Manual

ATMUS 3

LTF / EN B



SOL®
PARAGLIDERS

Versão 1 8 / 2021

Sumário

BEM VINDO AO SOL TEAM 4
Ícones de orientação 4
MANUAL DO USUÁRIO 5
ATMUS 3 - O PROJETO 6
Recomendações 6
Homologação 6
Destaques 6
Acessórios 6
Tecnologias 8
Velame 10
Tirante 11
Linhas 12
CARACTERÍSTICAS DE VOO 14
Faixa de peso 14
Voo rebocado 14
Voo com motor 14
Voo duplo 14
PREPARAÇÃO 15
Abrindo o parapente 15
Seletes 15
Conectando o parapente na selete 16
Acelerador 16
Medida dos tirantes 17
VOO 18
Checagem de decolagem 18
Decolagem alpina 19
Decolagem reversa 20
Térmica e lift 20
Curvas 21
Voo acelerado 21
Voo ativo 21
Pouso 22
MANOBRAS PARA DESCIDA RÁPIDA 22
Orelhas 23
Espiral 23
B-Stoll 24

INCIDENTES DE VOO 24
Fechamento simétrico frontal 24
Fechamento assimétrico lateral 25
Parachutagem 26
Full Stall 26
Negativa 27
Gravatas 28
Pilotagem de emergência 28
DOBRAGEM 29
Dobragem capa de dobragem 29
Dobragem saco de proteção 31
Armazenamento 33
Mochila 33
RECOMENDAÇÕES PARA DURABILIDADE 35
REVISÃO 36
REPAROS 36
Rasgos 36
Linhas rompidas 36
Lacres 36
GARANTIA 37
MEIO AMBIENTE E RECICLAGEM 38
LIMITES DE OPERAÇÃO 39
PALAVRAS FINAIS 39
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 40
Dados técnicos 40
Peças e materiais 42
Linhas 42
Comprimento de linhas 44
Comprimento de linhas individuais 48

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 ajudar você a progredir muito no voo com paraglider.

Esperamos que seu parapente Atmus 3 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.

Ícones 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 abusivo 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 estão constantemente 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.

ATMUS 3 - O PROJETO

Atmus 3 é um novo projeto para suceder um dos parapentes mais exitosos na sua classe. Vem para consolidar o conceito de velas B com um ganho real de planeio e estabilidade.

O novo Atmus 3 é o parapente que busca suprir a necessidade dos pilotos que estão em evolução no esporte e aqueles que querem ter um equipamento com excelente relação de desempenho e segurança com facilidade de voar.

Recomendações

Esse parapente não foi feito para ensinar a voar nas escolas de voo!

Homologação

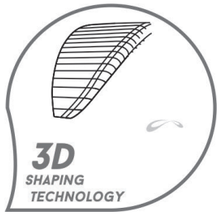
O Atmus 3 está certificado LTF / EN B, os dados de certificação podem ser consultados no site www.solparagliders.com.br.

Destaques

Conforto - Segurança - Desempenho - Facilidade de operação - Durabilidade.



Tecnologias



















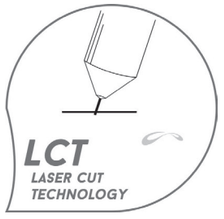








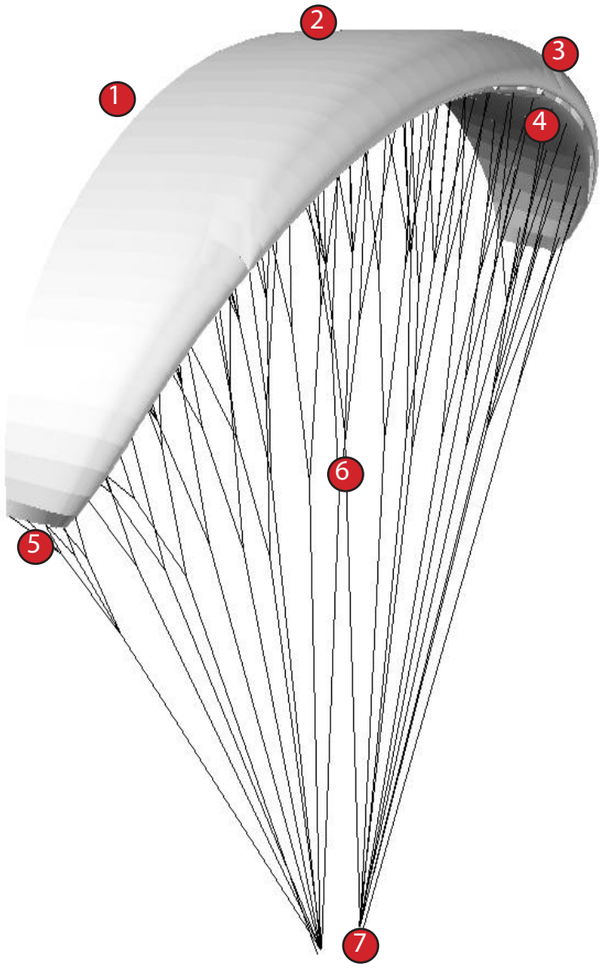






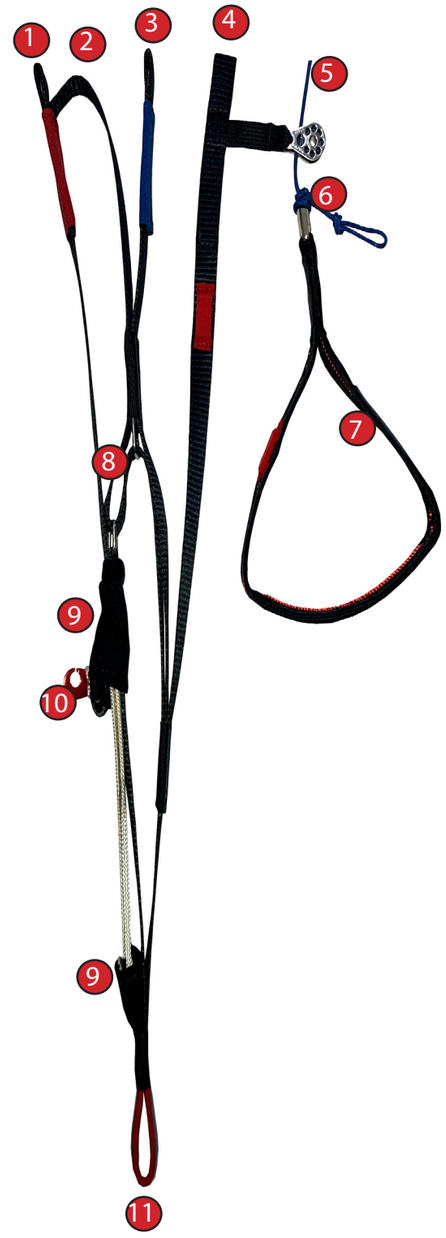
Velame

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. Tirante C.
5. Linha de freio.
6. Conexão do batoque.
7. Batoque.
8. Sistema de progressão do acelerador.
9. Sistema de acelerador.
10. Conexão de acelerador.
11. Ponto para conexão no mosquetão da selete.

