passar pelo gancho.
- 前后车架各设有左右对称两只吊钩, 必须将这两对吊钩同时挂上才可起吊, 单侧挂或交叉挂两对吊钩都容易引起倾翻, 不可试之。
- As estruturas de dianteira e traseira são fornecidas com dois ganchos simétricos respectivamente, os dois pares de ganchos devem ser pendurados ao mesmo tempo para serem pendurados, não pode tentar a pendurar só um lado ou os dois pares em cruz porque poderia facilmente causar tombamento.

吊具要求: 一个吊环上必须带有同等长度的四根吊钩, 以保证吊装时四个吊耳同时受力, 保持机子吊起后能处于水平位置。

Requisitos de aparelho de elevação: Uma argola deve ter quatro ganchos do mesmo comprimento para garantir que os quatro olhais de levantamento sejam simultaneamente forçados durante o levantamento e manter a máquina na posição horizontal após a suspensão.



车辆的装卸要谨慎小心。

Deve ter cuidado para carga e descarga os veículos.

起吊时, 请勿让行人或车辆进入起吊车辆下面。请注意避免使液压管道损坏。

Quando ao levantar, não permita que pedestres ou veículos entrem sob o veículo de elevação. Por favor, tome cuidado para evitar danos à tubulação hidráulica.

吊钩  
吊钩  
Q  
pe  
m  
ul  
平

极限  
limite  
ve ter  
tigos  
并用

木楔楔紧轮胎并用绳锁索捆绑固定。遵守运输载荷的重量、宽度、长度等管理规则。

- Durante o processo de transporte após a montagem da motoniveladora, deve ser fixada e presa com cunhas de madeira e amarrada com trancas de corda. Observe as regras de gerenciamento como o peso, a largura e o comprimento da carga de transporte.

#### 4-1-3 牵引

#### 4-1-3 Tração

将尾部配重的牵引销提起，穿入牵引绳索，再将牵引销落下到位即可。

Levante o pino de tração de contrapeso traseiro, coloque-o no cabo de tração e, em seguida, abate o pino de tração no lugar.

牵引时注意事项：

Precauções ao rebocar:

- 牵引绳要切实穿入。
- O cabo de tração deve ser penetrado.
- 被牵引车辆的制动装置要能正常动作，否则不可牵引！
- O dispositivo de travamento do veículo rebocado deve funcionar normalmente, caso contrário não poderia ser rebocado!
- 如果在恶劣的路面上牵引故障车辆，则会导致进一步的严重损坏。
- Se o veículo com defeito for rebocado em uma estrada de superfície ruim, será causar mais danos graves.
- 牵引只用于将车辆拖至可检修的地方，不是用于长距离移动。
- A tração é usada apenas para rebocar o veículo para um local onde pode fazer a reparação, não é aplicável para longa viagem.
- 当车辆出现故障时，牵引的步骤请教您的徐工销售商。
- Quando o veículo avaria, peça ao revendedor XCMG o procedimento de tração.

除紧急情况外，机器不能被牵引，牵引时应按如下步骤：

Além das situações de emergência, a máquina não pode ser rebocada, siga os passos abaixo quando no reboque:

- 不能制动时，要在车轮下填上挡块，以阻止

车辆突然移动。

- Quando não estiver freada, tem de colocar o calço embaixo das rodas para evitar que o veículo se remova repentinamente.
- 牵引机器时，脱开手制动器，行走速度应在10km/h 以内，牵引距离不超过10km。尽可能只拖至最近的修理场所。平地机仅在紧急情况下才牵引，如果必须长距离移动，应使用专用拖车。
- Quando a tração a máquina, desengate o freio de mão, a velocidade de caminhada deve estar dentro de 10 km / h, e a distância de tração não deve exceder 10 km. Tanto quanto possível, apenas para um local de reparação mais próximo. As motoniveladoras só puderem ser rebocadas numa emergência, se precisarem ser movidos por longa viagem, devem ser usados os reboques especiais.

检查拖绳或牵引销是否有足够强度承受被拖车辆的重量。如果车辆要通过泥地或上坡，要用至少能承受1.5倍机重的两根拖绳或牵引销。

Verifique se o cabo de reboque ou o pino de tração tem forte suficiente para suportar o peso do veículo rebocado. Se o veículo tiver que atravessar a lama ou subir, tem que usar dois cabos de reboque ou pinos de tração quais possam suportar pelo menos 1,5 vez o peso do veículo.

