

Hollywood, USA 28 de julio de 2025

Señores

**CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
ECUADOR**

DOCUMENTOS PRESENTADOS PARA PROCESO CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO No. PE-CBDMQ-2025-005, que tiene por objeto "ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE"

Por medio del presente confirmamos que adjunto a este correo enviamos los siguientes documentos:

1. FORMULARIO UNICO DE LA OFERTA
2. FORMULARIO LISTA DE PRECIOS
3. GARANTIA TECNICA
4. SERVICIO POSTVENTA
5. FORMULARIO EXPERIENCIA DEL OFERENTE
6. Documento Identificación Tributaria del oferente llamado en Estados Unidos EIN LATAM LLC es una entidad valida y vigente SUNBIZ.ORG
7. Documento de establecimiento comercial o cámara de comercio, el cual valida que HISPAMAST
8. Designación Gerente
9. PASAPORTE Diego Andrés Valencia Prince
10. Aceptación taller autorizado
11. Factura 231 por USD 254.940,00 experiencia General
12. Factura 095 por USD 95.222,90 experiencia especifica.
13. Factura 217 por USD 124.439,0 experiencia especifica.
14. Registro oficial de protocolo
15. Fichas Técnicas bienes ofertados
16. Cartas de distribucion

Atentamente,



Diego Valencia
C.E.O

Hispamast Latam LLC

**DIEGO ANDRES
VALENCIA
PRINCE**

Firmado digitalmente
por DIEGO ANDRES
VALENCIA PRINCE
Fecha: 2025.07.30
07:46:25 -05'00'

FORMULARIO ÚNICO DE OFERTA

Hollywood 28 de julio de 2025

Magister

Juan Fernando Rodríguez Erazo**Director General Administrativo Financiero (E)****CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

Presente. -

De mis consideraciones:

El que suscribe, en atención a la convocatoria efectuada por el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito para la contratación de la **“ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE”**, luego de examinar el pliego del presente procedimiento de contratación del servicio en el extranjero, al presentar esta oferta como representante legal de HISPAMAST LATAM LLC declaro que:

1. La única persona o personas interesadas en esta oferta está o están nombradas en ella, sin que incurra en actos de ocultamiento o simulación con el fin de tergiversar el presente procedimiento.
2. La oferta la hago en forma independiente y sin conexión abierta u oculta con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en este procedimiento y, en todo aspecto, es honrada y de buena fe. Por consiguiente, aseguro no haber vulnerado y que no vulnerará ningún principio o norma relacionada con la competencia libre, leal y justa; así como declara que no establecerá, concertará o coordinará directa o indirectamente, en forma explícita o en forma oculta posturas, abstenciones o resultados con otro u otros oferentes, se consideren o no partes relacionadas en los términos de la normativa aplicable; así mismo, me obligo a abstenerse de acciones, omisiones, acuerdos o prácticas concertadas; y, en general, de toda conducta cuyo objeto o efecto sea impedir, restringir, falsear o distorsionar la competencia, ya sea en la presentación de ofertas y posturas o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este procedimiento de contratación.
3. Al presentar esta oferta, he considerado todos los costos obligatorios que debe y deberá asumir en la ejecución contractual, especialmente aquellos relacionados con obligaciones sociales, laborales, de seguridad social, ambientales y tributarias vigentes.
4. Bajo juramento declaro expresamente que no he ofrecido u ofreceré ningún pago, préstamo o servicio ilegítimo o prohibido por la Ley del Ecuador para servidores públicos; entretenimiento, viajes personales u obsequios, a ningún funcionario o trabajador del **Cuerpo de Bomberos del DMQ** que hubiera tenido o tenga que ver con el presente procedimiento.
5. En caso de resultar ser el oferente ganador, manifiesto que suscribiré el contrato comprometiéndome a ejecutar las especificaciones técnicas que ha formulado la Entidad Contratante, los mismos que declaro conocerlos y acorde a mi oferta presentada; y en tal virtud, no podré aducir error, falencia o cualquier inconformidad, como causal para solicitar ampliación del plazo, contratación de nuevos servicios o contratos complementarios.

6. En caso de resultar ser el oferente ganador, declaro que suscribiré el contrato, respetando los siguientes acuerdos:

- Los bienes solicitados se proveerán de acuerdo a las Especificaciones Técnicas previstas, completados con la información de mi oferta.
- La ejecución del contrato se regirá a las normas del ordenamiento jurídico del contrato, incluyendo entre estas, las facultades exorbitantes que este reconoce a favor de una institución que es parte de la Administración Pública.
- Se presentarán las garantías del buen uso del anticipo y otras garantías requeridas de ser el caso (Indispensable presentar borrador de la póliza). La solución de controversias en todos los casos se solucionará ante los jueces ecuatorianos. Las garantías y pólizas presentadas son incondicionales, irrevocables y de cobro inmediato.

7. La oferta técnica económica que presento es la siguiente:

1	ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS POR EL CUERPO DE BOMBEROS DE QUITO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
CANTIDAD		4	4
CPC		491130017	491130017
		VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE	VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE
MARCA		Por especificar	POLARIS - HISPAMAST
MODELO		Por especificar	XD 1500 NORTHSTAR
PROCEDENCIA		Por especificar	ESTADOS UNIDOS
AÑO DE FABRICACIÓN		Por especificar	2025
TIPO DE VEHÍCULO		vehículo todoterreno utilitario con capacidad de cargar un Kit de alta presión para extinción de incendios.	Vehículo todoterreno utilitario con capacidad de cargar un Kit de alta presión FIRECO para extinción de incendios.
CHASIS		Por especificar	RANGER EXTREM DUTY
TRACCIÓN:		tracción en las 4 ruedas	Tracción en las 4 ruedas
MOTOR:		Motor mínimo de triple cilindro, 4 tiempos	DOHC de 4 tiempos y tres cilindros
ESFUERZO DE TORSIÓN:		105 libras-pies mínimo.	105 LB-FT
POTENCIA		110 hp. Mínimo	110 HP
TIPO DE COMBUSTIBLE		Gasolina; Tanque de combustible con capacidad de acuerdo al fabricante.	Gasolina, con tanque de capacidad para 13.6 gal (51.5 L)
CAJA DE CAMBIOS		<ul style="list-style-type: none"> Sistema de transmisión automática con diferentes modos de marcha y una transmisión final mediante eje, optimizada para desempeño en terrenos exigentes o superior. 	Sistema de transmisión automática con diferentes modos de marcha y una transmisión final mediante eje, optimizada para desempeño en terrenos exigentes o superior. STEELDRIVE Trasmisión automática: D/R/P

DESPLAZAMIENTO DE LOS CILINDROS:	<ul style="list-style-type: none"> Al menos 1498 cc 	1498cc
DIRECCIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Al menos dirección asistida electrónicamente 	Dirección asistida electrónicamente, EPS de alto rendimiento
CAPACIDAD DE CARGA ÚTIL:	<ul style="list-style-type: none"> 1.665 libras (755 kg) o superior 	1.665 libras (755 kg)
CAPACIDAD DE PERSONAS:	<ul style="list-style-type: none"> De 4 a 6 pasajeros 	6 pasajeros
CAPACIDAD DE LA CAJA:	<ul style="list-style-type: none"> 1.500 libras (680 kg) al menos 	1,500 lbs. (680 kg)
DIMENSIONES DE LA CAJA DE LA CAMA (L x An x Al)	<ul style="list-style-type: none"> 43,4 x 56 x 13,4 pulgadas (110,2 x 142,2 x 34 cm), mínimo y equipado con elevador de caja eléctrica 	43,4 x 56 x 13,4 pulgadas (110,2 x 142,2 x 34 cm) Equipado con elevador de caja eléctrico
CLASIFICACIÓN DE REMOLQUE CON ENGANCHE:	<ul style="list-style-type: none"> de por lo menos 1500 kg. 	3500 libras (1588 kg)
TIPO DE ENGANCHE:	<ul style="list-style-type: none"> Receptor estándar de 2 pulgadas (5 cm) 	Receptor estándar de 2 pulgadas (5 cm)
TAMAÑO TOTAL DEL VEHÍCULO (L x An x Al)	<ul style="list-style-type: none"> 164 x 65 x 78 pulgadas (416,5 x 165 x 198 cm) al menos 	164 x 65 x 78 pulgadas (416,5 x 165 x 198 cm)
DISTANCIA ENTRE EJES:	<ul style="list-style-type: none"> 127 pulgadas (322,6 cm) al menos 	127 pulgadas (322,6 cm)
ALTURA DE VADEO DEL AGUA:	<ul style="list-style-type: none"> 15 pulgadas (38 cm) mínimo 	15 pulgadas (38 cm)
DISTANCIA AL SUELO:	<ul style="list-style-type: none"> 15 pulgadas (38 cm) mínimo 	15 pulgadas (38 cm)
SUSPENSIÓN TRASERA	<ul style="list-style-type: none"> Brazo A de doble arco de 12" (30,5 cm) de recorrido o superior 	Brazo A doble de 12" (30,5 cm) de recorrido
SUSPENSIÓN DELANTERA	<ul style="list-style-type: none"> Brazo A doble de 12" (30,5 cm) de recorrido. 	Brazo A doble de 12" (30,5 cm) de recorrido
RADIO DE GIRO:	<ul style="list-style-type: none"> 19,4 pies (6 m) o superior 	19,4 pies (6 m) o superior
ALTERNADOR Y BATERIAS	<ul style="list-style-type: none"> Al menos alternador que permita el abastecimiento energético tanto al sistema eléctrico como a los accesorios y sus componentes adicionales Batería acorde al fabricante, que permita el normal funcionamiento de los componentes eléctricos del vehículo 	<p>Alternador que permite el abastecimiento energético tanto al sistema eléctrico como a los accesorios y sus componentes adicionales</p> <p>Batería que permite el normal funcionamiento de los componentes eléctricos del vehículo</p>
NEUMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> Neumáticos delanteros mínimo 30 x 10-15 (30 pulgadas diámetro total del neumático, 10 pulgadas ancho del neumático, 15 pulgadas diámetro del rin o llanta donde se monta. Neumáticos traseros mínimo 30 x 11-15 (30 pulgadas diámetro total del neumático, 11 pulgadas ancho del neumático, 15 pulgadas diámetro del rin o llanta donde se monta. Clasificación de 8 capas de los neumáticos mínimo Aros de mínimo Aluminio de 15" 	<p>Llantas delanteras 30 x 10 - R15; KENDA® CROSS TRAIL</p> <p>Llantas traseras 30 x 11 - R15; KENDA® CROSS TRAIL</p> <p>Clasificación de capas de neumáticos: 8 capas</p> <p>Aros: Aluminio de 15"</p>

FRENOS	<ul style="list-style-type: none"> Al menos disco hidráulico en las 4 ruedas, activado con el pie y asistido eléctricamente, con pinzas delanteras y traseras de doble orificio 	Disco hidráulico en las 4 ruedas, activado con el pie y asistido eléctricamente, con pinzas delanteras y traseras de doble orificio Freno de estacionamiento en transmisión
FRENO DE ESTACIONAMIENTO:	<ul style="list-style-type: none"> Capaz de mantener inmóvil y en forma permanente el vehículo cargado con todos sus ocupantes y equipos, todo el sistema deberá ser para trabajo pesado 	Capaz de mantener inmóvil y en forma permanente el vehículo cargado con todos sus ocupantes y equipos, todo el sistema es para trabajo pesado
GARANTÍA DE TREN MOTRIZ (CHASIS Y MOTOR)	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo 1 año 	1 año
CABINA:	<ul style="list-style-type: none"> Cabina totalmente cerrada con armazón de fábrica para protección en cualquier condición climática, puertas completas con ventanas y elevador eléctrico, parabrisas de vidrio abatible con limpia parabrisas, panel de vidrio trasero, luz de techo, iluminación de charco en la puerta, iluminación interior, espejo retrovisor, desempañador. 	Cabina totalmente cerrada con armazón de fábrica para protección en cualquier condición climática, puertas completas con ventanas y elevador eléctrico, parabrisas de vidrio abatible con limpia parabrisas, panel de vidrio trasero, luz de techo, iluminación de charco en la puerta, iluminación interior, espejo retrovisor, desempañador.
CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO	<ul style="list-style-type: none"> Sistema automático original de fábrica para la cabina, con su respectivo panel de control y variaciones. 	Sistema automático original de fábrica para la cabina, con su respectivo panel de control y variaciones.
ASIENTOS:	<ul style="list-style-type: none"> Asientos delanteros con refuerzo adicional y reposacabezas, el material debe ser resistente para trabajo pesado de fábrica. 	Asientos delanteros con refuerzo adicional y reposacabezas, el material debe ser resistente para trabajo pesado de fábrica.
SISTEMA ELÉCTRICO:	<ul style="list-style-type: none"> Al menos sistema de carga de 140 A, barra superior y luces auxiliares LED integradas. Panel de interruptores en el techo, toma de CC, puerto de carga USB, cargador de mantenimiento, puerto de alimentación de caja de carga de 12 V. 	Sistema de carga de 140 A, barra superior y luces auxiliares LED integradas. Panel de interruptores en el techo, toma de CC, puerto de carga USB, cargador de mantenimiento, puerto de alimentación de caja de carga de 12 V.
PARACHOQUE Y CABRESTANTE:	<ul style="list-style-type: none"> Al menos parachoques delantero con anillos en D y Cabrestante de cuerda sintética de al menos 6000 lb con parada automática y recuperación rápida de cuerda más control remoto inalámbrico. 	Parachoques delantero con anillos en D y Cabrestante de cuerda sintética de al menos 6000 lb con parada automática y recuperación rápida de cuerda más control remoto inalámbrico.
SISTEMA DE SEGURIDAD ACTIVA LUCES	<ul style="list-style-type: none"> Al menos Faros delanteros LED, con luces traseras LED, luz de trabajo trasera LED, luz de techo LED. 	Faros delanteros LED, con luces traseras LED, luz de trabajo trasera LED, luz de techo LED.
INSTRUMENTACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Cámara trasera de fábrica; centro de información para el conductor con pantalla a color de al menos 4 pulgadas + velocímetro y tacómetros analógicos: retroiluminación y brillo seleccionables por el usuario, velocímetro, tacómetro, odómetro, medidor de viajes, reloj, medidor de horas, indicador de marcha, 	Cámara trasera de fábrica; centro de información para el conductor con pantalla a color de al menos 4 pulgadas + velocímetro y tacómetros analógicos: retroiluminación y brillo seleccionables por el usuario, velocímetro, tacómetro, odómetro, medidor de viajes, reloj, medidor de horas, indicador de marcha,

	medidor de combustible, temperatura del refrigerante, presión de aceite, indicador de transmisión, indicador de EPS/ DAE (Electronic Power Steering/ Dirección Asistida Electrónica), voltímetro, indicador de servicio y códigos, recordatorio del cinturón de seguridad, límite de velocidad.	medidor de combustible, temperatura del refrigerante, presión de aceite, indicador de transmisión, indicador de EPS/ DAE (Electronic Power Steering/ Dirección Asistida Electrónica), voltímetro, indicador de servicio y códigos, recordatorio del cinturón de seguridad, límite de velocidad.
COLOR DE LAS UNIDADES Y BRANDEO	<ul style="list-style-type: none"> Color Rojo. Se entregará al contratista el modelo de señalética oficial, logotipos institucionales, y de emergencia. 	Color Rojo. En caso de ser el contratista recibiremos el modelo de señalética oficial, logotipos institucionales, y de emergencia.

2	ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS POR EL CUERPO DE BOMBEROS DE QUITO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
CANTIDAD		4	4
		SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES	SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES
	DEPÓSITO ININFLAMABLE Y RESISTENTE A LA LLAMA, CON LAS SIGUIENTES CERTIFICACIONES:	Resistencia al fuego <ul style="list-style-type: none"> Normativa DIN 53438-1/3 è F2 / 4,5mm sus equivalentes NFPA. 	- EN 60204-1:2018. - Siendo un equipo destinado a ser utilizado en el exterior y en la intemperie, cumple con la norma EN 60529 garantizando un nivel de protección IP56 - El equipo cumple con La Directiva 2014/30/UE Normativa DIN 53438 – 1/3 y F2 / 4.5MM
	TANQUE DE AGUA:	Capacidad entre 150 a 200 litros Fabricado en polímero reforzado o material superior. Equipado con boca de hombre de al menos 35 cm Con tubo de rebose, tubo de alimentación a la bomba, tubo de llenado de tanque, tubo de nivel óptico, tubo de vaciado con válvula.	Tanque de 200 litros con compartimientos internos 180 litros para agua 20 litros para espuma Equipado con boca de hombre de 35 cm Con tubo de rebose, tubo de alimentación a la bomba, tubo de llenado de tanque, tubo de nivel óptico, tubo de vaciado con válvula.
	TANQUE DE ESPUMA:	Capacidad de entre 15 a 20 litros	Capacidad interna de 20 litros
	BOMBA:	<ul style="list-style-type: none"> Acoplada directamente al motor De pistones Un caudal máximo de 42 litros por minuto a 100 bar Sistema mezclador de espuma, mediante presión de la bomba con mezclador tipo Venturi en la entrada de la bomba, con regulación de entre el 0% y 6% 	Bomba de 3 pistones Está acoplada directamente al motor mediante un motor reductor por engranajes sumergidos en baño de aceite de tal manera que se asegure un correcto funcionamiento (estabilidad en el funcionamiento, evitar calentamientos, desgaste, etc.) Caudal de 42 lt/min Presión de 100 BAR (1450 psi). Teniendo en cuenta que la presión podrá ser regulable 1450 rpm Alimentación a través del propio depósito de agua del equipo.

