



HÖVDINGとは?

Hövdingは、現在市場にある通常の自転車用ヘルメットとはちょっと違います。人間工学的に正しく使いやすく安全条件をすべて満たすヘルメットであると同時に、どの服にも似合うようデザインされたハイセンスなヘルメットです。

自転車をこいでいる時、首に巻いているエリのようなものがHövdingで、ころんだりして事故が起きた場合これまで見えなかったエアバッグが現れます。エアバッグは、頭を包むように開きますので頭を守ってくれます。

事故の時のような異常な動作をした場合、センサーが探知してくれエリが開いてヘルメットになります。

実はこのエリに見える部分が発明なのです。エリのシェル(殻)の部分でどの服を着るかにより、いろいろなシェル(殻)に交換することができます。これから次々に新しいデザインのコレクションが発売されていく予定です。Hövdingは、洗練されたアクセサリであると同時に命を救ってくれるヘルメットなのです。

HÖVDINGの歴史

2005年春、南スウェーデンのルント工科大学で4年半の工業デザイン科で学んでいた私たちは、修士論文の作成準備を始めました。その当時スウェーデンでは15歳未満の子供たちのヘルメット着用が義務付けられ更に大人にもそれを義務化するか否かということが活発に論議されていました。

そのような法が施行されたらポリスチレン製のヘルメットは絶対着用しないという人たちにとって、この法律は脅威ばかり感じさせるものになるのです。法で皆を強制するより、ユーザーがこのヘルメットなら使ってもいいという気持ちになるようなヘルメットを製造するほうがずっといいと考えました。市販されている通常のヘルメットを改良できるだろうかということを調べるということを修士論文のテーマにすれば完璧なフォーラムになるのではないかと思ったのです。

スウェーデン全国で自転車に乗っている時ヘルメットを着用している人たちのシェアはたった 25 %で、特に私たちが住んでいるスコーネ地方が最悪でした。何故ヘルメットを着用しないのかということを知りたいと街頭でアンケート調査をしました。すると、着用するのが面倒だとか、恰好よくないとか、ヘアスタイルがくずれるとか、誰も着用していないとか、ヘルメットを着用すると帽子を被れなくなるとか、ときには正当な理由の時もありますが、だいたいの意見はは言い訳でした。

しかし、ヘルメットについて皆それぞれ意見をもっていることが解りました。自転車に乗るということは日常生活の一部であり解放感を感じさせることでもあります。事故が起こるということは皆が自覚していることですが大半の人たちはヘルメットを着用していません。人は頭を保護したいのですが、ヘルメットを着用する人たちを変えるのではなく製品が使用する方たちが使いやすいように改良されねばならないのです。

次世代のヘルメットはどのようなヘルメットにすればいいのだろうか
思っ て皆さんから意見を聞いたところ、下記の答えが返ってきました。

「ヘルメットにもなるかっこいい帽子」

「小さくてポケットに折りたたんで入れることができる」

「カツラや携帯のスキンのように交換が可能なもの」

「目立たない、または目に見えない。」

「見えない」という言葉を聞いた途端にはっと気づきました。
見えないヘルメット、Hövdningのアイデアの種がまかれたのです。

この時、「見えないという事は実現可能である。」ということを知りました。「現実主義者」といっている人たちは物事を柔軟に考えることができな い だ と思 います。Hövdning社はどんなことでもやろうと考える企業で、人間の習慣などに常に疑問を持ち、好奇心というものの大切にし、それを追及すべきだと思っています。Hövdning社のスタッフは世界に影響を及ぼし世界を変えていくようなリーダーであり他の人たちのお手本になる人たちです。私たちは他の人たちのように見えを張らず自分の能力を信じて挑戦したいのです。ちいさな企業ですが大きな考えをいだって目標を高く掲げている企業です。大きな想像力は私たちにとって、健康であると思っています。

- アンナ・ハウプト & テレーズ・アルスティン

HÖVDING



エア・バッグ 事故時、頭を包み込むようにエアバッグが開きます。イラストをご覧になると、頭と首の部分をどのように保護しているかがわかります。エアバッグはアスファルトと接触しても破損しにくい強靱なナイロン製の布地をストラップで接合しており、外側および内側のホッドでできています。エアバッグは、敏速になおかつ安全にそして効率よく機能するように襟の重さを考慮して設計されています。機能速度は1/10秒(0.1秒)で、自転車をこいでいる方の頭がアスファルトに接触する前に開きます。Hövdingは、頭の大半の部分を保護してくれると同時に走行時の視界に障害が起こりません。

