

# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE



Telefone: 21 3337 8016  
Celular: (WhatsApp) 21 9710104077  
E-mail: contato@autorizadadoparapente.com.br  
Rua Inack do Amaral Nº 02 Santíssimo.  
Campo Grande - Rio de Janeiro  
CEP 23093-300

[www.autorizadadoparapente.com.br](http://www.autorizadadoparapente.com.br)

REVISÃO SIMPLES ( ) ATÉ 20 DIAS PARA ENTREGA / REVISÃO COMPLETA ( X ) ATÉ 30 DIAS PARA ENTREGA

## DADOS DO PROPRIETÁRIO

**NOME:** DITAMAR TEIXEIRA ABREU

**TELEFONE:** (28) 99912.1596

**E-MAIL:** XXXXXXXXXXXXXXXX

**ENDEREÇO:** RUA APARECIDA PEREIRA FARO; CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM ES.

## DADOS DO EQUIPAMENTO

**FABRICANTE:** SOL PARAGLIDERS

**TIPO/MODELO:** ELLUS 2 SIZE XL

**ANO:** 2007

**Nº DE SÉRIE:** 7973

**TAMANHO:** 100 a 130 KG

**COR:** AZUL CLARO, AZUL ESCURO E BRANCO.

**DATA DE INSPEÇÃO:** 15/04/2024

**PROXIMA INSPEÇÃO:** 15/04/2025 OU APÓS 100 HORAS

| RESISTÊNCIA DO<br>TECIDO<br>(BETSONOMETER) | EXTRADORSO | GRAMAS | INTRADORSO | GRAMAS | RESULTADO |
|--------------------------------------------|------------|--------|------------|--------|-----------|
|                                            | ESQUERDO   | 800    | ESQUERDO   | 800    | OK        |
|                                            | CENTRO     | 800    | CENTRO     | 800    | OK        |
|                                            | DIREITO    | 800    | DIREITO    | 800    | OK        |

## VERIFICAÇÃO DE RESISTÊNCIA DOS TECIDOS APROVADO

**OBS:** Os demais testes somente serão realizados quando os resultados dos testes de resistências dos tecidos forem aprovados, valores mínimos toleráveis 400 a 800 kgf de acordo com a gramatura.

| POROSIDADE<br>EXTRADORSO<br>POROTEST SKF | ESQUERDO | P.E   | CENTRO | P.E   | DIREITO | MÉDIA   |
|------------------------------------------|----------|-------|--------|-------|---------|---------|
|                                          | 320 s    | 203 s | 209 s  | 373 s | 242 s   | 269.4 s |

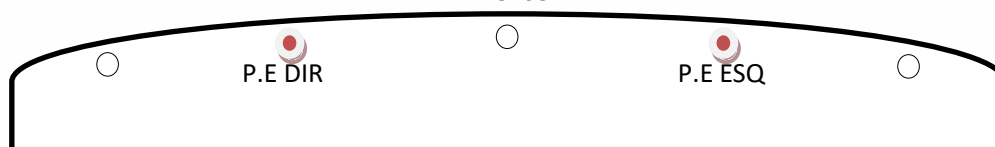
## TABELA DE REFERÊNCIA SKF TECIDO SOL PARAGLIDERS

|            |              |
|------------|--------------|
| >120 s     | EXCELENTE    |
| 61 – 120 s | BOM          |
| 21 – 60 s  | MÉDIO        |
| 06 – 20 s  | FRACO VOÁVEL |
| 0 – 5 s    | INAPROPRIADO |

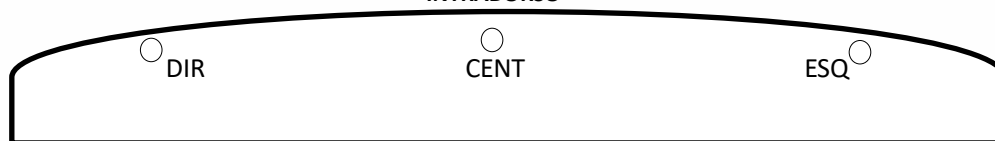
# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