		<p>Alimentación del exterior, a través de una entrada de diámetro 1" equipada con racor tipo "Storz D". Esta alimentación se puede hacer desde un hidrante, vehículo nodriza, etc. El equipo dispone para este tipo de alimentación de una manguera de 6 metros. Se realiza a través de un "regulador de presión" que permite fácilmente regular la presión de la bomba entre 50 y 100 bar. El equipo dispone también de un "sistema de regulación de espuma".</p> <p>Sistema "ADB (Alrededor De Bomba)" que utiliza la presión de la bomba para aspirar espuma con un mezclador de tipo Venturi, en un circuito cerrado entre impulsión y aspiración. La aspiración del espumógeno se realiza en la entrada de la bomba mejorando así la calidad de la espuma con respecto a un sistema Venturi instalado "en salida de bomba". Regulación de aspiración en espuma del 0 al 6%.</p>
MOTOR:	<ul style="list-style-type: none"> • Motor de 4 tiempos a gasolina al menos 570 cc. • Motor mínimo de 18 hp a 3600 rpm • Torque 39,3 Nm a 2.000 rpm o superior. • Peso en seco no mayor a 40 Kg. • Con arranque eléctrico y manual de emergencia. 	<p>El motor está equipado con un sistema que permite la aceleración automática del mismo para un correcto funcionamiento del sistema de bomba, reduciendo el consumo de combustible y el nivel de ruido medio generado para facilitar las comunicaciones entre los efectivos.</p> <p>Torque 39,3 Nm a 2.000 rpm Motor de 18 HP a 3600 RPM Peso en seco de 40 Kg. Con arranque eléctrico y manual de emergencia.</p>
CARRETE DE MANGUERA:	<ul style="list-style-type: none"> • Incluirá un carrete con manguera de 50 metros de ½", • Presión de trabajo al menos 150 bar o 2175,5 psi • Presión de rotura mínimo 630 bar o 9137 psi • Temperatura de trabajo entre menos 40 y 100 grados centígrados • Fabricada de tres capas; externa de cucho resistente agentes atmosféricos y abrasión, combustibles y aceites; intermedia, trenzado de acero; capa interior de caucho sintético resistente aceites. • Cumple normativas DIN 53516 y EN 853 – SAE 100 R1AT 	<p>Carrete con manguera de 50 metros de ½", Presión de trabajo de 150 bar (2175,5 psi) Presión de rotura de 630 bar (9137 psi) Temperatura de trabajo entre menos 40 y 100 grados centígrados Fabricada de tres capas; externa de cucho resistente agentes atmosféricos y abrasión, combustibles y aceites; intermedia, trenzado de acero; capa interior de caucho sintético resistente aceites. Cumple normativas DIN 53516 y EN 853 – SAE 100 R1AT</p>

LANZA O PITÓN	Hecha en materiales de alta resistencia, capaz de proporcionar chorro completo, en niebla y de espuma al menos.	Hecha en materiales de alta resistencia, capaz de proporcionar chorro completo, en niebla y de espuma al menos lanza trae la modalidad de 3 tipos de chorro, espuma, neblina, ataque directo
PANEL DE CONTROL	Debe tener al menos; cuenta horas, manómetro, controles de válvulas, control de encendido, interruptores, voltímetros e iluminación.	El panel de control está instalado en la parte trasera del equipo en una posición fácilmente accesible para el operador e incluirá los siguientes dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> • Válvula de impulsión de la línea de alta presión. • Válvula de impulsión de la segunda salida • Cuenta horas de marcha/ funcionamiento del equipo • Regulador de la mezcla de espuma • Parada de emergencia. Iluminación en LED del cuadro de control
BASTIDOR	El sistema de alta presión deberá ir montado en un bastidor, el cual irá fijado al vehículo	El sistema de alta presión ira montado en un bastidor, el cual irá fijado al vehículo
GARANTÍA	El kit de alta presión deberá tener una garantía de al menos dos años	El kit de alta presión deberá tendrá una garantía de dos años
NORMATIVA	El kit deberá cumplir la Normativa UNE – EN 60204 – 1:2018	<ul style="list-style-type: none"> - Cumple con la Norma EN 60204-1:2018. - Siendo un equipo destinado a ser utilizado en el exterior y en la intemperie, cumple con la norma EN 60529 garantizando un nivel de protección IP56 - El equipo cumple con La Directiva 2014/30/UE que está dirigida a armonizar las disposiciones de Derecho nacional que garantizan la protección contra las perturbaciones electromagnéticas de los equipos - FIAT 7-G2000 - FIAT 50433/01
DOCUMENTACIÓN	Al menos deberá entregarse: Certificado de conformidad CE, certificado de garantía, certificado de distribuidor autorizado otorgado por el fabricante, manual de uso y mantenimiento	Se entregará la siguiente documentación: <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de conformidad UE. - Certificado a las normas EN 60204:1 2018 y EN 60529 - Certificado de distribuidor autorizado del kit emitido por Fireco. - Manual de uso y mantenimiento, catálogo de repuestos (a la entrega del bien). - Certificado FIAT 7-G2000 - FIAT 50433/01 - DIN 53438 – 1/3 y F2 / 4.5MM

3	ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS POR EL CUERPO DE BOMBEROS DE QUITO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS
CANTIDAD		4	4
		REMOLQUE DE TRANSPORTE	REMOLQUE DE TRANSPORTE
	REMOLQUE PARATRANSPORTE DE VEHÍCULO UTILITARIO:	<ul style="list-style-type: none"> • Suspensión reforzada para cargar 5.000 libras mínimo mediante hojas. • Sistema de enganche para bola con ajuste • Neumáticos Rin 13 mínimo con aro de acero • Amortiguadores de aceite. • Plataforma trasera desplegable para descargar el vehículo • Ajuste de plataforma para asegurar el vehículo • Topes sobre las dos plataformas donde van los neumáticos, para asegurar sobre el frenado tanto hacia adelante como hacia atrás. • Remolque fabricado en metal liviano con soldaduras de alta calidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Suspensión reforzada para cargar 5.000 libras mínimo mediante hojas. - Sistema de enganche para bola con ajuste - Neumáticos Rin 13 mínimo con aro de acero - Amortiguadores de aceite. - Plataforma trasera desplegable para descargar el vehículo - Ajuste de plataforma para asegurar el vehículo - Topes sobre las dos plataformas donde van los neumáticos, para asegurar sobre el frenado tanto hacia adelante como hacia atrás. - Remolque fabricado en metal liviano con soldaduras de alta calidad

7.1. Determinación del país de origen o procedencia:

VEHÍCULOS UTILITARIOS: Estados Unidos

SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES: Italia

REMOLQUE DE TRANSPORTE: Estados Unidos

7.2. Historial aduanero en el caso que corresponda:

Si () Determinar la dirección (Ciudad – País):

No (X)

8. Conozco y acepto que el Cuerpo de Bomberos del DMQ se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento, si conviniere a los intereses nacionales o institucionales, sin que dicha decisión cause ningún tipo de reparación o indemnización a mi favor.

9. Bajo juramento, no incurro en las prohibiciones establecidas en los artículos 62 y 63 de la LOSNCP y 250, 251 y 252 de su Reglamento General y demás normativa aplicable, normas ecuatorianas exigidas para contratar con una Administración Pública.

10. Para la suscripción del contrato me comprometo a presentar un representante local.

11. Autorizo al CBDMQ para que en el caso que lo requiera me notifique todo acto de simple administración, acto administrativo y comunicación que se requiera al siguiente correo electrónico:



e-mail: latam@hispamast.com

6067 HOLLYWOOD BLVD
STE 207 OF164
HOLLYWOOD
FL 33024
USA

Nombre del oferente:	HISPAMAST LATAM LLC
País:	ESTADOS UNIDOS
Correo electrónico 1 (obligatorio):	latam@hispamast.com
Correo electrónico 2 (opcional):	flopez@hispamast.com

En consecuencia, me responsabilizo por la revisión oportuna e integral de(l) (los) correo(s) señalados durante la ejecución del proceso de contratación; y, por tanto, no podré alegar desconocimiento respecto de cualquier notificación que se realice a dichos medios.

Adicionalmente comunico que se podrá tomar contacto en las siguientes direcciones o teléfonos:

Ciudad/ País (obligatorio): HOLLYWOOD FL USA
Dirección (obligatorio): 6067 HOLLYWOOD BLVD
Teléfono (obligatorio): +19048521714

12. Mis índices financieros son (obligatorio para personas jurídicas y naturales que estén obligadas a llevar contabilidad):

Índice de solvencia: 3,1%
Índice de liquidez: 0,47%
Patrimonio: USD 863.611,09

13. Declaro bajo juramento que los bienes objeto de contrato registran la siguiente información

REQUERIMIENTO	INFORMACIÓN
Lugar de Fabricación	Estados Unidos
Procedencia	Estados Unidos

Acepto que esta documentación sea considerada como documentación habilitante para la firma del contrato.

Atentamente,

**DIEGO ANDRES
VALENCIA
PRINCE**

Firmado digitalmente
por DIEGO ANDRES
VALENCIA PRINCE
Fecha: 2025.07.28
17:19:44 -05'00'

Diego A. Valencia P.
C.E.O

Hispanast Latam LLC.

FORMULARIO DE LISTA DE PRECIOS

Hollywood 24 de julio de 2025

Magister

Juan Fernando Rodríguez Erazo**Director General Administrativo Financiero (E)****CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

Presente.

A continuación, detallo los precios de los bienes ofertados que corresponden al 100% de los ítems indicados en la Sección III Anexo 1 del pliego:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL CIF USD (OFERTA ECONÓMICA)
1	VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE	unidad	4	USD 110.000,0	USD 440.000,0
Subtotal					USD 440.000,0
Flete					USD 10.000,0
Seguro					USD 5.000,0
Total DDP					USD 455.000,00

La oferta económica propuesta asciende a **USD 455.000,00**, (Cuatrocientos cincuenta y cinco mil dólares de los Estados Unidos de América), precio **DDP QUITO - ECUADOR**

- PROCESO DE NACIONALIZACIÓN A CARGO DE BOMBEROS QUITO
- OFERTA VALIDA POR 90 DIAS

Atentamente,



Diego A. Valencia P.
C.E.O

Hispamast Latam LLC.

**DIEGO ANDRES
VALENCIA
PRINCE**

Firmado digitalmente
por DIEGO ANDRES
VALENCIA PRINCE
Fecha: 2025.07.28
17:19:59 -05'00'

Hollywood, USA 25 de julio de 2025

Magister

Juan Fernando Rodríguez Erazo

Director General Administrativo Financiero (E)

CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Presente.

De mis consideraciones:

CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO, PE-CBDMQ-2025-005 que tiene por objeto la “**ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE**”

GARANTIA TÉCNICA

Don Diego Valencia, identificado con Pasaporte AW 177261 en nombre y representación legal de **Hispamast Latam LLC**, con domicilio en 6067 Hollywood Blvd, Florida Estados Unidos.

CERTIFICA.

- Motor: libre de defectos de fabricación por 1 año.
- Contra defectos de fábrica de la estructura de la carrocería del vehículo por 1 año; del mismo modo garantizamos el sistema eléctrico por 1 año, así como la pintura del mismo por 1 año.

Hispamast Latam LLC se compromete en caso de ser contratista a realizar el acompañamiento pertinente a los vehículos objeto de la presente contratación en su revisión técnica vehicular, y, en caso de no aprobar la misma, las correcciones y valores serán asumidas por **Hispamast Latam LLC** en caso de ser el contratista hasta su aprobación.

Atentamente,



Diego A. Valencia P.
C.E.O

Hispamast Latam LLC.

**DIEGO
ANDRES
VALENCIA
PRINCE**

Firmado
digitalmente por
DIEGO ANDRES
VALENCIA PRINCE
Fecha: 2025.07.28
17:20:11 -05'00'

Hollywood, USA 25 de julio de 2025

Magister

Juan Fernando Rodríguez Erazo

Director General Administrativo Financiero (E)

CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Presente.

De mis consideraciones:

CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO, PE-CBDMQ-2025-005 que tiene por objeto la “**ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE**”

SERVICIO POSTVENTA

Hispamast Latam LLC se compromete en caso de ser el adjudicatario que el taller para brindar mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos será **Productor Mecánicos Promecyf Cía. Ltda.**, este taller designado; contará con el equipo adecuado para el mantenimiento del vehículo y del sistema de primer ataque para incendios forestales; así como la provisión de repuestos, de conformidad con la garantía requerida. Durante la vigencia de las garantías técnicas solicitadas, dicho taller está ubicado en la ciudad de Quito - Ecuador.

Atentamente,



Diego A. Valencia P.
C.E.O

Hispamast Latam LLC.

**DIEGO ANDRES
VALENCIA
PRINCE**

Firmado digitalmente
por DIEGO ANDRES

VALENCIA PRINCE

Fecha: 2025.07.28

17:20:21 -05'00'

FORMULARIO DE EXPERIENCIAS

Hollywood, USA 25 de julio de 2025

Magister

Juan Fernando Rodríguez Erazo

Director General Administrativo Financiero (E)

CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Presente.

De mis consideraciones:

CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO, PE-CBDMQ-2025-005 que tiene por objeto la “**ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE**”

A continuación, se acredita la experiencia general:

No.	Tipo experiencia General	Cliente	Objeto del contrato (descripción de los bienes o servicios)	Monto del Contrato	Fecha del contrato	Observaciones
1	General	Jacinto Marques de Oliveira Sucrs. Lda	UTV Tracker off road 800SX LE Crew FIRE RED	USD 254.940,0	03/08/2025	Factura 231

Atentamente,



Diego A. Valencia P.
C.E.O

Hispamast Latam LLC.

**DIEGO
ANDRES
VALENCIA
A PRINCE**

Firmado
digitalmente por
DIEGO ANDRES
VALENCIA PRINCE
Fecha: 2025.07.28
17:20:31 -05'00'

FORMULARIO DE EXPERIENCIAS

Hollywood, USA 25 de julio de 2025

Magister

Juan Fernando Rodríguez Erazo**Director General Administrativo Financiero (E)****CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

Presente.

De mis consideraciones:

CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO, PE-CBDMQ-2025-005 que tiene por objeto la “**ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS UTILITARIOS CON SISTEMA DE PRIMER ATAQUE PARA INCENDIOS FORESTALES CON REMOLQUE**”

A continuación, se acredita la experiencia específica:

No.	Tipo experiencia Especifica	Cliente	Objeto del contrato (descripción de los bienes o servicios)	Monto del Contrato	Fecha del contrato	Observaciones
1	Especifica	JACQUELINE NICHOR RUIFIO	Vehículo utilitario 4*4 con Kit de alta presión con cisterna en forma de T en composite	USD 95.222,9	03/11/2024	Factura 095
2	Especifica	CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS ENVIGADO	UTV JOHN DEER Modelo Gator HPX 815E con motor de 18,5 CV	USD 124,439.0	02/19/2025	Factura 217

Atentamente,

Diego A. Valencia P.
C.E.O**Hispamast Latam LLC.****DIEGO ANDRES
VALENCIA
PRINCE**Firmado digitalmente
por DIEGO ANDRES
VALENCIA PRINCE
Fecha: 2025.07.28
17:20:43 -05'00'



Asistente de EIN

Tu progreso: 1. Identidad ✓ 2. Auténticar ✓ 3. Direcciones ✓ 4. Detalles ✓ 5. Confirmación del EIN

¡Felicitaciones! El EIN ha sido asignado exitosamente.

EIN asignado: 92-2590833

Nombre Legal: HISPAMAST LATAM

La carta de confirmación se enviará por correo al solicitante. Esta carta será el aviso oficial del IRS al solicitante, y contendrá información importante sobre el EIN. La carta puede tardar hasta 4 semanas en llegar por correo.

Le recomendamos encarecidamente que imprima esta página para sus registros.

Haga clic en "Continuar" para obtener información adicional sobre el uso del nuevo EIN.

Continuar >>

Temas de ayuda

¿Se puede utilizar el EIN antes?
La carta de confirmación es
¿recibió?

**CONTRATO DE CREACION DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD
LIMITADA PARA**

HISPAMAST LATAM LLC

**UNA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA GESTIONADA POR UN
GESTOR**

ARTICULO 1

Formación de la empresa

1.1 FORMACIÓN. Los Socios han constituido una Sociedad de Responsabilidad Limitada ("Compañía") sujeta a las leyes del estado de FLORIDA. Este acuerdo operativo se celebra y entra en vigor a partir de su adopción por parte de los Miembros.

1.2 AGENTE REGISTRADO. El nombre y la ubicación del agente registrado de la Compañía serán los que se indiquen en los documentos de formación.

¡1.3 TERMINOS!. La Compañía continuará perpetuamente a menos que,

- (a) Los miembros votan unánimemente a favor de la disolución; o
- (b) Ocurre un evento que hace que el negocio de la Compañía se vuelva ilegal; o
- (c) Cualquier otro evento que cause la disolución de la Compañía bajo las leyes estatales.

1.4 CONTINUIDAD DE LA EMPRESA. En el caso de que ocurra uno de los acontecimientos descritos en el ARTÍCULO 1.3(c), si queda al menos un Miembro, el Miembro tiene derecho a continuar con el negocio de la Compañía.

15 OBJETO COMERCIAL. El propósito de la Compañía es llevar a cabo todas y cada una de las actividades comerciales legales apropiadas para llevar a cabo los objetivos de la compañía.

1.6 ESTABLECIMIENTO PRINCIPAL. La ubicación del lugar principal de negocios de la Compañía será la indicada en los documentos de formación o la seleccionada por los Gerentes.

1.7 LOS MIEMBROS. El nombre y la dirección de cada Miembro figuran en el Anexo 2 adjunto al presente Acuerdo.

1.8 ADMISIÓN DE MIEMBROS ADICIONALES. Los Miembros solo pueden ser admitidos a la Compañía a través de la emisión de un nuevo interés en la Compañía con el consentimiento unánime por escrito de los Miembros o la venta del interés actual de un Miembro, salvo que se disponga expresamente lo contrario en el Acuerdo.

ARTICULO II

Aportes de capital

2.1 CONTRIBUCIONES INICIALES. Los Miembros aportarán el capital inicial de la Sociedad como se describe en el Anexo 3 adjunto a este Acuerdo. El valor total acordado de dicha propiedad y en efectivo es de \$1000 USD.

2.2 CONTRIBUCIONES ADICIONALES. Salvo lo dispuesto en el ARTÍCULO 6.2, ningún Miembro está obligado a realizar ninguna contribución adicional al capital de la Compañía.

ARTICULO III

Ganancias, Pérdidas y Distribuciones

3.1 GANANCIAS/PÉRDIDAS. A efectos financieros, contables y fiscales, las ganancias o pérdidas netas de la Compañía se determinarán anualmente. Las ganancias y pérdidas se asignarán a los Miembros en proporción a la participación relativa de capital de cada Miembro en la Compañía, según se establece en el Anexo 2, según enmendado, y de acuerdo con la Regulación del Tesoro 1.704-1.

3.2 DISTRIBUCIÓN. Los Miembros pueden determinar y distribuir los fondos disponibles anualmente o con mayor frecuencia, según lo consideren oportuno. "Fondos disponibles" se refiere al efectivo neto de la Compañía disponible después de gastos y pasivos, según lo determinen los Administradores. Tras la liquidación de la Compañía o de la participación de un Miembro, las distribuciones deben realizarse de acuerdo con el capital positivo o de conformidad con el Reglamento del Tesoro 1.704-1 (b) (2) (ii) (b) (2). En la medida en que un Miembro tenga un saldo negativo en la cuenta de capital, debe haber una compensación de ingresos calificada, según lo establecido en el Reglamento del Tesoro 1.704-1(b)(2)(ii)(d).

ARTÍCULO IV

Gestión

4.1 GESTIÓN DEL NEGOCIO. La Compañía es administrada por Gerentes. El nombre y la dirección de cada Gerente se adjuntan como Anexo 1 de este Acuerdo. Al menos un Gerente será elegido por votación de los Miembros que posean la mayoría de los intereses de capital en la Compañía, como se establece en el Anexo 2 y

cualquier enmienda. Un Gerente será elegido por los Miembros como Director Ejecutivo. Los Gerentes pueden ser Miembros o No Miembros.

4.2 MIEMBROS. La responsabilidad de los Miembros está limitada de conformidad con la ley estatal aplicable. Los miembros que no sean Gerentes no pueden tomar parte en el control, gestión, dirección u operación de los asuntos de la Compañía y no tienen poder para obligar a la Compañía. Los Miembros pueden aconsejar a los Gerentes, pero Los gerentes no están obligados a aceptar tales consejos. Los Gerentes tienen el derecho exclusivo de controlar y administrar la Compañía. Ningún Miembro será agente de ningún otro Miembro de la Compañía por el mero hecho de ser Miembro.

4.3 ATRIBUCIONES DE LOS ADMINISTRADORES. Los Gerentes están autorizados a tomar todas las decisiones relacionadas con la operación y los asuntos legales de la Compañía, incluidos, entre otros, (a) la venta, desarrollo, arrendamiento u otra disposición de los activos de la Compañía; (b) la compra u otra adquisición de otros activos de todo tipo; (c) la gestión de la totalidad o parte de los activos de la Sociedad; (d) el préstamo de dinero y el otorgamiento de garantías reales sobre los activos de la Compañía; (e) el pago anticipado, refinanciamiento o extensión de cualquier préstamo que afecte los activos de la Compañía; (f) el compromiso o liberación de cualquiera de los reclamos o deudas de la Compañía; y, (g) el empleo de personas, empresas o corporaciones para la operación y administración del negocio de la Compañía. Los gerentes están autorizados a ejecutar y entregar (a) todos los contratos, trasposos, cesiones, arrendamientos, subarrendamientos, acuerdos de franquicia, acuerdos de licencia, contratos de administración y contratos de mantenimiento que cubran o afecten los activos de la Compañía; (b) todos los cheques, giros y otras órdenes para el pago de los fondos de la Compañía; (c) todos los pagarés, préstamos, acuerdos de garantía y otros documentos similares; y, (d) todos los demás instrumentos de cualquier otro tipo relacionados con el negocio de la Compañía.