## 4-2 贮存与防护

### 4-2 Armazenamento e proteção

#### 4-2-1 存放前

##### 4-2-1 Antes de armazenamento

如平地机机需长期存放时，应按下列步骤去做：

Se a motoniveladora precisasse estar armazenada por um longo período, siga os passos abaixo:

- 清洗车辆每个部分、晾干，存放于干燥的库房内。如果车辆只能露天存放，则应停在易排水的混凝土地面上，并用帆布盖上。
- Limpe cada parte do veículo, seque-a e armazene-a em um armazém seco. Se o veículo só puder ser armazenado ao ar livre, deve ser estacionado em um pavimento de concreto que seja facilmente drenado e coberto com lona.
- 存放前，燃油箱注满油，加润滑油，更换液压油。
- Antes de armazenamento, o tanque de combustível deve ser abastecido com óleo combustível, o veículo deve ser abastecido óleo lubrificante e substituído por óleo hidráulico.
- 液压油缸活塞杆外露部分涂一层薄黄油。
- A parte exposta da haste do pistão do cilindro hidráulico deve ser revestida com uma camada fina de manteiga.
- 拆下蓄电池负极并盖上蓄电池箱盖，或将蓄电池从车辆上拆离，单独存放。
- Remova o negativo da bateria e cubra a tampa da caixa da bateria ou retire a bateria do veículo e guarde-a separadamente.
- 如果气温下降到 0°C 以下，要在散热系统冷却水中加防冻液。
- Se a temperatura caísse abaixo de 0 ° C, adicione anticongelante à água de arrefecimento do sistema difusor de calor.
- 加上前后车架铰接锁定杆，然后拉上停车制动。
- Adicione as alavancas de travamento articuladas das estruturas dianteira e traseira e puxe o freio de estacionamento.

在前轮和平衡箱中心下方放上垫块，用千斤顶将轮胎从地面顶起，然后在刮板下方放一个垫

块并将其降低到垫块顶部。

Coloque um calço embaixo das rodas dianteiras e do centro da caixa de equilíbrio, levante o pneu do chão com o macaco, coloque um calço embaixo de raspador e abaixe-o até a parte superior do calço.

#### 4-2-2 贮藏中

##### 4-2-2 Armazenamento

##### 日常贮藏

##### Armazenamento diário

- 车辆使其铲刀保持对地面水平接地状态，在平坦的地方收藏。尽可能在屋内干燥的地方存放，尽量避免水垢。如果在屋外收藏时，要用罩布遮盖。
- O veículo deve ser depositado em um local plano e a sua lâmina deve manter um nível horizontal com o solo. Armazene o máximo possível em um local seco e evite ter encrostação. Se estiver depositado fora de casa, cubra-o com um pano.
- 将点火开关放在“关”位置，拔出钥匙务请慎重保管。
- Fique o interruptor de iniciação na posição “OFF”. Por favor, tenha cuidado de manter a chave depois de tirar.
- 拔出钥匙后，将工作装置操纵杆慢慢尽量操作 2~3 次，除去油缸和软管内的残压，放在中间位置。
- Depois de retirar a chave, opere lentamente o alavanca de comando do dispositivo de trabalho pelo menos 2 ou 3 vezes, remova a pressão residual no cilindro e na mangueira e coloque-a na posição central.
- 将变速杆放在空档，要拉紧停车制动器手柄。

- Coloque a alavanca de marcha em ponto morto e aperte a alavanca do freio de estacionamento.
- 要用安全锁杆将前车架和后车架连接。
- Faça a ligação de chassis dianteiro e traseiro com uma alavanca de trava de segurança.
- 所有带锁的部位应锁死,并拔出钥匙慎重保管。
- Todas as peças com fechaduras devem ser trancadas e as chaves devem ser mantida com cuidado depois de tirar.
- 在冬季或寒冷时(气温在 0°C 以下时), 冷却水中添加防冻液, 不使用防冻液的车辆, 要将冷却水完全排出, 防止发动机结冰。
- No inverno ou com tempo frio (quando a temperatura estiver abaixo de 0 ° C), adicione anticongelante à água de resfriamento. Os veículos que não estiveram a usar anticongelante, tem que drenar a água de resfriamento completamente para evitar que o motor congele.

#### 一个月不使用时

Quando não estiver em uso por um mês

除“日常贮放”的注意事项之外, 还要施行下列项目。

Além das precauções para “armazenamento diário”, também devem ser executados os seguintes itens.

- 每一周使车辆行走一次, 同时操纵工作装置, 准备能够随时使用。
- Ande o veículo uma vez por semana enquanto manipula o dispositivo de trabalho e o veículo deve ficar pronto para usá-lo a qualquer momento.

#### 一个月以上不使用时

Quando não estiver em uso por mais de um mês

除“日常贮放”的注意事项之外, 还要施行下列项目。

Além das precauções para “armazenamento diário”, também devem ser executados os seguintes itens.