保護域は現存の事故統計に対して調整して作成しました。イラストに一番保護が必要な箇所を示してあります。濃くなれば濃くなるほど保護能力が高くなっています。エアバッグの弱点は、前方の縫製してある部分で、一番強靱な部分は脳天部と後頭部のところですよ。

ガスは、非常によく保護します。エアバッグにガスを使用しており、非常にやさしくショックを緩和する役目があります。事故後数分間はそのままの状態が続きますが、その後ガスはゆっくりと外気に拡散していきます。

ガス・インフレーター エアバッグに充填されているガス・インフレーターは、サイクリストの背中部分の襟にある容器に市場最少のガス・インフレーターのひとつであるヘリウム入りの低温ガス・インフレーターを使っています。類似のガス・インフレーターがたとえば首と背中を保護するエアバッグ付きのオートバイ用のヘルメットに使われています。

センサー エアバッグは事故時の異常な動作を登録する加速度計とジャイロンというセンサーによって機能します。このセンサーがガス・インフレーターに信号を送りエアバッグがふくらみます。

Hövdingのスイッチが「オン」である時センサーは、サイクリストの動作を常にチェックしております。サイクリストの動作は二種類に分けられます。

正常な動作:市街地そして主要道路での自転車走行時。自転車に乗る前に階段をかけ登り降りたり、自転車の鍵を開けたり、急にブレーキをかけたり、道を譲ったり、タイヤに空気を入れたり等は正常な動作です。Hövdingがふくらむ事はありません。

異常な動作:事故時のサイクリストの動作は異常な動作です。通常のように自転車をこぐことと事故時の動作はまったく異なります。事故時のみにエアバッグがふくらむようになっています。

この二種類の動作パターンを区別するために数年間、通常、人はどのように自転車に乗っているのかということ調査しました。またこれまで起こった事故をシュミレーションしてみました。人命に危険があるような事故をシュミレーションした時に人形を使いました。その他の事故のシュミレーションには男性と女性のスタントマンを使いました。これらの動作パターンを収集してデータベースをつくりました。弊社は、これらの正常に動作パターンおよび正常でない動作パターンをいかに区別するかというユニークな特許取得した数学的な計算方法を開発しました。この手法とセンサーとのコンビネーションがHövding社の頭脳になっています。

*直撃:サイクリストが異常な動作をすることによりHövdingのエアバッグは反応しふくらみます。エアバッグは、1/10 (0.1)秒で完全にふくれあがります。Hövdingが反応する前に起こる頭部の衝撃で完全にふくらんだ場合を直撃と呼んでいます。

直撃の事例とはつららが上からサイクリストの頭に落ちてきたとか、サイクリストが庭で頭の高さの位置で木の枝にぶつかってしまったとか、直撃は自転車事故の中でも非常に珍しい事故の種類であります。

あらゆる種類の事故からヘルメットが保護してくれる訳ではありません。走行速度が速い自動車での衝突はヘルメットが保護する場合でも限界があります。スピードが速くなると自転車用ヘルメットでは保護できずサイクリストは、内部損傷をおうリスクが上昇します。

頭部衝撃にいたらなかった事故: あるタイプの自転車事故は頭部に衝撃を与えないような事故です。スリップがこのタイプの事故です。スリップ事故は一番よく起こる事故ですが頭部を怪我することなく、たとえば自転車でふらついて足を踏み外したり膝を打ったりすることはよくありますがその場合頭部が衝撃されることはまずありません。この場合、頭部が衝撃を受けることはまずありません。

弊社としては、Hövdingが事故の際にふくらむことが一番重要だと考えています。いちサイクリストとして必要でないときにエアバッグがふくらむことがあってはなりません。サイクリストの方の動作が頭部衝撃になるリスクが高い時だけにエアバッグがふくらむようにならなければなりません。

襟 エアバッグ・システムが入っているシェル(殻)付きのエリがHövdingの見える部分です。より人間工学的で合理的なエリに全部品が入っています。エリの重量は、両肩にバランス配分されていて前方よりも後方が重く、自転車に乗ると背中がこの重量をサポートしています。

エアバッグがふくれる時エリの上部の縫い目が破れヘルメットが頭を保護します。だからヘルメットになる時破れる上部の縫い目のところはタイトに締めたマフラーのようなものでカバーしないでください。スカーフとショールはHövdingの内側および外側に巻いてお楽しみいただけます

