



**Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica**

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO

Secretaría de Administración

Dirección de Administración Financiera

**FORMATO PARA EL EJERCICIO DEL GASTO**

CÓDIGO DAF: 7092-MAAGRF-CEGP-02-F-01

NO. DE REVISIÓN: 00

FECHA DE APROBACIÓN: 28/02/2017

Fecha 20/11/2017

Folio No. **09615**

Tipo de Operación	Cheque ( )	Transferencia ( )	CLC ( X )	Billete de depósito ( )
-------------------	------------	-------------------	-----------	-------------------------

Cuenta Bancaria	Banco	se elimino	No. de Cuenta o Clabe	se elimino
-----------------	-------	------------	-----------------------	------------

Beneficiario	De Lorenzo of America Corp., S.A. de C.V.						
Código de Barras					No. de empleado		
RFC	LAC-950710-339			No. de Contrato o Convenio	CM-01-CAS-085/2017		
Valor del bien o servicio	I.V.A.	Nota de crédito	I.V.A de nota de crédito	Otras retenciones	Impuestos retenidos	Retención I.V.A.	Neto a pagar
414,860.32	66,377.65	0.00	0.00		0.00	0.00	481,237.97
(CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 97/100 M.N.)							
Por concepto de	PAGO DE LAS FACTURAS No. FACT 1120 (SE ANEXAN REMISION), REQUISICION DE COMPRA 00000216, No. DE SUFICIENCIA 01433.						

Registro Presupuestal

Clave U.A.	7091	Programa presupuestario	E007	Fuente de financiamiento	RECURSO FISCAL
Clave presupuestaria	Descripción				Importe
11L5X2017252104E007529012115007091	Otro mobiliario y equipo educacional y recreativo				481,237.97
					0.00
					0.00
				Total	481,237.97

Vo.Bo. Fiscalización	Vo. Bo. Presupuesto
<p><b>Fundamento Legal:</b> Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. <b>Motivación:</b> La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.</p>	

Solicita	Autoriza
LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS	M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
Nombre y Firma	Nombre y Firma
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
Puesto	Puesto

DOMICILIO FISCAL:  
 PENNSILVANIA No. 189 PB COL. NAPOLES DELEG. BENITO  
 JUAREZ 03810, MEXICO CIUDAD DE MEXICO  
 R.F.C. LAC950710339  
 Regimen Fiscal: REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES Lugar de Expedición: MEXICO, CIUDAD DE MEXICO

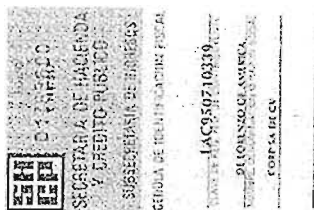
No. de Certificado del Emisor:  
 0000100000404197508  
 No. de Certificado del SAT: 0000100000302801423  
 Fecha de Certificación: 2017-12-07T10:56:48  
 Folio Fiscal: 7CD85E16-E76B-4A51-9FF3-06150FFCF940

**FACTURADO A**  
 COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA  
 16 DE SEPTIEMBRE No.147 NORTE  
 COL. LAZARO CARDENAS  
 METEPEC, Edo. De Mex, 52148  
 MEXICO  
 R.F.C. CNE781229BK4  
 Metodo de Pago: 03 Cuenta de Pago: No Identificado

PEDIDO No.	ORDEN DE VENTA	FECHA DE EMISION
CM-01-CAS-085/2017	O0002550	2017-12-07T10:58:01
ENTREGAR EN:		
SANTIAGO GRAFF No. 105 TOLUCA , Edo. De Mex , MEXICO		
AGENTE	CONDICIONES DE PAGO	
SABINO SCARANO	100% CONTRA ENTREGA	

CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	ENTRENADOR EN NEUMATICA PARTIDA 211 MARCA: DE LORENZO MODELO: DL 8110N No. SERIE: MXN141205CLP	PZA	\$ 119,104.28	\$ 119,104.28
1	ENTRENADOR EN ELECTROHIDRAULICA PARTIDA 230 MARCA: DE LORENZO MODELO: DL 8110EH No. SERIE: MXH171205CLP	PZA	\$ 295,756.04	\$ 295,756.04
CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON 97/100 MN		SUBTOTAL		\$ 414,860.32
		SUBTOTAL		\$ 414,860.32
		IVA 16.00%		\$ 66,377.65
		TOTAL		\$ 481,237.97 MXN

LA REPRODUCCION NO AUTORIZADA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN LOS TERMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES.



AGRADECEMOS PAGAR CON CHEQUE CRUZADO A FAVOR DE "DE LORENZO OF AMERICA CORP. S.A DE C.V.", EN CASO DE QUE A SU VENCIMIENTO LA FACTURA NO HAYA SIDO PAGADA SE CARGARAN INTERESES MORATORIOS MENSUALES DE ACUERDO AL C.P.P. VIGENTE.

DEBO Y PAGARE INCONDICIONALMENTE POR ESTE PAGARE MERCANTIL A LA ORDEN DE "DE LORENZO OF AMERICA CORP. S.A DE C.V." EN SU DOMICILIO EL DIA \_\_\_\_\_ LA CANTIDAD DE \_\_\_\_\_

VALOR RECIBIDO A NUESTRA ENTERA SATISFACCION

PAGO HECHO EN UNA SOLA EXHIBICION EFECTOS FISCALES AL PAGO

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGITAL DEL SAT:

||1.0|7CD85E16-E76B-4A51-9FF3-06150FFCF940|2017-12-

07T10:56:48|XRokteYA+YvdzgLVLVYUkSOZNAkIPVOMNsAD4M5kfpTrugP77qfch3pXoeTGI8A8WT53kRNj24hS2jnBOF+cpkxUT6s1PFep/mvinMucBlmSpY/d4sunTTEJ3vqY/kAurrWkyE4GzFhik8SGXSjIHKnyAZs+opkGlum

yJ/jjeggRaXqDmiTuq3F6980xMn7740pMqDm5JL2nalYcqYJ8SHra/GPQ/LpaeFqoeUO8Rim5K5IXbqUn5kUNuTMOwGXQq/0eZuBYxzoemZEWdNIQcgUmaurL86/NqxDodjauWZlagA8PWO4c351CYD9SGMZLrguxIZqKA==|0

