

SURTEK

Destapacaños Estacionario *Drain Cleaner*



NOM

Manual de Usuario y Garantía.
User's Manual and Warranty.

DE640



ATENCIÓN: Lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad contenidas en este manual, antes de operar esta herramienta.
WARNING: Read, understand and follow the safety rules in this manual, before operating this tool.

E S P A Ñ O L

CONTENIDO

Normas generales de seguridad	3
Seguridad eléctrica	3
Seguridad personal	3
Utilización y cuidados de las herramientas eléctricas	4
Advertencias de seguridad para destapacaños estacionario	5
Características	5
Instrucciones de operación	8
Mantenimiento	10
Especificaciones técnicas	10
Notas	18
Garantía	20

SIMBOLOS



PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN: Indica un riesgo personal o la posibilidad de un daño.

E N G L I S H

CONTENT

General safety rules	11
Electric safety	11
Personal safety	11
Tool use and care	12
Specific safety rules for drain cleaner	12
Features	12
Operation instructions	15
Maintenance	17
Technical data	17
Notes	18
Warranty policy	20

SYMBOLS

DANGER, CAUTION, WARNING: Indicates risk of personal injury and/or the possibility of damage.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Este DESTAPACAÑOS ESTACIONARIO tiene características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron previstos como prioridad para el diseño del mismo, haciendo más fácil su operación.

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La omisión de alguna de las advertencias e instrucciones que se enlistan a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o un daños serios.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.

No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.

Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con receptáculo. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra. Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de choque eléctrico.

Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entre en la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos o piezas en movimiento.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior. El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

“ALGUNAS HERRAMIENTAS CUENTAN CON UN SUJETACABLE TIPO “Y”, EN CASO DE DAÑARSE EL CORDÓN DE ALIMENTACIÓN, ÉSTE DEBERÁ SER REEMPLAZADO POR EL FABRICANTE, SUS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS, O PERSONAL CALIFICADO A FIN DE EVITAR RIESGOS.”

EXTENSIONES DE CABLE

NOTA: El uso de cables dañados incrementa el riesgo de descargas eléctricas o quemaduras.

Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla de la siguiente página, muestra el tamaño correcto para usar dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de valores nominales del producto. Si está en duda, use el rango próximo más grande.

Siempre use cables de extensión listados en UL, CSA ó NOM.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE EXTENSIONES DE CABLE:

CALIBRE MÍNIMO PARA EXTENSIONES				
VOLTAJE	LONGITUD TOTAL DE CORDÓN (m)			
	8 m	16 m	30 m	45 m
120 V	AWG	AWG	AWG	AWG
Clasificación de amp.				
Más de 0, No más de 6	16	16	16	14
Más de 6, No más de 10	16	16	14	12
Más de 10, No más de 12	16	16	14	12
Más de 12, No más de 16	14	12	NO SE RECOMIENDA	

Cuando esté usando el producto afuera, use una extensión para exteriores marcadas con lo siguiente: “WA” o “W”. Estas extensiones están pensadas para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL



Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio.



Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos. La utilización para las condiciones apropiadas de un equipo de seguridad tal como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, gorro duro, o protección para los oídos reducirá los daños personales.

Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición apagado antes de conectar a la red y/o a la batería, coger o transportar la herramienta. Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen en interruptor en posición encendido invita a accidentes.

Retire llaves o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica. Una llave o herramienta dejada unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.

No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.

Si hay dispositivos para la conexión de medios de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

⚠ IMPORTANTE: Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.

La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para la que fue concebida.

No use la herramienta eléctrica si el interruptor no gira “encendido” y “apagado”. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

Desenchufe la clavija de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de almacenar las herramientas eléctricas. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas eléctricas. Las herramientas eléctricas se reparan antes de su uso, cuando están dañadas. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo particular de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar. El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las previstas podría causar una situación de peligro.

SERVICIO

Haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación calificado usando solamente piezas de reemplazo idénticas. Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA DESTAPACAÑOS ESTACIONARIO

- Use guantes de piel. Nunca agarre una sonda flexible que esté girando con un trapo o un guante de tela ya que pueden enredarse en la sonda y lesionar al usuario gravemente.
- No someta los cables a un esfuerzo excesivo. Cuando la máquina se encuentre en marcha, mantenga una mano sobre el cable para controlarlo. Si se somete al cable a demasiada tensión cuando se trata de atravesar una obstrucción, el cable puede doblarse, enroscarse o quebrarse y lesionar gravemente al operario.
- Coloque la máquina a menos de 60 cm de la entrada al desagüe. Si se la sitúa demasiado lejos, el cable se puede torcer o enroscar.
- No haga funcionar la máquina en reversa (REV). El funcionamiento de la máquina en marcha atrás puede causar daños al cable. Sólo se emplea para echar hacia atrás una herramienta en la punta del cable que se ha atascado en una obstrucción.
- Tenga cuidado cuando opere la máquina para desobstruir desagües en los cuales se han usado agentes químicos de limpieza. Evite el contacto directo con la piel y los ojos. Algunas sustancias químicas provocan quemaduras de gravedad.
- No haga funcionar la máquina si el operario o la máquina están posicionados sobre agua. Esto aumenta la posibilidad de una descarga eléctrica.
- Use anteojos de seguridad y zapatos con suelas de goma antideslizantes. Así se evitará lesiones de gravedad.
- Emplee el DE640 únicamente para limpiar desagües de hasta 4 pulgadas de diámetro. Si se somete el destapacaños a otros usos o se la modifica para efectuar con ella trabajos para los cuales no fue diseñado, puede provocarse lesiones graves.

