



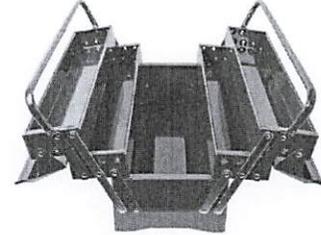
INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Caja metálica para herramientas 1

Tipo: Abatible para herramientas
Presentación: Baúl Abatible
Medida: 490 X 230 X 200 mm.
Peso: 2 Kilos



Alicate para electricista 2

Tamaño: 20.32 cm
Estilo: Cuadrado
Acabado: Acero
Peso: 450 g



Alicate de presión 10" 3

Tipo: Alicata de presión
Tamaño: 21 x 10 x 4 pulg.
Material: Acero cromado vanadio



Daniel Vso



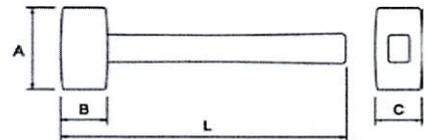
INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

"Año de la innovación y la competitividad"

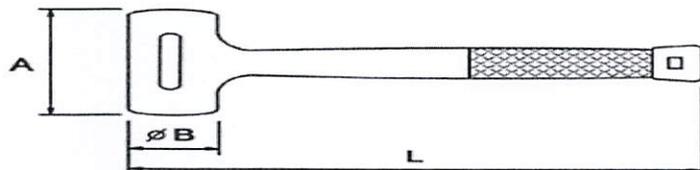
Maceta de 2 libras 4

Longitud:	260 mm
A:	95 mm
B:	41 mm
C:	40 mm
Peso:	2 Libras (0.8 kg)



Maceta de 1 Libra 5

Longitud:	260 mm
A:	80 mm
B:	40 mm
Peso:	1 Libras (0.4 kg)



Daniel Vso



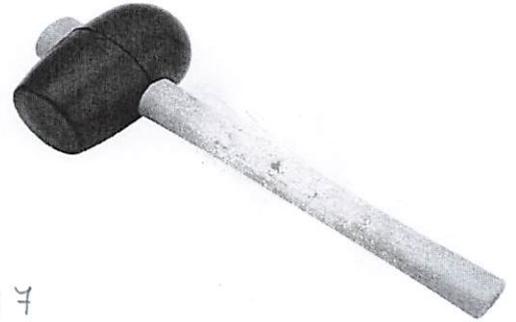
INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

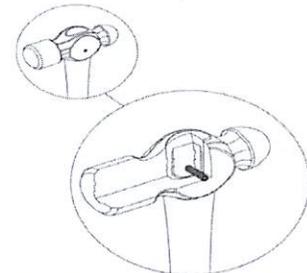
Mazo de goma de 583 gramos 6

Dimensiones: 34 x 12 x 7 cm
Material mazo: Goma
Material mango: Madera

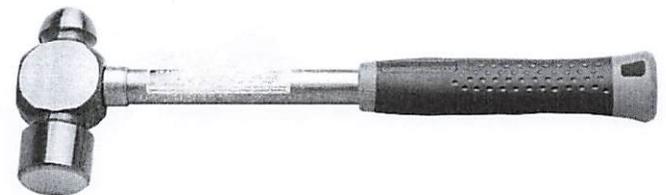


Martillo de bola de 500 gramos 7

Cabeza forjada en acero cromo molibdeno
Temple en la base de impacto y en la bola
Base y bola pulidas y barnizadas
Mango tubular templado
Empuñadura inyectada en PVC
Fijación por perno elástico
ASME B107.53



Pino elástico para mayor seguridad.



