

WATSON 2

User *manual*



有限会社エアハート コーポレーション

〒125-0035 東京都葛飾区南水元2-26-11

Bell Wood bldg.101号室

TEL:090-4735-6585

WEB:[https:// www.airheart.jp](https://www.airheart.jp)

E-mail:info@airheart.jp



AIVIUK BEYOND
THE GLIDE

An elementary *companion*

ようこそ

WATSON 2ハーネスへの信頼に感謝いたします。

WATSON2は新しいタンデム用パッセンジャーハーネスです。WATSON 2は新しいタンデムパッセンジャーハーネスで、バックパックに簡単に変換できる市場で唯一のリバーシブルハーネスです。

人間工学に基づいたデザインで、快適性と耐久性が向上しています。パイロットの好みに応じて、あらかじめ膨らませたエアバッグとフォームの2種類のプロテクターを選択できます。

パイロット用のタンデムハーネス、SHERLOCKと組み合わせて使用するようデザインされています。パイロットとパッセンジャーの両方がレクリエーションフライトを楽しむための完璧な組み合わせです。

このハーネスでフライトを楽しんでいただければ、私たちの哲学の意味がすぐにお分かりいただけると思います：

「大きなことを実現するために、小さなことを大切にする」

この取扱説明書をよくお読みください。



CATEGORIES



TANDEM



REVERSIBLE



FOAM
PROTECTION



AIRBAG



ユーザーマニュアル

このマニュアルには、新しいハーネスの主な特性に関する必要な情報が記載されています。

本書は情報を提供するものではありませんが、教則本として見ることはできませんし、このタイプのハーネスを使用したフライトに必要なトレーニングを提供するものでもありません。 トレーニングは認定されたパラグライダースクールでのみ受けることができます。 パイロットの能力を判断できるのは各国の航空当局のみです。詳しくはウェブサイトをご覧ください。

本取扱説明書に記載されている情報は、不利な飛行状況や潜在的な危険に対して警告を発するためのものです。同様に、新しいWATSON 2のマニュアルのすべての内容を注意深く読むことが重要であることを忘れないでください。

この機器を誤って使用した場合、パイロットに重傷を負わせたり、回復不能な怪我を負わせたりする可能性があり、場合によっては死に至ることもあります。製造者および販売者は、機器の誤用について責任を負いかねます。装置を正しく使用することはパイロットの責任です。

01

特性	5
1.1 ハーネスの概要	5
1.2 テクニカルデータ	8
1.3 ターゲット・グループ	9
1.4 デザインプロセス	9

02

梱包と組み立て	9
2.1 ハーネスの組み立て	9
2.2 パイロットとパッセンジャーのハーネスを翼に接続	9
2.3 ハーネスの調整	10
2.3.1 パイロットポジション	10
2.3.2 チェストストラップ	10
2.3.3 ショルダーストラップ	10
2.4 プロテクターの取り付け	11
2.5 オプションアクセサリ	12

03

インフライト	12
3.1 飛行前チェック	12
3.2 ランチ	12
3.3 ランディング	12
3.4 水上飛行または着水	12
3.5 リュックサックとパッキング	12

04

飛行の種類	13
4.1 ウィンチ・フライング	13
4.2 タンデム	13
4.3 その他	13

05

ケアとメンテナンス	14
5.1 メンテナンス	14
5.2 保管	14
5.3 点検・検査	15
5.4 修理	15
5.5 NIVIUKサービス	15
5.6 製品登録	15

06

安全と責任	15
--------------	-----------

07

保証	15
-----------	-----------

08

仕様	16
8.1 適合性	16
8.2 認証	16

1. 特性

1.1 ハーネスの概要





リバーシブル



エアバッグ保護

or

フォームプロテクター

Tロック・オーストリ・アルピン・
コブラシステム



1.2 テクニカルデータ

			One size
重量	kg		2,52*
リュックサック容量	L		20
パッセンジャーの身長	cm		150-195
背面の長さ	cm		56
シートベース	幅	cm	40
	長さ	cm	41
バックポケット容量	L		30
カラビナ間隔	cm		39,5-62,5
最大荷重	kg		120
認証			EN/LTF

