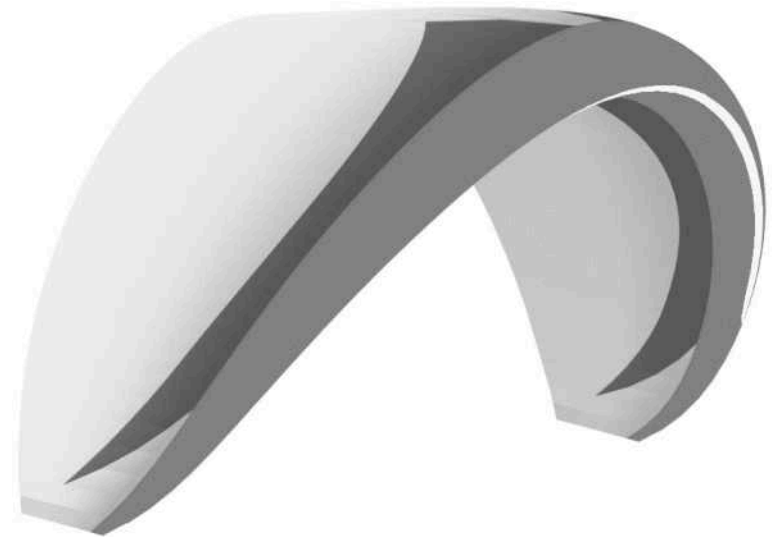


Manual do Piloto



***SUPER
SONIC***

ACRO



SOL
PARAGLIDERS

09/2008

ÍNDICE

Bem vindo à família SOL.....	05
Sobre a SOL.....	06
Filosofia.....	07
O SUPER SONIC.....	08
Dados Técnicos.....	09
Materiais.....	09
Top/Botton.....	09
Perfis.....	10
Reforços diagonais internos.....	10
Reforços.....	10
Linhas.....	10
Tirantes.....	10
Mosquetinhos.....	10
Roldanas.....	10
Sistema de suspensão.....	11
Sistema de acelerador.....	11
Ajustando seu acelerador.....	12
Funcionamento.....	12
Utilização.....	12
Mochila.....	13
Seleto.....	14
Vôo.....	14
Pré Vôo.....	14
Checagem de Decolagem - Não Esqueça.....	15
Decolagem por reboque.....	16
Chuva e humidade.....	16
Vôo motorizado e vôo acrobático.....	16
Conservação, manutenção e reparos.....	17
Armazenagem.....	17
Limpeza.....	17
Dobragem.....	17
Reparos.....	18
Zípper.....	18
Rasgos.....	19
Linhas rompidas.....	19
Lacres.....	19
Recomendações para uma vida longa.....	20
Garantia SOL 3 anos/300 horas.....	22
Termos da Garantia.....	22
Condições da garantia.....	22
Esta garantia não cobre.....	23
Palavras finais.....	24



Dados.....	51
Vista Geral.....	52
Relação de Vôos.....	53
Plano de linhas.....	54
Inspeção.....	55

BEM VINDO À FAMÍLIA SOL!

Obrigado por escolher a **SOL PARAGLIDERS**, você acaba de adquirir um produto da mais alta qualidade, confeccionado dentro dos mais rígidos padrões estabelecidos pelo exigente mercado mundial.

Esperamos que seu **Super Sonic** lhe traga muitos momentos felizes de sua vida. Momentos daqueles que você fará questão de recordar eternamente!

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 de Vendas e de Manutenção à sua disposição, através do telefone **(47) 3275-7753** e dos e-mails **ventas@solsports.com.br** e **manutencao@solsports.com.br**.

Não esqueça de acessar freqüentemente o site **http://www.solsports.com.br** para ficar informado sobre lançamentos, resultados e novidades do mundo do vôo livre.

Seja bem-vindo(a) à FAMÍLIA SOL!



SOBRE A SOL

Fundada em 1991, após 6 meses de pesquisas e visitas a fábricas e fornecedores, a **SOL** iniciou sua produção em parceria com as marcas européias Condor, Comet e Nova, passando em 1999 a ter o seu próprio centro de desenvolvimento e testes.

Desde o início a **SOL Paragliders** adotou como filosofia a utilização de projetos homologados, confeccionados com materiais importados da mais alta qualidade, produzidos por mão-de-obra treinada e especializada.

Em 1995 a empresa mudou-se para o atual endereço, onde está instalada em uma área de 3.400 m² e conta com uma equipe de 140 funcionários, sendo 22 pilotos, a quem fornece benefícios como plano de saúde, vale-transporte, seguro de vida, refeitório na empresa, passeios motivacionais para os funcionários que se destacam todo mês, convênios com farmácias e bolsa de estudos.

A **SOL** preocupa-se em manter seu parque fabril atualizado com as melhores máquinas e equipamentos existentes no mercado, para desta forma tornar-se a cada dia mais precisa nos processos de produção e controle, garantindo assim a qualidade dos produtos que levam a sua marca para 65 países do mundo.

A **SOL** é uma das poucas empresas de parapente do mundo a ter fábrica própria, além de testar todas as asas fabricadas antes de colocá-las no mercado, o que possibilita aos compradores a garantia e a confiabilidade necessária para um bom desempenho nos vôos.

No início de 2004 a **SOL Paragliders** foi certificada pelo DHV, o mais respeitado órgão de regulamentação do vôo livre no mundo, que se preocupa em saber se a fábrica tem capacidade de reproduzir fielmente o equipamento certificado em escala industrial. Poucas fábricas no mundo possuem esta certificação no processo produtivo, sendo a **SOL** uma das primeiras a obter.

Mais uma conquista na história desta jovem e dinâmica empresa, que hoje figura entre os dez maiores fabricantes mundiais de parapentes e acessórios!



FILOSOFIA

A **SOL** tem como filosofia lançar produtos exponencialmente melhores do que os atuais, garantindo significativos avanços em 4 atributos:

Segurança, Desempenho, Facilidade de Operação e Inovação

Segurança: O novo produto deve oferecer segurança compatível ou maior que o produto que esta substituindo;

Desempenho: O novo produto deve apresentar uma performance melhor que o produto que está substituindo;

Facilidade de Operação: O novo produto deve apresentar maiores facilidades operacionais que o produto que está substituindo;

Inovação: Novos produtos devem trazer benefícios reais ao usuário facilitando a prática do vôo livre e aumentando a segurança, ou ambos.

Todo o processo de desenvolvimento de um novo produto inicia-se com o uso do computador. Softwares de desenho, modelagem (2D e 3D) e simulação são utilizados antes da confecção dos protótipos, garantindo assim uma maior precisão no projeto.



O SUPER SONIC

O **Super Sonic** é uma vela destinada a pilotos muito experientes capazes de voar o que existe de mais avançado em termos de vela acrobática.

Após meses de testes, vários protótipos e muitas horas de vôo, o resultado é uma vela que oferece um novo conceito na acrobacia, mais energia e performance para pilotos arrojados que buscam o prazer de voar dentro da acrobacia.

O **Super Sonic** inova em diversos pontos: plano de linhas, perfil, conceitos de tensão de vela, nova geometria das entradas de ar (bocas) e reforços estruturais

A combinação equilibrada entre o tipo de perfil usado, tensão da vela e o alongamento faz com que o comportamento do **Super Sonic** seja mais agressivo e ágil proporcionando velocidade maiores, pressão interna maior, comandos mais curtos e precisos.

Nós esperamos que você aprecie cada momento com muita segurança e diversão.

Recomendações:

- O vôo neste equipamento será realizado sob risco próprio;
- O Fabricante e os Representantes não assumem nenhuma responsabilidade pelo mau uso deste equipamento;
- É premissa básica que o piloto esteja habilitado para voar de parapente;
- Cada indivíduo é responsável pela manutenção e avaliação da usabilidade de seu equipamento.
- Este parapente não é recomendado para uso em escola!
- O uso incorreto deste equipamento pode causar acidentes fatais!



