

# KEDOS

collezione ospedaliera  
hospital collection  
Kollektion für den Krankenhausgebrauch





**03**

*Mission*

**10**

*Ausilio ideale per il personale*

The ideal aid for personnel  
Ideales Hilfsmittel für das Personal

**04**

*Dalla ricerca al progetto*

From research to design  
Von der Forschung zum Projekt

**06**

*Forma, Funzione, Qualità*

Form, Function, Quality  
Form, Funktion, Qualität

**08**

*Il design sostenibile per il mercato globale*

Sustainable design for the global market  
Nachhaltiges Design für den Weltmarkt

**21**

*Manutenzione*

Maintenance  
Instandhaltung

**15**

*Spalle removibili*

Removable head and foot boards  
Abnehmbare Bettenden

**16**

*Mobilizzazione ottimale*

Optimal mobilisation  
Optimale Mobilisation

**24**

*Il valore della sicurezza*

The value of safety  
Der Wert der Sicherheit

**34**

*La gamma colori*

Colour range  
Das Farbsortiment

**22**

*Facilità di sanificazione*

Easy sanitization  
Einfache Reinigung

**35**

*Caratteristiche tecniche*

Technical specifications  
Technische Eigenschaften

**28**

*Allestimenti Kedos*

Kedos outfitting  
Kedos Ausstattungen

**17**

*Trasportare il paziente in modo sicuro ed ergonomico*

Safe and ergonomic patient transport  
Den Patienten sicher und ergonomisch transportieren

**26**

*Il benessere del paziente in primo piano*

First priority: patient well-being  
Das Wohlbefinden des Patienten im Vordergrund

# KEDOS

collezione ospedaliera  
hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch

La collezione ospedaliera Kedos è il risultato della competenza maturata da Missaglia Spa a partire dal lontano 1926 nella progettazione e realizzazione di arredi per ospedali e residenze per anziani.

L'obiettivo progettuale che ha guidato lo sviluppo della collezione Kedos è il raggiungimento di un punto d'equilibrio ottimale tra forma, funzione e sostenibilità ambientale: valori imprescindibili ai quali va aggiunto il fondamentale criterio di economicità di spesa.

Il risultato è una linea di prodotti il cui alto tasso di funzionalità è l'espressione concreta del buon design: prodotti ben pensati e ben realizzati che assicurano ad un tempo il benessere dei pazienti e l'efficacia dell'assistenza del personale medico e paramedico.

 **Missaglia**

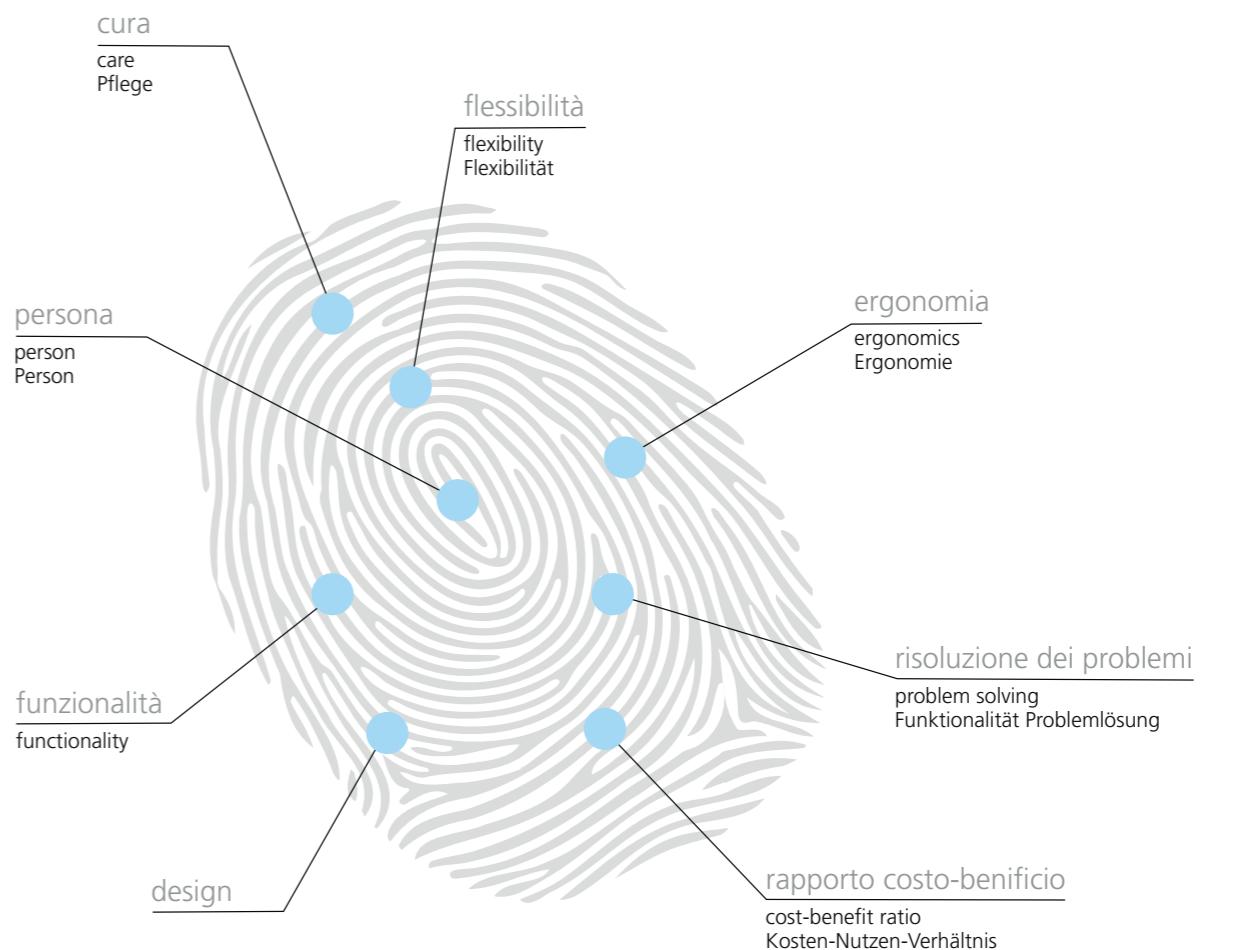
# KEDOS



Missoine di Missaglia Spa è la realizzazione di strumenti e soluzioni capaci di assicurare funzionalità, comfort, qualità, durata ed ergonomia, valori che sommati assicurano il raggiungimento dell'obiettivo progettuale: garantire il benessere dei pazienti e agevolare l'intervento di chi li cura ed assiste. Attitudini e competenze specialistiche divenute parte integrante del patrimonio culturale dell'Azienda, un vero e proprio "codice genetico" che guida e sovraintende la genesi e lo sviluppo di ogni progetto.