CARACTERÍSTICAS

CONOZCA SU HERRAMIENTA

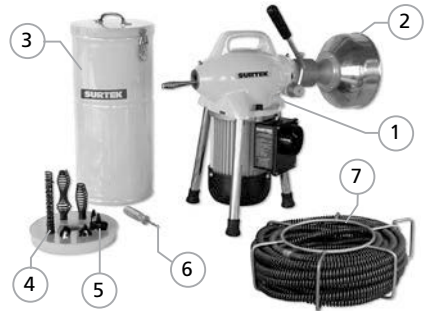
Antes de intentar usar este producto, familiarícese con todas sus características de operación y requerimientos de seguridad.

DESEMBALAJE: Saque todos los elementos de la caja y examínelos cuidadosamente.

No deseche el cartón o cualquier material de embalaje hasta que no verifique que todos los elementos estén presentes. Verifique que esto es lo que contenga su empaque:

1. Destapacaños.
2. Sonda flexible de 4,5 m de alcance.
3. Contenedor de accesorios.
4. Puntas tipo resorte.
5. Puntas de corte.
6. Botador.
7. Sonda flexible de 19 m de alcance.

*Se incluyen también un par de guantes de cuero.



A continuación se muestran los accesorios que se proveen en el empaque y sus usos:



Punta de alta intensidad, se usa principalmente para remover materiales duros como en depósitos químicos.



Usado para limpiar productos comúnmente encontrado en las paredes de las tuberías como jabones y grasas.



Limpia grasa y depósitos de grasa alojados en la superficie interna de las tuberías.



Remove obstrucciones en las paredes de las tuberías causadas por raíces, ramas, desechos o cúmulos de grasa.



Regularmente se usa para detectar o remover obstrucciones, principalmente en la primera etapa de trabajo.



Es usado para recuperar sondas o puntas, también desbloquea las tuberías causadas por materiales tejidos.



Para introducirse en complejas estructuras de tuberías, remueve obstrucciones.

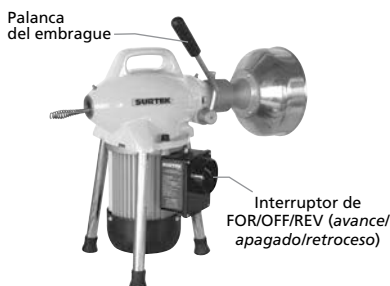


Usado en tuberías difíciles de limpiar, es flexible y tiene buena capacidad de inserción.

SUGERENCIAS PREVIAS A SU OPERACIÓN DESCRIPCIÓN, ESPECIFICACIONES Y EQUIPO ESTÁNDAR

El DE640 es un destapacaños estacionario, se puede utilizar para limpiar desagües de 3/4" a 4" (2 cm a 10 cm) de diámetro. Se puede emplear para desobstruir desagües de lavabos, duchas o resumideros. Esta máquina puede aceptar tres diámetros distintos de sonda flexible: 5/16", 3/8" y 5/8".

Este destapacaños es propulsado por un motor de 390 W y está dotada con un sistema eléctrico con conexión a tierra. El cable de alimentación lleva un Interruptor del circuito con pérdida a Tierra incorporado.



Cuenta con un interruptor que permite el control del motor, avance, apagado y retroceso (FOR/OFF/REV).

Este destapacaños utiliza un cable seccionado de 5/8" (16 mm) de diámetro, el cual cuenta con un sistema de acoplamiento rápido para conectarle y cambiarle herramientas fácilmente.

El cable se introduce y saca manualmente del desagüe y gira a una velocidad de 0 - 400 rpm. La rotación del cable se controla con la palanca del embrague. El cable se detiene instantáneamente cuando se suelta la palanca del embrague.

Al DE640 también puede colocarse un adaptador para que funcione con cables continuos de 5/16" ó 3/8" de diámetro. La palanca del embrague controla el giro del adaptador. El

adaptador para el cable viene equipado de un freno de acción rápida, el cual detiene la rotación del tambor en el instante que la palanca del embrague se lleva hacia arriba.

INSPECCIÓN DEL DESTAPACAÑOS

⚠ ADVERTENCIA: Revise su destapacaños para evitar lesiones corporales graves. Antes de cada uso deben realizarse los siguientes procedimientos de inspección.

1. Asegure que la máquina esté desenchufada y el interruptor se encuentre en la posición de apagado.
2. Revise el cordón de alimentación, el GFCI (Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra) y el enchufe, por si están dañados. Si el enchufe ha sido modificado, si le falta la clavija de conexión a tierra o si el cordón se encuentra dañado, no use el destapacaños hasta que el cordón haya sido cambiado.
3. Revise el destapacaños por si alguna de sus partes está quebrada, faltando, desalineada o agarrotada, y por si existe cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento normal y seguro de la máquina. Si detecta cualquiera de estas anomalías, no use el destapacaños hasta que haya sido reparado.
4. Lubrique el destapacaños si es necesario de acuerdo a las "Instrucciones de Mantenimiento".
5. Emplee las herramientas de corte y los accesorios diseñados para usarse con su destapacaños, los cuales son los requeridos para cada uso determinado. Los accesorios adecuados le permiten realizar tareas de forma exitosa y segura. Los accesorios de otras máquinas pueden resultar peligrosos si se usan con esta destapacaños.
6. Limpie el aceite, grasa o mugre de todos los mangos y controles de la máquina. Esto reduce el riesgo de que se lesione si algún control o mango de la máquina se resbala de sus manos.
7. Revise los filos de corte de las herramientas que se acoplan a la punta del cable. Si es necesario, hágalas afilar o cámbielas antes de usar el destapacaños. Las herramientas desafiladas o dañadas pueden atascarse y provocar la rotura del cable.
8. Revise los cables y acoplamientos por desgastes o daños. Los cables deben cambiarse cuando se vuelvan muy desgastados o corroídos. Se nota que un cable está desgastado cuando sus

espirales exteriores se han aplanado. Los cables desgastados o dañados pueden romperse y causar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA: No pose la máquina sobre el agua. Si al motor le entra agua, pueden ocurrir choques eléctricos.

