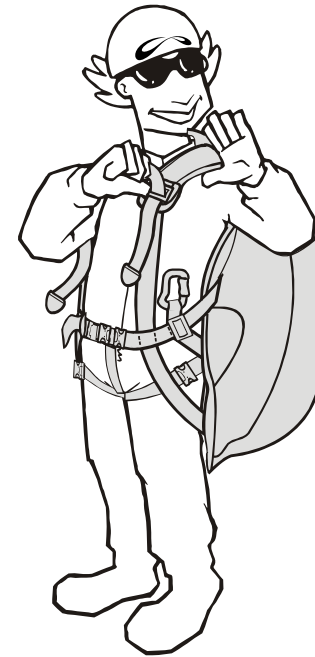


Manual da Selete



Spring 2

**Spring 2
Airbag**



ÍNDICE

Bem vindo à família SOL.....	07
Recomendações.....	07
Introdução.....	08
Sobre a SOL.....	09
Filosofia.....	10
Inovações Técnicas.....	11
Sua selete contém.....	11
Ajustes e Instalações pré - voo.....	11
Instalação das proteções.....	12
Protetor lateral.....	12
Protetor dorsal.....	13
Instalação dos mosquetões.....	13
Ajuste de posição.....	13
Spring 2, Spring 2 airbag.....	14
Posição de voo.....	14
Abertura dos mosquetões.....	15
Instalação do paraquedas reserva.....	15
Compartimento do paraquedas reserva.....	19
Instalação do Airbag.....	20
Compartimento do reservatório de água.....	20
Compartimento de bagagem Airbag.....	20
Instalação do acelerador de pé.....	21
Instalação do Apoio de pé.....	21
Instalação do Ataque de guincho.....	22
Ajustes finais.....	22
Características e acessórios.....	23
Bolsos.....	23
Apoio de pé.....	23
Container Frontal.....	23
voo duplo.....	23
Seletes SOL com outras marcas de parapentes.....	24
Manutenção ,Reparos e Limpeza.....	24
Manutenção.....	24
Reparos.....	24
Zipper.....	24
Roldanas.....	25
Limpeza.....	25
Pousando na água.....	25
Recomendações.....	26
Dados técnicos.....	29
Peso x Altura.....	30
Dados.....	30
Legenda.....	31
Palavras Finais.....	32



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 sua Selete SOL 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 **www.solsports.com.br** para ficar informado sobre lançamentos, resultados e novidades do mundo do voo livre.

Seja bem-vindo(a) à FAMÍLIA SOL!

Recomendações:

Favor ler atentamente este Manual e observar as seguintes recomendações:

- O voo neste equipamento será realizado sob risco próprio;
- O Fabricante e os Representantes não assumem nenhuma responsabilidade pelo mau uso deste equipamento;
- Cada piloto é responsável pela manutenção e avaliação da usabilidade de seu equipamento.



INTRODUÇÃO



A **SOL** possui uma completa e moderna linha de Seletes, que abrange desde o voo infantil até os de acrobacias.

Como passamos muito tempo no ar - seja testando nossos produtos, voando por prazer ou quebrando recordes locais e mundiais - nada mais coerente do que aproveitar este tempo para desenvolver e testar nossas Seletes, buscando inovações em segurança, pilotagem e conforto.

Como em todos os produtos **SOL**, os materiais utilizados são cuidadosamente escolhidos, garantindo uma grande durabilidade e alto nível de segurança. Todas as Seletes **SOL** são confeccionados em fábrica própria.

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 3.400m² e conta com uma equipe de 120 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 voos.

No início de 2004 a **SOL Paragliders** foi certificada pelo DHV, o mais respeitado órgão de regulamentação do voo 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 está 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 voo 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.



INOVAÇÕES TÉCNICAS

Sua selete contém:

- Sistema de Bridles independentes do reserva conforme norma do LTF-EN;
- Pegador das fitas conforme norma do LTF-EN;
- Peitoral com Fecho T Cobra de engate rápido ajustável de 38 a 55 cm;
- Roldana prolongada do acelerador;
- Regulagem lateral com 'trimmer' e fita de segurança;
- Sistema ABS;
- Fechos das pernas de engate rápido;
- Passagem da mangueira do compartimento de água;
- Recorte de ombreiras anatômico;
- Encosto das costas anatômico acoplado e composto de espuma e chapa de PP ;
- Fita Easycheck para medir abertura de mosquetão;
- Passagem do cabo PTT do rádio;
- Amplios bolsos laterais;
- Fita do ombro basculante ligada ao assento;
- Reforço Lateral para melhor distribuição de carga;
- Fixador(Posicionador) em elástico para o acelerador e apoio de pé;
- Chapa de proteção de impacto e perfuração;
- Container de paraquedas reserva 5 lapelas;
- Apoio de pé;
- Ampla bolsa para bagagem;
- Bolso para compartimento de água;
- Compartimento para identificação pessoal;
- Protetor de coluna de 18 cm;
- Proteção lateral;
- Marcação de referência na fita do peitoral.

AJUSTES E INSTALAÇÕES PRÉ-VOO

As Seletes **SOL** oferecem uma grande possibilidade de ajustes, para que o piloto encontre sua posição ideal de voo.

O Primeiro ajuste deve ser feito em simulador aonde você possa ficar pendurado para fazer os ajustes.

Pode ser necessário fazer alguns voos de teste até que se encontre a posição ideal, mas o piloto será recompensado com um conforto extraordinário em seu voo.

Para o seu primeiro voo, escolha uma condição meteorológica calma. Se houver mais necessidades de ajustes, após este voo ficará mais fácil achar a posição ideal.



Atenção:

-Instale a proteção dorsal e o paraquedas reserva antes de ajustar sua Selete **SOL**.

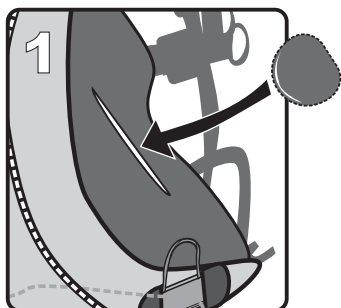
A segurança do piloto nas Seletes **SOL** é feita através de fitas distribuídas pelo corpo da selete, uma placa antiperfurante abaixo do assento, proteção lateral e dorsal em espuma.

Atenção:

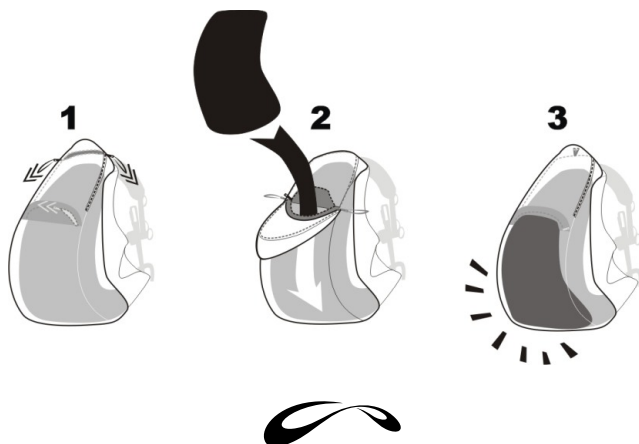
-Nunca carregue instrumentos que possam perfurar as costas da selete em caso de impacto!

INSTALAÇÃO DAS PROTEÇÕES

Protetor Lateral (Spring 2 - Spring 2 airbag)



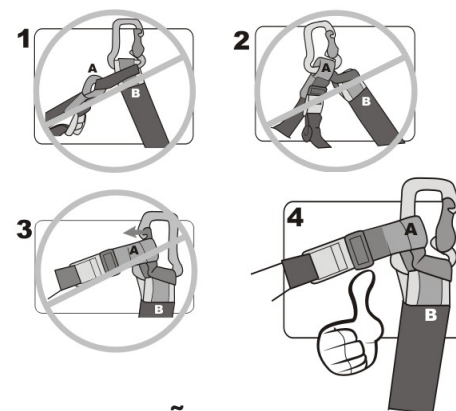
Protetor Dorsal:



Atenção:

-A proteção dorsal deve ser colocada através do bolso traseiro!

INSTALAÇÃO DOS MOSQUETÕES



AJUSTE DE POSIÇÃO

Sugerimos que o piloto, antes do primeiro voo, simule sua posição de voo pendurando a selete em um provador de selete, sentando na Selete **SOL** e buscando o melhor ajuste de posição. Esta simulação torna-se mais real se o bolso traseiro for preenchido com objetos que o piloto normalmente carrega durante o voo.

Ao ajustar a parte traseira, o piloto deve escolher a melhor inclinação do corpo, respeitando uma linha central vertical. Aconselhamos que a inclinação não seja muito grande, para não dificultar a visão e o acesso aos comandos.

A cinta dos ombros é ajustável, variando conforme a altura do piloto. Para um maior conforto, as cintas dos ombros suportam parte do peso do dorso. A cinta peitoral regula a distância entre os dois mosquetões, que varia dependendo do tamanho do parapente.

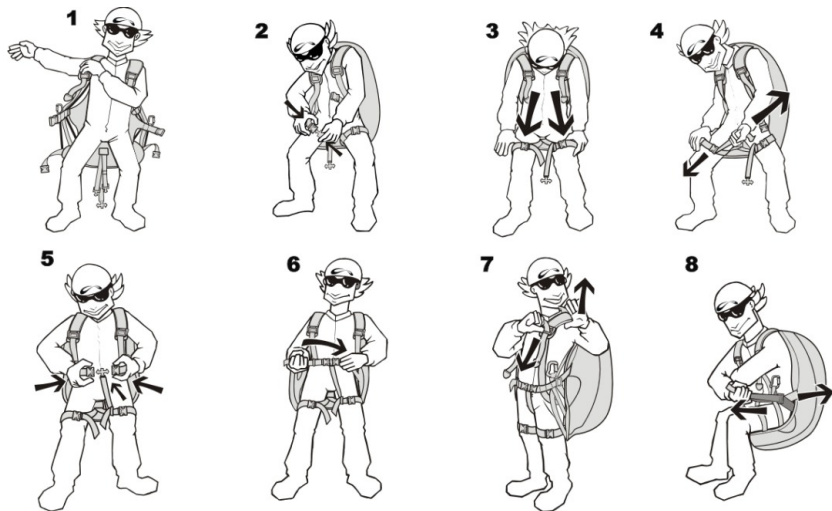
Atenção:

-O piloto deve manter a distância da cinta peitoral na medida especificada no Manual do Parapente, para não alterar as características da homologação.