Our mission at Missaglia Spa is to create tools and solutions that can ensure functionality, comfort, quality, durability and ergonomics, values that we combine to reach our design goal: guaranteeing patient well-being of patients and making it easier for medical and assistance personnel to help them. Specialist aptitudes and skills have become an integral part of the company's cultural heritage, an authentic "genetic code" that helps guide us and supervises the creation and development of each project.

Mission der Missaglia Spa ist die Herstellung von Instrumenten und Lösungen, die in der Lage sind, Funktionalität, Komfort, Qualität, Langlebigkeit und Ergonomie zu garantieren, Werte, die alle zusammen gestalten, das Hauptziel zu erreichen: das Wohlbefinden der Patienten zu garantieren und gleichzeitig die Arbeit der Pflegenden zu erleichtern. Spezielle Fähigkeiten und Fertigkeiten sind so zu einem wesentlichen Bestandteil des Kulturerbes des Unternehmens geworden, ein regelrechter „genetischer Code“, der das Entstehen und die Entwicklung jedes Projektes begleitet und überwacht.



Come è noto, forma e funzione sono gli elementi intrinseci che caratterizzano ogni progetto di design industriale.

Nella realizzazione di Kedos, uno dei più importanti presupposti funzionali che hanno contrassegnato il processo creativo è stato lo studio riguardante il movimento delle sponde. Sono le sponde, la loro movimentazione fluida e a un tempo perfettamente sicura, uno degli elementi qualificanti che trasformano il letto in un vero e proprio "ausilio terapeutico", uno strumento di cura e assistenza. Lo studio della movimentazione ha consentito di raggiungere un importante risultato: unire alla funzionalità l'originalità di una forte impronta estetica.

#### **From research to design**

It is well known that form and function are the intrinsic elements that characterise each industrial design project. When we made Kedos, one of the most important functional issues of the whole creative process was our study of how bed sides are supposed to move. The sides, with their flowing movement that has to be perfectly safe, are vital elements that transform the bed into an actual "therapeutic aid", a tool to use in situations of care and assistance. The study of their movement has allowed us to reach an important conclusion: combining functionality with the original mark of strong aesthetics.

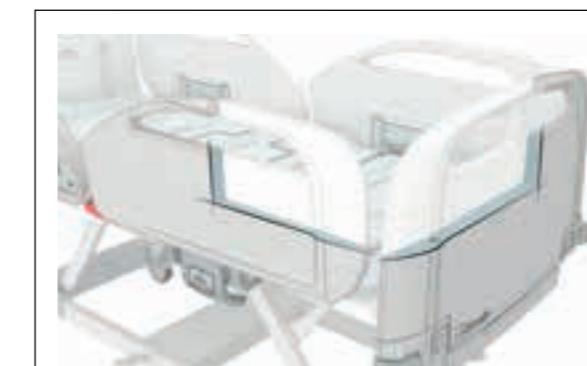
#### **Von der Forschung zum Projekt**

Wie jeder weiß, sind Form und Funktion die Elemente, die jedes Projekt im Bereich Industriedesign charakterisieren. Bei der Realisierung von Kedos war eine der wichtigsten funktionalen Anforderungen, die den kreativen Prozess gekennzeichnet haben, die Untersuchung in Bezug auf die Bewegung der Seitenwände. Die Seitenwände mit ihrer fließenden und dabei vollkommen sicheren Handhabung gehören zu den grundlegenden Elementen, die aus dem Bett ein wahres „therapeutisches Hilfsmittel“, ein Instrument zur Pflege und Betreuung machen. Durch die Untersuchung der Handhabung konnte ein bedeutendes Ergebnis erreicht werden: die Verbindung von Funktionalität und der Originalität einer starken ästhetischen Prägung.

# DALLA RICERCA AL PROGETTO

# KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch



Sezione di spalla e sponda.  
Volumi caratterizzati da:  
- spigoli arrotondati  
- sezioni delle maniglie morbide

Detail of head/foot boards and sides.  
Features include:  
- rounded corners  
- soft handle sections

Schnitt durch Bettende und Seitenwand.  
Elemente charakterisiert durch:  
- abgerundete Kanten  
- geschmeidige Griffaussparungen



L'immagine evidenzia come ogni elemento - supporto bumper, maniglia di sgancio, sponda e cassetto, sia integrato con gli altri

The picture shows how each element - bumper support, release handle, side and drawer, is integrated with the others

Das Bild zeigt, wie jedes Element - Stoßfänger, Aushängegriff, Seitenwand und Ablage - mit den anderen integriert ist



Dettaglio delle "pinne" con funzione contenitiva

Close-range shot of the parts designed to contain

Detailansicht der „Flossen“ mit Haltefunktion



Dettaglio della maniglia di sgancio

Close-up of the release handle

Detail des Auslösegriffs

# FORMA, FUNZIONE, QUALITÀ



Il design industriale è il metodo che consente di raggiungere obiettivi apparentemente inconciliabili: la funzionalità e il valore estetico delle forme; la durata insieme alla sicurezza d'esercizio; l'ergonomia unita alla sostenibilità ambientale ed economica. Oggetti belli perchè ben pensati e ben fatti che facilitano il lavoro dei medici e paramedici e danno sollievo ai pazienti.

#### **Form, function, quality**

Industrial design is a method that allows us to combine apparently opposing goals: functionality and aesthetics in form; durability along with safe operation; ergonomics combined with environmental and economic sustainability. Beautiful products too, because they are well designed and well made to make doctors' and paramedics' jobs easier and also bring comfort to patients.

#### **Form, Funktion, Qualität**

Das Industriedesign ist die Methode, die das Erreichen von scheinbar unvereinbaren Zielen gestattet: Funktionalität und ästhetischer Wert der Formen; Langlebigkeit zusammen mit Betriebssicherheit; Ergonomie verbunden mit Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit. Gegenstände, die schön aussehen, weil sie gut geplant und hergestellt wurden, die die Arbeit von Ärzten und Sanitätern erleichtern und für das Wohlbefinden des Patienten sorgen.



# KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch



# IL DESIGN SOSTENIBILE PER IL MERCATO GLOBALE



## KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankhausgebrauch

Nel corso della progettazione il fattore ecologia e sostenibilità ha svolto un ruolo estremamente significativo; l'obiettivo era la realizzazione di un prodotto in linea rispetto ai più selettivi standard in tema di ecologia e riciclabilità. Con Kedos Missaglia ha realizzato un progetto totalmente "made in Italy" ideale per i nuovi mercati globali. I materiali impiegati - alluminio riciclato, acciaio riciclato, plastica riciclata - sono stati scelti sia per ridurre al minimo l'impatto ambientale, sia per assicurare al prodotto la più alta resistenza all'usura e di conseguenza un lungo ciclo di vita, al termine del quale l'accurata progettazione ha previsto il facile disassemblaggio e l'ulteriore recupero dei materiali.