Para evitar lesiones graves, se requiere preparar la máquina y la zona de trabajo adecuadamente. Para preparar la máquina para su uso deben seguirse los siguientes procedimientos:

CABLE SECCIONADO DE 5/8"

1. Verifique que el área de trabajo:

- tenga suficiente luz.
- tenga un tomacorriente con conexión a tierra.
- tenga un camino despejado hacia el tomacorriente, libre de fuentes de calor o aceite, bordes afilados o piezas móviles que puedan dañar el cordón eléctrico.
- tenga un lugar seco para el operario y la máquina. No use la máquina si se posa sobre el agua.
- no tenga líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan provocar un incendio.

2. Sitúe el destapacaños a menos de 60 cm de la entrada del desagüe. Una distancia mayor a esta puede provocar que el cable se doble o enrosque.

3. Asegurese que el interruptor de avance/apagado/retroceso esté en la posición de OFF (apagado).

4. Introduzca la primera sección de cable por la parte delantera de la máquina (extremo hembra primero) y empujelo hasta que sólo queden 30 cm de cable fuera de la parte delantera de la máquina.



NOTA: Nunca acople más de un cable a la vez. El cable sobresaldrá por la parte trasera.

5. Seleccione e instale la herramienta deseada en la punta del cable. El conector de ranura en "T" permite encajar la herramienta con un clic al cople del cable. Para desmontar la herramienta, emplee la llave botadora para oprimir el pulsador y así desacoplar las partes.

NOTA: Como regla general, debe emplearse una herramienta por lo menos una pulgada más pequeña que el diámetro del desagüe que se intenta limpiar. La naturaleza del trabajo

que se va a realizar es la que determina el tipo de herramienta necesaria. Esto queda a criterio del operario.

6. Conecte el destapacaños al tomacorriente, asegurando que el cordón de suministro se encuentre en un área de trabajo despejado mencionado con anterioridad. Si el cordón de alimentación eléctrica no alcanza el tomacorriente, use una extensión en buenas condiciones.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el peligro de que se produzca un choque eléctrico, mantenga todas las conexiones secas y elevadas del piso. No toque el enchufe con las manos mojadas. Pruebe el interruptor del circuito de pérdida a tierra proporcionado por el cordón de alimentación para asegurar que funciona correctamente. Cuando se oprime el botón de prueba (test button), la luz del indicador debe apagarse.

PARA SU FUNCIONAMIENTO CON UN ADAPTADOR DE CABLE O SONDA FLEXIBLE DE 5/16" Ó 3/8"

1. Asegúrese que el interruptor de avance/apagado/retroceso esté en la posición de OFF (apagada).

2. Extraiga 10" (13 cm) de cable e introdúzcalo por la parte de atrás del DE640.

3. Levante el pistón en el adaptador y baje la palanca del embrague para permitir que el adaptador del cable se introduzca en el agujero. Asegúrese que el pistón se haya enclavado en la máquina.



El destapacaños comenzará a girar cuando la palanca del embrague se baje con fuerza. El elevar la palanca rápidamente y con fuerza hará que se detenga la herramienta, así el cable no avanzará más de lo necesario ni se enrosca. El freno incorporado prolonga la vida útil del cable.

4. Coloque la máquina lo más cerca posible del acceso al desagüe y siga las mismas instrucciones de montaje relativas al empleo de un cable seccionado de 5/8".

5. Revise que el adaptador se detiene instantáneamente cuando la palanca del embrague se empuja hacia arriba. Si el adaptador sigue

deslizándose, consulte la sección Procedimientos especiales para regular el freno.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

⚠ PONGA ATENCIÓN A ESTAS INSTRUCCIONES: Use los guantes de cuero provistos con la máquina. Nunca agarre un cable que se encuentra girando con un trapo o un guante de tela que le quede suelto ya que pueden enrollarse en el cable y lesionarlo gravemente.

• Siempre use protección para los ojos para evitar que le entre residuos, suciedad u otros objetos extraños. Use zapatos con suela de goma y antideslizante.

• Tenga mucho cuidado cuando vaya a limpiar desagües por los que se hayan vaciado componentes químicos.

• Utilice guantes cuando maneje el cable, evite el contacto directo con la piel, especialmente con los ojos y la cara ya que puede causarle quemaduras graves.

• No haga funcionar la máquina si la palanca del embrague está dañada o no funciona como es debido. El embrague es un dispositivo de seguridad: cuando lo suelta, el cable debe dejar de girar.

Es importante conocer de antemano la distancia aproximada que existe desde la entrada o acceso al desagüe hasta la alcantarilla principal o al pozo séptico.

Si el cable se introduce demasiado lejos dentro de la alcantarilla matriz o del pozo séptico, puede anudarse y no caber de regreso por la tubería de menor diámetro.

LIMPIEZA DE DESAGÜES EMPLEANDO CABLE SECCIONADO DE 5/8"

1. Adopte una postura correcta para mantener un buen equilibrio. Si mantiene una buena postura, podrá controlar mejor la máquina y el cable en situaciones inesperadas.

· Asegúrese que puede soltar la palanca del embrague rápidamente.

· Su mano (enguantada) debe de sostener el cable para controlar su acción giratoria cuando penetre en un atasco.

· Debe poder alcanzar con facilidad el interruptor de avance/apagado/retroceso.

2. Sin encender la máquina, saque el suficiente cable fuera de la máquina para introducirla en

el acceso del desagüe. Meta el cable por el desagüe hasta donde más pueda.

3. Jale más cable de la máquina como para casi formar un semicírculo entre la máquina y el acceso al desagüe.

4. Sin apretarlo, sostenga el cable con la mano enguantada. Coloque el interruptor de avance/apagado/retroceso en la posición de FORWARD (adelante).

NOTA: El motor comenzará a funcionar pero el cable no girará.