000100000302801423||

SELLO DIGITAL DEL EMISOR:

XRokteYA+YvdzgLVLVYUkSOZNAkIPVOMNsAD4M5kfpTrugP77qfch3pXoeTGI8A8WT53kRNj24hS2jnBOF+cpkxUT6s1PFep/mvinMucBlmSpY/d4sunTTEJ3vqY/kAurrWkyE4GzFhik8SGXSjIHKnyAZs+opkGlumyJ/jjeggRaXqD

miTuq3F6980xMn7740pMqDm5JL2nalYcqYJ8SHra/GPQ/LpaeFqoeUO8Rim5K5IXbqUn5kUNuTMOwGXQq/0eZuBYxzoemZEWdNIQcgUmaurL86/NqxDodjauWZlagA8PWO4c351CYD9SGMZLrguxIZqKA==

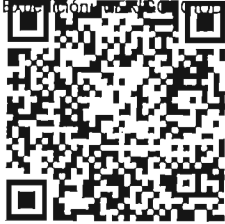
SELLO DIGITAL DEL SAT:

alFbwyZlbVBSqVHXQvR0IKCVyXY0umFu3P24gsZefCJ5I3LFmBvRfnYpDdTmZiUGVF+VZLnWeqC9VLMH7g40XAMV0wWFe1OQPmkqKixVeS61d3Qp4UQXeiwJ/46SI78C6wJcUQvxPTReTBVX6JKNeqIX3aFllPaTkBww=

DOMICILIO FISCAL:  
PENSILVANIA No. 189 PB COL. NAPOLES DELEG. BENITO  
JUAREZ 03810, MEXICO CIUDAD DE MEXICO

R.F.C. LAC950710339  
Regimen Fiscal: REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES Lugar de  
Exención: CIUDAD DE MEXICO

No. de Certificado del Emisor: 0000100000404197508  
No. de Certificado del SAT: 00001000000302801423  
Fecha de Certificación: 2017-12-07T10:56:48  
Folio Fiscal: 7CD85E16-E76B-4A51-9FF3-06150FFCF940



Se recibió a cargo del cliente el día 07/12/2017 por lo que este último autoriza a los señores de la gerencia y custodia de la firma a emitir el pago de los honorarios de la presente. Este pago se realizará por medio de la cuenta de la firma de la presente. Cordialmente, Atte. [Firma]

RECEBIDO  
[Firma]



## **Manuel Alejandro Mendoza Belmont**

---

**De:** Microsoft Outlook  
**Para:** Facturas CONALEP  
**Enviado el:** miércoles, 20 de diciembre de 2017 10:15 a. m.  
**Asunto:** Entregado: De Lorenzo of America Corp., S.A. de C.V. Fecha de emisión 2017-12-07, Factura FACT1120

### **El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:**

[Facturas CONALEP \(facturas@conalep.edu.mx\)](mailto:facturas@conalep.edu.mx)

Asunto: De Lorenzo of America Corp., S.A. de C.V. Fecha de emisión 2017-12-07, Factura FACT1120

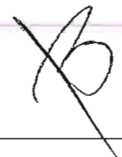
## REMISION

<b>CLIENTE:</b>	<b>LICITACIÓN</b>	<b>CONTRATO</b>	<b>FECHA</b>
<b>COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA</b>	Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No. LA-011L5X001-E98-2017 "ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO"	CM-01-CAS-085/2017	07/12/2017
<b>CONTACTO: SRA. BERNARDITA AGUIRRE, ENCARGADA DEL ALMACEN</b>	<b>ENTREGAR EN: ALMACEN GENERAL DEL COLEGIO</b>		
DIRECCIÓN: 16 DE SEPTIEMBRE No.147 NORTE COL. LAZARO CARDENAS METEPEC, MEX C.P. 52148	<b>DIRECCIÓN DE ENTREGA: SANTIAGO GRAFF No. 105 COL. PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, MEX. HORARIO DE ENTREGA: 8 AM A 14 HRS.</b>		
<b>TELEFONO</b>	<b>AGENTE</b>	<b>OV</b>	
01 (722) 2710800	SS	2498	


<b>CANT</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PARTIDA</b>
1	<p><b>ENTRENADOR EN NEUMATICA</b>  <b>MARCA: DE LORENZO</b>  <b>MODELO: DL 8110N</b>                      El entrenador didáctico en Neumática se encuentra integrado por:                      Un panel simple, sobre base de madera forrada en formica para ubicación sobre cualquier superficie plana con dimensiones 950 x 1050 mm. Para la fijación rápida de los elementos, con casquillos de sujeción de Ø 5 mm. a una separación de 50x50 mm. en plancha de acero, plastificada al horno, pintura Epoxi color RAL 7035 para garantizar una larga vida útil en perfecto estado de conservación.                      Bastidor superior para montaje de los elementos eléctricos y demás accionamientos previstos. Consiste en la prolongación vertical de los paneles inclinados, parte superior de 950x300mm.                      Compresor ultra-silencioso que contiene: depósito de reserva de 15 litros. Está diseñado para trabajar en aulas de estudio, permite la concentración necesaria. Cuenta con nivel sonoro 45 dB a 1 metro, una presión máxima de trabajo de 8 bar, proporciona un caudal de 50 litros por minuto. Cuenta además con un depósito de reserva de 15 litros, una tensión de alimentación del motor eléctrico: 110 Vcc, 50 Hz. monofásico con tierra. El motor tiene una potencia de 0.34kW con consumo de 2.4 Amp. Tiene además presostato de paro y arranque automático. Cuenta con filtro de entrada de aire e indicador visual de aceite de lubricación. Tiene una llave de purga. Incluye llave de paso, filtro lubricador, reductor con manómetro y toma de enchufe hembra de conexión instantánea 2 m de tubería de Ø6mm., para conexión de unidad de mantenimiento y compresor, con un enchufe macho de conexión instantánea.                      Se ofrece además un conjunto de elementos de neumática, sus elementos y características se enuncian a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cilindro simple efecto Ø25 x 50 mm., normalizado según ISO 6432, con leva de accionamiento de Ø36 y con silenciador; sobre placa base con simbología incluida.</li> <li>• Un cilindro doble efecto Ø25 x 100 mm., normalizado según ISO 6432, con amortiguación neumática en ambos extremos y leva de accionamiento de Ø36; Sobre placa base con simbología incluida.</li> </ul>	211