4.4 DIRECTOR GENERAL. El Director General tiene la responsabilidad principal de gestionar las operaciones de la empresa y de llevar a cabo las decisiones de los Gerentes.

4.5 NOMINADO. La titularidad de los activos de la Empresa estará a nombre de la Empresa o a nombre de cualquier persona designada por los Administradores. Los Gerentes tendrán el poder de celebrar un acuerdo de nominación con cualquier persona, y dicho acuerdo puede contener disposiciones que indemnicen al nominado, excepto por su mala conducta intencional.

4.6 INFORMACIÓN DE LA EMPRESA. Previa solicitud, los Gerentes proporcionarán a cualquier miembro información sobre la Compañía o sus actividades. Cualquier Miembro o representante autorizado de un miembro puede acceder, inspeccionar y copiar todos los libros,

registros y materiales en posesión del Gerente con respecto a la Compañía o sus actividades. Estos derechos podrán ejercerse a expensas del Miembro solicitante.

4.7 EXCULPACIÓN. Cualquier acto u omisión de los Gerentes, cuyo efecto pueda causar o resultar en pérdidas o daños a la Compañía o a los Miembros, si se realiza de buena fe para promover los mejores intereses de la Compañía, no someterá a los Gerentes a ninguna responsabilidad.

4.8 INDEIVINIFICACIÓN. La Compañía indemnizará a cualquier persona que haya sido o sea parte demandada o que amenace con ser parte demandada, en una acción, demanda o procedimiento pendiente o completado, ya sea civil, penal, administrativo o de investigación (que no sea una acción por o en el derecho de la Compañía) por el hecho de que la persona es o fue miembro de la Compañía, empleado, o agente de la Compañía, o está o estuvo sirviendo a solicitud de la Compañía. La terminación de cualquier acción, demanda o procedimiento por juicio, orden, acuerdo, condena o por una declaración de "no lo Contendere" no implica que la parte haya actuado o no de buena fe y de una manera que razonablemente creyó que era legal y en el mejor interés de la Compañía.

4.9 REGISTROS. Los Gerentes deben mantener lo siguiente en el lugar principal de negocios de la Compañía:

- (a) Una copia de todos los documentos de formación, el acuerdo operativo y cualquier enmienda;
- (b) Una lista actualizada del nombre completo y la última dirección conocida de cada Miembro;
- (c) Copias de las declaraciones e informes de impuestos federales, estatales y locales de la Compañía, si los hubiera, de los tres años más recientes;
- (d) Copias de los estados financieros de la Compañía de los tres años más recientes.

ARTÍCULO V

Indemnización

5.1 SALARIO DEL GERENTE. Cualquier Gerente que preste servicios a la Compañía tiene derecho a una compensación igual al valor de esos servicios.

5.2 REEMBOLSO. La Compañía reembolsará a los Gerentes o Miembros todos los gastos directos de bolsillo incurridos en la administración de la Compañía.

ARTICULO VI

Teneduría de libros

6.1 LIBROS. Los Gerentes llevarán una contabilidad completa y precisa de la Los asuntos de la Compañía en el lugar principal de negocios de la Compañía u otra ubicación acordada por los Gerentes. Los Gerentes elegirán el método de contabilidad y el período contable de la Compañía será el año calendario.

6.2 CUENTAS DE LOS MIEMBROS. Los Administradores deben mantener cuentas de capital y de distribución separadas para cada Miembro. La cuenta de capital de cada Miembro debe determinarse y mantenerse de la manera establecida en el Reglamento del Tesoro 1.704-1(b)(2)(iv) y consistirá en la contribución de capital inicial del Miembro incrementada por:

- (a) Cualquier aporte de capital adicional realizado por el Miembro;
- (b) Saldos acreedores transferidos de la cuenta de distribución del miembro a la cuenta de capital del miembro; y disminuyó en:
 - (1) Distribuciones al Socio en reducción del capital de la Compañía;
 - (2) La participación del Miembro en las pérdidas de la Compañía, si se carga a la cuenta de capital del Miembro.

6.3 INFORMES. Cuando los Administradores cierren los libros al cierre de cada año calendario, los Administradores prepararán y enviarán a cada Miembro, una declaración de la participación distributiva de ese Miembro en los ingresos y gastos para fines de declaración de impuestos sobre la renta.

ARTÍCULO VII

Transferencias

7.1 CESIÓN. Si un Miembro propone vender, ceder o disponer de la totalidad o parte de la participación del Miembro en la Compañía, debe cumplir con los siguientes procedimientos:

- (a) En primer lugar, haga una oferta por escrito, incluyendo el precio, para vender dicha participación a los otros Miembros. El Miembro saliente solo puede anunciar la venta si los otros Miembros rechazan o no eligen dicho interés dentro de los 60 días posteriores a la oferta.

- (b) Si el miembro saliente tiene un comprador interesado, los otros miembros actuales tienen el primer derecho de rechazo para comprar los intereses del miembro saliente por el precio de compra acordado. Si hay más de un Miembro restante actualmente, los Miembros restantes pueden combinar fondos para comprar los intereses de los Miembros salientes. El Miembro saliente debe demostrar que el comprador potencial tiene fondos certificados completos, o la capacidad de obtener fondos certificados completos antes de que finalice el período de derecho de preferencia de 60 días.

(c) Los Miembros actuales deben aprobar por unanimidad la venta de los intereses de los Miembros salientes para otorgar los beneficios y la funcionalidad completos de la membresía al nuevo Miembro.

Si los miembros restantes actuales no aprueban por unanimidad la venta, el comprador o cesionario no tendrá derechos de gestión ni de voto. El comprador o cesionario sólo tiene derecho a recibir la parte de los beneficios u otra compensación en concepto de ingresos y de la devolución de las contribuciones a las que se

De lo contrario, el miembro tendría derecho. El Miembro saliente debe revelar al comprador o cesionario si los Miembros actuales no aprobarán la venta.

7.2 VALORACIÓN DE LOS INTERESES DE LOS MIEMBROS SALIENTES. Si un Miembro desea salir de la LLC y no tiene un comprador de su interés de membresía, el Miembro saliente asignará su interés a los Miembros actuales de acuerdo con los siguientes procedimientos:

(a) Se debe asignar un valor a este interés de membresía antes de ser asignado.

(b) Si el Miembro saliente y los Miembros actuales no están de acuerdo sobre el valor de los intereses de la membresía, el Miembro saliente debe pagar a un tasador certificado para evaluar el valor de la Compañía. El tasador asignará a los intereses de los Miembros salientes un valor de acuerdo con el porcentaje de interés de los Miembros salientes.

(c) Los Miembros actuales deben aprobar el tasador certificado utilizado por los miembros salientes

Miembro. Los miembros actuales tienen 30 días para aprobar al tasador certificado de los miembros salientes. Si los Miembros actuales desaprobaban al tasador certificado, deben mostrar evidencia que respalde su desaprobación del tasador certificado como proveedor calificado para evaluar la empresa. Los miembros actuales no pueden detener el proceso desaprobando a todos los tasadores certificados.

(d) Cuando un tasador certificado asigna un valor a la Compañía, se asignará un valor a los intereses de los Miembros salientes de acuerdo con el porcentaje de interés de los Miembros salientes.

(e) Si los Miembros actuales no están de acuerdo con el valor asignado a los intereses de los Miembros salientes, los Miembros actuales deben pagar a un tasador certificado para que valore los intereses de la empresa y de los Miembros salientes de acuerdo con los mismos términos.

(f) La evaluación de los miembros actuales debe completarse dentro de 60 días o el derecho de los Miembros actuales a disputar el valor de los intereses del Miembro saliente expira.

(g) Una vez finalizada la evaluación de los Miembros actuales, el Miembro saliente debe aprobar el valor asignado a los intereses de los Miembros salientes. El miembro saliente tiene 30 días para aprobar este valor.

(h) Si el Miembro saliente no aprueba el valor de tasación de los Miembros actuales, entonces el valor de la Compañía se determinará sumando los valores de tasación de ambas partes, luego dividiendo ese valor por la mitad, creando el valor de los intereses de los Miembros salientes.

7.3 DISTRIBUCION DE LOS INTERESES DE LOS MIEMBROS EXISTENTES.

Una vez determinado el valor de los intereses de los Miembros salientes, el valor será una deuda de la Compañía. El Miembro saliente sólo podrá exigir el pago de esta deuda en el momento de la disolución de la Sociedad o por el siguiente método:

(a) La Compañía realizará los pagos a tiempo.

(b) La Compañía solo estará obligada a realizar pagos para salir de la deuda del Miembro si la Compañía es rentable y transfiere los ingresos a los Miembros actuales.

(c) La Compañía debe realizar un pago de deuda al Miembro saliente si el Los ingresos de la Compañía superaron el 50% del valor total determinado de los Miembros salientes.

intereses en un año contributivo. (Ejemplo: Si el valor de los Miembros salientes fue \$100,000 y los miembros actuales recibieron más de \$50,000 de ingresos imponibles en el año fiscal,

la LLC le adeudaría un pago de deuda al Miembro saliente. Si es actual Los miembros solo recibieron \$40,000 en ingresos pasados, no habría pago adeudado).

(d) El pago de la deuda debe ser de al menos el 10% del valor de los ingresos transmitidos a los miembros actuales.

(e) La empresa debe realizar el pago al miembro saliente dentro de los 60 días posteriores al final del año fiscal de la empresa.

(f) El cronograma de pagos continuará hasta que se pague la deuda del Miembro saliente.

(g) Si la Compañía se disuelve, el Miembro saliente será un deudor regular y el pago seguirá los estatutos normales de pago de disolución.

(h) El valor del Miembro saliente de los intereses de membresía asignados a los Miembros actuales NO puede acumular intereses.

(i) La Compañía puede pagar el monto adeudado al Miembro saliente en cualquier momento.

ARTICULO VIII

Disolución

8.1 DISOLUCIÓN. Los Miembros pueden disolver la LLC en cualquier momento. El /Los miembros NO pueden disolver la LLC por pérdida de intereses de membresía.

Tras la disolución, la LLC debe pagar sus deudas primero antes de distribuir efectivo, activos y / o iniciales

capital para el Miembro o los intereses de los Miembros. La disolución sólo podrá ser ordenada por el

Miembro(s), no por el propietario de los intereses del Miembro.

CERTIFICACIÓN DE MIEMBROS

Los abajo firmantes acuerdan, reconocen y certifican que el acuerdo operativo anterior es adoptado y aprobado por cada Miembro, el acuerdo que consta de páginas, constituye, junto con el Anexo 1, el Anexo 2 y el Anexo 3, el Acuerdo Operativo de **HISPAMAST LATAM LLC**, adoptado por los Miembros a partir del 21/02/2023.

Miembros

DIEGO VALENCIA PRÍNC

Porcentaje: 30%



IVAN MAYORAL GARCIA

Porcentaje: 35%

MAYORAL GARCIA
IVAN - 02631832B

Firmado digitalmente por: MAYORAL GARCIA IVAN -
02631832B
DN: CN = MAYORAL GARCIA IVAN - 02631832B C = ES
Fecha: 2023.03.14 09:56:06 +01'00'

FABRICE LOPEZ

Porcentaje: 35%


HISPAMAST
C.I.F.: B83026121

FIRMADO 21/02/2023.

ANEXO 1

CONTRATO DE EXPLOTACIÓN DE LA SOCIEDAD LIMITADA LIABILITY

HISPAMAST LATAM LLC

LISTADO DE GERENTES

Por mayoría de votos de los Miembros, se eligieron los siguientes Gerentes para operar la Compañía de conformidad con el ARTÍCULO 4 del Acuerdo:



DIEGO VALENCIA PRÍNCIPE
DIRECTOR EJECUTIVO
6067 HOLLYWOOD BLVD SUITE 207 #164
HOLLYWOOD, FL 33024

El (los) Gerente(s) enumerado(s) asumir(á) el (los) cargo(s) ejercerá sus funciones hasta que sean removidos por cualquier motivo por el voto mayoritario de los Miembros, tal como se define en el ARTÍCULO 4, o tras su renuncia voluntaria.

Firmado y acordado esto

DIEGO VALENCIA PRÍNCIPE

Porcentaje: 30%



IVAN MAYORAL GARCIA

Porcentaje: 35%

MAYORAL GARCIA
IVAN - 02631832B

Firmado digitalmente por: MAYORAL GARCIA IVAN -
02631832B
DN: CN = MAYORAL GARCIA IVAN - 02631832B C = ES
Fecha: 2023.03.14 09:58:06 +0100

FABRICE LOPEZ

Porcentaje: 35%


HISPAMAST
CLF, 58829121

FIRMADO 21/02/2023.

ANEXO 2
CONTRATO DE EXPLOTACIÓN DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

LISTADO DE MIEMBROS DE

HISPAMAST LATAM LLC

A partir del 21/02/2023 la siguiente es una lista de Miembros de la Compañía:

Nombre: DIEGO VALENCIA PRINCE Porcentaje: 30%

Dirección: 6067 HOLLYWOOD BLVD SUITE 207 #164 HOLLYWOOD, FL 33024

Nombre: IVAN MAYORAL GARCIA Porcentaje: 35%

Dirección: 6067 HOLLYWOOD BLVD SUITE 207 #164 HOLLYWOOD, FL 33024

Nombre: FABRICE LOPEZ Porcentaje: 35%

Dirección: 6067 HOLLYWOOD BLVD SUITE 207 #164 HOLLYWOOD, FL 33024

DIEGO VALENCIA PRINCE

Porcentaje: 30%



IVAN MAYORAL GARCIA

Porcentaje: 35%

MAYORAL GARCIA

IVAN - 02631832B

Firmado digitalmente por: MAYORAL GARCIA IVAN -
02631832B
AQ: CN = MAYORAL GARCIA IVAN - 02631832B C = ES
Fecha: 2023.03.14 09:58:06 +01'00'

FABRICE LOPEZ

Porcentaje: 35%



C.A.F. 88428121

FIRMADO 21/02/2023.

ANEXO 3

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA CONTRATO DE EXPLOTACIÓN PARA

HISPAMAST LATAM LLC

APORTACIONES DE CAPITAL

De conformidad con el ARTÍCULO 2, la contribución inicial de los Miembros al capital de la Sociedad se establece en ser **de \$1000 USD**. La descripción y cada una de las partes de esta contribución inicial es la siguiente: **DIEGO VALENCIA PRINCE**, por efectivo/cheque/giro postal: **\$300 USD IVAN MAYORAL GARCÍA**, En efectivo/cheque/giro postal: **\$350 USD FABRICE LÓPEZ**, En efectivo/cheque/giro postal: **\$350 USD**

DIEGO VALENCIA PRINCE

Porcentaje: 30%



IVAN MAYORAL GARCIA

Porcentaje: 35%

MAYORAL GARCIA
IVAN - 02631832B

Firmado digitalmente por: MAYORAL GARCIA IVAN -
02631832B
AQ: CN = MAYORAL GARCIA IVAN - 02631832B C = ES
Fecha: 2023.03.14 09:58:06 +0100

FABRICE LOPEZ

Porcentaje: 35%


HISPAMAST
C.I.F. 888209121

FIRMADO 21/02/2023.

Hollywood, USA 11 de noviembre 2024.

DOCUMENTO PRIVADO HISPAMAST LATAM LLC

DESIGNACION SENOR DIEGO VALENCIA COMO GERENTE Y MANAGER DE LA EMPRESA HISPAMAST LATAM LLC.

El día 14 de marzo de 2023 siendo las 9:04 am los señores Diego Andrés Valencia Prince Identificado con numero de pasaporte AW177261, Ivan Mayoral Identificado con numero de pasaporte PAJ841089 y Fabrice Marc Lopez Identificado con numero de pasaporte 16FV15377 se reunieron en las oficinas de Hispamast Latam LLC 6067 Hollywood BLVD Hollywood FL USA, para designar en unanimidad al Señor Diego Andrés Valencia Prince como CEO de la empresa, dentro de sus funciones se encontraran, abrir nuevos distribuidores para Latin America, realizar ventas directas a cuerpos de bomberos, representar a la empresa en licitaciones publicas y privadas, entrega y postilación de ofertas a entes tanto públicos como privados, realizar gestiones de negociación a beneficio de la empresa, control de la cartera y ventas de la misma, así como el manejo de los bancos y proveedores.

Atentamente,



Diego A. Valencia P.
C.E.O
Hispamast Latam LLC.


C.I.F.: B63969121

Fabrice Lopez
Director Comercial.
Hispamast Latam LLC.

MAYORAL GARCIA
IVAN - 02631832B

Ivan Mayoral
Director Financiero.
Hispamast Latam LLC.

Firmado digitalmente por: MAYORAL GARCIA IVAN -
02631832B
DN: CN = MAYORAL GARCIA IVAN - 02631832B C = ES
Fecha: 2023.03.14 09:56:06 +01'00'



Pasaporte N° / Passport No.

AW177261

Apellidos / Surname

VALENCIA PRINCE

Nombres / Given names

DIEGO ANDRES

Nacionalidad / Nationality

COLOMBIANA

Fecha de nacimiento / Date of birth

24 FEB/FEB 1984

Sexo / Sex

Lugar de nacimiento / Place of birth

M

BUCARAMANGA COL

Fecha de expedición / Date of issue

Autoridad / Authority

02 SEP/SEP 2019

BTA. CALLE 100

Fecha de vencimiento / Date of expiry

Firma del titular / Holder's signature

01 SEP/SEP 2029

AW177261

ORD AW177261
01 SEPT
SEP 2029

P<COLVALENCIA<PRINCE<<DIEGO<ANDRES<<<<<<<<<
AW177261<4COL8402242M2909015CC91526871<<<<30

Quito, 25 de julio de 2025

SERVICIO POSTVENTA

Asunto: carta de ACEPTACIÓN DEL TALLER AUTORIZADO.

Productor Mecanicos Promecyf Cia. Ltda., ubicado en la ciudad de Quito – Ecuador, certificamos que velaremos por la coordinación y/o ejecución del servicio post-venta, así como la ejecución de garantías en caso de ser necesario como taller autorizado por Hispamast Latam LLC.

Contaremos con el equipo adecuado para el mantenimiento del vehículo y del sistema de primer ataque para incendios forestales; así como la provisión de repuestos, de conformidad con la garantía requerida.

Esto será durante la vigencia de las garantías técnicas solicitadas.

