

# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE



Telefone: 21 3337 8016  
Celular: (WhatsApp) 21 9710104077  
E-mail: contato@autorizadoparapente.com.br  
Rua Irnack do Amaral N° 02 Santíssimo.  
Campo Grande - Rio de Janeiro  
CEP 23093-300

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

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

## DADOS DO PROPRIETÁRIO

**NOME:** ANDRÉ TAVARES RODRIGUES

**TELEFONE:** (21) 96456 6118

**E-MAIL:** goldenflyrio@gmail.com

**ENDEREÇO:** RUA DIONISIO; PENHA RJ.

## DADOS DO EQUIPAMENTO

**FABRICANTE:** NIVIUK PARAGLIDERS

**TIPO/MODELO:** TAKOO 5

**ANO:** XXXX

**Nº DE SÉRIE:** S1354555

**TAMANHO:** (SIZE 42) 120 a 220 kg

**CORES:** AZUL, VERDE LIMA E BRANCO.

**DATA DE INSPEÇÃO:** 29/05/2024

**PROXIMA INSPEÇÃO:** 29/05/2025 OU APÓS 100 HORAS

| RESISTÊNCIA DO<br>TECIDO<br>(BETASOMETER) | EXTRADORSO | (800 Gr) | INTRADORSO | (800 Gr) | 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 800gr de acordo com a gramatura.

| POROSIDADE<br>EXTRADORSO<br>POROTEST SKF | ESQUERDO | P.E  | CENTRO | P.E  | DIREITO |
|------------------------------------------|----------|------|--------|------|---------|
|                                          | 374 s    | 53 s | 45 s   | 57 s | 416 s   |

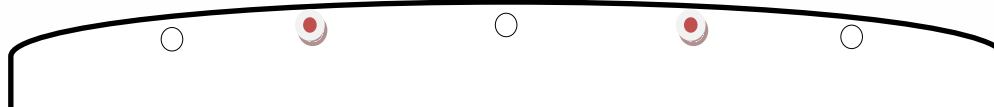
| TABELA DE REFERÊNCIA SKF |              |
|--------------------------|--------------|
| >200 s                   | EXCELENTE    |
| 70 – 200 s               | BOM          |
| 25 – 70 s                | MÉDIO        |
| 18 – 25 s                | FRACO        |
| <18 s                    | INAPROPRIADO |

# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

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.

## PONTOS PARA MEDIÇÃO DE POROSIDADE

EXTRADORSO



INTRADORSO



| INSPEÇÃO VISUAL    | POSITIVO/NEGATIVO | 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 DE TRAVAS DAS LINHAS INSTALADOS.              |
| OBSERVAÇÕES EXTRAS | —                 | —           | REALIZADA A LIMPEZA INTERNA PARA RETIRADA DE RESÍDUOS. |



# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

| LINHAS APRESENTARAM PROBLEMAS VISUAIS? SIM ( ) NÃO ( X ) |                                                    |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| CÓDIGO                                                   | OBSERVAÇÕES                                        |
|                                                          | TODAS AS LINHAS FORAM VERIFICADAS INDIVIDUALMENTE. |
|                                                          | ESTÃO EM BOAS CONDIÇÕES VISUAIS.                   |
|                                                          |                                                    |
|                                                          |                                                    |
|                                                          |                                                    |
|                                                          |                                                    |
|                                                          |                                                    |

| VERIFICAÇÃO DE LINHAS E TIRANTES                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O TESTE DE CARGA DE RUPTURA DE LINHAS SÓ É REALIZADO COM AUTORIZAÇÃO DO CLIENTE, EM REVISÕES COMPLETAS E EM EQUIPAMENTOS COM MAIS DE 3 ANOS DE FABRICAÇÃO, POIS A LINHA PRINCIPAL A SER TESTADA DEVERÁ SER SUBSTITUÍDA, E O VALOR DESTA “NÃO ESTÁ INCLUSA NA REVISÃO” |

| TESTE DE CARGA DE LINHAS REALIZADO? SIM ( ) NÃO ( X ) |       |               |                  |                  |                          |
|-------------------------------------------------------|-------|---------------|------------------|------------------|--------------------------|
|                                                       | LINHA | MATERIAL/TIPO | RESISTÊNCIA MÍN. | CARGA DE RUPTURA | RESULTADO OU OBSERVAÇÕES |
| 1ª LINHA                                              | A1    |               |                  |                  |                          |
| 2ª LINHA                                              | B1    |               |                  |                  |                          |
| 3ª LINHA                                              |       |               |                  |                  |                          |

