

The Superior Standard for Wheelchair Tilt Technology

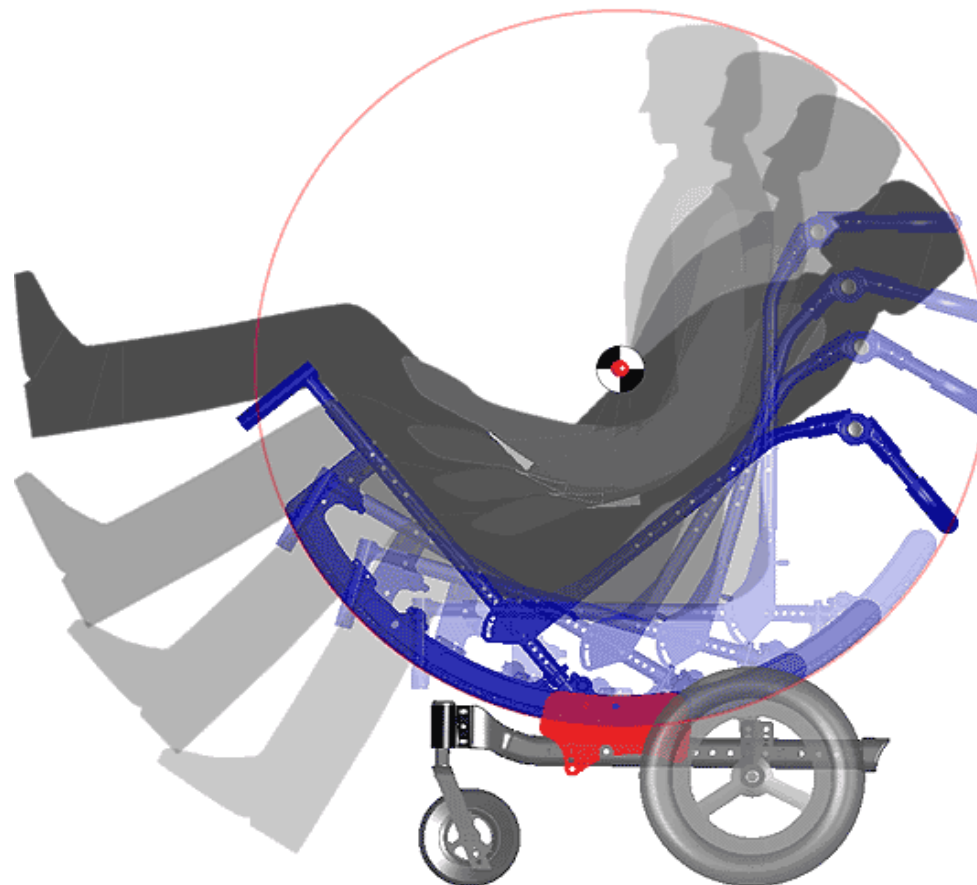


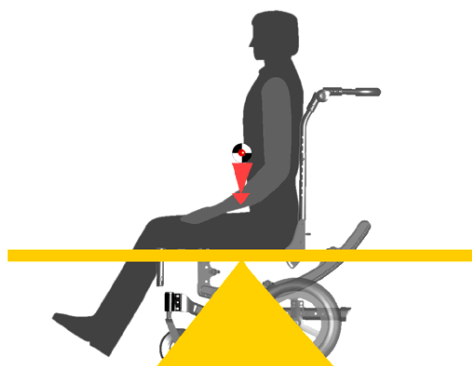
Silla basculante
Quickie IRIS

QUICKIE
IRIS®

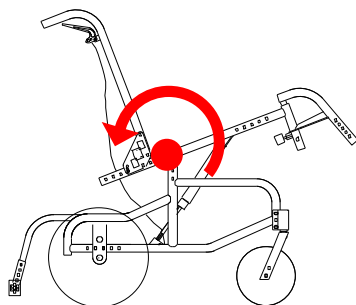


La nueva Quickie IRIS utiliza un sistema de basculación en el cual **el centro de gravedad del usuario y el centro de rotación de la silla coinciden**, permanecen alineados durante la basculación

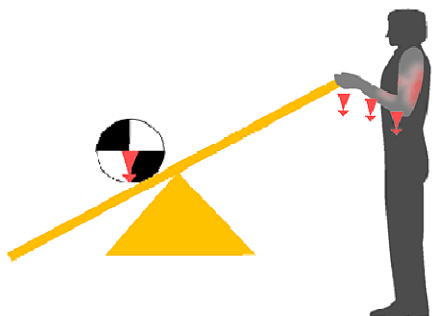




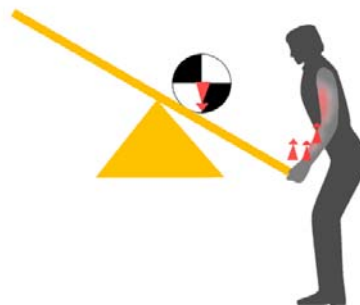
Centro de Gravedad (CG) es el punto en el que se concentra la fuerza de gravedad sobre el usuario



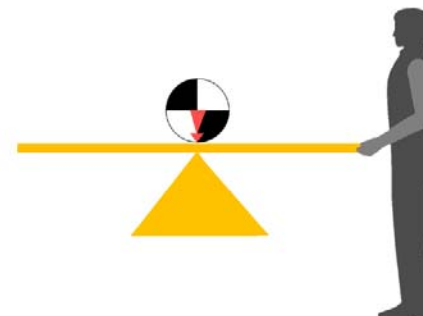
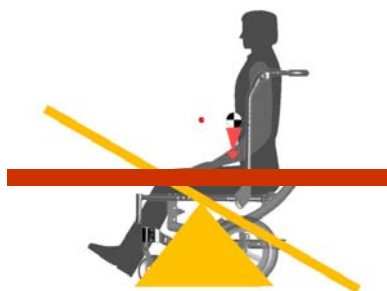
Punto de pivote o centro de rotación (CR) es el punto sobre el cual la silla bascula



Cuando el CG está por delante del punto de pivote se requiere esfuerzo para bascular



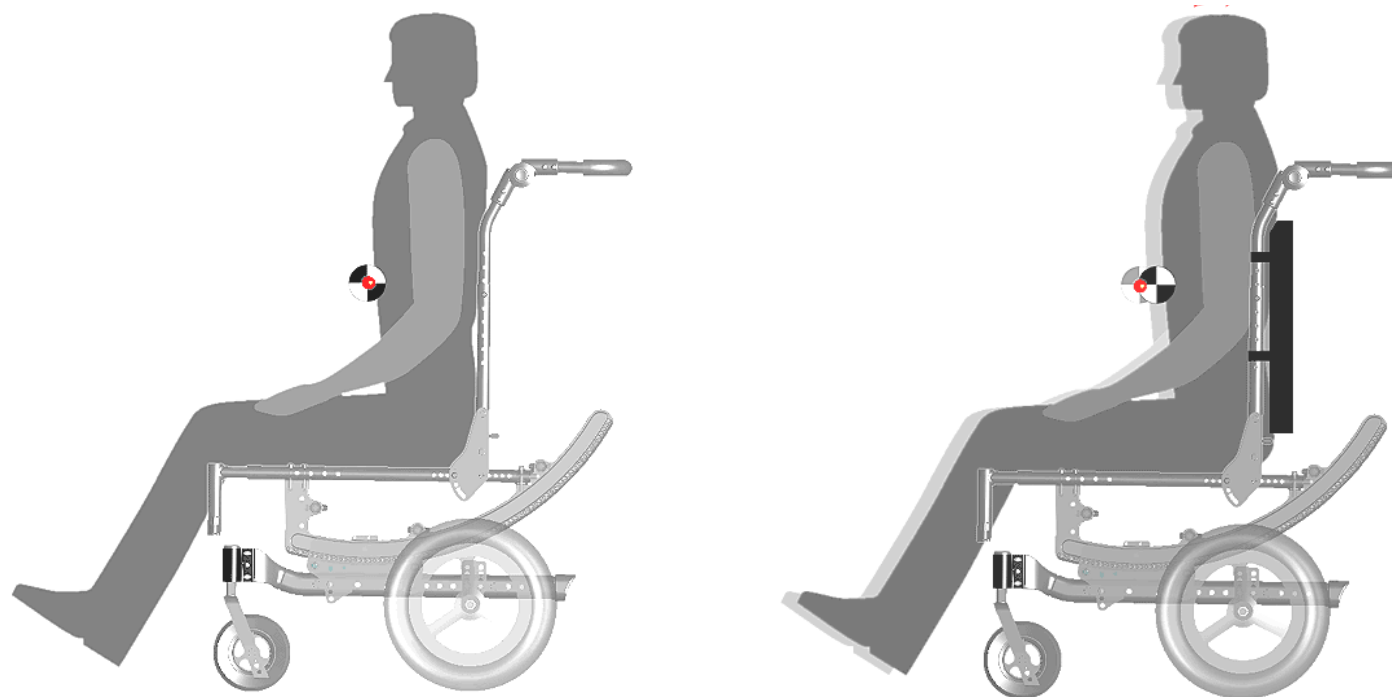
Cuando el CG está por detrás del punto de pivote se requiere esfuerzo para recuperar la posición inicial



Cuando el CG y el punto de pivote están alineados apenas se requiere esfuerzo



Cuando el centro de gravedad (⊕) se desplaza horizontalmente por un cambio del sistema de sedestación o evolución del cuerpo, hay que reajustar el centro de rotación (●), si no resulta muy difícil bascular la silla



¿Qué ocurre cuando el CG/CR no coinciden?

