



REPÚBLICA DOMINICANA

Servicio Nacional de Salud

"Año de la Innovación y la Competitividad"



SNS
SERVICIO NACIONAL
DE SALUD

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SEIS (6) ASCENSORES, PARA LOS HOSPITALES:

1. HOSPITAL DE REFERENCIA NACIONAL MATERNO INFANTIL SAN LORENZO
2. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DR. JAIME OLIVER PINO
3. HOSPITAL DR. SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER
4. HOSPITAL DE REFERENCIA NACIONAL GENERAL DRA. EVANGELINA RODRIGUEZ PEROZO (DE LA MUJER)
5. HOSPITAL DR. FÉLIX MARIA GOICO
6. HOSPITAL PROVINCIAL MATERNO NUESTRA SEÑORA DE LA ALTAGRACIA

FICHAS TÉCNICAS

PROCESO DE EXCEPCIÓN POR URGENCIA (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

Santo Domingo, Distrito Nacional
República Dominicana
(FEBRERO, 2019)



Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

FICHA TÉCNICA

LOTE 1, Ítem 1, Suministro e instalación ASCENSOR CAMILLERO		
Nombre del hospital	HOSPITAL DE REFERENCIA NACIONAL MATERNO INFANTIL SAN LORENZO	
Tipo de hospital	Clínico Quirúrgico, Materno, Pediátrico, UCI, UCIN	
Flujo de usuarios:	-	
Uso:	Pacientes y profesionales	
Equipo:	Ascensores de traslado de pacientes	
Definición:	Vehículo en el que la energía necesaria para la elevación de la carga se transmite por una bomba con motor de accionamiento eléctrico que transmite un fluido hidráulico a un cilindro que actúa directa o indirectamente sobre la cabina, (también pueden utilizarse varios motores, bombas y/o cilindros).	
Accesibilidad:	En un hospital, los ascensores deben garantizar la accesibilidad para todo tipo de personas y pacientes, además hay que tener en cuenta las dificultades que puede presentar el traslado de pacientes en camas o camillas. Por tanto, es esencial que la nivelación en planta sea precisa, de manera que permita la entrada y salida de camas de una forma rápida y confortable. Las puertas han de proporcionar una operativa fiable y rápida, y deben incorporar sistemas para detectar obstáculos y personas. Es necesario tener en cuenta las dimensiones que permitan maniobras asistenciales del personal de salud.	
Cantidad:	1	
Características Principales:	1. Capacidad:	1000 kg
	2. Velocidad m/s:	1 m/s
	3. Paradas y entradas:	3 localizadas del mismo lado
	4. Distancia recorrido:	
	5. Dimensión del Hueco existente:	1.70 mt de ancho x 2.56 mt de fondo.
	6. Foso distancia del primer piso hasta abajo	1.20 mts NPT de la primera parada hacia abajo.
	7. Última parada	4.20mts desde NPT de la última parada hacia arriba
	8. Sala de máquinas	Hueco + 1.50mt x 2.50mt altura
	9. Modelo – tipo	camillero
	10. Carga útil kg	1000 kg
	11. # personas	13 pasajeros



Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

	12.# de paradas	3
	13.Frecuencia de uso:	N/A
	14.Recorrido m	17.5 mts
	15.Tensión de alimentación v	220 v trifásico
	16.Corriente máxima A	
	17.Corriente para Foso y cabina	110 v, 60 hz
	18.Suspensión	N/A
	19.Puertas de relleno	N/A
	20.Ancho cabina	1.10mt de ancho x 2.10mt de fondo x 2.3mt altura
	21.Fondo	---
	22.Panel de operación	Acero inoxidable
	23.Guías de cabina	---
	24.Guías de contrapeso	---
Componentes de Seguridad Identificación y Certificación.	<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de Bloqueo de las Puertas <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo para prevenir la caída libre de la cabina o movimientos ascendientes incontrolados <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de limitación del exceso de velocidad <input checked="" type="checkbox"/> Amortiguadores de acumulación o disipación de energía <input checked="" type="checkbox"/> Componentes de seguridad de los circuitos hidráulicos de potencia <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivos eléctricos de seguridad en forma de interruptores de seguridad que contengan componentes electrónicos. <input checked="" type="checkbox"/> Resistencia al fuego de puertas <input checked="" type="checkbox"/> Iluminación de emergencias con batería incorporada y duración de 2 horas <input checked="" type="checkbox"/> Alarma sonora de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación	
Observaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Cabina en Acero Inoxidable. - Frente y Puertas de apertura lateral en Acero Inoxidable. - Iluminación de Emergencia. - Garantía en Piezas y Servicios. - Manuales de uso en español. 	

