

Manual

CCC



Sumario

BEM VINDO AO SOL TEAM	4
Icones de orientação	4
MANUAL DO USUARIO	5
LT 1 - O PROJETO	6
Recomendações.....	6
Homologação.....	6
Destaques	6
Acessórios.....	6
Tecnologias	8
Velame.....	10
Tirante	11
Linhas.....	12
CARACTERISTICAS DE VOO	14
Faixa de peso	14
Voo rebocado	14
Voo com motor	14
Voo duplo	14
Alertas de segurança	15
Paraquedas de emergência	15
Classificação do parapente e dicas de uso.....	15
Descrição das características de voo	16
Público alvo e experiência de voo recomendada	16
PREPARAÇÃO	16
Abrindo o parapente.....	16
Seletes	17
Conectando o parapente na selete.....	17
Acelerador	18
VOO	19
Checagem de decolagem.....	19
Decolagem alpina	20
Decolagem reversa	21
Termica e lift	21
Curvas	22
Voo acelerado.....	22
Voo ativo.....	22
Pilotagem com - Tirantes B	23
Pouso	24
MANOBRAS PARA DESCIDA RAPIDA.....	24
Espiral	25

B3-Descida	26
Comportamento em manobras extremas	26
INCIDENTES DE VOO	27
Fechamento simetrico frontal	27
Fechamento assimetrico lateral.....	28
Parachutagem.....	29
Full Stall	29
Negativa	30
Gravatas.....	31
Pilotagem de emergencia	31
OUTRAS SITUAÇÕES PERIGOSAS	32
Voar na chuva	32
Propaganda e adesivos	32
Peso em excesso	32
Areia e ar salgado	33
Treinamento de segurança	33
DOBRAGEM	34
Dobragem capa de dobragem	34
Dobragem saco de proteção.....	36
Armazenamento	38
Mochila	38
RECOMENDAÇÃO PARA DURABILIDADE	40
REVISÃO	41
REPAROS	41
Rasgos	41
Linhas rompidas	41
Lacres	41
GARANTIA	42
MEIO AMBIENTE E RECICLAGEM	43
LIMITES DE OPERAÇÃO	44
PALAVRAS FINAIS	44
ESPECIFICAÇÕES TECNICAS	46
Dados tecnicos	46
Peças e materiais	48
Linhas	48
Comprimento de linhas	50
Comprimento de linhas individuais	54
CCC Cálculo das linhas LT 1 tamanhos: XS-S-M-L-XL	66
CCC Medidas do velame	68

BEM VINDO AO SOL TEAM

Você acaba de adquirir um produto da mais alta qualidade, confeccionado dentro dos mais rígidos padrões estabelecidos pelo exigente mercado mundial, acreditamos que este projeto irá permitir você aprender e progredir muito no voo com paraglider.

Esperamos que seu parapente LT 1 lhe traga muitos momentos felizes. Momentos daqueles que você fará questão de recordar eternamente e assim poderá entender nossa Filosofia de trabalho, Segurança, Desempenho, Facilidade de operação e Inovação.

Pedimos sua atenção para este manual, nele você encontrará informações importantes para o uso do seu novo equipamento.

Eventualmente você terá dúvidas sobre a utilização ou terá interesse nas novidades preparadas pela SOL. Para isso estamos colocando nossa estrutura à sua disposição.

Obrigado por escolher a SOL PARAGLIDERS

Icones de orientação



Textos com este símbolo indicam situações de atenção.



Textos com este símbolo contêm informações adicionais.



Textos com este símbolo contêm orientações para a proteção do meio ambiente.



MANUAL DO USUÁRIO

- Como proprietário de um parapente Sol, você assume a responsabilidade exclusiva por todos os riscos associados ao seu uso. O uso inadequado e / ou abuso do seu equipamento aumentará esses riscos.
- Quaisquer reclamações de responsabilidade resultantes do uso deste produto para o fabricante, distribuidor ou revendedores estão excluídos.
- Esteja preparado para praticar o máximo que puder - especialmente para o manuseio em terra. O baixo controle no solo é uma das causas mais comuns de acidentes.
- Esteja pronto para continuar seu aprendizado participando de cursos avançados para acompanhar a evolução do esporte, como técnicas e materiais que constantemente estão evoluindo..
- Recomendamos o uso de parapentes certificados, seletes com protetor e paraquedas reserva, e usá-los somente dentro de suas faixas de peso certificadas. Por favor, lembre-se que voar em um parapente fora de sua configuração certificada pode colocar em risco qualquer seguro que você tenha. É sua responsabilidade como piloto verificar sua cobertura de seguro.
- A Sol Paragliders voa e testa os parapentes produzidos para termos uma garantia a mais para nossos clientes. Aconselhamos que todo piloto faça uma inflagem e um voo de um morro de treinamento ao receber seu equipamento seja ele novo ou retornando de alguma manutenção periódica.
- Use sempre capacete, luvas e calçados apropriados.
- Faça sempre uma inspeção completa de pré-voo de todo o seu equipamento. Nunca tente voar com equipamento inadequado ou danificado.
- Todos os pilotos devem ter o nível apropriado de licença para seus respectivos países.
- Certifique-se de estar fisicamente e mentalmente saudável antes de voar.
- Escolha bem seu parapente e o ambiente antes de decolar, verifique a condição meteorológica em caso de dúvida não decole.
- Nunca voe com seu parapente na chuva, vento forte, condições meteorológicas turbulentas ou nuvens de tempestades.
- Se você sempre for consciente poderá desfrutar de muitos anos de voo de parapente

LT 1 - O PROJETO

O LT 1 é o primeiro parapente XC Sport com tecnologia de 2 linhas. Alto desempenho para pilotos experientes prontos para pilotar asas C ou classe superior. Com alongamento de 6,25 e 66 celulas o LT 1 tem as proporções de um parente C atual.

Ele corresponde a um equipamento esportivo leve com menos de 120 kg de peso vazio.

Recomendações

A LT 1 é uma asa de performance, que deve ser pilotada exclusivamente por pilotos de cross-country orientados para o desempenho.

Para dominar totalmente o LT 1, um piloto deve estar pronto para asas de performance em uma variedade típica de condições atmosféricas.

Um piloto deve ser capaz de voar o LT 1 com técnica ativa e voar com freqüência.

O potencial deste parapente pode ser alcançado, e o piloto pode seguir seu caminho de cross country com segurança, em um estado de espírito descontraído.

Homologação

A LT 1 recebeu a classificação CCC. Os detalhes da certificação estão disponíveis neste manual e no site www.solparagliders.com.br.

O LT 1 S foi testado pela Air Turquoise SA com o peso máximo de 95kgs. Outros tamanhos são diretamente escalados a partir deste S e foram testados em vôo e autocertificados pelo Sol Paragliders. O teste de voo de certificação para todos os tamanhos foi realizado com o uso de linhas de colapso e tirantes especiais, conforme definido pela norma CCC 023.2019.

Destaques

Alta performance - Estabilidade - Pilotagem eficaz - Fácil de decolar - 2 Linhas
Menor consumo de linhas - Arqueamento otimizado - Pilotagem no tirante B.

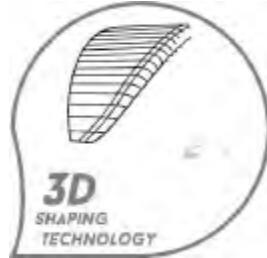
Acessórios

Juntamente com seu parapente você receberá os seguintes itens;

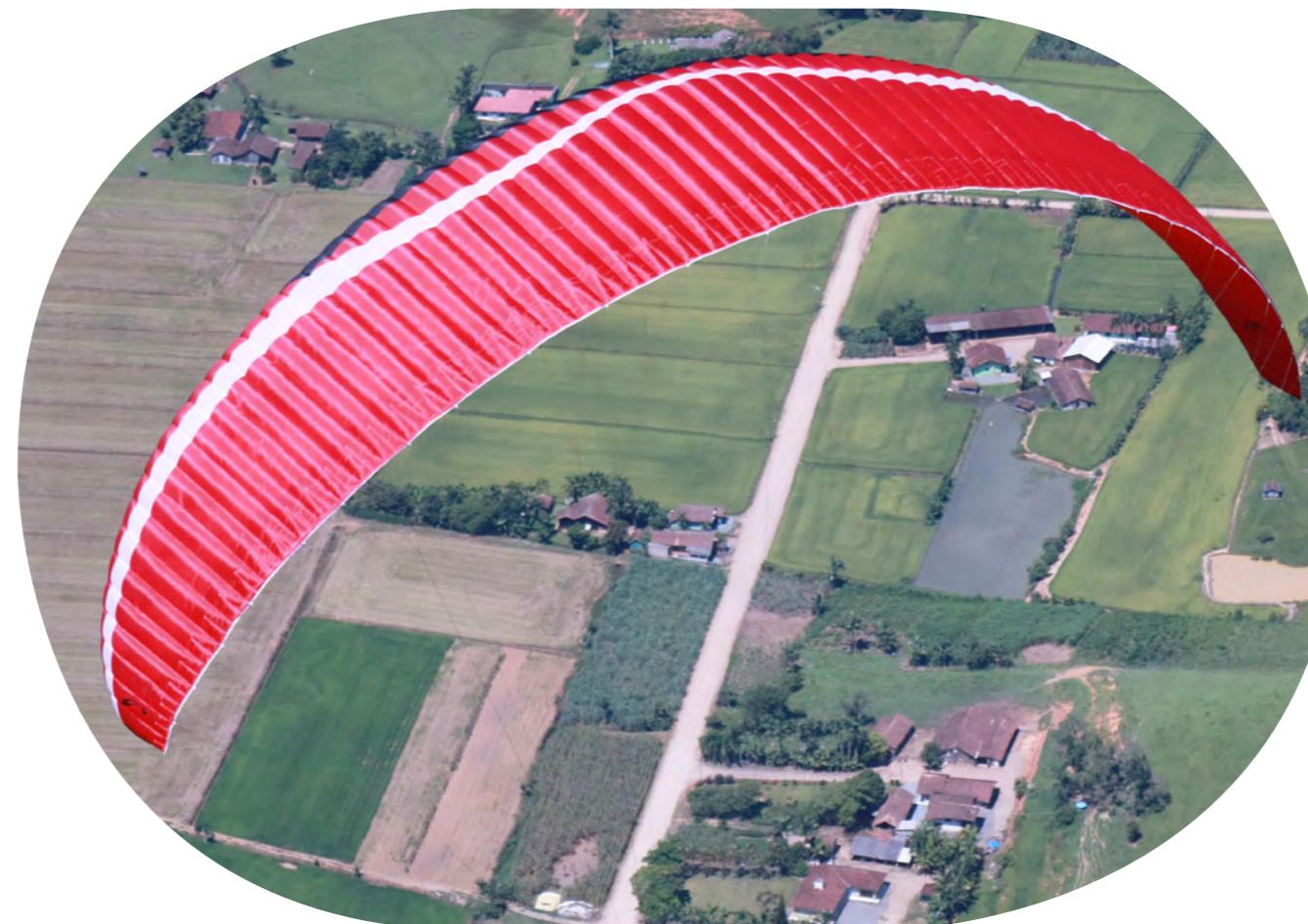
- Mochila.
- Saco interno de proteção.
- Fita easy check.
- Kit de manutenção básica.
- Manual.



Tecnologias



Nosso duplo 3D Shaping é uma Tecnologia de modelagem em 3 dimensões que diminui as rugas e imperfeições da construção no bordo de ataque melhorando a performance aerodinâmica do projeto



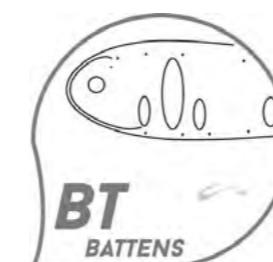
Apenas 2 fileiras de linhas A-B- ganho de 25% na quantidade de linhas utilizadas;



Linhos Vectran na galeria superior e outras partes - ganho de 22% no arrasto das linhas em comparação as tradicionais linhas com capa além dos tradicionais materiais de alta tecnologia como Diax Carbon, technora, inox, poliamida e poliéster de alta tenacidade;



Talas cruzadas X reforçando o nariz do perfil.



Talas flexíveis que ajudam a manter a forma do perfil em todos os momentos do voo.



Maior sustentação na mesma área vélica e melhor distribuição da pressão em toda envergadura de parapente.



LDT são fitas entre os pontos de ancoragem para distribuição de carga em voo por todo velame garantindo assim melhor performance e maior resistência do conjunto.



Perfis entre células no bordo de fuga que melhoram a performance e a pilotagem



Novo design de perfil que intensifica e mantém de forma mais estável a pressão interna. Mais desempenho em toda a faixa de velocidade.



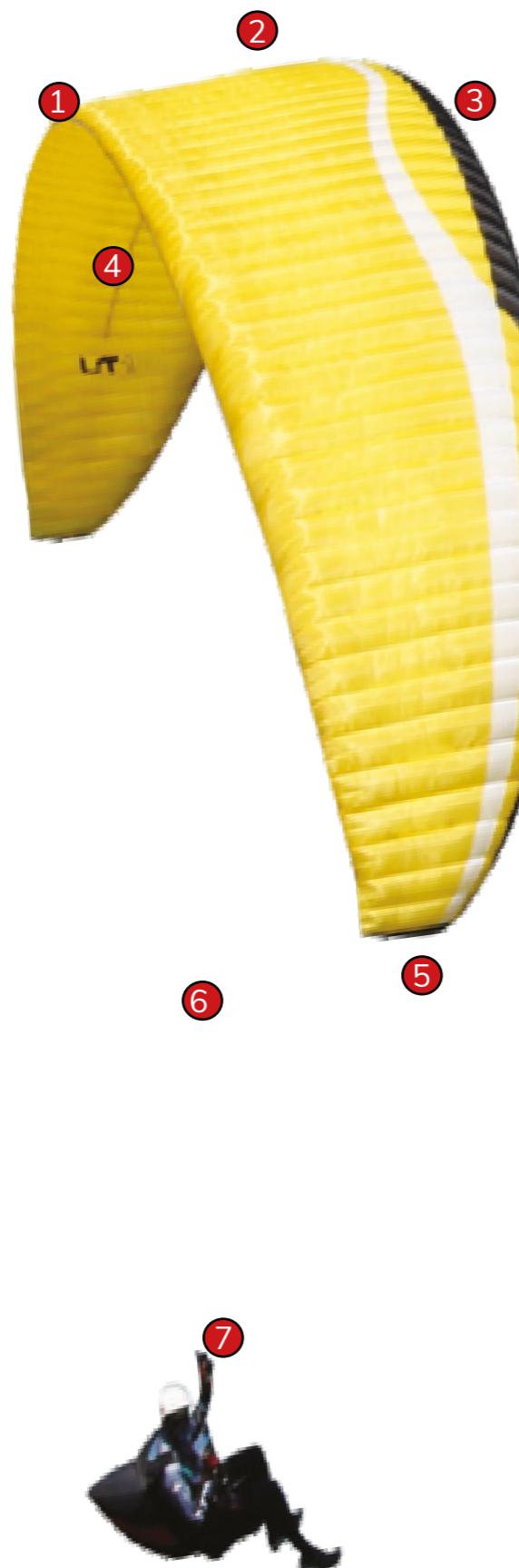
Moldes e partes cortados em equipamentos Laser;



Utilização de diferentes tipos de tecidos, combinando durabilidade e resistência com baixa deformação e menor peso.