### Sustainable design for the global market

During the design phase, the issues of ecology and sustainability have played an extremely important role. Our goal was to make a product that met the requirements of the most selective standards regulating ecology and recycling. Through Kedos, Missaglia has created a project that is totally "made in Italy" and ideal for new global markets. The materials - recycled aluminium, recycled steel, recycled plastic - were chosen both to reduce environmental impact to a minimum and to ensure that the product had the highest wear resistance. As a result, these products have a very long life cycle, when they are no longer usable, they can be easily disassembled and the materials can be recovered.

### Nachhaltiges Design für den Weltmarkt

Im Laufe der Planung spielten Ökologie und Nachhaltigkeit eine extrem signifikante Rolle: Ziel war die Realisierung eines Produktes in Übereinstimmung mit den selektivsten Standards in Sachen Umweltschutz und Recyclingfähigkeit. Mit Kedos hat Missaglia ein Projekt realisiert, das komplett „Made in Italy“ und ideal für die neuen globalen Märkte ist. Die Auswahl der verwendeten Materialien – recyceltes Aluminium, recycelter Stahl, recycelter Kunststoff – erfolgte sowohl, um die Auswirkungen auf die Umwelt auf ein Minimum zu reduzieren, als auch um dem Produkt höchste Verschleißfestigkeit und damit einen langen Lebenszyklus zu garantieren, an dessen Ende eine leichte Demontage und die erneute Wiederverwertung der Materialien vorgesehen wurde.

# AUSILIO IDEALE PER IL PERSONALE

Come ogni supporto ospedaliero evoluto, anche il letto Kedos risponde a due ordini di fruizione di uguale importanza: il paziente da un lato, il personale medico e paramedico dall'altro. Due diverse utenze le cui esigenze sono state attentamente analizzate nel corso della definizione dei criteri di progettazione. Il benessere del paziente dipende anche dalle condizioni in cui si trova ad operare chi lo cura e lo assiste. In tal senso Kedos si rivela il supporto ideale che agevola il lavoro del personale e contribuisce a migliorare la qualità complessiva dell'assistenza.



## The ideal aid for personnel

Like any evolved hospital bed, the Kedos bed also fulfils the requirements of two equally important categories of users: the patient on one hand, and medical personnel on the other. Two different types of users, whose needs have been carefully analysed during the definition of design criteria, the patient's well-being also depends on the working conditions that the person assisting him has to deal with. In this sense, Kedos has proved that it is the ideal support, and that it makes medical personnel's work easier, contributing to improving the overall quality of care.

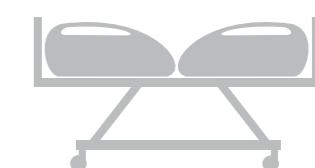
## Ideales Hilfsmittel für das Personal

Wie jedes hoch entwickelte Hilfsmittel im Klinikbereich entspricht auch das Kedos Bett zwei Nutzungsansprüchen von gleichwichtiger Bedeutung: der Patient auf der einen, Ärzte und Sanitäter auf der anderen Seite. Zwei verschiedene Nutzer, deren Bedürfnisse bei der Festlegung der Planungskriterien aufmerksam analysiert wurden. Das Wohlbefinden des Patienten hängt nämlich auch davon ab, unter welchen Bedingungen derjenige arbeitet, der ihn betreut und pflegt. In diesem Sinne erweist sich Kedos als das ideale Hilfsmittel, das die Arbeit des Personals erleichtert und zur Verbesserung der Gesamtqualität der Betreuung beiträgt.

Altezza minima cm 40  
Minimum height cm 40  
Mindesthöhe 40 cm



Altezza massima cm 80  
Maximum height cm 80  
Maximalhöhe 80 cm

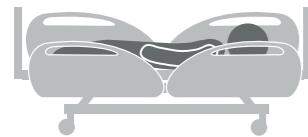


# AUSILIO IDEALE PER IL PERSONALE

The ideal aid  
for personnel

Ideales Hilfsmittel  
für das Personal

Posizione visita  
Examination position  
Untersuchungsposition



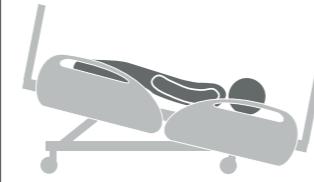
Posizione antishock  
Antishock position  
Schocklagerung



# KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch

Posizione trendelenburg  
Trendelenburg position  
Trendelenburg-Lagerung



Posizione antitrendelenburg  
Antitrendelenburg position  
Anti-Trendelenburg-Lagerung



# AUSILIO IDEALE PER IL PERSONALE

The ideal aid  
for personnel

Ideales Hilfsmittel  
für das Personal



CPR sgancio rapido.  
Maniglia facilmente identificabile,  
posizionata su entrambi i lati,  
accessibile in qualsiasi posizione  
del letto, anche con sponde  
abbassate.

CPR rapid release.  
Easily identified handle, positioned on both  
sides, accessible with the bed in any position,  
even with the sides down.

CPR schnelles Auslösen.  
Leicht erkennbarer Griff auf beiden Seiten,  
von jeder Bettseite aus zugänglich, auch bei  
abgesenkten Seitenwänden.

## SPALLE REMOVIBILI

Removable head  
and foot boards

Abnehmbare  
Bettenden



Spalle facilmente rimovibili  
per operazioni di emergenza,  
sollevando le apposite leve.

Head and foot boards easily removable for  
emergency purposes, by lifting the specific  
levers.

Leicht abnehmbare Bettenden für Notfälle,  
durch Anheben der entsprechenden Hebel.

# MOBILIZZAZIONE OTTIMALE



Mobilizzare i pazienti allettati è un'attività importante quanto gravosa. Le speciali soluzioni tecniche di cui è dotato Kedos facilitano il sollevamento dei pazienti favorendo in tal modo l'assistenza del personale paramedico.

## Optimal Mobilisation

Mobilising bedridden patients is an important and serious activity. The special technical solutions that Kedos offers make it easier to lift patients, thus helping healthcare workers do their jobs

## Optimale Mobilisation

Die Bewegungsförderung der Patienten ist eine ebenso wichtige wie beschwerliche Aktivität. Die speziellen technischen Lösungen, mit denen Kedos ausgestattet ist, erleichtern das Aufrichten des Patienten und unterstützen damit die betreuerische Tätigkeit des Sanitäters.