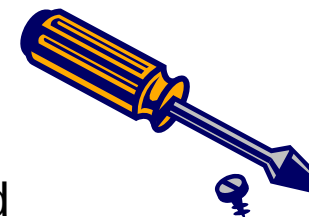
Un diseño incorrecto de un sistema de basculación puede generar múltiples **problemas mecánicos y clínicos**, que analizaremos a lo largo de esta presentación



Problemas asociados al desplazamiento horizontal del centro de gravedad del usuario

Mecánicos

1. Base muy larga para conseguir estabilidad
2. Esfuerzo excesivo para bascular y volver a la posición normal
3. Maniobrabilidad reducida
4. Posibilidad de vuelco hacia delante



Clínicos

1. Espasticidad y tono no deseado
2. Posible agitación
3. Reacción de extensión

1. Se necesita una base muy grande para mantener la estabilidad

Cuando el centro de gravedad se mueve horizontalmente al bascular se necesita una base más larga para mantener la estabilidad, con lo que se reduce la maniobrabilidad



VS



2. Gran esfuerzo para bascular y para volver a la posición horizontal

Cuando el centro de gravedad no está en línea con el centro de giro de la basculación, es necesaria ayuda para volver a la posición inicial



Actuadores de gas



3. Maniobrabilidad reducida

Para mantener la estabilidad cuando está basculada, la mayoría de las sillas necesitan llevar el centro de gravedad hacia las ruedas delanteras, en la posición normal. Esto reduce la maniobrabilidad, como ocurre con un carro de la compra cargado en la zona delantera



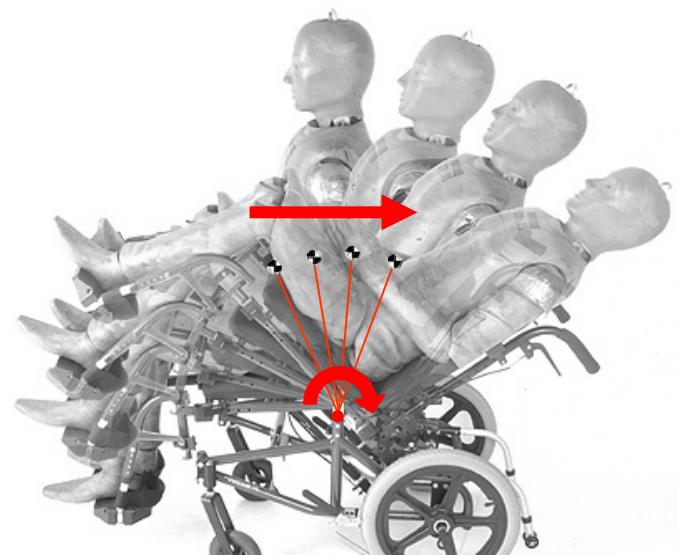
4. Posibilidad de vuelco

Con usuarios de peso elevado, el movimiento del centro de gravedad por delante del punto de pivote puede hacer que la silla vuelque hacia delante



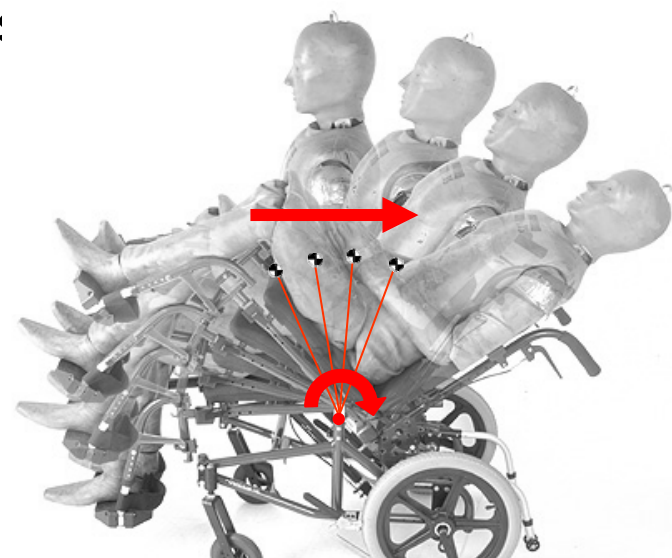
1. Espasticidad

El movimiento horizontal hacia atrás del centro de gravedad puede ser el causante de la espasticidad flexora o extensora



2. Agitación, ansiedad del usuario

Modificar el centro de gravedad en el espacio puede causar agitación o ansiedad en usuarios con problemas cognitivos



3. Reacción extensora

El cambio hacia atrás del centro de gravedad puede causar una reacción de extensión en la cual el usuario mueve sus extremidades y cabeza hacia delante para recobrar el equilibrio





Ventajas de Quickie IRIS

Limitaciones de la basculación actual

Mecánicas

- Necesaria base muy larga para tener estabilidad
- Excesivo esfuerzo para bascular y retornar
- Maniobrabilidad reducida
- Posible vuelco hacia delante

Clínicas

- Espasticidad
- Posible agitación o ansiedad
- Reacción extensora

Beneficios de Quickie IRIS

Mecánicos

- La base más corta posible
- Requiere un esfuerzo mínimo para bascular o retornar a la posición inicial sin ayudas mecánicas (actuadores de gas...etc)
- Permite que el centro de gravedad esté retrasado en la posición normal para una máxima maniobrabilidad
- Evita vuelcos al eliminar el movimiento del centro de gravedad

Clínicos

- Se obtiene gran estabilidad al bascular al usuario sobre su propio centro de gravedad. Esto elimina las reacciones neuromusculares y/o cognitivas

Ventajas de una basculación de 60°

Estudios de investigación revelan que la mitad del peso del cuerpo pasa del asiento al respaldo con una basculación de 45°. La IRIS permite una basculación de hasta 60°

