

Prezado Cliente

Agradecemos pela preferência da marca Randon na aquisição de seu novo implemento rodoviário.

A vocação da empresa em inovação é sustentada pelo constante investimento em tecnologia para que o seu produto tenha, cada vez mais, qualidade e segurança.

Preparamos este manual para você se familiarizar com cada detalhe de seu novo implemento e conhecer melhor sua operação e manutenção, podendo assim obter um melhor desempenho e usufruir de todas as vantagens que ele pode lhe oferecer.

Ao adquirir um produto RANDON tenha certeza do retorno do seu investimento, pois estará adquirindo a qualidade e confiabilidade de uma marca reconhecida mundialmente, além de contar com uma série de vantagens e benefícios, como:

- Ampla Rede Autorizada para implementos rodoviários;
- Serviços autorizados;
- Peças originais;
- Compromisso com padrões internacionais de qualidade;
- Tecnologia avançada e inovadora;
- Profissionais comprometidos e qualificados pela fábrica;
- Garantia de fábrica para o implemento e suas peças de reposição.

Para o melhor desempenho e durabilidade de seu implemento, a RANDON recomenda que sejam realizadas as manutenções periódicas descritas neste manual, onde você encontrará também o Certificado de Entrega e Início de Garantia, que visa orientá-lo quanto à concessão e períodos de garantia.

Se você tiver qualquer dúvida sobre seu implemento pode contar com nossa equipe e com a Rede de Distribuidores Randon que estão à disposição para melhor atendê-lo.

Equipe Randon

TERMO DE GARANTIA

RANDON S.A. - Implementos e Participações confere ao implemento especificado neste certificado a garantia composta por: Garantia Legal de três (03) meses e Garantia Contratual de nove (09) meses, totalizando doze (12) meses contados à partir da data de faturamento do implemento ao Cliente, sem limites de quilometragem, exclusivamente contra defeitos de fabricação.

Ao retirar o implemento, o Cliente deverá verificar se o mesmo encontra-se em conformidade com o pedido realizado e registrar, no mesmo momento, junto ao Distribuidor, qualquer inconformidade verificada, assinado o respectivo checklist de entrega.

Para os componentes adquiridos de terceiros, como por exemplo, acessórios, válvulas pneumáticas, aparelho de refrigeração, kit hidráulico, entre outros, a Randon transfere a seus clientes as mesmas condições de garantia recebidas de seus fornecedores. Eventual demanda de garantia, deverá ser realizada junto à Rede Autorizada Randon.

Condições de Garantia

A garantia terá validade somente se observadas as seguintes condições:

- O Cliente ter seguido as instruções do Manual do Proprietário;
- O implemento ter sido utilizado em condições normais, não submetido a sobrecargas;
- O implemento ter sido submetido às manutenções periódicas recomendadas, na Rede Autorizada Randon, dentro dos períodos estipulados;
- Terem sido utilizados peças e componentes genuínos Randon nas reposições e manutenções;
- Terem sido utilizados lubrificantes recomendados pela Randon;
- Os serviços de reparos e substituições terem sido executados pela Rede Autorizada Randon;
- Mediante a apresentação do Certificado de Garantia e/ou a Nota Fiscal de aquisição do implemento em questão.

Para que sejam realizados os reparos, substituições e/ou manutenção, em decorrência de garantia, dentro dos prazos mencionados neste Termo, o implemento deverá ser disponibilizado no distribuidor autorizado Randon, em até 30 (trinta) dias da efetiva reclamação. Caso não seja disponibilizado neste prazo de 30 (dias) e tenha decorrido o prazo de garantia, o Cliente perderá o direito ao reparo, substituição e/ou manutenção.



