



1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoa Jurídica da Comarca de São Paulo

Oficial: Paulo Roberto de Carvalho Rêgo

Rua Dr.Miguel Couto, 44 - Centro

Tel.: (XX11) 3104-8770 - Email: pj@1rtd.com.br - Site: www.1rtd.com.br

REGISTRO PARA FINS DE PUBLICIDADE E EFICÁCIA CONTRA TERCEIROS

Nº 3.730.119 de 22/12/2023

Certifico e dou fé que o documento eletrônico, contendo **16 (dezesesseis) páginas** (arquivo anexo), foi apresentado em 22/12/2023, protocolado sob nº 3.754.572, tendo sido registrado eletronicamente sob nº **3.730.119** no Livro de Registro B deste 1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo, na presente data.

Natureza:

MANUAL DE INSTRUÇÕES ELETRÔNICO

Certifico, ainda, que consta no documento eletrônico registrado as seguintes assinaturas digitais:

IDEIA BUSINESS SOLUCOES TECNOLOGICAS LTDA:30082914000100(Padrão: ICP-Brasil)
BRUNO HENRIQUE DE SOUZA FREITAS:(Padrão: Privado(não ICP-Brasil))
ITALO ATTYLA DA COSTA FARIAS:(Padrão: Privado(não ICP-Brasil))
Eduardo Oliveira Gomes:(Padrão: Privado(não ICP-Brasil))

As assinaturas digitais qualificadas, com adoção do padrão ICP-Brasil, são verificadas e validadas pelo registrador, de acordo com as normas previstas em lei. No caso de assinaturas eletrônicas com utilização de padrões privados(não ICP-Brasil), o registrador faz apenas uma verificação junto à empresa responsável pelo padrão, a quem cabe a responsabilidade pela validade das assinaturas.

São Paulo, 22 de dezembro de 2023

Assinado eletronicamente

Adriana Araujo Paulo Rego

Escrevente Autorizado

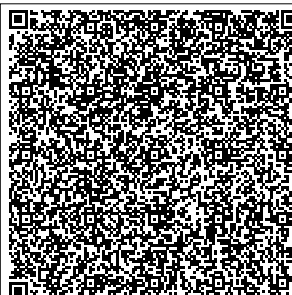
Este certificado é parte **integrante e inseparável** do registro do documento acima descrito.

Emolumentos	Estado	Secretaria da Fazenda	Registro Civil	Tribunal de Justiça
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44
Ministério Público	ISS	Condução	Outras Despesas	Total
R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56



Para verificar o conteúdo integral do documento, acesse o site: servicos.cdtsp.com.br/validarregistro e informe a chave abaixo ou utilize um leitor de qrcode.

00211359544676011



Para conferir a procedência deste documento efetue a leitura do QR Code impresso ou acesse o endereço eletrônico:

<https://selodigital.tjsp.jus.br>

Selo Digital

1115914TICA000073565FF23G

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56



MANUAL DE INSTRUÇÕES

MANTA DE BLINDAGEM

BALÍSTICA EM ARAMIDA

(NÍVEL IIIA)

MANUSEIO / APLICAÇÃO /
CONSERVAÇÃO / GARANTIAS

Página
000002/000016

Registro N°
3.730.119
22/12/2023

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

PROTECTA
PROTEÇÃO A TODA PROVA

MANUAL DO USUÁRIO

[B001/2023]

Blindagem Balística PROTECTA®

Manuseio | Aplicação | Conservação | Garantias

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56



SUMÁRIO

I. OBJETIVO	4
II. IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE	4
III. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	4
III.A BLINDAGEM OU MANTA BALÍSTICA PROTECTA®	6
III.B FIXAÇÃO DA BLINDAGEM PROTECTA®	7
III.C BLINDAGEM PRÉ-IMPREGNADA vs. BLINDAGEM COM TERMOPLÁSTICO	10
IV. UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO	11
IV.A INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO	11
IV.B TEMPO DE CURA	12
IV.C CONSERVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE.....	12
ARMAZENAGEM	13
V. VIDA ÚTIL E GARANTIA	14
VI. IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE.....	14
VII. AVISOS LEGAIS	14
VIII Contato departamento Técnico Comercial:.....	16

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56



I. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo orientar os usuários quanto a conservação, utilização e aplicação das blindagens balísticas produzidos pela PROTECTA®. Os termos “blindagem balística”, “painel balístico” e “painel de blindagem” “manta balística” ou “manta de blindagem balística” referidos neste documento correspondem às blindagens balísticas, peças planas e moldadas que utilizam fibras de Aramida como para proteção balística nível IIIA, fabricados pela PROTECTA®.