Atentamente

Promecyf Cia. Ltda



Firmado electrónicamente por:
LUIS JENARO NAJERA
DAVILA

Validar únicamente con FirmaEC

Luis Najera
Gerente



Hispamast Latam LLC
cel +19048521714
tax id: 92-2590833
6067 Hollywood Blvd - Suite 207 - Of164 Hollywood, FL
33024
United States

Billed To NIF 500147647 Jacinto Marques de Oliveira Sucrs. Lda	Date of Issue 03/08/2025 Due Date 03/08/2025	Invoice Number 0000231	Amount Due (USD) \$0.00
--	---	----------------------------------	--

Description	Rate	Qty	Line Total
UTV Tracker off road 800SX LE Crew FiRE RED MÁS ASIENTOS, MÁS POTENCIA, MÁS DIVERSIÓN Carga y dirígete a lugares desconocidos o a lugares que se encuentran al otro lado de la calle en esta máquina repleta de funciones, que te permite llevar a tus amigos, lanzar barro y bombear adrenalina. La capacidad mejorada en el acabado LE te brinda más de todo lo que necesitas: distancia al suelo, potencia y más en un paquete que cuenta con potencia y economía para trabajar, jugar o lo que sea Capacidad de la caja de carga 1000 lb Capacidad de carga útil 1500 lb Capacidad máxima de asientos 6 personas Capacidad de remolque 2000 lb Dimensiones Altura del asiento 32" Dimensiones de la plataforma 40,5 x 54 x 11,5 in Distancia al suelo 13" Enganche estándar 2 in (5 cm) Receptor Altura total 75,75" Longitud total 160,5" Peso total 1856 lb Ancho total 63" Distancia entre ejes 118,5" Capacidad de combustible 10 gal. de color rojo	\$84,170.00	3	\$252,510.00
SHIPPING ENVIO AEREO	\$2,430.00	1	\$2,430.00

Subtotal	254,940.00
Tax	0.00

Total	254,940.00
Amount Paid	254,940.00

Amount Due (USD)	\$0.00
------------------	--------

Terms

"Datos bancarios / Bank details:

BANK OF AMERICA

Account name hispamast LATAM LLC

SWIFT BOFAUS3N Account 898156888126 bank address 100 33rd Street West, New York NY 10001 USA

Zelle: latam@hispamast.com



Hispamast Latam LLC
cel +19048521714
tax id: 92-2590833
6067 Hollywood Blvd - Suite 207 - Of164 Hollywood, FL
33024
United States

Billed To JACQUELINE NICHORUFIO AVDA. PASEO CASTELLANA MZA. LOTE 1, DTO. 705 SANTIAGO DE SURCO LIMA 15023	Date of Issue 03/11/2024 Due Date 04/10/2024	Invoice Number 0000095	Amount Due (USD) \$0.00
---	---	----------------------------------	--

Description	Rate	Qty	Line Total
UTV03HFP400T Vehículo utilitario 4*4 con Kit de alta presión con cisterna en forma de T en composite ignífugo de 400 lts de capacidad. Bomba de membrana caudal 80 lts/min a 50 bar. Motor gasolina marca Honda GX630 20 CV. Mezclador de espuma FHP con Flusostato. Incluye lanza alta presión agua/espuma Quadrijet. 6,00 SE SUMINISTRA SIN BATERIA DE GEL SE SUMINISTRA SIN RACORES NH	\$10,273.01	6	\$61,638.06
AC.50.121.60 Devanadera fija en acero con 60 mts de manguera R1	\$600.00	6	\$3,600.00
AC.56.003 Kit de aspiración completo con 6 mt de tubo diámetro 30, con válvula de 1" y racor Storz 25D	\$114.62	6	\$687.72
HI20078 Modificación Fireco Kit Alta Presión para segunda boca de llenado	\$41.82	6	\$250.92
AC.25.006 Sistema eléctrico de seguridad para apagar automáticamente el motor cuando no quede agua en el depósito para kits con motor gaso	\$280.53	6	\$1,683.18
HI20178 Viaje de un técnico de Hispamast para regulación en altura y puesta en marcha de los kits en Cusco	\$6,000.00	1	\$6,000.00
CP5415H	\$640.00	6	\$3,840.00

Mástil telescópico modelo Primo, altura abierto:
altura cerrado: 1.620 mm, diámetro 66 mm, de 4 secciones.
Base fija. Peso del mástil: 8 kg. Carga máxima en punta: 13
kg. Velocidad máxima de viento admisible: 85 km/h con vela
< 0,1 m². Diámetro sección superior: 45 mm. Elevación
neumática con bomba manual.

TP35302 Tripode para mastil diam 66mm - longitud de cada pata 1100 mm	\$594.75	6	\$3,568.50
BK20001 Burbuja de nivel. Hs Code: 84282080.	\$6.95	6	\$41.70
BL33103C 80/CB 3P0royector 1 x 80W Cube Led, 10-60V, con montaje inferior, con pin y 30 m de cable.	\$345.00	1	\$345.00
43127 Repuesto Kit AP: Kit de membranas	\$113.50	12	\$1,362.00
43020 Repuesto Kit AP: Kit de Juntas OR	\$59.02	12	\$708.24
1963 Repuesto Kit AP: Kit de válvulas para bomba AR713	\$178.92	12	\$2,147.04
17210-Z6L-010 Repuesto Kit AP: Filtro de aire para motor Honda GX630	\$188.33	2	\$376.66
16910-Z6L-003 Repuesto Kit AP: Filtro de combustible para motor Honda 34,91 209,46 GX630	\$46.70	2	\$93.40
15400-RTA-003 Repuesto Kit AP: Filtro de aceite para motor Honda GX630	\$86.60	2	\$173.20
98079-5587G Repuesto Kit AP: Bujia para motor Honda GX630	\$64.68	2	\$129.36
SHIPPING ENVIO AEREO DESDE MADRID A LIMA PERU	\$8,577.92	1	\$8,577.92

Subtotal	95,222.90
Tax	0.00

Total	95,222.90
Amount Paid	95,222.90

Amount Due (USD)	\$0.00
------------------	--------

Terms

"Datos bancarios / Bank details: BANK OF AMERICA Account number: 898141187531

Routing number: 063000047 /063100277 (paper & electronic)

026009593 (wires) Swift: BOFAUS3N"

Zelle: latam@hispamast.com



Hispamast Latam LLC
cel +19048521714
tax id: 92-2590833
6067 Hollywood Blvd - Suite 207 - Of164 Hollywood, FL
33024
United States

Billed To	Date of Issue	Invoice Number	Amount Due (USD)
LUIS BERNARDO MORALES LLANO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS ENVIGADO NIT 8110045461 CL. 46A SUR 20 ENVIGADO ANTIOQUIA 055420	02/19/2025	0000217	\$0.00
	Due Date		
	02/19/2025		

Description	Rate	Qty	Line Total
UTV JOHN DEER Modelo Gator HPX 815E con motor de 18,5 CV Diesel, tracción en las 4 ruedas Velocidad máxima de avance: 40 Km/h. Estructura protectora OPS con techo ventana delantera y trasera con limpiaparabrisas. Cinturones de seguridad, guantera. Caja de carga material composite, dimensiones: 1321 x 1143 x 305 mm. Compuerta trasera abatible. Capacidad de carga total: 635 Kgs.y 454 Kgs en la caja de carga. Neumáticos todoterreno de altas prestaciones (HPAT) (1012) Elevación manual de la caja de carga. Panel de cierre de puertas de lona Incluida barra de tiro (8023) y bola de remolque. Dimensiones (con estructura para ocupantes):3,3 m de largo x 1,5 m de ancho x 1,9 m alto. de color rojo	\$124,439.00	1	\$124,439.00

Subtotal	124,439.00
Tax	0.00

Total	124,439.00
Amount Paid	124,439.00

Amount Due (USD)	\$0.00
-------------------------	---------------

Terms

"Datos bancarios / Bank details:

BANK OF AMERICA

Account name hispamast LATAM LLC

SWIFT BOFAUS3N Account 898156888126 bank address 100 33rd Street West, New York NY 10001 USA

Zelle: latam@hispamast.com

KIT CÚBICO- ALTA PRESIÓN FIRECO

Fecha edición: 30/07/2025

DESCRIPCIÓN

Fireco siempre ha estado a la vanguardia en la fabricación de **equipos contra incendios** con bomba centrífuga, de membrana y de pistones. El compromiso constante de Fireco en lo que a investigación y desarrollo se refiere, así como la experiencia de Fireco, se ha traducido con los años, en comparación con la competencia del sector, en más de 10.000 motobombas y kits contra incendios de alta presión vendidos en 90 países en todo el mundo, permitiendo a Fireco presentar en el mercado internacional una gama de más 120 modelos, con numerosas variantes, lo que supone una amplia variedad a la medida de las exigencias de los clientes.

Los equipos de alta presión FIRECO disponen de sistema de filtro de cartucho en la entrada de bomba y el grupo motobomba está montado sobre silentblochs, evitando la transmisión de vibraciones entre motobomba y depósito.

El equipo puede ser usado por un único operario, ya que dispone de serie, en las bombas de pistones y, como opcional, en las bombas de membrana, de aceleración automática del motor por presostato, lo que permite que el gatillo de la lanza actúe como acelerador. De esta forma, conseguimos la recirculación automática, evitamos el calentamiento del agua, así como el golpe de ariete al trabajar a altas presiones



Las imágenes no son definitivas ni vinculantes. El diseño final puede estar sujeto a variaciones

DEPÓSITO EN FORMA CÚBICA: EP.020.20C

DESCRIPCIÓN

- **DEPÓSITO EN FORMA CÚBICA** que maximiza la capacidad de agua y mantiene el centro de gravedad lo más bajo posible, lo que le dota de una excepcional estabilidad aumentando la seguridad en la conducción de los vehículos.
- **CAPACIDAD: 200 LITROS, con separación para 180 litros de agua y 20 litros de espumógeno.**
- **MONOLÍTICO EN MATERIAL COMPOSITE REFORZADO CON POLIÉSTER Y KEVLAR con un mínimo de espesor de 6,5 mm.** El material Composite sustituye las antiguas denominaciones de "Plástico reforzado con fibra de vidrio" (GRP), "Poliéster reforzado con fibra de vidrio" (PRFV) ya que en la actualidad se emplean una gama muy variada de resinas como fibras de refuerzo, como pueden ser la fibra de vidrio, la fibra de kevlar o la fibra de carbono.
- Equipado con **boca de hombre** en la parte central superior de Ø 350 mm para permitir la inspección y mantenimiento del depósito a lo largo de su vida útil, un rebosadero y nivel óptico y una entrada de llenado.
- Completamente **estructural**, haciendo que la unión química y mecánica sea total entre las partes, consiguiendo de esta manera que el bloque monolítico tenga una excelente resistencia a presiones internas e impactos externos.
- Dos **refuerzos de poliuretano** de alta densidad en el fondo del depósito para soportar los esfuerzos a los que estará sujeto cuando el kit esté en funcionamiento y dotarle de mayor seguridad.
- El fondo del depósito está diseñado para el empleo de un carro elevador tipo "toro" que permite una rápida instalación y desinstalación del kit. El fondo dispone de un refuerzo superior para soportar mejor los esfuerzos y vibraciones de su sujeción al bastidor.
- El tanque estará equipado con los elementos siguientes:
 - ✓ Un tubo de rebose.
 - ✓ Un tubo de alimentación a la bomba.
 - ✓ Un tubo de llenado de tanque.
 - ✓ Un nivel óptico, junto con el grupo motobomba.
 - ✓ Un tubo de vaciado con una válvula de bola.
- Depósito **ininflamable y resistente a la llama**, con las siguientes certificaciones:
 - ✓ Resistencia al fuego
 - **Normativa DIN 53438-1/3 è F2 / 4,5mm**
 - **FIAT 50433/01 e FIAT 7-G2000**

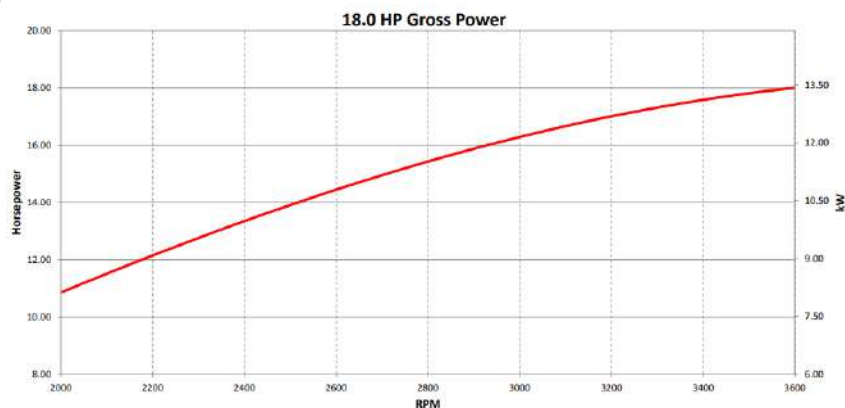


Las imágenes no son definitivas ni vinculantes. El diseño final puede estar sujeto a variaciones

MOTOR Briggs&Stratton GASOLINA 18HP

DESCRIPCION DEL MOTOR

Tipo	Motor en V de 4 tiempos, 2 cilindros, con sistema OHV
Combustible	Gasolina
Cilindros	2
Potencia @ 3600 rpm	18 Hp (13,4 kW)
Par motor a @ 2000 rpm	39,3 Nm
Refrigeración	Por aire
Cilindrada	570 cm ³
Capacidad del depósito de aceite	1,7 l
Capacidad depósito combustible	8 l
Consumo de aceite @3600 g/min	~ 6,2 l/h
Peso en seco	40 kg
Medidas	318 x 410 x 438 mm
Características	Silenciador, Arranque eléctrico y manual de emergencia

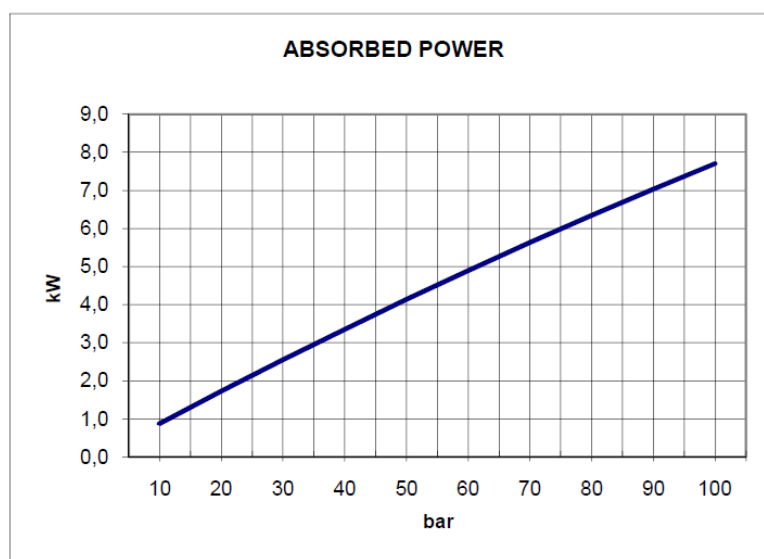
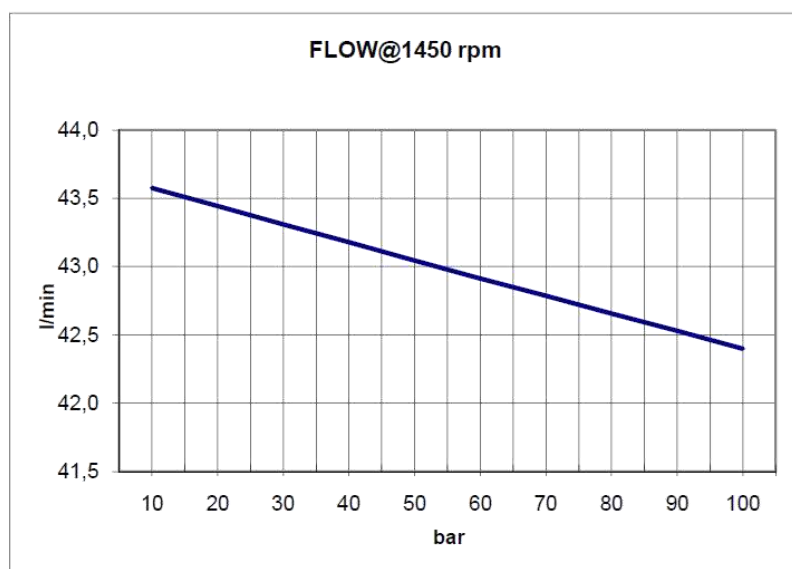


Las imágenes no son definitivas ni vinculantes. El diseño final puede estar sujeto a variaciones

BOMBA 62 – 42 l/min a 100 bar

BOMBA

Descripción	Acoplada directamente al motor mediante un reductor con engranajes en baño de aceite
Tipo de bomba	FI AR Modelo XWL- pistones
Caudal máximo	42 l/m
Presión máxima	100 bar (+-5%)
Revoluciones máximas	550 r.p.m.
Material cuerpo de la bomba	Aluminio L-2653 con tratamiento térmico



SISTEMA DE ESPUMA FHP 100

DESCRIPCIÓN SISTEMA DE MEZCLADOR DE ESPUMA – FHP100

Descripción del sistema FHP100©

El principio del sistema es sencillo: se trata de un **sistema “ADB (Alrededor De Bomba)”** que utiliza la presión de la bomba para aspirar espuma con un mezclador de tipo Venturi, en un circuito cerrado entre impulsión y aspiración. **La aspiración del espumógeno se realiza en la entrada de la bomba mejorando así la calidad de la espuma** con respecto a un sistema Venturi instalado “en salida de bomba”. Regulación de aspiración en espuma del 0 al 6%

Ventajas del sistema FHP100©

Regularidad en la impulsión de espuma, sea cual sea el montaje en términos de pérdidas de carga, es decir, cualquiera que sea la longitud de manguera, el diámetro de manguera, caudal de la lanza, rugosidad, movimiento del fluido, etc.

Para obtener una espuma de alta calidad y la mayor expansión de la espuma, se debe utilizar nuestra lanza Quadrijet.



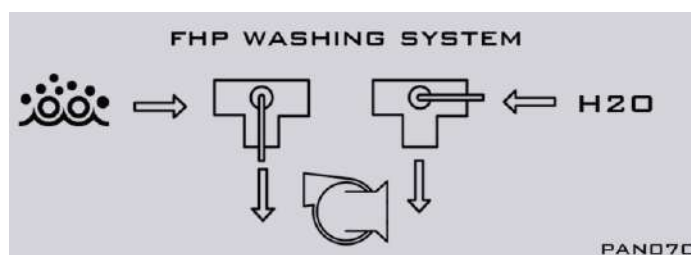
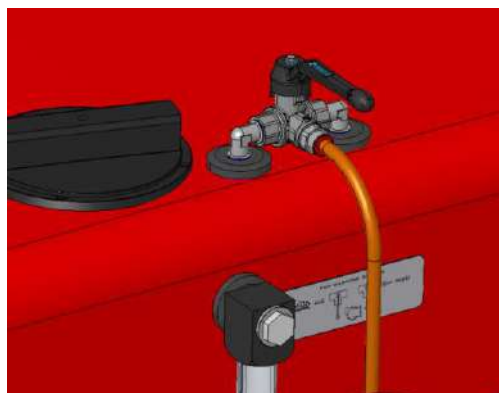
Las imágenes no son definitivas ni vinculantes. El diseño final puede estar sujeto a variaciones

SISTEMA DE LIMPIEZA DE ESPUMA

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE LIMPIEZA DE ESPUMA

Descripción del sistema de limpieza de espuma

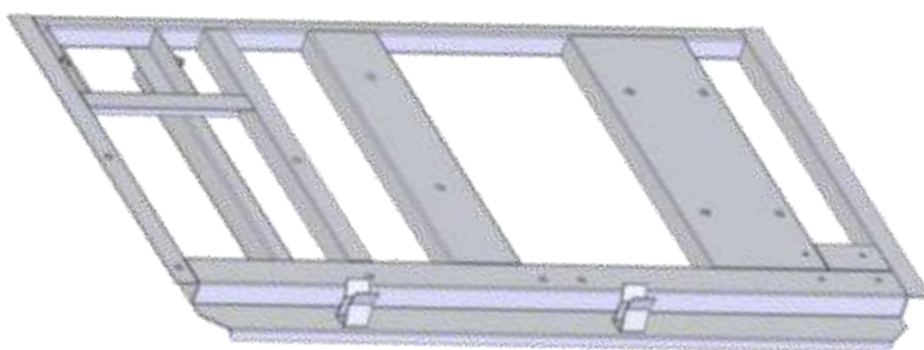
El principio del sistema es sencillo: se trata de una llave selectora, a través de la cual se puede seleccionar alimentación desde el depósito integrado de espuma, o bien desde el tanque de agua, a través del cual se puede limpiar el circuito de alimentación de la bomba, de la línea de aspiración de espuma. Con ello conseguimos que el circuito se quede limpio y sin restos de espuma.