Restrições de Garantia

A garantia **não cobre** os seguintes itens:

- Defeitos provocados por acidentes, uso inadequado, serviços de reconstrução e modificação, efetuados no implemento por terceiro não autorizado;
- Defeitos causados por alterações e adaptações de componentes fornecidos pela Randon ou por terceiros, sem prévia autorização da Randon, embora realizadas em um Representante Autorizado Randon;
- Desgaste normal do implemento e/ou de seus componentes, bem como daqueles que exijam substituição em manutenção periódica, como: lonas de freio, tambores de freio, pneus, componentes elétricos, óleos, graxas e material de limpeza;
- Manutenção normal do equipamento como: alinhamento de eixos, lubrificação, reapertos periódicos e limpeza do equipamento;
- Arqueamento de eixos e feixes de molas;
- Defeitos provocados por insuficiência na lubrificação ou falta de manutenção;
- Deslocamento de pessoal, despesas com reboque e guinchos decorrentes de acidentes e mau uso do implemento;
- Defeitos decorrentes do uso inadequado do implemento em operações de transporte diferentes daquelas para as quais foi projetado;
- Imobilização do implemento e lucros cessantes;
- Defeitos de pintura em decorrência da falta de manutenção e/ou uso inadequado de produtos de limpeza, vide capítulo **Pintura do Implemento** no Manual do Proprietário;
- Utilização de peças não genuínas Randon nas manutenções dos implementos.



Nota:

- Uma peça genuína, substituída em regime de garantia, na Rede Autorizada RANDON, tem o prazo de garantia válido até o término da garantia do implemento.
- Uma peça genuína RANDON, adquirida na Rede Autorizada RANDON, tem garantia contra defeitos de fabricação durante três (03) meses de garantia legal e três (03) meses de garantia contratual, totalizando seis (06) meses, a partir da data da compra, mediante apresentação da nota fiscal.
- A RANDON reserva-se o direito de modificar as características e introduzir aprimoramentos em seus implementos, sem incorrer na obrigação de efetuar a mesma alteração nos implementos anteriormente produzidos.
- A presente garantia integra o contrato de compra do implemento, obrigando as partes contratantes ao limite de suas condições e termos.

Início de Garantia

O Implemento a que se refere este certificado, foi testado e as ajustagens necessárias foram feitas na fábrica, antes da sua entrega.

O proprietário deverá realizar na Rede Autorizada Randon, as manutenções periódicas, pois são de extrema importância para a conservação do implemento.

Para ter validade a garantia e obter o melhor desempenho do implemento é imprescindível que o plano de manutenções recomendado neste manual seja seguido e realizado na Rede Autorizada Randon.

**Importante:**

- Apresentar este manual e certificado nas solicitações de serviços em garantia, o qual é fornecido quando da retirada do implemento adquirido;
- Manter este Termo de Garantia junto a Nota Fiscal e Manual do Proprietário.

**Importante:**

Durante o processo de garantia, alguns componentes necessitam de ensaios destrutivos para sua análise. Nesse caso, os componentes serão retidos pela Rede Autorizada Randon, não podendo ser reutilizados pelo cliente.

IMPLEMENTOS



A caixa de carga do furgão carga geral caracteriza-se por ser fechada e do tipo baú. O acesso se dá através das portas traseiras de abertura total em duas folhas, ou pela lateral (opcional), através de portas simples e/ou duplas em um ou mais pontos, tanto no lado direito como no lado esquerdo.

É projetada para o transporte de produtos diversos e não perecíveis, em cargas paletizadas e/ou caixarias em geral.



Importante:

Não trafegar com as portas abertas e não usar as laterais como apoio exclusivo da carga.

OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA

As operações de carga e descarga são realizadas pelas portas traseiras e/ou laterais.



Nota:

Observar o tipo de operação, pois o uso de empilhadeiras ou paleteiras sobre o assoalho de compensado naval poderá danificá-lo.

Consulte seu distribuidor sobre os opcionais de assoalho para este tipo de operação.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

O seu implemento possui duas portas traseiras com abertura total, como características normais, luminárias no interior e iluminação externa conforme legislação.