頭を最高に保護してくれるエアバッグを入れて防水性のある布で縫製したエリです。エリを包んで縫製したある布は、摩耗と汗と汚れから守られていますが洗淨することはできません。

エリは、シェル(殻)を付けずにもご使用できますが、そうされた場合エリが洗淨できませんのでシェル(殻)をお使いになることを推奨しております。



機能説明



シェル(殻) シェル(殻)が襟を取り巻いています。ユーザーの皆様が飽きる事なく、季節に応じて、どんな服にも似合う様、毎日Hövdingの外見を変えることが出来る様になっています。シェル(殻)は取り外しが可能で襟にチャックで取り外しが出来る仕組みになっています。シェル(殻)の交換はとても簡単で、お洗濯の場合にもとても便利です。

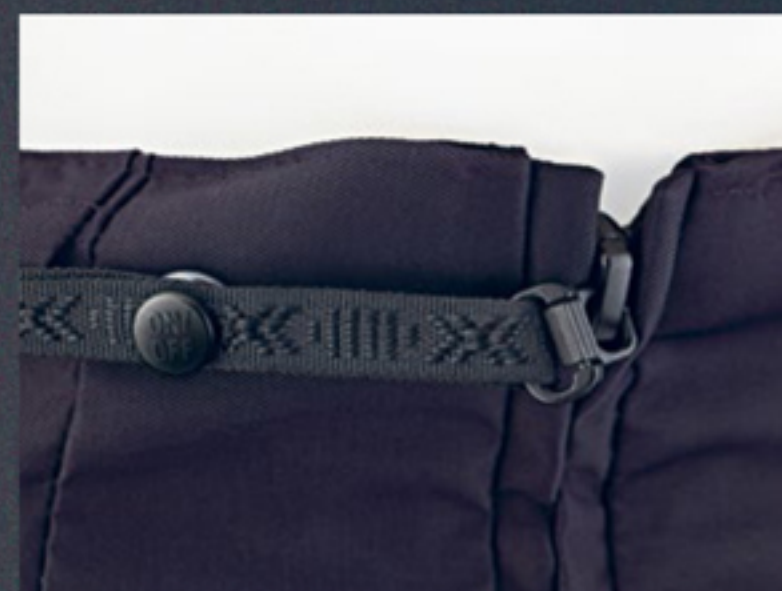
シェル(殻)は、形、色、模様、素材など数限りなく変化をもたせることができますのでHövdingを個性的なアクセサリとしてお使いになれます。現在二つのモデルがありますがこれから新しいコレクションの発売が計画されています。

シェル(殻)は洗淨できますが襟は洗淨できません。

センター・フロント・チャック Hövdingを首に通して着用してからチャックを顎(アゴ)のところまで引きあげてください。チャックを完全に引き上げないとHövdingは正しく機能しません。チャックのタグに「オン」「オフ」のスイッチがあります。

オン/オフ機能 襟の前部にあるチャックを使いHövdingの電源を入れたり切ったりします。襟の右側、チャックのタグに「オン」「オフ」のスイッチがありそれを「オン」にしますとHövdingに電源が入ります。またスイッチを「オフ」にすると切れます。

サウンド(音)が鳴り、LEDが明るくなるとHövdingの電源が入っているという状態です。スイッチを切ればLED照明が消え、スイッチが入った時とは異なるサウンド(音)が鳴るとHövdingの電源が切れた状態になります。



バッテリーの寿命表示とUSBポート

襟の前部にあるプラスチックの部分には下記の機能があります：

弊社のロゴの形をしたLEDの照明が点灯していればHövdingの電源が入っているという状態です。

6個のLED照明がバッテリーの充電状況を示しています。

バッテリーを充電する際に接続するマイクロUSBポートが内蔵されています。

LED照明が全て点灯しているとHövdingが完全に充電されている状態です。充電レベルが低くなるとLED照明が徐々に消えていきます。ロゴの形をした最後のLED照明のみが点灯している状態ではバッテリーレベルが非常に低い事を示しています。次回の自転車でお出かけの前に必ず充電してください。



バッテリーをずっと「オン」にする場合:約18時間
バッテリーをずっと「オフ」にする場合:約850時間= 36日

バッテリー・レベルが低くなるとHövdingは「ピー」と音を出すようになります。バッテリー・レベルが低くなればなるほど音がしてバッテリー・レベルが「0(ゼロ)」になると完全に停止します。Hövdingが最初音をたてる時はこれから更に一時間自転車がこげるという意味です。バッテリー・レベルがゼロになると高い音がなりHövdingが停止した事を伝えてくれます。