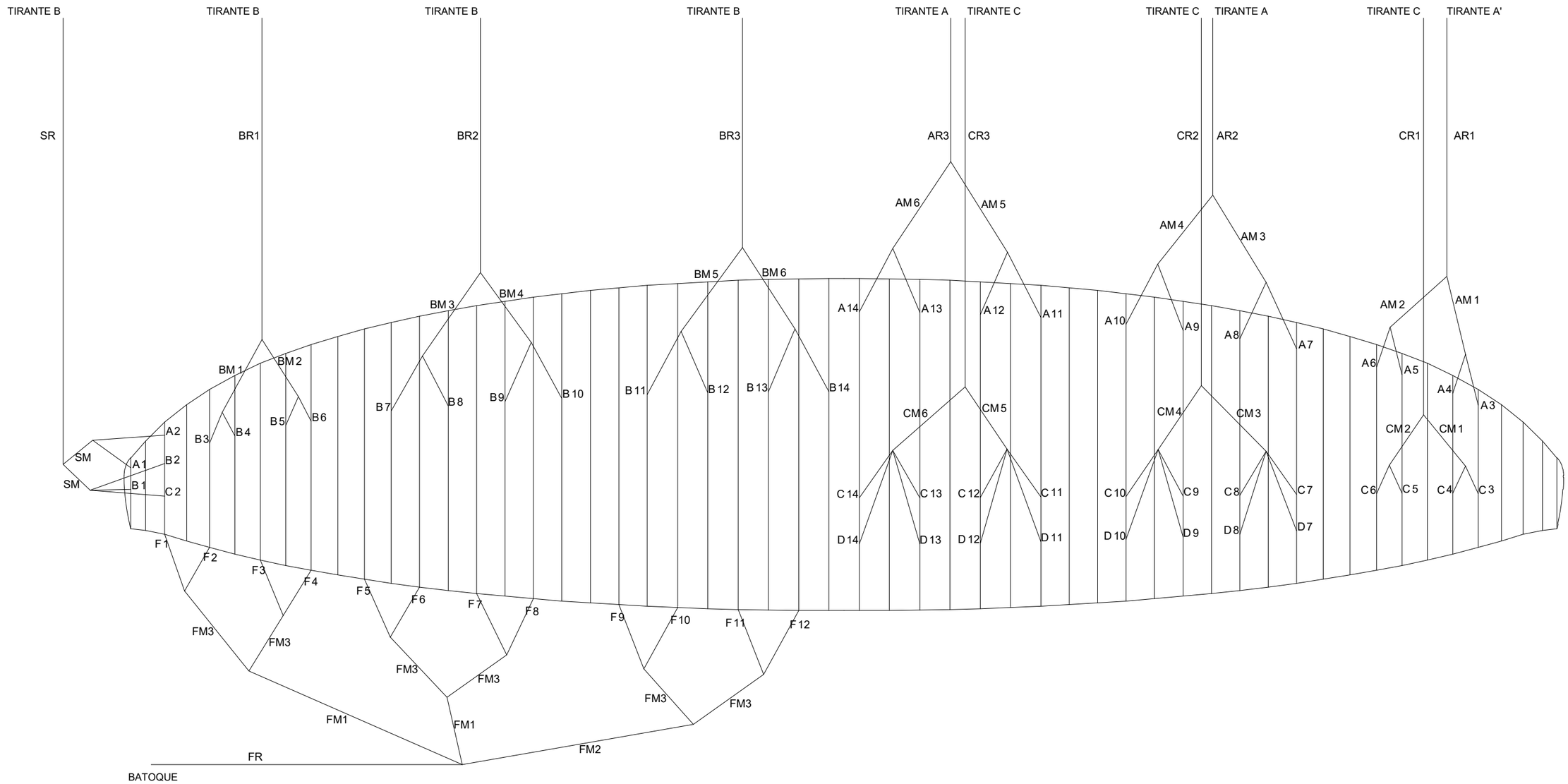


Linhas

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 Atmus 3 é uma combinação ideal de durabilidade, baixo estiramento e baixo arrasto.

Não se deve alterar nenhuma medida de linha do parapente.

ATMUS 3

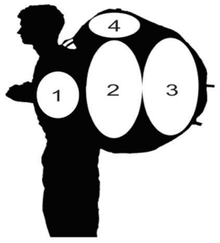


CARACTERÍSTICAS DE VOO

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 acessórios 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 Atmus 3 pode ser rebocado. Voe somente com equipamento certificado operado por pessoas qualificadas e aptas, 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 Atmus 3 não foi projetado e não tem certificação para voo com paramotor, a SOL Paragliders não recomenda este tipo de voo.

Voo duplo

O Atmus 3 não foi projetado e não tem certificação para voo duplo, a SOL Paragliders não recomenda este tipo de voo.

PREPARAÇÃO

Abrindo o parapente

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



Nós ou emaranhados não podem estar presentes.

Seletes

O Atmus 3 foi testado com seletes do tipo GH das normas LTF. Para o Atmus 3 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. 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.



PARAPENTE SOL								
TAMANHO	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	TANDEM
MEDIDA	38 CM	38 CM	40 CM	42 CM	44 CM	46 CM	48 CM	44 CM

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 do 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 dos tirantes

Os comprimentos dos tirantes não devem ser mais de ± 5 mm dos comprimentos estabelecidos no manual do usuário.

Medida original

A = 52 cm
A' = 52 cm
B = 52 cm
C = 52 cm

Medida acelerado

A = 40 cm
A' = 42 cm
B = 44 cm
C = 52 cm



Medida sem os mosquetinhos.



Medida sem os mosquetinhos.

VOO

Checagem de decolagem

- Capacete;

- Mosquetões fechados;

- Selete com fechos conectados;

- Tirantes (A) nas mãos;

- Freios desembaraçados na mão;

- Piloto 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.



Térmica 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 Atmus 3 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 durante o voo é importante que você esteja sempre atento ao que seu velame esta 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 pode 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.

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

As seguintes técnicas só devem ser usadas em emergências e exigem treinamento prévio para serem conduzidas com segurança, de preferência faça um curso com um instrutor para ter o conhecimento apropriado dessas técnicas.
Essas manobras são utilizadas em caso de estar entrando em uma nuvem ou caso de estar se aproximando uma tempestade.

Analisando adequadamente as condições
antes de decolar ajudará a evitar a necessidade de usar essas técnicas.

Orelhas

Puxando a linha longa (AR 1) localizada no tirante (A') puxe-a para fora e para baixo até que as orelhas do velame se dobrem, faça primeiro um lado depois o outro.
O velame permanece totalmente dirigível através do acionamento de freios unilaterais ou do deslocamento do peso do corpo na selete.
Para voltar ao voo normal, o piloto deve soltar as linhas (AR 1) normalmente o velame reabre sozinho, mas o piloto também pode ajudar dando uma freada suave em um lado de cada vez.

Espiral

Espirais possuem uma alta taxa de queda. Entretanto as grandes acelerações de força (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, diminuindo assim a vida útil do parapente com o tempo.
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 colapso. 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 parar a espiral, pois também há uma redução da área vélica.

- Jamais combine orelhas com espiral. A redução da área velica com o aumento da 'Força G', pelo efeito centrífugo, podem ocasionar rompimento de linhas, costura ou do velame.
- A saída de uma espiral com grande aceleração deve ser lenta e progressiva.
- Esta manobra requer grande altura (no mínimo 600 metros acima do solo) para que seja efetuada com segurança, pois tem uma taxa de queda muito alta e existe a possibilidade de o piloto perder a noção de altura.

B-Stoll

Esta técnica provocará uma configuração de parachutagem, portanto o controle do velame será diminuído.
Pegue os tirantes (B) na altura da conexão das linhas e dos tirantes puxe para baixo os dois lados simetricamente e lentamente até que o perfil do velame esteja deformado, o parapente irá parar de voar na horizontal e passará a descer verticalmente.
Para recuperar o voo normal solte os tirantes (B) simetricamente de uma vez.
O parapente irá parar de descer na vertical e irá voltar a voar horizontalmente.