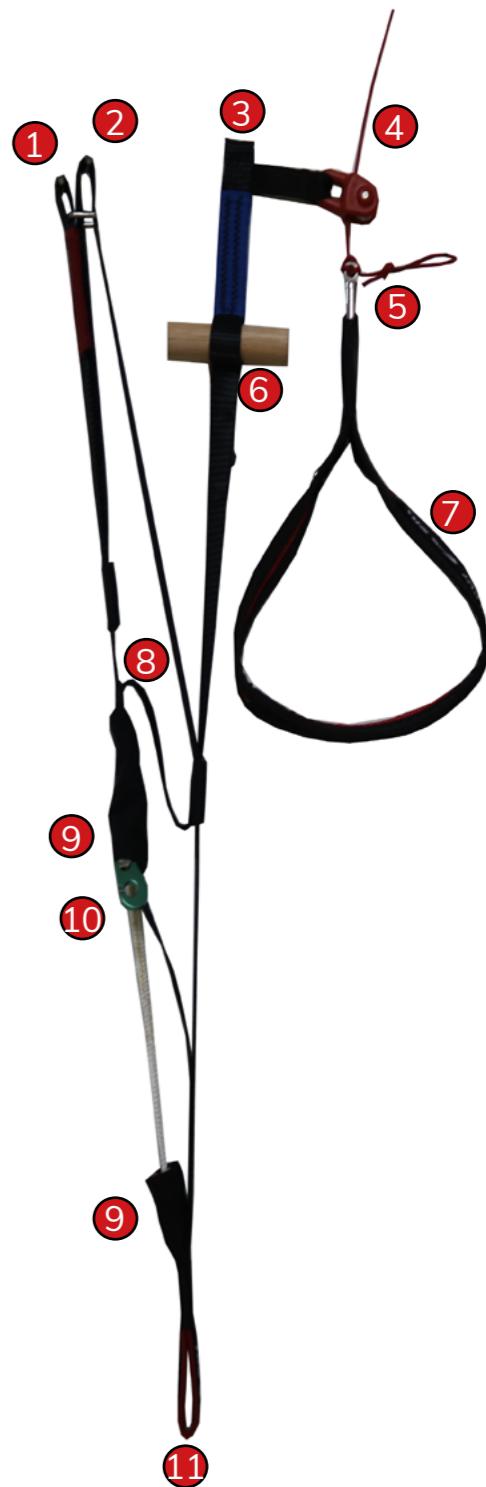
Velame

1. Bordo de fuga.
2. Extradorso.
3. Bordo de ataque.
4. Intradorso.
5. Estabilizador.
6. Linhas.
7. Tirantes.



Tirante

1. Tirante A.
2. Tirante A'.
3. Tirante B.
4. Linha de freio.
5. Conexão do batoque.
6. Pilotagem com B.
7. Batoque.
8. Limitador do acelerador.
9. Sistema de acelerador.
10. Conexão de acelerador.
11. Ponto para conexão no mosquetão da selete.

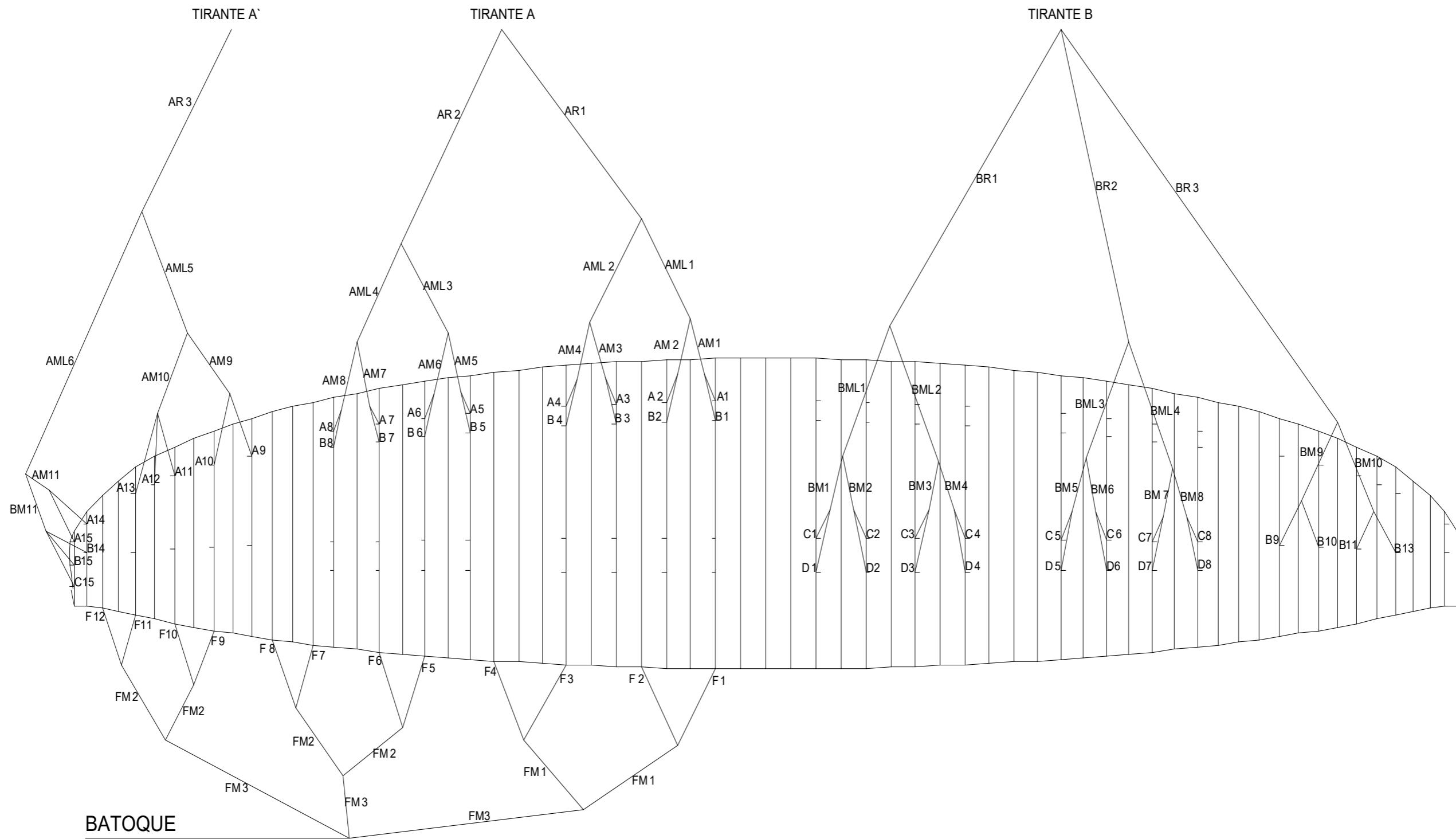


Linhas

O layout dos pontos de suspensão é projetado para distribuição de carga ideal e uma longa vida útil. Com todas as considerações e cálculos, no entanto, nosso foco é sempre na segurança. O mix de materiais utilizados nas linhas do LT 1 é uma combinação ideal de durabilidade, baixo estiramento e baixo arrasto.



Não se deve alterar nenhuma medida de linha do parapente.

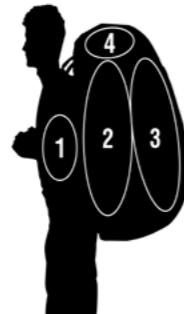


CARACTERISTICAS DE VOO

Faixa de peso

Cada tamanho é testado para uma determinada faixa de peso mínima e máxima. O peso refere-se ao “peso total de decolagem”. Isso significa a soma total;

1. Piloto.
2. Parapente.
3. Selete e reserva.
4. Todos acessorios utilizados em voo.



Não é recomendado voar fora da faixa de peso homologada.

Se sua faixa de peso está entre dois tamanhos nossa sugestão é;

- Para o manuseio mais preciso e dinâmico ou se você geralmente voa em montanhas e / ou em condições fortes, você deve optar por voar na parte superior da faixa de peso.
- Se você quer uma menor taxa de afundamento, ou se você geralmente voa em terrenos planos e / ou em condições fracas, você pode escolher voar mais perto da parte central da faixa de peso.



Voo rebocado

O LT 1 pode ser rebocado. Voe somente com equipamento certificado operado por pessoas qualificadas e somente depois de fazer um curso de reboque. Utilize sempre conectores específicos para voo rebocado e a sequência de tração só pode começar quando o parapente estiver totalmente inflado e estável sobre a cabeça do piloto.



Voo com motor

O LT 1 não foi projetado e não tem certificação para voo com paramotor a SOL Paragliders não recomenda este tipo de voo.



Voo duplo

O LT 1 não foi projetado e não tem certificação para voo duplo a SOL Paragliders não recomenda este tipo de voo.

Alertas de segurança

Alertas de segurança serão publicados caso surjam defeitos durante o uso de um parapente que pode também atingir outros parapentes do mesmo modelo. Os alertas contêm informações de como os parapentes foram afetados e podem precisar ser inspecionados para descobrir possíveis defeitos e os passos necessários para consertá-los.

A SOL Paragliders publica em sua página de internet todos os alertas de segurança e instruções de aero naveabilidade em relação aos seus produtos. O proprietário é responsável pela execução das ações necessárias que estão descritas nos alertas de segurança. Alertas de segurança são editados pelos órgãos de certificação e publicados nas páginas relevantes da internet. Por isso é importante visitar de forma regular as páginas dos órgãos de certificação para manter-se atualizado referente aos alertas de segurança que cobrem os produtos relacionados ao voo com parapentes.

Paraquedas de emergência

É obrigatório de voar com um paraquedas de reserva certificado, que pode ser usado em emergências, se o parapente está falhando e uma recuperação não é possível, por exemplo depois de uma colisão com um outro equipamento de esporte aéreo. Na escolha do paraquedas de reserva fica atento para que ele cubra o intervalo especificado do peso da decolagem. O reserva precisa de corresponder às instruções do fabricante.

Classificação do parapente e dicas de uso

Todas as descrições das características de voo nesse manual baseiam-se nas experiências dos voos de teste, que foram feitos sob as condições de norma. A classificação é meramente uma descrição das reações em relação aos testes normatizados.

A complexidade do sistema parapente significa que não é possível dar mais do que algumas descrições parciais do comportamento de voo do parapente e suas reações em situações de distúrbio. Mesmo uma pequena alteração num parâmetro individual pode resultar num comportamento significativamente alterado e diferente em relação daquele descrito nesse manual.



Descrição das características de voo

Parapentes com a classificação CCC tem características exigentes de voo e reações potencialmente em relação a turbulências e erros de pilotagem. Uma recuperação para obter novamente um voo normal exige uma pilotagem precisa do piloto.

Público alvo e experiência de voo recomendada

O parapente destina se a pilotos de performance com muita experiência de voo e pelo menos 75 horas de voo por ano e que desejam voar no topo do nível performance, em voos de cross country.

Desenvolvido para pilotos experientes que já passaram pelas categorias A e B e buscam grandes voos, pilotos que voam frequentemente nas categorias C e D ou mesmo CCC porém desejam uma segurança passiva do nível C com recursos de desempenho superior na classe.

PREPARAÇÃO

Abrindo o parapente

- Escolha uma colina de treinamento levemente inclinada sem obstáculos ou vento forte.
- Abra seu parapente e organize-a em forma de ferradura.
- Verifique o tecido e as linhas em busca de qualquer sinal de desgaste ou danos.
- Verifique os mosquetinhos conectados as linhas para serem totalmente fechadas.
- Identifique, separe e organize o tirante (A, A', B e linha de freio).



Nós, ou emaranhados
não podem estar
presentes.

Seletes

O LT 1 foi testado com seletes do tipo (GH) das normas (LTf). Para o LT 1 são recomendadas todas seletes do tipo (ABS), testadas com mosquetão na altura entre 42 e 48 cm da tábua, dependendo o tamanho da selete. Deve-se cuidar porque a altura dos mosquetões afeta a posição 'normal' do freio. Use sempre selete com protetor de coluna.

A distância dos mosquetões deve ser mantida entre 40 e 48 cm. Juntamente com seu parapente está acompanhando uma fita "Easy Check" que irá auxiliá-lo a achar a medida exata da abertura dos mosquetões.



Estando fora da medida indicada, o parapente pode ter reações, fora de sua configuração normal.

Conectando o parapente na selete

Sem torcer os tirantes, conecte o ponto de conexão do tirante no mosquetão da selete. Verifique se os tirantes estão devidamente posicionados e desenrolados. Os tirantes (A) devem estar localizados na frente e de frente para a direção do voo.



Verifique se os mosquetões principais de travamento automático estão totalmente fechados e travados no lugar.

Acelerador

A maioria das seletes modernas possui roldanas para montagem do acelerador de pé. A corda do acelerador deve ser firmemente presa a barra do acelerador. A outra extremidade da corda é passada pelas roldanas da selete e sai na direção vertical, sendo firmemente presa a um clip, um engate rápido.

Para ajustar o acelerador sugerimos que conecte sua selete e os tirantes do seu parapente juntos suspensos do chão , peça para um amigo puxar os tirantes (A) para cima. Ajuste agora o comprimento das linhas até a barra ficar de forma que seja fácil acessá-lo com os pés em voo e, estendendo a perna, permitindo a utilização máxima do curso do acelerador.

Medida original

$A = 55 \text{ cm}$
 $A' = 55 \text{ cm}$
 $B = 55 \text{ cm}$



Medida com os mosquetinhos.

Medida acelerado

$A = 41 \text{ cm}$
 $A' = 48 \text{ cm}$
 $B = 55 \text{ cm}$



Medida com os mosquetinhos.

VOO

Checagem de decolagem

- Capacete.
- Mosquetões fechados.
- Selete fechos conectados.
- Tirantes (A) nas mãos.
- Freios desembaraçados na mão.
- Você deve estar no centro da vela.
- Área de decolagem livre.
- Parapente e piloto alinhados com o vento.
- Espaço aéreo frontal da decolagem livre.
- Checar se a distância entre os mosquetões está correta.

