

# Mastretta MX3. Sistema Cargo



## Mastretta MX3. Sistema Cargo



### CONCEPTO

Casi Todas las bicicletas eléctricas fueron en principio bicicletas normales, convertidas a eléctricas .

MX3 fue creada desde el principio para ser eléctrica.

Con la asistencia de un motor, las bicicletas eléctricas pueden transportar mayor peso con un menor esfuerzo por parte del conductor. Pero al ser bicicletas normales convertidas a eléctricas, no pueden optimizar la ubicación de la carga y de los componentes pesados como son motor y batería, dificultando la maniobrabilidad y la posibilidad de transportar mayor peso.

MX3, diseñada desde el principio para ser eléctrica, permite la ubicación de componentes pesados como batería y motor en lugares bajos y centrales, facilitando la maniobrabilidad.

Al ser un triciclo inclinable, permite contar con tres lugares óptimos para ubicar carga: adelante, en medio y atrás, sin perder agilidad o maniobrabilidad y al mismo tiempo cuenta con mayor capacidad de carga.

## Configuración del vehículo

- Diseñado de origen para la propulsión Híbrida Humano/ eléctrica, MX3 aprovecha plenamente la potencia adicional disponible.
- La configuración Triciclo invertido permite ubicar la batería en la posición mas baja, con tres espacios de carga y bajo centro de gravedad
- El bastidor tipo viga, en acero, es ligero, fuerte, versátil y económico.
- Amplio espacio para batería ofrece una mayor autonomía.
- MX3 mantiene la posición convencional del ciclista para una óptima visibilidad, eficiencia y comodidad.



Centímetros



## Suspensión y frenos

- Suspensión independiente
- Muelle helicoidal / amortiguador transversal.
- Dureza ajustable
- Doble brazo triangular
- Bujes de nylon estructural
- Frenos hidráulicos de disco
- Brazos de dirección con rotulas tipo automotriz. Sistema Ackermann
- Geometría combinada automotriz /ciclística

## Dinámica

- Sistema de reclinación ofrece la agilidad y respuesta de una bicicleta.
- Manejo seguro en todas las condiciones.
- Doble freno de disco delantero para gran poder de frenado
- Excelente comportamiento aun con carga, por el bajo centro de gravedad y el óptima distribución de peso.
- Opciones de motor central (Mid Drive) o trasero (Hub Motor)



## Espacios de carga

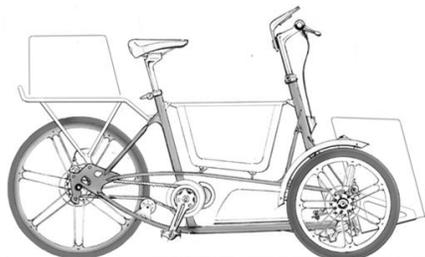
- Hasta 3 espacios de carga.
- Espacio frontal, entre las ruedas.
- Al centro: Espacio para carga ligera y estrecha, o bien para publicidad.
- Trasero: Espacio convencional de bicicleta pero en posición mas baja.

## Sistema Traba Vertical (STV)

- Sistema exclusivo de MX3, STV fija el vehículo en posición vertical a voluntad del ciclista.
- Muy útil para operaciones de carga, descarga, o base de trabajo.
- También permite que el ciclista permanezca sentado en el vehículo en paradas, interrupciones de circulación. O atención estática.



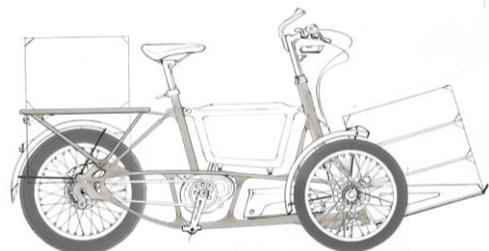
# Mastretta MX3. Sistema Cargo



## Mastretta MX3 Cargo 40 C

Longitud 170 cm  
 Motor 36 V 250 W 90 Nm  
 Batería 10 – 20 Ah

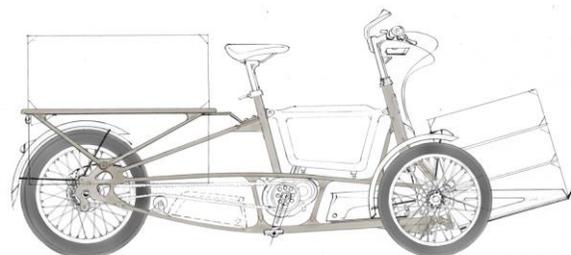
**Capacidad de carga** Frontal 10 kg /40 L Central 5 Kg /12 L Trasero 20Kg / 100 L  
**Peso Bruto Vehicular (PBV)** 180 Kg