Caso os tirantes (B) sejam puxados muito rápidos ou muito profundamente, poderá ocorrer um cravete (ferradura) para frente. Para recuperar o voo normal, o piloto deve soltar os tirantes (B) e aplicar os freios suavemente se necessário. Em caso do parapente continuar em parachutagem, use o método descrito no parágrafo " Parachutagem ".

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 resultará 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 Atmus 3 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 ferradura) 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 Atmus 3 tem um bom curso de freio e não entra com facilidade em negativa, mas se houver excesso de comando isso pode acontecer. A negativa ocorre quando somente um dos freios é acionado excessivamente.
O lado do velame que ouver o excesso de comando ira estolar e o outro lado continuaraáaberto, se acaso isso acontecer deve se liberar imediatamente o excesso de comando antes que o parapente faça um giro 180º, para que o parapente volte ao voo normal.
Dependendo da situação em qual o exesso 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 (SR) linha externa no tirante de cor azul (B) para liberar, tenha cuidado com qualquer excesso de freio, pois você pode parar o velame do lado 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 (C) 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.

DOBRAGEM

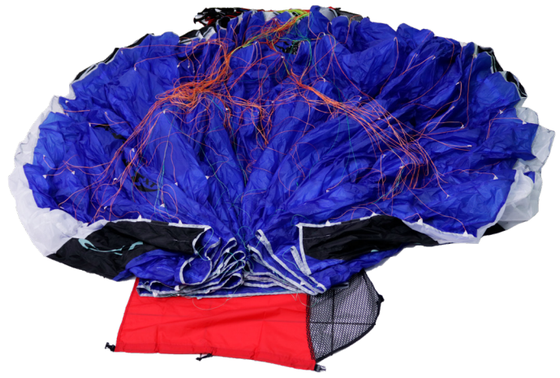
Existem vários fatores que ajudam a prolongar a vida do seu parapente, uma delas é a maneira como dobrar seu equipamento. Ter cuidado com a posição da dobragem das talas é muito importante pois ajudam a manter as características de decolagem e desempenho em voo, para tal recomendamos essa dobragem e 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 sua 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 1. Repolha seu parapente, começando dessa forma se evita que o tecido seja arrastado pelo solo ao dobrar.

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 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.



RECOMENDAÇÕES 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, dobrar 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 pousos 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 o 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, 100 horas 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) podem ser feitos pelo piloto, 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 usando os ripstops que acompanham seu kit de manutenção basica, 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 de linhas rompidas 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 de abertura dos mosquetinhos, 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 que 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.

- Deverá ter efetuado o preenchimento do Formulário de cadastro 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

Conforme a norma LTF:
Temperaturas de -30 graus até +70 graus Celsius durante o armazenamento não devem prejudicar a segurança de uso.
Temperaturas de -30 grau até +50 grau Celsius e uma oscilação da umidade relativa ao ar de 25% até 100% durante o uso do equipamento não devem prejudicar a segurança de uso.
Lembre-se o equipamento é um produto de alta qualidade e feito de materiais cuidadosamente escolhidos. Armazene e cuide o seu equipamento com muito carinho. Limite de operação expira abaixo de 30° C negativos.

PALAVRAS FINAIS

Segurança é o lema de nosso esporte. Para voar seguro os piloto devem treinar, estudar, praticar e estarem alertas aos perigos que nos rodam.

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 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 TÉCNICAS

Dados técnicos

Modelo	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	
Células	55	55	55	55	55	55	55	
Área Real	20,44	22,32	24,28	25,81	27,54	29,82	32,37	m^2
Envergadura Real	10,48	10,96	11,43	11,78	12,17	12,66	13,19	m
Alongamento Real	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	
Área Projetada	17,90	19,54	21,26	22,60	24,11	26,11	28,35	m^2
Envergadura Projetada	8,59	8,97	9,36	9,65	9,96	10,37	10,80	m
Alongamento Projetado	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	
Diâmetro das Linhas	Liros Dyneema PPSLS 1.05 - 1.2 - 1.58 / Cousin Vectran 0.6 - 0.9 - 1.0 / Cousin Technora 2.1							mm
Altura	691	720	748	770	794	824	856	cm
Perfil Máximo	244	255	266	274	283	295	307	cm
Perfil Mínimo	52	54	57	59	60	63	66	cm
Peso da Vela	4,7	5,1	5,6	5,8	6,1	6,6	7,1	kg
Peso de decolagem	55-70	65-80	75-90	85-100	95-110	105-125	120-140	Kg
Certificação	Load	Load	EN / LTF B	EN / LTF B	EN / LTF B	EN / LTF B	Load	
Comprimento de freio no peso máximo	65	68	71	73	75	78	82	cm
Acelerador	13	13	13	13	13	13	13	cm
Número de tirantes	3 + 1	3 + 1	3 + 1	3 + 1	3 + 1	3 + 1	3 + 1	
Trimmer	0	0	0	0	0	0	0	
Ajustes removíveis e variáveis	0	0	0	0	0	0	0	

O peso da vela pode variar entre 150g dependendo do lote de materiais e condições climáticas

Peças e materiais

Extradorso	WTX 40 PU + Silicon 40 gr/sm
Intradorso	WTX 40 PU + Silicon 40 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
Linhas	Liros Dyneema PPSLS 125 - 180 - 260 / Cousin Vectran 12100 - 12240 - 16330 / Cousin Technora 988
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	Ímanes de Alnico 15 mm - ISR
Clip de acelerador	Aluminum - ISR

Para mais informações entre em contato com um de nossos revendedores
https://www.solparagliders.com.br/revendedores.php

Linhas

Modelo da linha	PPSLS 125	PPSLS 180	PPSLS 260	12100	12240	16330	988
Fabricante	Liros GER	Liros GER	Liros GER	Cousin FRA	Cousin FRA	Cousin FRA	Cousin FRA
Número do teste de resistência	LI 870.2020	LI 869.2020	LI 868.2020	LI 877.2020	LI 876.2020	LI 875.2020	LI 879.2020
Diâmetro	1,05 mm	1,25 mm	1,58 mm	0,6 mm	0,9 mm	1.0	2,1 mm
Material	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Vectran	Vectran	Vectran	Technora
Material da capa	Polyester	Polyester	Polyester	No	No	No	Polyester
Tenacidade após flexão	102 daN	146,1 daN	165,3 daN	26 daN	63,2 daN	86,5 daN	142,9 daN

Comprimento de linhas

Atmus 3 XXS

	A	B	C	D	F
1	6198	6203			6360
2	6340	6308	6329		6371
3	6493	6466	6479		6403
4	6514	6488	6508		6466
5	6587	6557	6586		6508
6	6637	6603	6636		6492
7	6744	6702	6738	6807	6535
8	6723	6676	6719	6799	6638
9	6743	6692	6740	6827	6776
10	6811	6756	6807	6896	6835
11	6848	6790	6846	6941	6968
12	6820	6759	6818	6920	7165
13	6845	6782	6843	6946	
14	6921	6859	6918	7017	

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

Atmus 3 S

	A	B	C	D	F
1	6733	6739			6936
2	6885	6852	6877		6950
3	7049	7021	7039		6982
4	7073	7044	7073		7048
5	7148	7118	7151		7097
6	7204	7166	7206		7077
7	7320	7270	7320	7393	7127
8	7294	7239	7298	7384	7236
9	7315	7252	7315	7412	7377
10	7383	7322	7388	7486	7435
11	7423	7360	7426	7530	7571
12	7389	7320	7394	7505	7776
13	7415	7342	7416	7529	
14	7492	7423	7496	7608	