Decolagem alpina

O piloto, pronto para decolar, deve segurar os tirantes (A) de cor vermelha, juntamente com os batoques. Deve-se segurar os braços estendidos de lado, como se fossem um prolongamento dos tirantes (A). Uma corrida decidida permite uma inflagem estável e rápida.

Após o esforço inicial para a inflagem o piloto deve manter uma pressão para frente nos tirantes (A) empurrando-os para frente, e não os puxando para baixo, até que o velame esteja sobre sua cabeça. Neste instante deve acionar os freios de maneira bem dosada, havendo a possibilidade para uma eventual correção na direção. Mover-se para baixo do centro do parapente é o melhor método para correção, se houver espaço para tal.

O piloto lança uma última olhada para cima para certificar-se de que o velame está sobre si, totalmente desimpedido e inflado. Neste momento o piloto toma a decisão de decolar, ou não.



Decolagem reversa

Esteja pronto como se fosse decolar alpina. No entanto, desta vez, vire-se para o parapente e passe um conjunto de tirantes sobre sua cabeça enquanto você gira. Agora você pode inflar o parapente usando os tirantes (A) de cor vermelha, juntamente com os batoques. Puxe os tirantes para cima e quando o parapente estiver no alto, solte os tirantes, freie se necessário, vire para o lado correto e corra.

Em ventos mais fortes, prepare-se para dar alguns passos em direção ao parapente enquanto infla. A técnica de lançamento reverso também pode ser usada em ventos surpreendentemente leves.



Termica e lift

Em condições turbulentas o parapente deve ser voado com os comandos levemente freados. Consegue-se assim um aumento da estabilidade do velame.

O velame não deve pendular para frente e para trás, mas repousar sobre o piloto. Para isto, deve o mesmo aumentar a velocidade soltando os freios ao entrar numa térmica (dependendo de sua intensidade) ou frear ao sair. Isto faz parte da técnica básica de pilotagem ativa.

Em voo de lift é altamente recomendada uma altura mínima de 50m em relação ao solo, por razões de segurança.

É muito importante conhecer e respeitar as regras de voo, especialmente quando vários pilotos compartilham um espaço aéreo próximo à colina, onde manobras anti-colisão de última hora não são realizáveis.



Curvas

O LT 1 reage facilmente e instantaneamente aos comandos de curvas. Através do deslocamento do peso nos tirantes, executam-se curvas planas com perda mínima de altura. Uma técnica combinada de deslocamento de peso e acionamento adequado do freio é o meio mais eficiente de se executar curvas em qualquer situação, sendo que o raio da curva é determinado pelo freio acionado.

Acionando-se levemente o freio do lado externo nas curvas, bem como aplicando o máximo deslocamento de peso no tirante, aumenta-se a eficiência e também a resistência ao colapso em turbulências (borda de térmicas) do lado externo. Caso seja necessário fazer curvas com o seu parapente em pouco espaço, recomenda-se soltar o freio do lado externo da curva e puxar mais o freio do lado interno. Este parapente tem seu melhor planeio quando não se aplicam os freios.



Puxando um freio muito forte ou um excesso de comando somente de um lado existe o perigo de se provocar uma negativa!

Voo acelerado

Recomenda-se utilizar o acelerador ao voar contra o vento ou em zonas de correntes descendentes. Pelo fato de diminuir o ângulo de ataque, o velame pode entrar em colapso mais facilmente do que na posição normal. O piloto deve lembrar que quanto maior for a velocidade, mais dinâmica será a reação a um colapso.



- Pratique usando o sistema de acelerador em voo normal.
- Tenha cuidado ao voar acelerado em condições difíceis ou turbulentas.
- Observe que seu planeio pode variar conforme a velocidade.
- Verifique regularmente as peças e componentes quanto a desgaste e verifique se o sistema sempre funciona sem problemas.

Voo ativo

Para um melhor desempenho seu durante o voo é importante que você esteja sempre atento ao que seu velame está lhe transmitindo, os elementos chaves do voo ativo são os avanços e o controle de pressão. Voar com um pouco de freio aplicado (+ - 15 cm) lhe dará um feedback da pressão de seu velame, em turbulência a pressão interna do parapente pode mudar e você sentir isto através dos freios, a ideia é manter uma pressão constante.

Evite voar muito freado, pois excesso de comando pode fazer o parapente parar de voar, considere sempre sua velocidade aerodinâmica, seus movimentos podem ser simétricos ou assimétricos podendo aplicar ambos os freios ou somente um. Estes ajustes manterão o voo mais controlado e com certeza podem reduzir as possibilidades de um colapso. Sugerimos que você faça treinos de solo, as simulações de avanços, perdas de pressão podem muito bem ser simulados no solo.



Pilotagem com - Tirantes B

O LT 1 está respondendo muito bem a uma pilotagem através dos tirantes (B). Com o acelerador acionado os tirantes (B) podem ser puxados para trás em direção ao piloto para controlar diretamente o ângulo de ataque do parapente. Puxando para trás levanta o bordo de ataque, aumentando o ângulo de ataque e está reduzindo a compressão na vela pelas linhas. A vela fica assim mais resistente a dobras.

O controle do movimento é sutil e linear, e somente pequenos movimentos são necessários. É importante de reconhecer quanto movimento dos tirantes (B) é necessário para recolocar o parapente novamente em velocidade acelerado. Os limites dos tirantes fornecem uma boa indicação quando a velocidade acelerado está alcançada, quando os mosquetinhos estão pertos a serem anivelados isso é um limite sensível da quantidade que precisa ser aplicada ao controle dos tirantes (B).

O controle através dos tirantes (B) pode ser usado para voar a vela de forma fluente durante turbulências, controlando o ângulo de ataque. O alvo é controlar o ângulo de ataque de tal jeito que a vela sempre permanece diretamente acima de você.

O controle através dos tirantes (B) também pode ser usados para fazer curvas. É sempre uma prática boa de voar com pouca tensão aplicada aos tirantes (B) (puxando os para trás uns 5cm) para que você pode sentir as respostas da vela. Essas respostas alertam você quando turbulências estão chegando, mas permite você também sentir o lado mais levantando do parapente – se a tensão do tirante (B) aumenta num lado, puxa esse lado de volta para pilotar levemente em direção ao ar ascendente. Seguindo as linhas que se levantam usando os tirantes (B) dessa forma pode fazer uma grande diferença no desempenho do voo e está dando ao piloto do LT 1 um sentimento muito satisfatório de estar conectado aos movimentos do ar.

Um piloto que está completamente sintonizado com o LT 1 pode usar esses respostas das tirantes (B) ao ar ascendente que levam ele ao núcleo dos termais.

Pouso

- Escolha sempre um pouso seguro limpo e espaçoso longe de obstáculos naturais e afastado de rotores de vento.
- Alinhe o parapente contra o vento.
- Uma vez abaixo de 30 metros, evite giros acentuados, pois isso pode causar pêndulos fortes e fazer com que o piloto bata com velocidade no solo.
- Incline-se com seu peso para frente e para fora da selete antes do pouso (especialmente se haver turbulência), com seu peso inclinando-se para frente contra a cinta do peito.
- Voe com as mãos para cima até estar a cerca de 1 metro acima do solo (em condições ventosas ou turbulentas você deve voar ativamente todo o caminho). Aplique os freios devagar e progressivamente para diminuir a velocidade até que tenha sido reduzida a um mínimo e você seja capaz de pisar no chão.
- Escolha o estilo de aproximação apropriado em função da área de pouso e das condições.
- Se o vento for muito forte, e você sentir que pode ser arrastado ou levantado novamente, após tocar o solo puxe os tirantes (B) simetricamente isso bloqueia o velame de uma maneira muito rápida e controlável, após esse movimento recolha o velame pelos tirantes (B) para que você não seja arrastado.

MANOBRAS PARA DESCIDA RÁPIDA



- Todas as manobras para descida rápida devem ser praticadas em condições de ar calmo e com altura suficiente, de modo que possam ser empregadas quando necessárias em condições extremas de voo.



- A melhor técnica é voar de modo correto e seguro. Assim você nunca precisará descer rapidamente.

Espiral

Espirais possuem uma alta taxa de queda. Por isso as grandes acelerações (G) impossibilitam sustentar a espiral por um período mais prolongado. A força de um espiral pode fazer com que o piloto desmaie e que o mesmo perca a pilotagem, podendo cair até o chão. Além de provocar grandes forças atuantes no piloto e no equipamento.

O piloto nunca deve executar esta manobra em turbulências ou com ângulos laterais muito grandes. Caso haja ventos fortes, o piloto deve ficar ciente que haverá uma derivação durante a manobra.

Quando o piloto aciona um freio somente, lenta e progressivamente, o parapente inclina-se lateralmente num ângulo bem acentuado e entra numa curva rápida e bastante inclinada, que pode ser levada a uma espiral positiva. Durante a espiral o raio do giro pode ser controlado pela maior ou menor força aplicada ao freio do lado interno. Para sair, o piloto deve soltar o freio lentamente e deslocar suavemente seu peso do lado externo da curva.

Saída brusca pode ocasionar um avanço exagerado da vela, ocorrendo um fechamento. Por isso, na saída da última curva deve-se acionar novamente e suavemente o freio do lado interior da curva.

Caso o velame tome uma fechada durante este processo, deve-se desmandar a espiral, pois também há uma redução da área da vela.

- Jamais combine orelhas com espiral. A redução da área da vela e o aumento da 'Força G', pelo efeito centrífugo, podem ocasionar danos nas linhas e/ou da vela.
- A saída de uma espiral com grande aceleração deve ser pilotada ativamente.
- Esta manobra requer grande altura (no mínimo 600 metros acima do solo) e é perigosa
- pela rápida descida o piloto pode perder a noção de altura. Nunca faça essa manobra sem a devida experiência.

B3-Descida

Para aumentar a sua taxa de descida, primeiro aplica um pouco de força ao acelerador (aprox. 25%) e depois puxa as linhas exteriores do tirante (B) simultaneamente, firmemente e progressivamente. Para sair dessa manobra libera as linhas simultaneamente e progressivamente e depois libera o acelerador.



Comportamento em manobras extremas

Erro de piloto, condições extremas climáticas ou turbulências não percebidas pelo piloto por demais tempo podem colocar o parapente em posições de voo anormais, que requerem reações especiais e habilidades por parte do piloto. A melhor forma para aprender de reagir com calma e corretamente numa situação séria é participar em treinos de segurança. Lá você vai aprender como lidar com situações extremas sob a liderança de um profissional.

Treinamento de solo é um outro seguro e efetivo método para se familiarizar com as reações do seu parapente. A decolagem pode ser praticada, como também pequenas manobras de voo, por exemplo Stall, fechamentos assimétricos, front Stall, etc.

Todo piloto que voa em condições turbulentas ou faz erros na pilotagem do parapente está sob o risco de entrar em situações extremas. Todas as manobras extremas e meios de voar descritos nesse capítulo são perigosas se são efetuados sem um conhecimento adequado, sem uma altitude de segurança e sem treinamento.

Sempre permanece nos limites recomendados. Evite acrobacia e cargas extremas como por exemplo espirais e orelhas grandes. Isso evita acidentes e evita a sobrecarga do seu parapente.

Em condições turbulentas sempre se mantém longe suficiente de paredes montanhosas e outros obstáculos. Tempo e altitude suficiente são necessários para recuperar situações de voo extremas.

Lança seu paraquedas de emergência, caso as manobras corretivas descritas nesse capítulo não recolocam seu parapente numa posição de voo controlável ou se não há altitude suficiente para correções.

INCIDENTES DE VOO

Fechamento simétrico frontal

Este parapente, na maioria das vezes, se recupera sozinho na fechada simétrica frontal. Em condição de voo turbulento, pode acontecer um avanço que se não for controlado por uma ação precisa no comando dos freios resultara em um fechamento simétrico frontal.

Após se fechar o velame irá reabrir espontaneamente com um avanço para frente use os freios para conter esse avanço, mas cuide para não usar demais os comandos pois pode acabar causando um estol.



Fechamento assimétrico lateral

Com uma pilotagem ativa os colapsos podem ser quase sempre evitados. Se ocorrer um colapso, o velame dobrará de maneira previsível e progressiva da ponta do velame em direção ao centro, nesse caso ele responderá a colapsos de 50% ou mais com uma ligeira tendência de giro, permitindo que o rumo seja facilmente mantido com o freio do lado oposto ao giro. Normalmente, o velame reabrirá sem a ação do piloto.

Com um colapso assimétrico no voo acelerado, o parapente reagirá de maneira mais impulsiva. O comportamento de giro causado por um colapso a toda velocidade é mais dinâmico, mas pode ser bem controlado. Para facilitar a reinflagem do velame em colapso, deve se dar uma bombeada longa e lenta (2 segundos) no batoque do lado fechado. A ação do peso do corpo no tirante contrário ao lado fechado também ajuda a reinflagem e aumenta a segurança, solicitando menor ação de freio e distanciando o ponto de estol (Stall).

Caso o velame não reabrir por si próprio, sem ação dos comandos e corpo do piloto, o parapente entrará numa espiral. Para cessar esta espiral o piloto deve frear levemente o lado externo e deslocar seu peso do mesmo lado, até que o velame inicie a sua estabilização. Exatamente nesta fase do movimento pendular do piloto sob o velame é importante dosar a força exercida no freio e muitas vezes pode se tornar necessário diminuir a força aplicada.

Estando novamente em voo reto, o lado fechado pode ser reinflado através da bombada.



Parachutagem

Este parapente não tem a tendência de entrar em parachutagem e recupera por si próprio uma parachutagem intencional provocada por comando dos freios. Caso ocorra uma parachutagem ao sair de algum incidente de voo libere totalmente os freios e use o acelerador, antes de usar os freios novamente certifique se de que o parapente voltou ao voo normal.



Se o parapente estiver molhado ou não tiver sido feito a manutenção preventiva, existe o risco de entrar em parachutagem.

Full Stall

O LT 1 tem um bom curso de freio antes de entrar em full stall, isso pode acontecer caso o piloto acione em excesso os dois freios simetricamente do parapente, nesta situação o velame voa, na maioria das vezes de ré, formando um cravete (como uma farradura) para frente.

O velame deve ser estabilizado antes de ser iniciado o procedimento para reentrada em voo normal. Para recuperar um Full Stall ambos os freios devem ser liberados simultaneamente e simetricamente de modo gradativo para que não haja um avanço para frente do velame.

Negativa

O LT 1 tem um bom curso de freio e não entra com facilidade em negativa, mas se ouver excesso de comando isso pode acontecer. A negativa ocorre quando somente um dos freios é acionado exessivamente.