## Mastretta MX3 Cargo 60 C

Longitud 170 cm  
 Motor 36 V 500 W 90 Nm  
 Batería 10 – 20 Ah

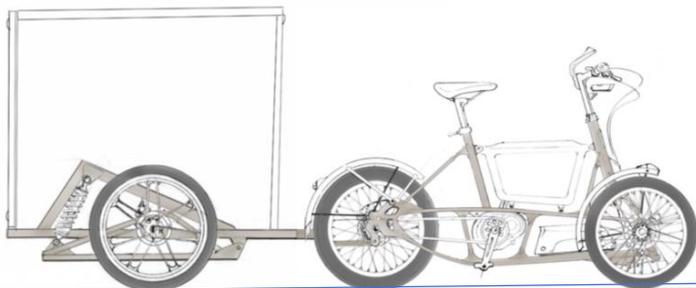
**Capacidad de Carga** Frontal 15 kg / 88 L Central 5 Kg /12 L Trasero 40 Kg / 100 L  
**Peso Bruto Vehicular (PBV)** 180 Kg



## Mastretta MX3 Cargo 80 LongTail

Longitud 210 cm  
 Motor 36 V 500 W 90 Nm  
 Batería 20 – 40 Ah

**Capacidad de carga** Frontal 15 Kg / 88 L Central 5 Kg /12 L Trasero 65 Kg / 400 L  
**Peso Bruto Vehicular** 225 Kg



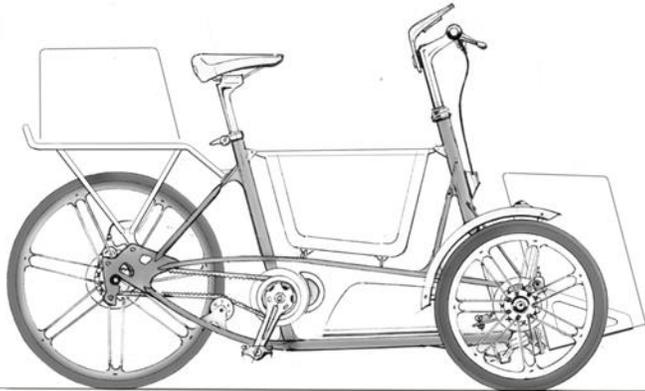
## Mastretta MX3 Cargo 200 Remolque

Longitud 320 cm / 126 inches  
 Motor 36 V 500 W 90 Nm  
 Batería 20 – 40 Ah

**Cargo capacity** Kg / Litros **Tractor** ( la misma del MX3 Cargo 60 ) **Remolque** 200 kg  
**Gross Vehicle Weight** 345 Kg



# Mastretta MX3 Cargo 40



## Especificación

**Estructura** Tubular de acero y placas formadas en Laser. Diversos diámetros y espesores. Soldadura TIG. Incorpora tirante para rotula de arrastre

**Configuración** Tricicleta invertida: dos ruedas delanteras y una posterior. Dinámica reclinable tipo bicicleta. Posición de ciclista urbano convencional.

**Suspensión** Brazos delanteros en paralelogramo. Geometría mixta Auto / Bici. Dirección tipo Ackerman. Traba vertical para vehículo estacionario.

**Propulsión** Híbrida Humano eléctrica. Combina motor eléctrico y pedales. Varias opciones de transmisión.

**Motor** Bafang Mid Drive 36V/ 250W. Par: 90Nm. Controlador integrado. Panel de control. 5 niveles de asistencia eléctrica. Acelerador. Limitador de velocidad regulable.

**Transmisión:** Tipo desviador: Multiplicación 40 / 32-12

**Batería** Litio Ion; 36V/10 Ah. 360 Wh Recarga: 3 hors a 2 AmpH ( hasta 20 Ah.,720 Ah posibles en la configuración ) Autonomía 50 Km en uso mixto (hasta 120 posibles).