Quando ele for do tipo Carroceria Sobre Chassi, com largura nominal de até 2.400mm, possuirá assoalho de compensado naval com espessura de 15 mm (série leve) e para largura de 2.600mm o assoalho de compensado naval será de 18mm (série pesada). Caso seja solicitado temos a opção de chapa xadrez de 3,00mm e 4,75mm como opcional.

O revestimento interno, das laterais e frontal, é feito com ripas galvanizadas 20x80mm equidistantes 215mm (centro a centro). Também equipa o produto uma caixa de ferramentas plásticas e para lamas com para barros, como acessórios.



Importante:

Verificar mensalmente o estado geral das borrachas de vedação das portas e substituí-las sempre que estiverem danificadas.

Abertura das Portas Traseiras

- Abrir primeiro a porta do lado direito (passageiro), para após, poder abrir à esquerda (motorista). As operações de abertura e fechamento das portas devem ser feitas conforme instruções abaixo:

Liberar o manípulo da porta, soltando a trava do cadeado e girando-a no sentido horário (ver figura 02 – porta com varão simples).



Figura 02



Figura 03

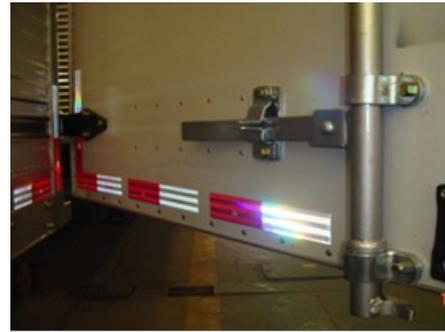
Para destravar e abrir a porta, levante a alavanca até soltar da trava e puxe-a, girando sentido ao centro da porta, para que o trinco do varão se solte do engate do quadro (ver figura 03 – porta com varão duplo).

**Nota:**

No caso de varão duplo os manípulos de cada um dos lados da porta devem ser movimentados simultaneamente, para que a abertura da porta aconteça do contrário, não se conseguirá efetuar a abertura. Para fechar siga o mesmo procedimento.

**Importante:**

Quando houver a abertura total da porta deve-se posicionar o manípulo em paralelo à porta (ver figura 04), como se estivesse na posição travada, evitando assim danos à lateral da caixa de carga (furgão).

**Figura 04****Figura 05**

Fixar a porta na lateral, através do engate de segurança, conforme figura 05.

**Atenção:**

Para fechar, siga este procedimento na ordem inversa.

Abertura das Portas Laterais

Quando a porta for dupla, começar a operação pela porta que fica a sua direita.

Para abrir, pressione a trava até que ela se solte da alavanca conforme figura 06.



Figura 06



Figura 07

Levante a alavanca, girando-a no sentido horário (ver figura 07).

Para evitar avarias à lateral da caixa de carga (furgão), retorne a alavanca para a posição fechada (ver figura 08) antes de fixar a porta ao engate de segurança (ver figura 05).

Para fechar, somente empurre a alavanca até que se trave conforme figura 08.



Figura 08

Abertura da Caixa de Ferramentas

A caixa de ferramenta está localizada na lateral direita do Carroceria Sobre Chassi sob o assoalho.

Para abrir a caixa de ferramentas é necessário posicionar a chave no miolo da fechadura, levantar a alavanca a 90° e um giro de ¼ de volta na alavanca (ver figura 09).