DADOS TÉCNICOS

Tamanhos	97	99	101	
Zoom	0,97	0,99	1,01	
Células	55	55	55	
Envergadura Projetada	8,01	8,18	8,34	m
Área Projetada	14,32	14,92	15,53	m ²
Alongamento Projetado	4,5	4,5	4,5	
Envergadura Real	10,19	10,40	10,61	m
Área Real	17,27	17,99	18,73	m ²
Alongamento Real	6,0	6,0	6,0	
Diâmetro das Linhas	0,8 - 1,1 - 1,5 - 2,1			mm
Altura	645	658	671	cm
Perfil Máximo	206	210	214	cm
Perfil Mínimo	48	49	49	cm
Peso da Vela	4,3	4,6	4,8	kg
Peso de Decolagem	80-90 176-198	90-100 198-220	100-110 220-242	kg lbs
Lugares	1	1	1	1
Homologação	-----	-----	-----	-----

- Peso: Piloto + cerca de 17kg de equipamento;
- A etiqueta de identificação e informações encontra-se junto ao perfil central do parapente.

MATERIAIS

Top / Bottom

Gelvenor Nylon rip stop revestido com silicone e poliuretano. Selecionado entre muitos outros tipos de tecidos do mercado devido a sua grande durabilidade e resistência aos danos UV, rasgos, elasticidade. Dois tipos de tecido garantindo a melhor combinação peso X durabilidade no mercado atual.



Gelvenor LCN066 OLKS 49 gr/sm Nylon 6.6 HT OLKS2 45 GR/M2
Gelvenor LCN066 OLKS gr/sm Nylon 6.6 HT OLKS2 45 GR/M2

Perfis

Pro-Nyl nylon rip stop revestido com poliuretano.

Reforços diagonais internos

Pro Nyl nylon rip stop revestido com poliuretano.

Selecionado pela sua estabilidade e resistência ao estiramento, muito importante para seu parapente por manter por longo tempo as características do vôo seguro.

Reforços

Reforço nobre de Mylar laminado. Selecionado para ajudar a durabilidade a longo prazo. Sua função é manter e dar forma principal do bordo de ataque assegurando as características do seu parapente na decolagem e no vôo.

Mylar/Carbon DiAx 120P

Linhas

As linhas são compostas de aramida e tem como referência sua resistência elevada e baixo estiramento no tempo.

-0,80mm Edelried Superaram sem capa - BL 80 kg

-1,1mm Edelried Superaram sem capa - BL 85 kg

-1,1 mm Cousin Vectran® ULTIMATE - BL 85 kg

-1,5 mm Cousin Vectran® ULTIMATE - BL 150 kg

-2,1 mm Cousin Vectran® ULTIMATE - BL 260 kg

Tirantes

Fitanew 19 mm flat multi 1600 kgf

Mosquetinhos

Ansung Precision 4 mm 800 kg

Roldanas

Charly / Austrialpin / Ansung



Todos estes componentes são de alta qualidade e foram selecionados para uma maior durabilidade do seu equipamento.

SISTEMA DE SUSPENSÃO

As linhas do **Super Sonic** consistem de um núcleo de Technora bege de alta resistência à tração e baixa deformação, encapados por um manto em poliéster colorido. O conjunto é feito por linhas individuais, com laços costurados nas duas extremidades.

As linhas principais inferiores e a linha mestra dos freios possuem diâmetros de 1,1 mm, 1,4 mm e 2,1mm. As linhas superiores possuem um diâmetro de 0,80 mm e 1,1 mm.

Distinguem-se no conjunto as linhas superiores (conectadas ao intradorso) e as linhas principais, que são conectadas aos mosquetinhos Maillon Rapide. Estes, por sua vez, conectam as linhas principais aos tirantes. As linhas dos estabilizadores são conectadas aos mesmos mosquetinhos.

As linhas dos freios saem do bordo de fuga e através da linha mestra e ligam-se aos batoques, passando por uma roldana presa no tirante 'D'.

As linhas 'A' e as de freio são de cor diferenciada das outras para facilitar o preparo de decolagem. Os mosquetinhos são triangulares, feitos em aço inox.

Nas linhas mestras dos freios existe uma marca no ponto ótimo de regulagem, em cuja altura estão presos os batoques. Esta regulagem não deve ser alterada para garantir um curso adequado e suficiente dos batoques no caso de situações de figuras extremas de vôo e durante o pouso. Além disso, nesta posição o parapente não está constantemente freado.

Atenção:

-No caso de uma ou mais linhas do freio ficarem agarradas no vôo, ou perder-se um batoque devido ao rompimento da linha a vela pode ser pilotada puxando delicadamente os tirantes "D" para o controle direcional.

SISTEMA ACELERADOR

O **Super Sonic** permite instalar um sistema de acelerador de pé. Possui 4 tirantes de cada lado, sendo que as linhas 'A' são presas ao tirante 'A', as linhas 'B' e as linhas do estabilizador são presas ao tirante 'B', no tirante 'C' estão presas as linhas 'C' e no tirante 'D' estão presas as linhas 'D', além do suporte da roldana do freio.



O sistema do acelerador atua nos tirantes 'A', 'B' e 'C'. Na posição normal todos os tirantes possuem o mesmo comprimento: 52 cm. O acionamento do acelerador encurta os tirantes 'A' em 11 cm, o 'B' em 9 cm e o 'C' em 4,5cm. O tirante 'D' permanece na posição original.

AJUSTANDO SEU ACELERADOR

A maioria das seletes modernas possui roldanas para montagem do acelerador de pé. No caso de não haver, é importante prender tais roldanas (costurando-as) de modo que tornem o uso do acelerador correto e mais suave. A cordinha do acelerador deve ser firmemente presa (nó não escorregadio) ao estribo (barra de alumínio). A outra extremidade do cabo é passada pelas roldanas da selete e sai na direção vertical, sendo firmemente presa a um clip, um engate rápido ou, preferencialmente, fechado por rosca.

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 vôo e, estendendo a perna, permitindo a utilização máxima do curso do acelerador.

Funcionamento:

O piloto aciona o acelerador empurrando o estribo para frente. As roldanas nos tirantes reduzem para 2/3 a energia necessária e os tirantes dianteiros são encurtados.

Utilização:

Antes de decolar deve-se conectar o engate rápido ou o mosquetinho na alça do sistema de aceleração dos tirantes. É importante observar que a cordinha deve correr livre de empecilhos. O atrito com os tirantes pode causar danos.

Atenção:

-Um sistema montado incorretamente e que permite encurtamentos diferentes dos indicados acima altera características de vôo.

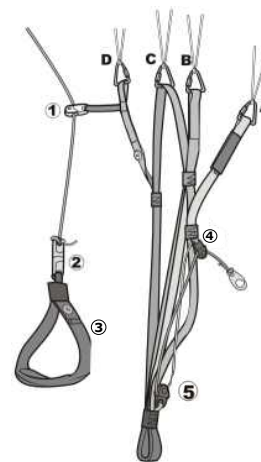
-Lembre-se que no uso do acelerador o ângulo de ataque diminui podendo fazer com que o parapente tome colapsos, conseqüentemente usar o acelerador perto do solo deve ser evitado. Nós recomendamos não usar o acelerador em condições de turbulência.

-Nunca utilize o acelerador em manobras extremas.

-Caso o velame entre em colapso, solte imediatamente o estribo e faça as correções necessárias.

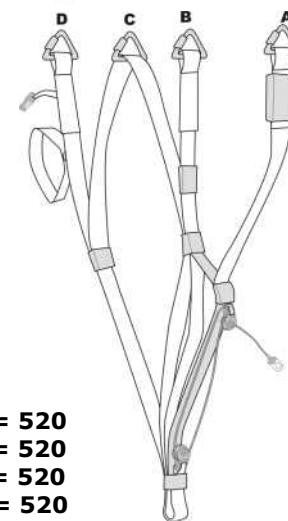
-Nunca largue os batoques!

Ilustração:

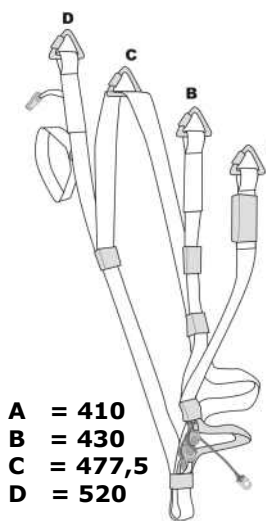


Tirantes:

1. Roldana do freio
2. Distorcedor
3. Batoque
4. Conexão acelerador
5. Linha aceleradora



A = 520
B = 520
C = 520
D = 520



A = 410
B = 430
C = 477,5
D = 520

MOCHILA

Sua mochila foi desenhada para ser confortável e prática, seu formato faz com que sua bagagem fique bem distribuída, ombreiras e costas são acolchoadas para um melhor conforto nas caminhadas.