**OBS: REALIZAR TESTE DE RUPTURA DE LINHA APARTIR DO 03 ANO DE VOOS.**

| MEDIDAS DOS TIRANTES/RISES                  |         |          |
|---------------------------------------------|---------|----------|
|                                             | DIREITO | ESQUERDO |
| A                                           | 350 mm  | 350 mm   |
| A1                                          | 350 mm  | 350 mm   |
| B                                           | 350 mm  | 350 mm   |
| C                                           | 350 mm  | 350 mm   |
| D                                           | 350 mm  | 354 mm   |
| DIFERENÇA MÁXIMA TOLERADA DE AMBOS OS LADOS |         |          |
|                                             | 30 mm   | 30 mm    |

| 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 |



# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

## SIMETRIA MEDIDA DAS LINHAS TRIMAGEM E CORREÇÕES.

Cliente: ANDRE TAVARES    Tel.: (21) 96456.6118    Data Entd.: 27/05/24    Data Saída: 29/05/24

Marca: NIVIUK    Mod: TAKOO 5 SIZE 42    Ano Fab.: XXXX    Nº Série: SI354555

### LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO - Trimagem

| Linha | Manual | T. Dir. | Difer. | T. Esq. | Difer. | Simet | Loop |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| A1    | 8913   | 8878    | -35    | 8872    | -41    | -6    | SL   |
| A2    | 8843   | 8808    | -35    | 8805    | -38    | -3    | SL   |
| A3    | 8908   | 8764    | -144   | 8767    | -41    | 3     | AS   |
| A4    | 8927   | 8785    | -142   | 8785    | -42    | 0     | AS   |
| A5    | 8774   | 8754    | -20    | 8711    | -43    | -3    | SL   |
| A6    | 8722   | 8679    | -43    | 8682    | -40    | 3     | SL   |
| A7    | 8676   | 8630    | -45    | 8632    | -43    | 2     | SL   |
| A8    | 8685   | 8641    | -44    | 8641    | -44    | 0     | SL   |
| A9    | 8574   | 8525    | -49    | 8534    | -40    | 9     | SL   |
| A10   | 8487   | 8441    | -46    | 8452    | -35    | 11    | AS   |
| A11   | 8369   | 8320    | -49    | 8328    | -41    | 8     | SL   |
| A12   | 8354   | 8310    | -44    | 8313    | -41    | 3     | SL   |
| A13   | 8222   | 8187    | -35    | 8172    | -50    | 5     | SL   |
| A14   | 8158   | 8182    | 24     | 8104    | -54    | 2     | SL   |
| A15   | 7891   | 7863    | -28    | 7864    | -27    | 1     | SL   |
| A16   | 7797   | 7771    | -26    | 7775    | -22    | 4     | SL   |
| A17   |        |         |        |         |        |       |      |
| A18   |        |         |        |         |        |       |      |
| A19   |        |         |        |         |        |       |      |
| A20   |        |         |        |         |        |       |      |

| Linha | Manual | T. Dir. | Difer. | T. Esq. | Difer. | Simet | Loop |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| C1    | 8926   | 8777    | -149   | 8780    | -46    | 3     | SL   |
| C2    | 8752   | 8703    | -49    | 8708    | -46    | 3     | SL   |
| C3    | 8716   | 8665    | -51    | 8670    | -46    | 5     | SL   |
| C4    | 8742   | 8693    | -49    | 8697    | -45    | 4     | SL   |
| C5    | 8700   | 8655    | -45    | 8652    | -48    | -3    | SL   |
| C6    | 8645   | 8600    | -45    | 8597    | -48    | -3    | SL   |
| C7    | 8605   | 8551    | -54    | 8552    | -53    | 1     | SL   |
| C8    | 8524   | 8570    | 46     | 8572    | -52    | 2     | SL   |
| C9    | 8544   | 8498    | -46    | 8510    | -34    | 12    | AS   |
| C10   | 8487   | 8424    | -63    | 8434    | -33    | 10    | SL   |
| C11   | 8353   | 8311    | -42    | 8318    | -35    | 7     | SL   |
| C12   | 8345   | 8302    | -43    | 8311    | -34    | 9     | SL   |
| C13   | 8204   | 8156    | -48    | 8164    | -40    | 8     | SL   |
| C14   | 8156   | 8108    | -48    | 8114    | -42    | 6     | SL   |
| C15   | 7894   | 7869    | -25    | 7869    | -25    | 1     | SL   |
| C16   | 7870   | 7846    | -24    | 7847    | -23    | 1     | SL   |
| C17   |        |         |        |         |        |       |      |
| C18   |        |         |        |         |        |       |      |
| C19   |        |         |        |         |        |       |      |
| C20   |        |         |        |         |        |       |      |