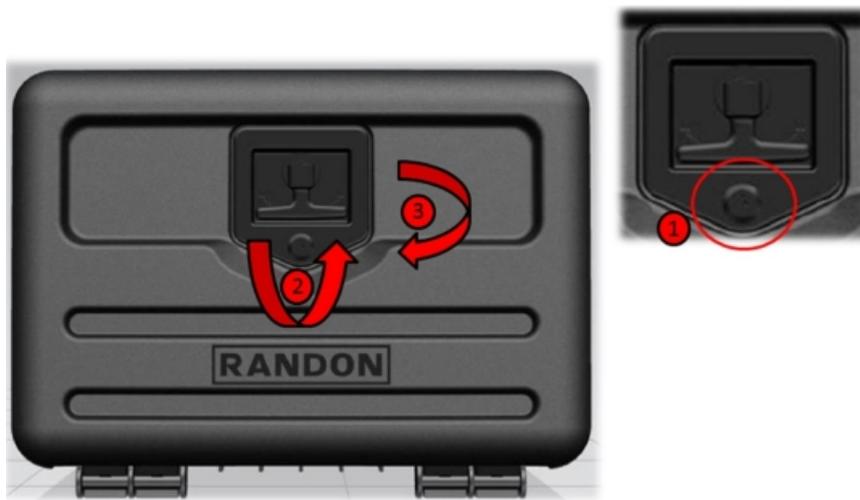


Figura 09

Em seguida puxar a tampa com cuidado, para que ela não desça sozinha, evitando assim danos à estrutura da mesma.

Amarração da carga

A amarração de carga depende de dispositivos instalados no Carroceria Sobre Chassi, que são opcionais de linha.



Figura 10



Obs.:

NÃO UTILIZE OS RIPAMENTOS (MADEIRA OU GALVANIZADO) COMO DISPOSITIVOS DE AMARRAÇÃO DA CARGA.

Os revestimentos servem para encosto de cargas, no caso do Galvanizado há também a possibilidade de uso da barra de contenção de carga. Para amarração utilizar **SOMENTE** os vergalhões, conforme indicado na figura (dispositivos opcionais).

Acender as Lâmpadas do Interior do Furgão

Para acender as lâmpadas do interior da caixa de carga, utilize o interruptor, localizado na lateral do motorista, parte dianteira externa do implemento (Ver figura 11).



Figura 11

RESISTÊNCIA À ENTRADA DE EMPILHADEIRA

A resistência do assoalho dos produtos Randon (Carga total) é definida pela combinação: Tara do equipamento de movimentação (Tara) + Peso carga transportada pelo mesmo (Carga máxima), devendo ser respeitados os valores máximos conforme a tabela abaixo:

	Empilhadeira Tara: 4000 Kg		Paleteira elétrica Tara: 1500 Kg	
	Carga total: Empilhadeira + carga (Kg)	Carga máxima na empilhadeira (Kg)	Carga total: Paleteira elétrica + carga (Kg)	Carga máxima na paleteira elétrica (Kg)
Alumínio	Proibida operação com empilhadeira		Proibida operação com paleteira	
Compensado 18mm / 24mm				
Aço 3mm				
Aço 4,75mm				
Aço alta resistência 4,75mm	5.250	1.250	2.750	1.250
Assoalho alumínio reforçado	6.000	2.000	2.750	1.250
Aço 3mm + 7 apoios	5.100	1.100	3.500	2.000
Bétula 24mm sobreposto	5.100	1.100	2.300	800
Aço 4,75mm + 10 apoios	7.000	2.300	3.800	2.300

Importante.:

Siga as recomendações de capacidade de carga do adesivo próximo ao Painel de Comando.

Para maximizar a vida útil do assoalho em produtos com operação de empilhadeira e paleteira trafegar preferencialmente sobre a região central do assoalho com os rodados dos equipamentos sobre as longarinas do chassi.

Conforme imagem abaixo:

Atenção:

Ondulações no assoalho decorrentes de carregamento que excedam o limite de carga da tabela acima não são passíveis de garantia.

Assoalho de Alumínio

O assoalho de alumínio que equipa os implementos tem a finalidade de reduzir a tara e agregar durabilidade com uso restrito para o transporte de cargas distribuídas. É proibida a instalação de bocas de escoamento que não sejam as especificadas para esse assoalho sob pena de perda de garantia. Também é exigido cuidados como não realizar alterações ou recortes ao longo do assoalho para instalação de acessórios.

É proibido realizar o carregamento através de qualquer tipo de empilhadeira ou paleteira, pois não foi projetado para tolerar cargas concentradas. Também é necessário cuidado com impacto de cargas pois podem deformar pontualmente o perfil de alumínio. No implemento consta um adesivo orientando quanto ao transporta através de pallets do tipo PBR1 e PBR2, pois os mesmos concentram o peso sobre os apoios.