Cinzel de punta fina y punta plana 8

Diámetro: 1"
Mango: Goma, con protección de mano
Material: Acero cromado
Peso: 750 g





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Juego de destornilladores de punta plana y de cruz 9

Diseño: Trilobular ergonómico
Varilla: Níquel plateado
Punta: Imantada e identificada
Incluir: Cada juego de 6 diámetros



Cizalla de 3” 10

Material: Cromo vanadio reforzado
Tamaño: 36”
Diámetro medio de corte: 16 mm



Llave ajustable de 12” 11

Tamaño: 12” (300 mm)
Material: Acero cromado
Mango: Ergonomico antideslizable
Abertura mordaza: 35 mm máximo
Medidas: mm y pulgadas





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Llave ajustable de 16” 12

Tamaño: 16” (406.4 mm)
Material: Acero cromado
Mango: Ergonomico antideslizable
Medidas: mm y pulgadas



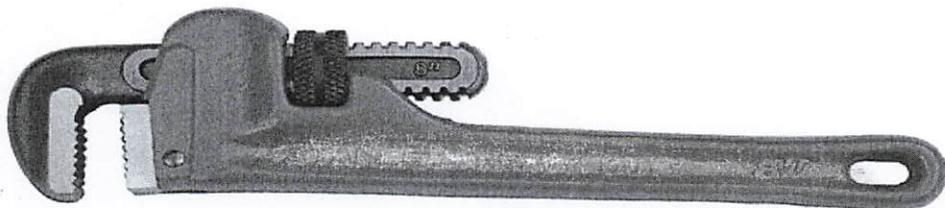
Llave ajustable de 18” 13

Tamaño: 18” (457.2 mm)
Material: Acero cromado
Mango: Ergonomico antideslizable
Medidas: mm y pulgadas



Llave ajustable dentada de 14” 14

Material: Hierro nodular
Mordaza: Forjadas en acero, cromo, molibdeno y rectificadas
Construcción: envigueta de doble T
Mango: Con guarda protectora



Daniel Vso



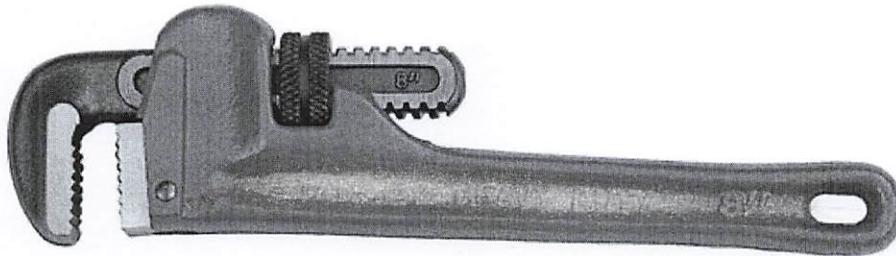
INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

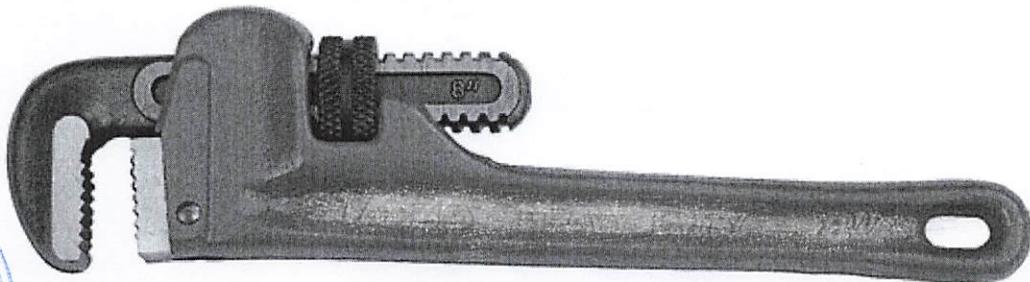
Llave ajustable dentada de 15” 15

Material: Hierro nodular
Mordaza: Forjadas en acero, cromo, molibdeno y
rectificadas
Construcción: envigeta de doble T
Mango: Con guarda protectora



Llave ajustable dentada de 18” 16

Material: Hierro nodular
Mordaza: Forjadas en acero, cromo, molibdeno y
rectificadas
Construcción: envigeta de doble T
Mango: Con guarda protectora