LOTE 1, Ítem 2, Suministro e instalación ASCENSOR CAMILLERO

Nombre del hospital	HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DR JAIME OLIVER PINO
Tipo de hospital	General, Clínico Quirúrgico, UCI
Flujo de usuarios:	-



Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

Uso:	Pacientes y profesionales	
Equipo:	Ascensores de traslado de pacientes	
Definición:	Vehículo en el que la energía necesaria para la elevación de la carga se transmite por una bomba con motor de accionamiento eléctrico que transmite un fluido hidráulico a un cilindro que actúa directa o indirectamente sobre la cabina, (también pueden utilizarse varios motores, bombas y/o cilindros).	
Accesibilidad:	En un hospital, los ascensores deben garantizar la accesibilidad para todo tipo de personas y pacientes, además hay que tener en cuenta las dificultades que puede presentar el traslado de pacientes en camas o camillas. Por tanto, es esencial que la nivelación en planta sea precisa, de manera que permita la entrada y salida de camas de una forma rápida y confortable. Las puertas han de proporcionar una operativa fiable y rápida, y deben incorporar sistemas para detectar obstáculos y personas. Es necesario tener en cuenta las dimensiones que permitan maniobras asistenciales del personal de salud.	
Cantidad:	1	
Características Principales:	1. Capacidad:	1000 kg
	2. Velocidad m/s:	1 m/s
	3. Paradas y entradas:	3 localizadas del mismo lado
	4. Distancia recorrido:	
	5. Dimensión del Hueco existente:	2.33 mt de ancho x 2.56 mt de fondo.
	6. Foso distancia del primer piso hasta abajo	1.20 mts NPT de la primera parada hacia abajo.
	7. Última parada	4.20mts desde NPT de la última parada hacia arriba
	8. Sala de máquinas	Hueco + 1.50mt x 2.50mt altura
	9. Modelo – tipo	camillero
	10. Carga útil kg	1000 kg
	11. # personas	13 pasajeros
	12. # de paradas	3
	13. Frecuencia de uso:	N/A
	14. Recorrido m	17.5 mts
	15. Tensión de alimentación v	220 v trifásico
	16. Corriente máxima A	
	17. Corriente para Foso y cabina	110v, 60 hz
	18. Suspensión	N/A
	19. Puertas de relleno	N/A
	20. Ancho cabina	1.10mt de ancho x 2.10mt de fondo x 2.3mt altura
	21. Fondo	---





Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

	22. Panel de operación	Acero inoxidable
	23. Guías de cabina	---
	24. Guías de contrapeso	---
Componentes de Seguridad Identificación y Certificación.	<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de Bloqueo de las Puertas <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo para prevenir la caída libre de la cabina o movimientos ascendientes incontrolados <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de limitación del exceso de velocidad <input checked="" type="checkbox"/> Amortiguadores de acumulación o disipación de energía <input checked="" type="checkbox"/> Componentes de seguridad de los circuitos hidráulicos de potencia <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivos eléctricos de seguridad en forma de interruptores de seguridad que contengan componentes electrónicos. <input checked="" type="checkbox"/> Resistencia al fuego de puertas <input checked="" type="checkbox"/> Iluminación de emergencias con batería incorporada y duración de 2 horas <input checked="" type="checkbox"/> Alarma sonora de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación	
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Cabina en Acero Inoxidable. - Frente y Puertas de apertura lateral en Acero Inoxidable. - Iluminación de Emergencia. - Garantía en Piezas y Servicios. - Manuales de uso en español. 	





Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

LOTE 1, Ítem 3, Suministro e instalación ASCENSOR CAMILLERO

Nombre del hospital	HOSPITAL DR SALVADOR B GAUTIER	
Tipo de hospital	General, Clínico Quirúrgico, Materno, Pediátrico, UCI, UCIN.	
Flujo de usuarios:	-	
Uso:	Pacientes y profesionales	
Equipo:	Ascensores de traslado de pacientes	
Definición:	Vehículo en el que la energía necesaria para la elevación de la carga se transmite por una bomba con motor de accionamiento eléctrico que transmite un fluido hidráulico a un cilindro que actúa directa o indirectamente sobre la cabina, (también pueden utilizarse varios motores, bombas y/o cilindros).	
Accesibilidad:	En un hospital, los ascensores deben garantizar la accesibilidad para todo tipo de personas y pacientes, además hay que tener en cuenta las dificultades que puede presentar el traslado de pacientes en camas o camillas. Por tanto, es esencial que la nivelación en planta sea precisa, de manera que permita la entrada y salida de camas de una forma rápida y confortable. Las puertas han de proporcionar una operativa fiable y rápida, y deben incorporar sistemas para detectar obstáculos y personas. Es necesario tener en cuenta las dimensiones que permitan maniobras asistenciales del personal de salud.	
Cantidad:	1	
Características Principales:	1. Capacidad:	1000 kg
	2. Velocidad m/s:	1 m/s
	3. Paradas y entradas:	2 localizadas del mismo lado
	4. Distancia recorrido:	
	5. Dimensión del Hueco existente:	2.25 mt de ancho x 2.80 mt de fondo.
	6. Foso distancia del primer piso hasta abajo	1.20 mts NPT de la primera parada hacia abajo.
	7. Última parada	4.20mts desde NPT de la última parada hacia arriba
	8. Sala de máquinas	Hueco + 1.50mt x 2.50mt altura
	9. Modelo – tipo	camillero
	10. Carga útil kg	1000
	11. # personas	13 pasajeros
	12. # de paradas	2
	13. Frecuencia de uso:	N/A
	14. Recorrido m	17.5 mts
	15. Tensión de alimentación v	220 trifásico
	16. Corriente máxima A	
	17. Corriente para Foso y	110v, 60 hz





Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

	cabina	
	18. Suspensión	N/A
	19. Puertas de relleno	N/A
	20. Ancho cabina	1.10mt de ancho x 2.10mt de fondo x 2.3mt altura
	21. Fondo	---
	22. Panel de operación	Acero inoxidable
	23. Guías de cabina	---
	24. Guías de contrapeso	---
Componentes de Seguridad Identificación y Certificación.	<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de Bloqueo de las Puertas <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo para prevenir la caída libre de la cabina o movimientos ascendientes incontrolados <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de limitación del exceso de velocidad <input checked="" type="checkbox"/> Amortiguadores de acumulación o disipación de energía <input checked="" type="checkbox"/> Componentes de seguridad de los circuitos hidráulicos de potencia <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivos eléctricos de seguridad en forma de interruptores de seguridad que contengan componentes electrónicos. <input checked="" type="checkbox"/> Resistencia al fuego de puertas <input checked="" type="checkbox"/> Iluminación de emergencias con batería incorporada y duración de 2 horas <input checked="" type="checkbox"/> Alarma sonora de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación	
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Cabina en Acero Inoxidable. - Frente y Puertas de apertura lateral en Acero Inoxidable. - Iluminación de Emergencia. - Garantía en Piezas y Servicios. - Manuales de uso en español. 	





Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

LOTE 1, Ítem 4, Suministro e instalación ASCENSOR CAMILLERO

Nombre del hospital	HOSPITAL DE REFERENCIA NACIONAL GENERAL DRA EVANGELINA RODRIGUEZ PEROZO (DE LA MUJER)	
Tipo de hospital	Clínico Quirúrgico, Materno, Pediátrico, UCI, UCIN.	
Flujo de usuarios:	-	
Uso:	Pacientes y profesionales	
Equipo:	Ascensores de traslado de pacientes	
Definición:	Vehículo en el que la energía necesaria para la elevación de la carga se transmite por una bomba con motor de accionamiento eléctrico que transmite un fluido hidráulico a un cilindro que actúa directa o indirectamente sobre la cabina, (también pueden utilizarse varios motores, bombas y/o cilindros).	
Accesibilidad:	En un hospital, los ascensores deben garantizar la accesibilidad para todo tipo de personas y pacientes, además hay que tener en cuenta las dificultades que puede presentar el traslado de pacientes en camas o camillas. Por tanto, es esencial que la nivelación en planta sea precisa, de manera que permita la entrada y salida de camas de una forma rápida y confortable. Las puertas han de proporcionar una operativa fiable y rápida, y deben incorporar sistemas para detectar obstáculos y personas. Es necesario tener en cuenta las dimensiones que permitan maniobras asistenciales del personal de salud.	
Cantidad:	1	
Características Principales:	1. Capacidad:	1000 kg
	2. Velocidad m/s:	1 m/s
	3. Paradas y entradas:	6 localizadas del mismo lado
	4. Distancia recorrida:	
	5. Dimensión del Hueco existente:	2.40 mt de ancho x 3.00 mt de fondo.
	6. Foso distancia del primer piso hasta abajo	1.20 mts NPT de la primera parada hacia abajo.
	7. Última parada	4.20mts desde NPT de la última parada hacia arriba
	8. Sala de máquinas	Hueco + 1.50mt x 2.50mt altura
	9. Modelo – tipo	camillero
	10. Carga útil kg	1000 kg
	11. # personas	13 pasajeros
	12. # de paradas	6
	13. Frecuencia de uso:	N/A
	14. Recorrido m	
	15. Tensión de alimentación v	220 v trifásico





Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

	16. Corriente máxima A	
	17. Corriente para Foso y cabina	110 v, 60 hz
	18. Suspensión	N/A
	19. Puertas de relleno	N/A
	20. Ancho cabina	1.10mt de ancho x 2.10mt de fondo x 2.3mt altura
	21. Fondo	---
	22. Panel de operación	Acero inoxidable
	23. Guías de cabina	---
	24. Guías de contrapeso	---
Componentes de Seguridad Identificación y Certificación.	<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de Bloqueo de las Puertas <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo para prevenir la caída libre de la cabina o movimientos ascendientes incontrolados <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de limitación del exceso de velocidad <input checked="" type="checkbox"/> Amortiguadores de acumulación o disipación de energía <input checked="" type="checkbox"/> Componentes de seguridad de los circuitos hidráulicos de potencia <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivos eléctricos de seguridad en forma de interruptores de seguridad que contengan componentes electrónicos. <input checked="" type="checkbox"/> Resistencia al fuego de puertas <input checked="" type="checkbox"/> Iluminación de emergencias con batería incorporada y duración de 2 horas <input checked="" type="checkbox"/> Alarma sonora de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación	
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Cabina en Acero Inoxidable. - Frente y Puertas de apertura lateral en Acero Inoxidable. - Iluminación de Emergencia. - Garantía en Piezas y Servicios. - Manuales de uso en español. 	





Términos de Referencia

Proceso por Excepción -Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

LOTE 1, Ítem 5, Suministro e instalación ASCENSOR CAMILLERO

Nombre del hospital	HOSPITAL DR FÉLIX MARIA GOICO	
Tipo de hospital	General, Clínico Quirúrgico, UCI	
Flujo de usuarios:	-	
Uso:	Pacientes y profesionales	
Equipo:	Ascensores de traslado de pacientes	
Definición:	Vehículo en el que la energía necesaria para la elevación de la carga se transmite por una bomba con motor de accionamiento eléctrico que transmite un fluido hidráulico a un cilindro que actúa directa o indirectamente sobre la cabina, (también pueden utilizarse varios motores, bombas y/o cilindros).	
Accesibilidad:	En un hospital, los ascensores deben garantizar la accesibilidad para todo tipo de personas y pacientes, además hay que tener en cuenta las dificultades que puede presentar el traslado de pacientes en camas o camillas. Por tanto, es esencial que la nivelación en planta sea precisa, de manera que permita la entrada y salida de camas de una forma rápida y confortable. Las puertas han de proporcionar una operativa fiable y rápida, y deben incorporar sistemas para detectar obstáculos y personas. Es necesario tener en cuenta las dimensiones que permitan maniobras asistenciales del personal de salud.	
Cantidad:	1	
Características Principales:	1. Capacidad:	1000 kg
	2. Velocidad m/s:	1 m/s
	3. Paradas y entradas:	5 localizadas del mismo lado
	4. Distancia recorrida:	
	5. Dimensión del Hueco existente:	2.08 mt de ancho x 2.80 mt de fondo.
	6. Foso distancia del primer piso hasta abajo	1.20 mts NPT de la primera parada hacia abajo.
	7. Última parada	4.20mts desde NPT de la última parada hacia arriba
	8. Sala de máquinas	Hueco + 1.50mt x 2.50mt altura
	9. Modelo – tipo	camillero
	10. Carga útil kg	1000 kg
	11. # personas	13 pasajeros
	12. # de paradas	5
	13. Frecuencia de uso:	N/A
	14. Recorrido m	17.5 mts
	15. Tensión de alimentación v	220 v trifásico