O assoalho foi projetado para facilitar o escoamento da carga, quando descarga por tombadores, podendo gerar risco de escorregamento para cargas mau acomodadas ou pessoas que transitem sobre o assoalho.



O assoalho de alumínio reforçado foi projetado para permitir a circulação de paleteiras elétricas ou empilhadeiras;

▣ **Atenção:**

Cargas pontiagudas e arraste das mesmas podem danificar o piso;

É necessário ter cuidado com a circulação de pessoas sobre o piso pois o mesmo é escorregadio existindo o risco de queda.

Verificar fixação apara barro	X		X		X		X		X		X	
Realizar inspeção visual na pintura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar inspeção visual na integridade da base	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Verificar funcionamento da elétrica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Nota:

Após 120.000 km todas as inspeções devem ser realizadas a cada 10.000 km

Tabela de Torques

As indicações de torques na tabela abaixo são as recomendadas pela RANDON. Efetue-os a cada manutenção periódica, respeitando os intervalos indicados e serviços executados na Rede Autorizada Randon.

CR FG CG (Carroceria Furgão Carga Geral)	Torque (kgf.m)
Verificar torque do console de fixação	10,48 a 12,80
Verificar torque da tala fixação lateral	9,46 a 11,57
Verificar fixação do para-choque	5,50 a 7,50
Verificar torque de fixação dos painéis da caixa de carga	5,50 a 7,50
Verificar fixação do quadro traseiro	5,50 a 7,50
Verificar torque do suporte caixa de ferramentas	5,50 a 7,50
Verificar torque para-lamas	1,20 a 1,60
Verificar fixação parabarro	1,20 a 1,60

MANUTENÇÃO DO IMPLEMENTO

Você conta com a Rede Autorizada RANDON, em todo o território nacional, para auxiliá-lo na manutenção do seu equipamento e mantê-lo sempre em ordem e perfeito funcionamento.



Importante:

Alterações e adaptações de componentes, sem prévia autorização da RANDON S/A, acarretará na perda da garantia do implemento.

Lavagem e Limpeza

Para a lavagem externa do implemento utilize somente água, sabão neutro ou xampu evitando fazê-lo com equipamentos abrasivos ou similares, que possam provocar riscos ou danos ao produto. NÃO USE produtos alcalinos ou ácidos, que são extremamente prejudiciais à pintura.



Atenção:

A RANDON não assumirá garantia de pinturas, caso venha a ser constatado que o implemento foi submetido ao uso de produtos agressivos, por ocasião de alguma lavagem ou manutenção da pintura não executada na Rede Autorizada.

Recomendamos que a limpeza do interior do implemento seja feita apenas com vassoura e/ou aspirador de pó.

Não pulverize, ou lave a parte interior do implemento, nem aplique óleo ou similares. Esses produtos costumam atacar e reduzir a vida útil dos componentes de madeira, além de seus resíduos manterem o odor por muito tempo.

Reaperto de Parafusos

Junto com a manutenção periódica deve ser verificado o aperto das porcas dos elementos que fixam o implemento (caixa de carga) ao chassi do veículo.



Atenção:

Verifique no manual da base sobre a manutenção periódica indicadas para o produto, realize junto a estas manutenções as indicadas neste Capítulo.

PINTURA DO IMPLEMENTO

O processo de pintura empregado nos implementos Randon proporciona maior qualidade e durabilidade em diferentes condições de aplicação.

Período de Garantia

A Randon atribui garantia de pintura ao implemento especificado neste manual a Garantia Legal de três (03) meses e Garantia Contratual de nove (09) meses, totalizando doze (12) meses.

Orientações de Limpeza

Para aumentar a durabilidade da pintura do implemento, a Randon recomenda realizar a manutenção regularmente. Leia atentamente as orientações recomendadas para a realização da limpeza e lavagem.