Daniel Vso



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Segueta con porta segueta 17

Hoja: 12"
Cuerpo: Aluminio
Longitud: 16"
Posiciones de corte: 90 y 45 grados
Perilla para ajuste de alta presión



Formón 18

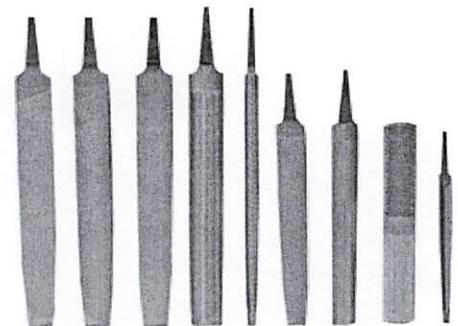
Ancho: 26 mm
Material: Aleacion Mn-Cr acero, templado 59 HRc
Mango: Polipropileno
Incluir: Proteccion de fino



Juego de limas planas 19

Cantidad: 9 piezas
Incluir: 6" Conica
8" Plana, media caña y 4 en 1
10" Plana bastarda, Plana Muza, Cuadrada, Media caña y redonda
Estuche

Diseño: Uso pesado
Material: Acero de alta calidad



Daniel VSO



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

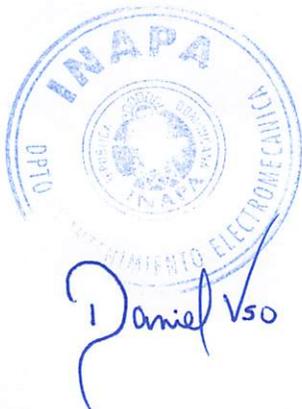
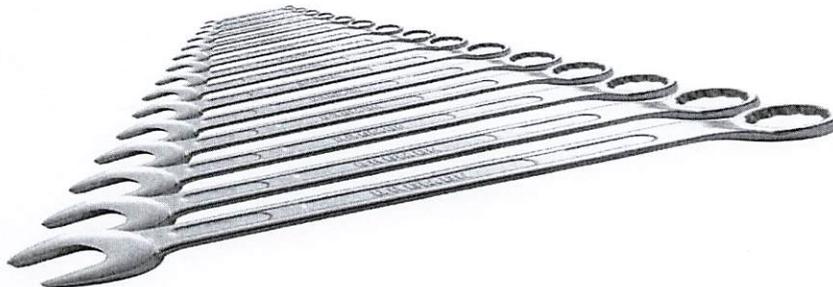
Juego de llaves combinadas de 10 mm hasta 40 mm 20

Tamaño mínimo de llave: 10 mm
Tamaño máximo de llave: 40 mm
No. De llaves: 30 unidades
Material: Acero al cromo vanadio
Incluir: Caja plástica



Juego de llaves combinadas de 3/8" hasta 1 1/2" 21

Tamaño mínimo de llave: 3/8"
Tamaño máximo de llave: 1 1/2"
Material: Acero al cromo vanadio
Incluir: Caja plástica





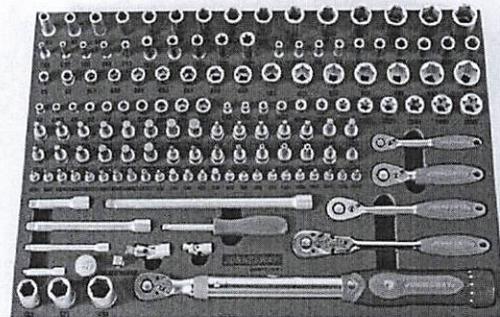
INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Juego de cubo desde 10 mm hasta 45 mm 22

Tamaño mínimo de cubo:	10 mm
Tamaño máximo de llave:	45 mm
Material:	Acero al cromo vanadio
Acabado:	Cromado
Resistencia:	Al oxido
Sistema de agarre:	Ratchet