**Frenos** Hidráulicos de disco delanteros, mecánico disco trasero (hidráulico trasero opcional) Diámetro discos 160 mm.

**Ruedas** Delanteras de 20" x 1.95" Trasera de 24" x 2" Mazas de carga frontal unilateral. Masa trasera convencional. Ruedas de rayos.

**Accesorios:** Asiento urbano ajustable; Manubrio urbano ajustable; Luces y calaveras LED recargables. Sistema de traba de reclinación. Base para montaje de remolque

**Cargador** AC / DC Charger 100 – 240 VAC. Salida: 42.0 V / 2.0 Amps

## Dimensions (cm / in)

Length	170 / 67
Width	70 / 27.5
Height	100 / 40
Wheelbase	115 / 45

## Vehicle weight (Kg/ Lb)

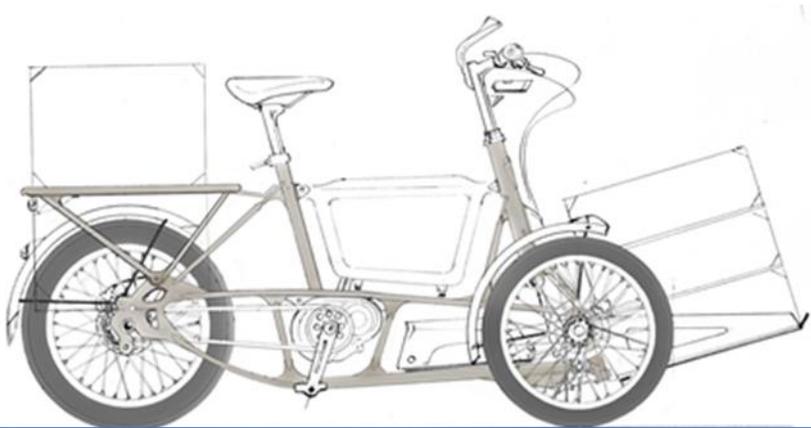
Front Axle	18/ 40
Rear Axle	11/ 24
Total	<b>29/ 64</b>

## Cargo Capacity Total (Kg/Lb- L) recommended

Front	10/22- 40 L
Center	5/11- 12 L
Rear	25/55 100 L

**Gross Vehicle Weight (Kg/Lb)** 150/330

# Mastretta MX3 Cargo 60



## Dimensiones (Centímetros)

Longitud	170
Ancho	70
Altura	100
Distancia entre ejes	115

## Peso Vehicular (Kg)

ED	18
ET	11
Total	<b>29</b>

## Carga Útil Total (Kg / L) recomendado

Plataforma frontal	15 Kg / 88 litros
Compartimiento central	5 Kg/ 12 litros
Plataforma trasera	50 Kg/ 100 litros

**Peso Bruto Vehicular** 180 Kg

## Especificación

**Estructura** Tubular de acero y placas formadas en Laser. Diversos diámetros y espesores. Soldadura TIG. Incorpora tirante para rotula de arrastre

**Configuración** Tricicleta invertida: dos ruedas delanteras y una posterior. Dinámica reclinable tipo bicicleta. Posición de ciclista urbano convencional.

**Suspensión** Brazos delanteros en paralelogramo. Geometría mixta Auto / Bici. Dirección tipo Ackerman. Traba vertical para vehículo estacionario.

**Propulsión** Híbrida Humano eléctrica. Combina motor eléctrico y pedales. Varias opciones de transmisión.

**Motor** Bafang Mid Drive 36V/ 500W. Par: 90Nm. Controlador integrado. Panel de control. 5 niveles de asistencia eléctrica. Acelerador. Limitador de velocidad regulable.

**Transmisión:** Tipo desviador: Multiplicación 40 / 32-12

**Batería** Litio Ion; 36V/10 Ah. 360 Wh Recarga: 3 hors a 2 AmpH ( hasta 20 Ah., 720 Ah posibles en la configuración ) Autonomía 50 Km en uso mixto (hasta 120 posibles).