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

Atmus 3 XS

	A	B	C	D	F
1	6461	6466			6644
2	6608	6576	6598		6657
3	6768	6741	6756		6691
4	6790	6764	6786		6758
5	6866	6835	6867		6802
6	6918	6883	6918		6784
7	7029	6985	7025	7097	6828
8	7006	6957	7004	7088	6935
9	7027	6973	7025	7116	7077
10	7097	7039	7093	7188	7137
11	7134	7074	7133	7234	7273
12	7105	7040	7103	7210	7477
13	7130	7064	7128	7237	
14	7208	7144	7206	7310	

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

Atmus 3 M

	A	B	C	D	F
1	6936	6939			7156
2	7094	7056	7082		7168
3	7259	7226	7241		7205
4	7279	7249	7274		7276
5	7362	7326	7360		7321
6	7415	7375	7412		7303
7	7532	7482	7530	7609	7345
8	7505	7449	7505	7598	7454
9	7528	7466	7527	7626	7608
10	7600	7535	7597	7700	7667
11	7635	7569	7639	7744	7799
12	7604	7529	7607	7719	8009
13	7628	7552	7627	7743	
14	7711	7635	7708	7821	

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

Atmus 3 L

	A	B	C	D	F
1	7149	7160			7379
2	7311	7278	7310		7396
3	7484	7457	7480		7438
4	7506	7481	7509		7508
5	7592	7558	7601		7562
6	7648	7611	7652		7539
7	7770	7716	7773	7854	7586
8	7736	7685	7747	7844	7698
9	7762	7700	7767	7868	7851
10	7839	7771	7842	7948	7910
11	7875	7807	7886	7997	8054
12	7837	7767	7847	7969	8268
13	7867	7790	7872	7991	
14	7950	7876	7954	8071	

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

Atmus 3 XXL

	A	B	C	D	F
1	7702	7712			7974
2	7878	7842	7874		8000
3	8071	8041	8066		8050
4	8097	8068	8102		8134
5	8187	8152	8197		8187
6	8249	8209	8257		8165
7	8378	8327	8381	8470	8215
8	8348	8291	8354	8457	8339
9	8372	8308	8376	8488	8500
10	8453	8385	8456	8571	8563
11	8495	8423	8499	8622	8717
12	8457	8380	8460	8591	8951
13	8485	8406	8488	8620	
14	8577	8499	8579	8706	

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

Atmus 3 XL

	A	B	C	D	F
1	7428	7435			7682
2	7592	7558	7586		7700
3	7777	7751	7773		7742
4	7803	7778	7809		7822
5	7886	7855	7896		7873
6	7946	7909	7956		7847
7	8067	8018	8076	8163	7894
8	8039	7982	8050	8145	8012
9	8060	7996	8071	8175	8164
10	8135	8073	8144	8256	8223
11	8178	8107	8186	8300	8369
12	8142	8067	8148	8271	8591
13	8165	8086	8173	8301	
14	8251	8173	8261	8381	

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

Comprimento de linhas individuais

Atmus 3 XXS

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
A1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1040	2
A2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1181	2
A3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	430	2
A4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	452	2
A5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	389	2
A6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	439	2
A7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1131	2
A8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1109	2
A9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1130	2
A10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1196	2
A11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1232	2
A12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1204	2
A13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1229	2
A14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1304	2
AM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1065	2
AM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1200	2
AM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1110	2
AM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1110	2
AM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1110	2
AM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1110	2
AR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4480	2
AR2	LIROS PPSLS	260	1,58	3980	2
AR3	LIROS PPSLS	260	1,58	3980	2
B1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1045	2
B2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1150	2
B3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	404	2
B4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	426	2
B5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	360	2
B6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	405	2
B7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1089	2
B8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1063	2
B9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1078	2
B10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1142	2
B11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1175	2
B12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1143	2
B13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1166	2
B14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1242	2
BM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1065	2
BM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1200	2
BM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1110	2
BM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1110	2
BM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1110	2
BM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1110	2
SM	COUSIN / VECTRAN	16330	0,9	320	4
SR	LIROS PPSLS	125	1,05	4325	2
BR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4480	2
BR2	LIROS PPSLS	260	1,58	3980	2
BR3	LIROS PPSLS	260	1,58	3980	2

Atmus 3 XXS

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
C2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1170	2
C3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	420	2
C4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	449	2
C5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	392	2
C6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	441	2
C7	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1133	2
C8	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1113	2
C9	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1133	2
C10	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1199	2
C11	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1237	2
C12	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1209	2
C13	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1233	2
C14	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1308	2
CM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1065	2
CM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1200	2
CM3	LIROS PPSLS	125	1,05	1110	2
CM4	LIROS PPSLS	125	1,05	1110	2
CM5	LIROS PPSLS	125	1,05	1110	2
CM6	LIROS PPSLS	125	1,05	1110	2
CR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4480	2
CR2	LIROS PPSLS	180	1,2	3980	2
CR3	LIROS PPSLS	180	1,2	3980	2
D7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1201	2
D8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1193	2
D9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1220	2
D10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1289	2
D11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1333	2
D12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1311	2
D13	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1336	2
D14	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1406	2
F1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	718	2
F2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	727	2
F3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	756	2
F4	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	816	2
F5	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	857	2
F6	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	841	2
F7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	883	2
F8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	986	2
F9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	943	2
F10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1002	2
F11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1130	2
F12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1323	2
FM3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	935	12
FM2	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2405	2
FM1	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2225	4
FR	COUSIN / TECHNORA	988	2,1	2520	2

Atmus 3 XS

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
A1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1088	2
A2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1234	2
A3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	451	2
A4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	473	2
A5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	408	2
A6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	460	2
A7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1181	2
A8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1157	2
A9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1178	2
A10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1247	2
A11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1283	2
A12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1253	2
A13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1278	2
A14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1356	2
AM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1115	2
AM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1255	2
AM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1160	2
AM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1160	2
AM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1160	2
AM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1160	2
AR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4685	2
AR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4165	2
AR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4165	2
B1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1093	2
B2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1202	2
B3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	424	2
B4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	447	2
B5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	378	2
B6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	425	2
B7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1137	2
B8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1109	2
B9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1124	2
B10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1190	2
B11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1223	2
B12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1189	2
B13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1212	2
B14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1291	2
BM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1115	2
BM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1255	2
BM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1160	2
BM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1160	2
BM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1160	2
BM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1160	2
SM	COUSIN / VECTRAN	16330	0,9	335	4
SR	LIROS PPSLS	125	1,05	4525	2
BR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4685	2
BR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4165	2
BR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4165	2

Atmus 3 XS

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
C2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1225	2
C3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	442	2
C4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	472	2
C5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	412	2
C6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	463	2
C7	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1184	2
C8	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1163	2
C9	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1183	2
C10	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1251	2
C11	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1290	2
C12	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1259	2
C13	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1284	2
C14	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1361	2
CM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1115	2
CM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1255	2
CM3	LIROS PPSLS	125	1,05	1160	2
CM4	LIROS PPSLS	125	1,05	1160	2
CM5	LIROS PPSLS	125	1,05	1160	2
CM6	LIROS PPSLS	125	1,05	1160	2
CR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4685	2
CR2	LIROS PPSLS	180	1,2	4165	2
CR3	LIROS PPSLS	180	1,2	4165	2
D7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1256	2
D8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1246	2
D9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1274	2
D10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1345	2
D11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1390	2
D12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1366	2
D13	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1392	2
D14	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1464	2
F1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	752	2
F2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	763	2
F3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	795	2
F4	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	858	2
F5	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	901	2
F6	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	883	2
F7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	926	2
F8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1033	2
F9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	989	2
F10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1048	2
F11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1180	2
F12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1379	2
FM3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	975	12
FM2	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2510	2
FM1	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2325	4
FR	COUSIN / TECHNORA	988	2,1	2630	2