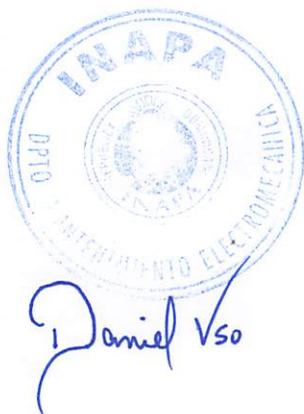
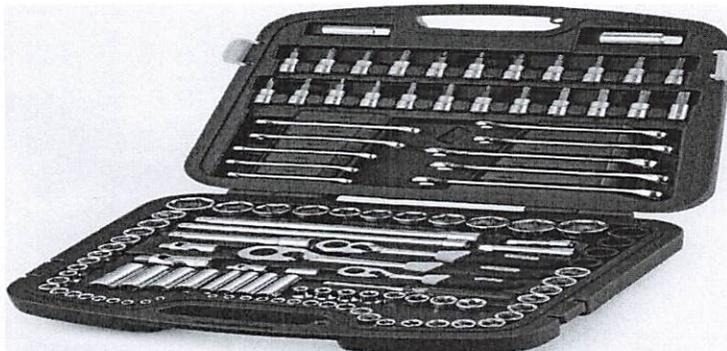


Incluir: Caja plástica, extensiones, chicharras y palanca articulada

Juego de cubo desde 3/8" hasta 1 1/2" 23

Tamaño mínimo de cubo:	3/8"
Tamaño máximo de llave:	1 1/2"
Material:	Acero al cromo vanadio
Acabado:	Cromado
Resistencia:	Al oxido
Sistema de agarre:	Ratchet

Incluir: Caja plástica, extensiones, chicharras y palanca articulada





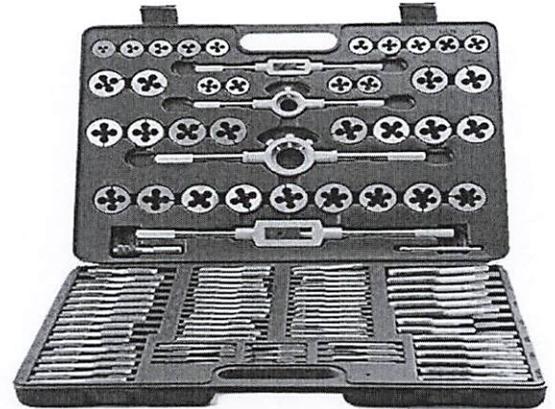
INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

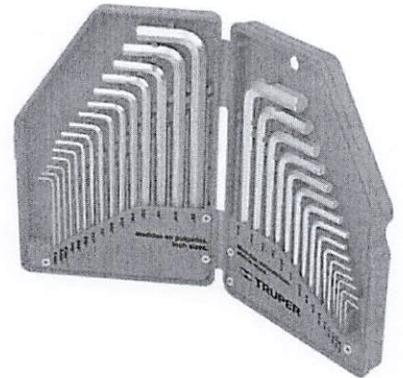
Juego de machos para hacer roscas 24

Material:	Acero al cromo vanadio
Acabado:	Cromado
Resistencia:	Al oxido
Incluir:	Caja plástica y accesorios
Unidad:	Milimétrica
Roscas:	Fina y Gruesa



Juego de llaves allen 25

Tamaño mínimo de llave:	1 mm
Tamaño máximo de llave:	19 mm
Material:	Acero al cromo vanadio
Acabado:	Cromado
Resistencia:	Al oxido
Incluir:	Caja plástica





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Megger de resistencia de 60 G Ω , voltaje de 0 hasta 5000 Volt. 26

Mediciones de amplio rango desde 500V a 5000V y hasta 60 Giga Ohm

Cumple con IEC61010-1, CAT IV 600V estándar de seguridad

Pantalla digital grande de 6000 cuentas con gráfico de barras y luz de fondo

Medición del índice de polarización (PI)

Función de medición automática del rango y del temporizador

Indicación de tensión de salida y tensión de descarga.