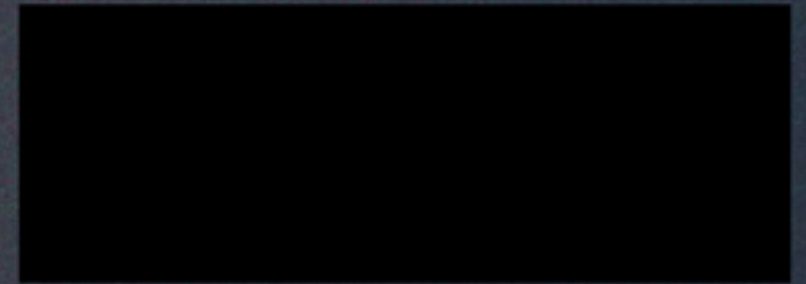
パソコンのUSBポートでHövdingを充電できます。USB用コードのプラスチック製の部分が下の方にくるようにして接続してください。最初LED照明は点滅していますが完全に充電が終わったらLED照明は点滅しなくなります。

Hövdingはインターネットに接続可能なパソコンからも充電できますし、弊社のホームページから(もし最新のソフトがあれば)最新のソフトにアップロードすることもできます。またスイッチ用の新しいサウンド(音)もダウンロードできます。

通常の携帯電話のアダプターにマイクロUSBを使い壁にあるコンセントからHövdingを充電することもできます。充電関係の付属品は弊社のウェブショップでご購入できます。

「ブラックボックス」

Hövdingには事故直前10秒間の動作を記録している「ブラックボックス」と呼ばれるものが装着されます。これからの弊社開発事業に貴重で関心が高いデータが保管されているかもしれませんので、事故に遭遇された場合は弊社までご連絡いただけますと幸いです。



アラーム機能

下記の機能を音で警告します。

- ・ オン
- ・ オフ
- ・ 故障
- ・ 電圧低下
- ・ バッテリー切れアラーム



EC 適合宣言書

弊社のHövdingは、指令89/686/EECに則っています。EC 適合宣言書はWWW.HOVDING.COM/DECLARATION_OF_CONFORMITY/にありますのでご覧ください。



⚠️ ご使用上の注意

Hövdingは、ユーザー頭を自転車事故の衝撃から守らなければならない様な極端な行動をした場合などを探知するように設計されています。Hövdingのスイッチを「オン」にしたまま、たとえば高い所から飛び降りたり、激しい運動をするなど、通常しない行動をするとエアバッグが間違っ作動する原因になるののでしないでください。

いつ? Hövdingは、自転車の走行時のみご使用ください。
オートバイやスケートボード等を楽しむ際にはHövdingはお使いにならないでください。

Hövdingは、市街地や主要道路で通常の自転車走行時の場合にご使用いただくように設計されています。BMX-自転車乗りやオフロード自転車乗りやマウンテン・バイキングや曲乗りなどされる場合にはお使いにならないでください。

どなたに? Hövdingは、頭部のサイズが52 - 59 CMの方にぴったりとフィットするように設計されています。

Hövdingは、首まわりのサイズが42 CM未満の方を対象としたヘルメットです。首まわりのサイズが42 CM以上の方はHövding Lサイズが発売されるまで今しばらくお待ちください。

Hövdingは、15歳以上の方に推奨しております。

通常時も、また事故の際にも15歳未満の方の自転車の走行の仕方は大人と違いますのでHövdingをご使用になることができません。お子様の場合、通常の自転車の走行の仕方と事故の場合との違いを正確に判断することができません。年齢により「子供の動き」から「大人の動き」に変わるかははっきりとは言えず個人差もありますが15歳になると「大人の動き」をするようになると私どもは判断しています。

どのように? Hövdingは、タンDEM車、リカンベント車、一輪車、BMX、折りたたみ車など特別な自転車用ではありません。通常の自転車用です。

地面からサドルの一番高いところまでが80 CM から120 CMでなければなりません。大半の自転車の場合このサイズです。

車輪のサイズは26インチまたは28インチ(700C)でなければなりません。

これらの機能に関して上記の仕様が申請されています。



HÖVDING 1.0
YOUR INVISIBLE
BICYCLE HELMET

エアバック式 自転車用ヘルメット





*HÖVDING*をお買い求めいただきまして
誠にありがとうございました。

どのように正しくお使いいただけるか、
また末永くお使いいただけるかについて
この説明書をよくお読みになってからお
使ってください。

HÖVDING

概要

シェル(殻)無しの襟



シェル(殻)付きの襟



Hövding 1.0の付属品: • MICRO-USBのコード • リベット(4個)