# IL BENESSERE DEL PAZIENTE IN PRIMO PIANO

First priority: patient well-being

Das Wohlbefinden des Patienten im Vordergrund



Posizione discesa  
Descent position  
Aufstehposition

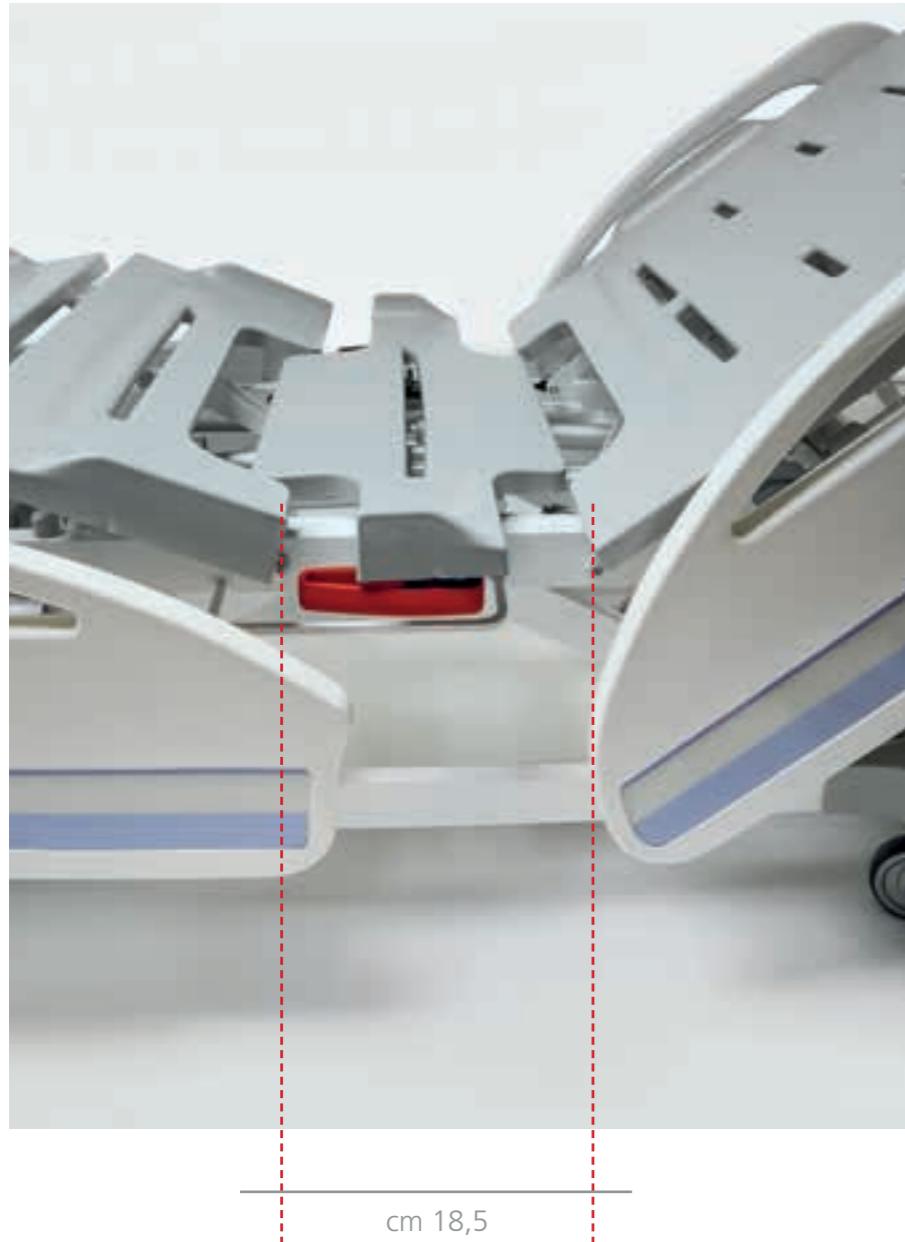
Posizione poltrona terapeutica  
Therapeutic armchair position  
Therapiestuhl-Position



Posizione autocontour  
Autocontour position  
Autokontur-Position



# IL BENESSERE DEL PAZIENTE IN PRIMO PIANO



La retro traslazione di schienale e gambale è fondamentale per prevenire la compressione addominale

#### **First priority: patient well-being**

The movement of the backrest and leg rest is fundamental for preventing abdominal compression.

#### **Das Wohlbefinden des Patienten im Vordergrund**

Das Rückenteil kann unterschiedlich verstellt werden, wobei insbesondere der Rückzug wichtig ist, um eine Stauchung des Bauchraums zu verhindern.

Posizione standard  
Standard position  
Standardposition



Posizione con retrotraslazione  
Position with backward movement  
Position mit Rückzug



cm 18,5



collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch

# KEDOS

Un altro importante attributo progettuale di Kedos è la flessibilità che consente molteplici livelli di personalizzazione. In tal modo, benessere e comfort sono assicurati ad ogni paziente.

Another important design feature of Kedos is the flexibility that allows it to be customised on many different levels. This how well-being and comfort are ensured for every patient.

Ein weiteres bedeutendes planerisches Detail von Kedos ist die Flexibilität, die zahlreiche Stufen der individuellen Gestaltung zulässt. Auf diese Weise werden für jeden Patienten Wohlbefinden und Komfort garantiert.



Allungaletto  
Bed extension  
Bettverlängerung

# IL BENESSERE DEL PAZIENTE IN PRIMO PIANO



Le molteplici regolazioni di cui è dotato Kedos consentono sia di far fronte con facilità alle esigenze terapeutiche e di assistenza, sia di aiutare la persona allettata ad interagire positivamente con l'ambiente; fattore quest'ultimo che concorre a migliorare la qualità di vita dei pazienti durante tutto l'arco di permanenza nella struttura ospedaliera.

#### **First priority: patient well-being**

Kedos has many different adjustments that allow it to easily fit therapeutic and assistance needs, and help the person using bed to interact positively with his or her environment. This last factor helps improve the quality of life of patients during the entire hospital stay.

#### **Das Wohlbefinden des Patienten im Vordergrund**

Dank der vielseitigen Einstellmöglichkeiten von Kedos können sowohl die Betreuungs- und Pflegeanforderungen erfüllt, als auch die positive Interaktion der bettlägerigen Person mit der Umgebung erleichtert werden. Dies trägt dazu bei, die Lebensqualität des Patienten während seines gesamten Krankenhausaufenthalts zu verbessern.



# KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankhausgebrauch

# MANUTENZIONE



Ogni parte che richiede interventi di manutenzione ordinaria è stata collocata nel modo più razionale, rendendo in tal modo semplice e immediato l'accesso ai componenti che è necessario manutenere.

#### **Maintenance**

Each part requiring ordinary maintenance has been placed in the most rational position, to provide simple and immediate access to components that require maintenance.

#### **Instandhaltung**

Jedes Teil, an dem planmäßige Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, wurde so rationell wie möglich positioniert, damit der Zugang zu den entsprechenden Komponenten einfach und unkompliziert ist.

# FACILITÀ DI SANIFICAZIONE

# KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch

Facilitare la pulizia e la perfetta sanificazione di un dispositivo medico è uno dei criteri funzionali prefissati in fase di progettazione. L'accurato design di Kedos caratterizzato dalle linee curve e dall'assenza di spigoli, risponde anche a questa esigenza.

#### **Easy sanitization**

One of the most important criteria agreed on during the design phase was that the product had to be easy to clean and sanitize. The accurate design of Kedos with its curved lines and absence of corners, also responds to this need.