O ajuste das cintas permite uma boa amplitude de medidas para várias alturas. As Seletes **SOL** são equipadas com fechos nas pernas que, juntamente com a cinta peitoral, fazem a conexão do piloto a selete.

SPRING 2 E SPRING 2 AIRBAG

Visualize os detalhes de como ajustar as Seletes **Spring 2 e Spring 2 airbag** para o voo:



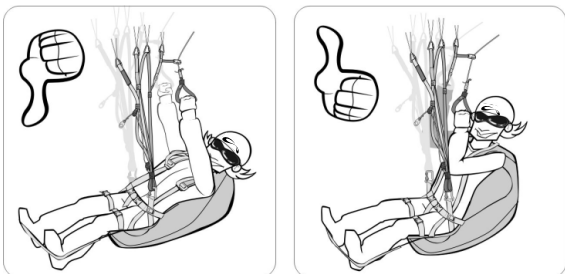
Atenção:

- A regulagem das pernas não deve ser muito apertada, sob o risco de evitar uma boa movimentação.
- Certifique-se que a regulagem fique de maneira simétrica.

Posição de voo

Evite uma posição de voo muito deitada pois esta altera seus comandos do parapente.

- Seu comando fica mais curto
- Mais vulnerável a twist

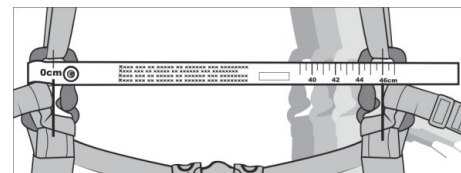


Abertura dos Mosquetões

Dependendo de cada tamanho de parapente, existe uma medida da abertura dos mosquetões da qual o parapente foi projetado e testado. Nos parapentes **SOL** você deverá voar dentro destas medidas, caso esteja fora destas medidas o comportamento do parapente pode não corresponder com a homologação:

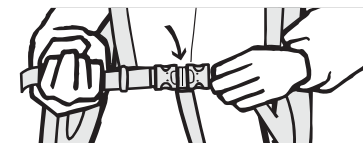
Distância entre mosquetões conforme o tamanho do Parapente:

S - 40 cm	L - 44 cm
M - 42 cm	XL - 46 cm



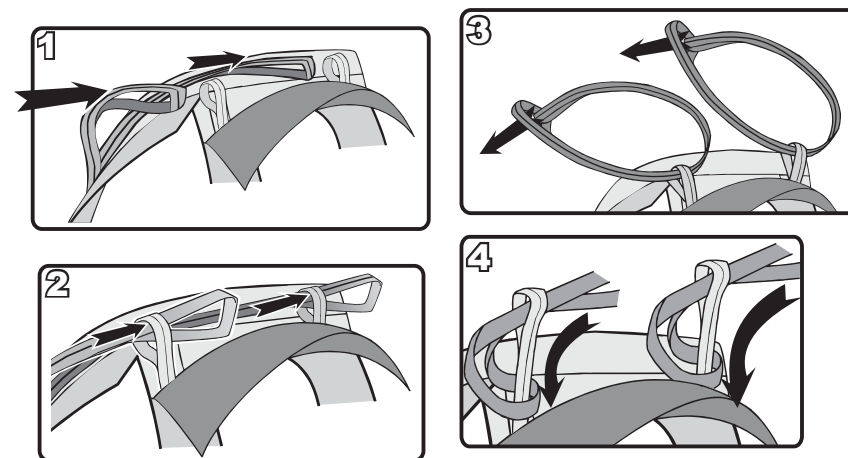
Juntamente com sua selete está acompanhando uma fita que irá auxiliá-lo a achar a medida exata da distância entre os mosquetões.

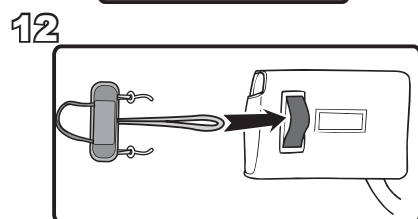
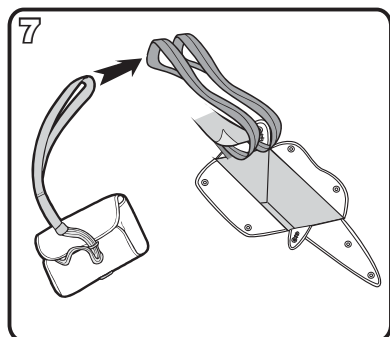
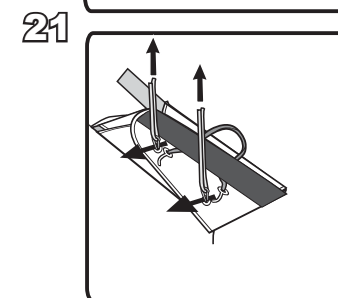
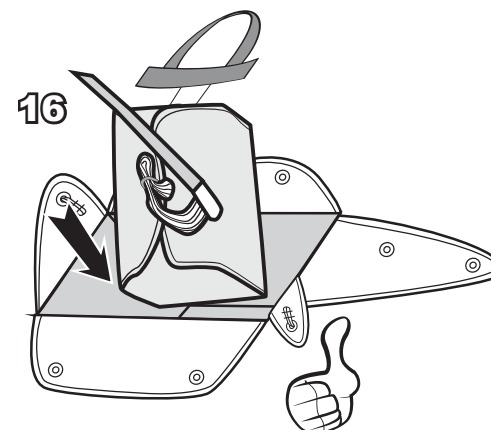
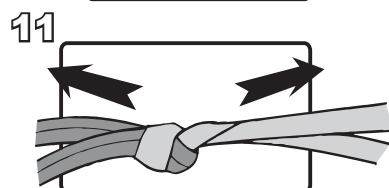
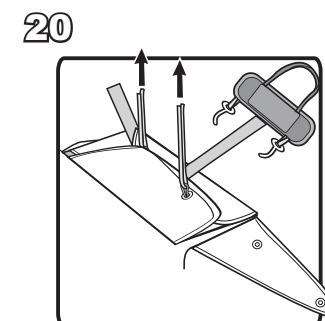
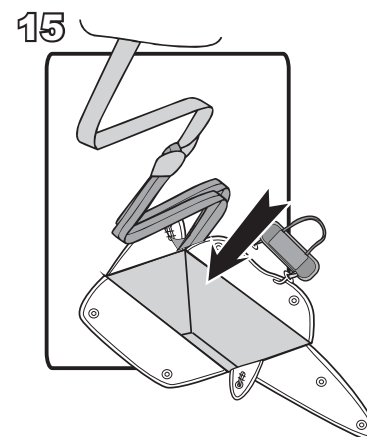
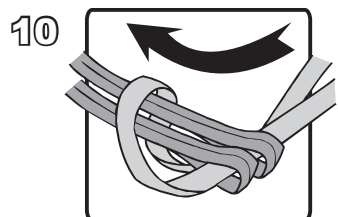
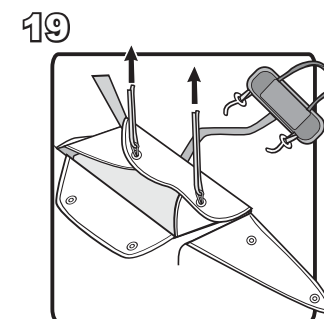
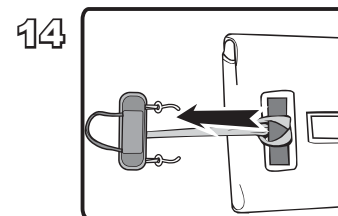
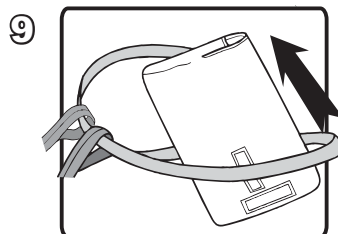
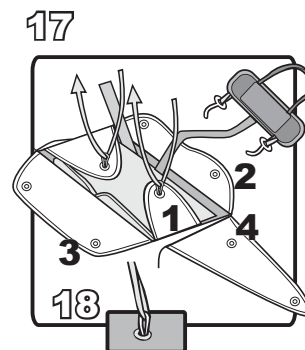
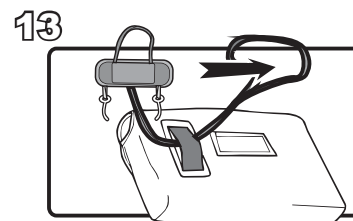
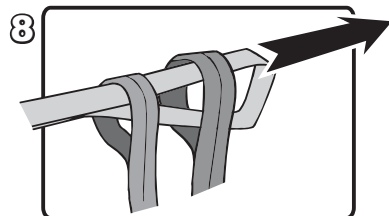
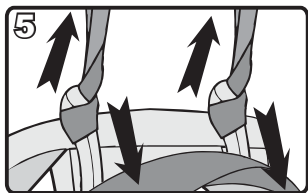
Para que você possa ter uma referência colocamos uma marcação na fita do peitoral, deixando ao centro a abertura dos mosquetões terá 42 cm.



INSTALAÇÃO DO PARAQUEDAS RESERVA

Visualize os detalhes de como efetuar a instalação do seu paraquedas reserva. Este desenho tem por objetivo ajudá-lo a entender o processo, sempre peça ajuda de um profissional para a instalação correta.

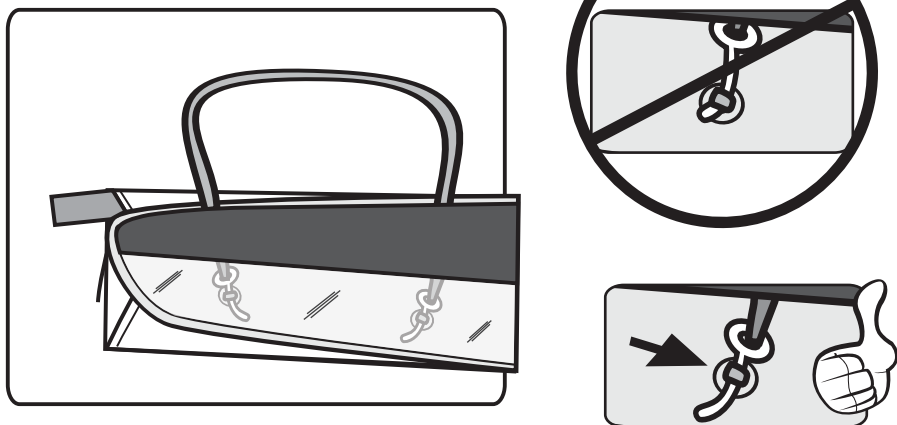




Atenção:

Imagem 5 e 11: Puxe os bridles firmemente, para impedir uma abertura involuntária, evitando uma fricção perigosa na abertura do reserva.