- Dos válvulas 3/2 normalmente cerradas, accionadas por pulsador de color verde Ø22, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 50 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 90NI/min, Diámetro nominal de paso: 2.5 mm. Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula 3/2 normalmente abierta, accionada por pulsador de color negro Ø22, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 50 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 90NI/min; Diámetro nominal de paso: 2,5 mm; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula 3/2, accionada por interruptor giratorio de color negro Ø22, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 50 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 90NI/min, Diámetro nominal de paso: 2.5 mm; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Tres válvulas 3/2 accionamiento por rodillo, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, P 3 - 8 Bar, Temperatura - 15 + 60 °C, Caudal: 250 l/s; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula 3/2 accionamiento por rodillo escamoteable, con palanca y roldana de acero inoxidable, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, P 3 - 8 Bar, Temperatura - 15 + 60 °C, Caudal: 250 l/s; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula 5/2 accionamiento mediante palanca negra, monoestable, conexiones G1/8" , Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar 590NI/min, Conductividad 2,25, Diámetro nominal de paso: 6 mm., incluye silenciadores en los escapes; Sobre placa base con simbología incluida.
- Una válvula 5/2 pilotaje neumático, monoestable, conexiones G1/8" , Pmáx.10 Bar, Temperatura -5 +70°C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 590NI/min, Conductividad 2,25, Diámetro nominal de paso: 6 mm., incluirá silenciadores en los escapes; Sobre placa base simbología incluida.
- Dos válvulas 5/2 pilotaje neumático, biestables, conexiones G1/8" , Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 590NI/min, Conductividad 2,25, Diámetro nominal de paso: 6 mm., incluye silenciadores en los escapes: Sobre placa base simbología incluida.
- Una válvula 5/3 de pilotaje neumático, centros cerrados, conexiones G1/8" , Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 590NI/min Conductividad 2,25, Diámetro nominal de paso: 6 mm., incluye silenciadores en los escapes; Sobre placa base simbología incluida.
- Una válvula de secuencia, regulable de 2 a 8 bar; Sobre placa base, simbología incluida. Un Temporizador neumático, regulable de 0 a 30 segundos, placa base con racores para tubo de Ø4mm de distintos colores para entrada de presión, entrada de señal y salida; Sobre placa base con simbología incluida.
- Un temporizador neumático, regulable de 0 a 30 segundos, placa base con racores para tubo de Ø4mm de distintos colores para entrada de presión, entrada de señal y salida; Sobre placa base con simbología incluida.
- Dos estranguladores con anti retorno, 1/8" , Conexiones para G1/8" , Pmáx: 10Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Diámetro nominal de paso de 4mm; Sobre placa base simbología incluida.
- Un escape rápido con silenciador, 1/8" , Conexiones para G1/8" , Pmáx: 10Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar en escape libre: 1100NI/min; Sobre placa base con simbología incluida.
- Dos válvulas-selectoras de circuito, "función-O", Conexiones para tubo Ø4mm, P-3 - 8 Bar, Temperatura - 15 + 60 °C, Caudal: 180 NI/min.; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula de simultaneidad, "función Y", Conexiones para tubo Ø4mm, P 3 - 8 Bar,





	<p>Temperatura – 15 + 60 °C, Caudal: 180 NI/min; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad de mantenimiento completa: filtro + regulador + manómetro 0-12 bar + lubricador + válvula de corredera 3/2 a la salida. Pmáx: 13 bar, Tmáx: 50°C. Conexiones G1/8". Entrada y salida con racores para tubo Ø6 exterior; Sobre placa base con simbología incluida.</li> <li>• Un Repartidor de una entrada para tubo Ø 6 y 9 salidas de 1/8", para tubo Ø 4, con racores metálicos rectos auto-obturantes (solo permiten salida de aire al conectar el tubo); Sobre placa base con simbología incluida.</li> <li>• Una Válvula reductora de presión, conexiones G1/8". Pmáx: 13 bar, Tmáx: 50°C. Conexiones para tubo Ø4mm; Sobre placa base con simbología incluida.</li> <li>• Dos Manómetros de 0 a 12 bar con dos conexiones en "T" de Ø 4. Conexiones para tubo Ø4mm; Sobre placa base con simbología incluida. Se proporcionará Tubería negra de Ø 4 mm exterior, para conexiones y nueve Racores de conexionado instantáneo en "T" para tubo de Ø 4 mm exterior.</li> </ul> <p>Se incluye mesa de soporte y gabinete para el seguro almacenamiento de los elementos, así como la tubería de plástico (mangueras) con sus respectivos conectores necesarios para la operación del entrenador.</p> <p>Se incluye manual o instructivo de uso en idioma español.</p> <p>El equipo incluye un texto (libro) con contenidos teóricos y ejercicios prácticos que pueden realizarse con el equipo ofertado.</p>	
<p>1</p>	<p><b>ENTRENADOR EN ELECTROHIDRAULICA</b> <b>MARCA: DE LORENZO</b> <b>MODELO: DL 8110EH</b></p> <p>El entrenador didáctico en Electrohidráulica se encuentra integrado por: Un panel simple reclinado sobre base de madera forrada en formica para ubicación sobre cualquier superficie plana con dimensiones 950 x 1050 mm. Para la fijación rápida de los elementos, con casquillos de sujeción de Ø 5 mm. a una separación de 50x50 mm. en plancha de acero, plastificada al horno, pintura Epoxi color RAL 7035 para garantizar una larga vida útil en perfecto estado de conservación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un Bastidor superior para montaje de los elementos eléctricos y demás accionamientos previstos que consiste en la prolongación vertical de los paneles inclinados, parte superior de 950x300mm.</li> <li>• Un grupo hidráulico de accionamiento, portátil y con depósito transparente. Con toma de aire para introducción de burbujas en el circuito que permitirán visualizar el sentido de circulación del aceite. Está compuesto por un depósito transparente de seis litros, un motor de 0.12 Kw, una bomba de engranajes Q= 0.5 litros por minuto. Una válvula limitadora de presión, Pmax.= 10 bar, un manómetro de Ø 40 mm, con escala de 0 a 16 bar, un Interruptor de marcha-paro, tres racores de conexión rápida (P+2T), cable de alimentación con longitud de tres metros, con enchufe monofásico y un grifo para la introducción de burbujas de aire en el circuito. Se incluye aceite con colorante rojo especial para trabajar con válvulas transparentes.</li> <li>• Un conjunto de componentes hidráulicos transparentes nivel I. Todos los elementos hidráulicos están fabricados con el cuerpo en metacrilato transparente y con las piezas interiores móviles metálicas, procedentes componentes hidráulicos industriales.</li> </ul> <p>El cuerpo de todos los componentes tienen forma prismática cuadrangular.</p>	<p>230</p> 