*ハーネスの総重量には、追加のエアバッグカバーが含まれます。

ハーネスの総重量は、メーカーによる生地の変動により、2%の誤差が生じる場合があります。



1.3 ターゲット・グループ

タンデム

WATSON 2は使いやすく、快適でコンパクトなハーネスです。調節が可能のため、どのような搭乗者にも適応します。当社のパイロット用ハーネス、シャーロックの初歩的なパートナーです。

1.4 デザインプロセス

NIVIUKチームは広範かつ綿密な作業を行いました。様々なプロトタイプフライトテストの結果、特徴的な調整が行われました。これらはあらゆる飛行条件でテストされました。革新的でモダンなハーネスの集中的な開発は、私たちのチームの豊富な経験と献身によって可能になりました。すべてのNIVIUK製品は、徹底した最終検査を受けています。

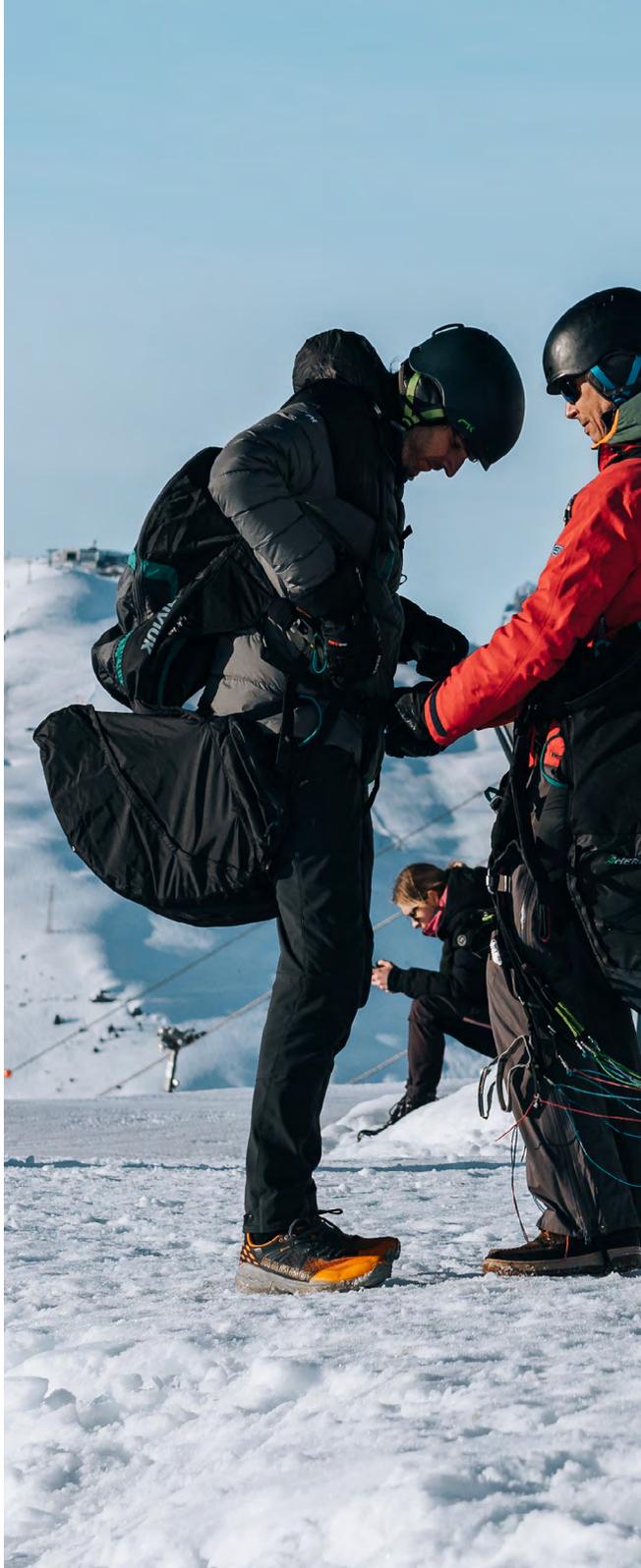
2. 梱包と組み立て 組み立て

2.1 ハーネスの組み立て

初飛行の前に、ハングフレームを使用してハーネスの初期調整を行うことをお勧めします。

ハーネスを装着し、カラビナで吊り下げます。ハーネスに腰掛け、ハーネスを閉じます。ストラップで好みの長さに調節してください。

使いやすい調節可能なストラップにより、ハーネスはパッセンジャーの体型にフィットします。WATSON 2では、チェストストラップ、チェストクリップ、ショルダーストラップを調節できます。また、ハーネスの角度を調整できるバックストラップも装備しており、パッセンジャーの体型に合わせるすることができます。



2.2 パイロットとパッセンジャーのハーネスを翼に接続

同乗者のワトソン2ハーネスは、常にスプレッダーバーを介してパイロットのハーネスに接続されていなければなりません。スプレッダーバーはセルフロック式ステンレス製カラビナで翼に接続されています。

WATSON 2の右側にあるカラビナ（緑色）は、スプレッダーバーの右手前（同じく緑色）に接続します。左側のカラビナは、スプレッダーバーの左前に接続します。

各スプレッダーバーの上部取り付け部（右側が緑、左側が赤）は、ステンレス製のカラビナでグライダーのライザーに接続しなければなりません。



2.3 ハーネスの調整