Función de descarga automática y función de advertencia de salida de voltaje

Apagado automático y comprobación de la batería

MAX / MIN, Pico, valor relativo y función de retención de datos para la medición de voltaje de CC / CA

Fuente de alimentación: LR14 - Batería de tamaño C x 8 (incluida) o 100-240VAC, 50 / 60Hz adaptador de CA (incluido)

Accesorios: Manual, cables de prueba, adaptador de CA y estuche de plástico.



Function	Insulation resistance				Voltage	Resistance
Range	500V	1000V	2500V	5000V	AC/DCV	
Measuring range (Auto ranging)	0-6.000M Ω 6-60.00M Ω 60-600.0M Ω 600-6000M Ω	0-6.000M Ω 6-60.00M Ω 60-600.0M Ω 600-6000M Ω	0-60.00M Ω 60-600.0M Ω 0.6-6.000G Ω 6-60.00G Ω	60-60.00M Ω 60-600.0M Ω 0.6-6.000G Ω 6-60.00G Ω	0-600.0V (50-1kHz)	0-600.0 Ω 600-6000 Ω
Accuracy	$\pm 5\%rdg \pm 3dgt$; $\pm 20\%$ ($>6G\Omega$ or more)				$\pm 1.5\%rdg \pm 5dgt$	$\pm 1.5\%rdg \pm 10dgt$
Short Circuit Current	1.3mA approx				-	-
Rated test Current (at load Resistance)	1mA-1.2mA 0.5M Ω	1mA-1.2mA 1M Ω	1mA-1.2mA 2.5M Ω	1mA-1.2mA 5M Ω	-	-
Open circuit voltage	500VDC/+20%-0%	1000VDC/+20%-0%	2500VDC/+20%-0%	5000VDC/+20%-0%	-	-
Continuity check	Buzzer sounds at 50 Ω				-	-
Display	6000 Counts				-	-
Current consumption	About 1000mA (During measurement)				25mA approx.	-
Withstand Voltage	5320V AC for 5 seconds				-	-
Safety standard	IEC 61010-1 CAT IV 600V Pollution Degree 2				-	-
Power supply	DC12V : LR14 x 8 (C size battery x8 - included)				-	-
Dimensions	198 (L) x 148 (W) x 86 (D) mm (7.7" x 5.9" x 3.5")				-	-
Weight	1438g approx. (about 3.2 pounds)				-	-
Accessories	Test leads, Instruction Manual and 100V/240V AC adaptor				-	-



Daniel Vso



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Pinza amperímetro de 600 V, 1000 Amp 27

Corriente Alterna:	1000 Amp
Resolucion:	0.1 A
Exactitud:	2% +/- 5 digitos
Factor de cresta:	3 a 500
Corriente continua:	600 Amp
Voltaje directo:	1000 Volt
Exactitud:	1% +/- 5 digito:
Frecuencia:	5 hasta 500 Hz
Resistencia:	60 k Ω
Capacitancia:	1000 μ F
Tension max. L-N:	1000V
Temp. Op.:	-10 °C hasta 50 °C
Seguridad y certificaciones:	IEC 61010-1 IEC 61010-2-032 IEC 61010-2-033 IEC 60529: IP30



Accesorios: Sondas, Sonda de corriente flexible, estuche.





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Juego de extractor de rodamientos de 3 piezas 28

Material: Acero al cromo vanadio
Acabado: Cromado
Resistencia: Al oxido
Incluir: Caja plástica y accesorios



Tecla de 10 Toneladas (Diferencial de 10 toneladas) 29

Capacidad de carga: 10 Toneladas
Elevación: 10 Pies
Altura libre: 29 – 7/8 “
Recorrido de cadena de mano: 396
Fuerza de tiraje cadena: 79 LbF



Daniel Vso



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Modelo para bobina 30.

Titular de la bobina de fase única y trifásico Winding Estatores,
Transformadores

-Utilizado para los estatores de bobinado de motores de fase única o de tres
fases y transformadores.