5. Mientras su mano enguantada está sobre el cable, con la otra empuje la palanca del embrague hacia abajo para embragar el cable. Para hacer avanzar el cable, empuje bruscamente sobre la parte superior de la lazada (del cable).

NOTA: Un enganche lento o gradual del embrague causa un desgaste excesivo de las mordazas. El embrague es de acción instantánea y al regresar la palanca del embrague a su posición original, ésta libera el cable instantáneamente.

6. Tan pronto como el exceso de cable haya penetrado en el desagüe, suelte la palanca del embrague y extraiga de la máquina entre seis y diez pulgadas de cable más.

7. Continúe introduciéndolo hasta que encuentre resistencia o una obstrucción. El operario se dará cuenta de que se ha topado con una obstrucción porque se le hará difícil alimentar más cable por la tubería o el cable tenderá a irse de costado de las manos del operario.

8. Si el cable se resiste en la obstrucción, alívielo retrayéndolo con tirones cortos y rápidos para liberar a la herramienta cortadora. Vuelva a meter el cable lentamente en la obstrucción. Repita este procedimiento hasta que se haya despejado la obstrucción.

RECUERDE: Asegúrese que el accesorio cortador esté girando constantemente, nunca force el cable. En este momento, el progreso depende de lo afilada que se encuentre la herramienta de corte y de la naturaleza de la obstrucción.

⚠ ADVERTENCIA: No permita que se acumule tensión en el cable. Esto ocurrirá si la herramienta de corte se queda enganchada y cesa de girar mientras el motor y el cable continúan girando. Puede acumularse tal tensión que el cable se tuerza, pudiendo enroscarse a usted en la mano o el brazo. Esto puede suceder rápidamente sin previo aviso, por lo tanto, proceda lenta y cuidadosamente cuando vaya alimen-

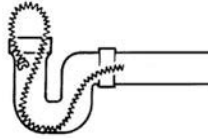
tando el cable por el desagüe. Si suelta la palanca del embrague el cable dejará de girar y se acabará la torsión. Si la herramienta se queda enganchada en un atasco, consulte las Instrucciones para el Funcionamiento en Reversa en la sección "Procedimientos especiales".

9. Una vez desatascada la obstrucción, se recomienda que el operario purgue los desechos en la tubería con agua corriente. Repita el paso varias veces, si es necesario, para lograr una limpieza rigurosa, y luego proceda a atravesar los demás atascos si los hay.

10. Para agregar cable, siga el siguiente procedimiento:

· Cuando llegue al extremo final de cada sección de cable, apague la máquina.

· Sujete el final del cable en la entrada del desagüe metiendo su extremo en la tubería como se muestra en la figura a la derecha.



Este procedimiento es especialmente útil cuando se está limpiando un desagüe o conducto con una caída considerable, como un bajante o tubo vertical de evacuación.

· Introduzca otra sección de cable a través de la parte delantera de la máquina (con el extremo hembra primero) hasta que quede aproximadamente 30 cm fuera de la parte delantera de la máquina.

· Acople esta nueva sección de cable al cable que está dentro del desagüe y reanude la faena.

11. Para retraer cable del desagüe, haga lo siguiente:

· Deje el interruptor de avance/apagado/retroceso en la posición de FOR (avance).

· Baje la palanca del embrague para engranar el cable. Con la mano enguantada tire del cable hacia fuera del desagüe (si es posible) o sostenga el cable contra el borde de la entrada para ayudar a retraerlo hasta que forme una lazada delante de la máquina.

NOTA: Al sujetar el cable contra el borde de la entrada al desagüe, con el interruptor en la posición de FOR (adelante), su rotación lo hará salir rápidamente.

· Cuando se forme la lazada, suelte la palanca del embrague y empuje el exceso de cable de regreso a través de la máquina. Desconecte una sección de cable a la vez.

12. Gire el interruptor de avance/apagado/retroceso a la posición de apagado y desenchufe la máquina.

13. Extraiga el cable restante y la herramienta en su punta, fuera del desagüe

LIMPIEZA DE DESAGÜES EMPLEANDO CABLE SECCIONADO DE 5/16" Ó 3/8" DE DIÁMETRO

1. Adopte una postura correcta para mantener un buen equilibrio. Si mantiene una buena postura, podrá controlar la máquina y el cable en situaciones inesperadas.

• Asegúrese que puede soltar la palanca del embrague rápidamente.

• Su mano enguantada debe estar sobre el cable para controlar su acción giratoria cuando penetra en un atasco.

• Debe poder alcanzar con facilidad el interruptor de avance/apagado/retroceso.

2. Saque manualmente el cable suficiente fuera de la máquina, y a mano introduzca la herramienta y el cable en el acceso al desagüe hasta que ya no corra con facilidad. Continúe empujando el cable con la mano ahora manteniéndola cercana a la entrada del desagüe.

3. Sostenga el cable con la mano enguantada sin apretarlo y coloque el interruptor de avance/apagado/retroceso en la posición de FOR (avance).

NOTA: El motor comenzará a funcionar pero el cable no girará.

4. Mientras su mano enguantada está sobre el cable, con la otra empuje la palanca del embrague hacia abajo para embragar el cable. Para hacer avanzar el cable, empuje bruscamente sobre la parte superior de la lazada (del cable).

5. Continúe introduciendo el cable manualmente hasta que el desagüe se haya desatascado o tope con una obstrucción. Mantenga la mano que maneja el cable cerca del acceso al desagüe para poder controlar el cable e impedir que se enrosque.

6. Cuando el cable llegue al atasco, "repose" la zona metiendo y sacándolo varias veces hasta limpiar la obstrucción. En este momento, el progreso depende del tipo de herramienta de corte que se esté usando y de la naturaleza de la obstrucción. Haga avanzar el cable lentamente.