・パイロットポジション

WATSON 2の背もたれの傾斜角度は、パッセンジャーのリクライニング具合を調整することができます。この角度は、背もたれのストラップを調節することで変えることができます。

さらに、WATSON 2には腰の高さに2本の青いサイドハンドルがあり、飛行中に着座姿勢を楽にすることができます。このハンドルを使用することで、パッセンジャーはハーネスに乗り込み、座り姿勢を正すことができます。

❗ ヒント：サイドハンドルは、ハーネスがリュックサックに変更されていない場合、ハーネスを保持し、テイクオフまで持ち運ぶのに大変便利です。



・チェストストラップ

2つのカラビナ間の距離を調節するチェストストラップは、フライト中に39.5cmから62.5cmまで調節できます。WATSON 2の最初のフライトでは、ストラップを中間の長さに設定し、その後調節することをお勧めします。

ハーネスの固定には、2つの自動バックルを備えたオーストリ・アルピン・コブラTロックシステムを使用しています。このシステムは、最大限の安全性と簡便性を提供するために特別に設計されています。

チェストストラップとシートプレートの接続は、ストラップが調節可能なため、傾斜を変えることができます。

・ショルダーストラップ

ショルダーストラップは、青いストラップを引っ張ることで、搭乗者の好みの設定に調節することができます。この調節は搭乗者の身長によって異なります。最適に調整するには、Tロックバックルを閉じた状態でまっすぐに座り、ショルダーストラップを左右対称に調整します。



2.4 プロテクターの取り付け

WATSON 2では、エアバッグとフォームの2種類のプロテクターを使用することができます。

新しいエアバッグプロテクターは、内蔵されたニチノールロードにより、発進時にあらかじめ膨らみ、どのような状況でもその形状を保ちます。衝撃テストでも優れた結果を出し、最大限の安全性を保証します。

エアバッグはすでに優れた保護性能を発揮していますが、WATSON 2にはエアバッグの内側に装着するフォームプロテクターも付属しています。装着するには、マジックテープを開いてエアバッグカバーを取り外し、左側のジッパーを開けて、中のフォームを正しい位置に入れます。