DESCRIPCION DEL BASTIDOR PARA ALTA PRESIÓN

El grupo moto bomba se instalará sobre un bastidor especialmente diseñado para adaptarse al depósito de agua.

El bastidor se fabrica con perfiles de acero electrosoldado, tratado con cataforesis y posteriormente pintado con pintura de polvo negra.



Las imágenes no son definitivas ni vinculantes. El diseño final puede estar sujeto a variaciones

CARRETE AC.50.121.50 1AM x ½"

DESCRIPCIÓN CARRETE DE PRONTO AUXILIO

Devanadera fija manual de acero tratada contra la corrosión y pintada al horno de Color rojo Ral 3000 con alimentación axial de alta presión situada en la parte izquierda del equipo.
El rebobinado es manual por manivela con sistema de bloqueo



DESCRIPCIÓN MANGUERA

Modelo	1 AM x Ø 1/2" (TIPO R1)
Longitud	50 m
Presión de trabajo	160 bar (2.320 psi)
Presión de rotura	640 bar (9.280 psi)
Temperatura de trabajo	--40°C/+100°C, +125°C máx. de forma discontinua.
Capas	3
Material capa exterior	Caucho sintético con alta resistencia a la abrasión, aceites, combustibles, ozono y agentes atmosféricos
Material capa intermedia	Trenzado de acero
Material capa interior	Caucho sintético resistente a aceites
Pérdida de volumen por abrasión (según DIN 53516)	250 mm3
Racorado de fábrica	encapsulado
Diámetro interno	13,0 mm
Diámetro externo	21,0 mm
Normativa	EN853-SAE 100 R1AT



Las imágenes no son definitivas ni vinculantes. El diseño final puede estar sujeto a variaciones

LANZA AC.00.008 QUADRIJET

LANZA QUADRIJET

Esta lanza puede ser usada para suministrar sólo agua o una mezcla de agua y espuma. Hecha en acero, latón y polímeros de alta resistencia. En la parte delantera está provista de un tubo especial, que puede ser girado sobre su eje para cambiar el tipo de chorro dependiendo del tipo de efecto que se necesite. Los cuatro tipos diferentes de chorro son:

- chorro completo
- chorro de niebla
- chorro de hoja
- chorro de espuma

El tubo giratorio está provisto de un difusor de espuma extensible e incorporado que mejora considerablemente la mezcla de agua y espuma.

Cuenta con:

- Mango con cierre de seguridad
- Selector giratorio que permite la selección del tipo de chorro o función
- Difusor



Las imágenes no son definitivas ni vinculantes. El diseño final puede estar sujeto a variaciones

PANEL DE CONTROL COMPLETO AC.25.065 (Bombas de pistones)

CARACTERÍSTICAS

Es un novedoso dispositivo de control para kits y motobombas de pistones. Incluye:

- Cuenta-horas
- Manómetro
- Válvulas de palanca
- ZEROMATIC
- Encendido remoto
- interruptores especiales
- Parada de emergencia
- Tira de LED



GARANTÍA Y CERTIFICACIONES

Garantía	La garantía del equipo de alta Presión FIRECO será de un mínimo 2 años a partir de la puesta en marcha del equipo y de 10 años para la cisterna.
Normativa	Los Kits FIRECO cumplen con la siguiente norma: <ul style="list-style-type: none">• UNE-EN 60204-1:2018 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas El depósito cumple con la siguiente norma: <ul style="list-style-type: none">• DIN 53438-1/3 è F2 / 4,5mm
Documentación	El equipo se entregará con la documentación siguiente <ul style="list-style-type: none">• Certificado de conformidad CE• Certificado de garantía• Manual de Uso y mantenimiento• Catálogo de repuestos

SEGURIDAD Y SALUD

- Las partes calientes del motor estarán protegidas frente al contacto directo accidental.
 - Los mandos y accionamientos serán fácilmente accesibles desde la posición del operador, esto es, en posición de pie desde la parte trasera del vehículo pick-up donde se monte el equipo.
 - La salida de gases del motor estará orientada para evitar flujo de gases en la dirección del operador del equipo.
-
- Los equipos serán suministrados con manual del operador en español que recoja aspectos de seguridad en el manejo, precauciones a observar, EPIS necesarios en el manejo y programa de revisión y mantenimiento periódico a realizar.



FIRECO ha entregado desde el año 2004 más de 500 unidades similares en España, Portugal y países de Latino América.



FIRECO ha entregado desde el año 2004 más de 500 unidades similares en España, Portugal y países de Latino América.

**PETROBRAS**



FIRECO
TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT



HISPAMAST
FILIAL FIRECO

NATO
AQAP-2110
CAGE-CODE
A0544

MANUAL KITS 2016.2.docx

REV. 02

KITS CONTRA INCENDIOS

Uso y Mantenimiento

INDICE

01 – FINALIDAD DEL MANUAL Y SU USO.....	3
02 – PLACA IDENTIFICATIVA	4
03 – GARANTÍA Y DECLINACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	5
04 – DESTINO DE USO DEL EQUIPO.....	6
04.01 – USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS CON EL KIT	6
04.02 – RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LANZAS MANUALES	6
04.03 – ESPECTATIVAS RAZONABLES DE USO	7
05 – KIT CONTRA INCENDIO FIRECO	8
05.01 – AJUSTES PRELIMINARES.....	8
05.02 – REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE TRABAJO	9
05.03 – PANEL DE CONTROL.....	12
05.04 – LANZA DE AGUA.....	15
05.05 - FHP (ESPUMA DE ALTA PRESIÓN)	15
05.06 – VÁLVULA DE ASPIRACIÓN	18
05.07 – INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA	18
06 – INFORMACION SOBRE RIESGOS	20
06.01 –CARGA Y DESCARGA DEL VEHÍCULO	20
06.02 – USO DE DEVANADERA Y/O MANGUERA	20
06.03 – PROXIMIDAD AL KIT DURANTE LAS OPERACIONES	20
06.04 – DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (D.P.I.)	21
07 – FORMACIÓN DE OPERARIOS	21
08 – INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	21
08.01 – MANTENIMIENTO ORDINARIO (PERIÓDICAS)	21
08.02 – MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	21
08.03 - ALMACENAMIENTO.....	22
08.04 – MANTENIMIENTO DEL REDUCTOR	22
08.05 – LIMPIEZA DE FILTRO DE ASPIRACIÓN	22
08.06 – TABLA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO	22
08.07 – SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	23
08.08 – CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA	23
09 – INSTRUCCIONES DE MANIPULACIÓN, INSTALACIÓN Y MONTAJE.....	24
09.01 – FIJACIÓN DE KIT FIRECO	24
09.02 – KIT CON TANQUE PRFV O KEVLAR.....	24
09.03 – FIJACIÓN MEDIANTE GUIAS (OPTIONAL)	24
09.04 – MANIPULACIÓN DE KIT FIRECO	25
10 - ACCESORIOS	25

	 FIRECO TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT	 HISPAMAST FILIAL FIRECO	 AQAP-2110 CAGE-CODE A0544
MANUAL KITS 2016.2.docx			REV. 02

	LEER ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DEL USO DE LA MÁQUINA
---	---


01 – FINALIDAD DEL MANUAL Y SU USO

El presente manual, realizado por Fireco, tiene la finalidad de aportar las instrucciones necesarias para la instalación, el uso y el mantenimiento de un kit contra incendios, a fin de garantizar que los usuarios siempre estén en disposición de realizar todas las operaciones de manera correcta y segura.

La instalación del kit contra incendios debe ser hecha con total respeto a las instrucciones mostradas en el presente manual. El incumplimiento de las instrucciones, cual fuera el problema, comporta la pérdida de validez de la garantía y la descarga de cualquier responsabilidad por parte de Fireco. Estas instrucciones son propiedad de Fireco y son de naturaleza reservada. Las ilustraciones presentes pueden variar respecto al producto entregado, pero no interfieren con la exposición de las instrucciones.

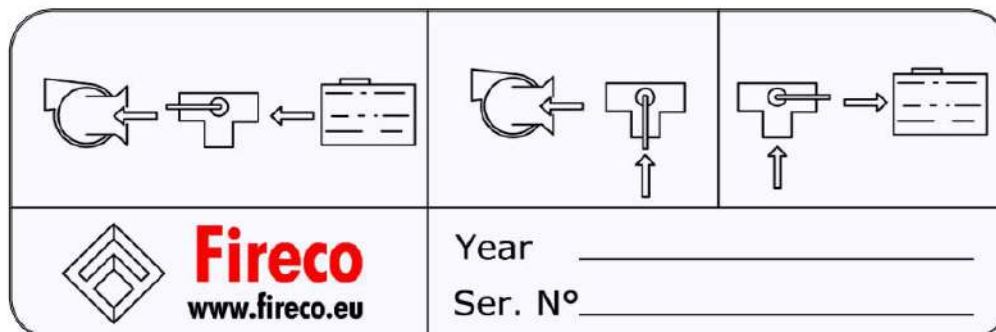
El constructor se reserva el derecho de actualizar la producción y el correspondiente manual de instrucciones de uso, sin la obligación de actualizar los productos o manuales precedentes. Es posible establecer contacto con el fabricante para pedir posteriores aclaraciones sobre el correcto uso y modo de actuar, sobre una función concreta y sobre el uso del kit o diferentes modos de uso, mantenimiento, reparación o reciclaje. Los clientes y/o usuarios pueden en todo momento sugerir al fabricante cualquier mejora en el manual.

En caso de cesión de la máquina objeto del manual, el cedente tiene la obligación de entregar toda la documentación a quien recibe dicha máquina.

	EL MANUAL ESTÁ CONSIDERADO COMO PARTE INTEGRANTE DE LA MÁQUINA, Y HA DE CONSERVARSE EN LUGAR PROTEGIDO Y FÁCILMENTE LOCALIZABLE PARA SER CONSULTADO.
---	---

02 – PLACA IDENTIFICATIVA

El kit producido por Fireco están identificados por una placa en la que están grabados el número de serie y año de fabricación de la máquina.



En algunas ocasiones, el número de serie y año de fabricación se encuentran inscritos en el panel de control.

	 	
MANUAL KITS 2016.2.docx		REV. 02

03 – GARANTÍA Y DECLINACIÓN DE RESPONSABILIDAD

- La garantía de los productos Fireco es de 24 meses desde la fecha de entrega (fecha del albarán de salida)
- Fireco reconoce, a su propio juicio irrevocable, la reparación y/o sustitución de las partes defectuosas de fabricación, durante el periodo de garantía, después de haber verificado el defecto.
- Los gastos de transportes de las piezas reconocidas en garantía, la mano de obra para el desmontaje del kit, y la eventual sustitución, no están incluidos en la garantía y sólo serán reconocidos después de un reconocimiento escrito y autorizado en un documento de Fireco.
- La garantía no es válida en casos de desgaste normal, mal uso o mantenimiento negligente.
- La garantía se anula en caso de que la máquina sea modificada con accesorios o componentes no originales de Fireco
- En ningún caso, Fireco es responsable de los gastos, pérdidas o daños de ningún tipo provocados por el uso parcialmente correcto o defecto parcial o total de funcionamiento.
- El material viaja por cuenta y riesgo del destinatario, los daños eventuales durante el transporte han de ser declarados en el momento de la recepción del material.

El fabricante se encuentra, a todos los efectos, liberado de cualquier responsabilidad, directa o indirecta, en caso de:

- a) uso inadecuado del kit Fireco
- b) uso del equipo por parte de personal no formado
- c) uso contrario a las normativas nacionales aplicables
- d) falta grave de mantenimiento previsto
- e) intervenciones o modificaciones no autorizadas
- f) uso de recambios no originales
- g) falta de cumplimiento, total o parcial, de las instrucciones
- h) eventuales excepciones


04 – DESTINO DE USO DEL EQUIPO

El kit Fireco puede ser autónomo o montado en un vehículo adaptado a las características dimensionales con instalación móvil. Las máquinas descritas en el presente manual están construidas para uso contra incendios y pueden ser usadas para el uso de productos químicos contra incendios como espumógenos o retardantes. No están autorizados usos diferentes y Fireco no responde de los eventuales daños causados por químicos agresivos, densos o pegajosos.

	ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO EL USO DEL KIT CONTRA INCENDIOS A PERSONAS MENORES DE 18 AÑOS.
---	--


Está terminantemente prohibido el uso de los siguientes productos:

- Pinturas, disolventes o diluyentes de cualquier tipo
- Combustibles o lubricantes de cualquier tipo
- LPG o gas de cualquier tipo
- Líquidos inflamables de cualquier tipo
- Líquidos alimentarios animales o humanos
- Líquidos con contenidos granulados o sólidos
- Mezcla de productos químicos no compatibles entre ellos
- Líquidos con elementos en suspensión o especialmente densos
- Líquidos con temperaturas superiores a 40° C
- Todos los productos que no estén destinados al uso específico de la máquina

	ESTÁ ESPECIAL Y ESTRUCTAMENTE PROHIBIDO EL USO DEL KIT CONTRA INCENDIOS EN AMBIENTES EXPLOSIVOS
---	--

04.01 – USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS CON EL KIT

Todos los productos químicos de extinción pueden ser perjudiciales tanto para los seres humanos como para el medio ambiente si se utiliza incorrectamente. Por ello se recomienda que lo utilice sólo personal capacitado (técnicos) y en todo caso sólo después de haber leído cuidadosamente las instrucciones dadas en el producto químico.

	LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES INCLUIDAS EN EL ENVASE DEL PRODUCTO
---	--

Algunas precauciones para evitar daños y lesiones:

- Almacenamiento cuidadoso en las zonas especialmente protegidas con acceso prohibido a personal externo y niños.
- Manejar los productos cuidadosamente portando guantes de goma anti-ácido, gafas - máscaras purificadoras o cascos, monos hechos de repelente al agua o textiles TIVEK, botas de goma o similar.
- En caso de contacto con los ojos o ingestión de productos químicos o producto de mezcla, consultar a un médico llevando consigo la etiqueta del producto de que se trate.
- Antes de volver a usar, lavar bien la ropa que han entrado en contacto con la mezcla química ya sea puro o diluido.

04.02 - RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LANZAS MANUALES

Para el uso de la lanza manual prestar atención a las siguientes notas:

- Nunca dirigir el chorro hacia las líneas eléctricas o zonas donde haya corriente eléctrica, o zonas donde pueda haber gente.
- Nunca dirigir el chorro hacia personas o animales. El chorro puede causar lesiones graves, incluso con la fuerza mecánica del líquido bajo presión.
- Nunca bloquear el gatillo de la pistola en posición abierta por medios distintos a los previstos en el mismo diseño de lanza.


	 	
MANUAL KITS 2016.2.docx		REV. 02

Después de trabajar y tras parar la bomba, asegúrese de eliminar la presión residual de la manguera, se drena para evitar salpicaduras no deseadas en las operaciones de almacenamiento.

04.03 – ESPECTATIVAS RAZONABLES DE USO

El kit Fireco puede ser utilizado, incluso en sectores distintos de aquellos para los que fue diseñado, con resultados aceptables, tanto operativa, como seguridad en su uso; particularmente cuando se usa en otras aplicaciones, tales como en la agricultura para los tratamientos de los cultivos, los lavados etc. generalmente.

CUALQUIER USO DEL KIT DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS FIRECO EN OPERACIONES DISTINTAS DE LAS DESCRITAS ANTERIORMENTE SE REQUERIRÁ PREVIAMENTE LA AUTORIZACIÓN A LA OFICINA TÉCNICA DE FIRECO, QUE TENDRÁ OPINIÓN VINCULANTE.

	NO CUMPLIR LA OPINIÓN VINCULANTE DE FIRECO PARA UN USO DISTINTO, IMPLICA LA PÉRDIDA DE CUALQUIER GARANTÍA Y CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR PARTE DEL VENDEDOR
---	---



FIRECO
TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT



HISPAMAST
FILIAL FIRECO

NATO
AQAP-2110
CAGE-CODE
A0544

MANUAL KITS 2016.2.docx

REV. 02

05 – KIT CONTRA INCENDIOS FIRECO

Los kits FIRECO incluyen:

- Motor-bomba
- Válvula reguladora de presión
- Cuadro de mando
- Carrete para manguera primera intervención
- Lanza de agua o agua/espuma.

05.01 – AJUSTES PRELIMINARES

VERIFICACIONES ANTES DE INICIAR EL EQUIPO

Comprobar que todas las válvulas están cerradas y el grupo de control (RM40, VDR20 o VDR50) está ajustado en "by-pass" (ver figura).

VB80 en las válvulas de regulación, VB85 y Zeromatic 93 / P de derivación es automática.

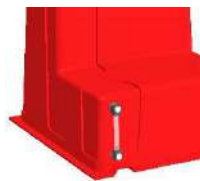
NOTA: la VDR20 y de mando VDR50 grupos están en la posición de BYPASS cuando la palanca de color rojo se encuentra en una posición vertical..



Verificar que el depósito cuenta con la cantidad suficiente de agua mediante el nivel óptico exterior.

Al margen se muestran dos ejemplos de nivel óptico en los tanques de PRFV.

400 I L PRFV



400 I T PRFV



CONTROLAR EL NIVEL DE:

- El aceite del motor y el combustible;
- El aceite de la bomba y el reductor de velocidad;

Compruebe el estado de la batería.

PASOS PREVIOS AL USO DEL KIT

- 1 Desenrollar la manguera necesaria para llevar a cabo la intervención.

- 2 Conecte la lanza al tubo mediante los enchufes rápidos.
NOTA: la lanza que se muestra en la imagen puede no representar la suministrada en su kit.




FIRECO ACONSEJA EXTENDER SIEMPRE EL TUBO EN TODA SU LONGITUD PARA EVITAR QUE DURANTE LA OPERACIÓN ,LA MANGUERA PUEDA ENREDARSE.


05.02 – REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE TRABAJO


El kit Fireco puede estar equipado con diferentes tipos de grupos de control o válvulas de control de presión:

- Grupo de Control RM40 (para bombas de 50 l / min @ 40 bar y 70 l / min @ 40 bar..)
- Grupos de VDR20 o VDR50 comandos (para bombas de 80 l / min @ 40 bar, 100 l / min @ 50 bar y 135 l / min @ 20 bar...)
- Las válvulas de control VB80 / VB85 (para todas las bombas de diafragma).
- La regulación de la válvula Zeromatic 93 / P (para todas las bombas de pistón).