6 rangos de basculación

-5° a 50°

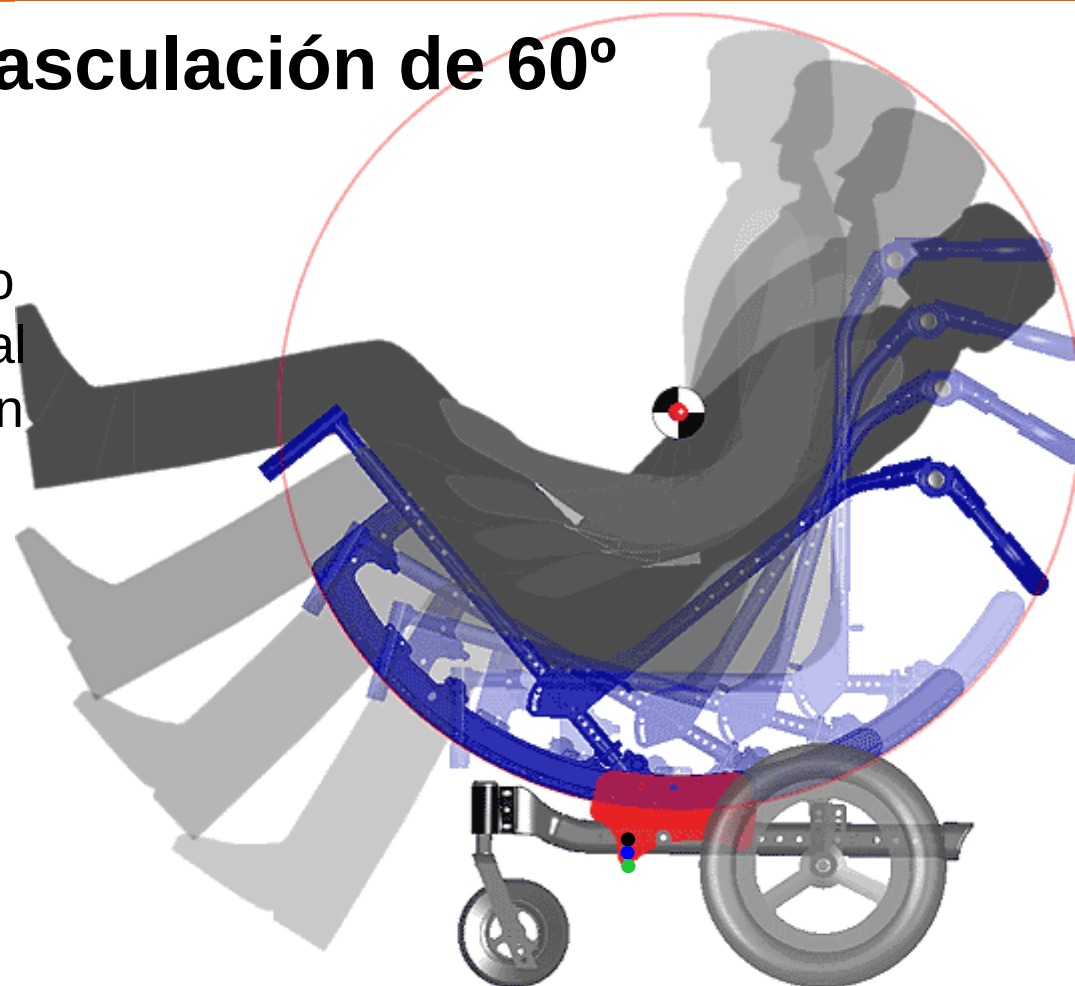
-5° a 35°

0° a 55°

0° a 40°

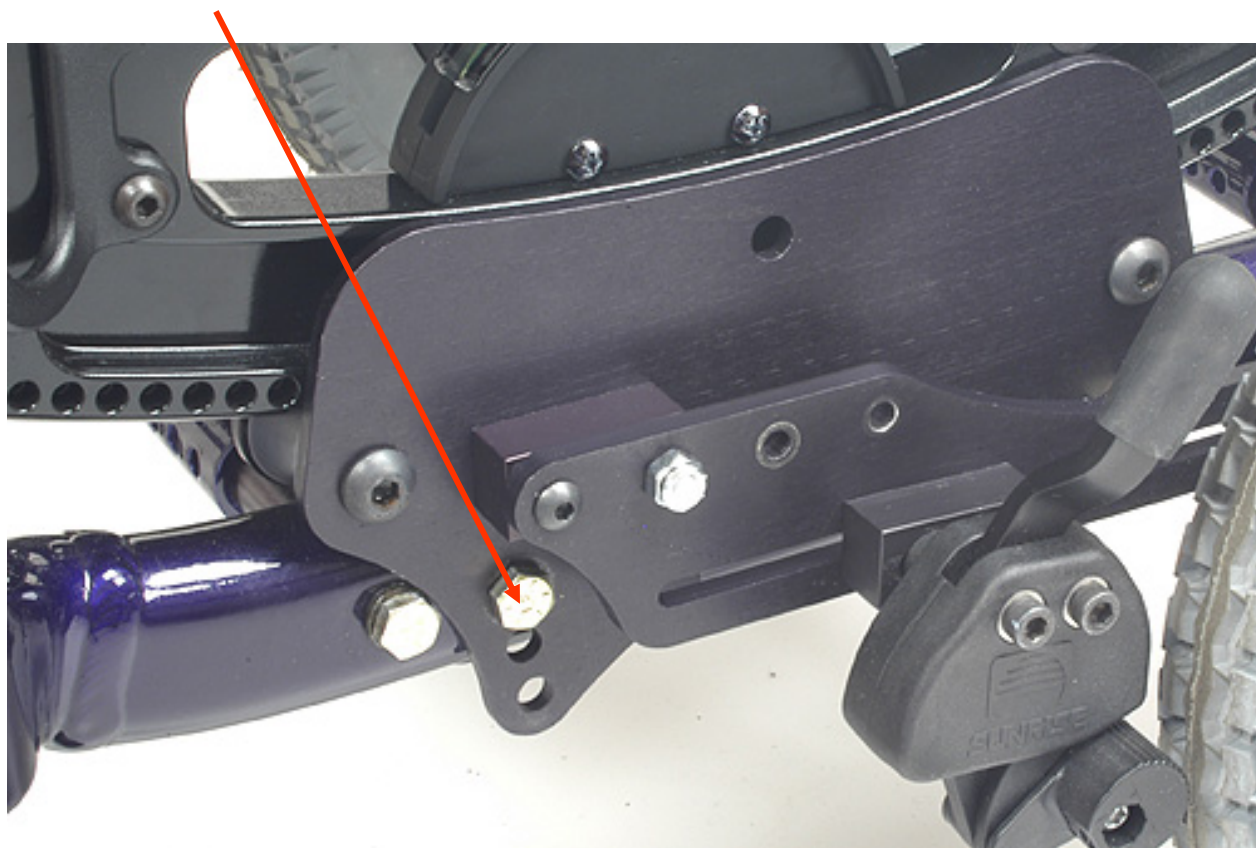
+5° a 60°

+5° a 45°

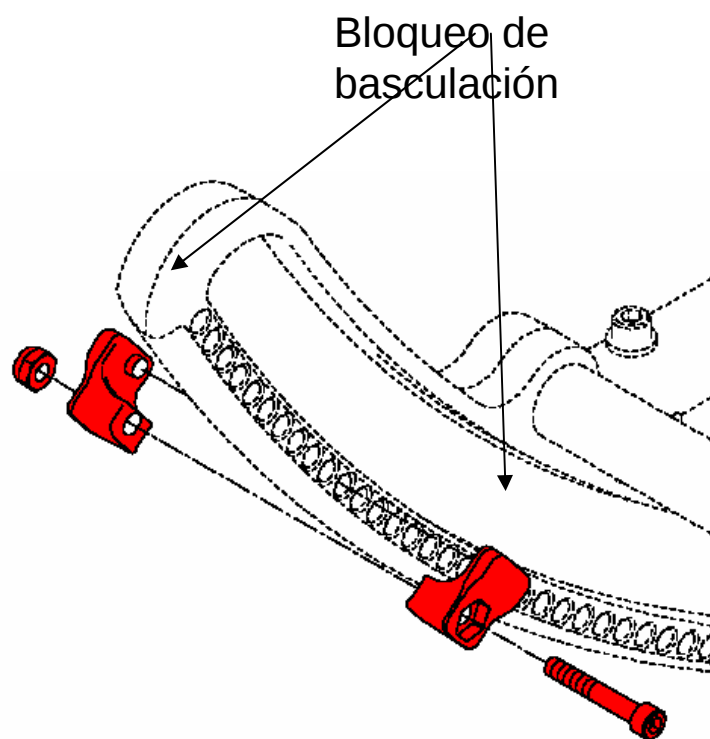


Con rangos de basculación menores, el carril es mucho más corto, y en consecuencia también se verá reducido el peso y la estética de la silla