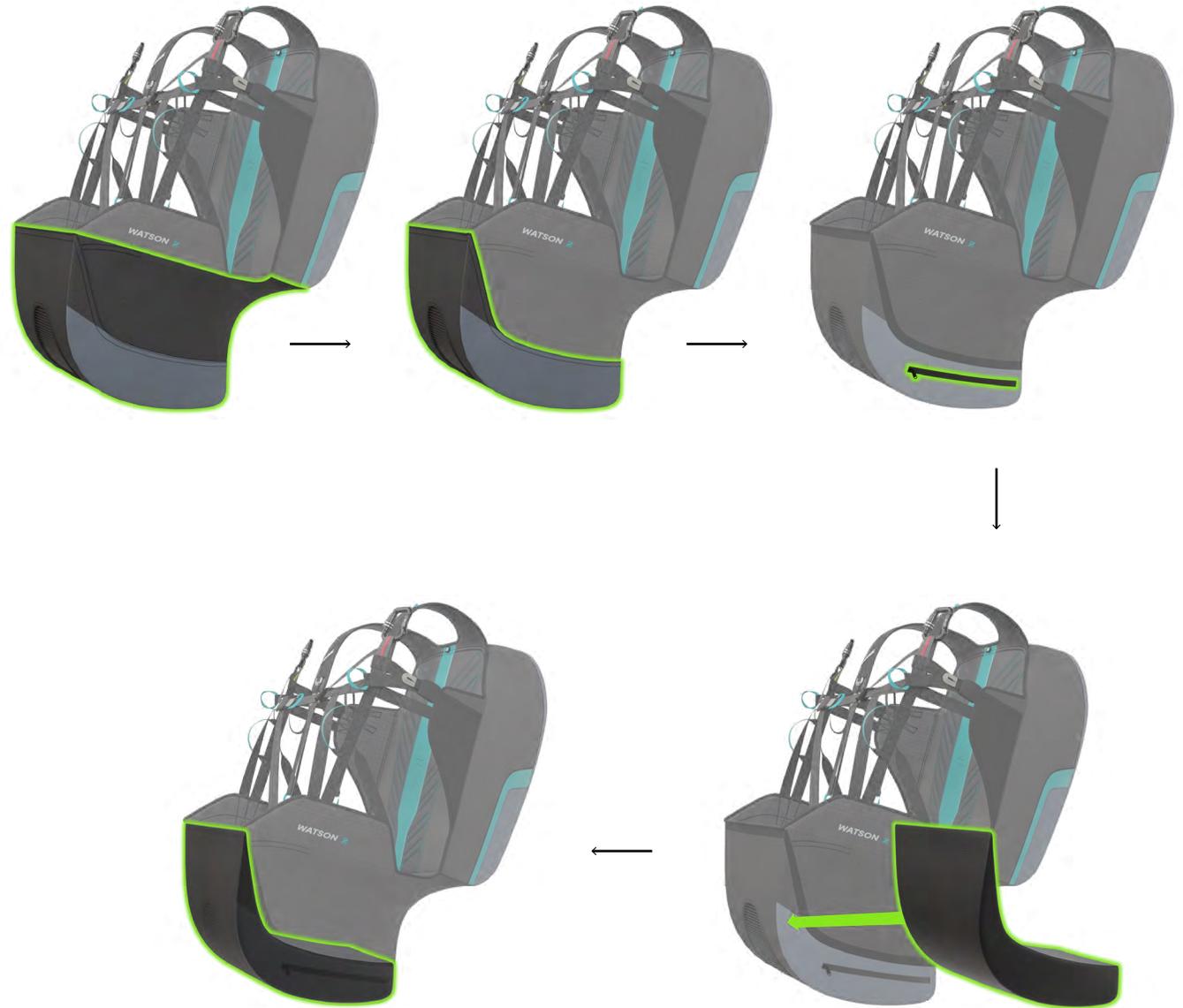
ハーネスはフォームプロテクターの有無に関わらず認証済みです。あなたの好みに合った最先端のプロテクターで、フライト中にリラックスしてください。

