

BYD TAN

Manual de Blindagem



ENTER >

C A R B O N

Índice

Introdução	3
Termo de Garantia	4
Coberturas	5
Extinção da Garantia	6
Informações Técnicas	7
Uso do seu veículo blindado	11
O que fazer em caso de acidente	14
Dicas de Segurança	15
Disposições Gerais	16
Conte com a CARBON	17
Revisões	18



Olá Camarotti,

Mais uma vez, obrigado por escolher a CARBON.

O seu BYD Tan conta com a máxima proteção balística da Blindagem CARBON Certificada BYD, com padrão de proteção balística III-A, o mais elevado permitido pela legislação brasileira. Os materiais que compõem a blindagem do seu veículo são certificados e sua aplicação preserva ao máximo as características originais de conforto, segurança e dirigibilidade.

Preparamos este **Manual especialmente para você conhecer os detalhes da Blindagem CARBON do seu BYD Tan**. Assim, nas próximas páginas você vai encontrar informações completas sobre o produto que adquiriu, os cuidados que deve ter, dicas de segurança e termos de garantia. Recomendamos que você leia com atenção para se familiarizar com todos os aspectos da blindagem.

Caso tenha alguma dúvida, entre em contato pelo telefone (11) 4195-5005. O nosso time de especialistas está à sua disposição.

Camarotti, conte com a CARBON onde e quando você precisar.

Termo de Garantia

A CARBON assegura garantia contra defeitos de materiais, de manufatura nos seus produtos e de ruídos, incluindo o prazo legal de garantia de 90 dias, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal.

A CARBON limita-se à realização de serviços de reposição de partes e componentes de produtos nos termos discriminados a seguir e mediante exame realizado por profissionais da própria companhia, constatando a existência de defeito de material ou manufatura. Dependendo da gravidade e extensão do problema, após análise pelo fornecedor e constatado o problema, a CARBON poderá optar pela substituição do produto danificado por um novo.

Toda e qualquer reclamação quanto a defeitos observados no produto durante o prazo de vigência dessa garantia só será atendida mediante:

- Apresentação de respectivo documento fiscal de venda;
- Realização de vistoria técnica para constatação do defeito, que pode ser realizada na Assistência Técnica da CARBON ou em rede credenciada (consulte nosso setor de Pós-venda para mais informações).

Produto Nível III-A	Garantia
Blindagens Carbon Black, BlackPlus, Carbyne, One, Premium, Titanium	5 anos
Blindagem JLR Armoured	
Blindagem Toyota Armoured	
Blindagem Volvo Armoured Cars	

Coberturas

A CARBON se reserva o direito de modificar as especificações dos processos de blindagem ou introduzir inovações em suas soluções, sem incorrer na obrigação de efetuar tais alterações em veículos blindados anteriormente. A garantia dos produtos e serviços da CARBON abrange especificamente as seguintes situações:

- Defeitos nos itens de instalação de blindagem;
- Defeitos no veículo decorrentes do processo de blindagem;
- Defeitos nos acessórios instalados pela CARBON.

Situações não cobertas por esta Garantia

Além das questões sinalizadas através do Contrato de Prestação de Serviços de Blindagem, a garantia não cobre os seguintes defeitos e danos decorrentes:

- Desgaste no acabamento, parte e/ou peças, ocorrido por uso intenso ou exposição a condições adversas e não previstas (intempéries, frio e calor intensos);
- Danos causados durante o transporte, quando estes não tiverem sido executados pela CARBON;

- Mau uso, esforços indevidos ou qualquer tipo de uso diferente daqueles propostos pela CARBON para cada produto;
- Problemas causados por adaptações e/ou alterações realizadas no produto;
- Descuido e/ou manutenção em desacordo com as instruções repassadas pela CARBON;
- Danos causados por serviços ou consertos contratados pelo consumidor, que não sejam efetuados pela CARBON;
- Danos causados por acidentes/sinistros;
- Danos causados pela falta de manutenção, conforme os termos deste manual;
- Danos causados por agressões ao veículo (tiros, coronhadas, pedradas etc.);
- Danos causados pelo fechamento das portas quando os vidros estão abaixados, situação que caracteriza uso indevido do veículo e acaba por quebrá-los ou trincá-los;
- Danos causados por ventosas, adesivos e produtos químicos aplicados nos vidros;
- Danos causados por projéteis e/ou munições adulteradas, que fujam das especificações do produto.