Posiciones para la selección del rango de basculación

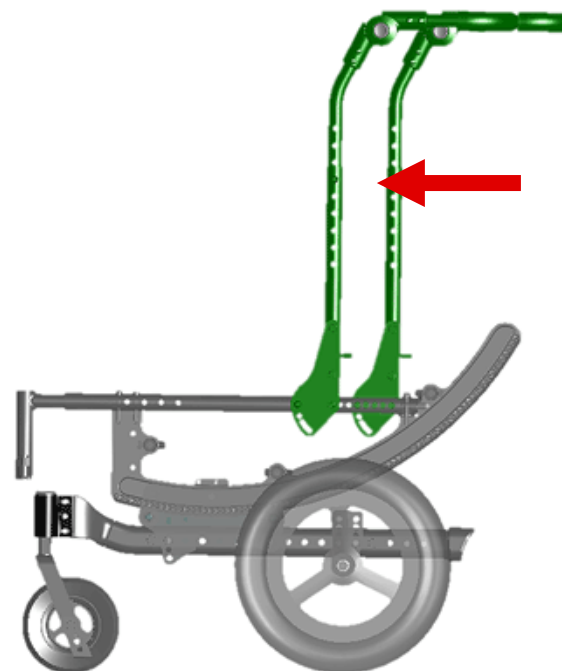
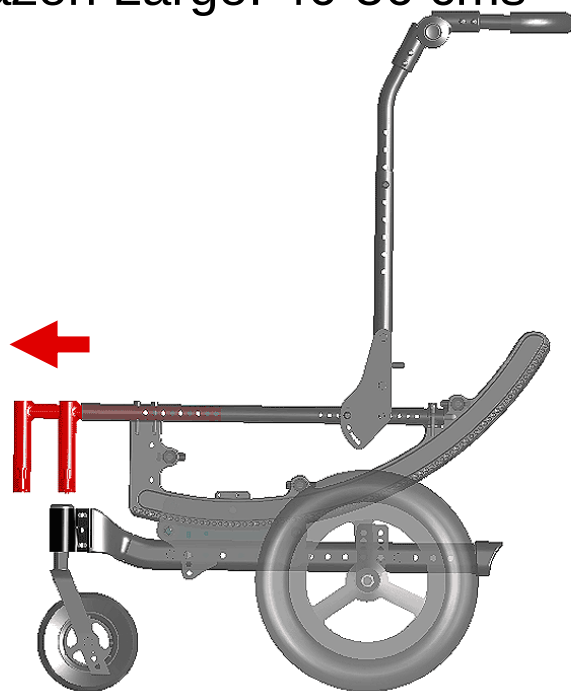


Cada uno de los raíles del basculación lleva un indicador de ángulo.
También se puede limitar el ángulo de basculación con 2 piezas de bloqueo

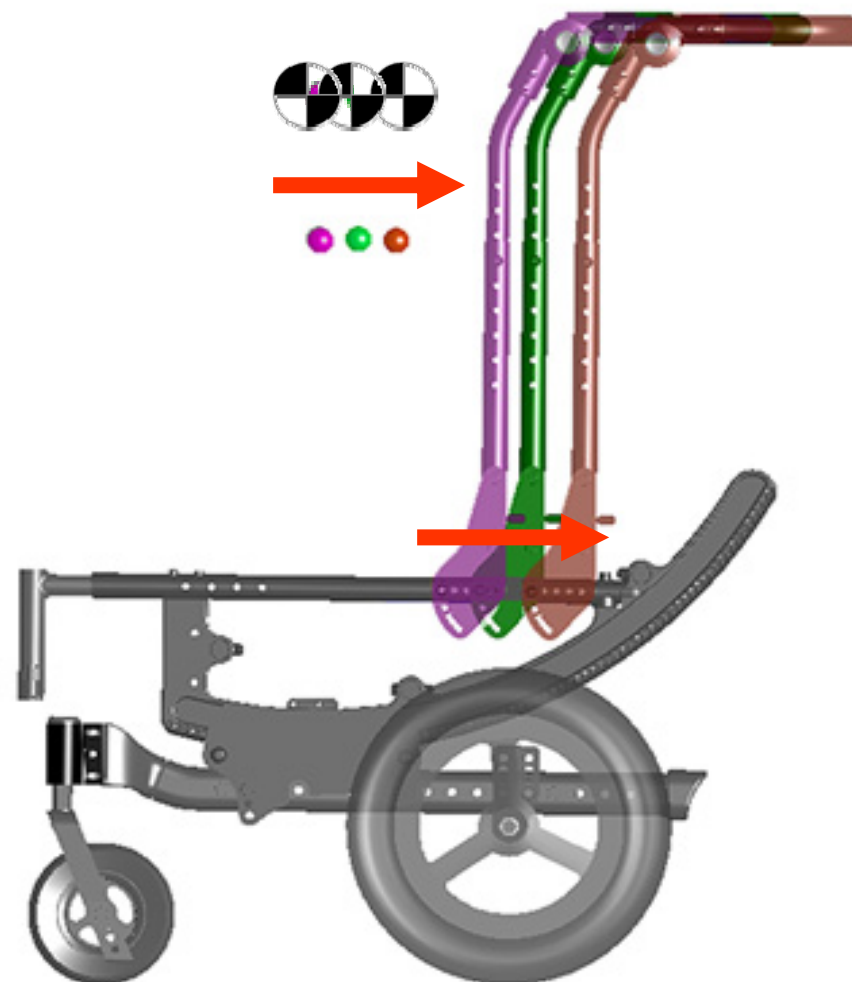


Desplazando los tubos del respaldo y los del hanger se puede conseguir un ajuste horizontal de hasta 10 cm.

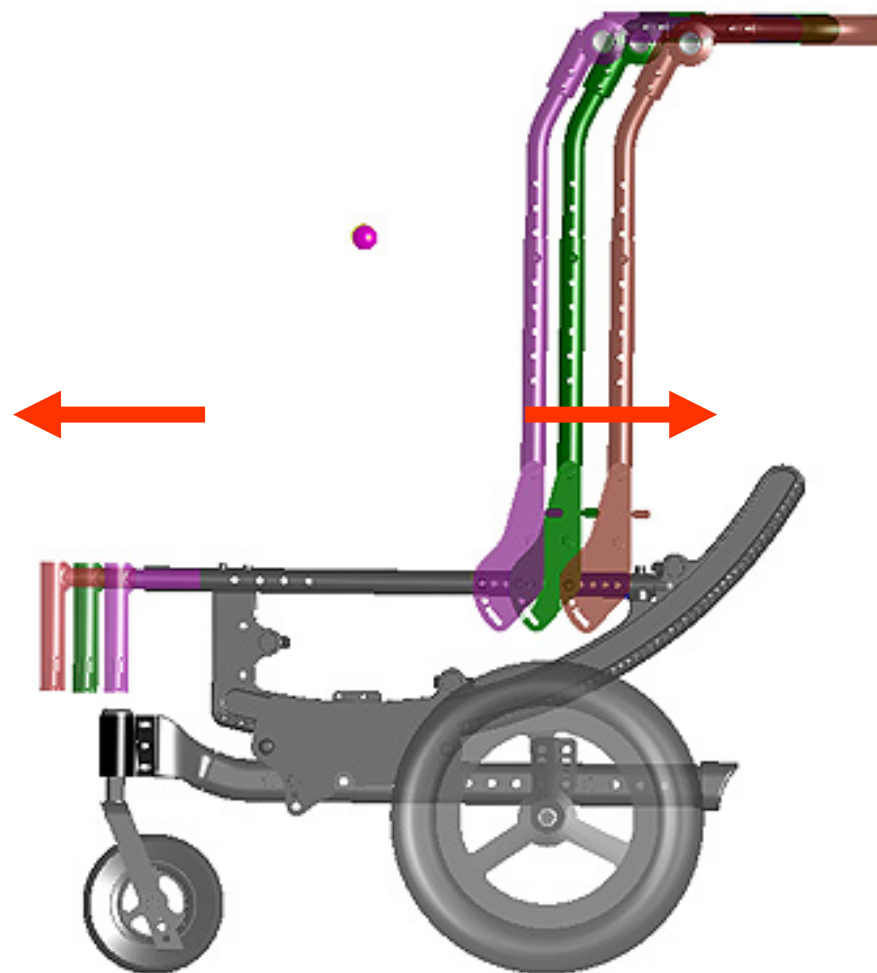
- En el armazón corto: 36-46 cms
- En el armazón mediano: 41-51 cms
- En el armazón Largo: 46-56 cms