Todos los elementos están montados sobre placas base para su correcta sujeción al panel de prácticas sin necesidad de utilizar herramientas.

Cada elemento incorpora una placa identificativa con símbolo, denominación y referencia.

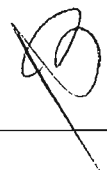
Todos los elementos disponen de enchufes rápidos de conexión auto-obturante, anti-goteo. Los solenoides de las electroválvulas son de bajo consumo, para evitar sobre-calentamiento.

Además, cuentan con los siguientes elementos:

- Un Cilindro de doble efecto con medidas 20 x 10x 58 mm; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Una Válvula limitadora presión a bola, mando directo; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Un Distribuidor manual 4/2. Recuperación por muelle; Cuerpo de metacrilato transparente con 4 racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Un Estrangulador de caudal, de aguja, manual; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Una Válvula anti retorno; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Un Repartidor de 6 conexiones; Cuerpo de metacrilato transparente con seis racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Un Manómetro repartidor de tres bocas. Rango de presión de 0...10 bar; Cuerpo de metacrilato transparente con 2 racores macho auto-obturantes y 1 hembra "cero fugas" NW3.
- Un Juego de mangueras TN3 transparentes con racores rápidos auto-obturantes.
- Incluye un conjunto de elementos de hidráulica transparente, nivel II el cual deberá estar compuesto por:
  - Un Cilindro de simple efecto con medidas 20 x 10x 40mm, recuperación por muelle; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Una Válvula limitadora presión a corredera con amortiguación; Cuerpo de metacrilato transparente con tres racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Una Válvula reductora presión de mando directo; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Un Estrangulador de caudal con anti retorno; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Una Válvula anti retorno pilotada de Mando directo; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Un Regulador de caudal compensado, 2 vías (compensación hidrostática); Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Una Válvula manual de cierre, 2 vías; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Un Repartidor de 4 conexiones; Cuerpo de metacrilato transparente con tres racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3 y uno hembra.
  - Un Juego de 5 mangueras TN3 transparentes, con racores rápidos auto-obturantes, longitud 520 mm.
  - Un conjunto de elementos Electro-Hidráulica transparente.

El cual se integra por:

- Un Módulo de Alimentación 220 VAC/24 VDC, I= 5A, con protección contra cortocircuito y sobrecarga, pulsador de rearme e indicación luminosa de funcionamiento.



- Fuente de alimentación estabilizada con Bornes de conexión de 4mm y una caja aislante con tapa transparente xerografiada y sistema de adaptación a panel.
- Un módulo de 3 relé con 4 contactos conmutados cada uno; Con Led indicador de excitación bobina; Distribuidor de conexiones eléctricos: 6 positivos y 6 negativos; Hembrillas de conexión de 4mm; Caja aislante con tapa transparente xerografiada y sistema de adaptación a panel.
- Un módulo de pulsadores y temporización con: Cuatro pulsadores, un interruptor, un temporizador a la conexión/desconexión, cuatro lámparas indicadoras y cuatro diodos supresores de chispa; Hembrillas de conexión de 4mm; Caja aislante con tapa transparente xerografiada y sistema de adaptación a panel.
- Una electroválvula distribuidora 4/2, monoestable, recuperación por muelle.
- Una electroválvula distribuidora 4/3, biestable, centros cerrados, centraje por muelles. Un final de carrera, dos unidades. Cada uno con 1 contacto NA + 1 contacto NC.
- Un Juego de cables de conexión, compuesto por: Catorce cables azules de 500 mm., con bananas de 4 mm; Catorce cables rojos de 500 mm., con bananas de 4 mm; Ocho cables azules de 1500 mm., con bananas de 4 mm; Ocho cables rojos de 1500 mm., con bananas de 4 mm. Un juego de cables para electroimanes de electroválvulas (conector + led + cable) 2 grises y 1 negro.

Todos los elementos hidráulicos están fabricados con cuerpo de metacrilato transparente y con elementos internos metálicos procedentes de dispositivos hidráulicos industriales.

Todos Incorporan racores ecológicos de conexión rápida auto-obturantes, en otras palabras, totalmente estancos en las conexiones y/o desconexiones, incluso en marcha.


Todos los elementos que lo precisen, incorporan placas base para sujeción al panel de prácticas.

Todos los elementos eléctricos con conexiones rápidas de diámetro 4 mm.

Se incluye mesa de soporte y gabinete para el seguro almacenamiento de los elementos.

El equipo incluye un manual e instructivo de operación en español en versión impresa y digital.