Atmus 3 S

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
A1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1130	2
A2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1283	2
A3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	461	2
A4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	484	2
A5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	417	2
A6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	471	2
A7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1235	2
A8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1210	2
A9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1231	2
A10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1302	2
A11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1340	2
A12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1307	2
A13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1332	2
A14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1413	2
AM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1165	2
AM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1310	2
AM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1210	2
AM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1210	2
AM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1210	2
AM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1210	2
AR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4900	2
AR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4345	2
AR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4345	2
B1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1137	2
B2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1250	2
B3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	434	2
B4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	458	2
B5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	386	2
B6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	435	2
B7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1190	2
B8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1160	2
B9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1175	2
B10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1243	2
B11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1277	2
B12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1241	2
B13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1264	2
B14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1345	2
BM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1165	2
BM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1310	2
BM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1210	2
BM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1210	2
BM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1210	2
BM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1210	2
SM	COUSIN / VECTRAN	16330	0,9	350	4
SR	LIROS PPSLS	125	1,05	4730	2
BR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4900	2
BR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4345	2
BR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4345	2

Atmus 3 S

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
C2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1275	2
C3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	454	2
C4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	485	2
C5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	423	2
C6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	476	2
C7	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1240	2
C8	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1217	2
C9	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1237	2
C10	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1308	2
C11	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1347	2
C12	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1314	2
C13	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1339	2
C14	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1419	2
CM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1165	2
CM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1310	2
CM3	LIROS PPSLS	125	1,05	1210	2
CM4	LIROS PPSLS	125	1,05	1210	2
CM5	LIROS PPSLS	125	1,05	1210	2
CM6	LIROS PPSLS	125	1,05	1210	2
CR1	LIROS PPSLS	180	1,2	4900	2
CR2	LIROS PPSLS	180	1,2	4345	2
CR3	LIROS PPSLS	180	1,2	4345	2
D7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1315	2
D8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1305	2
D9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1333	2
D10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1406	2
D11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1452	2
D12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1426	2
D13	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1452	2
D14	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1527	2
F1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	788	2
F2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	802	2
F3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	837	2
F4	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	904	2
F5	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	949	2
F6	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	930	2
F7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	974	2
F8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1084	2
F9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1034	2
F10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1093	2
F11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1229	2
F12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1434	2
FM3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1020	12
FM2	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2620	2
FM1	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2425	4
FR	COUSIN / TECHNORA	988	2,1	2730	2

Atmus 3 M

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
A1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1166	2
A2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1323	2
A3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	482	2
A4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	505	2
A5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	436	2
A6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	491	2
A7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1273	2
A8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1247	2
A9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1268	2
A10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1341	2
A11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1379	2
A12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1345	2
A13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1371	2
A14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1453	2
AM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1200	2
AM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1350	2
AM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1250	2
AM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1250	2
AM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1250	2
AM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1250	2
AR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5050	2
AR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4480	2
AR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4480	2
B1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1173	2
B2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1290	2
B3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	454	2
B4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	478	2
B5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	404	2
B6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	454	2
B7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1227	2
B8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1195	2
B9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1211	2
B10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1280	2
B11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1314	2
B12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1276	2
B13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1300	2
B14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1384	2
BM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1200	2
BM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1350	2
BM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1250	2
BM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1250	2
BM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1250	2
BM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1250	2
SM	COUSIN / VECTRAN	16330	0,9	360	4
SR	LIROS PPSLS	125	1,05	4880	2
BR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5050	2
BR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4480	2
BR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4480	2

Atmus 3 M

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
C2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1316	2
C3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	476	2
C4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	508	2
C5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	443	2
C6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	497	2
C7	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1279	2
C8	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1255	2
C9	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1276	2
C10	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1347	2
C11	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1387	2
C12	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1353	2
C13	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1378	2
C14	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1460	2
CM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1200	2
CM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1350	2
CM3	LIROS PPSLS	125	1,05	1250	2
CM4	LIROS PPSLS	125	1,05	1250	2
CM5	LIROS PPSLS	125	1,05	1250	2
CM6	LIROS PPSLS	125	1,05	1250	2
CR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5050	2
CR2	LIROS PPSLS	180	1,2	4480	2
CR3	LIROS PPSLS	180	1,2	4480	2
D7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1357	2
D8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1346	2
D9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1374	2
D10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1449	2
D11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1495	2
D12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1469	2
D13	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1495	2
D14	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1572	2
F1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	815	2
F2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	830	2
F3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	868	2
F4	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	937	2
F5	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	984	2
F6	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	964	2
F7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1009	2
F8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1121	2
F9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1069	2
F10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1129	2
F11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1267	2
F12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1477	2
FM3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1050	12
FM2	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2700	2
FM1	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2500	4
FR	COUSIN / TECHNORA	988	2,1	2810	2

Atmus 3 L

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
A1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1212	2
A2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1374	2
A3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	503	2
A4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	527	2
A5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	455	2
A6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	512	2
A7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1318	2
A8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1290	2
A9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1312	2
A10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1387	2
A11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1425	2
A12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1390	2
A13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1415	2
A14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1500	2
AM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1240	2
AM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1395	2
AM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1290	2
AM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1290	2
AM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1290	2
AM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1290	2
AR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5215	2
AR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4630	2
AR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4630	2
B1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1220	2
B2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1341	2
B3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	475	2
B4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	500	2
B5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	422	2
B6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	475	2
B7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1270	2
B8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1237	2
B9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1252	2
B10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1324	2
B11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1358	2
B12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1318	2
B13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1342	2
B14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1428	2
BM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1240	2
BM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1395	2
BM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1290	2
BM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1290	2
BM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1290	2
BM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1290	2
SM	COUSIN / VECTRAN	16330	0,9	370	4
SR	LIROS PPSLS	125	1,05	5040	2
BR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5215	2
BR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4630	2
BR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4630	2

Atmus 3 L

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
C2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1368	2
C3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	498	2
C4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	531	2
C5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	464	2
C6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	520	2
C7	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1325	2
C8	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1299	2
C9	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1320	2
C10	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1394	2
C11	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1434	2
C12	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1398	2
C13	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1423	2
C14	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1507	2
CM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1240	2
CM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1395	2
CM3	LIROS PPSLS	125	1,05	1290	2
CM4	LIROS PPSLS	125	1,05	1290	2
CM5	LIROS PPSLS	125	1,05	1290	2
CM6	LIROS PPSLS	125	1,05	1290	2
CR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5215	2
CR2	LIROS PPSLS	180	1,2	4630	2
CR3	LIROS PPSLS	180	1,2	4630	2
D7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1406	2
D8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1393	2
D9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1422	2
D10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1499	2
D11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1546	2
D12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1518	2
D13	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1544	2
D14	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1623	2
F1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	851	2
F2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	869	2
F3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	909	2
F4	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	981	2
F5	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1030	2
F6	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1009	2
F7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1055	2
F8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1170	2
F9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1111	2
F10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1171	2
F11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1312	2
F12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1527	2
FM3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1085	12
FM2	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2790	2
FM1	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2580	4
FR	COUSIN / TECHNORA	988	2,1	2890	2