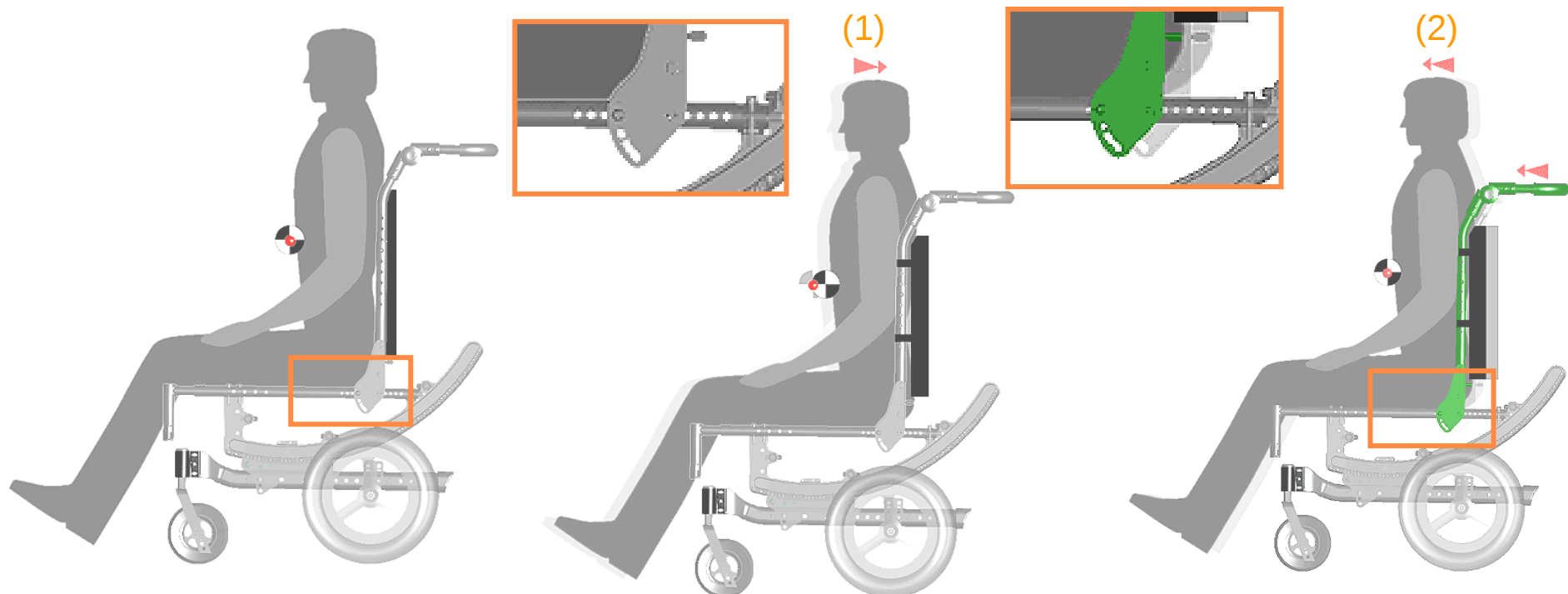
Si la profundidad del asiento varía sólo moviendo hacia atrás los tubos del respaldo, el CG del usuario se separará del de rotación a medida que el usuario crezca



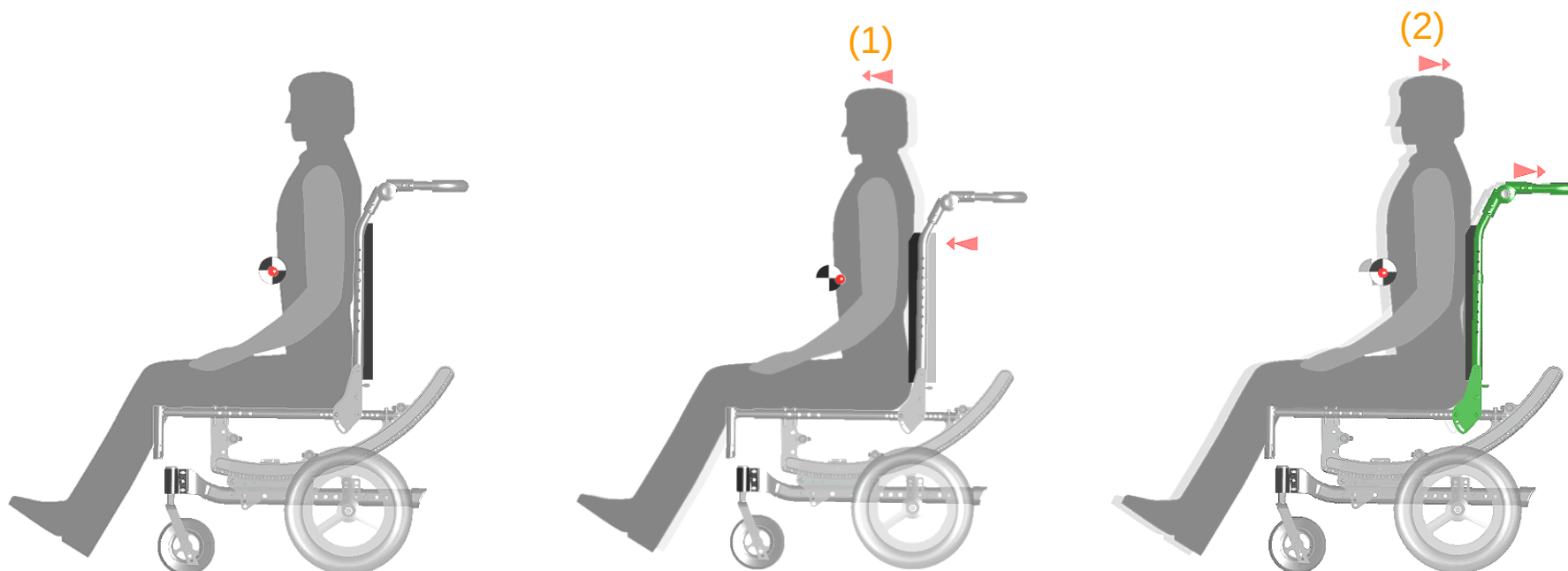
Con el ajuste del asiento en ambas direcciones de la Quickie IRIS, el centro de gravedad y el de rotación permanecerán siempre alineados



En este ejemplo el usuario necesitaba colocar el respaldo 5 cm por detrás del tubo del respaldo. Su centro de gravedad se desplaza hacia atrás (1). Reajustando la posición del tubo del respaldo en el raíl del asiento, el centro de gravedad y el de rotación se vuelven a alinear (2)



Algunos sistemas de sedestación colocan el respaldo por delante de los tubos del respaldo. En este caso el centro de gravedad se coloca por delante del de rotación (1). Desplazando el tubo del respaldo hacia atrás, los dos centros se vuelven a alinear (2).