Dentre os assuntos abordados estão:

- Armazenamento e conservação dos produtos;
- Processo técnico de preparação da superfície e para colagem do painel balístico PROTECTA® (blindagem balística) utilizando Adesivos de Poliuretano, ou semelhante especificado;
- Modelos de montagem da blindagem balísticas, e suas formas de associações as chapas da carroceria de veículos;
- Métodos de fixações validos para ancoragem da manta de blindagem balística;
- Canais de consulta de produtos e Instalação de cada blindagem;
- Aspectos da manutenção e garantia de proteção balística

Procura-se com esse documento evitar erros no armazenamento, conservação e aplicação da blindagem na chapa do veículo.

Durante a colagem dos painéis de blindagem devem ser preservadas as condições de aplicação padronizadas e validadas neste manual o desacordo com este documento pode resultar em prejuízos à performance de proteção balística.

Também procura-se estabelecer as restrições e limitações ao uso e aplicação dos produtos.

II. IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE

COPLATEX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TECIDOS S.A.
CNPJ: 14.533.048/0001-14 Inscrição Estadual: 145.104.126.110
ENDEREÇO: R. Estados Unidos, 520
CEP: 01427-000 – Jardins, São Paulo – SP
TELEFONE: +55 11 4634-4810
Website: www.protecta.net.br

III. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS

A seguir as informações técnicas dos produtos de blindagem balística e suas aplicações recomendadas.

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

Segundo a NBR1500 (Blindagens para Impactos Balísticos- Classificação e Critérios de Avaliação) as blindagens balísticas são classificadas em níveis de proteção conforme tabela a seguir:

LEGENDA:

- LRHV: Long Rifle High Velocity
- RN: Round Nose
- FMJ: Full Metal Jacketed
- JSP: Joint Soft Point
- SWC GC: Semi Wald Cutter Gas Check
- AP: Armor Piercing

Lembrando que os níveis de proteção são acumulativos, ou seja, o nível IIIA compreende proteção a todos os níveis anteriores (inferiores)

Notas importantes:

Vale identificar que produtos certificados na NBR 1500 são compatíveis com a norma NIJ STD 0108.01 mais as certificações NIJ STD 0108.01 ~~NÃO~~ são compatíveis com a NBR 15000, pois esta norma possui exigências adicionais não contempladas na NIJ STD 0108.01.

As blindagens balísticas fabricadas pela PROTECTA® atendem aos mais rigorosos processos de produção e são identificadas por impressões legíveis e indelévels que remetem ao produtor, autorização regulatória, nível de proteção balística e ao lote em conformidade com o que dispõe a Portaria COLOG nº94, de 16 de agosto de 2019.

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

III.A BLINDAGEMOU MANTA BALÍSTICARROTECTA®

O compósito de proteção balístico denominado Manta de Blindagem Balística é composto pela sobreposição de tecidos de ParaAramida, também conhecida como Aramida, ligados por meio de matriz polimérica termoplástica, conforme ilustração a seguir:

Ao lado exemplo de arranjo de camadas unidas por matriz polimérica, vale esclarecer que o processo de adesão das camadas é realizada por meio da compactação das mesmas sobre pressão e temperatura.

As mantas balísticas podem serconstruídas com 8, 9 e 12 camadas de Aramida e com acabamento superficial impermeabilizado.

Caso o cliente opte poradquirir a manta de blindagem balísticasem o acabamento impermeabilizante, a aplicação do produto deverá ser feitaapenas em regiões não sujeitas à umidade. A calafetação de borda de quaisquer painéis de blindagem e de responsabilidade do instalador e deve seguir os modelos préestabelecidos neste manual ou pela equipe técnica PROTECTA®.