Para um maior volume de equipamentos sua mochila tem um prolongador podendo ser aumentado este, seu espaço aumenta sem mudar sua

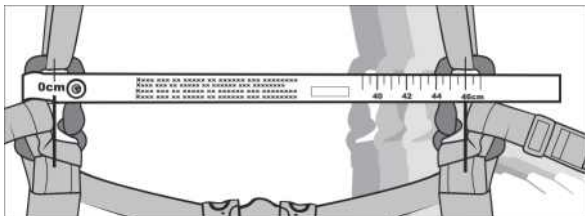
geometria. Para facilitar o manuseio de pequenos volumes a parte frontal contém dois bolsos de tamanhos diferentes.

SELETE

Para o **Super Sonic** são recomendadas todas seletes do tipo ABS, testadas com mosquetão na altura entre 41 e 46cm da tábuia, dependendo o tamanho da selete. Deve-se cuidar porque a altura dos mosquetões afeta a posição 'normal' do freio.

A distância entre os mosquetões (ajustável no peitoral) é de 46cm para os parapentes tamanho 97, 99 e 101. Variações de mais de 3 cm neste valor alteram características fundamentais do velame.

Juntamente com seu parapente está acompanhando uma fita que irá auxiliá-lo a achar a medida exata das distâncias entre os mosquetões.



Atenção:

-Cruzilhões efetivos podem piorar a pilotagem e também não melhoram a segurança.

VÔO

Pré-Vôo

Um pré-vôo, com bastante atenção, é necessário para todo parapente, assim como também para o **Super Sonic**.

Após abrir o parapente e colocá-lo em forma de ferradura, os seguintes pontos devem ser verificados:

-O parapente deve ser estendido de tal forma que, ao se tracionar os tirantes 'A', o centro do velame seja tracionado antes das extremidades. Isto proporciona uma decolagem fácil e com boa estabilidade direcional;

-Especial atenção deve ser dada à direção do vento ao se abrir o velame, de modo que as duas metades sejam infladas simetricamente;

-Todas as linhas devem estar organizadas e não enroscadas a nada. Atenção especial deve ser dada às linhas 'A', que devem estar livres desde os tirantes 'A' (com a marca vermelha) até o velame;

-Importância igual deve ser dada às linhas dos freios, que também devem estar totalmente livres e sem possibilidade de enroscar em qualquer obstáculo durante a decolagem;

-Todas as linhas devem ser verificadas e os tirantes devidamente ordenados. Quando os tirantes estão alinhados e não torcidos, as linhas dos freios estarão livres desde as roldanas (no tirante traseiro) até o bordo de fuga do velame;

-É de extrema importância não haver linhas enroscadas no velame. Uma linha passando por baixo da vela ou um engravatamento podem ter conseqüências desastrosas;

-Antes e depois de cada vôo deve-se verificar as linhas, os tirantes e o velame, para ver se não existem danos.

Atenção:

-Caso existam, mesmo que os danos sejam pequenos, não se deve decolar!

CHECAGEM DE DECOLAGEM - NÃO ESQUEÇA

1. Seu reserva esta OK? Pinos e acionador corretos?
2. Capacete
3. Mosquetões fechados
4. Selete Fechos conectados
5. Tirantes A nas mãos
6. Freios desembaraçados na mão
7. Você deve estar no centro da vela
8. Área de decolagem livre
9. Parapente e piloto alinhados com o vento
10. Espaço aéreo frontal da decolagem livre.
11. Checar se a distância entre os mosquetões está correta.



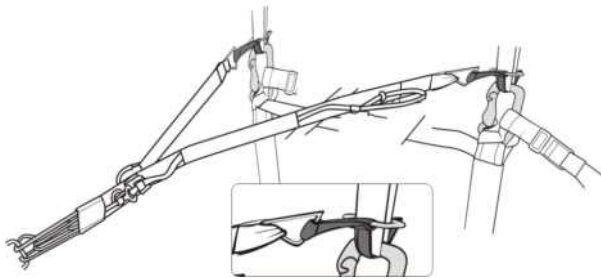
Decolagem por reboque

O **Super Sonic** pode ser utilizado para vôo rebocado, desde que seja acoplada no sistema para vôo rebocado (Ataque de Guincho).

Este deve ser acoplado nos mesmos mosquetões que unem a selete ao parapente, sendo acionado através de um acionador estrategicamente posicionado que, quando puxado, libere o equipamento para o vôo.

Durante a decolagem deve-se evitar manter um ângulo pequeno do cabo em relação ao solo.

A decolagem com o auxílio de guincho necessita de instrução e procedimentos apropriados – certifique-se que você detém os conhecimentos necessários e que a operação esteja sendo feita da forma segura e correta.



Chuva e Umidade:

Não é aconselhável voar com o **Super Sonic** em dias de chuva ou com o parapente molhado, pois as manobras de vôo ficam mais sensíveis e pode ocorrer uma parachutagem na saída do B-Stall ou com uso demasiado dos freios.

Vôo Motorizado e Vôo Acrobático:

O **Super Sonic** não foi projetado para vôo motorizado, nem para acrobacias aéreas. Embora seja usado com sucesso por alguns pilotos.

CONSERVAÇÃO, MANUTENÇÃO E REPAROS

Atenção:

Uma boa manutenção prolongará a vida do seu **Super Sonic** por vários anos.

Armazenagem:

Deve-se guardar o parapente seco, em lugar seco, protegido da luz (UV) e longe de produtos químicos.

Limpeza:

Deverá ser feita somente em caso de absoluta necessidade, recomendando-se a utilização somente de água e esponja (não áspera e macia) ou pano.

Não se deve utilizar nenhum produto químico, sob pena de danificar permanentemente o tecido.

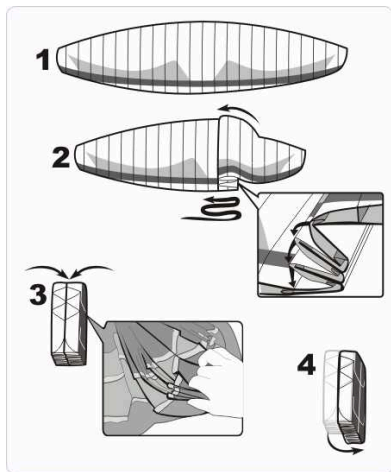
Dobragem:

Seguindo corretamente cada passo você estará ajudando a preservar a vida útil do seu equipamento:

Atenção:

- Abra completamente sua vela ao chão
- Coloque todas as linhas espalhadas pelo intradorso e tirantes ao centro fora da vela no borda de fuga
- Recomendamos a dobragem no método Acordeom. Com isto se permite que os reforços do perfil (Mylar/Carbon) não sejam amassados e/ou dobrados. Desta forma o parapente manterá por mais tempo as características de decolagem e vôo.
- Deixe as dobras com aproximadamente 50 cm
- Elimine todo o ar passando a mão do bordo de fuga ao bordo de ataque
- Deixe o volume um pouco menor que o saco de proteção
- Evite fazer dobras no tecido no mesmo lugar.





Passos:

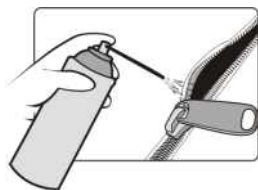
- 1- Abrir a vela sobre toda a envergadura;
- 2- Dobre conforme o método acordeom de dobragem indicado no desenho;
- 3- Posicionar cada reforço de perfil sobre a célula correspondente;
- 4- Juntar as duas partes e enrolar a vela sem comprimir fortemente.

Reparos:

Reparos devem ser efetuados somente pelo fabricante, distribuidor ou pessoa autorizada.