Atmus 3 XL

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
A1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1268	2
A2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1436	2
A3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	518	2
A4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	543	2
A5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	468	2
A6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	528	2
A7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1380	2
A8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1351	2
A9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1373	2
A10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1450	2
A11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1490	2
A12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1453	2
A13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1479	2
A14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1566	2
AM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1290	2
AM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1450	2
AM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1340	2
AM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1340	2
AM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1340	2
AM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1340	2
AR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5440	2
AR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4815	2
AR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4815	2
B1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1277	2
B2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1402	2
B3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	489	2
B4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	515	2
B5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	435	2
B6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	489	2
B7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1332	2
B8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1297	2
B9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1313	2
B10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1386	2
B11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1421	2
B12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1379	2
B13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1403	2
B14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1491	2
BM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1290	2
BM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1450	2
BM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1340	2
BM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1340	2
BM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1340	2
BM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1340	2
SM	COUSIN / VECTRAN	16330	0,9	385	4
SR	LIROS PPSLS	125	1,05	5245	2
BR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5440	2
BR2	LIROS PPSLS	260	1,58	4815	2
BR3	LIROS PPSLS	260	1,58	4815	2

Atmus 3 XL

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
C2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1431	2
C3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	514	2
C4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	548	2
C5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	479	2
C6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	537	2
C7	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1390	2
C8	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1363	2
C9	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1384	2
C10	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1459	2
C11	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1500	2
C12	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1462	2
C13	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1488	2
C14	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1575	2
CM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1290	2
CM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1450	2
CM3	LIROS PPSLS	125	1,05	1340	2
CM4	LIROS PPSLS	125	1,05	1340	2
CM5	LIROS PPSLS	125	1,05	1340	2
CM6	LIROS PPSLS	125	1,05	1340	2
CR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5440	2
CR2	LIROS PPSLS	180	1,2	4815	2
CR3	LIROS PPSLS	180	1,2	4815	2
D7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1474	2
D8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1461	2
D9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1491	2
D10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1570	2
D11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1617	2
D12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1587	2
D13	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1614	2
D14	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1695	2
F1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	873	2
F2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	894	2
F3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	937	2
F4	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1013	2
F5	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1064	2
F6	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1041	2
F7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1089	2
F8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1208	2
F9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1161	2
F10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1222	2
F11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1367	2
F12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1588	2
FM3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1130	12
FM2	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2900	2
FM1	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2700	4
FR	COUSIN / TECHNORA	988	2,1	3000	2

Atmus 3 XXL

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
A1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1292	2
A2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1468	2
A3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	528	2
A4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	554	2
A5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	479	2
A6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	541	2
A7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1426	2
A8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1396	2
A9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1420	2
A10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1501	2
A11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1543	2
A12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1505	2
A13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1533	2
A14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1625	2
AM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1345	2
AM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1510	2
AM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1400	2
AM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1400	2
AM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1400	2
AM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1400	2
AR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5670	2
AR2	LIROS PPSLS	260	1,58	5020	2
AR3	LIROS PPSLS	260	1,58	5020	2
B1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1302	2
B2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1432	2
B3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	498	2
B4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	525	2
B5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	444	2
B6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	501	2
B7	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1375	2
B8	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1339	2
B9	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1356	2
B10	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1433	2
B11	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1471	2
B12	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1428	2
B13	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1454	2
B14	COUSIN / VECTRAN	16330	1.0	1547	2
BM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1345	2
BM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1510	2
BM3	LIROS PPSLS	180	1,2	1400	2
BM4	LIROS PPSLS	180	1,2	1400	2
BM5	LIROS PPSLS	180	1,2	1400	2
BM6	LIROS PPSLS	180	1,2	1400	2
SM	COUSIN / VECTRAN	16330	0,9	400	4
SR	LIROS PPSLS	125	1,05	5485	2
BR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5670	2
BR2	LIROS PPSLS	260	1,58	5020	2
BR3	LIROS PPSLS	260	1,58	5020	2

Atmus 3 XXL

Nome	Referencia da linha		Diametro / mm	Comprimento / mm	Numero de linhas
C2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1464	2
C3	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	526	2
C4	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	562	2
C5	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	492	2
C6	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	552	2
C7	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1436	2
C8	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1409	2
C9	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1431	2
C10	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1511	2
C11	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1554	2
C12	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1515	2
C13	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1543	2
C14	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	1634	2
CM1	LIROS PPSLS	125	1,05	1345	2
CM2	LIROS PPSLS	125	1,05	1510	2
CM3	LIROS PPSLS	125	1,05	1400	2
CM4	LIROS PPSLS	125	1,05	1400	2
CM5	LIROS PPSLS	125	1,05	1400	2
CM6	LIROS PPSLS	125	1,05	1400	2
CR1	LIROS PPSLS	180	1,2	5670	2
CR2	LIROS PPSLS	180	1,2	5020	2
CR3	LIROS PPSLS	180	1,2	5020	2
D7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1525	2
D8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1512	2
D9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1543	2
D10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1626	2
D11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1677	2
D12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1646	2
D13	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1675	2
D14	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1761	2
F1	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	911	2
F2	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	935	2
F3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	983	2
F4	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1064	2
F5	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1117	2
F6	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1095	2
F7	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1145	2
F8	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1269	2
F9	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1205	2
F10	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1268	2
F11	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1419	2
F12	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1649	2
FM3	COUSIN / VECTRAN	12100	0,6	1175	12
FM2	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	3025	2
FM1	COUSIN / VECTRAN	12240	0,9	2800	4
FR	COUSIN / TECHNORA	988	2,1	3120	2

AIR TURQUOISE SA | Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve | +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

Line and Riser Measurements of flight test Paraglider (1)

Report No. : PG_1845.2021 | Sample name: Atmus 3 S | Date measure: 08.06.2021 | Place: Villeneuve
Manufacturer: Sol Paragliders | S/N: 23.369 | Responsible: Claude Thurnheer | Linked: ISO 91.20

Total line length including risers [mm]

Main brake line with diff color than A,B,C main line? Yes

		A			B			C			D			E			Stab			Brake			+strap
		Manu (2)	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Sample
Center	1	7497	7492	-5	7429	7423	-6	7497	7496	-1	7605	7608	3			0			0	7779	7776	-3	
	2	7416	7415	-1	7348	7342	-6	7417	7416	-1	7530	7529	-1			0			0	7574	7571	-3	
	3	7391	7389	-2	7325	7320	-5	7392	7394	2	7504	7505	1			0			0	7438	7435	-3	
	4	7424	7423	-1	7361	7360	-1	7425	7426	1	7484	7486	2			0			0	7379	7377	-2	
	5	7386	7383	-3	7327	7322	-5	7386	7388	2	7411	7412	1			0			0	7234	7236	2	
	6	7315	7315	0	7259	7252	-7	7315	7315	-1	7383	7384	1			0			0	7124	7127	3	
	7	7294	7294	0	7244	7239	-5	7295	7298	3	7393	7393	0			0				7080	7077	-3	
	8	7319	7320	1	7274	7270	-4	7318	7320	2			0			0				7099	7097	-2	
	9	7207	7204	-3	7171	7166	-5	7209	7206	-3			0			0				7054	7048	-6	
	10	7153	7148	-6	7122	7118	-4	7156	7151	-5			0			0				6987	6982	-5	
	11	7075	7073	-2	7049	7044	-5	7073	7073	-1			0			0				6952	6950	-2	
	12	7052	7049	-3	7025	7021	-4	7042	7039	-3			0			0				6938	6936	-3	
Wing tip	13	6886	6885	-1	6853	6852	-1	6878	6877	-1			0									0	
	14	6733	6733	0	6740	6739	-1			0			0									0	
	15			0			0			0			0									0	
	16			0			0			0			0									0	
	17			0			0			0			0									0	
	18			0			0			0			0									0	