Términos de Referencia

Proceso por Excepción - Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

	16. Corriente máxima A	
	17. Corriente para Foso y cabina	110 v, 60 hz
	18. Suspensión	N/A
	19. Puertas de relleno	N/A
	20. Ancho cabina	1.10mt de ancho x 2.10mt de fondo x 2.3mt altura
	21. Fondo	---
	22. Panel de operación	Acero inoxidable
	23. Guías de cabina	---
	24. Guías de contrapeso	---
Componentes de Seguridad Identificación y Certificación.	<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de Bloqueo de las Puertas <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo para prevenir la caída libre de la cabina o movimientos ascendientes incontrolados <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de limitación del exceso de velocidad <input checked="" type="checkbox"/> Amortiguadores de acumulación o disipación de energía <input checked="" type="checkbox"/> Componentes de seguridad de los circuitos hidráulicos de potencia <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivos eléctricos de seguridad en forma de interruptores de seguridad que contengan componentes electrónicos. <input checked="" type="checkbox"/> Resistencia al fuego de puertas <input checked="" type="checkbox"/> Iluminación de emergencias con batería incorporada y duración de 2 horas <input checked="" type="checkbox"/> Alarma sonora de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación	
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Cabina en Acero Inoxidable. - Frente y Puertas de apertura lateral en Acero Inoxidable. - Iluminación de Emergencia. - Garantía en Piezas y Servicios. - Manuales de uso en español. 	





Términos de Referencia

Proceso por Excepción - Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

LOTE 1, Ítem 6, Suministro e instalación ASCENSOR CAMILLERO

Nombre del hospital	HOSPITAL PROVINCIAL MATERNO NUESTRA SEÑORA DE LA ALTAGRACIA	
Tipo de hospital	Clínico Quirúrgico, Materno, Pediátrico, UCI, UCIN	
Flujo de usuarios:	-	
Uso:	Pacientes y profesionales	
Equipo:	Ascensores de traslado de pacientes	
Definición:	Vehículo en el que la energía necesaria para la elevación de la carga se transmite por una bomba con motor de accionamiento eléctrico que transmite un fluido hidráulico a un cilindro que actúa directa o indirectamente sobre la cabina, (también pueden utilizarse varios motores, bombas y/o cilindros).	
Accesibilidad:	En un hospital, los ascensores deben garantizar la accesibilidad para todo tipo de personas y pacientes, además hay que tener en cuenta las dificultades que puede presentar el traslado de pacientes en camas o camillas. Por tanto, es esencial que la nivelación en planta sea precisa, de manera que permita la entrada y salida de camas de una forma rápida y confortable. Las puertas han de proporcionar una operativa fiable y rápida, y deben incorporar sistemas para detectar obstáculos y personas. Es necesario tener en cuenta las dimensiones que permitan maniobras asistenciales del personal de salud.	
Cantidad:	1	
Características Principales:	1. Capacidad:	1000 kg
	2. Velocidad m/s:	1 m/s
	3. Paradas y entradas:	3 localizadas del mismo lado
	4. Distancia recorrida:	
	5. Dimensión del Hueco existente:	2.10 mt de ancho x 2.45 mt de fondo.
	6. Foso distancia del primer piso hasta abajo	1.20 mts NPT de la primera parada hacia abajo.
	7. Última parada	4.20mts desde NPT de la última parada hacia arriba
	8. Sala de máquinas	Hueco + 1.50mt x 2.50mt altura
	9. Modelo – tipo	camillero
	10. Carga útil kg	1000 kg
	11. # personas	13 pasajeros
	12. # de paradas	3
	13. Frecuencia de uso:	N/A
	14. Recorrido m	17.5 mts
	15. Tensión de alimentación v	220 v trifásico





Términos de Referencia

Proceso por Excepción - Urgencia: (SNS-MAE-PEUR-2019-0002)

	16. Corriente máxima A	
	17. Corriente para Foso y cabina	110 v, 60 hz
	18. Suspensión	N/A
	19. Puertas de relleno	N/A
	20. Ancho cabina	1.10mt de ancho x 2.10mt de fondo x 2.3mt altura
	21. Fondo	---
	22. Panel de operación	Acero inoxidable
	23. Guías de cabina	---
	24. Guías de contrapeso	---
Componentes de Seguridad Identificación y Certificación.	<input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de Bloqueo de las Puertas <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo para prevenir la caída libre de la cabina o movimientos ascendientes incontrolados <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo de limitación del exceso de velocidad <input checked="" type="checkbox"/> Amortiguadores de acumulación o disipación de energía <input checked="" type="checkbox"/> Componentes de seguridad de los circuitos hidráulicos de potencia <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivos eléctricos de seguridad en forma de interruptores de seguridad que contengan componentes electrónicos. <input checked="" type="checkbox"/> Resistencia al fuego de puertas <input checked="" type="checkbox"/> Iluminación de emergencias con batería incorporada y duración de 2 horas <input checked="" type="checkbox"/> Alarma sonora de emergencia <input checked="" type="checkbox"/> Ventilación	
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Cabina en Acero Inoxidable. - Frente y Puertas de apertura lateral en Acero Inoxidable. - Iluminación de Emergencia. - Garantía en Piezas y Servicios. - Manuales de uso en español. 	