O uso de matriz polimérica pigmentada também é uma realidade, veja ilustrações a seguir:

Polímero Preto Polímero Incolor

Os painéis de Blindagem Balística podem ser encontrados em diferentes números de camadas, variando de 8, 9 e 12 camadas para o nível IIIA, podendo ainda ser fabricada com matriz polimérica de base poliuretano, polivinílico, elastomérico e outros segundo as necessidades de aplicação.

A escolha da melhor opção para cada região de blindagem ocorre em função dos seguintes critérios:

- Temperatura da região de fixação (Ex: CAPÔ e TETO SOLAR)
- Exposição a umidade;
- Espaço físico para instalação;
- Área de proteção a ser coberta;
- Método de fixação.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

A PROTECTA® conta com uma equipe técnica preparada para ajudar na escolha certa para sua blindagem (vide contatos).

As blindagens balísticas PROTECTA® são projetadas para atender as mais diversas condições e características de instalação

III.B FIXAÇÃO DA BLINDAGEM PROTECTA®

Para fixação dos painéis de blindagem deve ser usado um adesivo de Poliuretano; monocomponente de cura rápida; alta viscosidade e rápida fixação; facilidade de manuseio e resistência ao escorrimento; específica para colagem de painéis de aramida ao aço; alta resistência à ruptura e alongamento; testado e aprovado em laboratório físico-químico e laboratório balístico PROTECTA®

Os Painéis de Blindagem Balísticas podem ser instalados de várias formas segundo as necessidades dos clientes. A seguir, orientações de fixação que viabilizam a instalação da Manta de Blindagem Balística em grande parte das áreas de instalação.

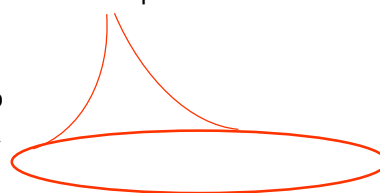
Nota: Em caso de dúvida sobre o modelo de instalação, importante entrar em contato com equipe técnica PROTECTA®.

Fixação por Colagem:

As cotas abaixo são obtidas antes da adesão da manta ao aço. A distância entre a borda e o adesivo pode variar segundo o local de aplicação

É necessário CALAFETAR as bordas das mantas para garantir impermeabilidade

A espessura do adesivo usado para fixação da manta de blindagem deve ser inferior a 2mm após o



Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

Não comercializamos painéis com a chapa de Aço (ver instruções)

Chapa em Aço Carbono
(*Apoio)

Chapa em Aço Carbo
(*Apoio)

*Apoio - Chapa de apoio deve atender ao mínimo 0,7mm de espessura e a chapa de apoio somente é aplicada quando não houver contato entre a lataria do veículo e a manta balística.

O aço utilizado (*Apoio) deve ser de forma similar a SAE 1006.

¾ Sobreposição de camadas

o Manta sobre Manta:

Quando requerido pelo projeto de blindagem, os painéis de Blindagem Balística devem ser sobrepostos mantendo como modelo de colagem o padrão estabelecido acima vide detalhe a seguir para observar a medida de transpasse

o Manta sobre Aço:

De forma análoga ao item anterior, também é possível realizar a sobreposição dos painéis de Blindagem Balística sobre o aço com propriedade balística mantendo o

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

padrão de colagem estabelecido acima vide detalhe a seguir para observar a medida de transpasse:

Importante informar que para este caso a manta sempre deve ser instalada **atrás** do aço ficando o aço como face de impacto.

o Manta sobre Vidro e Outros Materiais:

Não recomendamos esta sobreposição por meio do processo de colagem. Caso seja necessário sobrepor vidro blindado balístico com Painéis de Blindagem Balística, entrar em contato com equipe PROTECTA® para proceder com indicação de material.

Os elementos usados para preparação e aplicação da colagem estão descritos a seguir:

- Adesivo Poliuretano recomendado.: Consultar Eq. PROTECTA®
- Desengraxante recomendado Álcool Isopropílico
- Lixa fina para preparação da chapa. Quando necessário remoção e substratos e contaminantes.
- Alodine ou outro antioxidante recomendado quando necessário, realizar nova proteção contra oxidação da chapa da carroceria.