Zíper

O zíper da mochila deve abrir e fechar macio com o cursor deslizando suavemente. Se houver dificuldade em movimentar o cursor deve ser aplicado parafina ou "spray" lubrificante nos dentes, para diminuir o atrito entre os componentes. Com alguma movimentação do zíper, você vai notar a diferença.

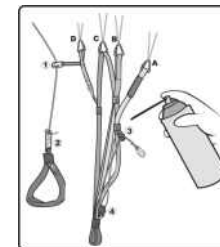


O zipper da mochila é possível na maioria das vezes ser reparado por você mesmo, caso o carrinho não feche mais o zipper empurre-o até o início na posição do começo e com uma alicata aperte levemente ambos os lados da tração do zíper.



Roldanas

É importante você manter sempre as roldanas lubrificadas pois caso elas não funcionarem poderão desgastar a corda do acelerador ou mesmo o eixo, aplique parafina ou "spray" lubrificante, leia com atenção sobre o lubrificante para evitar manchas e desgaste do tecido. Não passe sobre as costuras.



Atenção:

Ao adquirir o lubrificante fique atento que este produto não agrida as propriedades do material, isso pode afetar a resistência dos tecidos e linhas.

Rasgos

Juntamente no seu kit você está recebendo adesivos para reparos, pequenos rasgos até 10 cm 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.

Linhas Rompidas

Juntamente no seu kit você está recebendo uma linha de espessura 1.1 para efetuar um pequeno reparo, na troca deste aconselhamos que a ponta não costurada seja costurada após a aferição da medida, não de nó pois este pode diminuir em até 80% a resistência da linha.

Lacres

Juntamente no 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.

Recomendações para uma vida longa:



-O tecido do **Super Sonic** 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;

-As linhas do **Super Sonic** são compostas por um núcleo de Polietileno de Alta Performance (Dyneema) e Aramida (Technora), com um manto protetor de Poliéster. Deve-se evitar uma sobrecarga individual das linhas acima dos esforços normais em vôo, pois uma deformação excessiva é irreversível, tornando-se permanente;

-Do mesmo modo, deve-se evitar absolutamente a dobra ou vinco nas linhas, principalmente das principais;

-Deve-se abrir o velame sempre num lugar limpo, pois pode penetrar sujeira 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 as linhas e a vela, sobretudo em chão duro;

-Não se deve permitir a entrada de areia, pedras ou neve nas células do velame, pois o peso no bordo de fuga freia o velame, podendo até ocorrer um estol. Além disso, cantos vivos podem cortar o tecido;

-Nas decolagens ou pousos com vento forte, um velame descontrolado pode bater contra o solo com grande velocidade e o choque pode fissurar 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;

-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;



-A manipulação do parapente em decolagens de terra, muito vento aceleram o envelhecimento do seu equipamento.



-Após pousar na água ou arborizar, deve-se checar e testar as linhas. No caso de contato com água salgada, o parapente deve ser enxaguado com água doce. Água salgada pode diminuir a resistência das linhas, mesmo se enxaguadas com água doce. Nunca secar diretamente ao sol, sempre devemos fazer a secagem à sombra. Depois de seco, o equipamento deve ser enviado a uma oficina autorizada ou ao fabricante para uma revisão.

-Um Plano de Linhas encontra-se em anexo ou pode ser solicitado ao fabricante ou distribuidor;

-Recomenda-se não dobrar o velame sempre na mesma posição simétrica em relação ao centro, pois estando sempre para o lado de fora, poderá haver fadiga da célula central;

-O **Super Sonic** deve ser levado para inspeção no fabricante ou distribuidor uma vez por ano;

-As revisões anuais são uma premissa básica para a validade da homologação. Caso não sejam feitas, a certificação perde sua validade.

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



GARANTIA SOL 3 ANOS/300 HORAS

Perante a situação de uso extremo, o parapente de acrobacia não está coberto pela garantia SOL 3 anos/300 horas.

Todo parapente **SOL** usado / destinado para Acrobacia ,tem garantia de 1 ano no que tange a defeitos de fabricação.

Termos da Garantia:

- 1º) Esta garantia diz respeito aos materiais e erros de fabricação do Parapente, devidamente observadas as condições pré-definidas;

Condições da Garantia:

- 1º) Um formulário deve ser preenchido corretamente em 3 vias, devendo a via da Fábrica ser enviada à **SOL Paragliders** até 30 dias após recebimento do equipamento, ficando outra com o Vendedor e a última com o Proprietário;
- 2º) Deve ser mantido um registro de cada vôo, informando data, local e tempo de duração;
- 3º) 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;
- 4º) Manutenções e revisões podem ser executadas somente pelo fabricante ou oficina autorizada e devem ser devidamente documentadas;
- 5º) Todas as despesas de envio para Fábrica e retorno do equipamento correm por conta do proprietário;
- 6º) 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:
 - a) Parapente em questão e cópia de todas as revisões realizadas e registro de vôos;
 - b) Via original do proprietário do Formulário de Cadastro Garantia SOL Paragliders.

Esta Garantia não cobre:

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



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 rodam.

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

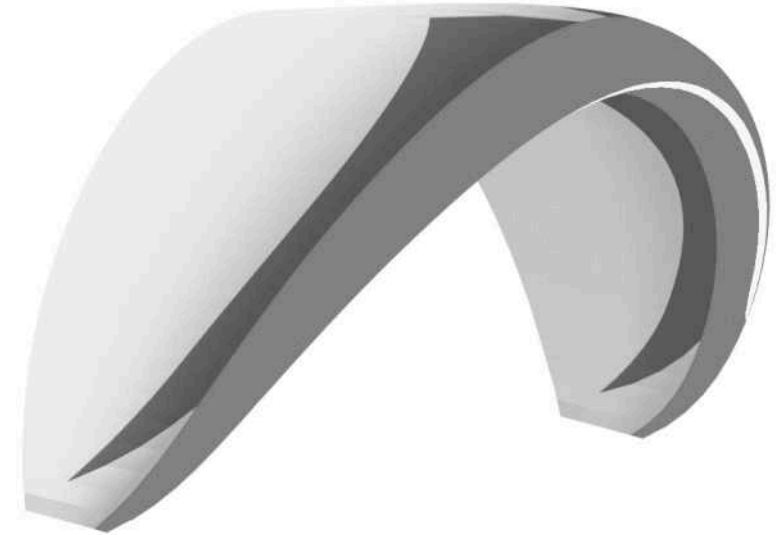
Não superestime suas habilidades, seja honesto com voce mesmo. Todos os anos vemos muitos acidentes e a maioria deles poderia ter sido evitada com pequenos gestos.

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 vôos com o seu **Super Sonic**.

SOL Paragliding Team

Pilot 's Manual



**SUPER
SONIC**

ACRO



SOL
PARAGLIDERS



INDEX

Welcome to the SOL family.....	29
About SOL.....	30
Philosophy.....	31
SUPER SONIC.....	33
Technical Data.....	34
Materials.....	35
Top/Bottom.....	35
Profiles.....	35
Internal Diagonal Reinforcements.....	35
Reinforcements.....	35
Lines.....	35
Risers.....	36
Quick Links.....	36
Pulleys.....	36
Suspension Systems.....	36
Speed System.....	37
Adjusting your accelerator.....	37
Operation.....	37
Usage.....	38
Backpack.....	39
Harness.....	39
Flight.....	40
First Flight.....	40
Takeoff pre-flight checklist - Do not forget.....	41
Instalation of tow release.....	41
Rain and Humidity.....	41
Motorized Flight and Acrobatic.....	42
Up-Keep, Maintenance and Repairs.....	42
Storage.....	42
Cleaning.....	42
Folding.....	42
Repairs.....	43
Zipper.....	43
Pulleys.....	44
Tears.....	44
Line breakage.....	44
Sealings.....	44
Recommendations for a long life.....	45
SOL Warranty 3 Years/300 hours.....	47
Warranty Terms.....	47
Warranty Pre-Requisites.....	47
This Warranty does Not Cover.....	48



Final Words	49
Data Base	51
Overall Plan	52
Flight Log	53
Line Plan	54
Inspection	55

WELCOME TO THE SOL FAMILY!

Thank you for selecting a **SOL** paraglider. You have just acquired a high quality product, manufactured under one of the most demanding industry standards worldwide.