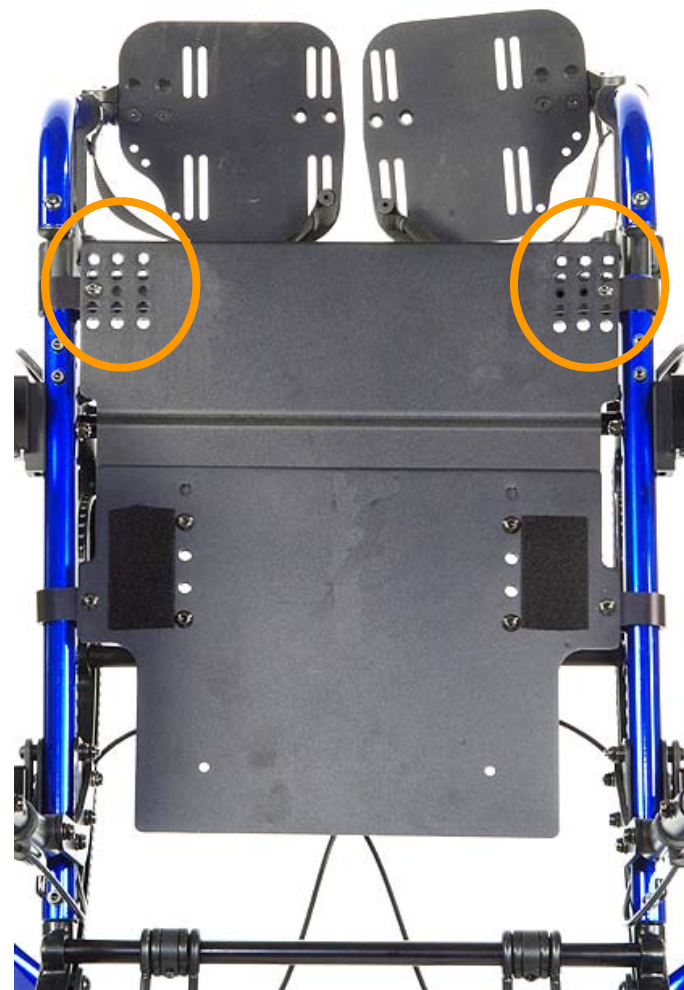


Base sólida con crecimiento Para adaptarla a distintas anchuras

Una misma base sólida para distintas anchuras de asiento

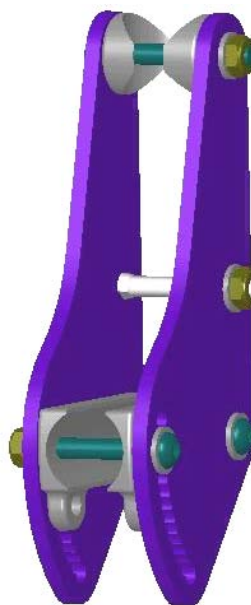
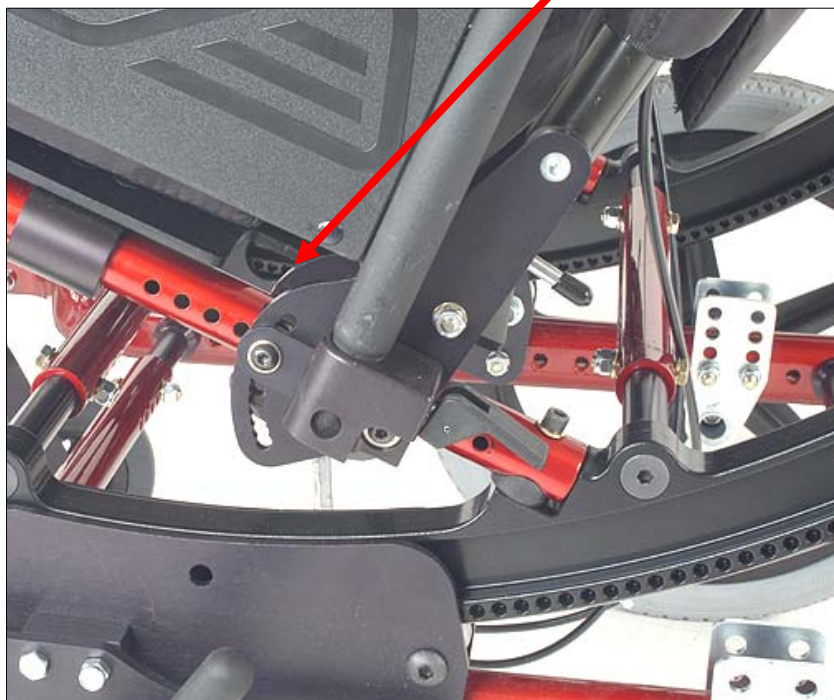
Por ejemplo, en una IRIS con anchura de asiento de 43 cm la base sólida podrá adaptarse hasta una anchura de 46 cm (3 cm más)

Anchura asiento	Base sólida asiento
14" / 36cm	14" - 16" / 36 - 41cm
15" / 38cm	15" - 16" / 38 - 41cm
16" / 41cm	16" - 18" / 41 - 46cm
17" / 43cm	17" - 18" / 43 - 46cm
18" / 46cm	18" - 20" / 46 - 51cm
19" / 48cm	19" - 20" / 48 - 51cm
20" / 51cm	20" - 22" / 51 - 56cm
21" / 54cm	21" - 22" / 54 - 56cm
22" / 56cm	N/A

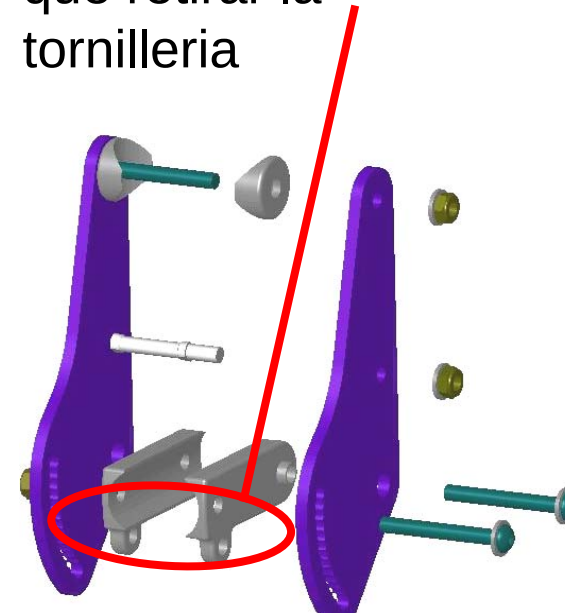


Ajuste de los tubos del respaldo

Ajuste de los tubos del respaldo
en incrementos de 1,2 cm



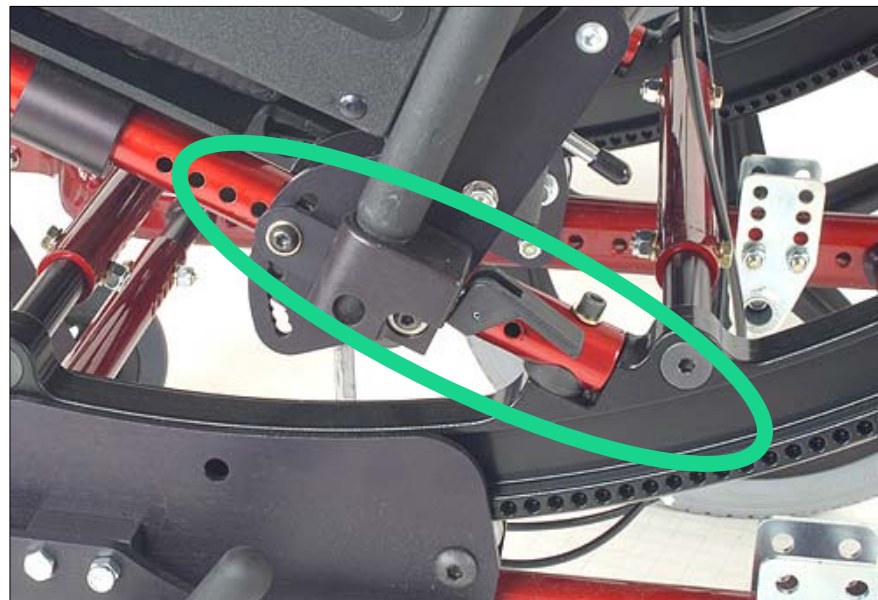
Las pletinas para el
ajuste tienen un
sistema innovador
que permite realizar
los ajustes sin tener
que retirar la
tornillería



Ajuste de los tubos del respaldo

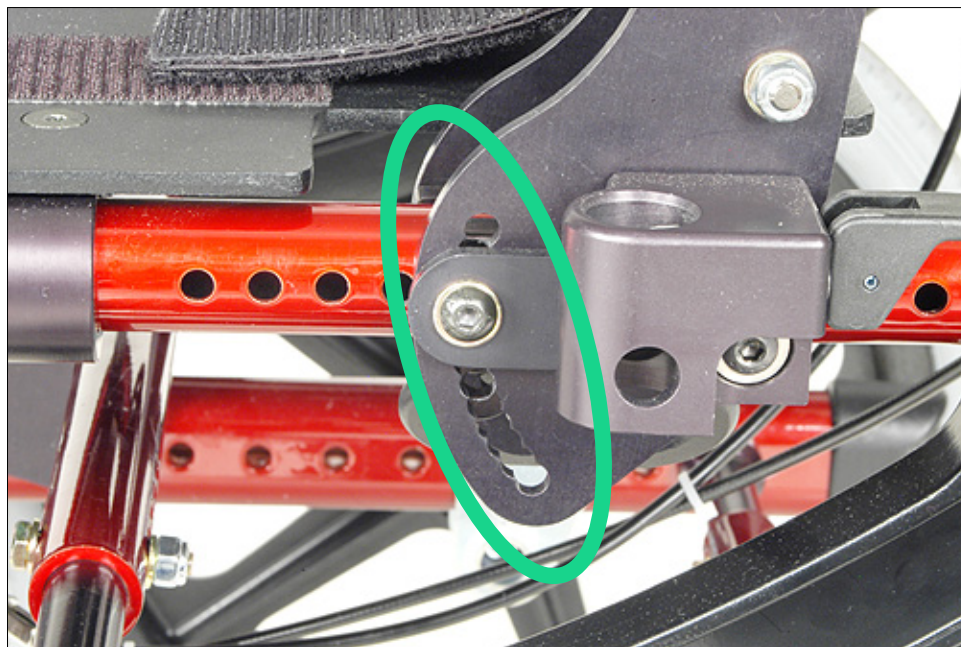
La Quickie IRIS permite un ajuste de la profundidad del armazón mucho más precisa