- 检查各部给油点, 有无规定量的油。
- Verifique os pontos de abastecimento de óleo de cada peça para ver se há uma quantidade especificada de óleo.
- 考虑到雨季等雨水量, 尽量在高处的硬质路面上停放。
- Considere a quantidade de chuva na estação chuvosa e tente estacionar num pavimento duro em uma alta altitude.
- 蓄电池要卸下。即使在屋内停放, 如果是暑热或潮湿的地方, 蓄电池也应在别的干燥的地方保管, 每一个月进行一次补给充电。
- A bateria deve ser removida. Mesmo se estacionasse em casa, se estiver um lugar quente ou úmido, a bateria deve ser armazenada em outro local seco e recarregada uma vez por mês.
- 侵入湿气的地方(通气装置、空气滤清器)要盖上罩布。
- A área umida (ventilador, filtro de ar) deve cobrir os panos.
- 轮胎的气压调整为标准气压, 检查轮胎的磨损和损坏。为了除去轮胎负担的荷重, 如顶起车辆等方法, 使其浮起为最好。如果不能顶起时, 为了保持适当气压, 务必每两周检查一次气压。
- A pressão do ar do pneu deve ser ajustada à pressão de padrão para verificar o desgaste e os danos do pneu. A fim de remover a carga do pneu, é melhor que flutuar como levantar o veículo. Se não for possível levantá-lo, verifique sempre a pressão do ar a cada duas semanas para manter a pressão de ar adequada.



每一周施行一次使车辆恢复能开动状态的检查，起动发动机，进行充分的暖机运转后，使车辆向前后运行一些。如果使作业装置动作时，应先将活塞杆上涂敷的脂膏擦净后进行。结束操作后，再涂一层薄黄油。如果在屋内使用防锈剂，应打开门窗保持通风，以排除有毒气体。

Toda semana deve realizar uma verificação para restaurar o veículo ao estado de partida, depois de iniciar o motor e executar uma operação de aquecimento suficiente para fazer o veículo avançar e recuar. Se o dispositivo de trabalho for operado, a graxa aplicada na haste do pistão deve ser removida primeiro. Depois de terminar a operação, aplique uma camada fina de manteiga. Se forem usados antioxidantes na casa, abra as portas e janelas para mantê-la ventilada para remover gases tóxicos.

#### 长期存放后使用

Métodos de utilização após o armazenamento a longo prazo

- 将防止潮气用的覆盖物除去。
- Remova a cobertura qual é para prevenção de umidade.
- 将涂在露出部分的防锈脂擦净。
- Limpe a graxa à prova de ferrugem aplicada à peça exposta.
- 将发动机曲轴箱、变速箱及驱动桥内的油排出后清洗，换新油。
- Retire o óleo do motor, caixa de velocidades e transeixo e limpe-os para abastecer óleo novo.
- 要从工作油箱和燃料油箱排出夹杂物和混进的水。
- Remova as inclusões e a água do tanque de trabalho e do tanque de combustível.
- 将发动机气缸盖摘下，要向摇臂轴部注油。

- Remova a tampa do cilindro do motor e encha o óleo para eixo do balancim.
- 将冷却水按照规定量注入。
- Injete a água de arrefecimento até um valor especificado.
- 将卸下的蓄电池充电后装配，与电缆线连接。
- Carregue a bateria removida e monte-a com o cabo.
- 检查调整轮胎的气压。
- Verifique a pressão do ar do pneu.
- 进行作业前的检查。
- Realize inspeções antes de trabalho.
- 进行暖机运转。
- Comissionamento a máquina.
- 各铰接处加注润滑脂
- Adicione graxa para cada parte articulada

如果平地机在存放时没有按月进行防锈处理，应请教徐州徐工筑路机械有限公司或您的徐工销售商。

Se a motoniveladora não realizasse o tratamento de antiferrugem mensalmente, consulte a Xuzhou Xugong Road Construction Machinery Co., Ltd. ou seu distribuidor.

#### 轮胎贮存的注意事项

Precauções para armazenamento de pneus

- 作为一项基本准则，轮胎要贮存在仓库内，未经许可的人员不得入内。如需把轮胎贮存在室外，要在轮胎周围设栅栏，挂上“禁止入内”的标志。
- Como critério básico, os pneus devem ser

depositados em armazéns e o pessoal não autorizado não deveria entrar. Se precisasse armazenar os pneus ao ar livre, coloque uma cerca ao redor dos pneus e pendure o sinal “Proibido entrar”.

- 轮胎贮存时应放在干燥、清洁的地方，水气会加快橡胶的氧化，污物或油类会对轮胎造成腐蚀。轮胎贮存时尽可能遮光、隔热并避免空气流通，存放中的轮胎应盖以帆布、塑料布或其它防尘布。不正确的贮存将会严重影响轮胎的质量和使用寿命。
- Quando ao armazenar os pneus, guarde-os em local seco e limpo, proque a umidade acelerará a oxidação da borracha, e a sujeira ou óleo poderá causar corrosão nos pneus. Os pneus devem ser protegidos e ficar um lugar sombreado, isolado e evitar a circulação de ar em quando possível. Os pneus em armazenamento devem ser cobertos com lona, pano de plástico ou outra guarda-pó. O armazenamento inadequado afetará seriamente a qualidade e a vida útil dos pneus.