## PONTOS PARA MEDIÇÃO DE POROSIDADE

### EXTRADORSO



### INTRADORSO



A POROSIDADE DO TECIDO É MEDIDA EM SEGUNDOS, QUANTO MAIOR O TEMPO REGISTRADO PELO APARELHO, MENOS AR ESTÁ PASSANDO PELO TECIDO, REPRESENTANDO A MELHOR SITUAÇÃO DO MATERIAL, O TESTE É REALIZADO EM 05 PONTOS NA PARTE DO EXTRADORSO DO PARAPENTE, INICIANDO SEMPRE PELO CENTRO DO VELAME ATÉ AS EXTREMIDADES, **P.E** (SÃO DOIS PONTOS EXTRAS DE MEDIÇÕES NO EXTRADORSO PARTES CENTRAIS) LEMBRANDO QUE O MAIOR DESGASTE OCORRE NA REGIÃO CENTRAL DO PARAPENTE.

| INSPEÇÃO VISUAL    | POSITIVO/ <b>NEGATIVO</b> | OBSERVAÇÕES | REPAROS REALIZADOS                                     |
|--------------------|---------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
| EXTRADORSO         | POSITIVO                  | OK          | —                                                      |
| INTRADORSO         | POSITIVO                  | OK          | —                                                      |
| BORDO DE ATAQUE    | POSITIVO                  | Ok          | —                                                      |
| BORDO DE FUGA      | POSITIVO                  | Ok          | —                                                      |
| PERFIL INTERNO     | POSITIVO                  | Ok          | —                                                      |
| BANDAS DIAGONAIS   | POSITIVO                  | Ok          | —                                                      |
| ANCORAGENS         | POSITIVO                  | Ok          | —                                                      |
| ROLDANAS           | POSITIVO                  | OK          | LUBRIFICADAS                                           |
| ORINGS             | POSITIVO                  | AUSENTES    | 10 ANÉIS ORINGS DE TRAVAS DAS LINHAS INSTALADOS.       |
| OBSERVAÇÕES EXTRAS | —                         | —           | REALIZADA A LIMPEZA INTERNA PARA RETIRADA DE RESÍDUOS. |



# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

| AVALIAÇÃO DO ESTADO GERAL DOS TIRANTES (POS/NEG) |          |   |   |
|--------------------------------------------------|----------|---|---|
| FITAS                                            | POSITIVO | X | X |
| ROLDANAS                                         | POSITIVO | X | X |
| COSTURAS                                         | POSITIVO | X | X |
| SISTEMA DE ACELERAÇÃO                            | POSITIVO | X | X |
| MAGNETO                                          | POSITIVO | X | X |

| LINHAS APRESENTARAM PROBLEMAS VISUAIS? SIM ( ) NÃO ( X ) |                                                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| CÓDIGO                                                   | OBSERVAÇÕES                                        |
|                                                          | TODAS AS LINHAS FORAM VERIFICADAS INDIVIDUALMENTE. |
|                                                          | ESTÃO EM BOAS CONDIÇÕES.                           |
| AR2 PRINCIPAL                                            | SUBSTITUÍDA PARA TESTE DE RESISTÊNCIA              |
| A6 SUPERIOR                                              | SUBSTITUÍDA PARA TESTE DE RESISTÊNCIA              |

| VERIFICAÇÃO DE LINHAS E TIRANTES                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| OS TESTES DE CARGAS DE RUPTURAS DE LINHAS SÓ SÃO REALIZADOS COM AUTORIZAÇÃO DO CLIENTE, EM REVISÕES COMPLETAS E EM EQUIPAMENTOS COM MAIS DE 3 ANOS DE FABRICAÇÃO, POIS AS LINHAS PRINCIPAL E SUPERIOR A SEREM TESTADAS DEVERÃO SER SUBSTITUÍDAS, E O VALOR DESTAS “NÃO ESTÃO INCLUSAS NA REVISÃO” |  |

| TESTE DE CARGA DE LINHAS REALIZADO? SIM ( X ) NÃO ( ) |       |                          |                  |                  |                                 |
|-------------------------------------------------------|-------|--------------------------|------------------|------------------|---------------------------------|
|                                                       | LINHA | MATERIAL/TIPO            | RESISTÊNCIA MÍN. | CARGA DE RUPTURA | RESULTADO OU OBSERVAÇÕES        |
| 1ª LINHA                                              | AR2   | KEVLAR C/ CAPA POLIÉSTER | 80 KG            | 174.3 KG         | ROMPEU ACIMA DO MÍNIMO EXIGIDO. |
| 2ª LINHA                                              | A6    | KEVLAR C/ CAPA POLIÉSTER | 30 KG            | 65 KG            | ROMPEU ACIMA DO MÍNIMO EXIGIDO. |
| 3ª LINHA                                              |       |                          |                  |                  |                                 |
| OBS: TESTES DE RUPTURAS DE LINHAS APROVADA.           |       |                          |                  |                  |                                 |