| Linha | Manual | T. Dir. | Difer. | T. Esq. | Difer. | Simet | Loop |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| E1    | 9061   | 9031    | -30    | 9033    | -28    | 2     | SL   |
| E2    | 8971   | 8945    | -26    | 8944    | -27    | -1    | SL   |
| E3    | 8923   | 8895    | -28    | 8893    | -22    | 6     | SL   |
| E4    | 8961   | 8936    | -25    | 8931    | -28    | -3    | SL   |
| E5    | 8905   | 8881    | -24    | 8882    | -23    | 1     | SL   |
| E6    | 8825   | 8799    | -26    | 8804    | -21    | 5     | SL   |
| E7    | 8771   | 8750    | -21    | 8745    | -26    | -5    | SL   |
| E8    | 8798   | 8775    | -23    | 8776    | -22    | 1     | SL   |
| E9    | 8699   | 8667    | -32    | 8674    | -25    | 7     | SL   |
| E10   | 8590   | 8561    | -29    | 8572    | -18    | 11    | AS   |
| E11   | 8457   | 8431    | -26    | 8435    | -22    | 4     | SL   |
| E12   | 8438   | 8414    | -24    | 8417    | -21    | 3     | SL   |
| E13   |        |         |        |         |        |       |      |
| E14   |        |         |        |         |        |       |      |
| E15   |        |         |        |         |        |       |      |
| E16   |        |         |        |         |        |       |      |
| E17   |        |         |        |         |        |       |      |
| E18   |        |         |        |         |        |       |      |
| E19   |        |         |        |         |        |       |      |
| E20   |        |         |        |         |        |       |      |

| Linha | Manual | T. Dir. | Difer. | T. Esq. | Difer. | Simet | Loop |
|-------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|------|
| BK1   | 9405   |         |        |         |        |       |      |
| BK2   | 9174   |         |        |         |        |       |      |
| BK3   | 8991   | 8585    | -406   | 8584    | -407   | -1    |      |
| BK4   | 8992   | 8715    | -277   | 8714    | -278   | -1    |      |
| BK5   | 8725   | 8817    | 112    | 8856    | 131    | -1    |      |
| BK6   | 8538   | 8750    | 212    | 8740    | 202    | -10   |      |
| BK7   | 8476   | 8809    | 333    | 8806    | 330    | -3    |      |
| BK8   | 8597   | 8991    | 394    | 8990    | 393    | -1    |      |
| BK9   | 8451   | 9246    | 795    | 9245    | 794    | -1    |      |
| BK10  | 8317   | 9258    | 941    | 9250    | 933    | -8    |      |
| BK11  | 8265   |         |        |         |        |       |      |
| BK12  | 8391   |         |        |         |        |       |      |
| BK13  |        |         |        |         |        |       |      |
| BK14  |        |         |        |         |        |       |      |
| BK15  |        |         |        |         |        |       |      |
| BK16  |        |         |        |         |        |       |      |
| BK17  |        |         |        |         |        |       |      |
| BK18  |        |         |        |         |        |       |      |
| BK19  |        |         |        |         |        |       |      |
| BK20  |        |         |        |         |        |       |      |

| Medida Tirante |     |     |     |   |    |
|----------------|-----|-----|-----|---|----|
| A              | B   | C   | D   | E | BK |
| 350            | 350 | 350 | 350 |   |    |
| 352            | 355 | 350 | 350 |   |    |