SELLO DEL CLIENTE

  
Bernardita Aguirre Munguía  
NOMBRE Y FIRMA DE RECIBIDO

Recibir en calidad de guarda y custodia, sujeto a revisión del área solicitante, en el Almacén General de Conalep, Calle Santiago Graff #105, Parque Industrial, Toluca, Edo. de México. 07/DIC/17





**Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica**

ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO

Secretaría de Administración

Dirección de Administración Financiera

**FORMATO PARA EL EJERCICIO DEL GASTO**

CÓDIGO DAF: 7092-MAAGRF-CEGP-02-F-01

NO. DE REVISIÓN: 00

FECHA DE APROBACIÓN: 28/02/2017

Fecha 20/11/2017

Folio No. 09614

Tipo de Operación	Cheque ( )	Transferencia ( )	CLC ( X )	Billete de depósito ( )			
Cuenta Bancaria	Banco	se elimino	No. de Cuenta o Clabe	se elimino			
Beneficiario	De Lorenzo of America Corp., S.A. de C.V.						
Código de Barras		No. de empleado					
RFC	LAC-950710-339	No. de Contrato o Convenio	CAS-085/2017				
Valor del bien o servicio	I.V.A.	Nota de crédito	I.V.A. de nota de crédito	Otras retenciones	Impuestos retenidos	Retención I.V.A.	Neto a pagar
2,074,301.60	331,888.26	0.00	0.00		0.00	0.00	2,406,189.86
(DOS MILLONES CUATROCIENTOS SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 86/100 M.N.)							
Por concepto de	PAGO DE LAS FACTURAS No. FACT 1121 (SE ANEXAN REMISION), REQUISICION DE COMPRA 00000216, No. DE SUFICIENCIA 01433.						

Registro Presupuestal					
Clave U.A.	7091	Programa presupuestario	E007	Fuente de financiamiento	RECURSO FISCAL
Clave presupuestaria	Descripción				Importe
11L5X2017252104E007529012115007091	Otro mobiliario y equipo educacional y recreativo				2,406,189.86
					0.00
					0.00
				Total	2,406,189.86

Vo.Bo. Fiscalización	Vo. Bo. Presupuesto
<p><b>Fundamento Legal:</b> Artículos 6 fracción II, de la Constitución Política de Estados Unidos Mexicanos; 116, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 16, 113 fracción I y 118 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. <b>Motivación:</b> La protección de datos personales es un derecho universal consagrado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, al establecer que las personas tienen derecho a la protección de la ley de sus datos personales, dicha normatividad es retomada por nuestra Constitución en su artículo 6, fracción II, elevando el derecho a garantía Constitucional protegida y tutelada por el Estado, las Leyes Reglamentarias en la materia fijaron que los datos personales se refiere a toda aquella información asociada a una persona o individuo que lo hace identificable del resto de las personas (nombre, domicilio, teléfono, fotografía, huellas dactilares, sexo, nacionalidad, edad, lugar de nacimiento, raza, filiación, preferencias políticas, fecha de nacimiento, imagen del iris del ojo, patrón de la voz, etc.) y por lo tanto deben ser protegidos por el CONALEP.</p>	

Solicita	Autoriza
LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS	M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
Nombre y Firma	Nombre y Firma
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
Puesto	Puesto

DOMICILIO FISCAL:  
 PENNSILVANIA No. 189 PB COL. NAPOLES DELEG. BENITO  
 JUAREZ 03810, MEXICO CIUDAD DE MEXICO

R.F.C. LAC950710339  
 Regimen Fiscal: REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES Lugar de Expedición: MEXICO, CIUDAD DE MEXICO

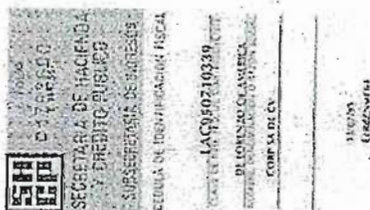
No. de Certificado del Emisor:  
 0000100000404197508  
 No. de Certificado del SAT: 0000100000302801423  
 Fecha de Certificación: 2017-12-07T11:00:29  
 Folio Fiscal: 9AF03E9E-6F90-4151-B981-96267B2CDA0E

FACTURADO A
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA 16 DE SEPTIEMBRE No.147 NORTE COL. LAZARO CARDENAS METEPEC, Edo. De Mex, 52148 MEXICO R.F.C. CNE781229BK4 Metodo de Pago: 03 Cuenta de Pago: No Identificado

PEDIDO No	ORDEN DE VENTA	FECHA DE EMISION
CAS-085/2017	00002552	2017-12-07T11:01:27
ENTREGAR EN		
SANTIAGO GRAFF No. 105 TOLUCA , Edo. De Mex , MEXICO		
AGENTE	CONDICIONES DE PAGO	
SABINO SCARANO	100% CONTRA ENTREGA	

CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
5	ENTRENADOR EN NEUMATICA PARTIDA 211 MARCA: DE LORENZO MODELO: DL 8110N No. SERIE: MXN141205CLP	PZA	\$ 119,104.28	\$ 595,521.40
5	ENTRENADOR EN ELECTROHIDRAULICA PARTIDA 230 MARCA: DE LORENZO MODELO: DL 8110EH No. SERIE: MXH171205CLP	PZA	\$ 295,756.04	\$ 1,478,780.20
DOS MILLONES CUATROCIENTOS SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS CON 86/100 MN			SUBTOTAL	\$ 2,074,301.60
			SUBTOTAL	\$ 2,074,301.60
			IVA 16.00%	\$ 331,888.26
			TOTAL	\$ 2,406,189.86 MXN

LA REPRODUCCION NO AUTORIZADA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN LOS TERMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES.



AGRADECEMOS PAGAR CON CHEQUE CRUZADO A FAVOR DE "DE LORENZO OF AMERICA CORP. S.A DE C.V.", EN CASO DE QUE A SU VENCIMIENTO LA FACTURA NO HAYA SIDO PAGADA SE CARGARAN INTERESES MORATORIOS MENSUALES DE ACUERDO AL C.P.P. VIGENTE.