As Seletes **SOL** possuem um sistema de instalação do paraquedas reserva que facilita o acesso no momento de sacar e lançar, por contar com um acionador que possui uma conexão mais curta.

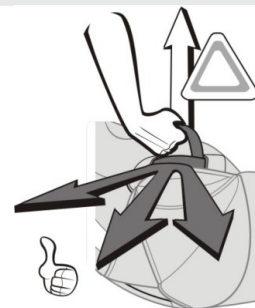
Algumas camadas de tecido cobrem o reserva , protegendo-o da poeira e da umidade.

Caso o piloto pousar na água e molhe o reserva, deve remover o pára-quedas da Selete, secar e re-embalar antes de colocá-lo novamente no recipiente (veja no Manual do Reserva).

Atenção:

- Antes de cada voo inspecionar se o punho de acionamento e seus pinos (cabos) estão na posição correta de fixação.
- Depois de instalar seu paraquedas você deve executar um teste (abertura).

-O tamanho do container leva em conta o tamanho de reserva que seria natural para o peso do piloto x tamanho da selete pode ocorrer de reservas grandes não serem adequados para este espaço em seletes menores.

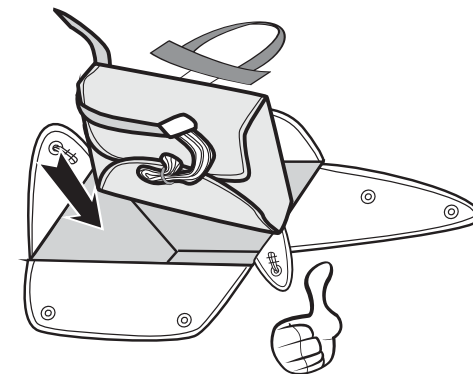


Tenha muita atenção no sentido que você deve puxar seu reserva para fazer o acionamento.

COMPARTIMENTO DO PARAQUEDAS RESERVA

O compartimento do paraquedas reserva da sua selete foi projetado para a maioria dos paraquedas do mercado, de qualquer forma você deve instalar, simular e executar testes voo para não ter surpresa em caso de precisar acioná-lo.

Todas as dúvidas referentes ao funcionamento do mesmo devem ser sanadas durante a instalação e regulação da selete antes do primeiro voo.



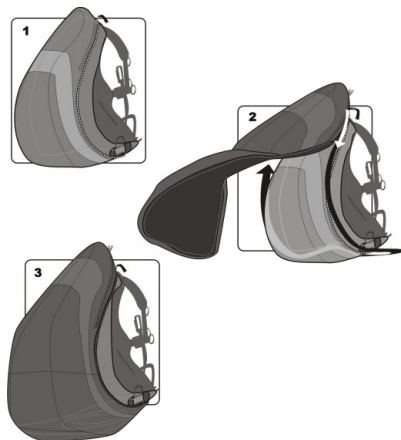
-Nunca sente na sua selete sobre o chão para regular ou mesmo descansar pois a compressão sobre o reserva poderá comprometer todo o funcionamento do paraquedas reserva.



INSTALAÇÃO DO AIRBAG (Spring 2 airbag)

A selete **Spring 2 Airbag** tem o airbag instalado através de zipper possibilitando a remoção do airbag caso o piloto opte por voar sem o mesmo.

A re-instalação do airbag é simples e prática.



COMPARTIMENTO DO RESERVÁTÓRIO DE ÁGUA

As seletes **Spring 2 e Spring 2 airbag** possuem um compartimento para o reservatório de água, localizados no bolso de bagagem na parte de trás da selete. Uma abertura permite que a mangueira do reservatório de água fique ao alcance do piloto.

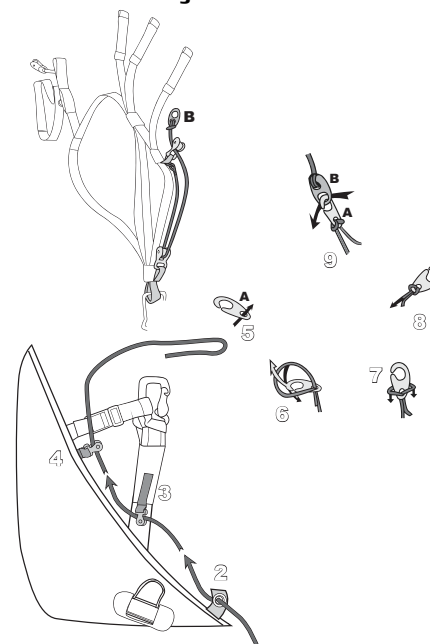


COMPARTIMENTO DE BAGAGEM

O compartimento de bagagem foi desenvolvido para o melhor conforto durante o seu voo, evite ultrapassar os limites do projeto.

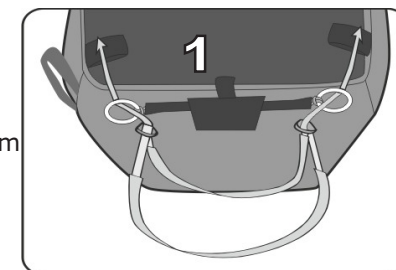
Volume útil 13 litros e carga máxima 8kg.

INSTALAÇÃO DO ACELERADOR DE PÉ



As polias necessárias para se ajustar o Sistema Acelerador se encontram no próprio corpo da selete. Os cabos devem ser passados inicialmente através das roldanas na frente do assento.

Passe as linhas do acelerador dentro das argolas pois o sistema ajuda a evitar complicações com o acionamento do para-quedas reserva.



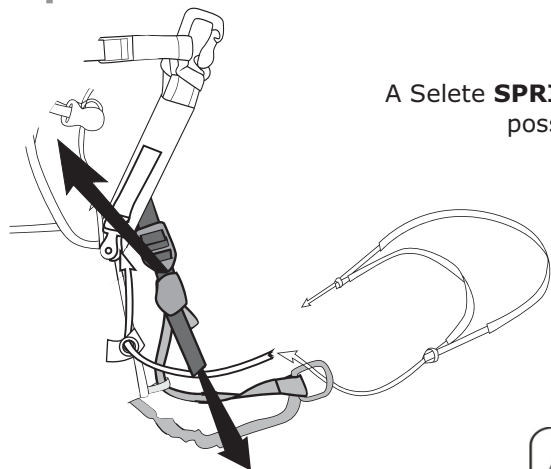
CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS

Bolsos:

A Selete **SOL** conta com um bolso grande na parte traseira e um bolso lateral, com fecho de correr. Este bolsos foi projetado de tal maneira que impeça a queda acidental de seus materiais durante o voo.

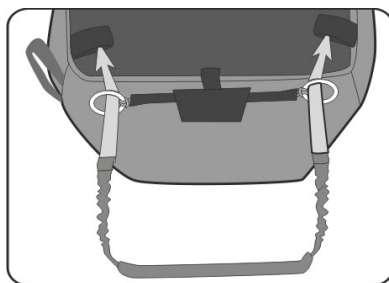


Apoio de Pé:

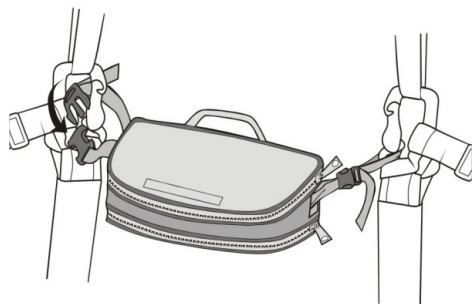


A Selete **SPRING 2 / SPRING 2 Airbag** possui apoio de pé.

Passe as fitas do apoio de pé dentro das argolas pois o sistema ajuda a evitar complicações com o acionamento do para - quedas reserva.



Container Frontal:



A linha de Seletes **SOL** permite a acoplagem de um recipiente especial (container), onde o piloto pode colocar seus instrumentos eletrônicos durante o voo.

Atenção:

Este recipiente não pode ser usado se o paraquedas de emergência for montado em uma posição frontal. Neste caso é possível adquirir um container apropriado para o paraquedas reserva e instrumentos.

Voo Duplo:

As seletes **SPRING 2 / SPRING 2 Airbag** não foram projetadas para uso em voo duplo.

Seletes SOL com outras marcas de parapentes:

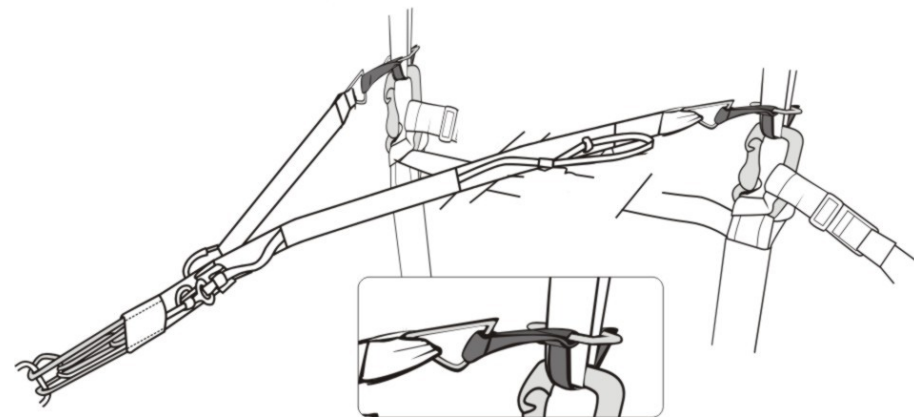
As Seletes **SOL** não tem nenhuma restrição para uso com outras marcas de parapente, consulte também o manual do seu parapente.

INSTALAÇÃO DO ATAQUE DE GUINCHO

Sua Selete **SOL** pode ser utilizada para voo rebocado, desde que seja acoplada no sistema para voo rebocado (Ataque de Guincho).

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

Veja as instruções referente a voo rebocado no manual do seu parapente.