Extinção da Garantia

Além das causas destacadas no Contrato de Blindagem Automotiva, a garantia perderá sua validade nos seguintes casos:

- A não realização das revisões obrigatórias;
- Fim do prazo de garantia de acordo com o produto adquirido (contado a partir da Nota Fiscal de Aquisição da Blindagem);
- Falta do cumprimento das regras de uso;
- Manutenção ou alteração de seus componentes executada por terceiros não autorizados pela CARBON;
- Serviços de instalação de acessórios executados fora das dependências da CARBON.

Informações Técnicas

O seu BYD Tan está protegido segundo especificações da norma nacional, desenvolvida pelo Exército Brasileiro NEB/T E-316, baseada no National Institute of Justice (NIJ) – USA. Nesta seção, você encontra mais informações técnicas sobre blindagens para entender melhor a Blindagem CARBON (Nível III-A).

Grau de Blindagem

O grau de proteção da blindagem é apresentado em níveis. Para cada nível, os testes balísticos realizados são determinados pela norma NIJ STD – 01.08.01, com base nos calibres e velocidades das munições. Confira:

Nível	Tipo de Munição	Massa da Munição (g)	Velocidade (m/s)
I	.22 LHRV chumbo	2,6	320 ± 12
	.38 RN chumbo	10,2	259 ± 15
II-A	.357 Magnum JSP	10,2	381 ± 15
	.9mm FMJ	8	332 ± 15
II	.357 Magnum JSP	10,2	425 ± 15
	.9mm FMJ	8	358 ± 12
III-A	.44 Magnum SWC	15,55	426 ± 15
	.9mm FMJ	8	426 ± 15
III	.762 mm FMJ (M80 NATO)	9,7	838 ± 15

Tabela 1: Balística – NIJ STD – 01.08.01



Informações Técnicas

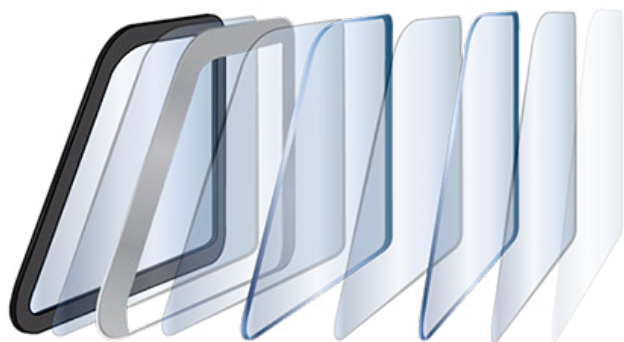
Área Transparente (Vidros)

Os vidros que compõem a parte transparente da blindagem têm importância fundamental no conjunto. Eles são responsáveis pelos campos visuais do motorista e passageiros e amparam a maioria das ações de assalto e abordagem. Os vidros possuem algumas características específicas para seu perfeito funcionamento:

1. Resistência balística

Junção de diversas camadas de diferentes materiais (vidros e polímeros) que dão forma ao produto final (chamado de pacote). Os seguintes materiais: vidro, polivinil butiral (PVB), poliuretano e policarbonato, compõem o vidro blindado seguindo o que a norma NIJ 01.08.01 exige para os níveis II, III-A e III.

Uma simulação de impactos, como a mostrada na Tabela 01, quatro deles em cada um dos cantos de um quadrado com 200 mm de lado, e um quinto impacto em seu centro. A CARBON opera exclusivamente com a proteção nível NIJ III-A.



2. Qualidade ótica e grau de distorção

Em total alinhamento aos mais exigentes padrões óticos, em termos de distorção ótica e valores de imagem dupla, nossos para-brisas e vidros curvos têm desempenho equivalentes ou, em alguns casos, até superior ao dos para-brisas originais.