DEBO Y PAGARE INCONDICIONALMENTE POR ESTE PAGARE MERCANTIL A LA ORDEN DE "DE LORENZO OF AMERICA CORP. S.A DE C.V." EN SU DOMICILIO EL DIA \_\_\_\_\_ LA CANTIDAD DE \_\_\_\_\_

VALOR RECIBIDO A NUESTRA ENTERA SATISFACCION

PAGO HECHO EN UNA SOLA EXHIBICION EFECTOS FISCALES AL PAGO

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT:

||1.0|9AF03E9E-6F90-4151-B981-96267B2CDA0E|2017-12-

07T11:00:29|BjpcR7RXtpdesRICvB7eaughZmn8J0ZLYnGD3vSeJil4BTM7Mw/ciq35eJ4PnWYv5/Sk.JCJxywfnuHhziq8SRA5gPwaaTn|jBFi6aLa5DXhT4+ukSL+w57Hm2wDRYnrU11sT+N2i0dwtNsH7vvs5SlevawpDXWwfrxon  
 9eqldMzK00UWmJHJWk7rxe9NTKJRWC366yglBnn0lCAKUNcnq3hk7XdhcJGJVYUqohnu4TOeW+q2nDmmgpPcbEL0hMIFUULZkhwnG06ognkFyKt627A94YkqWulp0TrJpUck+JU197BGJIBdWcyZauyWDTb+JBwPNywmQ==|00100000302801423|

SELLO DIGITAL DEL EMISOR:

BjpcR7RXtpdesRICvB7eaughZmn8J0ZLYnGD3vSeJil4BTM7Mw/ciq35eJ4PnWYv5/Sk.JCJxywfnuHhziq8SRA5gPwaaTn|jBFi6aLa5DXhT4+ukSL+w57Hm2wDRYnrU11sT+N2i0dwtNsH7vvs5SlevawpDXWwfrxon9eqldMzK00UWmJHJWk7rxe9NTKJRWC366yglBnn0lCAKUNcnq3hk7XdhcJGJVYUqohnu4TOeW+q2nDmmgpPcbEL0hMIFUULZkhwnG06ognkFyKt627A94YkqWulp0TrJpUck+JU197BGJIBdWcyZauyWDTb+JBwPNywmQ==

SELLO DIGITAL DEL SAT:

YKqZwSjD93b+M4IRA06IS0+gQZO6U81PowDQUqwr50YArEETAY5C8SvGY204TjmAv8VOoOODuIQDluUWkVkhBsOsmTQuD1KVHcapyyQqN05X2LX7A7z28hqCF7nCa7VK81sLePHlq3EFkzWzT88G4lDxhKFV1ldRZR7Zw=

"ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACIÓN IMPRESA DE UN CFDI"

DE LORENZO

Digitizing, Printing Solutions

FACTURA  
FACT1121

S0002796 Página 2 de 2

DOMICILIO FISCAL:

PENSILVANIA No. 189 PB COL. NAPOLES DELEG. BENITO

JUAREZ 03810, MEXICO CIUDAD DE MEXICO

R.F.C. LAC950710339

Regimen Fiscal: REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES Lugar de

Expedición: MÉXICO, CIUDAD DE MEXICO

No. de Certificado del Emisor:  
0000100000404197508  
No. de Certificado del SAT: 00001000000302801423  
Fecha de Certificación: 2017-12-07T11:00:29  
Folio Fiscal: 9AF03E9E-6F90-4151-B981-  
96267B2CDA0E



Se recibió a enterar en esta Unidad Administrativa...  
control de la...  
realizado en...  
documentos presentados...

*[Handwritten signature]*

20 DIC 2011  
RECIBIDO  
*[Handwritten signature]*







## Manuel Alejandro Mendoza Belmont

---

**De:** Microsoft Outlook  
**Para:** Facturas CONALEP  
**Enviado el:** miércoles, 20 de diciembre de 2017 10:09 a. m.  
**Asunto:** Entregado: De Lorenzo of America Corp., S.A. de C.V. Fecha de emisión 2017-12-07, Factura FACT1121

### El mensaje se entregó a los siguientes destinatarios:

[Facturas CONALEP \(facturas@conalep.edu.mx\)](mailto:facturas@conalep.edu.mx)


Asunto: De Lorenzo of America Corp., S.A. de C.V. Fecha de emisión 2017-12-07, Factura FACT1121

## REMISION

CLIENTE:	LICITACIÓN	CONTRATO	FECHA
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA	Licitación Pública Internacional Abierta Electrónica No. LA-01115X001-E98-2017 "ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO"	CAS-085/2017	07/12/2017
<b>CONTACTO: SRA. BERNARDITA AGUIRRE, ENCARGADA DEL ALMACEN</b>	<b>ENTREGAR EN: ALMACEN GENERAL DEL COLEGIO</b>		
DIRECCIÓN: 16 DE SEPTIEMBRE No.147 NORTE COL. LAZARO CARDENAS METEPEC, MEX C.P. 52148	<b>DIRECCIÓN DE ENTREGA: SANTIAGO GRAFF No. 105 COL. PARQUE INDUSTRIAL TOLUCA, MEX. HORARIO DE ENTREGA: 8 AM A 14 HRS.</b>		
TELEFONO	AGENTE	OV	
01 (722) 2710800	SS	2498	

CANT	DESCRIPCION	PARTIDA
5	<p><b>ENTRENADOR EN NEUMATICA</b>  <b>MARCA: DE LORENZO</b>  <b>MODELO: DL 8110N</b></p> <p>El entrenador didáctico en Neumática se encuentra integrado por:                      Un panel simple, sobre base de madera forrada en formica para ubicación sobre cualquier superficie plana con dimensiones 950 x 1050 mm. Para la fijación rápida de los elementos, con casquillos de sujeción de Ø 5 mm. a una separación de 50x50 mm. en plancha de acero, plastificada al horno, pintura Epoxi color RAL 7035 para garantizar una larga vida útil en perfecto estado de conservación.                      Bastidor superior para montaje de los elementos eléctricos y demás accionamientos previstos. Consiste en la prolongación vertical de los paneles inclinados, parte superior de 950x300mm.                      Compresor ultra-silencioso que contiene: depósito de reserva de 15 litros. Está diseñado para trabajar en aulas de estudio, permite la concentración necesaria. Cuenta con nivel sonoro 45 dB a 1 metro, una presión máxima de trabajo de 8 bar, proporciona un caudal de 50 litros por minuto. Cuenta además con un depósito de reserva de 15 litros, una tensión de alimentación del motor eléctrico: 110 Vcc, 50 Hz. monofásico con tierra. El motor tiene una potencia de 0.34kW con consumo de 2.4 Amp. Tiene además presostato de paro y arranque automático. Cuenta con filtro de entrada de aire e indicador visual de aceite de lubricación. Tiene una llave de purga. Incluye llave de paso, filtro lubricador, reductor con manómetro y toma de enchufe hembra de conexión instantánea 2 m de tubería de Ø6mm., para conexión de unidad de mantenimiento y compresor, con un enchufe macho de conexión instantánea.                      Se ofrece además un conjunto de elementos de neumática, sus elementos y características se enuncian a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cilindro simple efecto Ø25 x 50 mm., normalizado según ISO 6432, con leva de accionamiento de Ø36 y con silenciador; sobre placa base con simbología incluida.</li> <li>• Un cilindro doble efecto Ø25 x 100 mm., normalizado según ISO 6432, con amortiguación neumática en ambos extremos y leva de accionamiento de Ø36; Sobre placa base con simbología incluida.</li> </ul>	211