Cada kit entregado tiene regulada ya la presión para el funcionamiento correcto de la bomba. Sin embargo, puede ser necesario tener que ajustar aún más la presión, puesto que del uso puede perder la calibración inicial. Para ello, se requiere realizar los siguientes pasos en función del grupo o de la válvula de control que el operario disponga:



	NO EXCEDA LA PRESIÓN NOMINAL DE LA BOMBA
---	---

	LA PRESIÓN DE TRABAJO SE REGULA SIEMPRE CON LA LANZA EN MODO "CHORRO".
---	---

	LAS IMÁGENES MOSTRADAS EN ESTE MANUAL PUEDEN NO REFLEJAR CON PRECISIÓN EL PRODUCTO SUMINISTRADO. EN CUALQUIER CASO, FIRECO ASEGURA QUE EL FUNCIONAMIENTO ES EL MISMO.
--	--



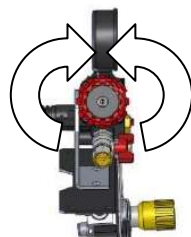

05.02.01 – UNIDADES DE CONTROL VDR20-VDR50

VDR20 - VDR50

1	Arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos minutos para asegurarse de que se caliente. <i>NOTA: La operación se realizará solo en el primer arranque o después de un período de inactividad.</i>	
2	Aumentar el número de revoluciones, actuando sobre el acelerador (montado directamente en el motor o en el panel).	
3	Baje la palanca roja del grupo de control para dar presión a la bomba.	
4	Gire el mango rojo del grupo de control siguiendo la dirección de las flechas para aumentar o disminuir la presión del trabajo. <i>NOTA: Esto debe hacerse mientras se presiona el gatillo de la lanza, establecido en el modo "chorro".</i>	

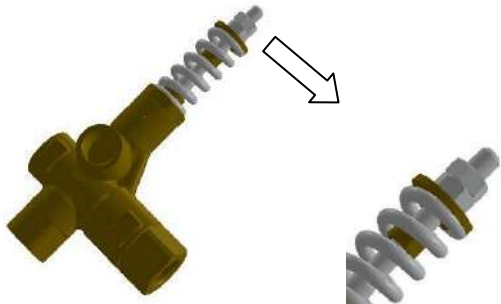
05.02.02 – GRUPO DE CONTROL RM40

RM40

1	<p>Arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos minutos para asegurarse de que se caliente.</p> <p>NOTA: La operación se realizará solo en el primer arranque o después de un período de inactividad.</p>	
2	<p>Aumentar el número de revoluciones, actuando sobre el acelerador (montado directamente en el motor o en el panel).</p>	
3	<p>Gire el mando rojo del grupo de control, girándola tal como se muestra (hacia el "operador").</p>	
4	<p>Deslice el mango rojo. De esta manera se activa el ajuste de presión.</p>	
5	<p>Girar el mango rojo de la unidad de control en la dirección de las flechas para aumentar o disminuir la presión del trabajo.</p> <p>NOTA: Esto debe hacerse mientras se presiona el gatillo de la lanza, establecido en el modo "chorro".</p>	
6	<p>Después de ajustar la presión deseada, deje el mando en la posición inicial.</p>	

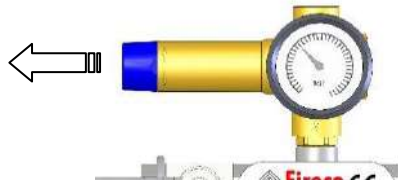


05.02.03 – VÁLVULA AUTOMÁTICA VB80 O VB85

VB80 – VB85

1	<p>Arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos minutos para asegurarse de que se caliente.</p> <p>NOTA: La operación se realizará solo en el primer arranque o después de un período de inactividad.</p>	
2	<p>Ley de las dos tuercas para ajustar la presión de trabajo. Usando dos llaves inglesas No. 13, desenroscar la tuerca externa para liberar a la interior. Atornillar este último para aumentar la presión y desenroscarla para disminuirlo. Regulada la presión deseada, enroscar la tuerca exterior en contacto con la otra tuerca.</p> <p>NOTA: Esto debe hacerse mientras se presiona el gatillo de la lanza, establecido en el modo "chorro".</p>	

05.02.04 - VÁLVULA AUTOMÁTICA ZEROMATIC 93/P

ZEROMATIC 93/P

1	<p>Arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos minutos para asegurarse de que se caliente.</p> <p>NOTA: La operación se realizará solo en el primer arranque o después de un período de inactividad.</p>	
2	<p>Retire la tapa azul de la válvula reguladora.</p>	
3	<p>Apriete el tornillo, girando en la dirección de las flechas para aumentar o disminuir la presión de operación.</p> <p>NOTA: Esto debe hacerse mientras se presiona el gatillo de la lanza, establecido en el modo "chorro".</p>	
4	<p>Una vez que la presión deseada regulada, vuelva a colocar la tapa azul en su lugar.</p>	



POR LA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES QUE FIRECO FABRICA, PUEDE QUE SU EQUIPO NO DISPONGA DE UNO DE LOS MODELOS CONCRETOS ANTERIORES. EN ESE CASO CONTACTO CON FIRECO O SU DISTRIBUIDOR, PARA SER INFORMADO DEL USO CORRECTO.



FIRECO
TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT



HISPAMAST
FILIAL FIRECO

NATO
AQAP-2 L10
CAGE-CODE
A0544

MANUAL KITS 2016.2.docx

REV. 02

05.03 – PANEL DE CONTROL

Los kits FIRECO vienen con un panel de control para realizar diversas operaciones. Al cambiar el tipo de la bomba, puede ser que el panel de control sea diferente de un kit, en función de la configuración requerida. Junto con el panel de control también puede ser suministrado con un panel explicativo (opcional).


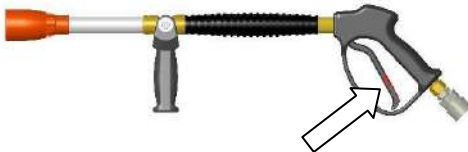

A continuación comentaremos algunos de los comandos más comunes del panel y las instrucciones sobre cómo utilizarlos.



CADA UNA DE LAS OPERACIONES DESCRITAS A CONTINUACIÓN, YA SEA CON AGUA Y/O ESPUMA, DEBE IR PRECEDIDA DE LAS OPERACIONES DESCRITAS EN LOS AJUSTES PRELIMINARES

05.03.01 – PANEL DE CONTROL CON ZEROMATIC 93 / P O VB85 O VB85 – USO DE AGUA

ZEROMATIC 93/P – VB80 – VB85 – USO DE AGUA



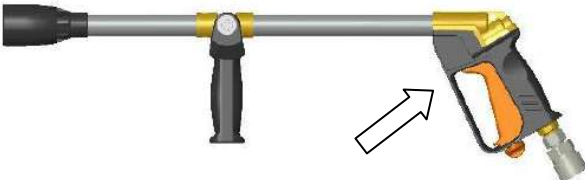

1	Arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos minutos para asegurarse de que se caliente <i>NOTA: La operación se realizará solo en el primer arranque o después de un período de inactividad.</i>	
2	Abra la válvula correspondiente a la salida que desea utilizar.	
3	Presione el gatillo de la lanza para lanzar agua. <i>NOTA: Consulte la sección 4.5 para más detalles sobre el "uso de la lanza".</i>	
4	Cuando finalice la tarea, apague el motor, cierre la llave de paso de combustible, presione el gatillo de la lanza para liberar toda la presión residual de la manguera y cierre la válvula de descarga. Desconectar la manguera de la pistola y rebobinar la manguera.	



EL USO DE LOS KITS FIRECO EQUIPADOS CON VÁLVULAS AUTOMÁTICAS VB80, VB85 E ZEROMATIC 93/P PUEDEN INCORPORAR LOS ELEMENTOS DEL PANEL DE CONTROL EN POSICIONES DIFERENTES A LAS MOSTRADAS.


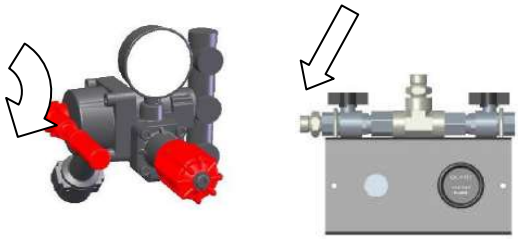
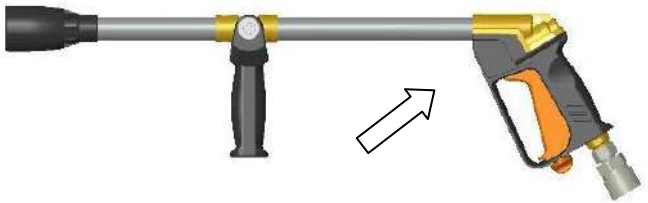

05.03.02 – PANEL DE CONTROL CON RM40 – USO DE AGUA

RM40 – USO DE AGUA

1	Asegúrese de que el controlador de mando RM40 rojo está en posición de BYPASS (mando rojo girado hacia la bomba).	
2	Arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos minutos para asegurarse de que se caliente. NOTA: La operación se realizará solo en el primer arranque o después de un período de inactividad.	
3	Aumentar las revoluciones, actuando sobre el acelerador (montado directamente en el motor o en el panel).	
4	Girar el mando rojo en la dirección que se muestra (hacia el operador) para dar presión a la bomba y abrir la válvula correspondiente a la salida que desea utilizar.	
5	Presione el gatillo de la lanza para lanzar agua. NOTA: Consulte la sección 4.5 para más detalles sobre el "uso de la lanza".	
6	Cuando ya no es necesario lanzar agua, coloque el grupo de control de paso por girando el mango rojo como se muestra (hacia la bomba). El uso continuado de la bomba en posición BYPASS con el motor revolucionado puede dañar gravemente la bomba.	
7	Una vez que el trabajo este completado, reduzca las revoluciones y apague el motor, cierre la llave de paso de combustible, presione el gatillo de la lanza para liberar toda la presión residual en la manguera y cierre la válvula de descarga. Desconectar la manguera de la lanza y rebobinar la manguera.	

05.03.03 – PANEL DE CONTROL CON RM40 - USO DE AGUA

VDR20 – VDR50 – USO DE AGUA

1	<p>Asegúrese de que la palanca de control se encuentra en posición de BYPASS (palanca hacia arriba).</p>	
2	<p>Arranque el motor y déjelo al ralentí durante unos minutos para asegurarse de que se caliente.</p> <p>NOTA: La operación se realizará solo en el primer arranque o después de un período de inactividad.</p>	
3	<p>Aumentar las revoluciones, actuando sobre el acelerador (montado directamente en el motor o en el panel).</p>	
4	<p>Girar hacia abajo la palanca de color rojo del grupo de control, como se describe en la imagen lateral, para dar presión a la bomba. Abra la válvula correspondiente a la salida que desea utilizar.</p>	
5	<p>Presione el gatillo de la lanza para proyectar agua.</p> <p>NOTA: Consulte la sección 5.4 para más detalles sobre el "uso de la lanza".</p>	
6	<p>Cuando ya no se necesita lanzar agua, coloque la unidad de accionamiento en modo de bypass elevando la palanca roja..</p>	
7	<p>Una vez que el trabajo este completado, reduzca las revoluciones y apague el motor, cierre la llave de paso de combustible, presione el gatillo de la lanza para liberar toda la presión residual en la manguera y cierre la válvula de descarga. Desconectar la manguera de la lanza y rebobinar la manguera.</p>	

05.04 – LANZA DE AGUA

Los kits FIRECO están equipados con una o más lanzas capaces de lanzar agua. El modelo de la lanza puede cambiar en función de las características del kit y / o según la petición del cliente.

En cualquier caso, cualquier lanza proporcionado con el kit funciona de la misma manera, excepto la lanza de agua/espuma Quadrijet.

La siguiente tabla muestra el manejo de la lanza:

MODO "CHORRO LLENO"	MODO "CHORRO NEBULIZADO"
Mover a atrás la palanca frontal (hacia el usuario) para lanzar agua en pleno chorro.	Se desplaza hacia adelante la palanca frontal (lejos del usuario) para lanzar agua pulverizada.

Para el uso de lanzas de agua / espuma y FHP Quadrijet se refiere al párrafo siguiente.

05.05 - FHP (ESPUMA DE ALTA PRESIÓN)

El sistema de mezcla de espuma FHP®, el cual Fireco es propietario, permite la mezcla de agentes espumantes y otros formadores de película con agua.

Gracias a su funcionamiento, el sistema FHP también se puede utilizar con tubos muy largos (más de 100 m) mientras se mantiene un excelente rendimiento, que los mezcladores en línea tradicionales no son capaces de hacer. El sistema FHP no se ve afectado debido a la carga de la presión y el caudal del circuito de flujo.

El kit Fireco con FHP® está provisto de un panel de control específico, independientemente del tipo de grupo o de control de válvula montado.

Para asegurar una mejor eficiencia del sistema, se debe usar una lanza de agua / espuma especial.

A continuación se describe el uso del kit de panel de control FHP®:

MANEJO DEL SISTEMA DE ESPUMA FHP

1	Arranque el motor y comenzar a usar el kit como si solo usase agua, tal como se explica en el apartado 3.5.	
2	Después de la apertura de la válvula correspondiente a la salida que va a utilizar, abra la válvula de mezcla de espuma girando el mando en sentido antihorario para obtener el porcentaje deseado de la mezcla. La válvula de mezcla de espuma es una válvula proporcional que permite realizar un ajuste preciso de la mezcla de agua de la espuma, en una mayor apertura, mayor es el porcentaje de mezcla.	
3	Presione el gatillo de la lanza de palanca para proyectar la mezcla de agua / espuma. <i>NOTA: Consulte el apartado 5.5.01 o 5.5.02 para más detalles sobre el uso de lanzas.</i>	
4	Cuando el uso de la espuma ya no es necesario cerrar completamente la válvula de mezcla de espuma.	



FIRECO
TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT



HISPAMAST
FILIAL FIRECO

NATO
AQAP-2110
CAGE-CODE
A0544

MANUAL KITS 2016.2.docx

REV. 02

5

En este punto se puede seguir utilizando el kit en el modo de agua o desactivarla siguiendo las instrucciones descritas en la sección 5.3.

En caso de que quiera desactivar el kit inmediatamente después de la utilización de la mezcla de espuma, es necesaria la limpieza de la lanza hasta que salga sólo agua. Esta operación se denomina "circuito de lavado." Sólo entonces se puede continuar con el procedimiento de apagado del kit.



ASEGURESE DE LAVAR A FONDO EL CIRCUITO DESPUÉS DE USAR ESPUMA LIQUIDA U OTRO AGENTE CORROSIVO, APORTANDO AGUA A TRAVÉS DE LOS CONDUCTOS UTILIZADOS DURANTE LA INTERVENCIÓN CON EL LIQUIDO ESPUMÓGENO O EQUIVALENTE.

SI ESTA OPERACIÓN NO SE REALIZA, LAS PARTES INTERNAS DEL KIT PODRIAN DAÑARSE Y LA GARANTIA PUEDE SER CANCELADA.

05.05.01 – INSTRUCCIONES PARA EL USO CORRECTO DE LANZAMIENTO DE AGUA / ESPUMA FHP

La lanza agua / espuma FHP es una lanza especial capaz de lanzar tanto agua sola como mezcla de agua y espuma (u otro formador de película). Cuando se utiliza con agua sola, la lanza funciona exactamente igual que las otras lanzas (como se ha descrito anteriormente en la sección 5.4). Cuando se utiliza con la espuma, es importante que la lanza se use en el modo de nebulización.

Además, la lanza está equipada con un difusor de lanza situado en la parte delantera. Al utilizar la lanza con agua sola, el soporte de lanza puede colocarse de nuevo hacia adelante sin crear problemas

Cuando usemos la lanza utilizando mezcla agua / espuma el difusor de lanza debe colocarse obligatoriamente en una posición adelantada, porque si la retrasamos no conseguiremos una expansión de espuma adecuada, obteniendo un rendimiento pobre.

La siguiente tabla muestra cómo colocar correctamente el difusor de lanza:

DIFUSOR DE LANZA EN POSICIÓN ADELANTADA

- ✓ OK con solo agua;
- ✓ OK con espuma.



DIFUSOR DE LANZA EN POSICIÓN ATRASADA

- ✓ OK con solo agua;
- ✗ NO con espuma.



La pistola FHP agua / espuma se puede equipar con 2 difusor de espuma de expansión diferente:

DIFUSOR DE MEDIA EXPANSIÓN



NOTA: Suministrado de manera standard.

DIFUSOR DE ALTA EXPANSIÓN



NOTA: Opcional, siempre bajo pedido.



LAS LANZAS FHP QUE SE MUESTRAN EN LAS FOTOS DE ARRIBA NO ESTAN EQUIPADAS CON DIFUSOR DE EXPANSIÓN, PERO FIRECO RECOMIENDA SU USO CUANDO SE USA CON AGENTES ESPUMANTES.

05.05.02 – "QUADRIJET " LANZA AGUA / ESPUMA

La lanza de quadrijet es una versión mejorada de lanza de agua espuma FHP. Permiten al operario realizar las mismas operaciones que la lanza de agua.

Como la lanza lanza FHP, la lanzaQuadrijet puede ser utilizada con espuma e incluso cuando solo usemos agua. Esta equipada con:

- Empuñadura con bloqueo de seguridad;
- Cuerpo giratorio (que permite la selección los de los modos de chorro)
- Difusor de espuma integrado.

A continuación se describen los modos de chorro según el tipo de uso:

MODO CHORRO COMPLETO	SIMBOLO	
Para usar la lanza en modo chorro completo, gire el cuerpo de la lanza a la marca que se aprecia a continuación hasta la parte superior.		
MODO CHORRO DISPERSO	SIMBOLO	
Para usar la lanza en modo chorro disperso, gire el cuerpo de la lanza a la marca que se aprecia a continuación hasta la parte superior.		
MODO CHORRO NEBULIZADO	SIMBOLO	
Para usar la lanza en modo chorro nebulizado, gire el cuerpo de la lanza a la marca que se aprecia a continuación hasta la parte superior y adelante el difusor integrado.		
MODO ESPUMA	SIMBOLO	
Para usar la lanza en modo espuma, gire el cuerpo de la lanza a la marca que se aprecia a continuación hasta la parte superior y adelante el difusor integrado.		



ANTES DE CAMBIAR EL MODO DE CHORRO, SUELTE EL GATILLO DE LA LANZA.



LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR LA LANZA

05.06 – VÁLVULA DE ASPIRACIÓN

Para distintas necesidades, el Kit AP esta equipado con una válvula de tres vías capaz de realizar las siguientes acciones:

CONTROL DE LA VÁLVULA DE ASPIRACIÓN

Para utilizar el agua contenida en el depósito u otras fuentes de agua conectadas a la válvula de tres vías, coloque la palanca como se muestra en la foto de al lado.



Para utilizar el agua de una fuente externa a través de la succión del kit suministrado, coloque la palanca como se ilustra en la foto de al lado.

NOTA: Si el equipo esta dotado con sistema FHP, no es posible realizar esta acción.

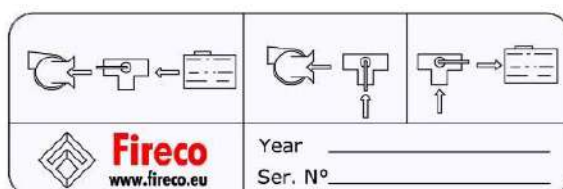


Para llenar el depósito del kit AP, coloque la palanca como se muestra en la foto de al lado.

ADVERTENCIA: LA PRESIÓN DE ADMISIÓN NO DEBE EXCEDER DE 0,3 BAR. ASEGURESE DE QUE EL TANQUE TIENE LA TAPA SUPERIOR ABIERTA.



Como indicación adicional sobre cómo utilizar la válvula de aspiración, en la placa del kit se observa un esquema como el que se muestra a continuación



ES NORMAL QUE LA PALANCA DE LA VÁLVULA GIRE 360°. ES NECESARIO PARA PODER REALIZAR TODAS LAS FUNCIONES DISPONIBLES.

05.07 – INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA

05.07.01 - BATERÍA


Comprobar periódicamente el nivel de electrolito de la batería y si es necesario, añada agua destilada. Para acceder a la batería, quite el clip de fijación que sujeta la batería al chasis de la motor-bomba.

Si el kit AP es detenido para almacenamiento durante un largo periodo, en Fireco recomendamos desconectar la batería para evitar la descarga de la misma.