❗ ヒント フォームプロテクターなしでフライトする場合、エアバッグポケットには、超高速折りたたみコリバッグを収納するのと同じジッパーでアクセスできます。間違った使い方をすると、エアバッグプロテクターが破損する可能性があります。

プロテクターの選択

あなたの好みに合ったものをお選びください：

	フォーム	エアバッグ
軽さ	×	✓
耐久性	✓	✓
圧縮量	×	✓
すべての飛行フェーズで保護	✓	✓



2.5 オプションアクセサリ

WATSON 2のデザインには実用的なコンパートメントがいくつかあり、すべてのフライトアクセサリや機材を収納できるように設計されています：

- ・ 30リットルの大容量リア収納ポケット。
- ・ 小さなライクラ製サイドポケットは両肩に配置。
- ・ 左肩のパッドはマジックテープで覆われており、パイロットがバリオを装着できるようになっています。

3. インフライト

3.1 飛行前チェック

最大限の安全性を確保するため、フライトの前には毎回、同じ順序で機材を徹底的にチェックしてください。

以下をチェックしてください：

- ・ ハーネスやカラビナにフライトに影響を及ぼすような目に見える損傷はありません。
- ・ バックル、ストラップ、ジッパーがすべて接続されているか、閉じているか。バックルを閉めると、カチッと音がするはず（軽く引っ張ると確認できます）。雪や砂の多い場所では特に注意してください。
- ・ グライダーがスプレッダーバーに正しく接続され、スプレッダーバーがパイロットとパッセンジャーのハーネスに接続されていること。すべてのカラビナがロックされていること。
- ・ すべてのポケットが適切に閉じられ、ハーネスからぶら下がっているものが固定／装着されていること。
- ・ All pockets must be properly closed and any hanging from the harness secured/attached.

3.2 ランチ

天候がパイロットの経験や技量に適していることをパイロットに確認してください。ハーネスを装着し、すべてのバックルが正しく閉まっていることを確認してください。あなたの命がかかっています。

安全のため、発進前には必ず飛行前点検と同じ手順を繰り返してください。

3.3 ランディング

着陸する前に、ハーネスの中で足を前に滑らせ、立った姿勢になります。パイロットの指示に従ってください。腰を痛める恐れがありますので、座ったままの姿勢で着陸しないでください。着陸前に立ち上がることは積極的な安全判断であり、プロテクターのパッシブシステムに頼るよりもはるかに効果的です。着地前にハーネスを調整する必要はありません。脚をまっすぐに伸ばし、立った姿勢で着地に備えてください。

3.4 水上飛行または着水

⚠ 注意：水上を飛行する場合、パイロットとパッセンジャーは着水の危険にさらされます。フォームバックプロテクターを使用している場合、浮いてしまい、水中に突き落とされる危険性があります。これは非常に危険な状況であり、パイロット、パッセンジャーともにライフジャケットの着用が不可欠です。可能な限りこのような状況を避けることをお勧めします。

海に入る前に、（安全性を損なわない程度に）バックルを外し、濡れないように素早くハーネスから降りる余裕を持つことをお勧めします。そうすることで、より簡単にセーフティボートにたどり着くことができます。

落水によりハーネスが濡れた場合は、水から出して完全に乾かしてください。

濡れたまま、あるいは湿ったまま保管しないでください。

3.5 リュックサックとパッキング

WATSON 2は、ヘルメットやパッセンジャーの持ち物を持ち運ぶのに便利なバックパックに変身します。パイロットとパッセンジャーに装備を分散させることで、パイロットの負担を軽くすることができます。