O lado do velame que ouver o excesso de comando irá estolar e o outro lado continuará aberto, se acaso isso acontecer deve-se liberar imediatamente o excesso de comando antes que o parapente faça um giro 180°, para que o parapente volte ao voo normal. Dependendo da situação em qual o excesso de comando é liberado, o velame pode ter uma reação bastante forte tendo um avanço para a frente com um risco elevado de colapso.

Gravatas

Se a ponta do seu velame ficar presa nas linhas, isso é chamado de “gravata”. Isso pode fazer o seu planador entrar em espiral, que é difícil de controlar. A primeira solução para sair desta situação é estabilizar o parapente ao voo normal, ou seja, obter o controle de sua direção e, em seguida, usar fortes bombas profundas do freio no lado da gravata.

Ao fazê-lo, é importante inclinar-se para o lado oposto da gravata, caso contrário corre o risco de girar ou aprofundar a espiral. Você também pode tentar puxar a linha stabilo (AR3) linha externa no tirante de cor vermelho (A') para liberar. Tenha cuidado com qualquer excesso de freio, pois você pode parar o velame oposto. Se é uma gravata muito grande e as opções acima não funcionaram, e o parapente estiver descontrolado, jogue seu paraquedas reserva imediatamente enquanto você está alto.

Pilotagem de emergência

Caso haja o rompimento, travamento e/ou qualquer outra causa que impossibilite os comandos pelos freios, isso pode ocorrer por falta de manutenção preventiva do equipamento e/ou por alguma situação adversa em voo.

O piloto pode utilizar-se dos tirantes (B) e deslocamento lateral do corpo para pilotar o parapente, e dirigir-se diretamente para o pouso mais próximo e seguro.



Prestar atenção no comprimento do comando, que vai ser mais curto que o comprimento do freio normal.



OUTRAS SITUAÇÕES PERIGOSAS

Voar na chuva

Nós recomendamos de forma severa que você não voa com nenhum parapente na chuva, isso está incluindo o LT 1. Se você voa na chuva, tenha em mente que o risco de entrar num Stall é muito maior. É sábio de acionar o acelerador depois que você passou pela área de chuva, até você estiver confiante que o parapente está voando normalmente e preferencialmente secou, para que não exista mais o perigo de um Stall.

Voar durante um tempo húmido ou na chuva é fora dos limites operacionais do parapente. Se você não consegue evitar voar na chuva, por favor observe os seguintes pontos:

- É sábio de voar levemente acelerado durante e depois da chuva (min. 30% ou mais)
- Não use os freios ou o menos possível.
- Controle reduções da viagem.
- Evite curvas fechadas, especialmente na última aproximação ao pouso. Se a condição permite voe até nessa fase levemente acelerado.
- Evite grandes ângulos de ataque e o possível Stall perto do solo (libera o acelerador de forma devagar)

Propaganda e adesivos

Sempre lhe assegure antes de colocar propaganda no seu parapente que os adesivos não alteram o comportamento de voo da sua vela. Se você tem dúvidas, recomendamos de não colocar os adesivos. Colocando adesivos grandes, pesados ou feitos de material inadequado no parapente pode resultar na revogação da certificação.

Peso em excesso

A estrutura do parapente é sujeita a uma grande porção de estresse, especialmente em manobras extremas, métodos de descida rápida (espiral) ou manobras aéreas proibidas. Elas aceleram consideravelmente o processo de envelhecimento da estrutura e por isso devem ser evitadas.

O parapente deve ser inspecionado mais cedo do que normal se ele foi submetido ao estresse acima do usual.

Areia e ar salgado

Na maioria dos casos areia e ar salgado causam um envelhecimento precoce das linhas e do produto todo. Se você voa frequentemente perto do mar, o parapente deve ser revisado com mais frequência do que normalmente indicado.

Treinamento de segurança

A LT 1 não é em nenhuma circunstância adequada para a primeira experiência de um piloto com treinamento de segurança.

Linhos especiais de dobragem foram usadas para certificação do LT 1. Sem essas linhas de dobragem, as fechadas podem variar das diretrizes do CCC.

DOBRAGEM

Existem vários fatores que ajudam a prolongar a vida do seu parapente e uma delas é a maneira como dobrar seu equipamento, ter cuidado com a posição da dobragem das talas é muito importante pois ajudam a manter as características de decolagem e desempenho em voo, para tal recomendamos essa dobragem e o uso da capa de dobragem, porém juntamente com seu parapente você está recebendo um saco de proteção tradicional que também auxilia aos cuidados com seu equipamento.

Dobragem capa de dobragem



Passo 1. Abra sua capa de dobragem e coloque o parapente repolhado dentro, começando dessa forma se evita que o tecido seja arrastado pelo solo ao dobrar.



Passo 2. Inicie pelo centro do velame no bordo de fuga, coloque perfil por perfil um em cima do outro, um lado de cada vez.



Passo 3. Pelo centro do velame no bordo de ataque, coloque perfil por perfil um em cima do outro, um lado de cada vez. Ajeitando as talas do extradorso e do intradorso deixando-as abertas, dobre o tecido das bocas para o lado de fora do velame.



Passo 4. Organize o tecido sanfonado de ambos os lados, feche sua capa de dobragem e tome cuidado para não prender nenhuma linha ou tecido ao fechar.



Passo 5. Dobre a capa de dobragem no mesmo formato da imagem, essa forma evita que tenha menos deformação nas partes rígidas do parapente.



Dobragem saco de proteção



Passo 2. Inicie pelo centro do velame pelo bordo de fuga, coloque perfil por perfil um em cima do outro, um lado de cada vez.



Passo 3. Pelo centro do velame no bordo de ataque, coloque perfil por perfil um em cima do outro, um lado de cada vez. Ajeitando as talas do extradorso e do intradorso deixando-as abertas, dobre o tecido das bocas para o lado de fora do velame.

Passo 1. Repolha seu parapente, começando dessa forma se evita que o tecido seja arrastado pelo solo ao dobrar.

Passo 4. Organize o tecido sanfonado de ambos os lados e gire um lado sobrepondo ao lado oposto, agora todas as talas vão estar posicionada lateralmente.



Passo 5. Dobre o parapente no mesmo formato da imagem, essa forma evita que tenha menos deformação nas partes rígidas do parapente.



Passo 6. Coloque o parapente dobrado dentro do saco de proteção.

Armazenamento

O tecido de seu parapente é composto principalmente por Nylon que, como qualquer outro material sintético, sofre influência da radiação ultravioleta (UV), decompondo-se, perdendo sua resistência mecânica e aumentando sua porosidade. Por isto deve-se evitar a exposição do parapente desnecessariamente à luz solar, que possui um elevado valor de radiação UV, especialmente em grandes altitudes.

Recomenda-se deixar o parapente guardado e bem protegido quando fora de uso. Deve-se guardar o parapente seco, em lugar seco, protegido da luz (UV) e longe de produtos químicos. Evite guardar o parapente em ambientes de temperatura muito alta (porta mala).

Mochila

Orientamos que você armazene seu equipamento desta forma dentro de sua mochila, para que haja uma melhor distribuição de carga e melhor conservação do equipamento. Sua mochila foi desenhada para ser confortável e prática.



Passo 1. Abra sua mochila e coloque seu parapente dentro



Passo 2. Coloque sua selete por cima de seu parapente e feche o zíper da mochila.



Passo 3. Guarde seu capacete e acessórios entre o parapente e a selete ou na parte superior da mochila.



Passo 4. Feche todas as partes da mochila.

RECOMENDAÇÃO PARA DURABILIDADE

- Deve-se evitar uma sobrecarga individual das linhas acima dos esforços normais em voo, pois uma deformação excessiva é irreversível, tornando-se permanente. Do mesmo modo, deve-se evitar pisar, dobra ou vincar as linhas, principalmente das principais.
- Deve-se abrir o parapente sempre num lugar limpo, pois a sujeira pode penetrar nas fibras, encurtando as linhas ou estragando o tecido. Também não se deve deixar as linhas enroscar em obstáculos ao inflar para decolagem, pois poderá ocorrer uma deformação excessiva das mesmas. Nunca se deve pisar sobre a vela, sobretudo em chão duro.
- Nas decolagens ou poucos com vento forte, um parapente descontrolado pode bater contra o solo com grande velocidade e o choque pode rasgar o tecido.
- Em caso de emaranhamento as linhas de freio podem esfolar ou uma linha principal pode vir a ser cortada por uma linha de freio, rompendo devido a fricção.
- A manipulação do parapente em decolagens de terra com muito vento aceleram o envelhecimento do seu equipamento.
- Após pousar na água ou arborizar, deve-se enviar seu equipamento para uma manutenção autorizada.
- Não se deve permitir a entrada de areia, pedras ou neve nas células da asa, pois o peso no bordo de fuga freia a asa, podendo até ocorrer um estol. Além disso, cantos vivos podem cortar o tecido.
- Durante o pouso, deve-se evitar que o bordo de ataque caia de frente para o chão, já que isto pode danificar os materiais que compõem a frente do parapente ou romper as costuras.
- No caso de contato com água salgada, o parapente deve ser enxaguado com água doce e deixado secar a sombra, nunca usar equipamentos de secagem rápida. Água salgada pode diminuir a resistência das linhas e diminuir a porosidade do tecido mesmo se enxaguadas com água doce.
- Depois de qualquer acidente o equipamento deve ser enviado a uma oficina autorizada ou ao fabricante para uma revisão.
- Faça sempre as revisões periódicas determinadas pelo fabricante, para que seu equipamento sempre esteja seguro e dentro da sua homologação.

REVISÃO

O seu parapente deve obrigatoriamente seguir o calendário de revisões. A primeira revisão obrigatória deve ser feita ao completar 24 meses ou 100 voos, obedecendo o que for alcançado primeiro.

Após a primeira revisão uma vela precisa ser revisada a cada 12 meses ou a cada 100 voos, obedecendo o que for alcançado primeiro. Pode ocorrer que na revisão seja definido um período mais curto para a próxima revisão (por exemplo 50 voos ou 6 meses). Sem as revisões obrigatórias o parapente perde a sua homologação e a garantia.

Faça sempre uma revisão após um incidente ou caso a vela fique guardada por um longo tempo.

Pequenos reparos (veja no item reparos) podes fazer, mas reparos maiores devem ser efetuados somente pelo fabricante, distribuidor ou pessoa autorizada.

REPAROS

Sempre deixe um revendedor registrado, um centro de reparos profissional ou o fabricante realizar quaisquer reparos complexos. Caso precise realizar algum reparo pequeno, Juntamente com seu kit você está recebendo adesivos para reparos e lacres para mosquetinhos.

Rasgos

Pequenos rasgos de até 10cm afastados dos pontos de linhas, podem ser efetuados por você, acima disso aconselhamos que a manutenção seja feita pelo fabricante ou oficina credenciada.

- Limpe o local aonde será aplicado o adesivo com pano úmido.
- Deve haver no mínimo 2,5 cm a mais de bordas do adesivo do que o rasgo.
- Arredonde os cantos para evitar depois de colado que se descole.
- Aplique ambos os lados do rasgo, internamente e externamente.

Linhas rompidas

Na troca deste aconselhamos entrar em contato um revendedor registrado, um centro de reparos profissional ou o fabricante. Após ser feita a substituição da linha deve-se inflar o parapente para ter certeza de que está tudo correto.

Lacres

Juntamente com seu kit você está recebendo lacres para os mosquetinhos, não deixe seu tirante sem estes pois eles evitam o movimento da porca, impossibilitando sua abertura.

GARANTIA

Todo parapente SOL inclui uma Garantia de 3 anos ou 300 horas de voo, valendo o que for alcançado primeiro. Nossa tecnologia de desenvolvimento, através da utilização de materiais de qualidade e a adoção de novos processos de fabricação, fazem com que possamos oferecer mais esta grande vantagem a você, nosso cliente.

1. Esta garantia diz respeito aos materiais e erros de fabricação parapente, devidamente observadas as condições pré-definidas;
2. Esta garantia cobre todo Parapente SOL homologado LTF / EN para uso de lazer, não incluindo equipamentos de uso profissional. (Escola, competições, acro, etc.);
3. Perante a situação de uso extremo os parapentes de competição, acro, protos e uso profissional não estão cobertos pela garantia SOL 3 anos (300 horas). Todo parapente SOL destinado para competição e acro, tem garantia de 1 ano no que tange a defeitos de fabricação

Condições da Garantia

1. Um formulário deve ser preenchido corretamente até 30 dias após a compra ([Preencha o Formulário Aqui](#));
2. Deve ser mantido um registro de cada voo, informando data, local e tempo de duração;
3. O equipamento deverá ser operado e mantido conforme instruções contidas no Manual do Equipamento. As instruções de armazenamento, dobragem, limpeza e outros cuidados devem ser devidamente respeitadas;
4. Manutenções e revisões podem ser executadas somente pelo fabricante ou oficina autorizada e devem ser devidamente documentadas;
5. O Parapente deve obrigatoriamente seguir o calendário de inspeções. A primeira inspeção obrigatória deve ser feita ao completar 24 meses, 100 horas de voo ou 100 voos, obedecendo o que for alcançado primeiro. Após a primeira inspeção uma vela precisa ser inspecionada anualmente ou a cada 100 voos (obedecendo o q for alcançado primeiro). Pode ocorrer que na inspeção seja definido um período mais curto para a próxima inspeção (por exemplo 50 voos ou 6 meses). Sem as inspeções obrigatórias o parapente perde a sua respectiva certificação;
6. Todas as despesas de envio para Fábrica e retorno do equipamento correm por conta do proprietário;

7. Para pleitear a troca ou a reparação do equipamento, que deverá ser decidida e efetuada somente pela SOL Paragliders, o proprietário deverá enviar à empresa:

- O parapente e a cópia de todas as revisões realizadas e registro de voos.
- Via original do proprietário do cadastro de garantia SOL Paragliders.

ESTA GARANTIA NÃO COBRE

1. Alteração das cores originais de tecidos, linhas e tirantes.
2. Danos causados por meios químicos, areia, atrito, produtos de limpeza ou água salgada.
3. Danos causados por erro de operação, incidentes, acidentes ou situações de emergência.
4. Danos causados por operação imprópria do Parapente.
5. Parapentes que tenham sofrido qualquer alteração de seu projeto original sem a devida autorização oficial da SOL Paragliders.
6. Danos causados por transporte, armazenamento ou instalação imprópria do produto.
7. Danos decorrentes da utilização de componentes não compatíveis.
8. Uso de embalagem inadequada no envio do produto para reparo.
9. Envio do produto sem a etiqueta de identificação com o número de série.
10. Operação fora das especificações publicadas no manual do proprietário.