AJUSTES FINAIS

Antes de iniciar o voo em sua Selete **SOL**, faça uma checagem minuciosa dos seguintes aspectos:



- 1º) Se todos os bolsos estão fechados corretamente;
- 2º) Se o punho do paraquedas reserva está na posição correta;
- 3º) Se cada engate, das pernas e do peito, está conectado;
- 4º) Se a distância entre os mosquetões está conforme a homologação do parapente.

MANUTENÇÃO, REPAROS E LIMPEZA

Manutenção:

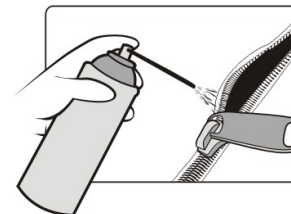
Para manter a certificação e/ou aeronavegabilidade sua Selete **SOL** deve ser inspecionada regularmente pela fábrica ou oficina credenciada. Quando a selete é nova a primeira revisão deve ser feita com um intervalo máximo de 2 anos a partir da data de fabricação, e após esta inspeção a revisão deve ser anual.

Evite arrastar sua Seletes **SOL** na terra, sobre rochas ou sobre superfícies molhadas. A exposição prolongada aos raios de UVA (luz solar), à umidade e ao calor deve ser evitada, para que não haja um desgaste precoce e desnecessário do material.

Reparos:

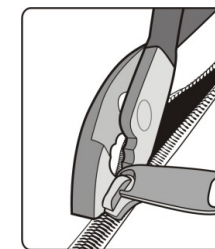
Os pequenos reparos e a reposição de peças podem ser feitos por você, mas nós aconselhamos que seja feita pelo fabricante ou oficina credenciada que usa os materiais e as técnicas necessárias para garantir a funcionalidade.

Zipper:



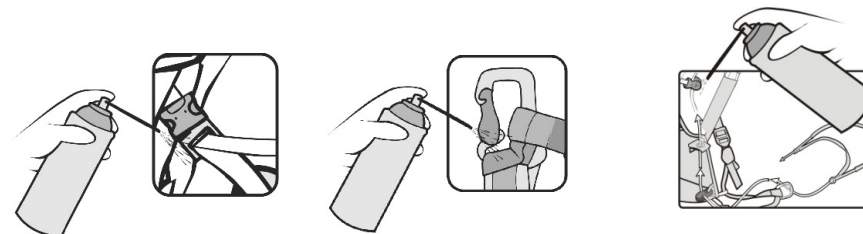
O zíper deve abrir e fechar macio com o cursor deslizando suavemente. Se houver dificuldade em movimentar o cursor deve ser aplicado parafina ou "spray" lubrificante nos dentes, para diminuir o atrito entre os componentes. Com alguma movimentação do zíper, você vai notar a diferença.

O zipper 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 alicate aperte levemente ambos os lados da tração do zipper.



Roldanas, Mosquetões e Fechos Automáticos

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.



Limpeza:

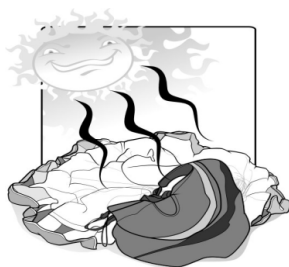
Para limpar sua Selete **SOL** use a água e sabão neutro, evitando esfregar sobre costuras.

POUSANDO NA ÁGUA

Normalmente cursos de segurança são efetuados em cima da água ou o pouso mal calculado leva você a pousar na água, caso isso aconteça deve se tomar cuidado pois o protetor no primeiro momento faz o papel de bóia fazendo que você fique emborcado com a cabeça dentro da água podendo afogá-lo, já com a penetração da água na espuma ocorrerá que esta ficará pesada podendo ir para o fundo.

Sendo assim após o acontecido você deverá retirar o protetor de coluna, tábua do assento, paraquedas reserva, proteções laterais e secar a sombra e vento.

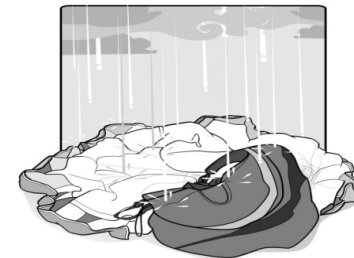
Recomendações para uma vida longa



-O tecido das seletes são compostos principalmente por poliéster e poliamida que, como qualquer outro material sintético, sofre influência da radiação ultravioleta (UV), decompondo-se, perdendo sua resistência mecânica e aumentando seu desgaste. Por isto deve-se evitar a exposição desnecessária da selete à luz solar, que possui um elevado valor de radiação UV, especialmente em grandes altitudes;

-Recomenda-se deixar sua selete guardada e bem protegida quando fora de uso;

-Evite manejar a selete com atrito ao chão, isto ajuda a diminuir o desgaste do tecido e costuras, além disso, cantos vivos podem cortar o tecido;



-Caso você venha a molhar seu equipamento, procure secá-lo no menor tempo possível de exposição ao sol.

-Para secar completamente sua selete deve se tirar dos seus locais o protetor de coluna, tábua e proteções laterais caso o tenha.

-No caso de contato com água salgada, a selete deve ser enxaguada com água doce. Água salgada pode diminuir a resistência das costuras, mesmo se enxaguadas com água doce.

-Caso seu reserva venha a molhar juntamente com sua selete veja como proceder em seu manual do reserva.

-As revisões anuais são uma premissa básica para a validade da homologação e/ou aeronavegabilidade. Caso não sejam feitas, a certificação e/ou aeronavegabilidade perdem sua validade.



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 você mesmo. Se as condições não estiverem boas, guarde seu equipamento.

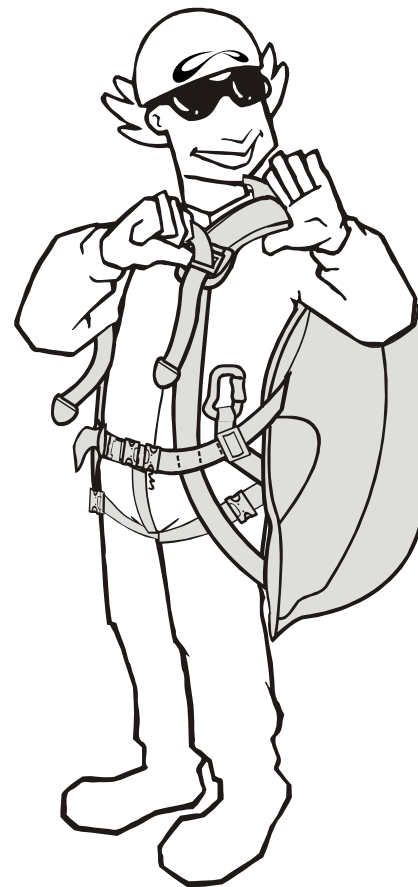
Não subestime suas habilidades, seja honesto com você mesmo. Todos os anos vemos muitos acidentes e a maioria deles poderia ter sido evitada com pequenos gestos.

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

Desejamos bons e seguros voos com o sua nova Selete **SOL**.

SOL Paragliding Team

Dados Técnicos



SELETES

Spring 2

**Spring 2
Airbag**



04/2014



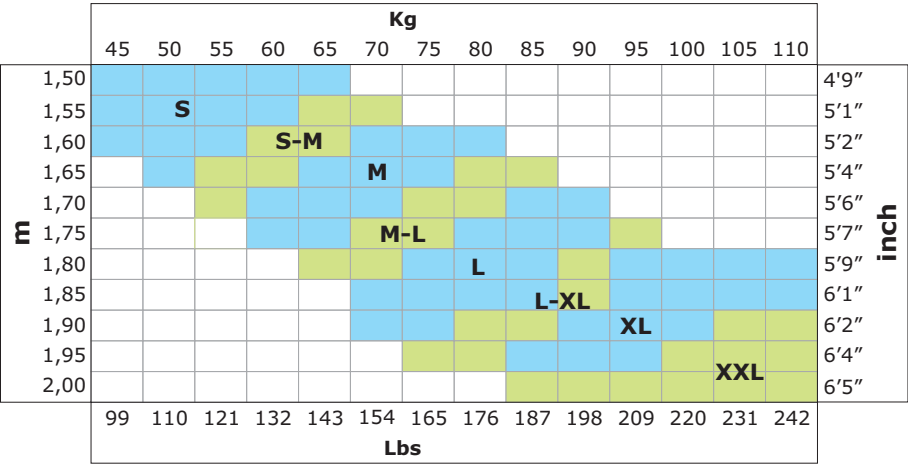
DADOS TÉCNICOS

Tamanho da Selete	S	M	L	XL	XXL
Largura do assento	31,5	33	35	37	39
Comprimento do assento (cm)	35	37	39	41	43
Altura do ponto de confecção (cm)	40	41	41	43	45
Spring 2 (Kg) (Inclui: Protetor de coluna, tábuas do assento)	5,2	5,6	6,0	6,5	6,9
Spring 2 airbag (Kg) (Inclui: Protetor de coluna, tábuas do assento)	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3

Protetor de coluna:

Tábua do assento: 750 Kg

TABELA DE REFERÊNCIA



Esta tabela é apenas para referência, e não deve ser utilizada como fonte exclusiva na decisão de tamanho da selete. Consulte seu revendedor.