Os acabamentos superficiais utilizados pela PROTECTA® em seus Painéis de Blindagem Balística ou mesmo a placa in natura, são compatíveis com a grande maioria dos adesivos de base poliuretano disponíveis no Brasil.

Consulte nossa equipe para verificar se o adesivo escolhido para seu projeto é compatível com o Painel de Blindagem Balística PROTECTA®

A colagem requer a preparação de superfície pois a manta balística é projetada para ser instalada em pleno contato com a chapa

A espessura da chapa necessária para adesão dos Painéis de Blindagem Balísticas, não podem ser inferiores a 0,7mm com carga de ruptura, não inferior à do aço SAE 1006, em caso de dúvida os requisitos estabelecidos neste manual favor entrar em contato com equipe TecnoComercial da PROTECTA®

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros sob nº 3.730.119 em 22/12/2023 neste 1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

A aplicação do adesivo segue a distância máxima entre filetes de 20mm após o assentamento da manta. Caso necessário altera o padrão de colagem requerido acima, entrar em contato com equipe Tecno Comercial da PROTECTA® para registro da metodologia de colagem e manutenção da garantia.

Em média a secagem do adesivo Poliuretano requer um prazo de até 72 horas para obter a cura completa do adesivo.

Nota Importante:

O Painel de Blindagem Balística tem por regra de instalação seu processo de colagem e o íntimo contato entre o Painel de Blindagem e a chapa dos veículos (espessura do adesivo após fixação da manta deve ser inferior a 2mm para mantas de 8 camadas até 2mm para mantas de 9 camadas).

Observe que quando a manta de blindagem balística não é instalada diretamente sobre a chapa do veículo, faz-se necessário a instalação de uma chapa de apoio (aço com espessura mínima de 07mm) intimamente colada (conforme instrução) ao painel de blindagem balística.

A borda da Manta de Blindagem Balística deve ser calafetada. Depois de sua colagem, esta calafetação de borda deve garantir a impermeabilidade, propiciando a proteção contra absorção de líquidos por efeito de capilaridade das fibras, isto significa que as fibras da região de corte dos Painéis Balística não estarão expostas.

III.C BLINDAGEM PRÉ-IMPREGNADA vs. BLINDAGEM COM TERMOPLÁSTICO

A PROTECTA® comercializa dois tipos básicos de compostos balísticos: (1) Painéis pré-impregnado, e (2) Painéis Termoplásticos.

Ambos funcionam perfeitamente de acordo com a norma NBR15000, apesar de diferenciarem-se substancialmente quanto a resistência a intempéries como umidade e temperatura elevadas.

Os painéis pré-impregnados são totalmente impermeáveis e não sofrem nenhum tipo de deformação se expostos a umidade.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

IV. UTILIZAÇÃO E CONSERVAÇÃO

IV.A INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO

A limpeza das faces a serem coladas com Adesivo Poliuretano só deve ser feito com álcool isopropílico. Qualquer outro solvente pode reagir com a cola, afetando suas propriedades.

Antes de se iniciara colagem deve-se remover a poeira partículas e desengravar a superfície utilizando apenas AI (álcool isopropílico); deve se aplicar o Adesivo Poliuretano, apenas após estar totalmente seco, conforme os esquemas do item III.2 deste manual.

O processo de Aplicação da Cola de Poliuretano sobre Painel Balístico consiste em

Utilizar aplicador com abertura de $\phi 6$ mm (mínimo), para que, ao aplicar o painel na chapa de aço do carrø haja uma uniformização dos filetes de cola sobre o painel (maior ou igual a 6mm);

Aplicar a cola por toda a extensão do painel, de acordo orientação do item III.2, permitindo que o contato seja total com a chapa de aço do carro.

Abaixo seguem instruções específicas de acordo com o tipo de acabamento encontrado na superfície de aplicação:

Chapa de Aço Carbono com Pintura Automotiva Original da Montadora

o Desengravar a superfície utilizando apenas AI (Álcool Isopropílico).

o Proceder à colagem.