12 posiciones diferentes, en incrementos de 1,2 cm



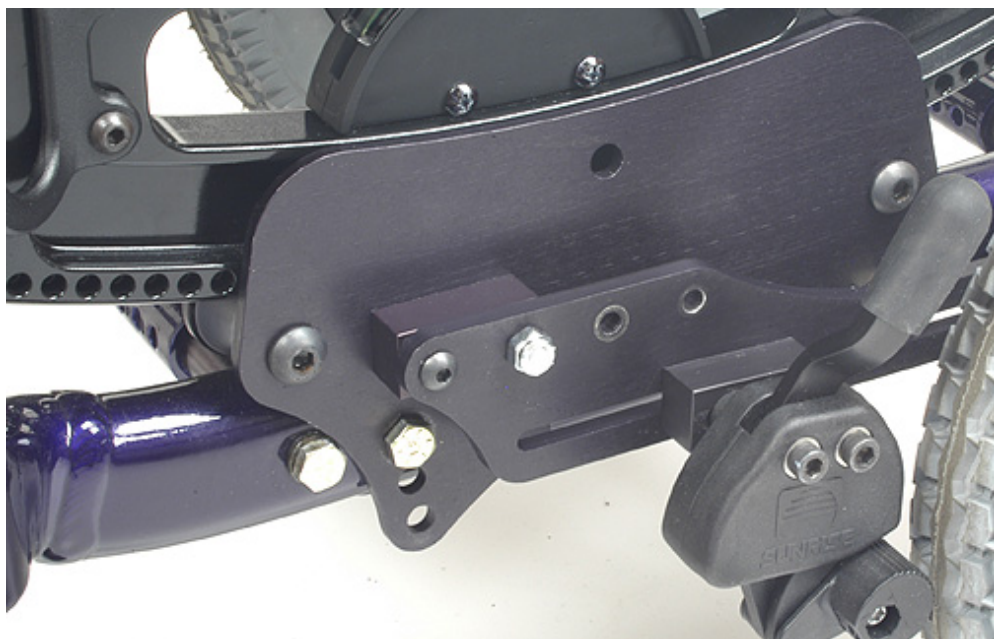
Ajuste de los tubos del respaldo

Rango de ajuste en ángulo de -10° a $+30^{\circ}$



Ajuste del carril de basculación

El conjunto del raíl del asiento y del de basculación se puede colocar en 4 posiciones diferentes con un ajuste horizontal total de 7,5 cm



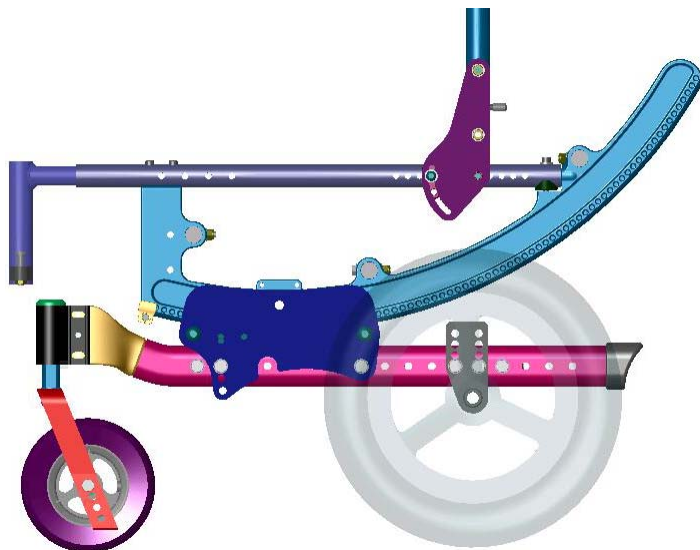
Altura de asiento al suelo

Altura mínima posible de 32 cm, con ruedas traseras de 12" y delanteras de 4"

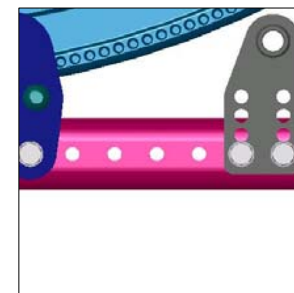
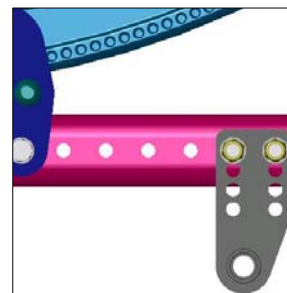
	4" Semi-Pneumatic	5"x1" Polyurethane 5"x1,5" Semi-Pneumatic	6"x1" Polyurethane 6"x1,5" Semi-Pneumatic	8"x1" Polyurethane 8"x1,5" Semi-Pneumatic	8"x2" Pneumatic 8"x2" Pneumatic
12" Mag Wheel	☐ 12,5"/32cm	☐ 13,5"/34cm ☐ 17"/43cm ☐ 16,5"/42cm ☐ 17,5"/44cm	☐ 16"/41cm ☐ 17"/43cm ☐ 16,5"/42cm	☐ 17"/43cm ☐ 18"/46cm ☐ 17,5"/44cm	☐ 17"/43cm ☐ 18"/46cm
12" Low Poly Wheel		☐ 16"/41cm ☐ 17"/43cm ☐ 16,5"/42cm ☐ 17,5"/44cm	☐ 16"/41cm ☐ 17"/43cm ☐ 16,5"/42cm	☐ 16"/41cm ☐ 17"/43cm ☐ 16,5"/42cm	☐ 16,5"/42cm ☐ 17,5"/44cm
16" Mag Wheel		☐ 13,5"/34cm ☐ 15"/38cm ☐ 14"/36cm ☐ 18"/46cm ☐ 14,5"/37cm ☐ 18,5"/47cm	☐ 14,5"/37cm ☐ 18,5"/47cm ☐ 15"/38cm ☐ 19"/48cm ☐ 18"/46cm	☐ 18"/46cm ☐ 18,5"/47cm ☐ 19"/48cm	☐ 18"/46cm ☐ 19"/48cm
20" Mag Wheel		☐ 16,5"/42cm ☐ 17,5"/44cm ☐ 17"/43cm	☐ 16"/41cm ☐ 17"/43cm ☐ 16,5"/42cm	☐ 16"/41cm ☐ 17"/43cm ☐ 16,5"/42cm	☐ 16,5"/42cm ☐ 17"/43cm
22" Mag Wheel		☐ 17"/43cm ☐ 18"/46cm ☐ 17,5"/44cm ☐ 18,5"/47cm	☐ 17"/43cm ☐ 18"/46cm ☐ 17,5"/44cm	☐ 17"/43cm ☐ 18"/46cm ☐ 17,5"/44cm	☐ 18"/46cm ☐ 19"/48cm
24" Mag Wheel 24" Spoke Wheel		☐ 18"/46cm ☐ 18,5"/47cm	☐ 18"/46cm ☐ 19"/48cm ☐ 18,5"/47cm	☐ 18"/46cm ☐ 19"/48cm ☐ 18,5"/47cm ☐ 19,5"/50cm	☐ 18"/46cm ☐ 19"/48cm

QUICKIE®

Ajuste del eje



Inviertiendo la posición de la pletina del eje se varia la altura del asiento al suelo, en incrementos de 1,2 cm



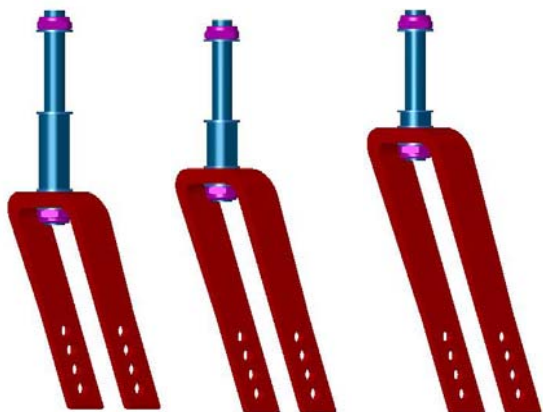
Ajuste de las asas del respaldo

Las asas de empuje son ajustables en múltiples posiciones.