Dados:

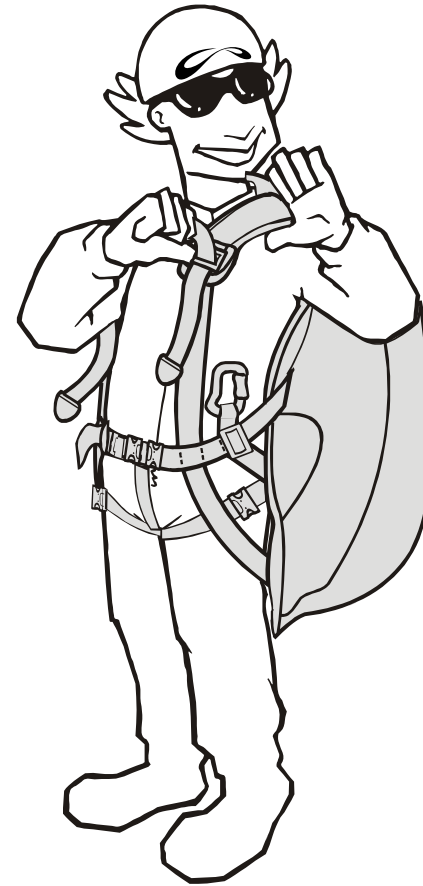
Spring 2																	
Spring 2																	
Airbag																	

Legenda:

	English	Français	Português	Deutsch
	Back protector 14cm	Potection dorsale 14cm	Protetor Dorsal 14cm	Rücken Protektor 14cm
	Back protector 18cm	Potection dorsale 18cm	Protetor Dorsal 18cm	Rücken Protektor 18cm
	Airbag Cygnus	Airbag Cygnus	Airbag Cygnus	Airbag Cygnus
	Side protector	Protection latérale	Protetor lateral	Seiten Protektoren
	Side pocket	Poche latérale	Bolso lateral	Seiten Taschen
	Back pocket	Poche dorsale	Bolsa dorsal	Rücken Stautaschen
	Foot stirrup	Cale-pieds	Apoio de pé	Beinstrecker
	Reserve bridles	Sangle de reserve	Fita para o reserva	Verbindungsleine für Rettungsschirm
	Speed pulley	Poulie d'accélérateur	Roldana para acelerador	Beschleuniger Lenkrolle
	Double speed pulley	Double poulie d'accélérateur	Roldana dupla para acelerador	Beschleuniger Doppel Lenkrolle
	Lightweight buckles	Bouclerie légère	Fechos leves	Leichtschnallen
	Auto buckles	Bouclerie automatique	Fechos automático	Schnellverschlüsse
	Auto buckles and safe T-bar	Bouclerie T-anti oubli	Fechos automático-T	Schnellverschlüsse-T safe
	Auto buckles and safe V-bar	Bouclerie V-anti oubli	Fechos automático-V	Schnellverschlüsse-V safe
	Bottom reserve container	Poche de parachute inférieure	Container de reserva inferior	Rettungsschirmcontainer unter Sitz
	Back reserve container	Poche de parachute dorsale	Container de reserva dorsal	Rettungsschirmcontainer am Rücken
	Trimmer	Compensateur	Trimmer	Trimmer



Harness Manual



Spring 2

**Spring 2
Airbag**



04/2014

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND NOTE THE FOLLOWING DETAILS

HIS HARNESS MEETS AT THE TIME OF DELIVERY THE
REQUIREMENTS OF THE LTF (LUFTTÜCHTIGKEITSFORDERUNGEN)
CERTIFICATION OR THE EN 926 (EURO NORM) OR THE AFNOR
SHV AND AEROTESTS).

ANY ALTERATIONS TO THE HARNESS WILL RENDER ITS
CERTIFICATION NULL AND VOID!

THE USE OF THIS HARNESS IS SOLELY AT THE USER'S OWN RISK!

MANUFACTURER AND DISTRIBUTOR DO NOT ACCEPT ANY LIABILITY.

PILOTS ARE RESPONSIBLE FOR THEIR OWN SAFETY AND THEIR
HARNESS'S AIRWORTHINESS.

THE AUTHOR ASSUMES, THAT THE PILOT IS IN POSSESSION OF
A VALID PARAGLIDING LICENCE !

INDEX

Welcome to the SOL Team	35
About SOL	36
Philosophy	37
Introduction	38
The Spring 2 2 and Spring 2 2 AIRBAG CYGNUS.....	39
Technical innovations	38
Pre-Flight adjustments and installations.....	39
Installing the protectors.....	40
Side protectors	39
Back protector.....	40
Installing the airbag (Spring 2 2 Airbag Cygnus).....	41
Installing the carabiners.....	41
Position adjustments	41
Flight position.....	43
Distance measure between carabiners	43
Rescue parachute compartment	44
Installing the rescue parachute	44
Water Ballast Compartment.....	48
Storage in the airbag compartment.....	48
Installing the speed system	48
Tension Spring 2 Retrieve System.....	49
Installing the foot stirrup.....	49
Installing the tow release system.....	50
Installing a cockpit.....	51
Final adjustments.....	51
Tandem flight	52
SOL Harness with third party gliders.....	52
Maintenance, Repair and Cleaning	52
Maintenance	52
Repairs	53
Zipper	53
Pulleys, Carabiners and click lock buckles.....	54
Cleaning	54
Water Landing.....	54
Technical Data	55
Size table	55
Features.....	56
Legend	56
Final Words	57



WELCOME TO THE SOL TEAM!

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

We trust your harness 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 you should wish to be updated on the latest news at **SOL**. We remain at your disposal at our Sales and Service Departments at the phone +55(47)3275-7753 and through e-mail at export@solsports.com.br or info@solsports.com.br

Don't forget to access our website frequently at www.solsports.com.br to be updated on the latest models' launchings, results and news from the world of paragliding.

Be welcome to the SOL Team of pilots.



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** Paragliders 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 110 employees, 22 of which are pilots. **SOL** provides a comprehensive benefits package such as Health Plan, Life Insurance, partnerships with pharmacies, transportation vouchers, education grants and incentive getaways to employees who outperform each month.

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** Paragliders 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.

It is part of our history to break various of the most important world records in free flight and pilots winning national and international championships all over the world, flying equipments designed and produced through **SOL** Paragliders.

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.



INTRODUCTION



SOL offers a complete and the latest line of Harnesses available for all levels, ranging from early flying stages to aerobatics.

Since we spend a lot of time in the air - whether testing our products, flying for leisure or breaking local and world records - nothing else makes more sense than taking advantage of these opportunities to develop and test our harnesses, always in search of safety innovations, handling and comfort.

Like any other **SOL** product, the materials used are carefully selected, assuring greater durability and high safety ratings. All **SOL** harnesses are manufactured at our own plant facility.

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.



The Spring 2 and Spring 2 AIRBAG CYGNUS

Technical Innovations:

- Independent bridles system according to LTF/ EN norm;
- Adjustment straps manufactured according to LTF / EN norm;
- Adjustable Quick Lock T-Cobra for 38-55 cm;
- Extended speed pulley;
- Side adjustment with trimmer and safety strap;
- ABS System;
- Quick Lock leg buckles;
- Passage for ballast hose exit;
- Anatomic shoulder cuts;
- Back composed by ergonomic foam and PP plate;
- Spacious back pockets;
- Shoulder strap attached to seat;
- Lateral reinforcement for better load distribution;
- Elastic rig for speed system and foot stirrup;
- Impact and perforation protection plate;
- Rescue compartment 5 blades;
- Foot stirrup;
- Spacious side pocket;
- Water compartment;
- 18 cm foam back protector;
- Side foam protection;
- Personal Identification Compartment;
- Passage for PTT radio;
- Reference measure marked on the chest webbing;
- Easy check measure tape to set exact distance between the carabiners.

PRE-FLIGHT ADJUSTMENTS and INSTALLATIONS

The **SOL** Harnesses provide a variety of adjustment possibilities, for the pilot to find his/her ideal flying position.

The first adjustment must be done in a simulator where you can fit the harness to the best flying position.

It may be necessary to do a few test flights until the ideal setting is achieved, but the pilot will be rewarded with amazing comfortable flights.



For your first flight, choose calm weather conditions. Should you need to make further adjustments, it will be easier to find the ideal position after this first flight.

Attention:

-Install the back protection and the reserve parachute before adjusting your **SOL** Harness.

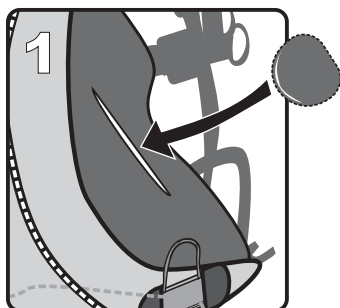
The entire harness body is equipped with an anti-perforating plate under the back and the seat, side protections, back foam and adjustment straps for the pilot's safety.

Attention:

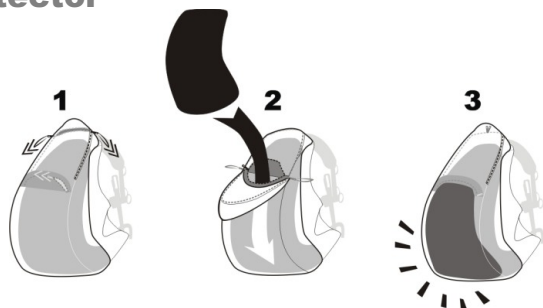
-Do not carry instruments that may perforate the harness in case of impact!

INSTALLING THE PROTECTORS

Side protectors



Back Protector

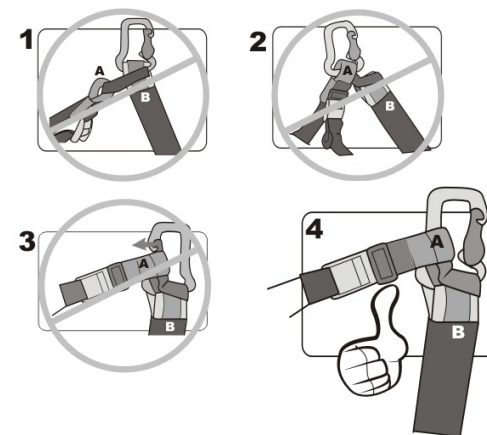


Attention:

The back protector must be fed through the rear pocket!



INSTALLING THE CARABINERS



POSITION ADJUSTMENTS

Before the first flight, we suggest the pilot to simulate the flying position hanging the harness on a harness tester, sitting on **SOL** Harness and trying to find the best position adjustment. This simulation becomes more realistic if the back pocket is filled with objects the pilot would normally carry during flight.

After adjusting the back, the pilot must choose the best body inclination, respecting a central vertical line. We don't recommend a steep inclination, so that vision and access to commands are not jeopardized.

The shoulder strap is adjustable, varying according to the pilots' height. For better comfort, the shoulder straps support part of the dorsal weight.

The chest strap regulates the distance between the two carabiners, which varies depending on the paraglider's size (verify through easy check measure tape).