Chapa de Aço Carbono com Pintura não Automotiva :

o Lixar toda a superfície;

o Se houver indício de oxidação, proceder a total remoção da parte oxidada por meios químicos (decapantes ou neutralizantes) ou meios mecânico (lixamento);

o Desengravar a superfície apenas utilizando AI (Álcool Isopropílico);

o Aplicar proteção anti-oxidante (Alodine)

o Proceder à colagem.

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

Chapa de Aço Carbono sem Revestimento

o Se houver indício de oxidação, proceder a total remoção da parte oxidada por meios químicos (decapantes ou neutralizantes) ou meios mecânicos (lixamento);

o Desengraxar a superfície apenas utilizando AI (Álcool Isopropílico);

o Aplicar proteção anti-oxidante (Alodine)

o Proceder à colagem.

É sempre importante lembrar que a chapa de aço do veículo, em conjunto com o adesivo poliuretano ou similar e a placa de blindagem balística a PROTECTA® formam o composto balístico. Portanto é indispensável a correta aplicação e distribuição do adesivo por todo o material, seguindo rigorosamente as instruções técnicas e o + Í ... : j e ß î ô ß Í U + è Í ë ã : ß Í W j ß : X 2 ô è î : \ à

IV.B TEMPO DE CURA

O composto aplicado terá cura parcial em 48 horas, podendo ser manuseado. Entretanto, a cura total ocorrerá somente após 72 horas, resultando na eficiência balística especificada. O tempo de secagem podem variar segundo o tipo do adesivo utilizado, consultar equipe técnica PROTECTA® para averiguar ações de adesivos.

IV.C CONSERVAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

Proteção Unilateral:

- As partes que compreendem o sistema de proteção balística não resistem a impactos de armas em sentido contrário ao que fora projetado, ou seja, do lado interno para o lado externo a blindagem não possui proteção balística.

Proteção em Região de Borda

- São consideradas regiões de borda a distância até 100mm ü " \ e Í 2 è Í ð l i r n í t é da peça do Painel de Blindagem ao seu interior, conforme ilustração ao lado. A região de borda quando não sobreposta, pode possuir performance balística reduzida, a forma mais simples de evitar este potencial efeito é otimizar a aderência entre a

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

manta e a chapa na região de borda, para isto sugere-se o acúmulo de adesivo no contorno da peça

Imersão da Proteção (Enchente):

- c. Em caso de imersão do Painel de Blindagem o sistema de proteção perderá sua garantia e validade neste caso sugere-se a remoção e substituição da blindagem balística.

Proteção em Temperatura Extremas

- d. O sistema de proteção balística foi construído e certificado para operar em temperaturas não superiores a 70°C por mais que 3h o uso da manta de blindagem em temperaturas superiores a máxima implicam na perda da garantia e validade da Blindagem.

Proteção exposta a intempéries

- e. Painel de Blindagem Balística em Aramida não foi projetado para exposição a intempéries pois sendo composta de Aramida possui as seguintes fragilidades:

- Perda de resistência mecânica quando exposta a raios UV (Ultravioleta):

O gráfico ao lado expõe que para os comprimentos de ondas de 300 a aproximadamente 500 nanômetros (faixa do espectro visível) a Aramida possui uma condição crítica de absorção de energia, que por sua vez propicia redução da resistência mecânica.

Logo fica claro que o Painel de Blindagem Balística não deve ser exposta a luz solar em nenhuma hipótese (durante, ou após instalação)

Proteção com reparo

- f. É vedada a possibilidade de reparo de qualquer componente do sistema de proteção balística, entende-se como sistema de proteção balística o conjunto de peças ou a placa de blindagem utilizada para instalação no veículo. Uma vez constatado o dano, ao Painel de blindagem de acordo com a regulamentação vigente é permitida apenas a substituição do item.

ARMAZENAGEM

Painel Balístico

Armazenar sempre em local fresco e seco longe da incidência direta de luz solar. Os painéis balísticos devem ser transportados sempre em embalagens plásticas que garantam a proteção à luz e umidade excessivas.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

V. VIDA ÚTIL E GARANTIA

A validade e garantia da blindagem balística PROTECTA® de 05 (cinco) anos contados da data de sua fabricação, e está associada ao cumprimento dos requisitos descritos neste documento, haja visto que este Manual especifica os critérios para manuseio, aplicação, conservação e garantia da blindagem balística. Portanto informamos que o não atendimento aos requisitos aqui descritos, sem a devida autorização da PROTECTA® implica na perda da garantia e validade da blindagem.