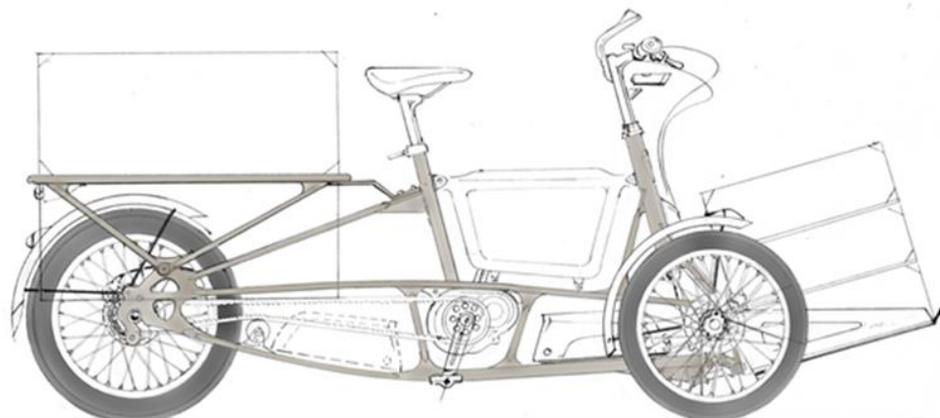
**Frenos** Hidráulicos de disco delanteros, mecánico disco trasero (hidráulico trasero opcional) Diámetro discos 160 mm.

**Ruedas** Delanteras de 20" x 1.95" Trasera de 20" x 3" Mazas de carga frontal unilateral. Masa trasera convencional. Ruedas de rayos.

**Accesorios:** Asiento urbano ajustable; Manubrio urbano ajustable; Luces y calaveras LED recargables. Sistema de traba de reclinación. Base para montaje de remolque

**Cargador** AC / DC Charger 100 – 240 VAC. Salida: 42.0 V / 2.0 Amps

# Mastretta MX3 Cargo 80 LongTail



## Dimensiones (Centímetros)

Longitud	210
Ancho	70
Altura	100
Distancia entre ejes	150

## Peso Vehicular (Kg)

ED	18
ET	14
Total	32

## Carga Útil Total (Kg / L) Recomendado

Plataforma frontal	15 Kg / 88 litros
Compartimiento central	5 Kg/ 12 litros
Plataforma trasera	80 Kg/ 400 litros

## Peso Bruto Vehicular

225 Kg

## Especificación

**Estructura** Tubular de acero y placas formadas en Laser. Diversos diámetros y espesores. Soldadura TIG. Incorpora tirante para rotula de arrastre

**Configuración** Tricicleta invertida: dos ruedas delanteras y una posterior. Dinámica reclinable tipo bicicleta. Posición de ciclista urbano convencional.

**Suspensión** Brazos delanteros en paralelogramo. Geometría combinada Auto / Bici. Dirección tipo Ackerman. Traba vertical para vehículo estacionario.

**Propulsión** Híbrida Humano eléctrica. Combina motor eléctrico y pedales. Varias opciones de transmisión.

**Motor** Bafang Mid Drive 36V/ 500W. Par: 90Nm. Controlador integrado. Panel de control. 5 niveles de asistencia eléctrica.

**Transmisión:** Tipo desviador: Multiplicación 40 / 32-12

**Batería** Litio Ion; 36V/10 Ah. 360 Wh ( hasta 20 Ah.,860 Wh posibles con una batería)  
Opcional: 2 baterías (hasta 40 Ah, 1600 Wh Autonomía 50 Km hasta 200 Km). Recarga: 3 horas a 2 Ah

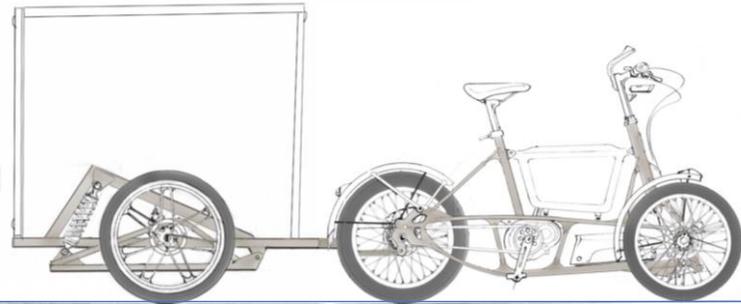
**Frenos** Hidráulicos de disco delanteros, mecánico disco trasero (hidráulico trasero opcional)  
Diámetro discos 160 mm.