05.07.02 – REABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE


El reabastecimiento de combustible debe hacerse siguiendo las instrucciones descritas abajo:

- En primer lugar apague el motor antes de repostar;
- Hacer dicha operación en un espacio abierto, o proporcionar ventilación adecuada para evitar que los operadores tengan problemas al respirar;
- Llene el tanque de combustible del motor utilizando siempre solo el combustible prescrito por el fabricante del motor (consulte el manual de uso y mantenimiento del motor);
- Repostar mediante un embudo limpio y conveniente;
- Si se derrama combustible durante la operación, limpie las superficies con un trapo limpio.;
- Prestar atención a no tocar las partes calientes del motor durante las operaciones de repostaje;

	EL COMBUSTIBLE NO DEBE TOCAR NINGUNA SUPERFICIE CALIENTE, ES PELIGROSO Y PODRÍA INCENDIARSE.
---	---

Si la manguera de combustible se rompiese o simplemente se agrietase, realice los siguientes pasos:

- Apague el motor inmediatamente;
- Cierre la llave de paso de combustible al motor (consulte el manual de uso y mantenimiento del motor);
- Elimine el combustible derramado con un trapo limpio;
- Si la fuga persiste recoger el combustible con un bol u otro recipiente adecuado hasta que la manguera se vacíe;
- Reparar y usar piezas de repuesto originales para reactivar el equipo.

	PARA EL USO DE UNIDADES DENTRO DE UNA CABINA O CAMIONETA, SE RECOMIENDA INSTALAR EL DEPÓSITO DEL MOTOR FUERA DE LA CABINA Y CONECTAR LA MANGUERA EQUIPADA CON UNA BOMBA DE COMBUSTIBLE.
---	--

05.07.03 – EXTENSIÓN DE ESCAPE

Si el kit AP está instalado dentro de una furgoneta o en un espacio estrecho, se recomienda el uso de un tubo de extensión para el Tubo de escape para evitar la formación de humos tóxicos en el interior de la cabina del vehículo.

05.07.04 - TANQUES

Todos los tanques son fabricados de manera Profesional, cumple con los mas altos estándares de calidad y seguridad. Para evitar el desgaste prematuro del tanque, siga estrictamente las siguientes normas:

- **Llenar el tanque a través de una boca de riego a una presión no superior a 0,3 Bar;**
- No modificar la estructura del tanque con aplicaciones, soportes o accesorios;
- Se recomienda viajar con el tanque completamente lleno o completamente vacío;
- No es aconsejable usar agua salada o productos químicos con tanque INOX;
- Después de usar agua salada o productos químicos es importante enjuagar el tanque completamente..

05.07.05 – MOTOR-BOMBA

Salvo por razones de emergencia, Fireco recomienda no parar inmediatamente el motor-bomba al final de la operación, es aconsejable reducir la velocidad del motor el ralenti durante un tiempo con el fin de garantizar el mejor enfriamiento para alargar la vida del equipo.

Una vez apagado el motor cortar la llave de paso de combustible y retirar la llave de la cerradura para evitar que se pueda quedar en posición de calentamiento del motor y como consecuencia, gasto innecesario de batería y en algunos casos averías en el motor, que en estos casos quedaría excluida de cualquier garantía.

05.07.06 - DEVANADERA

Las devanaderas estan equipados con dispositivo de bloqueo anti-desenrollado en la manivela de rebobinado. Se usa para evitar que la manguera se desenrolle cuando se producen cambios súbitos de presión en a apertura y el cierre de la lanza de agua. El dispositivo de bloqueo tiene que ser insertado también durante el desplazamiento de la máquina y/o vehículo.

05.07.07 - ESPUMÓGENO


El uso de la espuma está a probada en condiciones estándares de presión atmosférica y a 20°C. Variaciones de temperatura, presión y la clase de espumógeno pueden cambiar las características químico- físicas del mismo, causando una variación de porcentaje de emisión.

05.07.08 - ALUMBRADO (OPCIONAL)

La luz se usa para iluminar la zona frontal del kit HP.

Dicha luz está conectada a la batería del kit, por esta razón es necesaria controlar con frecuencia la carga con el fin de evitar que la batería se descargue.

El interruptor de la luz se encuentra en la parte posterior del proyector.

	FIRECO PUEDE PROPORCIONAR MUCHOS OTROS ACCESORIOS PARA SUS EQUIPOS. POR FAVOR, CONTACTE CON EL DEPARTAMENTO DE VENTAS PARA PEDIR INFORMACION DE ELLOS.
---	---

06 – INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS

La intención de uso y los consiguientes modos de uso del kit de alta presión requieren que su operador sea autorizado previamente, de manera adecuada, y tener conocimiento de los contenidos de este manual. Como se recuerda en los capítulos anteriores, el uso del kit que está preparado para actuar en situaciones de emergencia, exige una activación inmediata y rápida de todo el equipo.

Esto también implica que los operadores deben estar debidamente capacitados y entrenados sobre los posibles "riesgos residuales".

Esto significa que el operario puede estar expuesto a "riesgo", que no puede ser totalmente eliminado ya sea desde el punto de vista del diseño como el técnico o con los dispositivos de protección adecuados.

Posibles "riesgos" derivados del uso de kit AP que pueden encontrarse en la intervención:

- Elevación y transporte del kit;
- Carga o descarga del grupo;
- Uso de la devanadera, manguera y Lanza de agua;
- Proximidad al grupo durante las operaciones;

06.01 – CARGA Y DESCARGA DEL VEHÍCULO

Como hemos escrito anteriormente, el kit AP puede ser colocado en un vehículo de peso y dimensiones adecuadas.

Para colocar la unidad en el vehículo, deben montarse previamente las guías en la plataforma del vehículo (previa solicitud). Las operaciones de carga y descarga deben realizarse con el depósito vacío y pueden hacerse con la ayuda de una carretilla elevadora o similar. Para mover el kit del vehículo eliminar los diversos elementos de fijación, utilizar los sistemas especiales para camiones o gancho; perillas o manijas y deslice el conjunto hacia la parte trasera del vehículo; luego levantarla y colocarla en el suelo, asegurándose que las extremidades inferiores de todos los usuarios están distantes del kit. Para retirar el kit la plataforma del vehículo, repetir exactamente lo contrario de lo anterior.


Durante la elevación y transporte, prestar atención al peso y el movimiento del kit AP

	RIESGO DE APLASTAMIENTO.
---	---------------------------------

06.02 – DEVANADERA Y/O MANGUERA


El kit HP está equipado con una devanadera, con manguera y lanza de agua.

El operario, antes de apretar el gatillo de la lanza de agua / espuma, deberá mantenerse firme asumiendo una posición que evite posibles oscilaciones o caídas. Al mismo tiempo, el operario responsable de la motor-bomba debe controlar de una manera apropiada para evitar los cambios bruscos de presión que podrían crear peligros para el operario en tareas de extinción.

	MIENTRAS EL OPERARIO ESTE USANDO LA LANZA, DEBE PRESTAR ATENCIÓN A LA DIRECCIÓN DEL CHORRO. NO APUNTAR A PERSONAS, ANIMALES U OBJETOS.
---	---

06.03 – PROXIMIDAD AL KIT AP DURANTE LAS OPERACIONES

Durante el uso del kit AP el personal que trabaja junto al kit tienen que prestar atención a la tubería de escape del motor que puede causar lesiones graves y quemaduras a los operadores..

	PRESTAR ATENCIÓN AL CALOR QUE SALE DEL TUBO DE ESCAPE Y SILENCIADOR
---	--


06.04 – EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.)

Los operadores deben estar equipados con el EPI apropiado en relación a las situaciones operativas específicas y de acuerdo con la normativa y reglamentos actualmente en vigor en el país de destino.


07 – FORMACIÓN DE OPERARIOS

El uso específico del kit Fireco requiere que el operario asignado sea:


- Autorizado previamente la utilización;
- Instrucción y capacitación en el uso del kit de forma adecuada;
- Conocimiento de los contenidos de este manual;
- Conocimiento de los conceptos básicos de primeros auxilios;
- Sujetos a pruebas de habilidades de formación de grupo periódicas y continuas;
- Sometido a actualizaciones oportunas y ejercicios adecuados en caso de cualquier innovación o variaciones en los componentes o los equipos del grupo.
- Provisto de E.P.I adecuados ..

	<p>SI NO SE CUMPLEN LAS INSTRUCCIONES MENCIONADAS, EL FABRICANTE NO SE HARÁ RESPONSABLE EN CASO DE DAÑOS A PERSONAS, ANIMALES U OBJETOS.</p>
---	---

08 – INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

	<p>NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES Y TIEMPOS FIJADOS PARA EL MANTENIMIENTO AFECTAN AL BUEN FUNCIONAMIENTO Y DURABILIDAD DEL KIT AP. EL INCUMPLIMIENTO PUEDE PROVOCAR MAL FUNCIONAMIENTO Y DAÑAR COMPONENTES CON GRAVES CONSECUENCIAS. NO CUMPLIR CON LAS NORMAS DE MANTENIMIENTO E INSTRUCCIONES, INCLUSO DE COMPONENTES NO FABRICADOS POR FIRECO, ANULARÁ LA GARANTÍA.</p>
--	--

El mantenimiento debe llevarse a cabo por operarios que, además de haberse leído este manual, tendrá también suficiente preparación sobre el uso correcto de este equipo. Por razones de seguridad y fiabilidad los equipos imponen la sustitución preventiva de piezas desgastadas o dañadas.

	<p>DURANTE LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE, EL OPERARIO DEBE PROTEGERSE CON EPI ADECUADOS (GUANTES, GAFAS, ZAPATOS DE SEGURIDAD, ETC...).</p>
---	---

El mantenimiento y las operaciones periódicas serán realizadas por el destinatario, que deberá realizarlas conforme a los procedimientos y horarios establecidos por el manual o, en caso de necesidades específicas, con más frecuencia. Las operaciones de mantenimiento deben de ser realizadas por los operarios en un ambiente cerrado y limpio, cumpliendo con seguridad las normas de seguridad vigentes y con el kit Fireco puesto en "fuera de servicio", es decir:

- Grupo desactivado;
- Motor parado;
- Llave de contacto del panel retirada;
- Uso de herramientas apropiadas.

08.01 – MANTENIMIENTO ORDINARIO

Para evitar averías accidentales y también mantener un buen aspecto externo, el kit tiene que ser mantenido tal y como se indica a continuación:

- Lavar después de cada intervención el interior del tanque y todo el circuito;
- Comprobar después de cada uso el filtro de succión y salida;
- Comprobar el nivel de aceite de motor, bomba y reductor (consulte los manuales de los mismos);
- El uso de productos químicos especialmente nocivos para los compuestos de caucho (por ejemplo espuma) puede provocar roturas prematuras. En estos casos intensificar los controles;
- Lavar el exterior del kit.

08.02 – MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Es apropiado, al final de cada temporada, programar una inspección general para ser realizada por un técnico de la red de asistencia.

08.03 - ALMACENAMIENTO

La máquina debe almacenarse en lugares protegidos de la humedad excesiva y las heladas. Antes de guardarlo, después del lavado, aplique una capa fina de aceite. Si la temperatura cae por debajo de 0 ° C, eliminar cualquier líquido residual y añadir aproximadamente 0,5 litros de anticongelante de coche normal de pasajeros.

Bajo ninguna circunstancia ponga en marcha la bomba si tiene dudas de que en el interior pueda haber hielo.

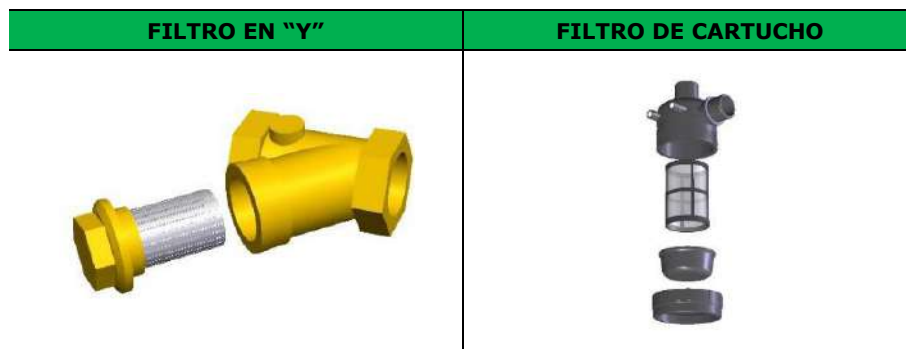
En cualquier caso, si el kit no se utiliza durante largos periodos de tiempo, desconecte la batería para evitar que se descargue.

08.04 - MANTENIMIENTO DEL REDUCTOR

La bomba se acopla al motor a través de un reductor de velocidad cuyos engranajes se encuentran en un baño de aceite. Cada 50 horas de operación, comprobar y, si es necesario, añadir aceite SAE 90 de cada 200 horas de funcionamiento. Cambiar el aceite por el control de la varilla.

08.05 - LIMPIEZA DE FILTRO DE ASPIRACIÓN

Compruebe después de cada intervención, el filtro de aspiración y si es necesario limpiarlo. Antes de realizar esta operación, gire la válvula de 3 vías en la posición aspiración de fuente externa. Podemos encontrar dos tipos de filtros:



Para abrir los filtros, desatornillar los casquillos apropiados a fin de abrirlos como se muestra en las figuras que se aprecian en la tabla.

Lavar el cartucho de filtro con agua corriente y poner de nuevo en su lugar.

08.06 - TABLA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

A continuación se muestra una tabla en la que se aprecian los pasos necesarios para realizar el mantenimiento programado:

OPERACIÓN	DESPUÉS DE CADA USO	DESPUÉS 50h	FINAL DE ESTACIÓN / CADA AÑO
Comprobar el nivel de aceite del motor, la bomba y reductor		▲	
Control de presión del compresor (si lo hubiera)		▲	
Control sistema de agua		▲	
Control de desgaste de boquillas		▲	
Revisión y limpieza entrada a filtros	▲		
Comprobar filtro de Aspiración			▲
Control de las soldaduras del depósito			▲



FIRECO
TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT



HISPAMAST
FILIAL FIRECO

NATO
AQAP-2110
CAGE-CODE
A0544

MANUAL KITS 2016.2.docx

REV. 02

En cuanto a las operaciones de sustitución de aceite del motor, la bomba, reductor, y cualquier otra operación de mantenimiento en estas partes mecánicas (tipo de aceite a utilizar, la frecuencia de las intervenciones, etc ...) seguir estrictamente lo que se indica en los manuales de operación y mantenimiento particulares, que se incluyen en cada kit Fireco.

08.07 – SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

A continuación indicamos las principales anomalías, sus causas y soluciones, que se pueden encontrar durante el funcionamiento del kit Fireco. El operador encargado puede, por lo tanto, identificar rápidamente el problema, y rápidamente ser subsanado.

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba no funciona	<ul style="list-style-type: none"> Aire en la aspiración Valvula de regulación cerrada Aspiración demasiado elevada 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el sist.de aspiración Coloque la palanca correctamente Coloque el cabezal de succión de la bomba
La bomba no alcanza la presión nominal	<ul style="list-style-type: none"> Número Insuficiente de RPM Boquillas usadas con orificio demasiado grande Calibración de presión incorrecta Succión bloqueada 	<ul style="list-style-type: none"> Restaurar la regulación correcta siempre en el rango que indica la presión nominal Reemplazar Ajustar Limpie el filtro de aspiración
Presión irregular (en impulsión)	<ul style="list-style-type: none"> La aspiración (valvula de fondo) crea turbulencias Aspiración de aire 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el funcionamiento de la válvula de pie del tubo de succión Compruebe el sistema de aspiración
Ruidos	<ul style="list-style-type: none"> Aspiración obstruida 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el circuito de aspiración
No sale liquido por las boquillas de la lanza agua / espuma	<ul style="list-style-type: none"> Filtro de aspiración sucio Boquillas obstruidas 	<ul style="list-style-type: none"> Limpiar
El acelerador automático(si lo hay) no funciona	<ul style="list-style-type: none"> La palanca del acelerador o la unidad de pistón estan bloqueadas 	<ul style="list-style-type: none"> Retirar el acelerador y engrasar cuidadosamente el pistón

Si encuentra fallos no mencionados en la tabla, póngase en contacto con el fabricante.



EL ACCELERADOR AUTOMÁTICO ES UN DISPOSITIVO DELICADO Y UNA PARTE VITAL DEL KIT AP, AL QUE DEBERAN PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN. SI TIENE PROBLEMAS CON ESTE DISPOSITIVO Y EL OPERARIO NO ESTÁ SEGURO DE QUE HACER, LO MEJOR ES PONERSE EN CONTACTO CON EL SERVICIO TECNICO FIRECO.

08.08 – CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Como se describe anteriormente se refiere a las reparaciones de caracter ordinario. Las reparaciones extraordinarias sólo deben ser realizadas por técnicos autorizados Fireco o, en las instalaciones FIRECO o, previa petición, en un lugar deseado por el cliente. Para su intervención pongase en contacto con el centro de servicio técnico, **dando los detalles del kit Fireco (modelo, número de serie y año de fabricación)** en la placa colocada en la propia unidad o en el panel de control.



SI NO RESPETA ESTAS INSTRUCCIONES LA GARANTÍA SERÁ NULA.

Para obtener asistencia técnica, póngase en contacto con el centro de información:

Fireco S.r.l.
Via E. Fermi, 56
I-25064 Gussago (BS)
Tel +39.030.3733916
Fax +39.030.3733762
info@Fireco.eu

Hispanamast SL
C/ Estaño 30
28510 Campo Real
Tel +34 918 733 733
Fax +34 918 765 141
postventa@hispanamast.com

09 – INSTRUCCIONES DE MANIPULACION , INSTALACIÓN Y MONTAJE

09.01 – FIJACIÓN DE KIT

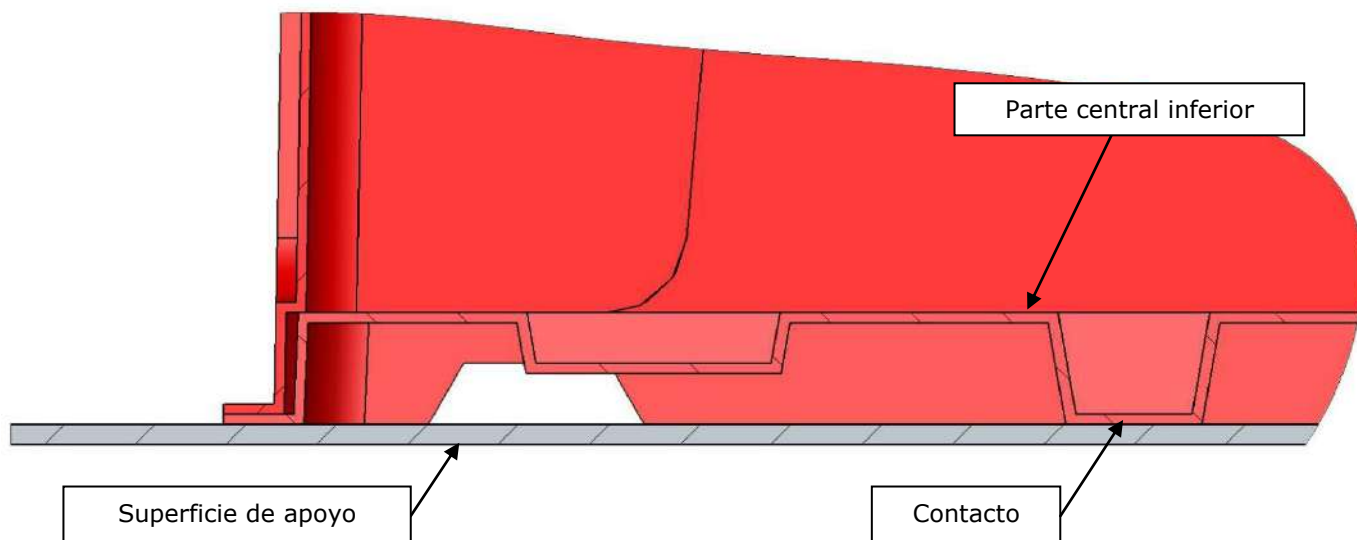
El kit Fireco debe ser asegurado y bien anclado. Para ello, es necesario que la base del soporte de módulos se adhiera por completo a la superficie en la que desea colocar. Obviamente, esta superficie debe tener las características necesarias para que el kit se pueda colocar de forma correcta y con total seguridad.