把轮胎立在水平地面上，用楔块牢固楔住，这样，即使有未经同意的人触摸到它也不至于倒下。如果将轮胎以侧面触地倒放，它将会被压扁，品质也会降低。

Os pneus devem ser armazenados em posição vertical do solo e prenda-o firmemente com o calço, mesmo que alguém toque sem consentimento, não

caia. Se o pneu for colocado de cabeça para baixo com seus lados tocando o chão, ele será achatado e sua qualidade será reduzida.

## 第 5 章 技术参数

### Capítulo 5 Parâmetros técnicos

表 1

Tabela 1

项目 Item		GR1905BR
<b>基本参数</b> <b>Parâmetros</b>	发动机型号 Modelo do motor	SC7H190.4G3

<b>básicos</b>	额定功率/转速 Potência nominal / velocidade	140kW/2200rpm	
	整机外型尺寸 (标配) Dimensões gerais (padrão)	9250×2625×3470mm	
	整机重量 (标配) Peso da máquina (padrão)	15400 kg	
	轮胎规格 Especificações dos pneus	17.5-25	
	轮距 Bitola	2156mm	
	前后桥距 Distância entre ponte dianteira e traseira	6516mm	
	前桥最小离地间隙 Distância mínima ao solo no eixo dianteiro	610mm	
	中后轮距 Distância entre bitola central e traseira	1538mm	
	<b>性能参数</b> <b>Parâmetro de desempenho</b>	前进速度 Velocidade de avanço	5、8、13、18、30、47km/h
		后退速度 Velocidade para trás	5、13、30km/h
牵引力 $f=0.75$ Tração $f=0,75$		83 kN	
最大爬坡能力 Capacidade máxima de trabalho em rampas		$\geq 25\%$	
轮胎充气压力 Pressão de inflação dos pneus		260kPa	
液压系统型式 Tipo de sistema hidráulico		开式系统 Sistema aberto	
工作系统压力 Pressão do sistema de trabalho		24.5MPa	
变速箱型式 Tipo de caixa de câmbio		定轴式动力换挡 Powershift de eixo fixo	
变速箱压力 Pressão de caixa de velocidades		1.85—2.2Mpa	
<b>工作参数</b> <b>Parâmetros de trabalho</b>	前轮最大转向角 Ângulo de direção máximo da roda dianteira	$\pm 48^\circ$	
	前轮最大倾斜角 Ângulo de inclinação máximo da roda dianteira	$\pm 18^\circ$	

	前桥最大摆动角 Ângulo de giro máximo da ponte dianteira	±16°
	平衡箱最大摆动角 Ângulo de giro máximo da caixa de equilíbrio	±15°
	车架最大转向角 Ângulo de direção máximo do quadro	±25°
	最小转弯半径 Raio de giro mínimo	7.4m
铲 刀 Lâmina	最大提升高度 Altura máxima de elevação	520mm
	最大铲土深度 Profundidade máxima de escavação	750mm
	侧移距离左/右 Distância de deslocamento lateral esquerda/direita	左 655mm/右 655mm 655mm esquerda / 655mm direita
	最大侧倾角度 Ângulo máximo de inclinação	90°
	切削角 Ângulo de corte	前 40°后 5° 40° dianteiro e 5° traseiro
	长度 x 弦高 Comprimento X altura das cordas	3660X610mm
<b>加注油量</b> <b>Quantidade de enchimento de óleo</b>	冷却液 Refrigerante	50L
	燃油箱 Tanque de combustível	380L
	发动机 Motor	24L
	变速箱 Caixa de velocidades	38L
	平衡箱 Caixa de equilíbrio	120L
	驱动桥 Transeixo	36L
	液压油 Fluido hidráulico	100L

本说明书给出的操作、保养和安全操作规程方面的预防措施适用于本机规定的用途使用。如果本机器超出了本说明书的规定使用范围，那么徐州徐工筑路机械有限公司将不承担任何安全责任，在这类操作中的安全责任均由用户承担。在任何情况下，都不得进行本说明书所禁止的操作。

As precauções dadas neste manual com relação à operação, manutenção e procedimentos de segurança aplicam-se ao uso da máquina para os fins especificados. Se a máquina for usada fora do escopo deste manual, então a Xugong Group Road Machinery Co.,Ltd. não assumirá qualquer responsabilidade pela segurança e a responsabilidade pela segurança em tal operação recai sobre o usuário. Em nenhuma circunstância as operações proibidas por estas instruções deverão ser realizadas.