バックパックのショルダーストラップとチェストクリップは、人の体型に合わせて調節可能。上部には持ち運びに便利なハンドルと、貴重品の収納に最適な小さなジッパーが付いています。

使い方はとても簡単で、ジッパーを全開にするとWATSON 2が中に入り、簡単に取り出すことができます。ジッパーを閉めると、リュックサックはハーネスの背面に収納され、パッセンジャーの荷物をすべて収納するのに最適な30Lの大型ポケットになります。

残りの装備は別々に持ち運ぶ必要があります。WATSON 2とSHERLOCKパイロットハーネス、TAKOOパラグライダーを組み合わせることをお勧めします。



4. 飛行の種類

4.1 ウインチ・フライング

- ・ WATSON 2はデュアルウインチでの飛行に適しています。
- ・ 牽引リリースはパッセンジャーハーネスのメインカラビナを介して取り付けます。

4.2 タンデム

- ・ WATSON 2は特にデュアルフライト用にデザインされ、プロのタンデムパイロットが日常的に使用する非常に実用的なハーネスです。当社のパイロット用ハーネス、シャーロックの初歩的なパートナーです。

4.3 その他

- ・ WATSON 2は曲技飛行やアクロ飛行用に設計、推奨されていません。
- ・ 私たちは、エクストリーム・フライトやアクロバット・フライトを、通常のフライトとは異なる操縦形態と考えています。



5. ケアとメンテナンス

5.1 メンテナンス

- ・ WATSON 2は非常に堅牢で、長い運用寿命が期待できます。軽量 2.52kg と耐久性のバランスがとれています。無限のフライトに使用できるよう、頑丈な素材を使用しています。また、エアバッグカバーは破損時に交換可能です。
- ・ 衝撃を受けたり、打ち上げや着地がうまくいかなかったり、ハーネスに損傷や激しい摩耗が見られたりするたびに、ハーネスをチェックすることをお勧めします。
- ・ ハーネスは2年に1度、認定工場で完全点検を受け、カラビナも2年に1度交換することをお勧めします。
- ・ ハーネスの摩耗や損傷を防ぐため、ハーネスを地面や石の上、研磨面の上などで引きずらないようにしてください。
- ・ 通常の飛行中以外は、不必要に紫外線（太陽光）にさらさないでください。

- ・ 可能な限り、ハーネスを湿気や熱から遠ざけてください。
- ・ すべての飛行用具は涼しく乾燥した場所に保管し、濡れたり湿ったりした状態で保管しないでください。
- ・ 定期的にプラスチックブラシや湿らせた布で汚れを拭き取り、ハーネスをできるだけ清潔に保ってください。汚れがひどい場合は、水と中性石鹸で洗ってください。直射日光の当たらない風通しの良い場所で自然乾燥させてください。

- ・ 装置の上に重りを載せてはいけません。
- ・ ハーネスの洗浄には絶対に洗剤を使用しないでください。ハーネスは風通しの良い場所で乾かしてください。
- ・ ハーネス部品の修理や交換は、メーカーまたは認定された担当者のみが行うことをお勧めします。ハーネスの正しい機能を保証する材料と技術を使用するのは、メーカーと認定された専門家のみです。

5.2 保管

- ・ 装置は、溶剤、燃料、油のかからない、涼しく乾燥した場所に保管してください。
- ・ 車のトランク内に荷物を放置しないでください。リュックサックの中は60℃にもなります。



5.3 点検・検査

飛行前や日常点検に加え、WATSON 2に衝撃が加わったり、着陸や打ち上げがうまくいかなかったり、ハーネスに摩耗や破損の兆候が見られたりした場合は、その都度徹底的に点検してください。