A distorção é resultante do efeito de refração – quando a luz atravessa meios com propriedades diferentes (ar/vidro/ar), é desviada. Esse efeito é tão maior quanto for a diferença do grau de refração entre o ar/vidro/ar e sua espessura da camada de vidro.

Os vidros aplicados na CARBON passam por testes usando um quadro de faixas inclinadas para verificar se há distorções no vidro. Se reprovado, a troca do vidro é solicitada ao fabricante.

Informações Técnicas

Área Transparente (Vidros)

3. Efeito acústico e conforto térmico

Os vidros apresentam como características secundárias o efeito acústico, que favorece o abafamento de sons externos, e o conforto térmico, filtrando com maior intensidade os raios ultravioletas e infravermelhos.

NOTA: existem no mercado vidros com diferentes espessuras e resistências balísticas. É importante ressaltar que não é a espessura que determina a resistência balística do vidro. É necessário que a composição atenda aos requisitos das normas técnicas estabelecidas pelos órgãos de regulamentação e fiscalização.

Antes de serem comercializados, os vidros blindados precisam ser testados pelo Exército Brasileiro, que emite um Relatório Técnico Experimental (ReTEx) sobre os testes realizados. Esses testes, de acordo com a proteção que se propõe a conferir, analisam e aprovam ou não a resistência do produto.

A CARBON oferece total transparência a você quanto aos produtos usados na blindagem. Se você desejar, pode solicitar a apresentação dos relatórios técnicos aprovados.



Informações Técnicas

Área Opaca (Painel de Aramida | Aço Inoxidável)

A estrutura do veículo associada à instalação da manta e aço inox cria as condições necessárias para a proteção balística de acordo com as normas brasileiras. Ao sofrer o impacto do projétil, no aço ou manta, estes se expandem, provocando o surgimento de um pequeno cone. Essa característica se dá por conta da absorção da energia cinética do projétil absorvido.

A tecnologia usada pela CARBON reveste o habitáculo do veículo, com a proteção da manta aramida com parte da face em material especial impermeabilizante. Dessa maneira, o painel balístico torna-se muito mais durável, eliminando a proliferação de micro-organismos que causam corrosões, mau odor, umidade e bolor, nocivos à saúde.

A CARBON usa painéis balísticos produzidos por meio de um molde obtido com material translúcido ou transparente no local que recebe o painel balístico, garantindo padronização e instalação de alta qualidade. Em seu processo de engenharia, a CARBON desenvolve, digitaliza e passa para o sistema o corte em CNC (Controle Numérico Computadorizado), que é efetuado para cada modelo de veículo.

A blindagem CARBON abrange mais pontos na aplicação do painel balístico (manta de aramida). Seu poder de elasticidade, peso reduzido, aderência e flexibilidade facilitam a adaptação nas estruturas, sem interferir no espaço interior e aparência original do veículo.

Fazem parte da área opaca, porém, são determinadas como de alto grau de periculosidade por sua complexa blindagem: colunas, pilares, contornos de teto, parte inferior do para-lamas, encosto dos bancos, overlaps, fechaduras de portas, borda da manta e borda dos vidros. Como esses pontos necessitam de proteção especial, desenvolvemos o sistema CARBON TA (Technology Application) usando a matéria-prima em aço inoxidável.

O aço inoxidável é desenvolvido em projeto 3D (scanner). A precisão do corte a laser e moldura do aço são feitas em maquinário CNC (Controle Numérico Computadorizado). Dessa forma, os técnicos recebem as peças cortadas e moldadas para serem instaladas de forma precisa, assegurando qualidade com sistema antirruído CARBON LASTING graças ao encaixe exato e uso de feltros antiaderentes.