MEIO AMBIENTE E RECICLAGEM

Por favor cuide da natureza e do meio-ambiente durante as atividades de voo, não jogue lixo, não maltrate animais, não se esqueça que o motor do parapente é a natureza. Caso o parapente não seja mais funcional, lembre-se que ele é lixo especial. Por favor mande-o para o revendedor SOL ou para a sua escola de voo; eles irão reciclar o material do parapente de forma adequada.



LIMITES DE OPERAÇÃO

O parapente somente deve ser voado dentro dos limites de operação. Estes limites são ultrapassados se um ou mais dos seguintes pontos forem constatados:

- O peso de decolagem estiver fora do intervalo permitido;
- O parapente está sendo voado na chuva, serração, nuvens, neblina e/ou neve;
- A vela estiver molhada;
- As condições climáticas estiverem turbulentas ou a velocidade do vento na decolagem for maior do que 2/3 da velocidade máxima em voo do parapente (isto varia em relação ao peso total de decolagem);
- Temperaturas a baixo de -10°C e acima de 50°C;
- O parapente estiver sendo usado para acrobacia/manobras extremas de um angulo maior do que 90°
- Foram feitas modificações na vela, nas linhas ou tirantes que não foram aprovadas

PALAVRAS FINAIS

Segurança é o lema de nosso esporte. Para voar seguro os pilotos devem treinar, estudar, praticar e estar alerta aos perigos que nos rodeiam.

Para atingirmos um nível de segurança devemos voar regularmente na medida do possível, não ultrapassar nossos limites e evitar nos expor a perigos desnecessários. Voar é um aprendizado lento que leva anos, não coloque pressão sobre você mesmo. Se as condições não estiverem boas, guarde seu equipamento.

Não superestime suas habilidades, seja honesto com você mesmo. Todos os anos vemos muitos acidentes e a maioria deles poderia ter sido evitada com pequenos gestos.

Fazemos parte da sociedade em que vivemos: amigos, familiares e até pessoas que não conhecemos se preocupam conosco, nossa obrigação com esta sociedade é nos mantermos saudáveis e que a cada pouso estejamos um pouco mais felizes. Voamos para nos sentirmos mais vivos.

Desejamos bons e seguros voos com o seu parapente.
SOL Paragliders Team !!



ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

Dados tecnicos

Modelo	XS	S	M	L	XL	XXL	
Células	66	66	66	66	66	66	
Área Real	21,74	23,40	24,87	26,64	28,74	31,20	m ²
Envergadura Real	11,66	12,10	12,47	12,91	13,41	13,97	m
Alongamento Real	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	
Área Projetada	18,71	20,13	21,40	22,92	24,73	26,84	m ²
Envergadura Projetada	9,41	9,76	10,07	10,42	10,82	11,27	m
Alongamento Projetado	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	
Diâmetro das Linhas			Vectran 0.6 - 0.9 - 1.0 - 1.2 - 1.4 - 2.2 / Technora 2.1				mm
Altura	742	768	790	816	846	879	cm
Perfil Máximo	231	240	247	256	266	277	cm
Perfil Mínimo	55	57	59	61	63	66	cm
Peso da Vela	5,4	5,8	6,2	6,6	6,8	7,7	kg
Peso de decolagem	70 - 85	80 - 95	90 - 105	100 - 115	110 - 130	120 - 140	Kg
Certificação	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	
Acelerador	14	14	14	14	14	14	cm
Número de tirantes	2 + 1	2 + 1	2 + 1	2 + 1	2 + 1	2 + 1	
Trimmer	0	0	0	0	0	0	
Ajustes removíveis e variáveis	0	0	0	0	0	0	



Peças e materiais

Extradorso	WTX 40 PU + Silicon 40 gr/sm - WTX 29 PU + Silicon 29 gr/sm
Intradorso	WTX 29 PU + Silicon 29 gr/sm
Perfils/Diagonais	Pro-Nyl High Tenacity Nylon rip-stop Hard finish 36 gr/sm
Talas	Nylon Maxfio 2,5 mm
Fita de reforço interno/externo	Cetim Polyester 25mm
Alças	FRL0027 Polyester 10 X 1.0 mm white
Fio de costura do velame	Graal Polyester filament continuous 60 white
Fio de costura do tirante	Nylbond Polyester filament continuous 30 - 40 Black
Linhos	Cousin Vectran 0.6 - 0.9 - 1.0 - 1.2 - 1.4 - 2.2 mm / Technora 2.1 mm
Mosquetinhos	Ansung Precision 15 mm. 800 kg
Tirantes	Polyester Venus 15 mm. 1.600 kg
Roldanas	Nylon Sol 12 mm / ISR 16 mm ball bearing
Botão magnético	Magneten aus Alnico 15 mm - ISR
Clip de acelerador	Aluminium - ISR

Linhos

Modelo da linha	12100	12240	16330	12470	16560	16999	988
Fabricante	Cousin FRA	Cousin FRA					
Número do teste de resistência	LI 611.2018	LI 612.2018	LI 613.2018	LI 614.2018	LI 615.2018	LI 683.2018	LT 949
Diâmetro	0.6	0.9	1.0	1.2	1.4	2.2	2.1
Material	Vectran	Vectran	Vectran	Vectran	Vectran	Vectran	Technora
Material da capa	no	no	no	no	no	no	Polyester
Tenacidade após flexão	35.8 daN	96.2 daN	127.2 daN	186.6 daN	243.6 daN	231 daN	181.2 daN



Comprimento de linhas**LT 1 XS**

	A	B	C	D	F
1	7361	7336	7343	7411	7709
2	7280	7255	7262	7332	7445
3	7252	7227	7235	7303	7265
4	7276	7255	7260	7327	7183
5	7203	7180	7185	7245	7014
6	7117	7097	7101	7161	6917
7	7083	7064	7067	7124	6856
8	7098	7086	7085	7139	6866
9	6981	6976			6816
10	6889	6888			6772
11	6820	6819			6743
12	6780				6716
13	6770	6759			
14	6620	6621			
15	6571	6589	6665		

 Medida inclui tirante e mosquetinhos com 5 daN de tensão
Freio não inclui medida do tirante

LT 1 M

	A	B	C	D	F
1	7839	7812	7821	7894	8228
2	7753	7726	7735	7810	7949
3	7723	7697	7707	7780	7761
4	7750	7727	7734	7806	7676
5	7673	7648	7656	7720	7497
6	7582	7561	7567	7631	7395
7	7546	7525	7531	7592	7330
8	7562	7549	7551	7608	7340
9	7438	7435			7285
10	7340	7341			7237
11	7267	7268			7203
12	7224				7173
13	7213	7205			
14	7053	7055			
15	7000	7021	7103		

 Medida inclui tirante e mosquetinhos com 5 daN de tensão
Freio não inclui medida do tirante

LT 1 S

	A	B	C	D	F
1	7619	7593	7600	7670	7988
2	7535	7509	7517	7589	7716
3	7506	7481	7489	7560	7533
4	7532	7510	7515	7585	7450
5	7457	7433	7439	7502	7275
6	7369	7348	7352	7415	7175
7	7334	7314	7317	7377	7113
8	7349	7337	7336	7392	7123
9	7229	7225			7070
10	7134	7134			7024
11	7062	7063			6993
12	7021				6964
13	7011	7001			
14	6856	6857			
15	6804	6824	6903		

 Medida inclui tirante e mosquetinhos com 5 daN de tensão
Freio não inclui medida do tirante

LT 1 L

	A	B	C	D	F
1	8096	8069	8078	8153	8506
2	8008	7980	7990	8067	8220
3	7977	7950	7961	8037	8028
4	8006	7982	7990	8064	7942
5	7927	7901	7910	7977	7758
6	7833	7811	7818	7885	7653
7	7796	7775	7781	7845	7587
8	7813	7800	7802	7862	7597
9	7686	7684			7540
10	7585	7587			7489
11	7509	7512			7453
12	7466				7420
13	7454	7447			
14	7289	7291			
15	7234	7256	7340		

 Medida inclui tirante e mosquetinhos com 5 daN de tensão
Freio não inclui medida do tirante



LT 1 XL

	A	B	C	D	F
1	8390	8361	8372	8450	8824
2	8298	8270	8281	8361	8530
3	8267	8239	8251	8330	8332
4	8297	8272	8281	8359	8245
5	8216	8189	8199	8268	8055
6	8119	8096	8104	8174	7946
7	8081	8059	8066	8133	7878
8	8099	8085	8088	8151	7889
9	7966	7966			7828
10	7862	7866			7774
11	7784	7788			7735
12	7739				7699
13	7726	7720			
14	7554	7557			
15	7498	7520	7608		

 Medida inclui tirante e mosquetinhos com 5 daN de tensão
Freio não inclui medida do tirante

LT 1 XXL

	A	B	C	D	F
1	8721	8691	8695	8777	9185
2	8626	8596	8600	8684	8880
3	8594	8564	8569	8652	8676
4	8625	8600	8602	8682	8587
5	8541	8513	8516	8589	8390
6	8440	8416	8418	8491	8277
7	8401	8378	8379	8449	8206
8	8420	8406	8403	8468	8218
9	8284	8276			8154
10	8175	8173			8097
11	8094	8091			8055
12	8047				8017
13	8035	8022			
14	7855	7858			
15	7797	7820	7912		

 Medida inclui tirante e mosquetinhos com 5 daN de tensão
Freio não inclui medida do tirante



Comprimento de linhas individuais**LT 1 XS**

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
A15	Cousin vectran	12100	0,6	2
A14	Cousin vectran	12100	0,6	2
A13	Cousin vectran	12240	0,9	2
A12	Cousin vectran	12240	0,9	2
A11	Cousin vectran	12240	0,9	2
A10	Cousin vectran	12240	0,9	2
A9	Cousin vectran	12240	0,9	2
A8	Cousin vectran	12240	0,9	2
A7	Cousin vectran	12240	0,9	2
A6	Cousin vectran	12240	0,9	2
A5	Cousin vectran	12240	0,9	2
A4	Cousin vectran	12240	0,9	2
A3	Cousin vectran	12240	0,9	2
A2	Cousin vectran	12240	0,9	2
A1	Cousin vectran	12240	0,9	2
B15	Cousin vectran	12100	0,6	2
B14	Cousin vectran	12100	0,6	2
B13	Cousin vectran	12240	0,9	2
B11	Cousin vectran	12240	0,9	2
B10	Cousin vectran	12240	0,9	2
B9	Cousin vectran	12240	0,9	2
B8	Cousin vectran	12240	0,9	2
B7	Cousin vectran	12240	0,9	2
B6	Cousin vectran	12240	0,9	2
B5	Cousin vectran	12240	0,9	2
B4	Cousin vectran	12240	0,9	2
B3	Cousin vectran	12240	0,9	2
B2	Cousin vectran	12240	0,9	2
B1	Cousin vectran	12240	0,9	2
AM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
AM10	Cousin vectran	16330	1	2
AM9	Cousin vectran	16330	1	2
AM8	Cousin vectran	16330	1	2
AM7	Cousin vectran	16330	1	2
AM6	Cousin vectran	16330	1	2
AM5	Cousin vectran	16330	1	2
AM4	Cousin vectran	16330	1	2
AM3	Cousin vectran	16330	1	2
AM2	Cousin vectran	16330	1	2
AM1	Cousin vectran	16330	1	2
AML6	Cousin vectran	12240	0,9	2
AML5	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML4	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML2	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML1	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR2	Cousin vectran	16999	2,2	2
AR1	Cousin vectran	16999	2,2	2
C15	Cousin vectran	12100	0,6	2
				698

LT 1 XS

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
C8	Cousin vectran	12240	0,9	2
C7	Cousin vectran	12240	0,9	2
C6	Cousin vectran	12240	0,9	2
C5	Cousin vectran	12240	0,9	2
C4	Cousin vectran	12240	0,9	2
C3	Cousin vectran	12240	0,9	2
C2	Cousin vectran	12240	0,9	2
C1	Cousin vectran	12240	0,9	2
D8	Cousin vectran	12100	0,6	2
D7	Cousin vectran	12100	0,6	2
D6	Cousin vectran	12100	0,6	2
D5	Cousin vectran	12100	0,6	2
D4	Cousin vectran	12100	0,6	2
D3	Cousin vectran	12100	0,6	2
D2	Cousin vectran	12100	0,6	2
D1	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM10	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM9	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM8	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM7	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM6	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM5	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM4	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM3	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM2	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM1	Cousin vectran	12240	0,9	2
BLM4	Cousin vectran	16330	1	2
BLM3	Cousin vectran	16330	1	2
BLM2	Cousin vectran	16330	1	2
BLM1	Cousin vectran	16330	1	2
BR3	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR2	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR1	Cousin vectran	12470	1,2	2
F12	Cousin vectran	12100	0,6	2
F11	Cousin vectran	12100	0,6	2
F10	Cousin vectran	12100	0,6	2
F9	Cousin vectran	12100	0,6	2
F8	Cousin vectran	12100	0,6	2
F7	Cousin vectran	12100	0,6	2
F6	Cousin vectran	12100	0,6	2
F5	Cousin vectran	12100	0,6	2
F4	Cousin vectran	12100	0,6	2
F3	Cousin vectran	12100	0,6	2
F2	Cousin vectran	12100	0,6	2
F1	Cousin vectran	12100	0,6	2
FM1	Cousin vectran	12100	0,6	4
FM2	Cousin vectran	12100	0,6	8
FM3	Cousin vectran	12100	0,6	6
FR	Technora	988	2,1	2
				2690

LT 1 S

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
A15	Cousin vectran	12100	0,6	2
A14	Cousin vectran	12100	0,6	2
A13	Cousin vectran	12240	0,9	2
A12	Cousin vectran	12240	0,9	2
A11	Cousin vectran	12240	0,9	2
A10	Cousin vectran	12240	0,9	2
A9	Cousin vectran	12240	0,9	2
A8	Cousin vectran	12240	0,9	2
A7	Cousin vectran	12240	0,9	2
A6	Cousin vectran	12240	0,9	2
A5	Cousin vectran	12240	0,9	2
A4	Cousin vectran	12240	0,9	2
A3	Cousin vectran	12240	0,9	2
A2	Cousin vectran	12240	0,9	2
A1	Cousin vectran	12240	0,9	2
B15	Cousin vectran	12100	0,6	2
B14	Cousin vectran	12100	0,6	2
B13	Cousin vectran	12240	0,9	2
B11	Cousin vectran	12240	0,9	2
B10	Cousin vectran	12240	0,9	2
B9	Cousin vectran	12240	0,9	2
B8	Cousin vectran	12240	0,9	2
B7	Cousin vectran	12240	0,9	2
B6	Cousin vectran	12240	0,9	2
B5	Cousin vectran	12240	0,9	2
B4	Cousin vectran	12240	0,9	2
B3	Cousin vectran	12240	0,9	2
B2	Cousin vectran	12240	0,9	2
B1	Cousin vectran	12240	0,9	2
AM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
AM10	Cousin vectran	16330	1	2
AM9	Cousin vectran	16330	1	2
AM8	Cousin vectran	16330	1	2
AM7	Cousin vectran	16330	1	2
AM6	Cousin vectran	16330	1	2
AM5	Cousin vectran	16330	1	2
AM4	Cousin vectran	16330	1	2
AM3	Cousin vectran	16330	1	2
AM2	Cousin vectran	16330	1	2
AM1	Cousin vectran	16330	1	2
AML6	Cousin vectran	12240	0,9	2
AML5	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML4	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML2	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML1	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR2	Cousin vectran	16999	2,2	2
AR1	Cousin vectran	16999	2,2	2
C15	Cousin vectran	12100	0,6	2
				731