Stab line to riser: B

Number Cell: 55
Weight of the glider [kg]: 5.52

Tolerance [mm] (4): ±15

Riser measurement - total length (inner edge) [mm] (3)

Total length (incl. Carabiner or connect)	Risers	Std	Acc	Trim
	A	550	417	n/a
	A'	549	433	n/a
	B	550	461	n/a
	C	554	554	n/a
				n/a
	Acc	134	*[mm]	
	Trimmer	n/a	[mm]	

Total length (no carabiner or connect)	Risers	Std	Acc
	A	518	385
	A'	517	401
	B	518	429
	C	522	522
	Acc	134	*[mm]
	Trimmer	n/a	[mm]

No. of risers: 3
Tolerance [mm]: 5

Carabiner [mm]: 32
Tolerance [mm]: 2

*Travel range (distance between A and rear riser)

Acc system configuration max travel



Another trim configuration: No
If yes (description):

Test Atmosphere AGL

Pressure [hPa]: 976.5
Humidity [%]: 48
Temperature [°C]: 21.6

Plausibility check :

[mm] 500 499.8
[mm] 10000 10002
Remark:

Instrument validity

	date
Laser distance meter	07.09.2023
Line measurements system	07.09.2023

Uncertainty of instrument [mm]: 3

Present inspection's scope only extends to the conformity of a given sample, on a given date and in a given place – as mentioned here above. The validation of this report is given by the signature of the test manager on inspection certificate 91.20

(1)Total length measured from the underside of the glider to the inner edge of the risers with a tenstion of 50 [N]. Measured values do not include the uncertainty/The uncertainty stated is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k = 2. The measured values lies within the assigned range of values with a probability of 95%. (2) Manu=Values from manufacturer, Sample=Measured by inspector.

(3) Risers, Std=Trim speed, Acc=Accelerated, AND if trimmer: Open=trimmer open, Closed=trimmer closed, Trim=measured at this position. (4)Tolerance line and riser is +/-15 [mm]

AIR TURQUOISE SA | Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve | +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

Line and Riser Measurements of flight test Paraglider (1)

Report No. : PG_1800.2021 | Sample name: Atmus 3 M | Date measure: 24.03.2021 | Place: Villeneuve
Manufacturer: Sol Paragliders | S/N: 23116 | Responsible: Claude Thurnheer | Linked: ISO 91.20

Total line length including risers [mm]

Main brake line with diff color than A,B,C main line? Yes

		A			B			C			D			E			Stab			Brake			+strap
		Manu (2)	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Sample
Center	1	7715	7711	-4	7646	7635	-11	7715	7708	-7	7827	7821	-6			0			0	7995	8009	14	
	2	7633	7628	-5	7562	7552	-10	7633	7627	-7	7750	7743	-7			0			0	7785	7799	14	
	3	7607	7604	-3	7538	7529	-9	7608	7607	-2	7724	7719	-5			0			0	7647	7667	20	
	4	7641	7635	-6	7576	7569	-7	7642	7639	-3	7750	7744	-6			0			0	7587	7608	21	
	5	7603	7600	-3	7542	7535	-8	7602	7597	-5	7704	7700	-4			0			0	7439	7454	15	
	6	7530	7528	-2	7473	7466	-7	7531	7527	-4	7629	7626	-3			0			0	7327	7345	18	
	7	7509	7505	-4	7457	7449	-8	7510	7505	-5	7601	7598	-3			0				7282	7303	21	
	8	7535	7532	-3	7489	7482	-7	7534	7530	-4	7612	7609	-3			0				7302	7321	19	
	9	7419	7415	-4	7382	7375	-7	7422	7412	-10			0			0				7255	7276	21	
	10	7364	7362	-2	7332	7326	-6	7368	7360	-8			0			0				7186	7205	19	
	11	7283	7279	-4	7256	7249	-7	7283	7274	-9			0			0				7148	7168	20	
	12	7260	7259	-1	7232	7226	-7	7251	7241	-10			0			0				7133	7156	23	
Wing tip	13	7094	7094	0	7061	7056	-5	7087	7082	-5			0									0	
	14	6937	6936	-1	6944	6939	-5			0			0									0	
	15			0			0			0			0									0	
	16			0			0			0			0									0	
	17			0			0			0			0									0	
	18			0			0			0			0									0	

Stab line to riser: B

Number Cell: 55
Weight of the glider [kg]: 5.76

Tolerance [mm] (4): ±15

Riser measurement - total length (inner edge) [mm] (3)

Total length (incl. Carabiner or connect)	Risers	Std	Acc	Trim
	A	550	414	n/a
	A'	548	433	n/a
	B	550	459	n/a
	C	551	551	n/a
	D			n/a
	Acc	135	*[mm]	
	Trimmer	n/a	[mm]	

Total length (no carabiner or connect)	Risers	Std	Acc
	A	518	382
	A'	516	401
	B	518	427
	C	519	519
	D		
	Acc	135	*[mm]
	Trimmer	n/a	[mm]

No. of risers: 3
Tolerance [mm]: 5

Carabiner [mm]: 32
Tolerance [mm]: 2

*Travel range (distance between A and rear riser)

Acc system configuration max travel



Another trim configuration: No
If yes (description):

Test Atmosphere AGL

Pressure [hPa]: 1001
Humidity [%]: 29
Temperature [°C]: 22.3

Plausibility check :

[mm] 500 500
[mm] 10000 10002
Remark:

Instrument validity

	date
Laser distance meter	07.09.2023
Line measurements system	07.09.2023

Uncertainty of instrument [mm]: 3

Present inspection's scope only extends to the conformity of a given sample, on a given date and in a given place – as mentioned here above. The validation of this report is given by the signature of the test manager on inspection certificate 91.20

(1)Total length measured from the underside of the glider to the inner edge of the risers with a tenstion of 50 [N]. Measured values do not include the uncertainty/The uncertainty stated is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k = 2. The measured values lies within the assigned range of values with a probability of 95%. (2) Manu=Values from manufacturer, Sample=Measured by inspector.