We trust your **Super Sonic** will bring you many great life memories you will cherish forever.

We would like you to read this manual carefully and thoroughly. In it, you will find important information about using your new equipment.

In the event you should have any questions about its usage or should you wish to be updated on the latest news at **SOL**, we remain at your disposal at our Sales and Service Departments at the telephone **+55 (47) 3275-7753** and through the e-mail addresses **info@solsports.com.br** and **export@solsports.com.br**.

Don't forget to access our website often at "**www.solsports.com.br**" to keep current on the latest models' launchings, results and news from the world of paragliding. At this site you will also be able to:

Subscribe to our newsletter

Register your new paraglider for **SOL** Warranty eligibility

Welcome to the SOL Family!



ABOUT SOL

Founded in 1991, after six months of research and many visits to several manufacturing facilities and suppliers, **SOL** began its production in partnership with the European brands Condor, Comet and Nova, and became autonomous in 1999 with its own testing and development centers.

From the beginning **SOL** has adopted the philosophy of utilizing certified designs, manufactured with imported materials of the highest quality by specialized and skilled-trained staff.

In 1995, the company moved to its current facility, occupying an area of 3.400 m² and has at its disposal a team of 130 employees, 22 of which are pilots. **SOL** provides a comprehensive benefits package such as Health Plan, Life Insurance, partnerships with pharmacies, transportation vouchers, incentive getaways to employees who outperform each month, and education grants.

At **SOL**, we take extreme measures to maintain our machinery and manufacturing equipment current with the world market. This way, we safeguard our accuracy everyday in the production process, control and assuring the high quality of **SOL** brand and products throughout 65 countries around the world.

SOL is one of the few paragliding enterprises worldwide to have its own manufacturing facilities able to test every new model before making it available to the market, which fosters the reliability necessary for excellent performance when flying.

In early 2004 **SOL** became certified by DHV, which is the most respected regulating body of free-flying worldwide. Its mandate is to make sure its members have the capacity to reproduce faithfully the certified equipment on an industrial scale. Few facilities in the world possess this certification in their manufacturing process. **SOL** was one of the firsts to obtain it.

This is just one of the great accomplishments of this young and dynamic company, which presently is among the ten major paragliding and accessories manufacturers in the world!

PHILOSOPHY

SOL's philosophy is to introduce products that are considerably better than current ones, in order to guarantee significant advancements in four aspects: **Safety, Performance, Ease of Operation and Innovation.**

Safety: The new product has to offer a level of safety that is at par or better than the one it is replacing;

Performance: The new product must perform better than the one it is replacing;

Ease of Operation: The new product must display higher levels and better operational ease than the one it is replacing;

Innovation: New products must display real benefits to the user, facilitating free-flying, increased safety, or both.

The development process and design of every new product begins at the computer. Drawing Software, 2D, 3D modeling and simulation are utilized before the actual manufacturing of prototypes, in order to ensure greater accuracy in each new design.



SUPER SONIC

Super Sonic is aimed to very experienced pilots able to fly the most modern acrobatics canopies.

After months of testing, many prototypes and many hours of flying, the result is a canopy that offers a new acrobatics concept, with more energy and performance for brave pilots that search for the pleasure of the acrobatics flying.

Super Sonic innovates in many points: lines, profile, canopy tension concept, new geometry of the air entrance and structural reinforcements.

The combined equilibrium among the type of profile used, canopy tension and wingspan makes the behaviour of Super Sonic be more aggressive and agile giving bigger velocities and internal pressure, shorter commands and more accurate.

We hope you enjoy every moment with lots of safety and fun.

Recommendations:

- Flying with this equipment shall be performed at the individual's own risk;**
- The manufacturer and its representatives are not liable and therefore not responsible for any misuse nor mishandling of this equipment;**
- It is a basic assumption that the pilot is certified to fly this paraglider;
- Every pilot is responsible for the maintenance and assessment of equipment usability;
- This paraglider is not recommended to be used at flying schools.
- The incorrect use of this equipment may cause fatal accidents!**



TECHNICAL DATA

Tamanhos	97	99	101	
Zoom	0,97	0,99	1,01	
Cells	55	55	55	
Projected Wingspan	8,01	8,18	8,34	m
Projected Surface	14,32	14,92	15,53	m ²
Projected Stretching	4,5	4,5	4,5	
Real Wingspan	10,19	10,40	10,61	m
Real Surface	17,27	17,99	18,73	m ²
Real Stretching	6,0	6,0	6,0	
Line Diameter	0,8 - 1,1 - 1,5 - 2,1			mm
Height	645	658	671	cm
Maximum Profile	206	210	214	cm
Minimum Profile	48	49	49	cm
Canopy Weight	4,3	4,6	4,8	kg
Takeoff Weight	80-90 176-198	90-100 198-220	100-110 220-242	kg lbs
Places	1	1	1	1
Certification	-----	-----	-----	-----

-Weight: Pilot + about 17 kg (38 lbs) of equipment;
-The identification and information tag is found at the top of the middle profile.

MATERIALS

Top / Bottom

Gelvenor Nylon rip stop coated with silicon and polyurethane. Selected among other types of fabrics in the current market because of its durability, resistance to UV deterioration and stretch ripping. Two types of fabrics, ensuring an optimum combination of weight and durability.

Gelvenor LCN066 OLKS 49 gr/sm Nylon 6.6 HT OLKS2 45 GR/M2
Gelvenor LCN066 OLKS 49 gr/sm Nylon 6.6 HT OLKS2 45 GR/M2

Profiles

Pro Nylon rip stop rip stop coated with polyurethane.

Internal Diagonal Reinforcements

Pro Nylon rip stop coated with polyurethane.

Selected for its stability and stretching resistance, which is vital to your paraglider in maintaining its flight safety characteristics longevity.

Reinforcements

Mylar laminated reinforcement. Selected to improve long term durability. Its function is to maintain the main shape and attitude of attack, without sacrificing your paraglider's characteristics during takeoff and flight.

Mylar/Carbon DiAx 120P

Lines

As linhas são compostas de aramida e tem como referência sua resistência elevada e baixo estiramento no tempo.

-0,80mm Edelried Superaram sem capa – BL 80 kg

-1,1mm Edelried Superaram sem capa - BL 85 kg

-1,1 mm Cousin Vectran® ULTIMATE – BL 85 kg

-1,5 mm Cousin Vectran® ULTIMATE – BL 150 kg

-2,1 mm Cousin Vectran® ULTIMATE – BL 260 kg



Risers

Fitanew 19 mm flat multi 1600 kgf

Quick Links

Ansung Precision 4 mm 800 kg

Pulleys

Charly / Austrialpin / Ansung

All components are of the highest grade and were selected with the long-term durability of your equipment in mind.

SUSPENSION SYSTEM

The **Super Sonic** lines consist of a beige Technora Core of high resistance to tension and has low distortion rate, covered by a layer of colored polyester. The set is made of individual lines, with sewn ties on both extremities.

The main bottom lines and the braking master lines are 1,1 mm, 1,5 mm and 2,1 mm in diameter respectively. The upper lines are 0,80mm and 1,1 mm in diameter.

The upper lines distinguish themselves (next to the inside layer) and the main lines, which are connected to the Quick Links. These, in turn connect to the main lines on the risers. The stabilizers' lines are connected to the same Quick Links.

The brake lines come out of the trailing edge, through the master line and are linked to the toggles, passing through a pulley attached to the 'D' riser.

Lines 'A' and the brake lines are of different color in order to facilitate takeoff preparation. The Quick Links are triangular shaped and are made of inox stainless steel.

On the brakes' master lines, there is a mark at the ideal setting point, at which height the toggles are affixed. This setting should not be altered as it ensures adequate and sufficient path and room for the toggles in case of emergency situations during flight and landing. Further more, in this position the paraglider is not constantly on a stall.

Warning:

In the event of one or more brake lines get stuck during flight, or if a toggle is lost due to a line brake, the canopy can still be flown by applying gentle pulling of the D risers, therefore controlling directional changes.

SPEED SYSTEM

The **Super Sonic** allows for a Foot Speed System installation. It has 4 risers on each side, with the 'A' lines attached to the 'A' riser. The 'B' lines and the stabilizer are attached to the 'B' riser. Lines 'C' are attached to riser 'C' and lines 'D' are attached to riser 'D', additionally to the brake pulley support.