#### **Einfache Reinigung**

Die Erleichterung der Reinigung und der perfekten Hygienisierung eines Medizinproduktes ist eins der in der Planungsphase festgelegten funktionalen Kriterien. Auch das von abgerundeten Linien und dem Fehlen von Kanten charakterisierte Design von Kedos wird diesem Anspruch gerecht.

Assenza di ostacoli alla sanificazione  
Absence of obstacles to sanitization  
Keine Hindernisse bei der Reinigung



Piano rete asportabile  
Removable mattress platform surface  
Abnehmbare Liegefäche



Spalle e sponde a forma dolcemente arrotondata  
Head and foot boards and sides have a soft, rounded shape  
Bettenden und Seitenwände in sanft abgerundeter Form



Paracolpi integrato facilmente raggiungibile  
The integrated bumper is easily reached  
Bequem zugänglicher integrierter Stoßschutz



La copertura centralina è stata disegnata per facilitare la pulizia dello spazio sotto lo schienale  
The cover in the centre was designed to allow easily cleaning of the space under the backrest



Particolare della maniglia della sponda  
A detail of the head/foot board handle  
Detail des Griffes der Seitenwand

# IL VALORE DELLA SICUREZZA

È il primo e più importante  
requisito: garantire la sicurezza  
del paziente qualunque sia la sua  
condizione di salute e il suo livello  
di consapevolezza.

A questo proposito Kedos è  
conforme alla specifica  
UNI CEI 60601-2-52:2010  
in materia di sicurezza.

## The value of safety

This is the first and most important thing:  
guaranteeing the patient's safety regardless  
of his/her health conditions and level of  
awareness.

To this regard, Kedos conforms to the UNI CEI  
60601-2-52:2010 safety standard.

## Der Wert der Sicherheit

Die erste und wichtigste Voraussetzung ist  
die Garantie der Sicherheit des Patienten,  
unabhängig von dessen Gesundheitszustand  
und Bewusstseinsgrad.

Kedos entspricht den Sicherheitsanforderungen  
der UNI CEI 60601-2-52:2010.



UNI CEI 60601-2-52:2010

- 1 Distanza tra sponda e pediera minore di 60 mm o maggiore di 318 mm
- 2 Distanza tra i longheroni della sponda minore di 120 mm
- 3 Distanza tra piano rete e il longherone della sponda minore di 120 mm
- 4 Distanza tra sponda e testiera minore di 60 mm

- 1 Distance between the side and the footboard less than 60 mm or greater than 318 mm
- 2 Distance between the slats in the sides less than 120 mm
- 3 Distance between the mattress platform and the sides less than 120 mm
- 4 Distance between the side and the headboard less than 60 mm

- 1 Abstand zwischen Seitenwand und Fußteil kleiner als 60 mm oder größer als 318 mm
- 2 Abstand zwischen den Längstreben der Seitenwand kleiner als 120 mm
- 3 Abstand zwischen Liegefläche und Längsstrebe der Seitenwand kleiner als 120 mm
- 4 Abstand zwischen Seitenwand und Kopfteil kleiner als 60 mm



Luce rossa.  
Comunica la posizione di pericolo.

Red light.  
Signals a dangerous position.

Rotes Licht.  
Zeigt eine Gefahrenposition an.



Luce verde.  
Comunica la posizione corretta.

Green light  
Signals a correct position.

Grünes Licht.  
Zeigt die richtige Position an.

Kedos è dotato di uno speciale dispositivo luminoso opzionale che proietta a terra una luce rossa oppure verde.

Kedos is equipped with a special optional signal light that projects a red or green light on the floor.

Kedos ist mit einem speziellen optionalen Leuchtvorrichtung ausgestattet, die ein rotes oder grünes Licht auf den Boden projiziert.

# TRASPORTARE IL PAZIENTE IN MODO SICURO ED ERGONOMICO

## TEST E VERIFICHE A TUTELA DELLA SICUREZZA DEGLI OPERATORI SANITARI

### Tests and checks to protect the safety of healthcare workers

### Tests und Kontrollen zum Schutz der Sicherheit der Sanitäter

Come è noto, la movimentazione manuale di un carico può mettere gli operatori a rischio di patologie dorso-lombari da sovraccarico biomeccanico. Un rischio contemplato dal decreto legislativo 81/2008 che disciplina la normativa riguardo le attività di movimentazione dei carichi, comprese le attività di spinta e traino.

La norma UNI ISO 11228-2:2009 "Ergonomia – movimentazione manuale – parte 2: Spinta e Traino" e le evidenze portate dal metodo Snook e Ciriello stabiliscono inoltre la soglia degli sforzi massimi accettabili per il 90% della popolazione riferiti ad un'altezza delle mani pari a 89 cm da terra. Per questa ragione il tasto posizione trasporto di Kedos colloca le maniglie di spinta del letto proprio ad un'altezza di 89 cm.

Nello sviluppo della collezione ospedaliera Kedos abbiamo tenuto in massima considerazione anche le norme di sicurezza relative alle condizioni di lavoro; in particolare il reparto Ricerca e Sviluppo di Missaglia S.p.a. ha realizzato una serie di test finalizzati alla valutazione del rischio da movimentazione manuale, simulando l'impiego di Kedos nella posizione preimpostata di trasporto nelle **peggiori condizioni operative stabilite dalla norma**, quali:

- operatrice unica di sesso femminile (persone mediamente più esposte a rischi da sovraccarico rispetto agli operatori di sesso maschile)
- frequenza: 1 atto ogni 5 minuti
- percorso totale: 60 m