-Bobina y bobinado de bobina de alta precisión sin soldadura, que mejora la
calidad del motor.

-La línea de bobinado ajustable hace que sea más flexible. Especificación:

No. 1 molde de bobinado: adecuado para 5.5-45kw

Redix: 40

Max. rango deslizante de muere: 19 cm

Tamaño máximo: 1-31 cm y 42-113 cm.

No. 2 molde de bobinado: adecuado para 4-10kw

Redix: 30

Max. rango deslizante de muere: 15 cm

Tamaño máximo: 1-31 cm y 36-104 cm.

No. 3 molde de bobinado: adecuado para 0.6-3kw

Redix: 22

Max. rango deslizante de muere: 7 cm

Tamaño máximo: 1-20 cm y 24.5-63 cm.

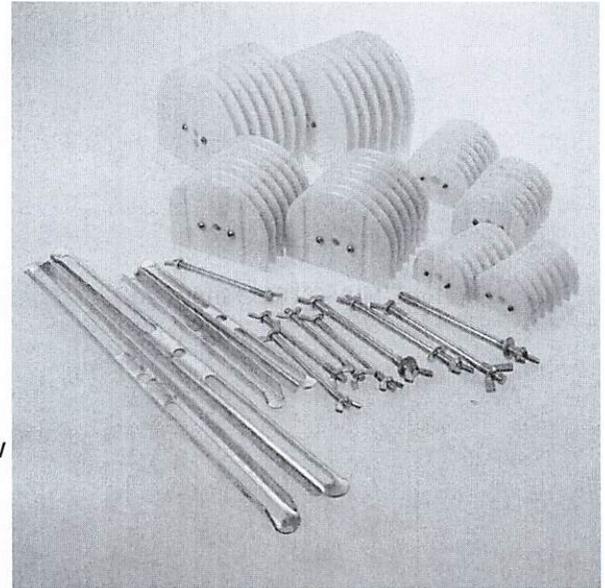
Molde de bobinado No. 4: adecuado para 0.12-1.1kw

Redix: 17

Max. rango deslizante de muere: 5 cm

Tamaño máximo: 1-19.5 cm y 22-58.5 cm.

M6D7006



Adecuado para la mayoría de los bobinadores de bobina manual.



Daniel Vso



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Equipo de corte oxiacetileno cortador, regulador de oxígeno y acetileno 31

Uso: Cortar, soldar y calentar por proceso de axiacetileno

Indicaciones: BAR y PSI

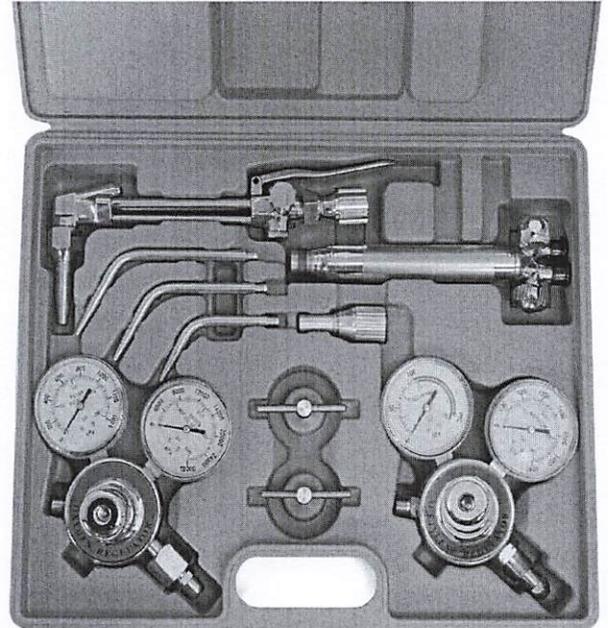
Incluye: Estuche metálico

Capacidad de corte: 10”

Capacidad de soldadura: 2 “

Contenido:

- Dos (2) Boquillas de corte (#1 y #3)
- Dos (2) Boquillas de soldar (203 y 205)
- Una (1) Conexión STD (Regulador de oxígeno)
- Un (1) destapador de boquillas
- Un (1) Encendedor
- Un (1) lente de seguridad (Sombra 5)
- Una (1) Llave universal
- Manguera doble (Corte y soldar) 4.5 m
- Dos (2) perillas reguladoras (Acetileno y oxígeno)
- Dos (2) reguladores (Acetileno y oxígeno) Cada válvula de control
- Dos (2) Válvulas de control



Soldador tipo martillo de 450 V 32

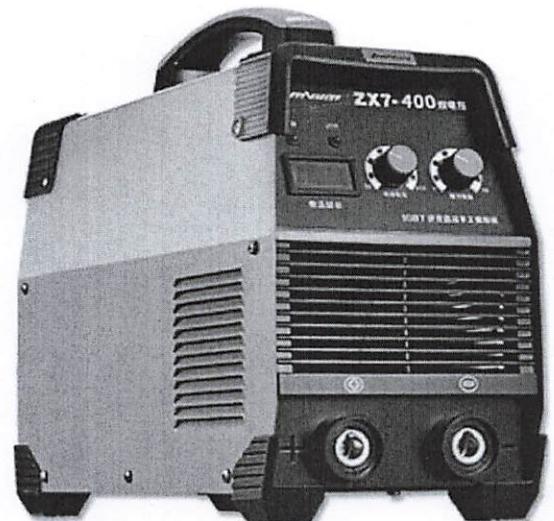
Componentes centrales: 6 Ud. Cap. De 680 μ F

Voltaje: 240/480 Vac

Corriente de entrada: 12.1 Amp

Corriente de arco: 30/400 Amp

Corriente sostenida de arco: 80 Amp





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

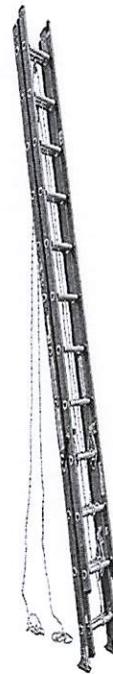
Calibrador digital 33

Medidas:	Interior, exterior y profundidad
Unidades:	mm y pulgadas
Rango:	0 hasta 6" (152.4 mm)
Pantalla:	LCD
Material:	Acero Inox.
Apagado:	Automático



Escalera telescópica de fibra de vidrio de 40 pies 34

Incluye:	Tacos antimarcas
Tipo:	Escalera de extencion
Material:	Fibra de vidrio
Tipo:	ANSI IA
Capacidad de carga:	300 Lb
Diseño de soporte interior:	Aluminio/Caucho
Tipo de riel:	No conductor
Longitud max. De trabajo:	29 Pies
Incrementos ajustables:	12"
Ancho de base externa:	19"
Forma del peldaño:	D
Espacio entre peldaños:	12"



Daniel Vso



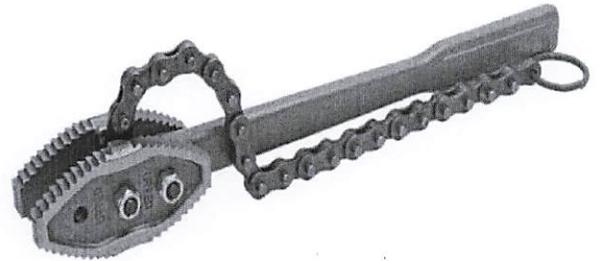
INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Llave de cadena para Ø12” 35

Tipo:	Caimán
Diámetro máximo:	Ø12”
Longitud mínima:	50-1/2”
Quijada:	Doble
Uso:	Manejo de tuberías



Barra telescópica de fibra de vidrio 36

Tipo:	Barra telescópica de alta tensión
Tensión:	20 kV
No. De secciones:	6
Longitud:	12 m (40')
Incluir:	Estuche



Daniel Vso



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Escalera tipo tijerilla 12' 37

Para uso industrial extra pesado

Medida 12 pies (3.66 metros)