LT 1 S

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
C8	Cousin vectran	12240	0,9	2
C7	Cousin vectran	12240	0,9	2
C6	Cousin vectran	12240	0,9	2
C5	Cousin vectran	12240	0,9	2
C4	Cousin vectran	12240	0,9	2
C3	Cousin vectran	12240	0,9	2
C2	Cousin vectran	12240	0,9	2
C1	Cousin vectran	12240	0,9	2
D8	Cousin vectran	12100	0,6	2
D7	Cousin vectran	12100	0,6	2
D6	Cousin vectran	12100	0,6	2
D5	Cousin vectran	12100	0,6	2
D4	Cousin vectran	12100	0,6	2
D3	Cousin vectran	12100	0,6	2
D2	Cousin vectran	12100	0,6	2
D1	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM10	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM9	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM8	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM7	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM6	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM5	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM4	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM3	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM2	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM1	Cousin vectran	12240	0,9	2
BLM4	Cousin vectran	16330	1	2
BLM3	Cousin vectran	16330	1	2
BLM2	Cousin vectran	16330	1	2
BLM1	Cousin vectran	16330	1	2
BR3	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR2	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR1	Cousin vectran	12470	1,2	2
F12	Cousin vectran	12100	0,6	2
F11	Cousin vectran	12100	0,6	2
F10	Cousin vectran	12100	0,6	2
F9	Cousin vectran	12100	0,6	2
F8	Cousin vectran	12100	0,6	2
F7	Cousin vectran	12100	0,6	2
F6	Cousin vectran	12100	0,6	2
F5	Cousin vectran	12100	0,6	2
F4	Cousin vectran	12100	0,6	2
F3	Cousin vectran	12100	0,6	2
F2	Cousin vectran	12100	0,6	2
F1	Cousin vectran	12100	0,6	2
FM1	Cousin vectran	12100	0,6	4
FM2	Cousin vectran	12100	0,6	8
FM3	Cousin vectran	12100	0,6	6
FR	Technora	988	2,1	2
				2780



LT 1 M

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
A15	Cousin vectran	12100	0,6	2
A14	Cousin vectran	12100	0,6	2
A13	Cousin vectran	12240	0,9	2
A12	Cousin vectran	12240	0,9	2
A11	Cousin vectran	12240	0,9	2
A10	Cousin vectran	12240	0,9	2
A9	Cousin vectran	12240	0,9	2
A8	Cousin vectran	12240	0,9	2
A7	Cousin vectran	12240	0,9	2
A6	Cousin vectran	12240	0,9	2
A5	Cousin vectran	12240	0,9	2
A4	Cousin vectran	12240	0,9	2
A3	Cousin vectran	12240	0,9	2
A2	Cousin vectran	12240	0,9	2
A1	Cousin vectran	12240	0,9	2
B15	Cousin vectran	12100	0,6	2
B14	Cousin vectran	12100	0,6	2
B13	Cousin vectran	12240	0,9	2
B11	Cousin vectran	12240	0,9	2
B10	Cousin vectran	12240	0,9	2
B9	Cousin vectran	12240	0,9	2
B8	Cousin vectran	12240	0,9	2
B7	Cousin vectran	12240	0,9	2
B6	Cousin vectran	12240	0,9	2
B5	Cousin vectran	12240	0,9	2
B4	Cousin vectran	12240	0,9	2
B3	Cousin vectran	12240	0,9	2
B2	Cousin vectran	12240	0,9	2
B1	Cousin vectran	12240	0,9	2
AM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
AM10	Cousin vectran	16330	1	2
AM9	Cousin vectran	16330	1	2
AM8	Cousin vectran	16330	1	2
AM7	Cousin vectran	16330	1	2
AM6	Cousin vectran	16330	1	2
AM5	Cousin vectran	16330	1	2
AM4	Cousin vectran	16330	1	2
AM3	Cousin vectran	16330	1	2
AM2	Cousin vectran	16330	1	2
AM1	Cousin vectran	16330	1	2
AML6	Cousin vectran	12240	0,9	2
AML5	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML4	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML2	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML1	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR2	Cousin vectran	16999	2,2	2
AR1	Cousin vectran	16999	2,2	2
C15	Cousin vectran	12100	0,6	2
				756

LT 1 M

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
C8	Cousin vectran	12240	0,9	2
C7	Cousin vectran	12240	0,9	2
C6	Cousin vectran	12240	0,9	2
C5	Cousin vectran	12240	0,9	2
C4	Cousin vectran	12240	0,9	2
C3	Cousin vectran	12240	0,9	2
C2	Cousin vectran	12240	0,9	2
C1	Cousin vectran	12240	0,9	2
D8	Cousin vectran	12100	0,6	2
D7	Cousin vectran	12100	0,6	2
D6	Cousin vectran	12100	0,6	2
D5	Cousin vectran	12100	0,6	2
D4	Cousin vectran	12100	0,6	2
D3	Cousin vectran	12100	0,6	2
D2	Cousin vectran	12100	0,6	2
D1	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM10	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM9	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM8	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM7	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM6	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM5	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM4	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM3	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM2	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM1	Cousin vectran	12240	0,9	2
BLM4	Cousin vectran	16330	1	2
BLM3	Cousin vectran	16330	1	2
BLM2	Cousin vectran	16330	1	2
BLM1	Cousin vectran	16330	1	2
BR3	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR2	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR1	Cousin vectran	12470	1,2	2
F12	Cousin vectran	12100	0,6	2
F11	Cousin vectran	12100	0,6	2
F10	Cousin vectran	12100	0,6	2
F9	Cousin vectran	12100	0,6	2
F8	Cousin vectran	12100	0,6	2
F7	Cousin vectran	12100	0,6	2
F6	Cousin vectran	12100	0,6	2
F5	Cousin vectran	12100	0,6	2
F4	Cousin vectran	12100	0,6	2
F3	Cousin vectran	12100	0,6	2
F2	Cousin vectran	12100	0,6	2
F1	Cousin vectran	12100	0,6	2
FM1	Cousin vectran	12100	0,6	4
FM2	Cousin vectran	12100	0,6	8
FM3	Cousin vectran	12100	0,6	6
FR	Technora	988	2,1	2
				2860



LT 1 L

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
A15	Cousin vectran	12100	0,6	2
A14	Cousin vectran	12100	0,6	2
A13	Cousin vectran	12240	0,9	2
A12	Cousin vectran	12240	0,9	2
A11	Cousin vectran	12240	0,9	2
A10	Cousin vectran	12240	0,9	2
A9	Cousin vectran	12240	0,9	2
A8	Cousin vectran	12240	0,9	2
A7	Cousin vectran	12240	0,9	2
A6	Cousin vectran	12240	0,9	2
A5	Cousin vectran	12240	0,9	2
A4	Cousin vectran	12240	0,9	2
A3	Cousin vectran	12240	0,9	2
A2	Cousin vectran	12240	0,9	2
A1	Cousin vectran	12240	0,9	2
B15	Cousin vectran	12100	0,6	2
B14	Cousin vectran	12100	0,6	2
B13	Cousin vectran	12240	0,9	2
B11	Cousin vectran	12240	0,9	2
B10	Cousin vectran	12240	0,9	2
B9	Cousin vectran	12240	0,9	2
B8	Cousin vectran	12240	0,9	2
B7	Cousin vectran	12240	0,9	2
B6	Cousin vectran	12240	0,9	2
B5	Cousin vectran	12240	0,9	2
B4	Cousin vectran	12240	0,9	2
B3	Cousin vectran	12240	0,9	2
B2	Cousin vectran	12240	0,9	2
B1	Cousin vectran	12240	0,9	2
AM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
AM10	Cousin vectran	16330	1	2
AM9	Cousin vectran	16330	1	2
AM8	Cousin vectran	16330	1	2
AM7	Cousin vectran	16330	1	2
AM6	Cousin vectran	16330	1	2
AM5	Cousin vectran	16330	1	2
AM4	Cousin vectran	16330	1	2
AM3	Cousin vectran	16330	1	2
AM2	Cousin vectran	16330	1	2
AM1	Cousin vectran	16330	1	2
AML6	Cousin vectran	12240	0,9	2
AML5	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML4	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML2	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML1	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR2	Cousin vectran	16999	2,2	2
AR1	Cousin vectran	16999	2,2	2
C15	Cousin vectran	12100	0,6	2
				788

LT 1 L

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
C8	Cousin vectran	12240	0,9	2
C7	Cousin vectran	12240	0,9	2
C6	Cousin vectran	12240	0,9	2
C5	Cousin vectran	12240	0,9	2
C4	Cousin vectran	12240	0,9	2
C3	Cousin vectran	12240	0,9	2
C2	Cousin vectran	12240	0,9	2
C1	Cousin vectran	12240	0,9	2
D8	Cousin vectran	12100	0,6	2
D7	Cousin vectran	12100	0,6	2
D6	Cousin vectran	12100	0,6	2
D5	Cousin vectran	12100	0,6	2
D4	Cousin vectran	12100	0,6	2
D3	Cousin vectran	12100	0,6	2
D2	Cousin vectran	12100	0,6	2
D1	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM10	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM9	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM8	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM7	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM6	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM5	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM4	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM3	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM2	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM1	Cousin vectran	12240	0,9	2
BLM4	Cousin vectran	16330	1	2
BLM3	Cousin vectran	16330	1	2
BLM2	Cousin vectran	16330	1	2
BLM1	Cousin vectran	16330	1	2
BR3	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR2	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR1	Cousin vectran	12470	1,2	2
F12	Cousin vectran	12100	0,6	2
F11	Cousin vectran	12100	0,6	2
F10	Cousin vectran	12100	0,6	2
F9	Cousin vectran	12100	0,6	2
F8	Cousin vectran	12100	0,6	2
F7	Cousin vectran	12100	0,6	2
F6	Cousin vectran	12100	0,6	2
F5	Cousin vectran	12100	0,6	2
F4	Cousin vectran	12100	0,6	2
F3	Cousin vectran	12100	0,6	2
F2	Cousin vectran	12100	0,6	2
F1	Cousin vectran	12100	0,6	2
FM1	Cousin vectran	12100	0,6	4
FM2	Cousin vectran	12100	0,6	8
FM3	Cousin vectran	12100	0,6	6
FR	Technora	988	2,1	2
				2950



LT 1 XL

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
A15	Cousin vectran	12100	0,6	2
A14	Cousin vectran	12100	0,6	2
A13	Cousin vectran	12240	0,9	2
A12	Cousin vectran	12240	0,9	2
A11	Cousin vectran	12240	0,9	2
A10	Cousin vectran	12240	0,9	2
A9	Cousin vectran	12240	0,9	2
A8	Cousin vectran	12240	0,9	2
A7	Cousin vectran	12240	0,9	2
A6	Cousin vectran	12240	0,9	2
A5	Cousin vectran	12240	0,9	2
A4	Cousin vectran	12240	0,9	2
A3	Cousin vectran	12240	0,9	2
A2	Cousin vectran	12240	0,9	2
A1	Cousin vectran	12240	0,9	2
B15	Cousin vectran	12100	0,6	2
B14	Cousin vectran	12100	0,6	2
B13	Cousin vectran	12240	0,9	2
B11	Cousin vectran	12240	0,9	2
B10	Cousin vectran	12240	0,9	2
B9	Cousin vectran	12240	0,9	2
B8	Cousin vectran	12240	0,9	2
B7	Cousin vectran	12240	0,9	2
B6	Cousin vectran	12240	0,9	2
B5	Cousin vectran	12240	0,9	2
B4	Cousin vectran	12240	0,9	2
B3	Cousin vectran	12240	0,9	2
B2	Cousin vectran	12240	0,9	2
B1	Cousin vectran	12240	0,9	2
AM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
AM10	Cousin vectran	16330	1	2
AM9	Cousin vectran	16330	1	2
AM8	Cousin vectran	16330	1	2
AM7	Cousin vectran	16330	1	2
AM6	Cousin vectran	16330	1	2
AM5	Cousin vectran	16330	1	2
AM4	Cousin vectran	16330	1	2
AM3	Cousin vectran	16330	1	2
AM2	Cousin vectran	16330	1	2
AM1	Cousin vectran	16330	1	2
AML6	Cousin vectran	12240	0,9	2
AML5	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML4	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML2	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML1	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR2	Cousin vectran	16999	2,2	2
AR1	Cousin vectran	16999	2,2	2
C15	Cousin vectran	12100	0,6	2
				821

LT 1 XL

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento / mm
C8	Cousin vectran	12240	0,9	2
C7	Cousin vectran	12240	0,9	2
C6	Cousin vectran	12240	0,9	2
C5	Cousin vectran	12240	0,9	2
C4	Cousin vectran	12240	0,9	2
C3	Cousin vectran	12240	0,9	2
C2	Cousin vectran	12240	0,9	2
C1	Cousin vectran	12240	0,9	2
D8	Cousin vectran	12100	0,6	2
D7	Cousin vectran	12100	0,6	2
D6	Cousin vectran	12100	0,6	2
D5	Cousin vectran	12100	0,6	2
D4	Cousin vectran	12100	0,6	2
D3	Cousin vectran	12100	0,6	2
D2	Cousin vectran	12100	0,6	2
D1	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM10	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM9	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM8	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM7	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM6	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM5	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM4	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM3	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM2	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM1	Cousin vectran	12240	0,9	2
BLM4	Cousin vectran	16330	1	2
BLM3	Cousin vectran	16330	1	2
BLM2	Cousin vectran	16330	1	2
BLM1	Cousin vectran	16330	1	2
BR3	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR2	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR1	Cousin vectran	12470	1,2	2
F12	Cousin vectran	12100	0,6	2
F11	Cousin vectran	12100	0,6	2
F10	Cousin vectran	12100	0,6	2
F9	Cousin vectran	12100	0,6	2
F8	Cousin vectran	12100	0,6	2
F7	Cousin vectran	12100	0,6	2
F6	Cousin vectran	12100	0,6	2
F5	Cousin vectran	12100	0,6	2
F4	Cousin vectran	12100	0,6	2
F3	Cousin vectran	12100	0,6	2
F2	Cousin vectran	12100	0,6	2
F1	Cousin vectran	12100	0,6	2
FM1	Cousin vectran	12100	0,6	4
FM2	Cousin vectran	12100	0,6	8
FM3	Cousin vectran	12100	0,6	6
FR	Technora	988	2,1	2
				3050