Attention:

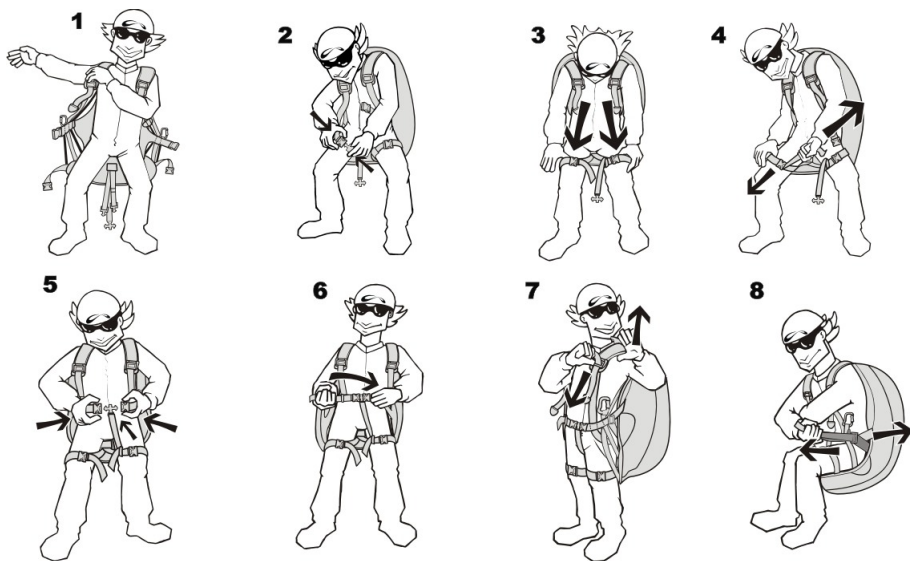
-The pilot must maintain the chest strap distance at the specified measurement as shown in the manual, therefore the certification characteristics are not altered.

The legs' straps adjustment is very accommodating and allows for a wide range of heights. All **SOL** harnesses are equipped with leg locks, which works together with the chest strap, making the connection of pilot and harness.



SPRING 2 E SPRING 2 AIRBAG

Observe the details how to adjust the **Spring 2** and **Spring 2 Airbag** harness for flight :

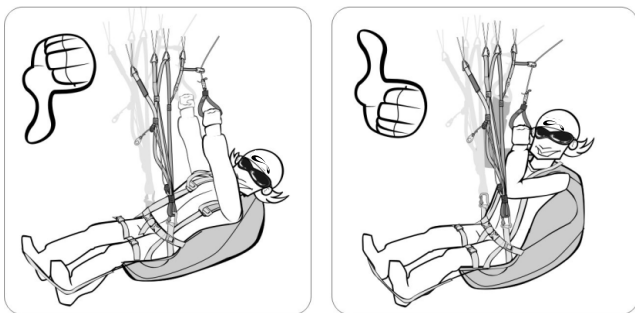


Attention:

- The leg setting should not be too tight, to avoid jeopardizing good movement.
- Make sure the setting is symmetric.

Flight Position

Avoid a reclined flight position, as this alters the handling of the paraglider: your command is shortened and you are more vulnerable to a twist.

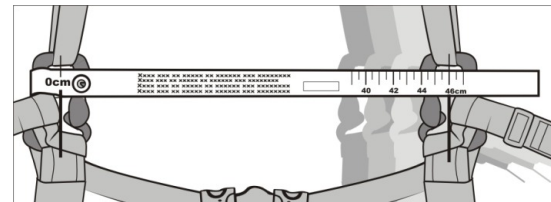


DISTANCE MEASURE BETWEEN CARABINERS

Depending on the paraglider size, there is a recommended carabiner distance to which the paraglider was designed and tested. With **SOL** paragliders you must fly within these measures. In case you are outside of them, the behavior of the paraglider may not correspond to the certification.

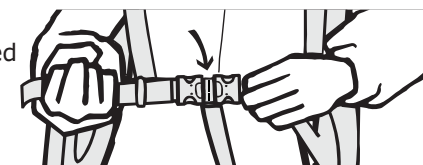
Distance between carabiners according to **SOL** paragliders sizes:

S - 40 cm M - 42cm L - 44 cm XL - 46cm



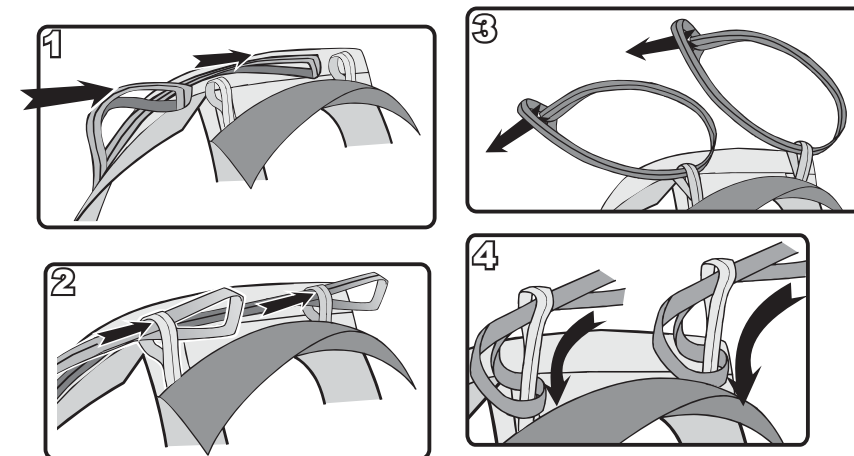
The easy check measure tape is included in your harness for you to set the exact distance measure between the carabiners.

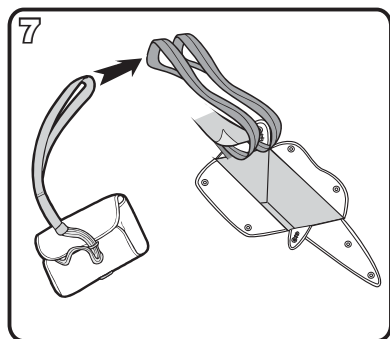
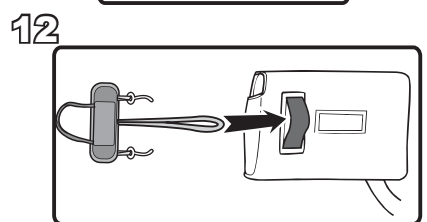
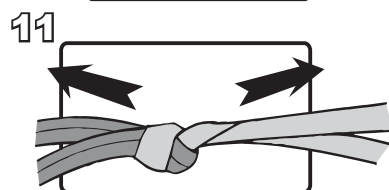
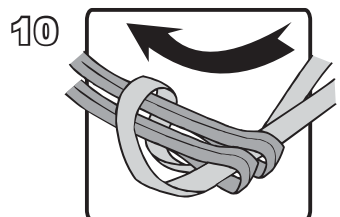
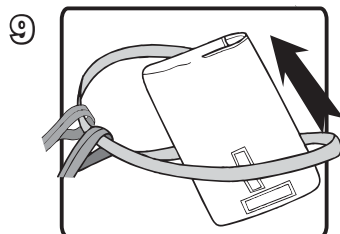
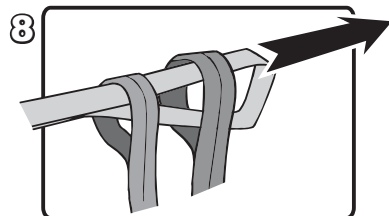
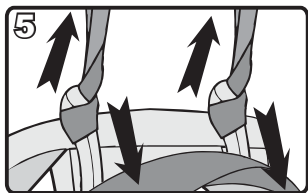
The measure of 42cm (M) is premarked on the chest webbing as a reference.



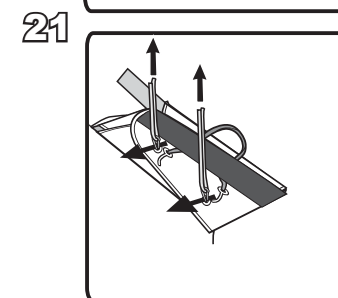
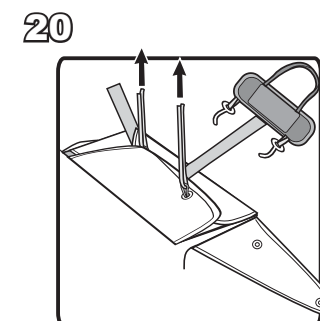
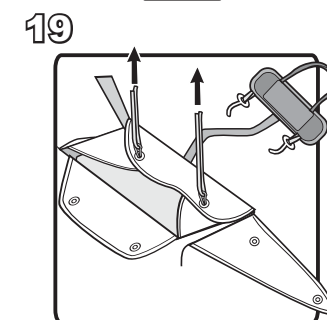
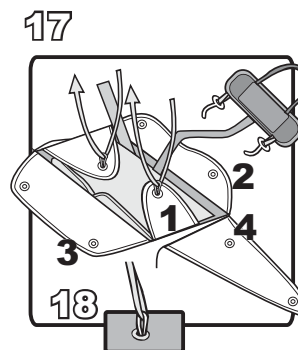
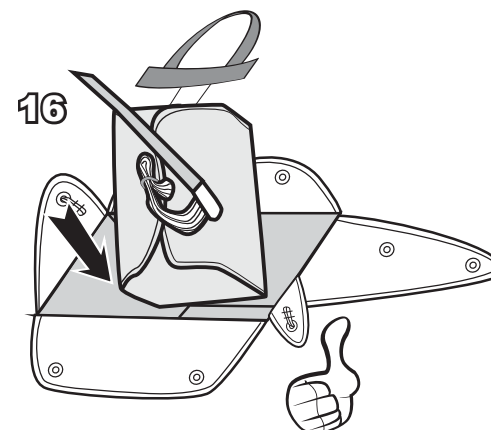
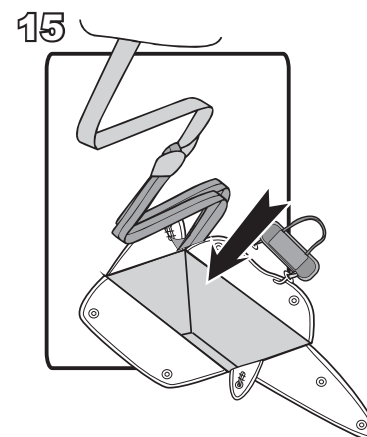
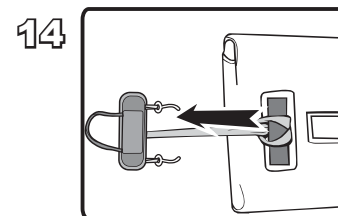
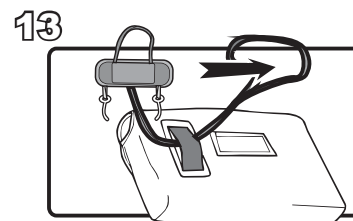
INSTALLING THE RESCUE PARACHUTE