The Speed System works on the risers 'A', 'B' e 'C'. When set at the normal position, all risers have the same length: 52,5cm.

When the Speed System is activated, it shortens the risers 'A' 11 cm, riser 'B' by 9 cm and riser 'C' by 4,5 cm. The riser 'D' remains in its original position.

Adjusting your speed system

The majority of the latest harnesses have pulleys for assembling the Foot Speed System. In the eventuality the pulleys are not there, it is important to attach such pulleys (sewing them) in such way to make the operation of the speed system softer.

The little chord on the speed system must be firmly attached (by a non-slippery knot) to the stirrup (aluminum bar). The other end of the cable is fed through the harness' pulleys and comes out vertically, and firmly attached to a Quick Link with a strong coil, a sister clip or preferably closed by a nut.

In order to adjust the Speed System, we suggest that you connect the harness and the risers together, suspended from the ground. Ask a friend to pull the risers 'A' upwards. At this time, adjust the length right to the bar in such way to be easily reachable with your feet in flight and by stretching the legs, make sure to allow for a clear path to maximize the accelerator usage.

Operation:

The pilot activates the speed system by pushing the stirrup forward. The pulleys on the risers reduce to 2/3 the necessary energy and the risers at the front are shortened.



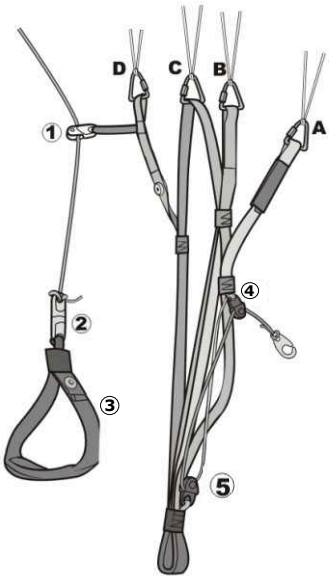
Usage:

Before takeoff, the Quick Hook-Up (sister clip) or the Quick Link must be connected at the ring on the speed system risers. It is important to note that the little chord must run free of snags. The rubbing with the risers may cause damage.

Warning:

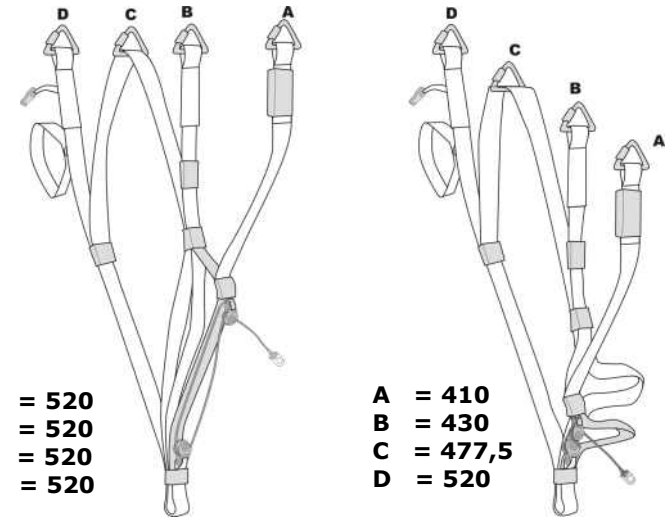
- An incorrect system assembly, that allows for different measurements other than the indicated above nullifies the certification!
- Remember that when using the speed system, the angle of attack decreases which may result in the collapse of the paraglider, consequently, the use of the speed system close to the ground should be avoided. We do not recommend the use of the speed system in turbulent conditions.
- Never use the speed system in extreme maneuvers.
- In the event the canopy collapses, release the stirrup immediately and make the appropriate corrections.
- Never let go of the toggles!

Illustration:



Risers:

1. Break Pulley
2. Swivel
3. Toggle
4. Speed System Connection
5. Speeding Line



BACKPACK

Your backpack was designed with comfort and practicality in mind. Its format allows for good content distribution. Shoulder straps and back support are padded so that comfort is not compromised during walks. For larger equipment capacity, your backpack has an expandable compartment, which can easily be enlarged without sacrificing the layout. Two different pocket sizes at the front allow for easy storage of small articles.

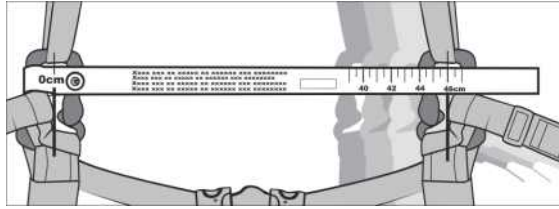
HARNESSES

Any harness of type ABS are recommended for the **Super Sonic**, tested with large clips set at 41 cm and 46 cm heights from the board, depending on the harness size. Care must be taken because the large clips height affects the brake position when set at 'normal'.

The distance among the carabiners (adjustable at the chest) is 46cm for the paragliders sizes 97, 99 and 101. Variations of more than 3cm alter the fundamental canopy characteristics .

SOL give free together all gliders and harnesses, a MeasuringTape to help pilots to check the distance between carabines.





Warning:

-Cross straps may jeopardize flying and do not improve safety.

FLIGHT

First Flight:

A pre-flight with lots of attention is necessary for every paraglider and so also for Super Sonic.

After unpacking the paraglider and laying out it in a horseshoe shape position, the following steps must be taken:

- The paraglider must be laid out in such a way that, when tension is applied to risers 'A', the canopy center should be extended before the extremities. This allows for an easy takeoff with good directional stability;
- Special attention must be paid to the wind's direction upon the lifting of the canopy, so that the two halves are inflated symmetrically;
- All lines must be organized and completely free of any entanglements. Special attention must also be paid to the lines 'A', which must be free right from the risers 'A' (with the red mark) to the canopy;
- Same priority and care must be given to the brake lines, which must also be completely free and without any possibility of entanglement on any obstacle during takeoff;
- All lines should be checked and all the risers in appropriate order. When the risers are aligned and not twisted, the brake lines will be free from the pulleys (on the rear risers) to the canopy's rear edge;
- It is extremely important that no entanglements nor bunched lines are present ;
- Any line going under the canopy or overline may result in disastrous consequences;
- Before and after each flight the lines, risers and canopy must be checked for any possible damage.



Warning:

In case there is any damage present, as insignificant as it may be, the canopy should not be flown!

TAKEOFF PRE-FLIGHT CHECKLIST – DO NOT FORGET

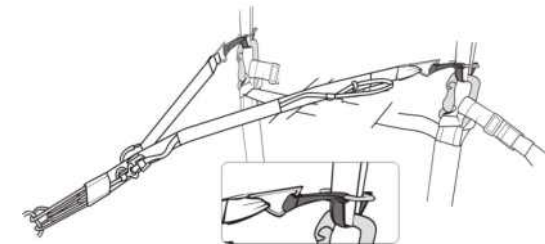
01. Make sure reserve is OK? Opening device and pins activated?
02. Helmet
03. Large Carabiners Closed
04. Harness – Connected Locks
05. 'A' risers in hands
06. Untangled brakes in hand
07. You must be in the center of canopy
08. Takeoff path is clear
09. Paraglider and pilot aligned with the wind
10. Airspace ahead of takeoff area is clear.
11. Check if the distance between carabiners is correct.

Installation of tow release

The **Super Sonic** can be used for towed flight as long as is connected to the towed flight system (Tow release).

It must be connected to the same carabiners that join the harness with the paraglider. It is activated through an activator that is strategically located and when is pulled it releases the equipment to fly. During the taking off it is necessary to avoid a small angle of the cable with the ground.

A taking off with tow release help needs instructions and appropriate procedures. Make sure that you have the necessary knowledge and that the operation is made in a safe and correct way.



Rain and Humidity:

It is not advisable to fly the **Super Sonic** in rainy days or with a wet paraglider, since the in-flight maneuvers become more sensitive and a reserve deployment may occur upon exiting a B-Stoll or in the event of excessive usage of breaks.



Motorized Flight and Aerobatic Flight:

The **Super Sonic** has not been designed for motorized flight, or aerobatics. Although it has been successfully used for these purposes by some pilots.