Capacidad de carga: 225 kilogramos

Fabricada en fibra de vidrio

Tapa plástica al final con ranura para mantener las herramientas cerca

Tacones antideslizantes de pisada amplia para mayor estabilidad

Tensores de seguridad contra pellizcos

Laterales de fibra de vidrio y peldaños de aluminio

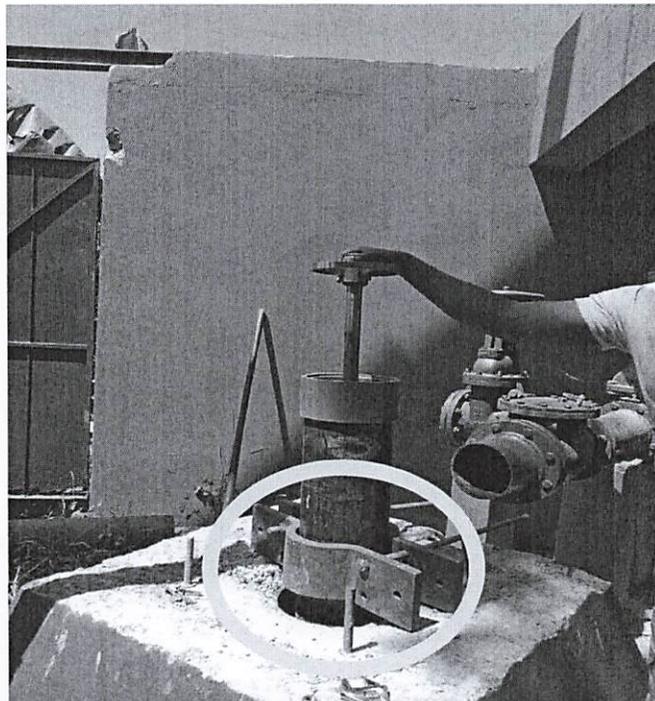


Cepo para trabajar en tubería Ø 3", 4", 6", 8" y 10" 38

Material: Hierro negro

Tornillos y tuercas: Acero inoxidable

Uso: manejo de columnas para bombas en carcamos y pozos



Daniel Vso



INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Especificaciones técnicas tuerca de ojo 39

Material:	Acero
Límite de carga:	10,000 Lb
Altura total:	5"
Diámetro:	1 a 8 hilos
Longitud rosca:	1"
Diámetro exterior:	4"
Forma:	Ovalado
Tipo:	Forjada



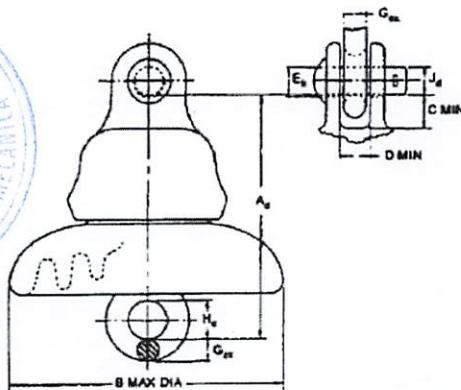
Aislador tipo campana para media tensión 40

Tipo:	Aislador tipo campana
Material:	Porcelana
Clase:	52-1

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES* (mm)	
DISTANCIA DE FUGA (mm)	178
A	140
B	165
C	16,8
D	16,8
E	16,8
F	13
G	13
H	22
I	16



Daniel V. So





INAPA Instituto Nacional de Aguas Potables Y Alcantarillados

DIRECCIÓN DE OPERACIONES
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO

“Año de la innovación y la competitividad”

Grapa terminal de media tensión 41

Material: Acero Forjado SAE
Norma: ANSI C135.17
ASTM A 153-82
Acabado: Galvanizado en caliente



Terminal de ojo para alambre no. 6 42

Terminal para entallar
Agujero: Perno de 6.4 mm
Ancho: 10 mm
Largo: 30 mm
Cavidad: 5.4 mm
Para cable: No. 6



Daniel Vso