7. Si el cable se queda atrapado en la obstrucción, suelte la palanca del embrague para que

el cable deje de girar. Consulte la sección Funcionamiento en reversa en el capítulo "Procedimientos especiales" de este manual.

8. Una vez desatascada la obstrucción, se recomienda que el operador purgue los desechos en la tubería con agua. Repita el paso varias veces, si es necesario, para lograr una limpieza rigurosa, y luego proceda a atravesar los demás atascos, si los hay.

El cable no se encuentra enclavado dentro del tambor. Cuando el extremo final o cola del cable se aproxime a su mano, manténgalo firmemente sujeto para evitar que se pierda por la cañería.

9. Para retraer cable fuera del desagüe, con la máquina funcionando, deje el interruptor de avance/apagado/retroceso en la posición de FOR (avance) y tire del cable lentamente hacia afuera.

10. A medida que el cable salga del desagüe, devuélvalo manualmente al destapacaños.

11. Suelte la palanca del embrague justo antes de que el cable y la herramienta en su punta emerjan del acceso al desagüe. El cable o la herramienta pueden traer lodo y mugre que salpicarán la zona de trabajo. Nunca retraiga la herramienta fuera de la entrada al desagüe mientras el cable está girando. La herramienta puede dar latigazos y causar graves lesiones.

12. Coloque el interruptor de avance/apagado/retroceso a la posición de OFF (apagado).

13. Saque el resto del cable y la herramienta fuera del desagüe.

AJUSTE DEL FRENO

El adaptador para el cable viene equipado con un freno de accionamiento rápido, el cual detendrá el giro del tambor en forma inmediata cuando se levanta la palanca del embrague.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES FUNCIONAMIENTO EN RETROCESO

El funcionamiento de la máquina en marcha atrás o retroceso dañará al cable prematuramente. Use esta función solamente para liberar un accesorio o cable trabado en una obstrucción. Si esto ocurre, suelte inmediatamente la palanca del embrague y ponga el interruptor de avance/apagado/retroceso en la posición de OFF (apagado). Después que el motor se haya detenido por completo, colo-

que el interruptor de avance/apagado/retroceso en REV (retroceso).

Accione la palanca del embrague sólo hasta que la herramienta se libre de la obstrucción. Suelte la palanca del embrague apenas la herramienta se desatasque.

Apague la máquina (OFF). Haga funcionar la máquina en la dirección de FOR (avance) y siga operando la máquina en forma normal. Nunca haga funcionar esta máquina en REV (retroceso) por ningún otro motivo. El funcionamiento de la máquina en REV (retroceso) puede dañar el cable y causarle lesiones de gravedad.

MANTENIMIENTO

Antes de dar mantenimiento: Asegúrese que la máquina esté desenchufada de la fuente de suministro antes de efectuarle cualquier mantenimiento o ajuste.

LUBRICACIÓN

Engrase la máquina por los orificios correspondientes (ubicados en el alojamiento de las mordazas) una vez a la semana si la máquina se usa todos los días; una vez al mes, si se la usa con menor frecuencia. Aplique una gota de aceite en cada uno de los puntos de rodamiento, en el rodamiento de empuje, mordazas del embrague, etc. por lo menos una vez al año.

CABLES

Los cables deben lavarse a fondo con agua para prevenir los efectos dañinos de sedimentos y compuestos químicos empleados en la limpieza de desagües. Cuando no estén en uso, almacene los cables bajo techo para evitar su deterioro por los agentes naturales. Los cables deben cambiarse cuando se vuelvan muy corroídos o desgastados. Un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VOLTAJE-FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
LONGITUD DE LIMPIEZA	19 m (62,3 ft)
DIÁMETRO DE TUBO	3/4" - 4" (2 cm - 10 cm)
VELOCIDAD DE ROTACIÓN	(0 - 400) r/min
POTENCIA	390 W
CONSUMO ENERGÉTICO	0,2 kWh
PESO	12,2 kg (20,8 lb)

GENERAL SAFETY RULES

Your DRAIN CLEANER has many features that will make your job faster and easier. Safety, performance and reliability have been given top priority in the design of this tool, qualities to make easy to maintain and to operate.

⚠ WARNING: Read and understand all instructions. Failure to follow all indications listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

SAFETY IN WORKING AREA

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas may cause accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Some power tools create sparks which may provoke fire.

Keep away observers, children and visitors while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

ELECTRIC SAFETY

Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

Avoid the body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

Don't expose power tools to rain or wet conditions. The presence of water into power tools will increase the risk of electric shock.

Do not abuse of the power cord. Never use the power cord to carry the tool and do not pull the plug off the outlet. Keep the cable away of heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W". These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

EXTENSION CORDS

Replace damaged cords immediately. The use of damaged cords can shock, burn or electric

shock. If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors should be used to prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. The table below shows the correct size to use, depending on cord length and nameplate amperage rating of tools. In case of doubt use the next heavier gauge. Always use UL listed extension cords.

SIZE RECOMMEND EXTENSION CABLES

MINIMUM CALIBER FOR EXTENSIONS				
VOLTAGE	TOTAL LENGTH OF CORD (m)			
120 V	8 m	16 m	30 m	45 m
Amp. classification	AWG	AWG	AWG	AWG
More than 0, Less than 6	16	16	16	14
More than 6, Less than 10	16	16	14	12
More than 10, Less than 12	16	16	14	12
More than 12, Less than 16	14	12	NOT RECOMMENDED	

PERSONAL SAFETY

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Don't use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of unattention while operating power tools may cause a serious personal injury.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away of moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

Avoid an accidental starting. Be sure that the switch is OFF before plugging in. Carrying tools with the finger on the switch or plug in the tool switch in ON may cause accidents.

Remove the adjusting keys or wrenches before turning the tool on. A wrench or a key that is left close to a rotating part of the tool may provoke a personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tools on unexpected situations.

Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure that the voltage supplied is the same as that one specified on the nameplate of the tool. To use a not specified voltage may cause a serious injury to the user as well as damage the tool.

⚠ IMPORTANT: This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities may be different or reduced, or lack of experience or knowledge, unless such persons are supervised or trained to operate the product by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not use the devices as toys.

TOOL USE AND CARE

Do not force the power tool. Use the correct tool for the application. The correct tool will do the job better and more safely at the rate that it was designed to work at.

Do not use tools if switch does not turn it on or off. Any tool that cannot be controlled when the switch is dangerous and must be repaired. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories or storing the tool.** This preventive safety measures reduce the risk of accidental starting of the tool.

When the power tool is not in use, store it out of the reach of children, and do not allow individuals who are not familiar with the power tool or these instructions to operate it. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

Maintain the power tool. Check for misalignment or binding of moving parts, broken parts, and any other condition that may affect the operation of the power tool. If it is damaged, have it repaired before using. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Check for misalignment or bonding of moving parts, breakage parts, and any other condition that may affect the tools operation. If you find a damaged tool, take it to service before use it. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer of your model.** Suitable accessories for one tool, may become hazardous when are used on another tool.

Keep cutting tools, sharpened and clean. Cutting tools in good condition with sharpened edges, are less likely to stuck in workpieces or easier to control.

Is recommendable to use a safety device suitable, such a thermal and differential switch when you are using an electric equipment.

SERVICE

Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR DRAIN CLEANERS

- Wear leather mitt provided with machine. Never grasp a rotating cable with a cloth or loose fitting cloth glove. Could become wrapped around cable and cause serious injury.
- Do not overstress cables. Keep one hand on the cable for control when the machine is running. Overstressing cables because of obstruction may cause twisting, kinking or breaking of the cable and result in serious injury.
- Position machine within two feet of inlet. Use Front End Guide Hose when it is difficult to locate the machine near the access or clean out. Greater distances can result in cable twisting or kinking.
- Do not operate machine in (REV) reverse. Operating machine in reverse can result in cable damage and is used only to back tool out of an obstruction.
- Be careful when cleaning drains where cleaning compounds have been used. Avoid direct contact with skin and eyes. Serious burns can result from some drain cleaning compounds.
- Do not operate machine if operator or machine is standing in water. Will increase the risk of electrical shock.
- Wear safety glasses and rubber soled, non-slip shoes. Use of this safety equipment may prevent serious injury.
- Only use the DE640 to clean drain lines up to 4" in diameter. Follow instructions on the use of the machine. Other uses or modifying the drain cleaner for other applications may increase the risk of injury.

FEATURES

KNOW YOUR TOOL

Before attempting to use this product, become familiar with all of its operating features and safety requirements.

UNPACK: Remove the tool from the package and check it carefully. Do not throw out the carton or any unpack material until all the parts are examined.

1. Drain cleaner.
 2. 4,5 m of clearing cable.
 3. Accessory barrel.
 4. Shaft drills.
 5. Saw cutters.
 6. Key.
 7. 19 m Segmented clearing cable.
- *A pair of gloves are included in the package.



Here are displayed the accesories for the DE640:



High intensity drill, used for removing hard materials such as chemical deposits.



Used to clean usual items such as grease, soap on pipeline walls.



Clean grease and deposits on inner surface of pipelines.



Used to remove blockages caused by roots, branches, debris or grease on pipeline walls.



Used to detect blockages or remove them, usually in the first work stage.



Used to bring back soft shafts or drills left in pipes, and clean blockages caused by weaving materials.



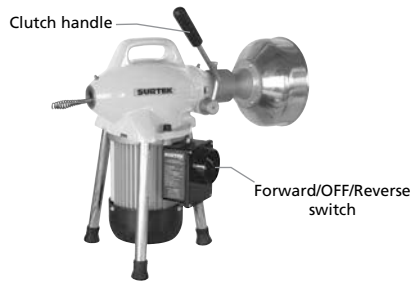
Used in inserting through complex structures in pipelines with soft shafts, and remove the blockages.



Used in pipelines difficult to clean, with good flexibility, and good introducing function.

ADDITIONAL RECOMENDATIONS BEFORE OPERATION
DESCRIPTION, SPECIFICATIONS AND STANDARD EQUIPMENT DESCRIPTION

The DE640 is a portable Drain Cleaning Machine designed to clean 1 1/4" to 4" drain lines. Applications include sink, shower and floor drains. Capable of running three different size cables: 5/16", 3/8" and 5/8". The machine is driven by a 390 W motor that has a grounded electrical system.



An integral Ground Fault Interrupter is built into the line cord. A toggle switch provides FORWARD/OFF/REVERSE control of the motor.

The DE640 is designed to use 5/8" diameter sectional-type cable that has a quick change coupling system for disconnecting tools. The cable is manually fed in and out of the drain and rotates at a speed of 0-400 r/min.

The rotation of the cable is controlled by a clutch handle. The cable stops instantly when the clutch handle is released.

The DE640 is also designed to use with adapters. Adapters will hold 5/16" or 3/8" continuous length cables. Rotation of the adapters is controlled by the clutch handle. The cable adapter is equipped with a quick-acting brake which immediately stops rotation of the drum when the clutch handle is pulled upward.

MACHINE INSPECTION

⚠ WARNING: To prevent serious injury, inspect your drain cleaning machine. The following inspection procedures should be performed before each use.