Las fijaciones para instalar el kit AP deben revisarse periódicamente y , si fuera necesario, tomar inmediatamente medidas para repararlos.(P ej. En el caso de tornillos aflojados proceda a apretarlos).

09.02 – KIT CON TANQUE PRFV O KEVLAR

Cuando necesite la 'instalación en un vehículo de un equipo con tanque en L de PRFV o kit de kevlar, hay que prestar atención a cómo está instalado el kit: la parte inferior central de kit Fireco debe estar siempre en contacto con la superficie de apoyo, debido a las características / construcción mecánica del tanque.

Consulte la imagen inferior:



SI NO SIGUE DICHAS INSTRUCCIONES LA GARANTÍA SERÁ ANULADA

09.03 – FIJACIÓN MEDIANTE GUÍAS (OPCIONAL)

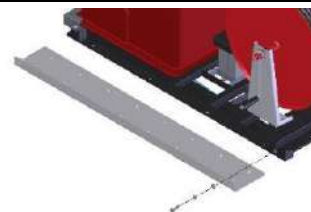
Para facilitar el montaje del kit AP, Fireco proporciona un par de fijaciones guía de forma opcional. Estas guías permiten que el kit se fije de una manera rápida y segura, y también descarga medienta el uso de una carretilla elevadora u otro sistema de elevación similar.

Para fijar el kit AP con las guías de fijación, proceder como se indica a continuación:

MONTAJE DE GUÍAS DE FIJACIÓN

1

Montar las guías de fijación en el marco del kit AP como se muestra en la ilustración. Repetir esta operación en el lado contrario del kit.





FIRECO
TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT




HISPAMAST
FILIAL FIRECO

NATO
AQAP-2 L10
CAGE-CODE
A0544

MANUAL KITS 2016.2.docx

REV. 02

2	<p>Con las guías de fijación montadas en el kit, colocarlo en el vehículo en la posición deseada y luego dibujar las dimensiones exteriores máximas del kit (con guías montadas)</p> <p><i>NOTA: en la figura junto al equipo se a ocultado el motor-bomba por conveniencia.</i></p>	
3	Una vez dibujadas las dimensiones y/o marcas, quitar el kit AP y desmontar las guías de fijación.	
4	<p>Posicionar las guías de fijación en el vehículo según las indicaciones anteriores, fijar las guías mediante los orificios presentes en las mismas</p> <p><i>NOTA: Hay muchos agujeros en las guías de fijación, pero no es necesario usar todos ellos. Sin embargo Fireco recomienda usar cerca del 70% de los agujeros.</i></p>	
5	Con las guías de montaje firmemente ancladas al suelo del vehículo, ahora es posible montar de forma rápida kit Fireco.	



COMO SE MENCIONÓ ANTERIORMENTE, COMPROBAR PERIODICAMENTE LOS TORNILLOS DE LAS FIJACIONES.

09.04 – MANIPULACIÓN DE KIT FIRECO

Es necesario prestar mucha atención cuando manipulamos el kit Fireco. Especialmente, si se utiliza una carretilla elevadora es bueno seguir los siguientes pautas:

- Antes de utilizar la carretilla elevadora, asegúrese de que la distancia de las palas se ajusta a los asientos previstos kit Fireco (es decir para la anchura y la longitud de las horquillas). Al insertar las palas debe ser muy cauteloso, el centrado de manera adecuada ante las instancias correspondientes de las cuales pueden ser equipadas con el kit Fireco;
- Antes de manipular todo, asegúrese de que la punta de las palas son visibles desde el lado opuesto, para que el kit Fireco apoye en toda a superficie de las mismas.



ESTAS NOTAS DEBEN DE SER CUIDADOSAMENTE SEGUIDAS YA QUE EL USO INCORRECTO DE LA CARRETILLA PODRIA PONER EN PELIGRO A LOS OPERARIOS.

10 - ACCESORIOS

Junto con el kit AP y este manual también se suministran:

- Declaración de conformidad;
- Certificado original de garantía;
- Uso y mantenimiento de la bomba;
- Uso y mantenimiento del motor;
- Guía de inicio rápido, siempre y sólo si el kit suministrado no encaja en las normas indicadas en este manual, o estar equipado con accesorios que no se muestran en el cuerpo de este último (esta documentación sólo está disponible en formato electrónico).



FIRECO
TELESCOPIC MASTS & FIRE EQUIPMENT



HISPAMAST
FILIAL FIRECO

NATO
AQAP-2 L10
CAGE-CODE
A0544

MANUAL KITS 2016.2.docx

REV. 02

FIRECO S.R.L

Via Enrico Fermi, 56
25064 Gussago (Bs) ITALY
Tel. +39 030 3733916 r.a. - Fax +39 030 3733762 r.a.
www.fireco.eu - info@fireco.eu

FIRECO SYSTEMS N.V.

Diestersteenweg, 142
3510 Kermt (Hasselt) BELGIUM
Tel. +32 11 85 16 02 - Fax: +32 11 85 16 04
www.fireco.be - info@fireco.be

EUROMAST S.A.R.L.

ZA du Pontet, 90 Allée des Erables
73420 DRUMETTAZ-CLARAFOND FRANCE
Tél. +33 (0)4 79 34 92 15 - Fax: +33 (0)4 79 34 92 16
www.euromast.fr - fireco@euromast.fr

HISPAMAST S.L.

Calle Estaño, 30 - E-28510 Campo Real (Madrid)
Tel. +34 918 733 733 Fax +34 918 765 141
www.hispamast.com - comercial@hispamast.com

TEMPEST FIRECO TOWERS

4645 North Bendel Avenue
Fresno, California 93722
Tel. +1-559-277-7577 Fax +1-559-277-7579
www.tempest.us.com - JSchanda@tempest.us.com

FIRECO ASIA SDN BHD

48, Jalan TP7/2, Taman Perindustrian UEP
47610 Subang Jaya, Selangor MALAYSIA
Tel +603 5192 4286 Fax +603 5192 4279
www.fireco-asia.com - gc@fireco-asia.com

1 TEST REPORT IDENTIFICATION

1.1 Test Description

EN 60204-1 Safety of machinery

1.2 Document

Document

T2305124B **Job** J35480

Date of document

14/07/2023

Approved by

Ing. Massimiliano Bertoldi

Signature



1.3 Laboratory

Denomination

Celab S.r.l.



Contacts

Tel. +39 0773 665421

Fax +39 0773 417534

E-mail: celab@celab.com

Web : www.celab.com

Address

Via Maira snc, 04100 Latina Italy

1.4 Customer

Denomination

Fireco S.r.l.

Address

Via E. Fermi, 56 – 25064 Gussago (BS) Italy

1.5 EUT identification

Description

MODULO ANTINCENDIO

Celab EUT ID

16061

Part number

NA

Serial Number

16945

Asset Number

NA

Manufacturer name if different from customer

**

Period of testing

15/05/2023 – 23/05/2023

Date of receipt of EUT or Location of EUT for testing

10/05/2023

1.6 Test result

PASS



All tests are referred to the particular EUT.



This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of laboratory.

Tested by Celab srl - Italy - www.celab.com - celab@celab.com

Page 1 of 66

1.7 Index

1	TEST REPORT IDENTIFICATION.....	1
1.1	Test Description.....	1
1.2	Document.....	1
1.3	Laboratory.....	1
1.4	Customer.....	1
1.5	EUT identification.....	1
1.6	Test result.....	1
1.7	Index.....	2
1.8	Document distribution list.....	3
1.9	Document revision.....	3
1.10	Document Security Level.....	3
1.11	Warnings.....	3
1.12	Changes to EUT for tests.....	3
1.13	Support equipments.....	3
1.14	Purpose of tests.....	3
1.15	Operative mode of working.....	3
1.16	Configuration and peripherals.....	3
1.17	EUT software for testing.....	3
1.18	EUT Photo.....	4
1.19	Accessories (not tested).....	15
2	TEST.....	16
2.1	Test EN 60204-1: 2018 Safety of machinery.....	16
2.1.1	Scope of testing.....	16
2.1.2	Reference Documents.....	16
2.1.3	Configuration of EUT during testing.....	16
2.1.4	Procedure.....	16
2.1.5	Uncertainty.....	16
2.1.6	List of Equipment used.....	16
2.1.7	Test environment.....	17
2.1.8	Terminology used in testing.....	17
2.1.9	Pass Condition.....	17
2.1.10	Test Result.....	17
2.1.11	Annex.....	18



1.8 Document distribution list

Celab S.r.l., Via Maira snc, 04100 Latina

Customer, as indicated in 1.4

1.9 Document revision

Release	Description	Date
A	First release of documents	23/05/2023
B	New release after customer's correction actions	see 1.2

1.10 Document Security Level

Level	Description
Industry	Document for Customer use Only, under standard CELAB confidentiality procedures.

1.11 Warnings

Reference norms have been used as guide lines, please consult the paragraphs about single tests for further information.

This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of subscriber. The laboratory is responsible only for the truthfulness of what indicated in this document.

Any direct or indirect responsibility about limits, results, and what else not expressly indicated in the contract, is excluded.

Results of testing are referred to the particular sample tested.

1.12 Changes to EUT for tests

NA

1.13 Support equipments

NA

1.14 Purpose of tests

Qualification to the applicable standards / requirements

1.15 Operative mode of working

NA

1.16 Configuration and peripherals

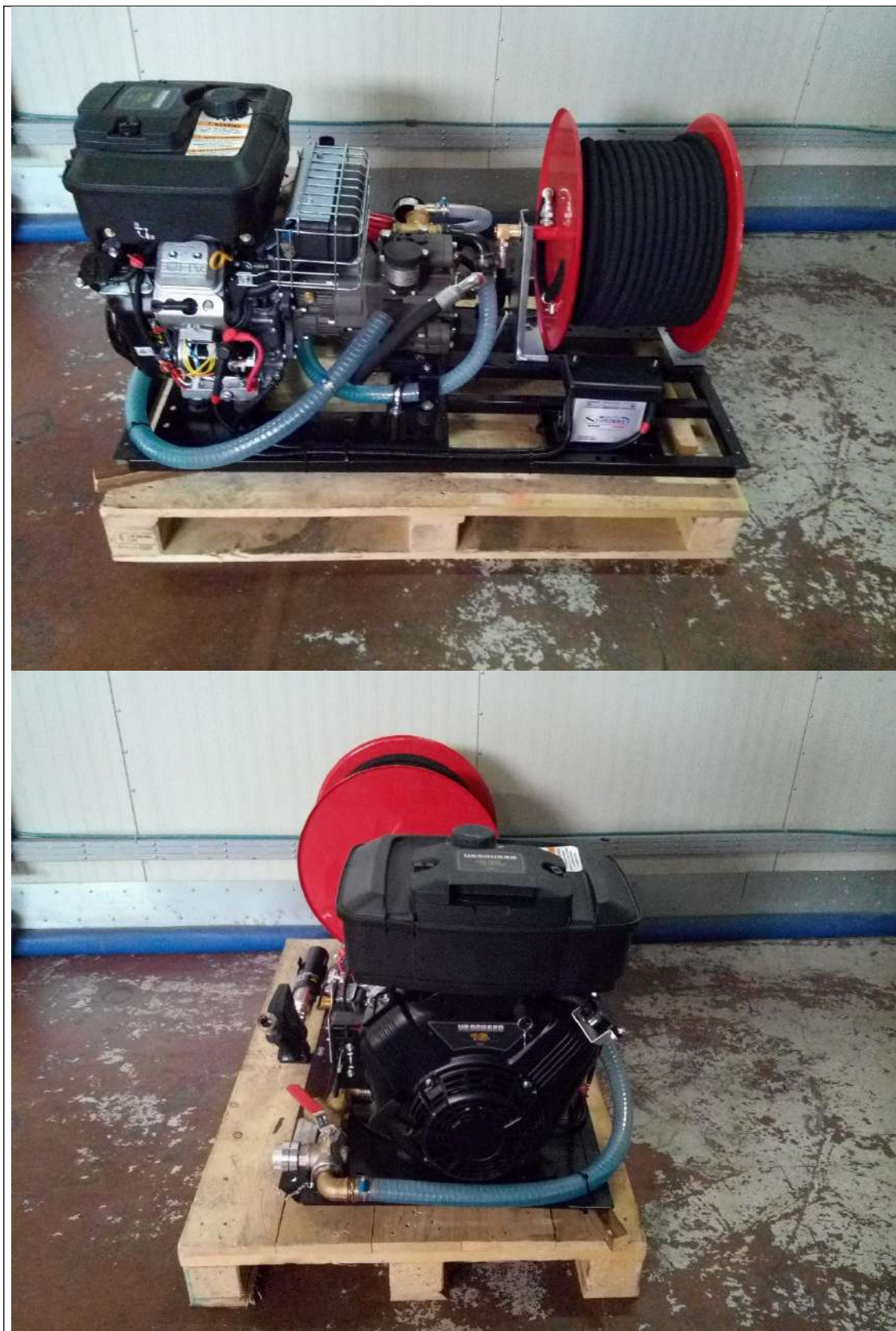
NA

1.17 EUT software for testing

NA

1.18 EUT Photo





















This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of laboratory.

Tested by Celab srl - Italy - www.celab.com - celab@celab.com

Page 13 of 66



Customer's correction actions of 14/07/2023



1.19 Accessories (not tested)

NA



This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of laboratory.

Tested by Celab srl - Italy - www.celab.com - celab@celab.com

Page 15 of 66

2 TEST

2.1 Test EN 60204-1: 2018 Safety of machinery

2.1.1 Scope of testing

These tests determine whether the equipment is compliant with EN 60204-1 standard

2.1.2 Reference Documents

Standard Used : EN 60204-1: 2018



The reference documents is used as standard guideline, refer to procedure for more details.

2.1.3 Configuration of EUT during testing

The EUT was setup in accordance with customer's specifications.

2.1.4 Procedure

1. General visual inspection on the EUT
2. EUT checked according to procedure in ANNEX chapter.



The quality system used for testing is compliant with EN 17025 standards and to CELAB Quality system.

2.1.5 Uncertainty

Confidence level 2 sigma +/- 0,1% for Voltage; +/- 0,1% for Current



The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$. It provides a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS requirement.

2.1.6 List of Equipment used

INSTRUMENT USED (*)

Asset	Description	PN	SN	Cal Doc	Cal date	Due cal
S316	Machinery tester	Mark2	R20-0780	V2303224	22/03/23	20/03/24

(*) Such instruments were used during the activity and are traceable to the first line standards. Traceability means: property of the result of a measurement or the value of a standard whereby it can be related to stated references, usually national or international standards, through an unbroken chain of comparisons all having stated uncertainties.



This test is issued in accordance with the laboratory quality system. It provides traceability of measurement to recognized national and international standard.




This document can't be reproduced, unless in integral form, without written approval of laboratory.

Tested by Celab srl - Italy - www.celab.com - celab@celab.com

Page 16 of 66

2.1.7 Test environment

Temperature	:	22°C +/- 4°C
Humidity	:	60%rH +/- 20%
Pressure	:	800-1100mBar
Environment	:	Laboratory

 *Environmental data are registered according to Celab Quality System. Instruments used are defined in internal environment procedures.*

2.1.8 Terminology used in testing

EUT	Equipment under test
PASS	It means a test passed (note: if flagged together with CST. It means that PASS is related only to checks indicated in 'Test Result' chapter.
FAIL	It means a test Fail
CST	It means that results and interpretation of testing results is responsibility of customer or test complexity requires customer's activities out of laboratory control.
NA	Not available / Not Applicable
NP	Not Performed

2.1.9 Pass Condition

The EUT pass all applicable clause of this standard.

2.1.10 Test Result

	PASS	FAIL	CST
---	-------------	-------------	------------

 *All tests are referred to the particular EUT.*

2.1.11 Annex

EN 60204-1			
Clause	Requirement – Test	Result – Remark	Verdict
4.	GENERAL REQUIREMENTS		P
4.1	General considerations		
	hazard and risk assessment	Not available	NP
4.2	Selection of equipment		P
4.2.1	electrical components/devices suitable for their intended use		P
	and conform to the relevant IEC standards:		P
	be applied in accordance with the supplier's instructions.		P
4.2.2	Electrical equipment in compliance with the EN61439 series		NA
4.3	Power supply and related conditions:		
4.3.1	Electrical equipment to be designed for correct operation with conditions of mains power supply		NA
4.3.2	Supply Voltage AC :		NA
	Frequency :		NA
	Harmonics :		NA
	Voltage unbalance :		NA
	Voltage interruption :		NA
	Voltage dips :		NA
4.3.3	Voltage DC:		NA
	Voltage interruption		NA
	Ripple (peak-peak) :		NA
4.3.4	Onboard power supply acc. to cl. 4.3.2 and 4.3.3		NA
4.4	Physical environment and operating conditions		P
4.4.1	Electrical equipment to be suitable for use in physical environment and operating conditions		P
4.4.2	Electromagnetic compatibility (EMC)		
	Equipment not to generate electromagnetic disturbances above harmful levels		NP
	Equipment has adequate level of immunity to EMC		NP
4.4.3	Electrical equipment to be capable for correct operation at intended ambient air temperature between +5°C and +40°C		P



EN 60204-1			
Clause	Requirement – Test	Result – Remark	Verdict
4.4.4	Electrical equipment to be capable for correct operation at specified relative humidity at +40°C ≤50%		P
4.4.5	Electrical equipment capable of operating correctly at altitudes up to 1000 m above m.s.l.		P
4.4.6	Electrical equipment shall be adequately protected against ingress of solid properties and liquids		NP
4.4.7	Equipment subject to radiation, additional measures to be taken to avoid equipment malfunction		NA
4.4.8	Undesirable effects of vibration, shock and bump avoided		NP
4.5	Electrical equipment designed to withstand the effects of transportation and storage within a temperature range of -25 to +55 °C		P
4.6	Heavy or bulky electrical equipment of the machine provided with suitable means for handling		NA

5.	INCOMING SUPPLY CONDUCTOR TERMINATIONS AND DEVICES FOR DISCONNECTING AND SWITCHING OFF		P
5.1	Incoming supply conductor terminal		
5.1	electrical equipment of a machine connected to a single power supply		NA
	power supply conductors terminated to main disconnecting device of electrical equipment		NA
	neutral conductor "N" clearly indicated in technical documentation.		NA
	no connection between neutral conductor and protective bonding circuit nor combined PEN-terminals.		NA
	All terminals of incoming supply clearly marked (symbols acc. to IEC 60445)		NA
5.2	Terminal for connection to external protective earthing system		
	Terminal for connection of external protective conductor provided and marked with "PE"		NA
	Cross section of incoming PE conductor acc. to cl. 5.2, table 1		NA
	Terminals allow connection of external protective earth conductors PE		NA
	other protective earth identified by graphic letters "PE"		NA
5.3	Supply disconnecting device		