A Blindagem Balística PROTECTA® pode perder sua eficácia, se exposto à luz, umidade e calor excessivos.

Desde que sejam cumpridos todas os requisitos descritos neste documento, a PROTECTA® garante a eficácia da proteção balística dos painéis de blindagem Nível IIIA por ela fabricados em Aramida

VI. IDENTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE

A PROTECTA® possui cada Manta de Blindagem identificada com número de série/lote de forma legível e indelével propiciando a rastreabilidade completadas matérias primas usadas em seu processo de produção

Os Painéis de Proteção Balística (Placas de Blindagem Opaca) são identificadas e rastreadas em conformidade com a Portaria N° 94 COLOG

VII. AVISOS LEGAIS

As orientações e recomendações contidas neste manual são os únicos procedimentos validados e testados aptos a garantir a eficácia da blindagem balística. Tendo isto em consideração, a utilização de quaisquer outros procedimentos diversos daqueles estabelecidos neste manual para a armazenagem, transporte, conservação instalação/aplicação dos painéis balísticos acarretarão na imediata expiração do prazo de garantia do produto e na extinção de quaisquer fatos ensejadores de responsabilidade civil do fabricante

Na hipótese de a PROTECTA® cumprir obrigações com os usuários finais de seus produtos por decisão judicial ou administrativa fundamentada em responsabilidade civil ou ainda na responsabilidade objetiva da cadeia produtiva de que trata o art. 12 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990) e constatar-se em perícia que seu cliente ou instalador não observou qualquer das disposições deste manual, a PROTECTA® terá jus a pleitear ressarcimento perante a

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **3.730.119** em **22/12/2023** neste **1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56

clientes e instaladores, conforme prescreve o artigo 934, do Código Civil (Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002)

A PROTECTA® somente poderá ser responsabilizada por danos nas hipóteses em que eventuais prejuízos sejam decorrentes exclusivamente do produto, o que deverá ser apurado em perícia técnica

Protocolo nº 3.754.572 de 22/12/2023 às 10:08:59h: Documento registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros sob nº 3.730.119 em 22/12/2023 neste 1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos da Comarca de São Paulo. Assinado digitalmente por Adriana Araujo Paulo Rego - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R\$ 153,04	R\$ 43,62	R\$ 29,80	R\$ 8,08	R\$ 10,44	R\$ 7,38	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 255,56



VIII Contato departamento Técnico Comercial:

COPLATEX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TECIDOS S.A.
CNPJ: 14.533.049/0002-03 Inscrição Estadual: 379.096.002.119
ENDEREÇO: R. Estados Unidos, 520
CEP: 01427-000 – Jardins, São Paulo – SP.
TELEFONE: +55 11 4634-4810
Website: www.protecta.net.br

Contato: +55 (11) 4634-4828 / +55 (11) 4634-4854
E-mail: eduardo.gomes@protecta.net.br
washington.alves@protecta.net.br
bruno.freitas@protecta.net.br
italo.farias@protecta.net.br

Atenciosamente,

Assinado eletronicamente por:
Eduardo Oliveira Gomes
CPF: ***.331.808-**
Data: 11/12/2023 16:52:53 -03:00



Eng. Eduardo Oliveira Gomes
Comercial Tec. Blindagem
Fone: +55 11 46344828

Assinado eletronicamente por:
BRUNO HENRIQUE DE SOUZA FREITAS
CPF: ***.118.078-**
Data: 11/12/2023 16:20:01 -03:00



Eng. Bruno H. S. Freitas
Emitente, Engenharia de Produtos
Fone: +55 11 46344825

Italo Attyla da Costa Farias

Assinado eletronicamente por:
ITALO ATTYLA DA COSTA FARIAS
CPF: ***.211.308-**
Data: 08/12/2023 17:21:54 -03:00



Aprovado por Eng. Italo A C Farias
Engenharia de Produtos – PROTECTA®
Fone: +55 11 46344827



Itaquaquetuba, 30 de novembro de 2023