Remover Tirante

SL  
AS  
TL  
AS+  
PH  
PH+

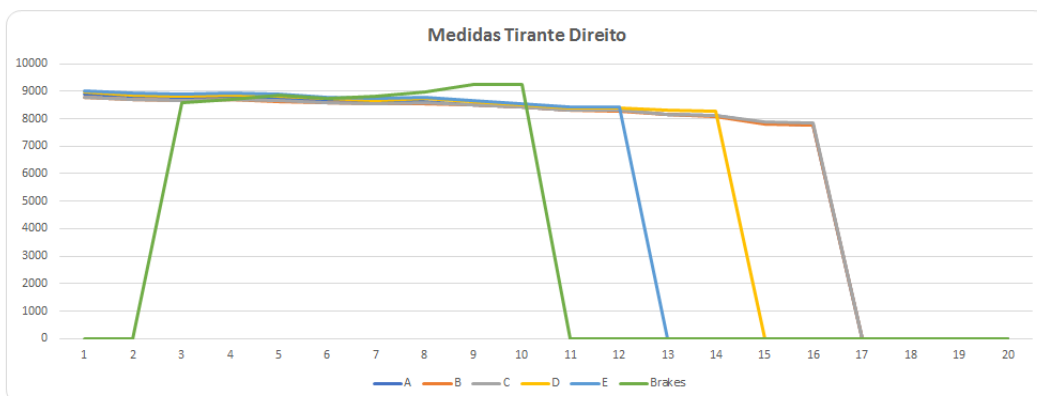
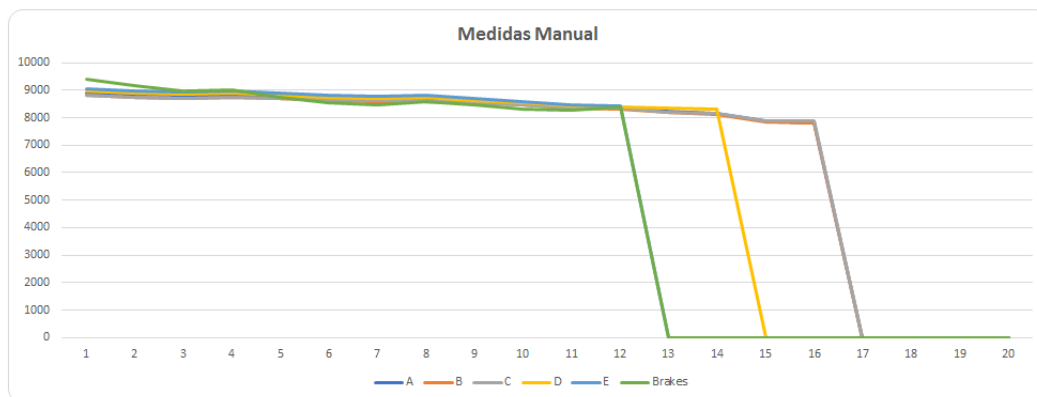


# LAUDO TÉCNICO DE MEDIÇÃO E CONDIÇÕES GERAIS DE PARAPENTE

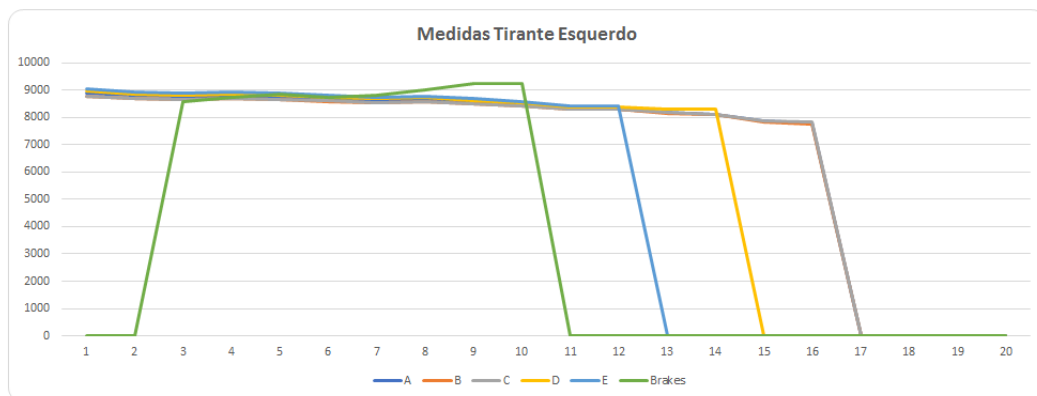


## Visualização Gráfica da Simetria

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, NÃO 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: NÃO

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 aliviada para simetria: Não

## OBSERVAÇÕES GERAIS

**Data da emissão do laudo:** 29 de maio 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:** 0096459

**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!