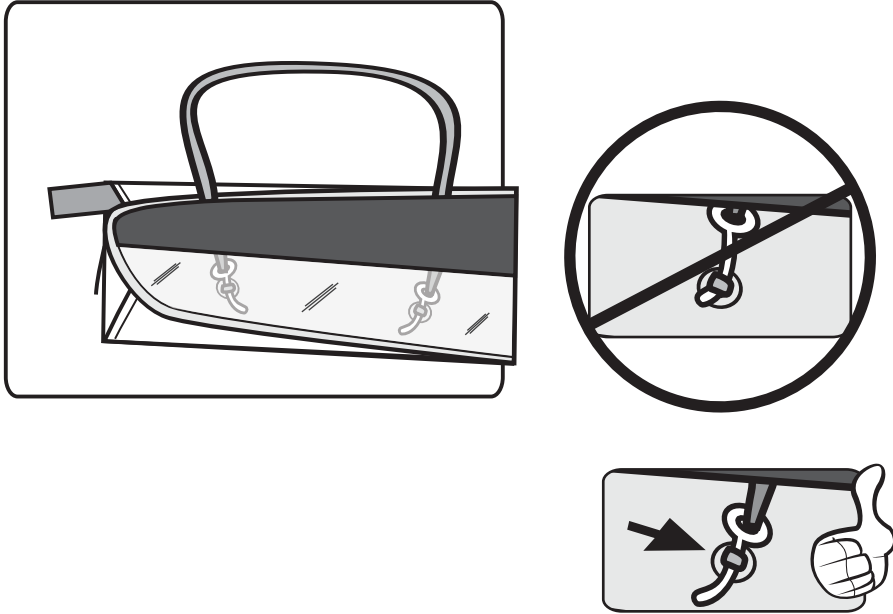
Observe the details how to execute the rescue parachute installation. If necessary, you should ask for professional help to be sure of the properly installation of the rescue system.





Attention on illustration 5 and 11:
Pull the bridles firmly to stop an involuntary opening, avoiding a dangerous friction of the looped bridles in case of a reserve deployment.





The **Spring 2** and **Spring 2 Airbag** features a rescue parachute installation system with easy access and visible rescue handle.

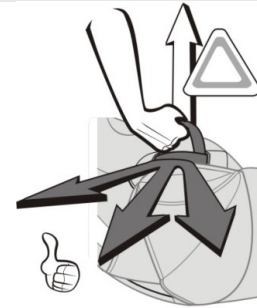
The closure flaps maintain the rescue parachute in the right position and protect it from dust and humidity (Figure 19).

In case of a water landing, the rescue parachute need to be removed from the harness, be dried and re-packed before it is installed back into the compartment.

- Before every flight, make sure that the rescue handle and its retention cables are in the correct setting position.
- The rescue compartment size is adjustable to the rescue size to be installed that corresponds to the harness size x pilot.
- Any new rescue installation must be checked through a qualified person.



The container's size takes to account the reserve size which would be normal for the pilot's weight x harness size. There might be the case when large reserves may not fit adequately in the smaller size harness.

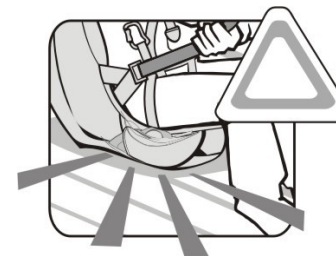
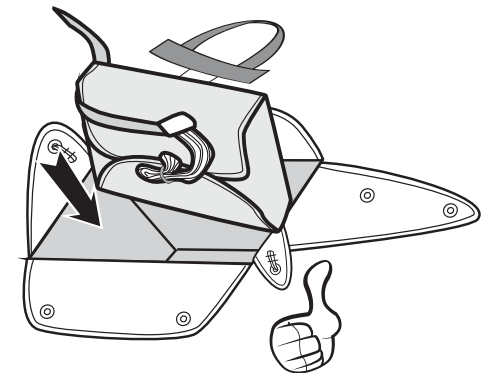


Pay special attention to the fact that you must pull your reserve in order to throw it out.

RESCUE PARACHUTE COMPARTMENT

The reserve parachute compartment of your harness was designed for most of the parachute models in the market. Any new combination of rescue and harness need to be checked by a qualified person or the respective manufacturer.

Any questions concerning its operation must be dealt with during the installation and setting of the harness before the first flight.



Attention:

Never sit down in your harness for tests or other activities when it is layed on the ground, this can damage the harness, the rescue parachute compartment and its operation.



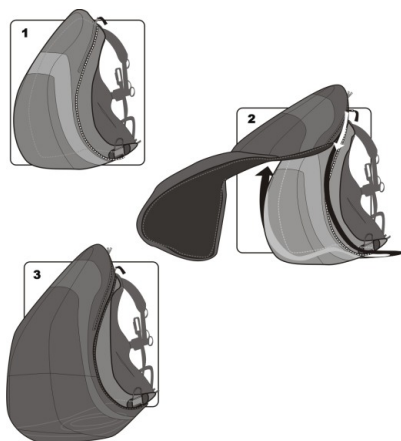
WATER BALLAST COMPARTMENT

Your harness **Spring 2** or **Spring 2 Airbag** has at its disposal a water compartment located in an aerodynamically efficient place in the rear pocket with easy access.



INSTALLING THE AIRBAG (Spring 2 airbag)

The **Spring 2** Airbag harness is composed by a detachable zip-airbag easy to handle.

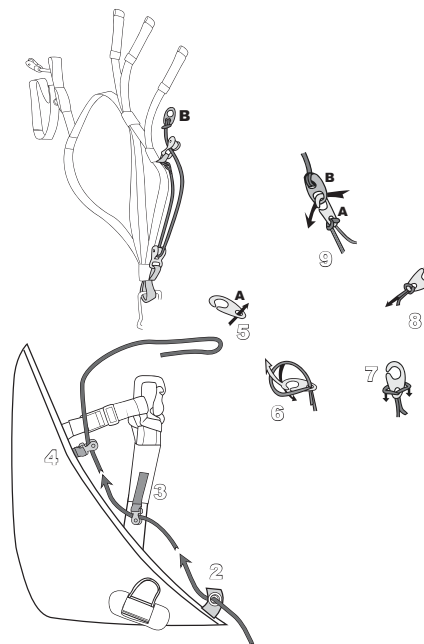


STORAGE BAG

The storage capacity of the rear pocket is max.

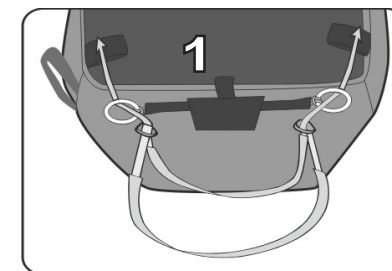
8kg or 13Liter. Don't overload these measures in flight.

SPEED SYSTEM INSTALLATION



All necessary buckles to adjust the speed system are found on the harness' body. The cables must be fed initially through the pulleys in front of the seat.

The lines of the speed system need to be passed through the rings to avoid problems in case of rescue deployment.



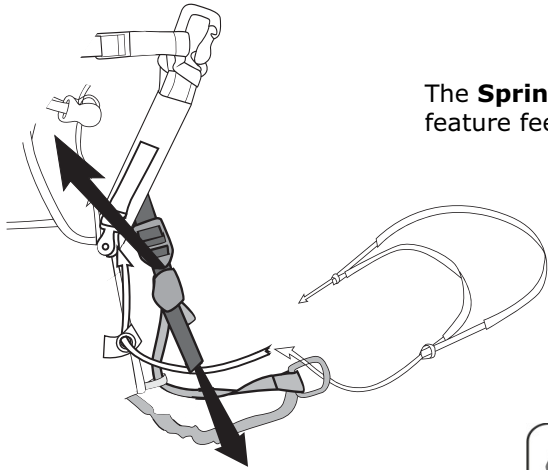
CHARACTERISTICS AND ACCESSORIES

Pockets:

SOL Harness feature a large rear and lateral pockets, with running locks. These pockets were designed in such way that they will keep its contents from falling accidentally during flight.

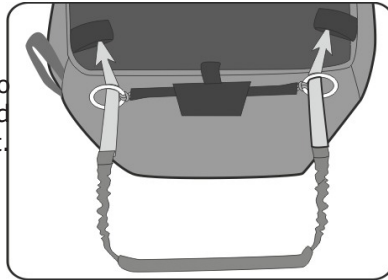


Foot Support:

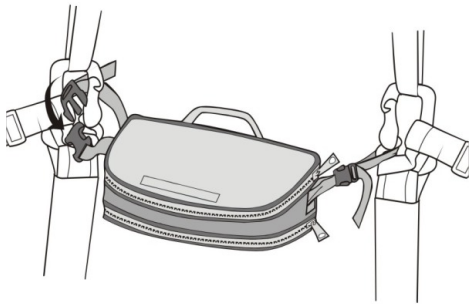


The **Spring2 /Spring2 Airbag** feature foot support.

The straps of the foot stirrup need to be passed through the rings to avoid problems in case of rescue deployment.



INSTALLING A COCKPIT



SOL Harness line allows for the attachment of a special reservoir (container) , where the pilot may carry his / her electronic instruments during flight.

Attention:

This reservoir can not be used if the emergency parachute is mounted on the frontal position. In this case, it is possible to acquire a container which will fit the reserve parachute and the instruments.



Tandem Flight

The **Spring 2** and **Spring 2 Airbag** Harnesses were not designed for Tandem flights, neither for pilots nor for passengers.

SOL Harness with third party paragliders:

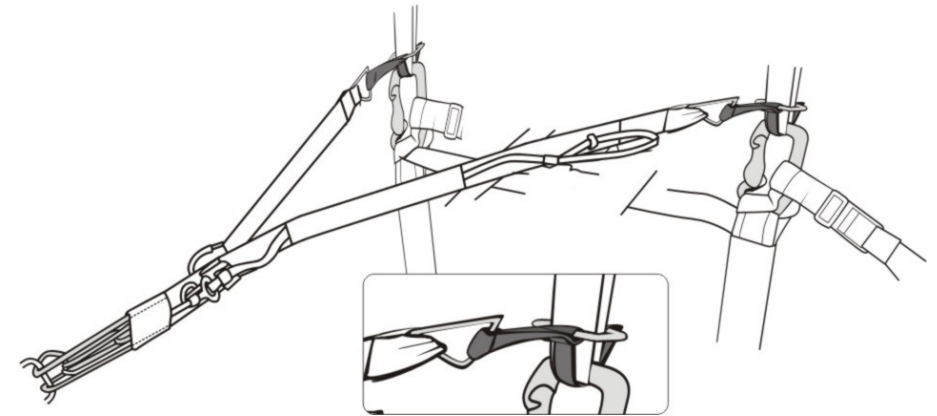
SOL Harnesses don't have any usage restriction in combination with any other brand of paragliders. Please refer to your paraglider's manual.