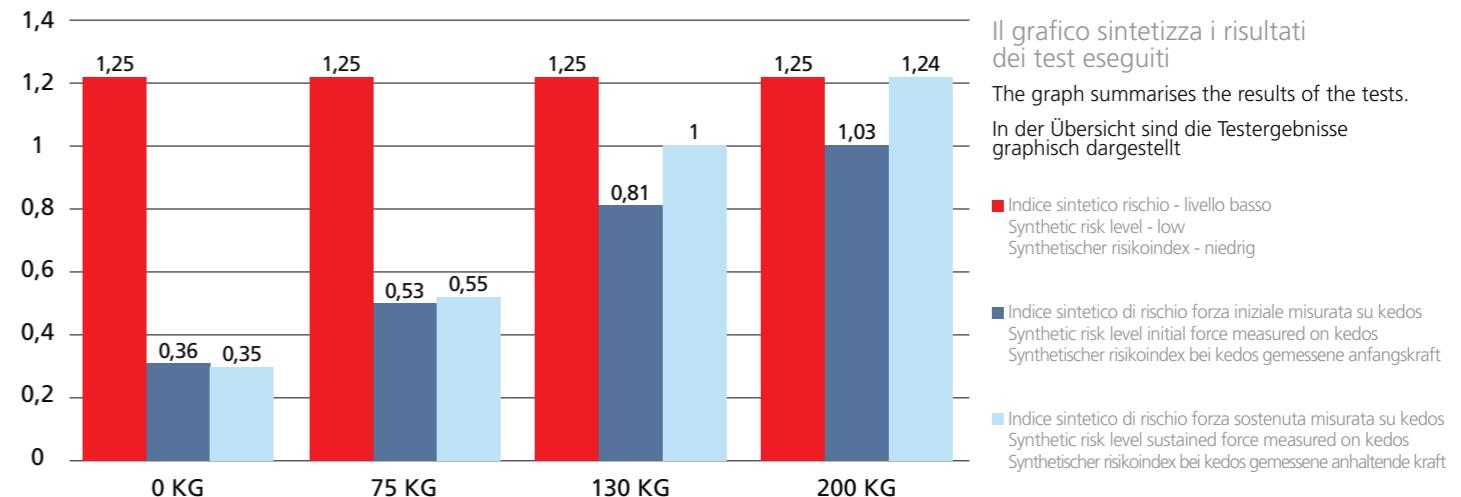
Il risultato dei test evidenzia un coefficiente di rischio SEMPRE TRASCURABILE fino a 100 Kg di carico. Oltre questo livello il rischio rimane sempre molto basso - comunque nei limiti imposti dalla norma - e inoltre riducibile in caso di:

- intervento di un secondo operatore
- percorsi inferiori a 60 metri
- atti con frequenza inferiore a 1 ogni 5 minuti



# KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch



Il grafico sintetizza i risultati dei test eseguiti

The graph summarises the results of the tests.  
In der Übersicht sind die Testergebnisse graphisch dargestellt

■ Indice sintetico rischio - livello basso  
Synthetic risk level - low  
Synthetischer risikoindex - niedrig

■ Indice sintetico di rischio forza iniziale misurata su kedos  
Synthetic risk level initial force measured on kedos  
Synthetischer risikoindex bei kedos gemessene anfangskraft

■ Indice sintetico di rischio forza sostenuta misurata su kedos  
Synthetic risk level sustained force measured on kedos  
Synthetischer risikoindex bei kedos gemessene anhaltende kraft

### Safe and ergonomic patient transport

As we all know, handling heavy loads can put workers at risk for lower back conditions caused by biomechanical overload. A risk that is covered by legislative decree 81/2008 that regulates the laws regarding activities involving moving loads, including activities requiring pushing and pulling.

The standard UNI ISO "Ergonomics – manual handling – part 2: Pushing and Pulling" and the evidence shown by the Snook and Ciriello method establish the threshold of maximum acceptable effort for 90% of the population as being in a position where the hands are 89 cm above the floor. For this reason, the Kedos transport button places the pushing handles of the bed right at the height of 89 cm.

In developing the Kedos hospital bed collection, we have kept workplace safety regulations in the forefront of our criteria. In particular, the Research and Development Department at Missaglia S.p.a. has created a series of tests to assess the risk level of manual handling, simulating the use of Kedos in the preset position for transport under the **worst operative conditions established by the standard**, such as:

- single female healthcare worker (average person most at risk for injury from overload compared to male healthcare workers)
- frequency: 1 action every 5 minutes
- total distance: 60 m

The result of the test produced a risk coefficient of **ALWAYS NEGIGIBLE** up to a load of 100 Kg. Beyond this level, the risk still remains very low - at any rate, within the limits of the standard - and reducible further in case of:

- help of a second worker
- distances shorter than 60 meters
- actions done less frequently than 1 every 5 minutes

### Den Patienten sicher und ergonomisch transportieren

Bekanntlich kann durch die manuelle Handhabung von Lasten für den Bediener das Risiko von Lendenwirbelschäden durch biomechanische Überbelastung bestehen. Ein Risiko, dass in der Gesetzesverordnung 81/2008 berücksichtigt ist, die die Vorschriften in Bezug auf die Bewegung von Lasten, einschließlich Schieben und Ziehen, regelt.

Die Norm UNI ISO 11228-2:2009 "Ergonomie-manuelle Handhabung – Teil 2: Schieben und Ziehen" und die Snook und Ciriello Methode legen außerdem die Grenzwerte für die maximal akzeptable Belastung für 90% der Bevölkerung mit einer Höhe der Hände gleich 89 cm über dem Boden fest. Aus diesem Grund befinden sich die Schiebegräbte des Bettes genau in einer Höhe von 89 cm.

Bei der Entwicklung der Kedos Kollektion für den Krankenhausgebrauch wurde auch den Sicherheitsvorschriften hinsichtlich der Arbeitsbedingungen Rechnung getragen. So hat die Abteilung Forschung und Entwicklung der Missaglia S.p.a. eine Reihe von Tests zur

Bewertung des Risikos durch die manuelle Handhabung durchgeführt und dabei den Einsatz von Kedos in der eingestellten Transportposition unter den **schlechten von der Richtlinie festgelegten Bedingungen** simuliert, wie zum Beispiel:

- weibliche Bedienerin allein (diese Personen sind im Durchschnitt stärker dem Risiko durch Überbelastung ausgesetzt als männliche Bediener)
- Häufigkeit: 1 Vorgang alle 5 Minuten
- Gesamtstrecke: 60 m

Das Ergebnis der Tests zeigt einen STETS VERNACHLÄSSIGBAR GERINGEN Risikoeffizienten bis 100 kg Last. Über diesem Wert bleibt das Risiko ebenfalls sehr gering und immer im Bereich der Vorschriften und kann außerdem in folgenden Fällen reduziert werden:

- Eingriff eines zweiten Bedieners
- Strecken unter 60 m
- Vorgänge mit Häufigkeit unter 1 alle 5 Minuten



# ALLESTIMENTI KEDOS

**Kedos**  
Outfitting

**Kedos**  
Ausstattungen

## A

Letto elettrico 4 sezioni, di cui 3 snodate e 1 fissa centrale.  
Altezza variabile.

Electrical bed with 4 sections, of which 3 jointed and 1 fixed (central). Variable height.

Elektrisches Bett 4 Abschnitte, davon 3 gelenkig und 1 zentraler fester Abschnitt.  
Höhenverstellbar.



ALLESTIMENTO "A"

Schiene e gambale con traslazione  
CPR  
Allungaletto integrato

Sponde  
Sponde a compasso

Comandi  
Pulsantiera 10 tasti con chiave

Ruote  
Ruote singole Ø 125, bloccabili  
simultaneamente con direzionale

VERSION "A"

Backrest and leg rest with movement  
CPR  
Integrated extension

Sides  
Folding bed sides

Commands  
10-button panel with key

Wheels  
Single wheels Ø 125, blockable  
simultaneously with direction control

AUSSTATTUNG „A“

Rückenteil und Beinteil mit Rückzug  
CPR-Funktion  
Integrierte Bettverlängerung

Seitenwände  
Durchgängige Seitenteile

Steuerungen  
10 Tasten Bedienelement mit Schlüssel

Rollen  
Einzelrollen Ø 125, gleichzeitig blockierbar mit  
Geradelaufrichtung

## B

Letto elettrico 4 sezioni, di cui 3 snodate e 1 fissa centrale.  
Altezza variabile.