- Dos válvulas 3/2 normalmente cerradas, accionadas por pulsador de color verde Ø22, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 50 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 90NI/min, Diámetro nominal de paso: 2.5 mm. Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula 3/2 normalmente abierta, accionada por pulsador de color negro Ø22, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 50 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 90NI/min; Diámetro nominal de paso: 2,5 mm; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula 3/2, accionada por interruptor giratorio de color negro Ø22, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 50 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 90NI/min, Diámetro nominal de paso: 2.5 mm; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Tres válvulas 3/2 accionamiento por rodillo, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, P 3 - 8 Bar, Temperatura - 15 + 60 °C, Caudal: 250 l/s; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula 3/2 accionamiento por rodillo escamoteable, con palanca y roldana de acero inoxidable, con silenciador; Conexiones para tubo Ø4mm, P 3 - 8 Bar, Temperatura - 15 + 60 °C, Caudal: 250 l/s; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula 5/2 accionamiento mediante palanca negra, monoestable, conexiones G1/8", Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar 590NI/min, Conductividad 2,25, Diámetro nominal de paso: 6 mm., incluye silenciadores en los escapes; Sobre placa base con simbología incluida.
- Una válvula 5/2 pilotaje neumático, monoestable, conexiones G1/8", Pmáx.10 Bar, Temperatura -5 +70°C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 590NI/min, Conductividad 2,25, Diámetro nominal de paso: 6 mm., incluirá silenciadores en los escapes; Sobre placa base simbología incluida.
- Dos válvulas 5/2 pilotaje neumático, biestables, conexiones G1/8", Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 590NI/min, Conductividad 2,25, Diámetro nominal de paso: 6 mm., incluye silenciadores en los escapes: Sobre placa base simbología incluida.
- Una válvula 5/3 de pilotaje neumático, centros cerrados, conexiones G1/8", Pmáx.10 Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar: 590NI/min Conductividad 2,25, Diámetro nominal de paso: 6 mm., incluye silenciadores en los escapes; Sobre placa base simbología incluida.
- Una válvula de secuencia, regulable de 2 a 8 bar; Sobre placa base, simbología incluida. Un Temporizador neumático, regulable de 0 a 30 segundos, placa base con racores para tubo de Ø4mm de distintos colores para entrada de presión, entrada de señal y salida; Sobre placa base con simbología incluida.
- Un temporizador neumático, regulable de 0 a 30 segundos, placa base con racores para tubo de Ø4mm de distintos colores para entrada de presión, entrada de señal y salida; Sobre placa base con simbología incluida.
- Dos estranguladores con anti retorno, 1/8", Conexiones para G1/8", Pmáx: 10Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Diámetro nominal de paso de 4mm; Sobre placa base simbología incluida.
- Un escape rápido con silenciador, 1/8", Conexiones para G1/8", Pmáx: 10Bar, Temperatura - 5 + 70 °C, Caudal a 6 bar con Δp:1 bar en escape libre: 1100NI/min; Sobre placa base con simbología incluida.
- Dos válvulas selectoras de circuito, "función O", Conexiones para tubo Ø4mm, P 3 - 8 Bar, Temperatura - 15 + 60 °C, Caudal: 180 NI/min.; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.
- Una válvula de simultaneidad, "función Y", Conexiones para tubo Ø4mm, P 3 - 8 Bar,

	<p>Temperatura – 15 + 60 °C, Caudal: 180 NI/min; Sobre placa base con símbolo lógico y símbolo neumático.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad de mantenimiento completa: filtro + regulador + manómetro 0-12 bar + lubricador + válvula de corredera 3/2 a la salida. Pmáx: 13 bar, Tmáx: 50°C. Conexiones G1/8". Entrada y salida con racores para tubo Ø6 exterior; Sobre placa base con simbología incluida.</li> <li>• Un Repartidor de una entrada para tubo Ø 6 y 9 salidas de 1/8", para tubo Ø 4, con racores metálicos rectos auto-obturantes (solo permiten salida de aire al conectar el tubo); Sobre placa base con simbología incluida.</li> <li>• Una Válvula reductora de presión, conexiones G1/8". Pmáx: 13 bar, Tmáx: 50°C. Conexiones para tubo Ø4mm; Sobre placa base con simbología incluida.</li> <li>• Dos Manómetros de 0 a 12 bar con dos conexiones en "T" de Ø 4. Conexiones para tubo Ø4mm; Sobre placa base con simbología incluida. Se proporcionará Tubería negra de Ø 4 mm exterior, para conexiones y nueve Racores de conexionado instantáneo en "T" para tubo de Ø 4 mm exterior.</li> </ul> <p>Se incluye mesa de soporte y gabinete para el seguro almacenamiento de los elementos, así como la tubería de plástico (mangueras) con sus respectivos conectores necesarios para la operación del entrenador.</p> <p>Se incluye manual o instructivo de uso en idioma español.</p> <p>El equipo incluye un texto (libro) con contenidos teóricos y ejercicios prácticos que pueden realizarse con el equipo ofertado.</p>	
<p>5</p>	<p><b>ENTRENADOR EN ELECTROHIDRAULICA</b> <b>MARCA: DE LORENZO</b> <b>MODELO: DL 8110EH</b></p> <p>El entrenador didáctico en Electrohidráulica se encuentra integrado por:</p> <p>Un panel simple reclinado sobre base de madera forrada en formica para ubicación sobre cualquier superficie plana con dimensiones 950 x 1050 mm. Para la fijación rápida de los elementos, con casquillos de sujeción de Ø 5 mm. a una separación de 50x50 mm. en plancha de acero, plastificada al horno, pintura Epoxi color RAL 7035 para garantizar una larga vida útil en perfecto estado de conservación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un Bastidor superior para montaje de los elementos eléctricos y demás accionamientos previstos que consiste en la prolongación vertical de los paneles inclinados, parte superior de 950x300mm.</li> <li>• Un grupo hidráulico de accionamiento, portátil y con depósito transparente. Con toma de aire para introducción de burbujas en el circuito que permitirán visualizar el sentido de circulación del aceite. Está compuesto por un depósito transparente de seis litros, un motor de 0.12 Kw, una bomba de engranajes Q= 0.5 litros por minuto. Una válvula limitadora de presión, Pmax.= 10 bar, un manómetro de Ø 40 mm, con escala de 0 a 16 bar, un Interruptor de marcha-paro, tres racores de conexión rápida (P+2T), cable de alimentación con longitud de tres metros, con enchufe monofásico y un grifo para la introducción de burbujas de aire en el circuito. Se incluye aceite con colorante rojo especial para trabajar con válvulas transparentes.</li> <li>• Un conjunto de componentes hidráulicos transparentes nivel I. Todos los elementos hidráulicos están fabricados con el cuerpo en metacrilato transparente y con las piezas interiores móviles metálicas, procedentes componentes hidráulicos industriales.</li> </ul> <p>El cuerpo de todos los componentes tienen forma prismática cuadrangular.</p>	<p>230</p> 