(3) Risers, Std=Trim speed, Acc=Accelerated, AND if trimmer: Open=trimmer open, Closed=trimmer closed, Trim=measured at this position. (4)Tolerance line and riser is +/-15 [mm]

ATMUS 3

AIR TURQUOISE SA | Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve | +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

Line and Riser Measurements of flight test Paraglider (1)

Report No. : PG_1837.2021 | Sample name: Atmus 3 L | Date measure: 12.05.2021 | Place: Villeneuve
Manufacturer: Sol Paragliders | S/N: 23.368 | Responsible: Claude Thurnheer | Linked: ISO 91.20

Total line length including risers [mm]

Main brake line with diff color than A,B,C main line? Yes

		A			B			C			D			E			Stab			Brake			+strap
		Manu (2)	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Sample
Center	1	7952	7950	-2	7880	7876	-4	7952	7954	2	8068	8071	3			0			0	8243	8268	25	
	2	7867	7867	-1	7794	7790	-4	7868	7872	4	7989	7991	2			0			0	8028	8054	26	
	3	7842	7837	-5	7770	7767	-3	7843	7847	4	7963	7969	6			0			0	7887	7910	23	
	4	7877	7875	-2	7810	7807	-3	7879	7886	7	7991	7997	6			0			0	7827	7851	24	
	5	7839	7839	0	7776	7771	-5	7839	7842	3	7944	7948	4			0			0	7676	7698	22	
	6	7764	7762	-2	7704	7700	-4	7765	7767	2	7867	7868	1			0			0	7561	7586	25	
	7	7742	7736	-6	7689	7685	-4	7744	7747	3	7838	7844	6			0				7515	7539	24	
	8	7770	7770	0	7722	7716	-6	7770	7773	3	7851	7854	3			0				7536	7562	26	
	9	7650	7648	-2	7613	7611	-2	7655	7652	-3			0			0				7487	7508	21	
	10	7593	7592	-1	7560	7558	-2	7599	7601	2			0			0				7415	7438	23	
	11	7510	7506	-4	7483	7481	-3	7511	7509	-2			0			0				7375	7396	21	
	12	7486	7484	-2	7458	7457	-1	7478	7480	2			0			0				7357	7379	22	
Wing tip	13	7309	7311	2	7276	7278	2	7303	7310	7			0									0	
	14	7147	7149	2	7155	7160	5			0			0									0	
	15			0			0			0			0									0	
	16			0			0			0			0									0	
	17			0			0			0			0									0	
	18			0			0			0			0									0	

Stab line to riser: B

Number Cell: 55
Weight of the glider [kg]: 6.05

Tolerance [mm] (4): ±15

Riser measurement - total length (inner edge) [mm] (3)

Total length (incl. Carabiner or connect)	Risers	Std	Acc	Trim
	A	551	417	n/a
	A'	549	436	n/a
	B	553	463	n/a
	C	555	555	n/a
				n/a
	Acc	133	*[mm]	
	Trimmer	n/a	[mm]	

Total length (no carabiner or connect)	Risers	Std	Acc
	A	519	385
	A'	517	404
	B	521	431
	C	523	523
	Acc	133	*[mm]
	Trimmer	n/a	[mm]

No. of risers 3
Tolerance [mm] 5

Carabiner [mm] 32
Tolerance [mm] 2

*Travel range (distance between A and rear riser)

Acc system configuration max travel



Another trim configuration No
If yes (description):

Test Atmosphere AGL

Pressure [hPa] 985.6
Humidity [%] 38
Temperature [°C] 23.2

Plausibility check :

[mm] 500 499.8
[mm] 10000 10001
Remark:

Instrument validity

	date
Laser distance meter	07.09.2023
Line measurements system	07.09.2023

Uncertainty of instrument [mm] 3

Present inspection's scope only extends to the conformity of a given sample, on a given date and in a given place – as mentioned here above. The validation of this report is given by the signature of the test manager on inspection certificate 91.20

(1)Total length measured from the underside of the glider to the inner edge of the risers with a tenstion of 50 [N]. Measured values do not include the uncertainty/The uncertainty stated is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k = 2. The measured values lies within the assigned range of values with a probability of 95%. (2) Manu=Values from manufacturer, Sample=Measured by inspector.

(3) Risers, Std=Trim speed, Acc=Accelerated, AND if trimmer: Open=trimmer open, Closed=trimmer closed, Trim=measured at this position. (4)Tolerance line and riser is +/-15 [mm]

AIR TURQUOISE SA | Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve | +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

Line and Riser Measurements of flight test Paraglider (1)

Report No. : PG_1825.2021 | Sample name: Atmus 3 XL | Date measure: 24.05.2021 | Place: Villeneuve
Manufacturer: Sol Paragliders | S/N: 23.367 | Responsible: Claude Thurnheer | Linked: ISO 91.20

Total line length including risers [mm]

Main brake line with diff color than A,B,C main line? Yes

		A			B			C			D			E			Stab			Brake			+strap
		Manu (2)	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Sample
Center	1	8253	8251	-2	8178	8173	-5	8255	8261	6	8375	8381	6			0			0	8593	8591	-2	
	2	8166	8165	-2	8090	8086	-4	8168	8173	5	8294	8301	7			0			0	8372	8369	-3	
	3	8140	8142	2	8066	8067	1	8142	8148	6	8267	8271	4			0			0	8227	8223	-4	
	4	8177	8178	1	8108	8107	-1	8180	8186	6	8297	8300	3			0			0	8166	8164	-2	
	5	8137	8135	-3	8073	8073	0	8139	8144	5	8250	8256	6			0			0	8013	8012	-1	
	6	8060	8060	0	8000	7996	-4	8064	8071	7	8171	8175	4			0			0	7894	7894	0	
	7	8038	8039	1	7984	7982	-3	8043	8050	7	8141	8145	4			0				7846	7847	1	
	8	8067	8067	0	8019	8018	-1	8070	8076	6	8154	8163	9			0				7869	7873	4	
	9	7946	7946	0	7907	7909	2	7952	7956	4			0			0				7818	7822	4	
	10	7886	7886	0	7853	7855	2	7894	7896	2			0			0				7742	7742	0	
	11	7801	7803	2	7773	7778	5	7803	7809	6			0			0				7699	7700	1	
	12	7776	7777	1	7747	7751	4	7769	7773	4			0			0				7678	7682	4	
Wing tip	13	7591	7592	1	7557	7558	1	7586	7586	0			0									0	
	14	7423	7428	5	7432	7435	3			0			0									0	
	15			0			0			0			0									0	
	16			0			0			0			0									0	
	17			0			0			0			0									0	
	18			0			0			0			0									0	

Stab line to riser: B

Number Cell: 55
Weight of the glider [kg]: 6.50

Tolerance [mm] (4): ±15

Riser measurement - total length (inner edge) [mm] (3)

Total length (incl. Carabiner or connect)	Risers	Std	Acc	Trim
	A	552	420	n/a
	A'	548	439	n/a
	B	553	466	n/a
	C	555	555	n/a
				n/a
	Acc	132	*[mm]	
	Trimmer	n/a	[mm]	

Total length (no carabiner or connect)	Risers	Std	Acc
	A	520	388
	A'	516	407
	B	521	434
	C	523	523
	Acc	132	*[mm]
	Trimmer	n/a	[mm]

No. of risers 3
Tolerance [mm] 5

Carabiner [mm] 32
Tolerance [mm] 2

*Travel range (distance between A and rear riser)

Acc system configuration max travel



Another trim configuration No
If yes (description):

Test Atmosphere AGL

Pressure [hPa] 981.6
Humidity [%] 38
Temperature [°C] 13.5

Plausibility check :

[mm] 500 499.7
[mm] 10000 10001
Remark:

Instrument validity

	date
Laser distance meter	07.09.2023
Line measurements system	07.09.2023

Uncertainty of instrument [mm] 3

Present inspection's scope only extends to the conformity of a given sample, on a given date and in a given place – as mentioned here above. The validation of this report is given by the signature of the test manager on inspection certificate 91.20

(1)Total length measured from the underside of the glider to the inner edge of the risers with a tenstion of 50 [N]. Measured values do not include the uncertainty/The uncertainty stated is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k = 2. The measured values lies within the assigned range of values with a probability of 95%. (2) Manu=Values from manufacturer, Sample=Measured by inspector.

(3) Risers, Std=Trim speed, Acc=Accelerated, AND if trimmer: Open=trimmer open, Closed=trimmer closed, Trim=measured at this position. (4)Tolerance line and riser is +/-15 [mm]

ATMUS 3



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