LT 1 XXL

Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento /mm
A15	Cousin vectran	12100	0,6	2
A14	Cousin vectran	12100	0,6	2
A13	Cousin vectran	12240	0,9	2
A12	Cousin vectran	12240	0,9	2
A11	Cousin vectran	12240	0,9	2
A10	Cousin vectran	12240	0,9	2
A9	Cousin vectran	12240	0,9	2
A8	Cousin vectran	16330	1	2
A7	Cousin vectran	16330	1	2
A6	Cousin vectran	16330	1	2
A5	Cousin vectran	16330	1	2
A4	Cousin vectran	16330	1	2
A3	Cousin vectran	16330	1	2
A2	Cousin vectran	16330	1	2
A1	Cousin vectran	16330	1	2
B15	Cousin vectran	12100	0,6	2
B14	Cousin vectran	12100	0,6	2
B13	Cousin vectran	12240	0,9	2
B11	Cousin vectran	12240	0,9	2
B10	Cousin vectran	12240	0,9	2
B9	Cousin vectran	12240	0,9	2
B8	Cousin vectran	16330	1	2
B7	Cousin vectran	16330	1	2
B6	Cousin vectran	16330	1	2
B5	Cousin vectran	16330	1	2
B4	Cousin vectran	16330	1	2
B3	Cousin vectran	16330	1	2
B2	Cousin vectran	16330	1	2
B1	Cousin vectran	16330	1	2
AM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
AM10	Cousin vectran	16330	1	2
AM9	Cousin vectran	16330	1	2
AM8	Cousin vectran	16330	1	2
AM7	Cousin vectran	16330	1	2
AM6	Cousin vectran	16330	1	2
AM5	Cousin vectran	16330	1	2
AM4	Cousin vectran	16330	1	2
AM3	Cousin vectran	16330	1	2
AM2	Cousin vectran	16330	1	2
AM1	Cousin vectran	16330	1	2
AML6	Cousin vectran	12240	0,9	2
AML5	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML4	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML2	Cousin vectran	16560	1,4	2
AML1	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR3	Cousin vectran	16560	1,4	2
AR2	Cousin vectran	16999	2,2	2
AR1	Cousin vectran	16999	2,2	2
C15	Cousin vectran	12100	0,6	2
				821

LT 1 XXL

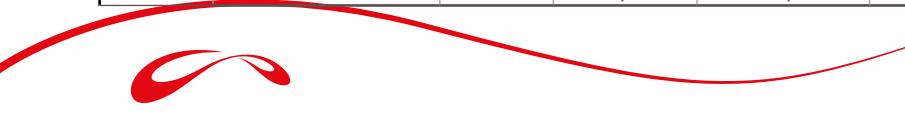
Nome	Referencia da linha	Diametro / mm	Numero de linhas	Comprimento /mm
C8	Cousin vectran	12240	0,9	2
C7	Cousin vectran	12240	0,9	2
C6	Cousin vectran	12240	0,9	2
C5	Cousin vectran	12240	0,9	2
C4	Cousin vectran	12240	0,9	2
C3	Cousin vectran	12240	0,9	2
C2	Cousin vectran	12240	0,9	2
C1	Cousin vectran	12240	0,9	2
D8	Cousin vectran	12100	0,6	2
D7	Cousin vectran	12100	0,6	2
D6	Cousin vectran	12100	0,6	2
D5	Cousin vectran	12100	0,6	2
D4	Cousin vectran	12100	0,6	2
D3	Cousin vectran	12100	0,6	2
D2	Cousin vectran	12100	0,6	2
D1	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM11	Cousin vectran	12100	0,6	2
BM10	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM9	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM8	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM7	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM6	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM5	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM4	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM3	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM2	Cousin vectran	12240	0,9	2
BM1	Cousin vectran	12240	0,9	2
BLM4	Cousin vectran	16330	1	2
BLM3	Cousin vectran	16330	1	2
BLM2	Cousin vectran	16330	1	2
BLM1	Cousin vectran	16330	1	2
BR3	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR2	Cousin vectran	12470	1,2	2
BR1	Cousin vectran	12470	1,2	2
F12	Cousin vectran	12100	0,6	2
F11	Cousin vectran	12100	0,6	2
F10	Cousin vectran	12100	0,6	2
F9	Cousin vectran	12100	0,6	2
F8	Cousin vectran	12100	0,6	2
F7	Cousin vectran	12100	0,6	2
F6	Cousin vectran	12100	0,6	2
F5	Cousin vectran	12100	0,6	2
F4	Cousin vectran	12100	0,6	2
F3	Cousin vectran	12100	0,6	2
F2	Cousin vectran	12100	0,6	2
F1	Cousin vectran	12100	0,6	2
FM1	Cousin vectran	12100	0,6	4
FM2	Cousin vectran	12100	0,6	8
FM3	Cousin vectran	12100	0,6	6
FR	Technora	988	2,1	2
				3175



CCC Cálculo das linhas LT 1 tamanhos: XS-S-M-L-XL

Nome	Referencia da linha	Diametro mm	Resistencia daN	Numero de linhas	Resistencia nova (daN)			
					Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
A15	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2		71,6	
A14	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2		71,6	
A13	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A12	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A11	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A10	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A9	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A8	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A7	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A6	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A5	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A4	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A3	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A2	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
A1	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B15	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2		71,6	
B14	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2		71,6	
B13	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B11	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B10	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B9	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B8	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B7	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B6	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B5	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B4	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B3	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B2	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
B1	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
AM11	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2		71,6	
AM10	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM9	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM8	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM7	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM6	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM5	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM4	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM3	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM2	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AM1	Cousin vectran	16330	1	127,2	2		254,4	
AML6	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	
AML5	Cousin vectran	16560	1,4	243,6	2		487,2	
AML4	Cousin vectran	16560	1,4	243,6	2		487,2	
AML3	Cousin vectran	16560	1,4	243,6	2		487,2	
AML2	Cousin vectran	16560	1,4	243,6	2		487,2	
AML1	Cousin vectran	16560	1,4	243,6	2		487,2	
AR3	Cousin vectran	16560	1,4	243,6	2	487,2		
AR2	Cousin vectran	16999	2,2	440,3	2	880,6		
AR1	Cousin vectran	16999	2,2	440,3	2	880,6		
C15	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2		71,6	

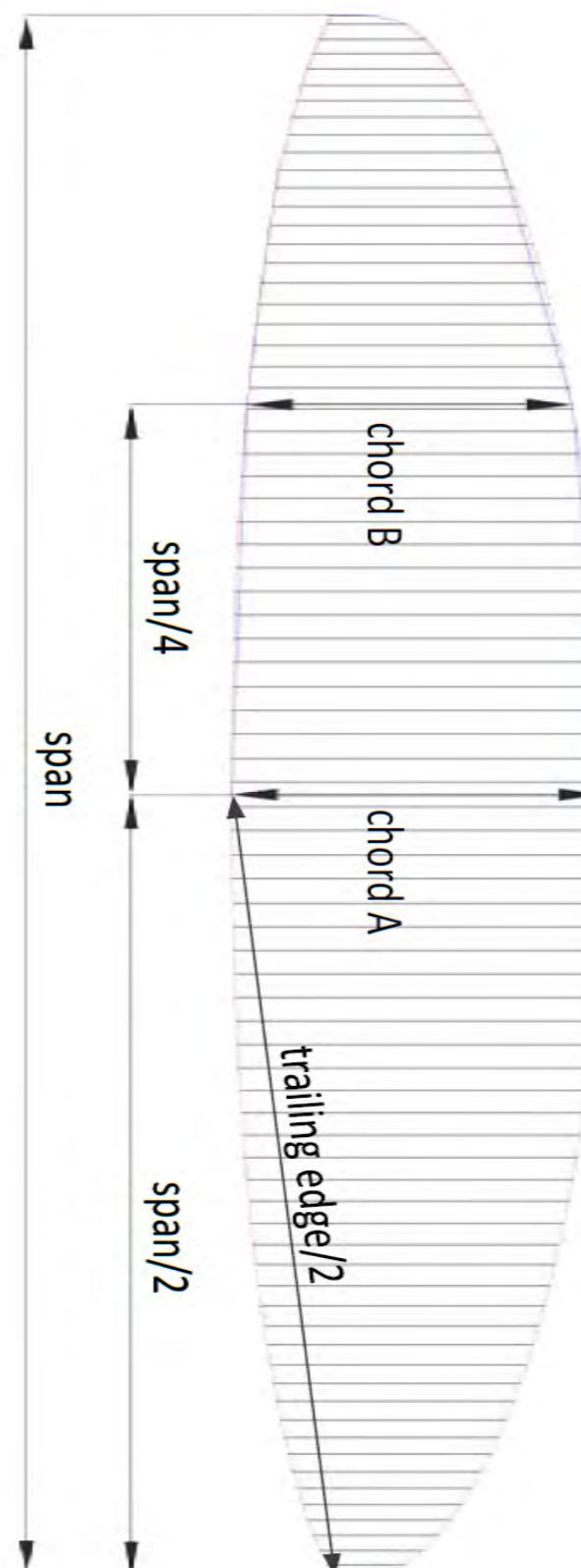
Nome	Referencia da linha	Diametro mm	Resistencia daN	Numero de linhas	Resistencia nova (daN)					
					Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4		
C8	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
C7	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
C6	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
C5	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
C4	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
C3	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
C2	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
C1	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
D8	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
D7	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
D6	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
D5	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
D4	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
D3	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
D2	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
D1	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
BM11	Cousin vectran	12100	0,6	35,8	2			71,6		
BM10	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	192,4		
BM9	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2		192,4	192,4		
BM8	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
BM7	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
BM6	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
BM5	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
BM4	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
BM3	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
BM2	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
BM1	Cousin vectran	12240	0,9	96,2	2			192,4		
BLM4	Cousin vectran	16330	1	109,1	2					
BLM3	Cousin vectran	16330	1	109,1	2					
BLM2	Cousin vectran	16330	1	109,1	2					
BLM1	Cousin vectran	16330	1	109,1	2					
BR3	Cousin vectran	12470	1,2	186,6	2	373,2				
BR2	Cousin vectran	12470	1,2	186,6	2	373,2				
BR1	Cousin vectran	12470	1,2	186,6	2	373,2				
					Total	Total	Total	Total		
					level 1	level 2	level 3	level 4		
						3368	3886	4611,2	7280	
						Nb G L1	Nb G L2	Nb G L3	Nb G L4	
							25,91	29,89	35,47	56,00



CCC Medidas do velame

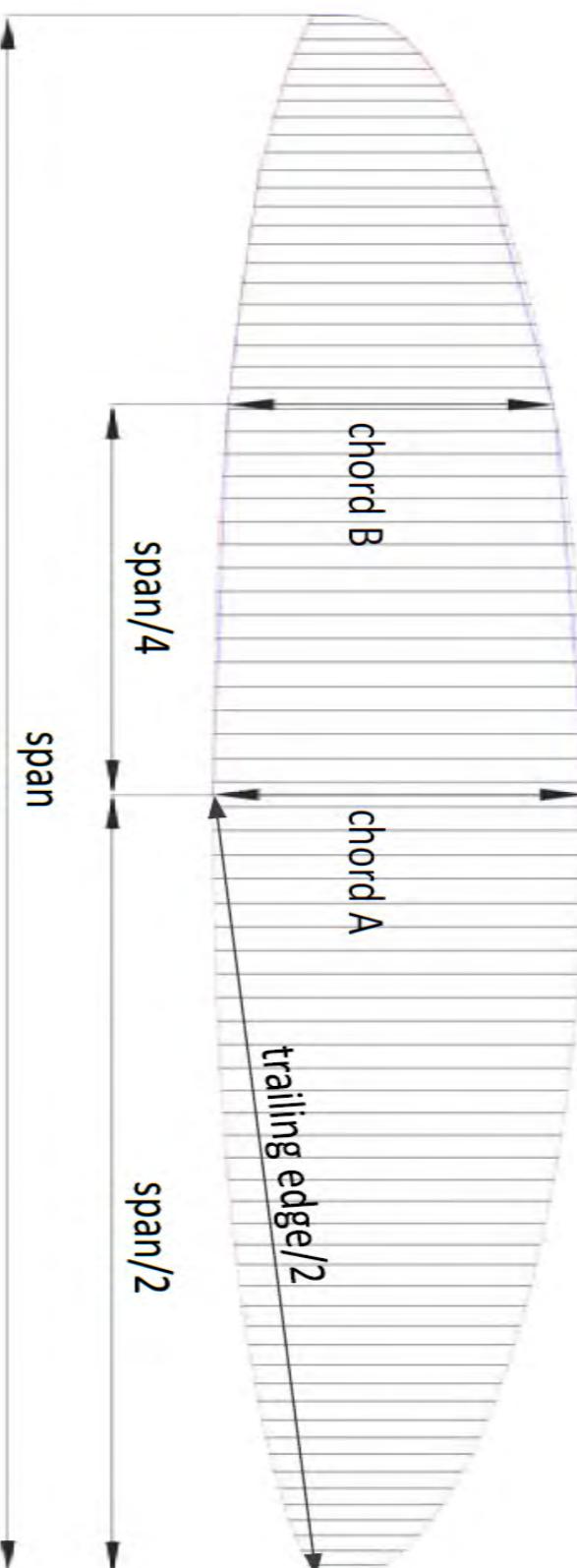
LT 1 XS

	Rib nb from center	Measure mm:	Tension	Tolerances
Full Span:		11683	5 daN	2%
1/2 Trailing Edge:		5938	5 daN	1%
Chord A:	1	2323	5 daN	1%
Chord B:	15	2049	5 daN	1%
First fully lined RIB of group 1 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	1	2323	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	1	2287	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	1	2251	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	3	2006	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	3	1859	5 daN	10mm +/-
Tab B	3	988	5 daN	10mm +/-
Tab C	3	735	5 daN	10mm +/-
First fully lined RIB of group 2 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	13	2121	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	13	2089	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	13	2054	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	13	1833	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	13	1700	5 daN	10mm +/-
Tab B	13	904	5 daN	10mm +/-
Tab C	13	672	5 daN	10mm +/-
Last lined RIB (stabilo) (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	33	553	1 daN	10mm +/-
Tab A	33	483	5 daN	10mm +/-
Tab B	33	319	5 daN	10mm +/-
Tab C	33	155	5 daN	10mm +/-
Aspect ratio: $4 * \text{Span}(\text{Chord A} + 2,5 * \text{Chord B}) = 6,28$				
Chord lenght, inlet position, tabs position measured from trailing edge.				