1. Make sure the drain cleaning machine is unplugged and the directional switch is set to the off position.
2. Inspect the power cord, ground fault circuit interrupter and plug for damage. If the plug has been modified, is missing the grounding prong or if the cord is damaged, do not use the drain cleaning machine until the cord has been replaced.
3. Inspect the drain cleaning machine for any broken, missing, misaligned or binding parts as well as any other conditions which may affect the safe and normal operation of the machine. If any of these conditions are present, do not use the drain cleaning machine until any problem has been repaired.
4. Lubricate the drain cleaning machine, if necessary, according to the maintenance instructions.
5. Use tools and accessories that are designed for your drain cleaner and meet the needs of your application. The correct tools and accessories allow you to do the job successfully and safely. Accessories suitable for use with other equipment may be hazardous when used with this drain cleaner.
6. Clean any oil, grease or dirt from all equipment handles and controls. This reduces the risk of injury due to a tool or control slipping from your grip.
7. Inspect the cutting edges of your tools. If necessary, have them sharpened or replaced prior to using the drain cleaning machine. Dull or damaged cutting tools can lead to binding and cable breakage.
8. Inspect cables and couplings for wear and damage. Cables should be replaced when they become severely worn or corroded. A worn cable can be identified when the outside coils become flat.

⚠ WARNING: Do not place machine in water. Water entering the motor can result in electrical shock. To prevent serious injury, proper set-up of the machine and work area is required. The following procedures should be followed to set-up the machine:

SET-UP FOR 5/8" SECTIONAL CABLE

1. Check work area for:
 - Adequate lighting
 - Grounded electrical outlet
 - Clear path to the electrical outlet that does not contain any sources of heat or oil, sharp edges or moving parts that may damage electrical cord.
 - Dry place for machine and operator. Do not use the machine while standing in water.
 - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite.
2. Position the Drain Cleaning Machine within 2 ft (60 cm) of drain inlet. Greater distance can result in cable twisting or kinking.
3. Make sure FOR/OFF/REV switch is in the OFF position.
4. Attach the rear guide hose by lifting up the lock pin and sliding guide hose adapter onto the housing until it locks into place.



Inserting cable from the front of machine

- NOTE:** Do not use machine without rear guide-hose attached. Prevents cable whipping and possible entanglement.
5. Insert first cable into front of machine (female end first) and push through guide hose until approximately one foot remains out the front of the machine.
- NOTE:** Never couple more than one cable at a time. Cable will extend behind rear guide tube.
6. Select and install the proper tool to the end of the cable. The T-Slot Coupler allows the tool to be snapped into the cable coupler. To remove tool, use the pin key to depress the plunger and slide the coupling apart.
 7. Plug the Drain Cleaning Machine into the electrical outlet, making sure to position the power cord along the clear path selected earlier. If the power cord does not reach the outlet, use an extension cord in good condition.

SET-UP FOR 5/16" OR 3/8" CABLE ADAPTERS

1. Make sure FOR/OFF/REV switch is in the OFF position.
2. Pull ten inches of cable from cable adapter and slide into back of DE640.

3. Lift plunger pin on cable adapter and depress clutch handle on machine to allow cable adapter to slip into drilled hole. Be sure plunger has locked into machine.



By pulling down hard on clutch handle, the adapter will spin. With an upward snap of clutch handle, the adapter will stop instantly, preventing overrun or kinking. The built-in brake increases life of cable.

4. Position machine as close to line opening as possible and follow same set-up procedure as described for use with 5/8" sectional cable.

5. Check that the adapter stops instantly when clutch handle is pulled upward. If adapter coasts.

OPERATION INSTRUCTIONS

⚠ ATTENTION: Wear mitts with rivets provided with machine. Never grasp a rotating cable with a rag, loose fitting cloth or leather glove that may become wrapped around the cable causing serious injury.

- Always wear eye protection to protect your eyes against dirt and other foreign objects. Wear rubber soled, non-slip shoes.
- Be very careful when cleaning drains where cleaning compounds have been used.
- Wear gloves when handling cable and avoid direct contact to the skin and especially the eyes and facial area as serious burns can result.
- Do not operate if clutch handle is damaged or does not function properly. Clutch is a safety feature designed to stop rotation of cable or adapters when released.

It is important to know approximate distance from inlet to main sewer or septic tank. Over-running cable too far into main sewer or septic tank can cause cables to knot up and prevent their return through small line.

CLEANING DRAIN USING 5/8" SECTIONAL CABLE

1. Assume the correct operating posture in order to maintain proper balance. Should an unexpected situation arise, this posture provides you with the opportunity to safely keep control of the machine and cable.

• Be sure you can quickly release the clutch handle.

• Hand must be on the cable to control its twisting action when it hits an obstruction.

• Must have access to FOR/OFF/REVERSE switch.

2. Without turning the machine on, pull sufficient cable out of the machine to start tool and cable into the drain inlet. Push cable into inlet as far as it will go.

3. Pull enough extra cable through machine to form almost a half circle between machine and line opening.

4. Hold cable loosely in mitted hand. Put FOR/OFF/REVERSE switch in FOR (forward) position. **NOTE:** The motor will start but cable will not rotate.

5. With mitted hand on cable, push down on clutch handle with opposite hand to engage cable. Push down on top of the cable loop with a definite snap to advance the cable.

NOTE: A slow or gradual engaging of the clutch handle causes excessive wear of the jaw set. The clutch is instant-acting and returning clutch handle to its original position frees cable instantly.

6. As soon as excess cable has gone into line, release clutch handle and pull six to ten inches of cable out of machine with mitted hand.

7. Continue to feed the cable into the line until resistance or obstruction is encountered. This will become apparent to operator as it will be difficult to feed additional cable into line and/or the cable will have a tendency to twist sideways in operator's hands.

8. If cable loads down in the obstruction, relieve load by pulling back on cable with short, quick jerks to free cutter. Slowly advance cable back into the obstruction. Repeat this process until the obstruction is clear.

Remember, make sure the cutter is rotating at all times and never force the cable. At this point, progress depends upon the sharpness of the tool and nature of the obstruction.

⚠ IMPORTANT: Do not allow tension to build up in the cable. This will happen if the cutting tool hits a snag and stops turning, but the motor and cable continue to rotate. Torque builds until the cable suddenly twists, potentially wrapping around your hand or arm. This can happen quickly and without warning, so proceed slowly and carefully as you feed the cable into the drain.