- Utilize sempre produtos de limpeza que não agriçam o meio ambiente;
- É recomendado produtos de ph neutro entre 6.5 à 7.5;
- Não utilize os produtos alcalinos ou ácidos, que são extremamente prejudiciais à pintura.

Evite utilizar alta pressão para limpar componentes como: válvulas, juntas, vedações e etc. Não aplicando o jato diretamente, evitando ocasionar danos com a entrada de água.

Problemas na Pintura

Se for identificado qualquer problema proveniente do processo de pintura (ex: oxidação, deslocamento e etc) dentro do prazo específico de garantia, dirija-se imediatamente à Rede Autorizada Randon para avaliação e reparo.



Atenção:

Caso seja evidenciado um elevado grau de propagação da oxidação pela ausência das revisões periódicas, a Randon não se responsabilizará pelos danos na pintura. Portanto, verifique os prazos de inspeção da pintura no capítulo **Plano de Manutenções**.

Restrições de Garantia para a Pintura

A Randon não assumirá garantia de pintura em caso de:

- Lavagem com utilização de produtos químicos inadequados ou não especificados pela Randon;
- Riscos, batidas, colisões e danos ocasionados na operação, avarias devido à manutenção;
- Danos ocasionados por agentes externos como: incêndio, exposição a temperaturas extremas, inundação, terremoto, tornado, chuva ácida, granizo, vendaval e raios elétricos;
- Desgaste em regiões de atrito e abrasão, como regiões de carga e descarga, assoalhos, dobradiças (laterais e região de giro), interior de fûeiros, feixe de molas, elementos de fixação (parafusos, manípulos, porcas e arruelas), engate de container, engate esférico, engate automático, base superior da quinta-roda e engate da lateral;
- Contato direto ou transporte com produtos químicos para implementos que não foram produzidos para tal aplicação como: ácidos, soda cáustica (hidróxido de sódio), cal hidratada (hidróxido de cálcio), solventes, tintas, produtos alcalinos, produtos/soluções à base de uréia,

produtos/soluções à base de enxofre, cloreto de magnésio, fertilizantes e materiais corrosivos;

- Alterações no implemento, como utilização de soldas e furos para adaptar acessórios;
- Desgaste natural de peças provocado pelo uso;
- Propagação intermediária ou avançada da oxidação na pintura, vide capítulo **Problemas na Pintura**;
- Utilização de tintas não recomendadas ou sem aprovação da Randon;
- Reparos de pintura não executados na Rede Autorizada Randon.

Instruções ao Cliente

Sr. Proprietário

As informações abaixo devem ser transmitidas a V. Sa. pelo consultor técnico que realizar a entrega técnica do implemento.

Elas visam aumentar a sua satisfação e prolongar a durabilidade do implemento, bem como, assegurar a plena funcionalidade do mesmo.

Quadro de Orientações de Entrega

<i>Implementos:</i>	
	Carroceria Furgão Carga Geral

Caixa de Carga:

- Processos de carga e descarga;
- Manuseio com as portas traseiras;
- Distribuição de carga;
- Amarração de carga, quando for o caso;

Plano de Manutenção Periódica:

- Períodos ideais para a execução do plano de manutenção;
- Importância de manutenções periódicas;
- Pontos para a execução.

Inspeção Técnica de Entrega

Na entrega, o implemento deverá ser submetido a uma inspeção conforme a relação descrita abaixo, executada pelo consultor técnico da fábrica ou da Rede Autorizada RANDON.

Quadro de Inspeção de Entrega

Implementos:	
	Carroceria Furgão Carga Geral

Verificar:

Caixa de Carga:

- Quantidade de peças;
- Estado geral das portas e faixas adesivas;

Geral:

- Estado geral da pintura: riscos, etc.
- Estado geral do implemento: batidas, etc.

Sr. Consultor Técnico

Após efetuar as tarefas de inspeção acima descritas, o Cliente deverá assinar no verso do cupom de entrega do Certificado de Garantia, dando assim início ao processo de validade da mesma.