INSTALLING THE TOW RELEASE SYSTEM

Your **SOL** harness is suitable for towing, provided that it is attached to the tow release system.

This must be fitted on the same carabiners that link the harness to the paraglider, being activated by an elastic rope conveniently located which releases the equipment for flight when pulled.

In any doubt, please consult the tow driver and the handbook of your paraglider in the section 'towing'.



FINAL ADJUSTMENTS

Before any take-off with your new **SOL** Harness, make sure to perform the following inspection in detail:



- 1) check, if all pockets are closed correctly;
- 2) check, if reserve parachute handle is in the correct position;
- 3) check, if all click log buckles are connected;
- 4) check, if the recommended carabiner distance is set according to the paraglider's certification.

MAINTENANCE, REPAIR AND CLEANING

Maintenance:

Para manter a certificação e/ou aeronavegabilidade sua Selete **SOL** deve ser inspecionada regularmente pela fábrica ou oficina credenciada.

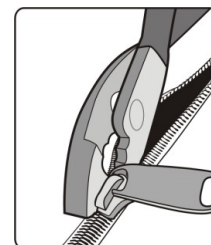
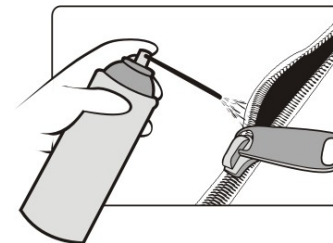
Evite arrastar sua Seletes **SOL** na terra, sobre rochas ou sobre superfícies molhadas. A exposição prolongada aos raios de UVA (luz solar), à umidade e ao calor deve ser evitada, para que não haja um desgaste precoce e desnecessário do material.

Repairs:

We advise you, to get done any repair by the manufacturer or authorized repair shop, where original materials are utilized and technical expertise are second to none.

Zipper

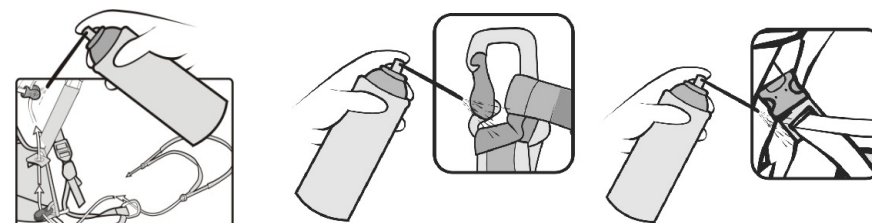
The zipper should open and close softly and the slider should travel through its path easily. If you experience any trouble with the slider, you should apply wax or lubricant spray to minimize the friction between the parts.



In most cases, you will be able to repair the zipper yourself. In case the slider is not able to close the zipper, bring it to the starting point and with some pliers lighten the slider on both sides.

Pulleys, Carabiners and Click lock buckles

It is very important to maintain all pulleys, carabiners, click-lock buckles well lubricated, as this will keep from stressing the speed system lines and guides. Apply wax or lubricant spray. Read carefully about the lubricant to avoid spots and fabric deterioration. Do not apply on the stitchings.



Cleaning:

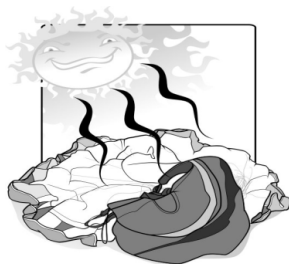
Use water and neutral soap to clean your **SOL** Harness, avoiding scrubbing over the sewn areas.

WATER LANDING

Usually safety courses are taught over water, or a poorly calculated landing may force you to land in the water. In this event, you must be careful since the back protector at the first moment will act as a floating device, therefore forcing your head into the water and you could be in danger of drowning. The foam, already saturated with water will get heavy and may naturally sink.

After a water landing you need to tear off the back protector, seat board, reserve parachute, all lateral protectors and let them all dry under shade in a breezy area.

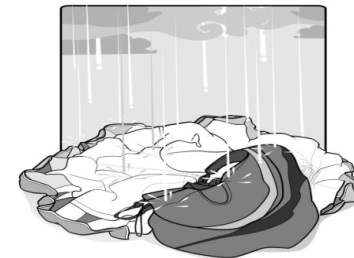
Deterioration Recommendations for a long life:



-O tecido das seletes são compostos principalmente por poliéster e poliamida que, como qualquer outro material sintético, sofre influência da radiação ultravioleta (UV), decompondo-se, perdendo sua resistência mecânica e aumentando seu desgaste. Por isto deve-se evitar a exposição desnecessária da selete à luz solar, que possui um elevado valor de radiação UV, especialmente em grandes altitudes;

-Recomenda-se deixar sua selete guardada e bem protegida quando fora de uso;

-Evite manear a selete com atrito ao chão, isto ajuda a diminuir o desgaste do tecido e costuras, além disso, cantos vivos podem cortar o tecido;



-Caso você venha a molhar seu equipamento, procure secá-lo no menor tempo possível de exposição ao sol.

-Para secar completamente sua selete deve se tirar dos seus locais o protetor de coluna, tabúa e proteções laterais caso o tenha.

-No caso de contato com água salgada, a selete deve ser enxaguada com água doce. Água salgada pode diminuir a resistência das costuras, mesmo se enxaguadas com água doce.

-Caso seu reserva venha a molhar juntamente com sua selete veja como proceder em seu manual do reserva.

-As revisões anuais são uma premissa básica para a validade da homologação e/ou aeronavegabilidade. Caso não sejam feitas, a certificação e/ou aeronavegabilidade perdem sua validade.



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.

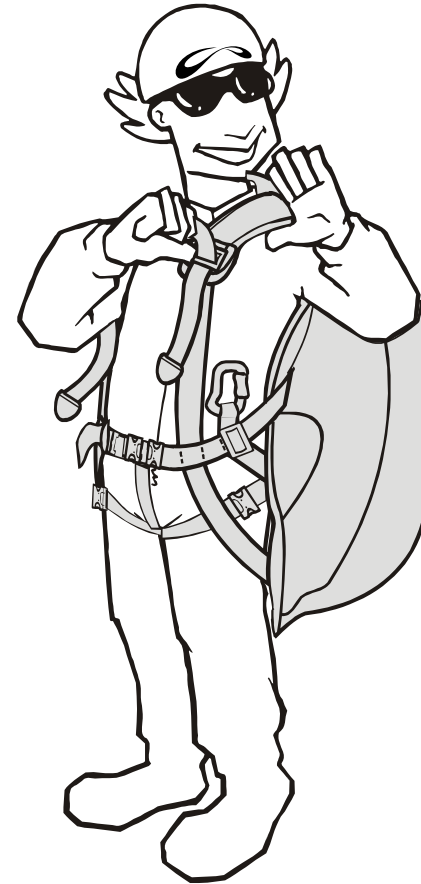
Don't overestimate your skills and be honest with yourself. Every year we see many accidents which in most cases could be prevented with a minor adjustment.

We are a 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 **SOL** HARNESS.

SOL Paragliding Team

Technical Data



Harness

Spring 2

**Spring 2
Airbag**



04/2014



TECHNICAL DATA

Maximum pilot weight allowed: 100 kg DHV

(Prüf-Nr. 11071400-11071421 **SOL** FLEX AB (ABS))

Tamanho da Selete	S	M	L	XL	XXL
Seat width (cm)	31,5	33	35	37	39
Seat length (cm)	35	37	39	41	43
Height of connection point (cm)	40	41	41	43	45
Spring 2 (Kg) (Including: back protector wooden seat).	5,2	5,6	6,0	6,5	6,9
Spring 2 airbag (Kg) (Including: back protector wooden seat).	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3

Include: Back Protector, Wooden seat and Side Protections.

Size Table :

		Kg																	
		45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110				
m	1,50																4'9"		
	1,55		S														5'1"		
	1,60				S-M												5'2"		
	1,65					M											5'4"		
	1,70																5'6"		
	1,75						M-L										5'7"		
	1,80							L									5'9"		
	1,85								L-XL								6'1"		
	1,90									XL							6'2"		
	1,95														XXL		6'4"		
	2,00																6'5"		
		99	110	121	132	143	154	165	176	187	198	209	220	231	242				
		Lbs																	

Attention

This is just a reference table. It can not be used as exclusive resource for size decision. Consult your dealer.

Dados:

Spring 2																	
Spring 2																	
Airbag																	

Legenda:

	English	Français	Português	Deutsch
	Back protector 14cm	Potection dorsale 14cm	Protetor Dorsal 14cm	Rücken Protektor 14cm
	Back protector 18cm	Potection dorsale 18cm	Protetor Dorsal 18cm	Rücken Protektor 18cm
	Airbag Cygnus	Airbag Cygnus	Airbag Cygnus	Airbag Cygnus
	Side protector	Protection latérale	Protetor lateral	Seiten Protektoren
	Side pocket	Poche latérale	Bolso lateral	Seiten Taschen
	Back pocket	Poche dorsale	Bolsa dorsal	Rücken Stautaschen
	Foot stirrup	Cale-pieds	Apoio de pé	Beinstrecker
	Reserve bridles	Sangle de reserve	Fita para o reserva	Verbindungsleine für Rettungsschirm
	Speed pulley	Poulie d'accélérateur	Roldana para acelerador	Beschleuniger Lenkrolle
	Double speed pulley	Double poulie d'accélérateur	Roldana dupla para acelerador	Beschleuniger Doppel Lenkrolle
	Lightweight buckles	Bouclerie légère	Fechos leves	Leichtsnallen
	Auto buckles	Bouclerie automatique	Fechos automático	Schnellverschlüsse
	Auto buckles and safe T-bar	Bouclerie T-anti oubli	Fechos automático-T	Schnellverschlüsse-T safe
	Auto buckles and safe V-bar	Bouclerie V-anti oubli	Fechos automático-V	Schnellverschlüsse-V safe
	Bottom reserve container	Poche de parachute inférieure	Container de reserva inferior	Rettungsschirmcontainer unter Sitz
	Back reserve container	Poche de parachute dorsale	Container de reserva dorsal	Rettungsschirmcontainer am Rücken
	Trimmer	Compensateur	Trimmer	Trimmer