2年または100飛行時間（どちらか早い方）ごとに、認定工場でのハーネスの点検を受ける必要があります。

疑問があれば専門家にご相談ください。以上が必要な検査です：

- ・ ウェビングやバックルに損傷がないか、特にアタッチメントポイントのウェビングの内側やカラビナがかかっている部分など、目につみにくい部分をチェックしてください。
- ・ 縫い目はすべて無傷でなければならず、損傷があれば直ちに修理しなければなりません。
- ・ メインのアルミニウム製カラビナは、2年または500飛行時間ごと、あるいは損傷の兆候がある場合に交換する必要があります。衝撃は、継続的な負荷の下で、構造的な故障を引き起こす可能性のある、検出不可能な損傷を生じさせることがあります。

5.4 修理

WATSON 2 の修理は、製造者または認定された有資格者のみが行うことができます。正しい材料が使用され、製品を損傷することなく正しい修理技術が適用されることを保証する唯一の方法です。

資格のない方は、ご自身でハーネスを修理しないでください。

5.5 NIVIUKサービス

Niviuk Serviceは、フライト機材のケアとメンテナンスに基づいた、質の高いサービスを提供する公式ワークショップです。長年にわたって培った知識、技術、手順により、あらゆる飛行機器の修理が可能です。

私たちは、お客様の新しい製品の安全性と耐久性を保証するために、私たちの公式ワークショップは、整備や修理のための完璧な場所です。

2年に1度、専門家による機器の点検を受ける必要があります。

詳しくは、Niviukサービスのページをご覧ください。

5.6 製品登録

WATSON 2は、ニビウックのウェブサイトのMyNiviukセクションに登録すると、さまざまな特典を受けることができます。

6. 安全と責任

パラグライダーによるフリーフライトが危険性の高いスポーツであることはよく知られています。

誤った使い方をすると、パイロットや同乗者の生命を脅かすような大怪我を引き起こしたり、死に至ることもあります。メーカーおよび販売店は、このスポーツに参加した結果生じる可能性のあるお客様の判断、行動、事故について責任を負うことはできません。

パイロットがこの機器の使用資格を持たない場合は、この機器を使って飛行してはいけません。フライトインストラクターの資格を持たない人のアドバイスをを受けたり、非公式な訓練を受けたりしないでください。

7. 保証

- ・ 機器と部品は、製造上の欠陥に対して2年間の保証が付いています。
- ・ 本保証は、機器の誤用には適用されません。
- ・ ハーネスまたはそのコンポーネントを改造した場合、保証およびその認定は無効となります。
- ・ ハーネスに欠陥が見つかった場合は、直ちにNiviukにご連絡ください。



8. 仕様

8.1 適合性



WATSON 2

 **BI ROLLER**
EN/LTF B



 **TAKOO**
EN/LTF B & DGAC



 **BI SKIN P**
EN/LTF B



-  **Recommended:** ideal for your wing
-  **Compatible:** suitable for your wing, depending on your preferences

8.2 認証

認証レポートは製品ページでご覧いただけます。

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes



Paragliding Harness - EN

Inspection number : **PH_420.2023**
Manufacturer : **Niviuk Gliders**
Model and size : **Watson 2 One size**
Maximum pilot weight [kg] : **120**
Integrated container for rescue system: **n/a**
If Yes. Volume of the container [cm³] : **n/a min n/a max**
Serial number: _____
Production date (year / month) : _____

Harness protector (impact pad)
Impact pad type: **Airbag**
Impact pad integrated: **Yes**
Impact pad number: **PH_420.2023**
If not integrated : Manufacturer Serial number:
Production date (year / month) : _____

Warning : Read the operating manual before using this equipment!

A sample has been tested and certifies its conformity with the following standards: **EN1651:2018+A1:2020** and **EN12491:2015+A1:2021**. This model corresponds with the tested sample and its airworthiness.

Rev 03 | 04.03.2022 | ISO 94.23b



Niviuk Paragliders

C/ Del Ter 6 - D

17165 La Cellera de Ter - Girona - Spain

+34 972 422 878 | info@niviuk.com

www.niviuk.com