| MEDIDAS DOS TIRANTES/RISES                  |         |          |
|---------------------------------------------|---------|----------|
|                                             | DIREITO | ESQUERDO |
| A                                           | 530 mm  | 530 mm   |
| A1                                          | 530 mm  | 530 mm   |
| B                                           | 530 mm  | 530 mm   |
| C                                           | 530 mm  | 530 mm   |
| D                                           | 530 mm  | 530 mm   |
| DIFERENÇA MÁXIMA TOLERADA DE AMBOS OS LADOS |         |          |
|                                             | 30 mm   | 30 mm    |



# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

## SIMETRIAS MEDIDAS DAS LINHAS TRIMAGEM E CORREÇÕES.

Cliente: DITAMAR TEIXEIRA Tel.: (28) 99912.1596 Data Entd.: 12/04/24 Data Saída: 15/04/24

Marca: SOL PARAGLIDERS Mod: ELLUS 2 SIZE XL Ano Fab.: 2007 Nº Série: 7973

### LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO - Trimagem

| Linha | Manual | T. Dir. | Difer. | T. Esq. | Difer. | Simet | Loop |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| A1    | 7595   | 7590    | -5     | 7592    | -3     | 2     | SL   |
| A2    | 7865   | 7863    | -2     | 7869    | 4      | 6     | AS   |
| A3    | 7935   | 7937    | 2      | 7936    | 1      | -1    | AS   |
| A4    | 8005   | 8004    | -1     | 8004    | -1     | 0     | AS   |
| A5    | 8095   | 8096    | 1      | 8094    | -1     | -2    | AS   |
| A6    | 8165   | 8180    | -5     | 8155    | -10    | -5    | AS   |
| A7    | 8145   | 8142    | -3     | 8135    | -10    | -7    | AS   |
| A8    | 8175   | 8172    | -3     | 8166    | -9     | -6    | AS   |
| A9    | 8255   | 8254    | -1     | 8245    | -10    | -9    | AS   |
| A10   | 8255   | 8251    | -4     | 8253    | -2     | 2     | AS   |
| A11   | 8255   | 8251    | -4     | 8253    | -2     | 2     | AS   |
| A12   | 8320   | 8314    | -6     | 8318    | -2     | 4     | AS   |
| A13   |        |         |        |         |        |       |      |
| A14   |        |         |        |         |        |       |      |
| A15   |        |         |        |         |        |       |      |
| A16   |        |         |        |         |        |       |      |
| A17   |        |         |        |         |        |       |      |
| A18   |        |         |        |         |        |       |      |
| A19   |        |         |        |         |        |       |      |
| A20   |        |         |        |         |        |       |      |

| Linha | Manual | T. Dir. | Difer. | T. Esq. | Difer. | Simet | Loop |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| C1    | 7570   | 7566    | -4     | 7565    | -5     | 9     | SL   |
| C2    | 7865   | 7861    | -4     | 7867    | 2      | 6     | SL   |
| C3    | 7940   | 7937    | -3     | 7943    | 3      | 6     | SL   |
| C4    | 8015   | 8013    | -2     | 8017    | 2      | 4     | SL   |
| C5    | 8095   | 8094    | -1     | 8091    | -4     | -3    | SL   |
| C6    | 8180   | 8155    | -5     | 8163    | 3      | 8     | SL   |
| C7    | 8130   | 8132    | 2      | 8131    | 1      | -1    | SL   |
| C8    | 8155   | 8157    | 2      | 8154    | -1     | -3    | SL   |
| C9    | 8235   | 8238    | 3      | 8234    | -1     | -4    | SL   |
| C10   | 8230   | 8232    | 2      | 8230    | 0      | -2    | SL   |
| C11   | 8230   | 8229    | -1     | 8235    | 5      | 6     | SL   |
| C12   | 8295   | 8297    | 2      | 8296    | 1      | -1    | SL   |
| C13   |        |         |        |         |        |       |      |
| C14   |        |         |        |         |        |       |      |
| C15   |        |         |        |         |        |       |      |
| C16   |        |         |        |         |        |       |      |
| C17   |        |         |        |         |        |       |      |
| C18   |        |         |        |         |        |       |      |
| C19   |        |         |        |         |        |       |      |
| C20   |        |         |        |         |        |       |      |