ご注意

Hövdingは新しい靴と同様に最初はゴワゴワしていますが、2~3週間程ご使用を継続しますとやわらかく、柔軟性がでてきて使いやすくなります。

サイズを選ぶ Hövdingには(S) と(M)とサイズがふたつあります。Hövdingが首にゆるく、又はきつく装着されているかについては実際の機能には関係ありません。襟のサイズは頭のサイズ52~59CM用で(S)と(M)が両方使えますのでご試着して一番着用しやすいものをお選びください。

(S)は首まわりのサイズが36 CM未満の細い首の方。

(M)は首まわりのサイズが34 CM~42 CMの方にお奨めします。

首まわりのサイズが34 CM ~36 CMの方:

首まわりが細い方または襟がピッタリと装着するのがお好みの方は(S)をお選びください。

首まわりが短い方およびゆったりとしたサイズをお好みの方は(M)をお選びください。

Hövding 1.0は首まわりのサイズ最大42 CMの太さでテストがなされましたので42 CM以上の首の方は(L)が発売されるまでしばらくお待ちください。

バッテリーの充電 充電可能なバッテリーを使っています。お買い上げになった時点ではバッテリーは完全に充電されていませんので完全に充電をしてお使いになってください。充電完了には6時間かかります。Hövding充電の際は付属品として入っているUSBコードをお使いください。ポートのプラスチック製の部分を下にして接続してください。パソコンで充電の際は「スリープ」または「スタンバイ」の状態では充電できません。バッテリー充電中はLEDのランプが点滅しますが充電完了時には点滅は終了します。

バッテリーは18時間後に再度充電してください。Hövdingは「スイッチ」が「オン」になっている時だけバッテリーに負担がかかっています。

携帯電話のアダプターのMICRO-USBを使用して、壁にあるコンセントから充電することもできます。

残りの充電レベルを表示している6つのLEDが、充電が完了した状態では6つ共に照明しています。

バッテリーが完全に空になった場合は、パソコンまたはコンセントに接続してもすぐにLEDは点灯しません。しばらくたってから点滅する様になります。

i

バッテリーを継続して「オン」にした場合:約18時間。

バッテリーを連続して「オフ」にした場合:約850時間= 36日

i

暑気はバッテリーの性能を悪くさせますので晴天時の自動車の中にHövdingを置かないでください。

i

バッテリーは+5°C~+40°C の間で充電してください。

i

USBポートに接続するものを無理に挿入するなどしないでください。無理に挿入しないで180度回転すればすみやかに挿入できる場合がございますのでお試しください。

襟をシェル(殻)に装着する シェル(殻)に装着する:襟の外側にシェル(殻)を装着して、襟の外側と内側にあるチャックを閉めてください。シェル(殻)を取り外す:襟の外側と内側にあるチャックを開いてシェル(殻)を取り外してください。

Hövdingを着用する 首にHövdingをまいてからチャックを顎(アゴ)のところまで閉めてください。襟の右側、チャックのところに「オン」「オフ」のボタンがあります。スイッチをいれますと音がなり、LEDランプが点灯します。



上記に記載の無い場合はHövdingを装着しないでください。



チャックを完全に上まで閉めてない状態で「オン」「オフ」のボタンを押さないでください。



Hövdingを他の頭と首まわりを保護するようなものと一緒にお使いにならないようにしてください。



縫い目がほつれた場合その部分を衣服で覆わないようにしてください。

HÖVDINGを装着して自転車で行く 「オン」「オフ」のスイッチを押して「オン」のスイッチ音を聞いてからLEDのライブがついているか確かめてから自転車で走行してください。

自転車走行時のみHövdingを着用してスイッチをいれてください。それを習慣づけないと、たとえば誤ってスイッチを入れたまま高所から飛び降りるなどしてHövdingが間違えて開くようになる事態などが想定できますのでご注意ください。