UP KEEP, MAINTENANCE AND REPAIRS

Warning:

A good maintenance will extend the life of your **Super Sonic** for many years to come.

Storage:

The paraglider must be stored dry, in a dry place, protected from UV light and away from chemical products.

Cleaning:

Cleaning must be performed only when it is absolutely necessary. We recommend the use of water only with a smooth sponge or cloth.

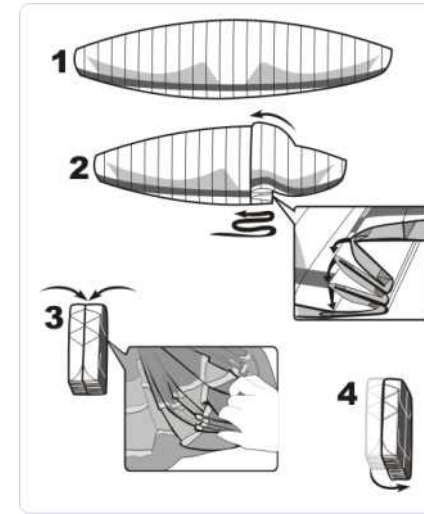
Do not use any chemical product, since it will damage the material permanently.

Folding:

By following each step properly, you will be helping to preserve the life span of your equipment:

Warning:

- Open the canopy completely on the ground;
- Place all the lines spread by the inner layer and risers in the middle outside the canopy on the trailing edge;
- We recommend folding your paraglider like an accordion. This will keep the profile reinforcements (Mylar/Carbon) from being crumpled and/or folded. By using this folding method, the paraglider will keep its takeoff and flight characteristics for longer;
- Keep folding to approximately 50 cm
- Remove all the air by sliding your hand from the trailing edge to the leading edge;
- Make sure the volume is a little smaller than the protection bag;
- Avoid multiple folds at the same place.



Steps:

1. Open the canopy completely;
2. Packing the glider "accordion wise" as shown in the figures;
3. Place each profile reinforcement over the corresponding cell;
4. Bring together the two parts and roll the canopy up without compressing too strongly.

Repairs:

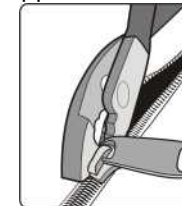
Repairs must be performed only by the manufacturer, distributor or authorized personnel.

Zipper

The backpack zipper must open and close softly. If there is any difficulty to move it you must apply paraffin or a spray lubricant to diminish the attrition among the components. You will notice the difference when you move it.

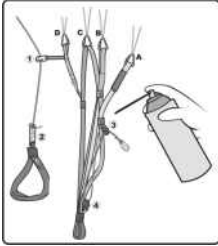


It is possible most of the times you fix by yourself the zipper. In case it does not close any more just pull it until the beginning of the position and with a pliers press both sides of the zipper.



Pulleys

It is important you keep pulleys lubricated because in case they do not work may consume the speedy handle or axle, apply paraffin or lubricant spray, read carefully about the lubricant to avoid spots and fabric consume. Do not apply on the sewing lines.



Attention:

When buying the lubricant make sure that this product do not attack the material properties. This may affect the fabric and lines resistance.

Tears

Along with your kit you get small adhesives for repair. Small tears up to 10 cm away from the line points may be fixed by you. Beyond that we advise you the maintenance be made by the manufacturer or by the registered workshop.

- Clean the spot where the adhesive will be applied with a humid cloth.
- It must be at least 2,5 cm more of the adhesive than the tear.
- Make the edges rounded to avoid to unglue after is glue.
- Apply on both sides of the tear.

Line breakage

Along with your kit you get a 1.1 thickness line to make a little repair. When you repair we advise you to sew the unsewed point after you check the measure. Do not knot because it may diminish up to 80 % of the line resistance.

Sealings

Along with your kit you get sealings for the carabiners. Do not leave your risers without them because they avoid the movement of the screw nut making it impossible their opening.



Deterioration Recommendations for a long life:



- The **Super Sonic** fabric is made mainly out of Nylon, which like any other synthetic material is sensitive to UV light radiation, causing it to decompose, losing its mechanical resistance, and thus increasing its porosity. For this reason, the unnecessary exposure to sun light, which carries a high UV radiation level in high altitudes must be avoided;
- It is highly recommended to leave the paraglider stored away and well protected when its not being used;
- The lines on the **Super Sonic** are made of a Aramide (Technora), with a Polyester cover. Individual line Overloads beyond the normal range in flight must be avoided, because an excessive deformation of the canopy is irreversible, and becoming permanent;
- The same way, folding and creasing the lines must be avoided, specially the main lines;
- The canopy must be opened only on a clean surface area, since dirty can penetrate in the canopy's fiber, shorten the lines or spoiling the fabric;
- The lines must be kept from any entanglements on takeoff to prevent excessive deformation;
- Never step over the lines or canopy, above all on hard surface;
- Keep away sand, stones or snow from entering the canopy cells because any weight on the trailing edge slows the canopy down, possibly creating a stall. Furthermore, sharp corners may cut the fabric;
- During takeoffs and landings in windy conditions, a run-away canopy may hit the ground strongly and the shock may rupture the material;
- In case of line entanglement the brake lines may peel-off or a main line may get cut by a brake line, due to friction;



-On landing, avoid letting the Leading Edge fall forward and downward towards the ground because this may damage the materials that form the front of the paraglider and/or rip the sewn areas;

-The manipulation of the paraglider during ground takeoff, or a lot of wind speed up the aging process of your equipment;



-After a tree or water landing, the lines must be checked and tested. In case of salt-water contact, the paraglider must be soaked and washed with fresh water. Salt water might decrease the lines' resistance even if soaked with fresh water. The lines must be changed after contact with salt water. Never dry the paraglider directly under the sun. This must be done in a shaded area;

-A Line Plan can be found in this manual or can be obtained with the manufacturer or distributor;

-It is recommended that the canopy should not be folded in the same symmetric position in relation to the center, this way the center cell will not be always exposed, therefore keeping the central cell from fatigue overtime;

-The **Super Sonic** must be brought in for inspection by the manufacturer or distributor once a year;

-The annual revisions are a basic condition for warranty validation. The certification will be lost should this not happen;

-Always check your equipment after an incident or in case the canopy has been stored for a long time.

Warning:

? Your **Super Sonic** was designed and tested to perform the best. Any alteration of your paraglider will nullify your certification and jeopardize your safety. For these reasons we strongly recommend you to avoid altering anything on your paraglider.

SOL WARRANTY

The aerobatics paragliders in a extreme use situation are not covered by the 3 years / 300 hours SOL warranty.

Every paraglider **SOL** used or intended to Acrobatics has a One year warranty regarding manufacturing defects.

Warranty Terms:

1º) This warranty refers to materials and manufacturing mistakes when observed the pre defined conditions;

Warranty Pre-requisites:

1º) A three-copied filled-out form: One copy to be sent to **SOL Paragliders** within 30 days after purchase; one copy to the sales person and one copy to the purchaser;

2º) All flights must be logged providing information on date, place and length of flight;

3º) The equipment must be kept in accordance with the instructions provided in this manual. All the storage, folding, cleaning and care instructions must be carefully taken;

4º) Maintenance and inspections can only be performed by the manufacturer or authorized shop and must be properly documented;

5º) The owner is responsible for all shipping expenses to and from the manufacturer;

6º) In order to make a plea for repair or equipment exchange, or equipment repair, which shall be decided and performed only **SOL Paragliders**, the owner must send the manufacturer the following:

a) The Paraglider in question, and copies of all previous inspections and flight registry;

b) Original copy of the Warranty Registration Form **SOL Paragliders**.



This Warranty does not cover:

- 1º) Alteration of its original fabric, lines and risers colors;
- 2º) Damage caused by chemical means, sand, friction, cleaning products or salt water;
- 3º) Damage caused by inappropriate handling, accidents or emergency situations;
- 4º) Damage caused by inappropriate operation of the paraglider;
- 5º) Paragliders that have suffered any kind of alteration in its original layout without **SOL's** official authorization.
- 6º) Damages caused by inappropriate transport, storage or settings of the paraglider.
- 7º) Damages caused by the use of not compatible components with the paraglider.
- 8º) Damages caused by the use of inappropriate packaging for the transport.
- 9º) Paragliders without original identification label and serial number.
- 10º) Handling inadequately to the instructions given in the owner´s manual.