Electrical bed with 4 sections, of which 3 jointed and 1 fixed (central). Variable height.

Elektrisches Bett 4 Abschnitte, davon 3 gelenkig und 1 zentraler fester Abschnitt.  
Höhenverstellbar.



ALLESTIMENTO "B"

Schiene e gambale con traslazione  
CPR  
Allungaletto integrato

Sponde  
Sponde a segmenti

Comandi  
Pulsantiera 10 tasti con chiave

Ruote  
Ruote singole Ø 125, bloccabili  
simultaneamente con direzionale

VERSION "B"

Backrest with leg rest with movement  
CPR  
Integrated extension

Sides  
Segmented sides

Commands  
10-button panel with key

Wheels  
Single wheels Ø 125, blockable  
simultaneously with direction control

AUSSTATTUNG „B“

Rückenteil und Beinteil mit Rückzug  
CPR-Funktion  
Integrierte Bettverlängerung

Seitenwände  
Segmentierte Seitenteile

Steuerungen  
10 Tasten Bedienelement mit Schlüssel

Rollen  
Einzelrollen Ø 125, gleichzeitig blockierbar mit  
Geradelaufrichtung

# KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch

# ALLESTIMENTI KEDOS

**Kedos**  
Outfitting

**Kedos**  
Ausstattungen

**C**

Letto elettrico 4 sezioni, di cui 3 snodate e 1 fissa centrale.  
Altezza variabile.

Electrical bed with 4 sections, of which 3 jointed and 1 fixed (central). Variable height.

Elektrisches Bett 4 Abschnitte, davon 3 gelenkig und 1 zentraler fester Abschnitt.  
Höhenverstellbar.



ALLESTIMENTO "C"

Schiene e gambale con traslazione  
CPR  
Allungaletto integrato

Sponde  
Sponde a segmenti

Comandi  
Pulsantiera 10 tasti con chiave  
Supervisor

Ruote  
Ruote singole Ø 125, bloccabili  
simultaneamente con direzionale

VERSION "C"

Backrest with leg rest with movement  
CPR  
Integrated extension

Sides  
Segmented sides

Commands  
10-button panel with key  
Supervisor

Wheels  
Single wheels Ø 125, blockable  
simultaneously with direction control

AUSSTATTUNG „C“

Rückenteil und Beinteil mit Rückzug  
CPR-Funktion  
Integrierte Bettverlängerung

Seitenwände  
Segmentierte Seitenteile

Steuerungen  
10 Tasten Bedienelement mit Schlüssel  
Supervisor

Rollen  
Einzelrollen Ø 125, gleichzeitig blockierbar mit  
Geradelaufrichtung

**D**

Letto elettrico 4 sezioni, di cui 3 snodate e 1 fissa centrale.  
Altezza variabile.

Electrical bed with 4 sections, of which 3 jointed and 1 fixed (central). Variable height.

Elektrisches Bett 4 Abschnitte, davon 3 gelenkig und 1 zentraler fester Abschnitt.  
Höhenverstellbar.



ALLESTIMENTO "D"

Schiene e gambale con traslazione  
CPR  
Allungaletto integrato

Sponde  
Sponde a segmenti

Comandi  
Comandi integrati nelle sponde  
Supervisor

Ruote  
Ruote gemelle Ø 125, bloccabili  
simultaneamente con direzionale

VERSION "D"

Backrest with leg rest with movement  
CPR  
Integrated extension

Sides  
Segmented sides

Commands  
Controls integrated in the head/foot boards  
Supervisor

Wheels  
Twin wheel casters Ø 125, blockable  
simultaneously with direction control

AUSSTATTUNG „D“

Rückenteil und Beinteil mit Rückzug  
CPR-Funktion  
Integrierte Bettverlängerung

Seitenwände  
Segmentierte Seitenteile

Steuerungen  
In den Seitenwänden integrierte Steuerungen  
Supervisor

Rollen  
Zwillingsrollen Ø 125, gleichzeitig  
blockierbar mit Geradelaufrichtung

# TAILOR MADE ALLESTIMENTI SU MISURA

Oltre alla configurazione standard, Kedos è disponibile in una vasta gamma di personalizzazioni.

## Tailor made equipment

In addition to the standard configuration, Kedos is available with a vast range of custom options.

## Tailor made Ausstattungen nach Mass

Außer der Standard-Konfiguration hält Kedos zahlreiche individuelle Ausstattungsmöglichkeiten bereit.

# KEDOS

collezione ospedaliera / hospital collection / Kollektion für den Krankenhausgebrauch



## LA GAMMA COLORI

La progettazione di Kedos ha riguardato anche lo studio dei colori, condotta sulla falsariga di ricerche riguardanti gli effetti dei cromatismi sulla psiche umana. I codici colore della collezione Kedos sono stati scelti in funzione del senso di serenità e equilibrio che trasmettono.