バッテリーが切れそうな場合、警告は少し前から表示されます。

自転車で走行時に騒音が激しい環境である場合は時々バッテリーのレベルをチェックしてください。

自転車から降りる際にHövdingを取り外したい時は、「オン」「オフ」のスイッチを押してからチャックを顎(アゴ)のところまで開けてください。Hövdingのスイッチが切れてるということを音でお知らせいたします。

自転車の走行を終了した後 自転車の走行が終わってからHövdingを取り外してから折りたたみ、バッグに収納ください。



「オン」「オフ」のスイッチにはマグネットが入っていますのでHövdingが他のマグネット(マグネット・ロックやスピーカー)の近くに置かないようにご注意ください。

Hövdingのお手入れ

襟:襟は繊細な部品が内蔵されておりますので、洗濯はできません。汚れた場合は湿った布等で拭いてください。摩耗や汗等で汚れますので繊維製の襟で包まれています。

シェル (殻):洗濯の方法が各シェル (殻)ごとに記載してあります。



お手入れ Hövdingに破損している箇所があるか定期的にチェックしてください。もし破損箇所があればご使用を中止して、弊社のカスタマー・サービス部署までご連絡ください。

リサイクル リサイクルに関するインフォメーションはウェブサイトのFAQをご参照ください。

うまく機能しない場合 Hövdingがうまく機能しない場合はウェブサイトに記載されているカスタマー・サービスまでご連絡ください。WWW.HOVDING.JP

独特の商品のマーキング 不具合などの原因追求を行うため、部品などの製造日を追跡できるようにエリの内側にバーコードやシリアル番号が書いてあるラベルがあります。12桁のシリアル番号は、製品ゼネレーション製造年、製造日そして連続番号(イラストをご参照)でわかるようになっています。

A =製品ゼネレーション YY =製造年 DDD =製造日 LLLL =連続番号





注意事項

- Hövdingは襟から取り出して間違った取扱いをすると危険なものが入っていますので、ご自分で勝手に修理したり、縫い合わせたり、解体したり、部分的に修正したりなどは絶対にしないでください。
- Hövdingは雨の際にもご使用になれますが、水中などに入れないで下さい。また乾燥したい場合は、ヘアドライヤーや電子レンジで絶対に乾かさないで下さい。
- Hövdingに穴があいた場合や水に落とした場合、また縫製した部分が破れた場合はご使用にならないでください。
- 自転車走行時のみにHövdingのスイッチを入れてください。(「Hövdingをつけて自転車で走ろう」をご参照ください)
- Hövdingの縫製部分がほころびてしまった場合、マフラーなどで締め付けるなどしないでください。
- ほとんどのヘアスタイルや帽子はエアバッグの機能に支障をきたすことはありませんが、かさばったり、ゴワゴワして硬くて重い極端なヘアスタイルや帽子は、エアバッグの機能を妨げますのでご注意ください。Hövding使用時に推奨できないようなヘアスタイルや帽子についてはウェブサイトのFAQを参考にするか、またはカスタマー・サービスまでご連絡ください。
- 直射日光があたっている自動車の車内や温度が高いところ等では保管しないでください。Hövdingは、マイナス-20°C 以下または50°C以上の場所ではお使いになれません。
- Hövdingを直接火に当てないでください。Hövdingには130°C以上温度が上昇すると壊れるガス・インフレーターと共に携帯電話のバッテリーと同じリチウムポリマー製のバッテリーを内蔵しており、60°C (+140°F)になると爆発しますのでご注意ください。
- Hövdingには繊細な部品が内蔵してありますので、丁寧にお取り扱いください。またお子さまの手の届かないところに保管してください。
- 電車やバス、飛行機など他の交通機関をご利用の時にはHövdingのスイッチはオフにしてください。
- Hövdingは機内に持ちこむことができない場合がありますので、航空会社にあらかじめお問い合わせください。
- Hövdingは先の尖ったもの等から保護できるか保証しかねますのであらかじめご了承ください。
- エアバッグが開いた時に、一時的に聴力低下することはほとんどありません。大半の自動車のエアバッグと違ってHövdingには、ヘリウムという圧縮ガスを使用したコールドガス・インフレーター・システムですのでエアバッグが開くときも自動車のエアバッグと違ってやさしく、ゆっくり、しかも静かに開きます。(自動車のエアバッグは車のスピードが速いため敏速に開きます)
- このような安全製品は、あらゆる状況で100%保護されているという保証はできません。事故の状況によってスピードがゆっくりであっても頭部を強打し、お亡くなりになられるような事故になりかねませんので交通規則を守り常に注意を払いながら自転車で走行してください。