Todos los elementos están montados sobre placas base para su correcta sujeción al panel de prácticas sin necesidad de utilizar herramientas.

Cada elemento incorpora una placa identificativa con símbolo, denominación y referencia.

Todos los elementos disponen de enchufes rápidos de conexión auto-obturante, anti-goteo. Los solenoides de las electroválvulas son de bajo consumo, para evitar sobre-calentamiento.

Además, cuentan con los siguientes elementos: -

- Un Cilindro de doble efecto con medidas 20 x 10x 58 mm; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Una Válvula limitadora presión a bola, mando directo; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Un Distribuidor manual 4/2. Recuperación por muelle; Cuerpo de metacrilato transparente con 4 racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Un Estrangulador de caudal, de aguja, manual; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Una Válvula anti retorno; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Un Repartidor de 6 conexiones; Cuerpo de metacrilato transparente con seis racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
- Un Manómetro repartidor de tres bocas. Rango de presión de 0...10 bar; Cuerpo de metacrilato transparente con 2 racores macho auto-obturantes y 1 hembra "cero fugas" NW3.
- Un Juego de mangueras TN3 transparentes con racores rápidos auto-obturantes.
- Incluye un conjunto de elementos de hidráulica transparente, nivel II el cual deberá estar compuesto por:
  - Un Cilindro de simple efecto con medidas 20 x 10x 40mm, recuperación por muelle; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Una Válvula limitadora presión a corredera con amortiguación; Cuerpo de metacrilato transparente con tres racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Una Válvula reductora presión de mando directo; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Un Estrangulador de caudal con anti retorno; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Una Válvula anti retorno pilotada de Mando directo; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Un Regulador de caudal compensado, 2 vías (compensación hidrostática); Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Una Válvula manual de cierre, 2 vías; Cuerpo de metacrilato transparente con dos racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3.
  - Un Repartidor de 4 conexiones; Cuerpo de metacrilato transparente con tres racores macho auto-obturantes "cero fugas" TN3 y uno hembra.
  - Un Juego de 5 mangueras TN3 transparentes, con racores rápidos auto-obturantes, longitud 520 mm.
  - Un conjunto de elementos Electro-Hidráulica transparente.

El cual se integra por:

- Un Módulo de Alimentación 220 VAC/24 VDC, I= 5A, con protección contra cortocircuito y sobrecarga, pulsador de rearme e indicación luminosa de funcionamiento.

- Fuente de alimentación estabilizada con Bornes de conexión de 4mm y una caja aislante con tapa transparente xerografiada y sistema de adaptación a panel.
- Un módulo de 3 relé con 4 contactos conmutados cada uno; Con Led indicador de excitación bobina; Distribuidor de conexiones eléctricos: 6 positivos y 6 negativos; Hembrillas de conexión de 4mm; Caja aislante con tapa transparente xerografiada y sistema de adaptación a panel.
- Un módulo de pulsadores y temporización con: Cuatro pulsadores, un interruptor, un temporizador a la conexión/desconexión, cuatro lámparas indicadoras y cuatro diodos supresores de chispa; Hembrillas de conexión de 4mm; Caja aislante con tapa transparente xerografiada y sistema de adaptación a panel.
- Una electroválvula distribuidora 4/2, monoestable, recuperación por muelle.
- Una electroválvula distribuidora 4/3, biestable, centros cerrados, centraje por muelles. Un final de carrera, dos unidades. Cada uno con 1 contacto NA + 1 contacto NC.
- Un Juego de cables de conexión, compuesto por: Catorce cables azules de 500 mm., con bananas de 4 mm; Catorce cables rojos de 500 mm., con bananas de 4 mm; Ocho cables azules de 1500 mm., con bananas de 4 mm; Ocho cables rojos de 1500 mm., con bananas de 4 mm. Un juego de cables para electroimanes de electroválvulas (conector + led + cable) 2 grises y 1 negro.

Todos los elementos hidráulicos están fabricados con cuerpo de metacrilato transparente y con elementos internos metálicos procedentes de dispositivos hidráulicos industriales.

Todos Incorporan racores ecológicos de conexión rápida auto-obturantes, en otras palabras, totalmente estancos en las conexiones y/o desconexiones, incluso en marcha.

Todos los elementos que lo precisen, incorporan placas base para sujeción al panel de prácticas.

Todos los elementos eléctricos con conexiones rápidas de diámetro 4 mm.

Se incluye mesa de soporte y gabinete para el seguro almacenamiento de los elementos.

El equipo incluye un manual e instructivo de operación en español en versión impresa y digital.

Bernardita Aguirre Munguía

SELLO DEL CLIENTE

NOMBRE Y FIRMA DE RECIBIDO

Recibi en calidad de guarda y custodia, sujeto a revisión del área solicitante en el Almacén General de Conalep, calle Santiago Graff #105, Parque Industrial Toluca, Edo. de México. 07/Dic/17