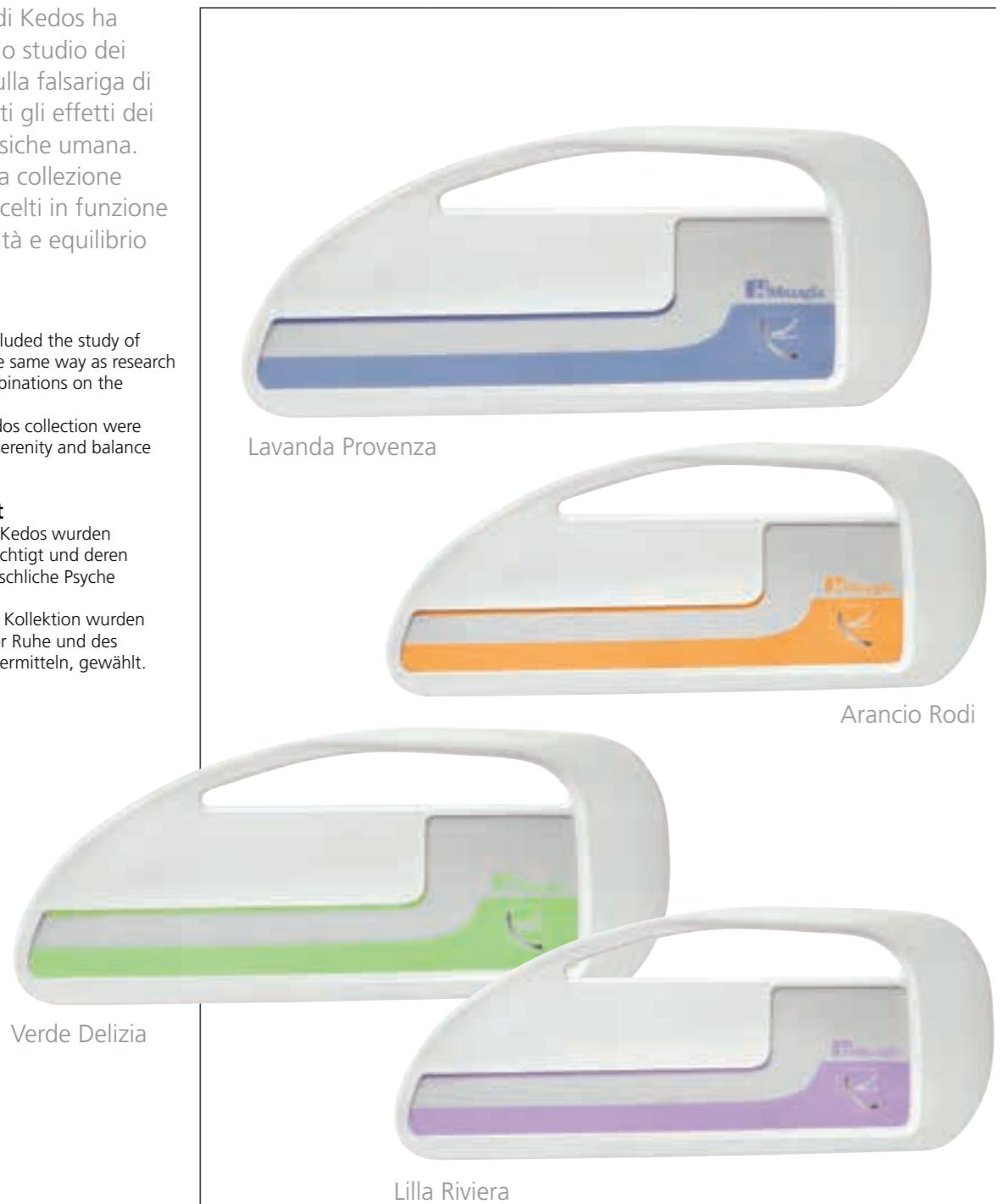
### Colour range

Designing Kedos also included the study of colours, conducted in the same way as research on effects of colour combinations on the human psyche. Colour codes for the Kedos collection were chosen for the sense of serenity and balance that they convey.

### Das Farbsortiment

Bei der Entwicklung von Kedos wurden auch die Farben berücksichtigt und deren Auswirkung auf die menschliche Psyche untersucht.

Die Farbcodes der Kedos Kollektion wurden abhängig vom Gefühl der Ruhe und des Gleichgewichts, das sie vermitteln, gewählt.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Technical specifications  
Technische Eigenschaften

Sezioni	Sections	Abschnitte	4
Dimensioni di ingombro	Size and dimensions	Raumbedarf	mm 2190 x 1000
Ingombro piano rete	Size of mattress platform	Raumbedarf Liegefläche	mm 1950 x 850
Altezza con ruote 125 mm Altezza con ruote 150 mm	Height with wheels 125 mm Height with wheels 150 mm	Höhe mit Rollen 125 mm Höhe mit Rollen 150 mm	mm 415 - 830 mm 440 - 855
Regolazione schienale	Backrest adjustment	Verstellung des Rückenteils	0 / 70°
Regolazione sezione superiore gambe	Adjustment of upper leg rest	Verstellung des Oberschenkelteils	0 / 30°
Regolazione sezione gambe inferiore	Adjustment of lower leg rest	Verstellung des Unterschenkelteils	0 / -20°
Angolo trendelenburg	Trendelenburg angle	Trendelenburg-Neigung	13°
Angolo controtrendelenburg	Counter-trendelenburg angle	Anti-Trendelenburg-Neigung	20°
Autoregressione schienale	Auto-regression backrest	Rückenlehnenrückzug	mm 120
Autoregressione bacino	Auto-regression hip rest	Rückzug Becken	mm 65
Allungaletto	Bed extension	Bettverlängerung	mm 180
Peso del letto	Weight of bed	Bettgewicht	Kg 125
Carico di lavoro sicuro	Safe bed capacity	Sichere Arbeitslast	Kg 260
Peso massimo paziente	Maximum patient weight	Max. Patientengewicht	Kg 200
Spazio sotto il basamento per sollevamalati	Space under the base for patient lift	Raum unter dem Untergestell für Hebezeug	mm > 150
Temperatura ambiente apparecchio in funzionamento	Room temperature equipment in function	Umgebungstemperatur Gerät in Betrieb	°C 5 - 60
Umidità ambiente apparecchio in funzionamento	Ambient humidity equipment in function	Luftfeuchtigkeit Gerät in Betrieb	% 30 - 75
Numero motori	Number of motors	Anzahl der Motoren	4
<b>DATI TECNICI ELETTRICI      ELECTRICAL AND TECHNICAL DATA      ELEKTRISCHE ANGABEN</b>			
Tensione di alimentazione	Electrical voltage	Versorgungsspannung	230 V ± 10%
Frequenza di rete	Power supply frequency	Netzfrequenz:	50 Hz
Livello di potenza sonora emesso sotto carico	Level of sound emission under load	Schallleistungspegel unter Last	<30 dB
Classe di protezione elettrica	Electrical protection class	Elektrische Schutzklasse	II
Parte applicata	Applied part	Zur Anwendung kommender Teil	Tipo/Type/Typ B
Grado di protezione elettrica	Degree of electrical protection	Elektrischer Schutzgrad	IP66
Funzionamento intermittente	Intermittent function	Intermittenzfunktion	2 min ogni/alle 18 min
Tipo fusibili	Type of fuses	Art der Sicherungen	2xT1A 250V 5X20

Per saperne di più sull'approccio progettuale e produttivo di Missaglia, visitate il sito [www.missaglia.com](http://www.missaglia.com)



To learn more about Missaglia's approach to design and production, please see our website, [www.missaglia.com](http://www.missaglia.com)

Weitere Hinweis über den entwicklungs- und produktionstechnischen Ansatz von Missaglia enthält die Webseite [www.missaglia.com](http://www.missaglia.com)



L'azienda si riserva di apportare ai suoi prodotti, senza alcun preavviso, tutte le modifiche tecniche e/o estetiche ritenute opportune.

The company reserves the right to modify the technical and/or aesthetic characteristics of its products, whenever it deems necessary, without giving advance notice.

Das Unternehmen behält sich vor, an seinen Produkten ohne Vorankündigung jede Art von technischen und/oder ästhetischen Änderungen vorzunehmen, die für notwendig erachtet werden.



**Missaglia S.p.A.**  
via Matteotti 69 20581 Lissone (MB) Italy  
tel. 039 244021 fax 039 483462  
[www.missaglia.com](http://www.missaglia.com)  
[info@missaglia.com](mailto:info@missaglia.com)