FINAL WORDS

Safety is the major theme of our sport. In order to fly safely, pilots must train, study, practice and be alert to the dangers around us.

In order to achieve excellent safety levels, we must fly regularly as much as possible, don't go beyond our limitations and avoid exposing ourselves to unnecessary dangers. Learning to fly is a slow process and takes years, so don't pressure yourself. If conditions are not favorable, keep your equipment stored away.

Don't overestimate your skills and be honest with yourself. Every year we see many accidents which in most cases could be prevented with a minor adjustment.

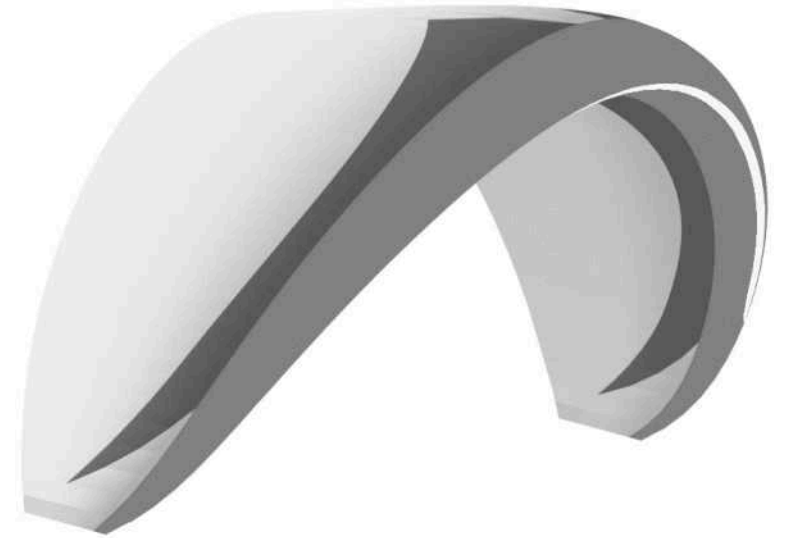
We are part of the community in which we live: friends, family and even people we don't necessarily know worry about us. Our obligation towards this community is to keep ourselves healthy and that at each landing we will be one landing happier than before. We fly so that we can feel more alive.

We wish you good and safe flights with your **Super Sonic** .

SOL Paragliding Team



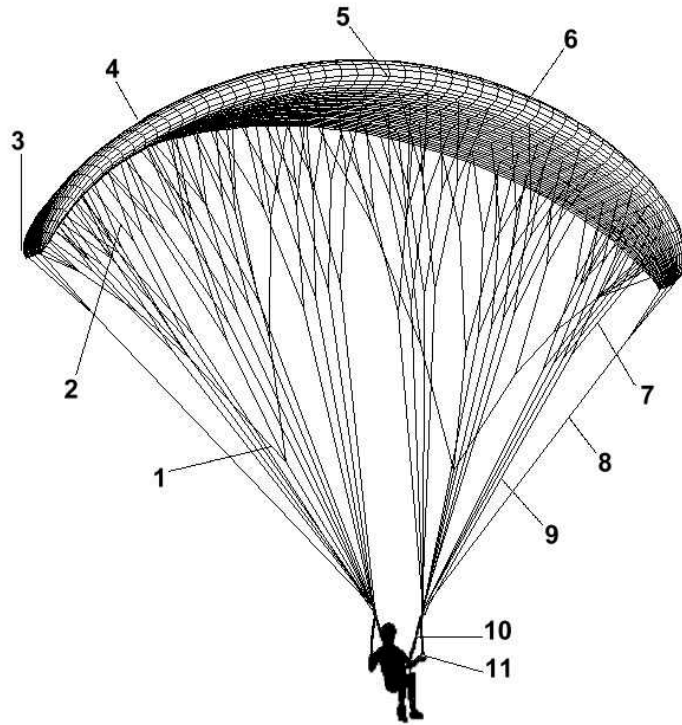
Data Base | Dados



**SUPER
SONIC
ACRO**



OVERALL PLAN | VISTA GERAL



	English	Português
1	Brake lines	Linhas de freio
2	Top Lines	Linhas superiores
3	Stabilo	Estabilizador
4	Trailing edge	Bordo de fuga
5	Labels	Etiquetas
6	Leading Edge	Bordo de ataque
7	Middle Lines	Linhas intermediárias
8	Stabilo Line	Linha estabilizador
9	Main Lines	Linhas principais
10	Risers	Tirantes
11	Brake Handle	Batoque de freio

FLIGHT LOG | RELAÇÃO DE VÔOS

Model | Modelo: _____ Size | Tamanho: _____

Serial Number | Número de Série: _____ Date | Data: ___/___/___

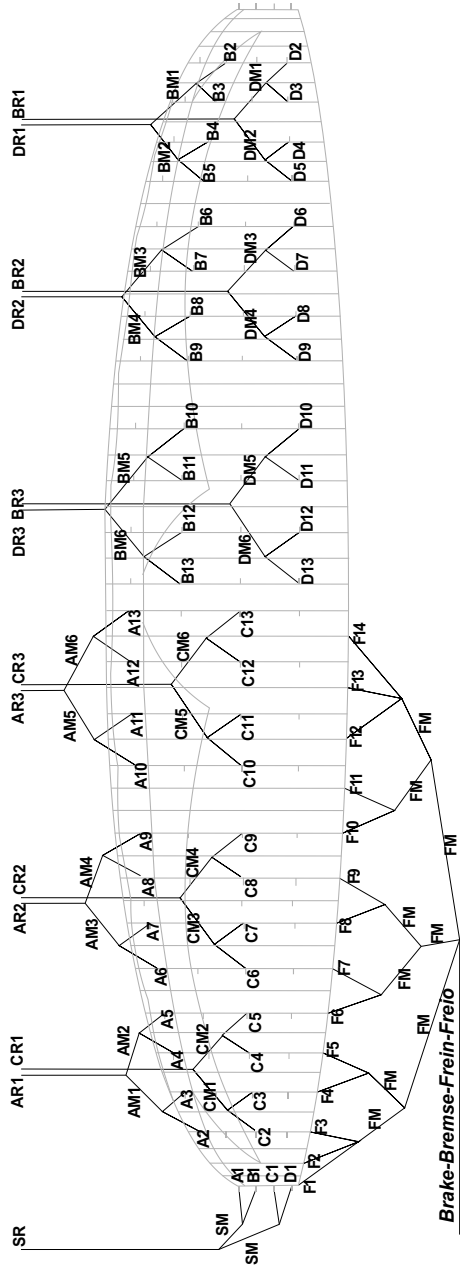
Purchased From | Comprado de: _____

Date Data	Site Local	Duration Duração	Flight Details Observações



LINE PLAN | PLANO DE LINHAS

SUPER SONIC



INSPECTION | INSPEÇÃO

Model | Modelo: _____

Owner | Proprietário: _____

Address | Endereço: _____

Phone | Fone: _____ Date | Data: ____/____/____

	Condition Condição		Condition Condição
Leading edge cell openings Teste de porosidade		C Line - Middle Linhas C - Centro	
Dacron re-enforcements Bocas		D Line - Middle Linhas D - Centro	
Top surface panels Painéis extradorso		A Line - Main Linhas A - Principais	
Bottom surface panels Painéis intradorso		B Line - Main Linhas B - Principais	
Trailing edge Bordo de ataque		C Line - Main Linhas C - Principais	
Brake control line att. Alças de freio		D Line - Main Linhas D - Principais	
A Line - Upper Linhas A - Galeria		Brake control lines Linhas de freio	
B Line - Upper Linhas B - Galeria		Internal cell walls & cross ports Perfis	
C Line - Upper Linhas C - Galeria		Risers Tirantes	
D Line - Upper Linhas D - Galeria		Maillon rapides Mosquetinhos	
A Line - Middle Linhas A - Centro		Brake control handles Batoques	
B Line - Middle Linhas B - Centro			

Comments | Comentários: _____