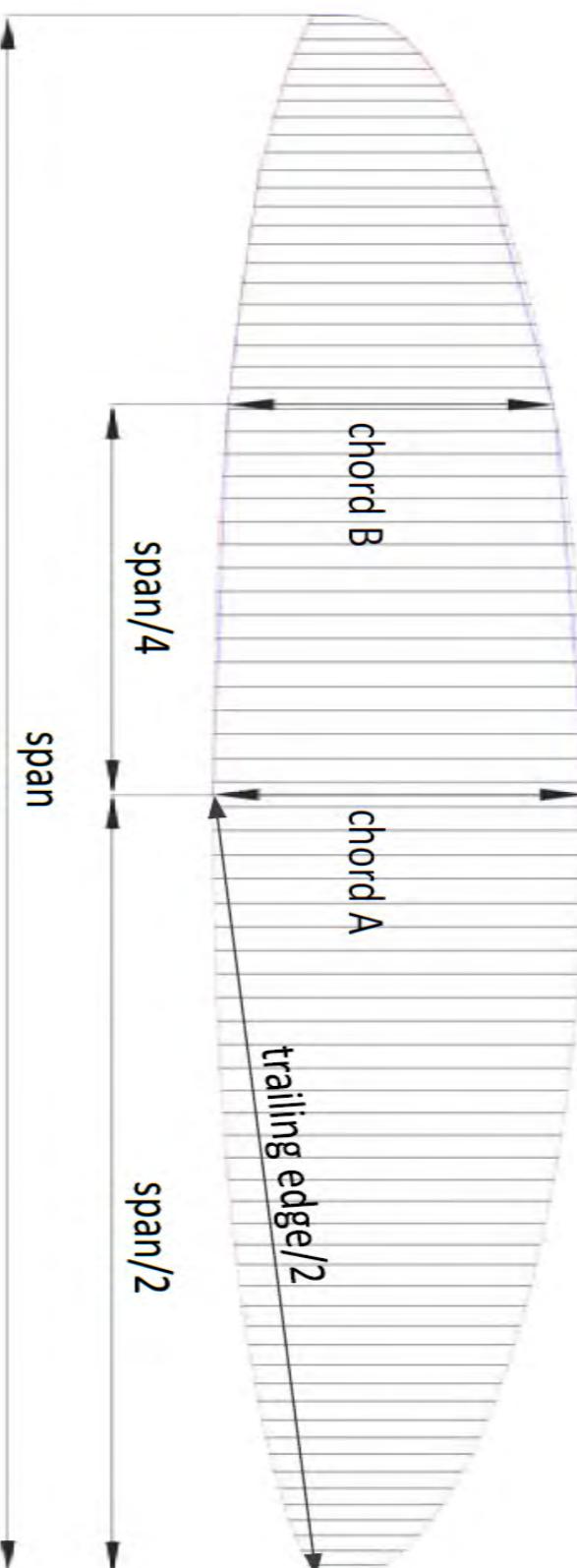
LT 1 S

	Rib nb from center	Measure mm:	Tension	Tolerances
Full Span:		12120	5 daN	2%
1/2 Trailing Edge:		6160	5 daN	1%
Chord A:	1	2410	5 daN	1%
Chord B:	15	2126	5 daN	1%
First fully lined RIB of group 1 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	1	2409	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	1	2373	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	1	2335	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	3	2081	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	3	1929	5 daN	10mm +/-
Tab B	3	1025	5 daN	10mm +/-
Tab C	3	762	5 daN	10mm +/-
First fully lined RIB of group 2 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	13	2200	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	13	2167	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	13	2131	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	13	1901	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	13	1763	5 daN	10mm +/-
Tab B	13	938	5 daN	10mm +/-
Tab C	13	697	5 daN	10mm +/-
Last lined RIB (stabilo) (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	33	574	1 daN	10mm +/-
Tab A	33	501	5 daN	10mm +/-
Tab B	33	331	5 daN	10mm +/-
Tab C	33	161	5 daN	10mm +/-
Aspect ratio: $4 * \text{Span}(\text{Chord A} + 2,5 * \text{Chord B}) = 6,28$				
Chord lenght, inlet position, tabs position measured from trailing edge.				



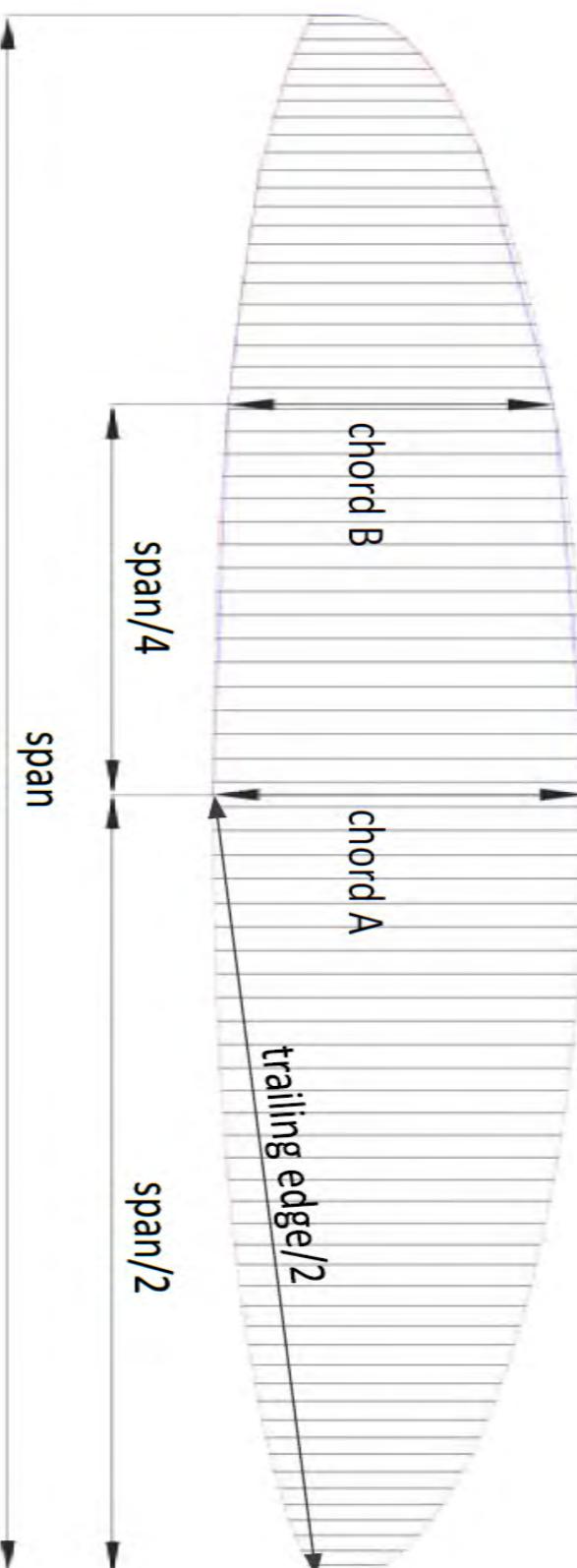
LT 1 M

	Rib nb from center	Measure mm:	Tension	Tolerances
Full Span:		12460	5 daN	2%
1/2 Trailing Edge:		6351	5 daN	1%
Chord A:	1	2485	5 daN	1%
Chord B:	15	2190	5 daN	1%
First fully lined RIB of group 1 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	1	2485	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	1	2443	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	1	2404	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	3	2143	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	3	1988	5 daN	10mm +/-
Tab B	3	1055	5 daN	10mm +/-
Tab C	3	785	5 daN	10mm +/-
First fully lined RIB of group 2 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	13	2268	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	13	2233	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	13	2197	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	13	1960	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	13	1818	5 daN	10mm +/-
Tab B	13	967	5 daN	10mm +/-
Tab C	13	719	5 daN	10mm +/-
Last lined RIB (stabilo) (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	33	590	1 daN	10mm +/-
Tab A	33	517	5 daN	10mm +/-
Tab B	33	341	5 daN	10mm +/-
Tab C	33	166	5 daN	10mm +/-
Aspect ratio: $4 * \text{Span}(\text{Chord A} + 2,5 * \text{Chord B}) = 6,26$				
Chord lenght, inlet position, tabs position measured from trailing edge.				



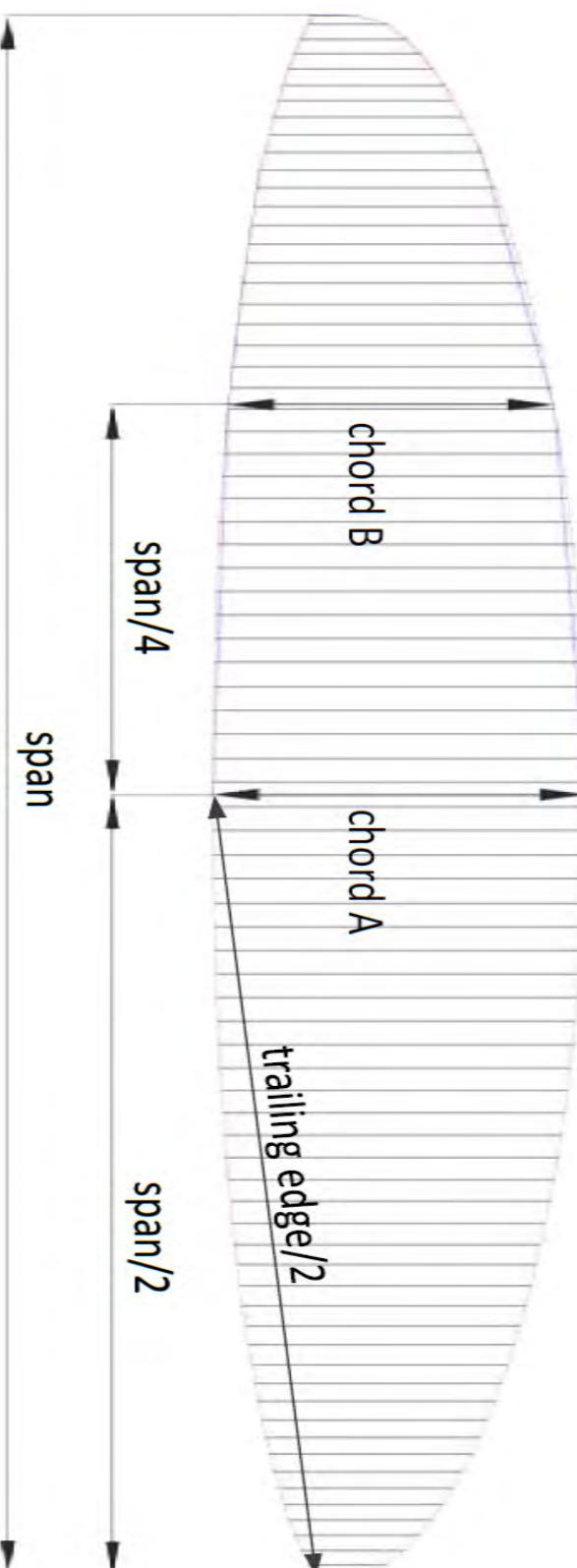
LT 1 L

	Rib nb from center	Measure mm:	Tension	Tolerances
Full Span:		12896	5 daN	2%
1/2 Trailing Edge:		6573	5 daN	1%
Chord A:	1	2572	5 daN	1%
Chord B:	15	2267	5 daN	1%
First fully lined RIB of group 1 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	1	2572	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	1	2529	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	1	2488	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	3	2218	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	3	2058	5 daN	10mm +/-
Tab B	3	1092	5 daN	10mm +/-
Tab C	3	812	5 daN	10mm +/-
First fully lined RIB of group 2 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	13	2347	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	13	2311	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	13	2274	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	13	2029	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	13	1882	5 daN	10mm +/-
Tab B	13	1001	5 daN	10mm +/-
Tab C	13	744	5 daN	10mm +/-
Last lined RIB (stabilo) (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	33	611	1 daN	10mm +/-
Tab A	33	535	5 daN	10mm +/-
Tab B	33	353	5 daN	10mm +/-
Tab C	33	172	5 daN	10mm +/-
Aspect ratio: $4 * \text{Span}(\text{Chord A} + 2,5 * \text{Chord B}) = 6,26$				
Chord lenght, inlet position, tabs position measured from trailing edge.				



LT 1 XL

	Rib nb from center	Measure mm:	Tension	Tolerances
Full Span:		13440	5 daN	2%
1/2 Trailing Edge:		6860	5 daN	1%
Chord A:	1	2671	5 daN	1%
Chord B:	15	2360	5 daN	1%
First fully lined RIB of group 1 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	1	2671	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	1	2626	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	1	2584	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	3	2304	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	3	2137	5 daN	10mm +/-
Tab B	3	1134	5 daN	10mm +/-
Tab C	3	844	5 daN	10mm +/-
First fully lined RIB of group 2 (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	13	2438	1 daN	10mm +/-
Top of inlet:	13	2400	5 daN	10mm +/-
Bottom of inlet:	13	2362	5 daN	10mm +/-
Tab Aa	13	2107	5 daN	10mm +/-
Tab Ab	13	1954	5 daN	10mm +/-
Tab B	13	1040	5 daN	10mm +/-
Tab C	13	773	5 daN	10mm +/-
Last lined RIB (stabilo) (from center)				
	Rib n°	Distance	Tension	Tolerances
Chord:	33	634	1 daN	10mm +/-
Tab A	33	556	5 daN	10mm +/-
Tab B	33	367	5 daN	10mm +/-
Tab C	33	178	5 daN	10mm +/-
Aspect ratio: $4 * \text{Span}(\text{Chord A} + 2,5 * \text{Chord B}) = 6,27$				
Chord lenght, inlet position, tabs position measured from trailing edge.				





Sol Sports Ind. e Com. Ltda.
Rua Walter Marquardt, 1180 cp 370
89259-565 Jaraguá do Sul, SC BRAZIL
Telefone (+55) 47 3275 7753
E-mail: info@solsports.com.br
www.solparagliders.com.br
facebook: [solparagliders](#)
instagram [@solparagliders](#)