| Linha | Manual | T. Dir. | Difer. | T. Esq. | Difer. | Simet | Loop |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| B1    |        |         |        |         |        |       |      |
| B2    |        |         |        |         |        |       |      |
| B3    |        |         |        |         |        |       |      |
| B4    |        |         |        |         |        |       |      |
| B5    |        |         |        |         |        |       |      |
| B6    |        |         |        |         |        |       |      |
| B7    |        |         |        |         |        |       |      |
| B8    |        |         |        |         |        |       |      |
| B9    |        |         |        |         |        |       |      |
| B10   |        |         |        |         |        |       |      |
| B11   |        |         |        |         |        |       |      |
| B12   |        |         |        |         |        |       |      |
| B13   |        |         |        |         |        |       |      |
| B14   |        |         |        |         |        |       |      |
| B15   |        |         |        |         |        |       |      |
| B16   |        |         |        |         |        |       |      |
| B17   |        |         |        |         |        |       |      |
| B18   |        |         |        |         |        |       |      |
| B19   |        |         |        |         |        |       |      |
| B20   |        |         |        |         |        |       |      |

| Medida Tirante |     |     |     |   |    |
|----------------|-----|-----|-----|---|----|
| A              | B   | C   | D   | E | BK |
| 530            | 530 | 530 | 530 |   |    |
| 530            | 530 | 530 | 530 |   |    |

Remover Tirante

|     |  |
|-----|--|
| SL  |  |
| AS  |  |
| TL  |  |
| AS+ |  |
| PH  |  |
| PH+ |  |

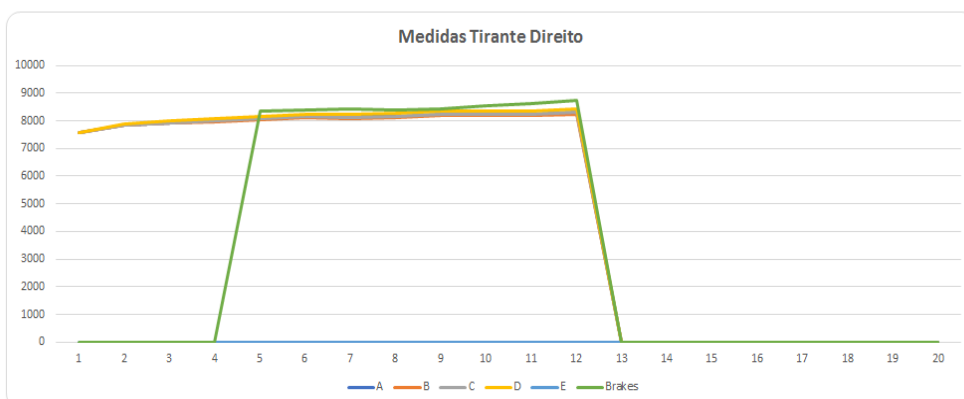
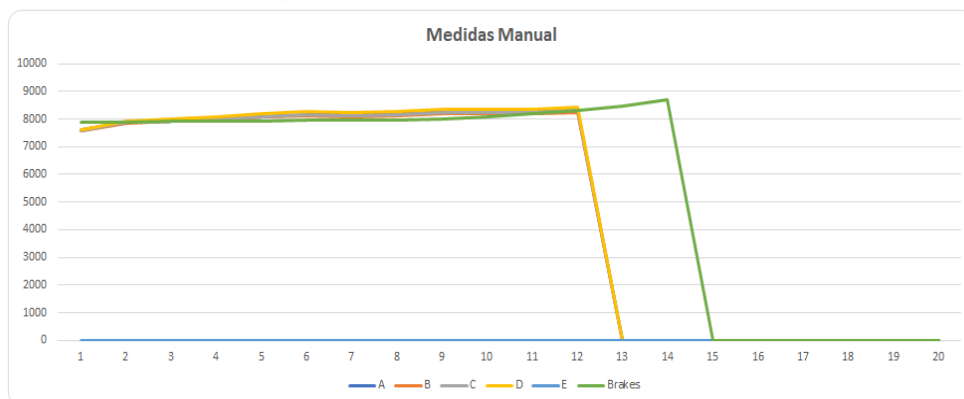


# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

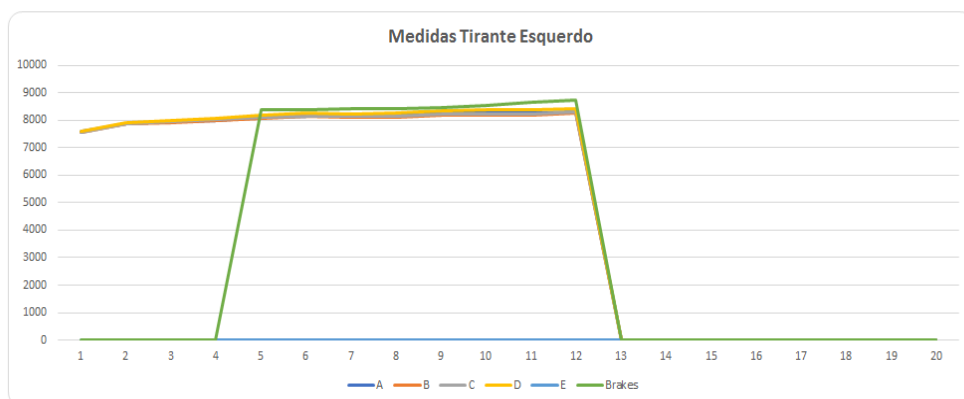


## Visualização Gráfica da Simetria

Abrir



Abrir



# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

AS MEDIDAS DAS LINHAS SÃO REALIZADAS COM UM APARELHO DE MEDIÇÕES DIGITAL A LASER, PARA UMA MAIOR EFICÁCIA NAS MEDIÇÕES, SE ESTAS NÃO ESTIVEREM EM CONFORMIDADE COM O MAPA PADRÃO DE LINHAS, MODELOS E TAMANHOS, FORNECIDOS PELO FABRICANTE, REALIZAREMOS AJUSTES PARA MANTERMOS A SIMETRIA DE AMBOS OS LADOS, ALGUMAS APRESENTARAM POUCAS DIFERENÇAS, ULTRAPASSANDO A TOLERÂNCIA DE 10 mm, NECESSITANDO DE LOOPING PARA CORREÇÕES/SIMETRIAS DAS MESMAS, TODAS AS LINHAS FORAM MEDIDAS DIGITALMENTE, E APÓS CORREÇÕES ENCONTRAM SE DENTRO DOS PADRÕES ESTIPULADOS PELA TABELA DO FABRICANTE.

TRIM: SIM

SL: 00 mm

AS: 8 a 12 mm

TL: 10 a 14 mm

AS+: 12 a 14mm

PH: 15 a 20 mm

PH+: 20 a 25 mm

Linha do freio lado, aliviada em 00mm para simetria.

## OBSERVAÇÕES GERAIS

**Data da emissão do laudo:** 15 de abril de 2024; válido por um ano ou 100 horas, conforme normas do fabricante.

**Realizado por:** Francisco Adilson Costa Ribeiro

Os dados transmitidos neste formulário serão tratados sob a égide da Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

**Lacre de revisão:** 0096421

**Site:** [www.autorizadadoparapente.com.br](http://www.autorizadadoparapente.com.br) **e-mail:** [contato@autorizadadoparapente.com.br](mailto:contato@autorizadadoparapente.com.br)

**DESCONSIDERE ESSE LAUDO APÓS QUALQUER TIPO DE INCIDENTE OU ACIDENTE, DEVENDO SER REALIZADO OUTRA INSPEÇÃO NO EQUIPAMENTO.**

Parabéns por enviar seu equipamento para revisão revisem- o no prazo recomendado no manual do fabricante, pedimos que infle sua vela e confira sempre seus equipamentos após sair da autorizada, um piloto consciente preza sempre pela segurança.

Voar viajar e fazer amigos!