**Ruedas** Delanteras de 20" x 1.95" Trasera de 20" x 3". Mazas de carga frontal unilateral. Masa trasera convencional. Ruedas de rayos.

**Accesorios:** Asiento urbano ajustable; Manubrio urbano ajustable; Luces y calaveras LED recargables. Sistema de traba de reclinación.

**Cargador** AC / DC Charger 100 – 240 VAC. Salida: 42.0 V / 2.0 Amps

# Mastretta MX3 Cargo 200 Tractor / remolque



Longitud	3220
Ancho	1200
Altura	1400
Distancia entre ejes de tractor	1150
Distancia entre eje tractor y eje semirremolque	1500
Voladizo trasero semirremolque	600
Entrevía eje de semirremolque	1050
Altura piso	250
Altura interior	1000
Ancho de plataforma universal	840
<b>Peso Vehicular (Kg)</b>	
ED Tractor	22
ET Tractor	14
Total Tractor	<b>36</b>
ET trasero tractor con remolque en vacío	18
Total Tractor conectado	36
Eje del remolque	54
Total Remolque en vacío	<b>60</b>
<b>Capacidad de carga estática Prototipo (PBV)</b>	
Capacidad en el eje delantero direccional (BT)	130
Capacidad en el eje central tractor (BT)	120
Capacidad en el eje trasero (SR)	210
<b>Capacidad de carga total</b>	<b>460</b>
<b>Peso Vehicular en vacío (VT+ SR)</b>	<b>95</b>
<b>Peso Bruto Vehicular (PBV) Vehículo + carga util</b>	<b>345</b>

## Tractor

Estructura	Tubular de acero y placas formadas en Laser. Diversos diámetros y espesores. Soldadura TIG. Incorpora tirante
Configuración	Tricicleta invertida: dos ruedas delanteras y una posterior. Dinámica reclinable tipo bicicleta. Posición ciclista normal.
Suspensión	Brazos delanteros en paralelogramo. Geometría mixta Auto / Bici. Dirección tipo Ackerman. Traba para vehículo estacionario.
Propulsión	Híbrida Humano eléctrica. Combina motor eléctrico y pedales. Varias opciones de transmisión. Motor Bafang MidDrive
Motor	36V/ 500W. Par: 90Nm. Controlador integrado. Panel de control. 5 niveles de asistencia eléctrica.
Transmisión:	Tipo desviador: Multiplicación 40 dientes. Piñón: 14, 16, 18, 21, 24, 28 dientes
Batería	Litio Ion; 36V/10 Ah. 360 Wh ( hasta 24 Ah., 860 Ah posibles en la configuración ) Autonomía 50 Km en uso mixto.
Frenos	Hidráulicos de disco delanteros, mecánico disco trasero (hidráulico trasero opcional) Diámetro discos 160 mm.
Ruedas	Delanteras de 20" x 1.95" Trasera de 20" x 2.12". Mazas de carga frontal unilateral. Masa trasera convencional.
Accesorios:	Asiento urbano ajustable; Manubrio urbano ajustable; Luces y calaveras LED recargables. Sistema de traba de reclinación.

## Remolque

Estructura	Plataforma universal y carrocería en perfil tubular de acero cuadrado y rectangular. Diversas medidas. Calibre 18
Conexión	Rótula de especificación automotriz a nivel del eje propulsor. Brazo conector de acero Calibre 14
Recubrimiento	Costados y toldo: arias opciones de acuerdo a aplicación. Standards: Lámina de aluminio o Lona plástica.
piso	Aluminio antiderrapante o sándwich plástico. Opciones a considerar.
Suspensión .	Tipo Trailing Arm . Resortes helicoidales. Ruedas de 20" de servicio pesado. Llantas 20" x 3"
Frenos	Mecánicos de disco. Opción: Disco hidráulicos. Operación conjunta con el tractor. Desconectables para separar tractor.
Accesorios	Luces y calaveras LED, de acuerdo a requerimientos SEMOVI. Cerradura de medio giro y doble aseguramiento.
<b>Cargador</b>	AC / DC Charger 100 – 240 VAC. Salida: 42.0 V / 2.0 Amps