Combinando el tamaño de la rueda delantera, con el tamaño de horquilla y el orificio del eje se consigue regular la altura de asiento al suelo

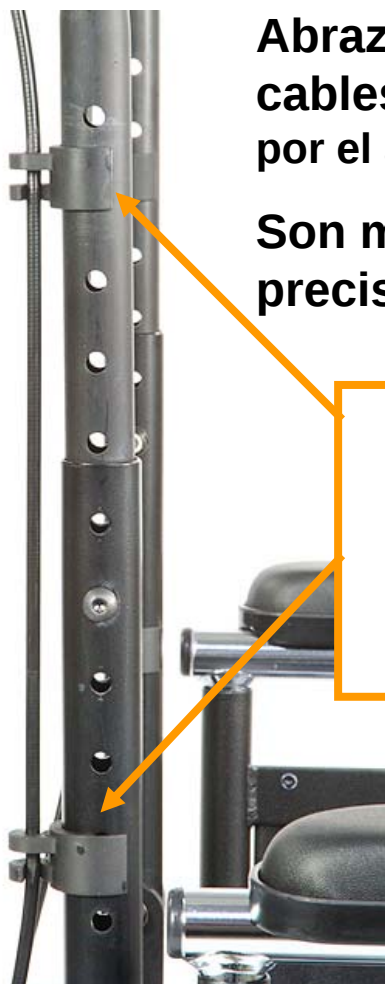
3 tamaños diferentes de horquillas



Horquilla con 4 posiciones para el eje



Abrazaderas para los cables



Abrazaderas en los tubos del respaldo que recogen los cables y los mantienen sujetos- Los cables no quedan sueltos por el asiento molestando

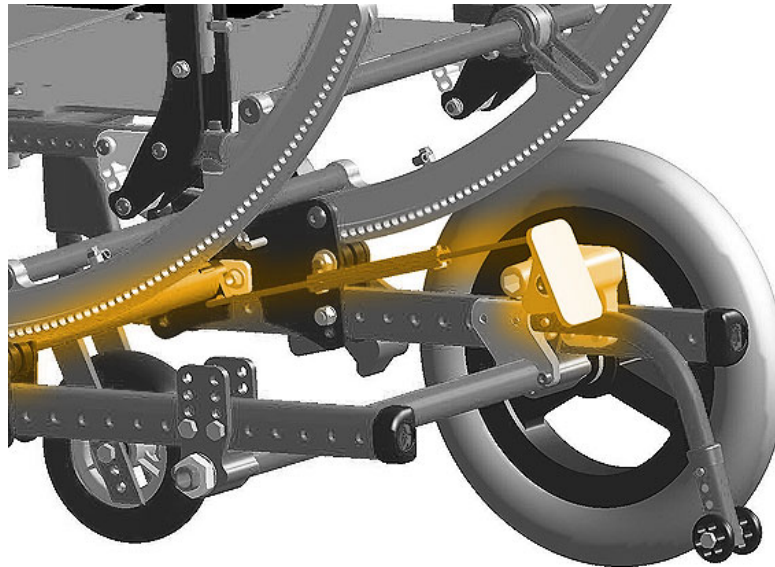
Son muy fáciles de poner y quitar para colocarlas donde se precise



Los cables no quedan sueltos estorbando



Sistema de basculación mediante pedal



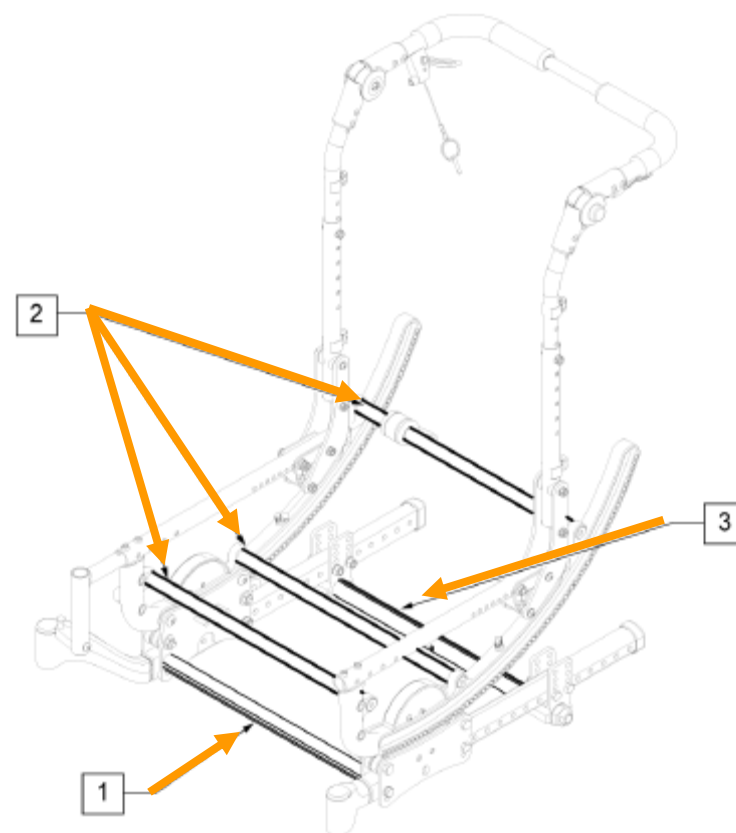
- Mediante pedal, accionamiento con el pié
- Se eliminan los cables!!!

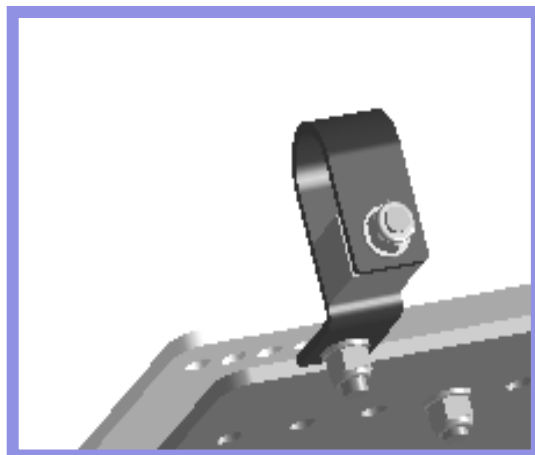
Ajustes en anchura

La IRIS permite un ajuste en anchura de máximo 5 cms, conservando la plataforma sólida y cambiando los 5 tubos (indicados en el despice), “Kit de crecimiento Iris”

En profundidad tenemos un rango de ajuste de 10 cms:

- Armazón Corto: 36-46 cms
- Armazón Mediano: 41-51 cms
- Armazón Largo: 46-56 cms

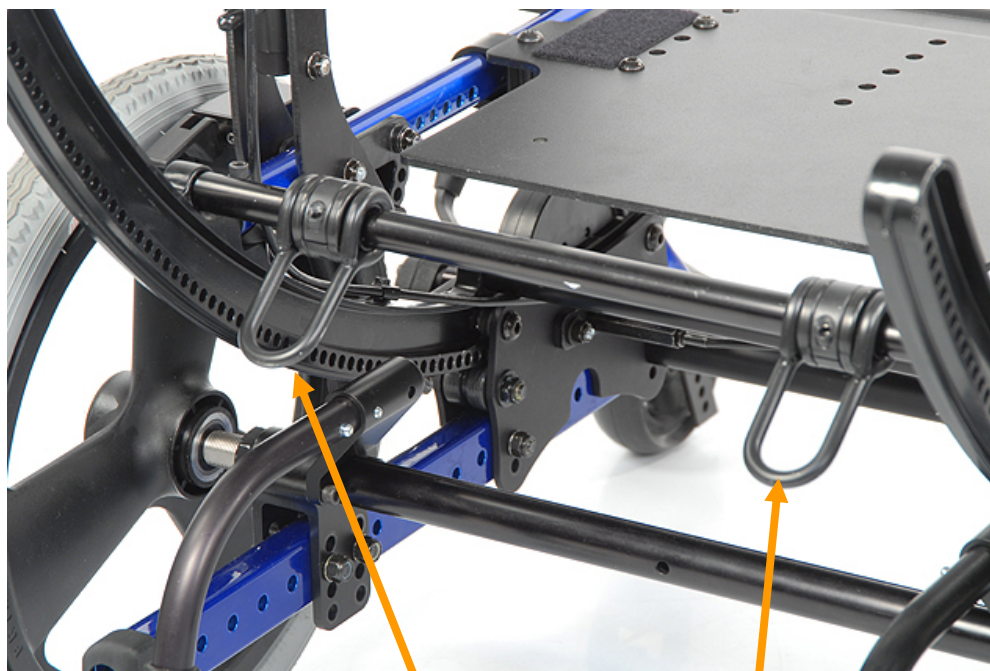




Base sólida de montaje bajo opcional,
ajustable en profundidad de 15-22"



Sistema de anclaje al vehículo para el transporte



**Sistema trasero de anclaje de la silla al vehículo
(Crash Tested)**

Base para sistemas
respiratorios



Armazón reforzado para
160 kg



Armazón para peso
usuario 160 kg

Armazón para peso
usuario de 113 kg (Std)