Uso do seu veículo blindado

Para que você aproveite o prazer de dirigir o seu carro blindado e conserve ao máximo a proteção balística que a Blindagem CARBON Certificada BYD oferece, siga as instruções a seguir:

Vidros

- Nunca feche a porta com os vidros abaixados, pois pode provocar rachaduras e/ou quebra;
- Com a evolução dos processos e redução de peso nos vidros, a abertura pode ser de até 100%. Dependendo do acessório CARBON escolhido e do modelo do veículo, os vidros das portas traseiras abrirão parcialmente;
- Evite abrir e fechar os vidros constantemente, já que o esforço excessivo desgasta mais rapidamente o mecanismo de movimentação e reduz a vida útil do motor de acionamento. De preferência, acione os vidros com o motor ligado para evitar a sobrecarga da bateria;
- Materiais pontiagudos, animais e objetos duros podem riscar a camada interna do vidro;
- Antes da limpeza do vidro, remova toda a areia ou outro tipo de resíduo sobre sua superfície;
- Evite lavar com água fria os vidros que estiverem expostos ao calor, pois o choque térmico poderá causar rachaduras, bem como o contrário: água quente em dias frios. Isso é comum em lava-rápidos;
- Não use abrasivos ou produtos químicos para a limpeza dos vidros, apenas um pano macio e sabão neutro;
- Jamais raspe a superfície do vidro;
- Mantenha as canaletas do vidro sempre limpas e lubrificadas para evitar desgaste excessivo no mecanismo de acionamento. use lubrificantes à base de silicone;
- Nunca use lubrificantes do tipo spray desengraxantes e desengripantes à base de óleo;
- Não coloque a ventosa do GPS diretamente no para-brisa, pois a pressão exercida em conjunto com a alta temperatura danifica a última camada de policarbonato.

Uso do seu veículo blindado

Portas

- Cuidado para não bater as portas do seu veículo blindado com muita força. E vale repetir: nunca faça isso com os vidros abertos;
- Ao entrar no veículo, sempre acione as travas de segurança (caso não exista acionamento elétrico);
- Mantenha as portas fechadas e evite deixá-las abertas por muito tempo, pois pode causar desalinhamento, o que dificulta seu fechamento;
- Ao abrir a porta traseira (no caso de SUV e vans), cuidado para não forçar a fechadura, pois a forma de abrir poderá danificá-la



Uso do seu veículo blindado

Pneus

- Mantenha-os sempre calibrados. No caso de furo em pneus com o uso de cinta SHIELD, é possível percorrer até 90 km, com velocidade controlada de até 100 Km/h, em busca de um local seguro para a troca do pneu. Já em casos de aplicação de cinta de aço nas rodas, envie o seu veículo ao Centro de Assistência Técnica da CARBON ou rede credenciada.
- Consulte o nosso setor de Pós-vendas para identificar a nossa rede credenciada de assistência técnica o mais rápido possível, para que os reparos sejam realizados.



Em casos necessários ou longas viagens, siga as instruções para a remoção do pneu:

- Esvazie o pneu, deixando-o sem pressão.
- Com uma prensa sobre a lateral do pneu, pressione a borracha lentamente até aparecer a cinta de aço;
- A cinta fecha sobre a roda como uma abraçadeira. Para soltá-la, há um parafuso do tipo Allen. Com uma chave Allen longa de 5 mm, solte totalmente o parafuso da cinta de aço;
- Retire a cinta de aço da roda;
- Retire o pneu da roda e proceda ao reparo do pneu;
- Coloque o pneu na roda (não recomendamos a reinstalação da cinta);
- Se possível, refaça o balanceamento;
- Use o pneu consertado como estepe. Assim que possível, retorne à CARBON para a reinstalação da cinta de aço e novo balanceamento.

O que fazer em caso de acidente

Caso ocorra algum acidente com o seu veículo blindado, ele deve ser encaminhado ao Centro de Assistência Técnica da CARBON ou Rede Credenciada para que seja feita uma análise técnica sobre a integridade da blindagem. Se necessário, o reparo será realizado pela CARBON.

IMPORTANTE:

Serviços de funilaria que envolvam a retirada dos materiais balísticos por profissionais não autorizados pela CARBON prejudicará a blindagem do veículo. Além disso, ocasionará a perda de garantia do produto. Apenas um técnico da CARBON poderá informar a necessidade ou não da desmontagem da blindagem para reparos de funilaria e pintura.

Dicas de Segurança

O nosso propósito é proteger vidas, sonhos e conquistas. Desejamos que você e a sua família vivam com bem-estar e tranquilidade em todos os momentos. Por isso, apresentamos algumas dicas de segurança para o seu dia a dia.

- Procure abastecer o seu veículo em ambientes claros e bem movimentados, de preferência sem caixas automáticos ou Banco 24 Horas, pois os índices de assalto nesses locais são maiores;
- Ao entrar e sair do seu veículo, certifique-se que não há pessoas suspeitas por perto;
- Em um acidente, evite sair do seu veículo, pois é comum a simulação de batidas para obrigar o ocupante a sair para ser facilmente dominado;
- Não trafegue por ruas e caminhos fechados, com pouca iluminação, uma vez que são áreas propícias para emboscadas;
- Evite expor joias e relógios que chamem a atenção, pois a abordagem pode ser inevitável;
- Mude seus itinerários diários, principalmente de casa para o trabalho ou vice-versa;
- Ao entrar em casa ou no escritório, certifique-se que não há nenhum indivíduo parado por perto;
- No caso de abordagem perigosa, mantenha a calma e não fique parado com o veículo. Procure sair rapidamente. O carro blindado faz com que você tenha tempo e a chance de escapar, mas não vai protegê-lo indefinidamente contra o ataque;
- Mantenha distância dos veículos à sua frente, guardando sempre uma área de manobra;
- Use sempre o cinto de segurança.



Disposições gerais

- Ao fazer a transferência do veículo, a garantia continuará válida enquanto os termos deste manual forem cumpridos;
- Em caso de acidentes, o veículo deverá ser enviado primeiro à CARBON para que se verifique o estado da blindagem. Qualquer serviço realizado por empresas não autorizadas pela CARBON acarretará em perda da garantia e poderá prejudicar a blindagem. Somente um técnico da CARBON poderá informar sobre possíveis danos à blindagem;
- O usuário do veículo deverá ter conhecimento dos termos deste manual para usufruir com segurança do seu veículo. O desconhecimento não exime a responsabilidade do Cliente quanto ao uso indevido ou as condições de cancelamento da garantia. Portanto, sua leitura é obrigatória;
- Os veículos que retornarem para a Assistência Técnica serão atendidos por um técnico da CARBON, que fará a inspeção na presença do proprietário e/ou seu representante, quando será registrado o estado em que se encontra o veículo. Não serão aceitas, portanto, reclamações futuras de riscos e avarias não identificados na entrada;
- Todo e qualquer pertence do Cliente deverá ser retirado, pois a CARBON não se responsabiliza por objetos deixados no interior do veículo;
- A CARBON não se responsabiliza por quaisquer tipos de acessórios instalados fora de suas dependências. Podem ocorrer danos elétricos ou mecânicos decorrentes da instalação.

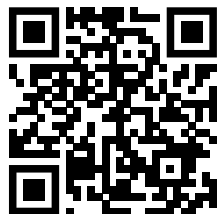
Conte com a CARBON

Para sua comodidade, oferecemos atendimento personalizado, serviços de revisão, garantia e um portfólio de serviços automotivos que contribuem para a conservação da blindagem do seu BYD Tan. Por meio dos canais abaixo, você pode agendar revisões e manutenções, solicitar informações sobre a Rede Credenciada e regularizar a documentação do seu veículo blindado.

- Telefone: (11) 4195-5005
- E-mail: assistencia@carbon.cars



WhatsApp CARBON



Assistência CARBON

Horário de Atendimento: de segunda a sexta, das 9 às 18h, exceto feriados.



Calendário de revisões da blindagem CARBON

É obrigatória a execução das revisões periódicas do veículo para que as garantias sejam mantidas

12 meses após a entrega do veículo
OS nº
Data
Km
Carimbo

24 meses após a entrega do veículo
OS nº
Data
Km
Carimbo

36 meses após a entrega do veículo
OS nº
Data
Km
Carimbo

48 meses após a entrega do veículo
OS nº
Data
Km
Carimbo

60 meses após a entrega do veículo
OS nº
Data
Km
Carimbo

72 meses após a entrega do veículo
OS nº
Data
Km
Carimbo

84 meses após a entrega do veículo
OS nº
Data
Km
Carimbo

96 meses após a entrega do veículo
OS nº
Data
Km
Carimbo



CARBON

Choose your way.
**We make
it safe.**

carbon.cars

[< PREVIOUS PAGE](#)