Releasing clutch handle will stop the cable rotating and releases the torque. If tool gets hung up in an obstruction.

9. Once obstruction is cleared, it is recommended that operator flush debris from line with running water.

Repeat Step 8 several times if necessary for thorough cleaning job and then work cable through additional stoppages as required.

10. To add cable, the following procedure should be followed:

· After reaching the end of each cable section, turn the machine OFF.

· Secure the cable by looping it in the line.

This procedure is especially useful when cleaning a line that has rapid fall, such as working from a stack line.

· With line secured, insert another section of cable in through the front of the machine (female end first) until approximately one foot remains out the front of the machine.

· Attach cable to cable in line and resume operation.

11. To retrieve cable from drain line, the following procedure should be followed:

· Leave FOR/OFF/REV switch in FOR (forward) position.

· Push down on clutch handle to engage cable. With mitted hand pull cable out of line (if possible) or hold cable against edge of inlet to thread the cable out until loop forms in front of the machine.

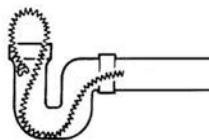
NOTE: By holding the cable against the edge of the inlet, in the FOR (FORWARD) position, the rotation will rapidly "thread" the cable out of the line.

· When loop forms, release clutch handle and push excess cable back through machine. Disconnect one section at a time.

· Once section of cable is removed, insert the secured cable in through the front of the machine and continue removing sections until tool on last section of cable is just inside sewer inlet.

12. Turn FOR/OFF/REV Switch to OFF position.

13. Pull remaining cable and tool from sewer.



CLEANING DRAIN USING 5/16" OR 3/8" CABLE ADAPTER

1. Assume the correct operating posture in order to maintain proper balance. Should an unexpected situation arise, this posture provides you with the opportunity to safely keep control of the machine and cable.

• Be sure you can quickly release the clutch handle.

• Hand must be on the cable to control its twisting action when it hits an obstruction.

• Must have access to FOR/OFF/REVERSE switch.

2. Pull out enough cable by hand to insert into the drain opening and hand-feed the cable into drain until it stops feeding easily. Push cable down drain line keeping your control hand close to the drain opening.

3. Hold cable loosely in mitted hand, put FOR/OFF/ REV SWITCH in FOR (forward) position. The motor will start but cable will not rotate.

4. With mitted hand on cable, push down on clutch handle with opposite hand to engage adapter.

5. Continue hand-feeding the cable slowly until the drain is opened or blockage is encountered.

Keep your cable hand close to the drain opening to keep control of the cable and help prevent cable flip-over.

6. When you reach the blockage, work the cable back and forth to clear the obstruction. At this point, progress depends on the type of tool being used and nature of the blockage. Advance cable slowly.

7. If cable gets hung up in the obstruction, release the clutch handle to stop the rotation of the cable.

8. Once obstruction is cleared, it is recommended that operator flush debris from line with running water.

Repeat Step 6 several times if necessary for thorough cleaning job and then work cable through additional stoppages as required.

Cable is not attached inside drum. When approaching end of cable, keep hand securely on cable to avoid losing it down the drain.

9. To withdraw cable from line with machine running, leave FOR/REV lever in FORWARD position and slowly pull cable from drain.

10. As excess cable is retrieved from line, hand-feed cable back into the drain cleaner.

11. Release clutch handle just prior to cable or tool emerging from drain opening. Cable or tool may contain debris and splash work area. Never retract tool from sewer inlet while cable is rotating. Tool can whip causing serious injury.

12. Turn FOR/OFF/REV Switch to OFF position.

13. Pull remaining cable and tool from sewer.

BRAKE

The cable adapter is equipped with a quick-acting brake which will immediately stop rotation of the drum when the clutch handle is pulled upwards.

SPECIAL WORKING PROCEDURES`

REVERSE OPERATION

Running machine in reverse will cause premature failure of cable. Use reverse only to free a tool or cable caught in an obstruction. If this should occur, immediately release clutch handle and place FOR/OFF/REV switch to OFF position. After motor comes to a complete stop, place FOR/OFF/REV switch in the REV (reverse) direction.

Engage clutch handle only until cable or tool is free of obstruction. Once it is free, release clutch handle immediately. Turn unit OFF. Run unit in FOR (forward) direction and follow normal operating procedure. Never operate this machine in REV (reverse) for any other purpose. Operating in reverse can damage a cable and cause serious injury.

CABLES

Cables should be thoroughly flushed with water to prevent damaging effects of sediment and drain cleaning compounds.

MACHINE STORAGE

Motor-driven equipment must be kept indoors or well covered in rainy weather.

Store the machine in a locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with drain cleaners. This machine can cause serious injury in the hands of untrained users. If machine has been exposed to freezing weather, unit must be run for ten (10) to twenty (20) minutes without load to warm up. Failing to do this will result in frozen bearings. If machine is exposed to weather for a period of time, moisture will form across motor windings causing motor to burn out.

TECHNICAL DATA

VOLTAGE-FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
CLEANING LENGTH	19 m (62,3 ft)
PIPE DIAMETER	3/4" - 4" (2 cm - 10 cm)
ROTATE SPEED	(0 - 400) r/min
POWER	390 W
POWER CONSUMPTION	0,2 kWh
WEIGHT	12,2 kg (20,8 lb)

MAINTENANCE

Before Maintenance

Make sure machine is unplugged from power source before performing maintenance or making any adjustment.

LUBRICATION

Lubricate machine with grease at grease fitting (located on jaw housing) once a week if used every day; once a month if used less. Place a drop of oil on each of the bearing points, thrust bearing, clutch jaws, etc., at least once a year.

E S P A Ñ O L
POLIZA DE GARANTÍA

E N G L I S H
WARRANT POLICY

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. garantiza este producto por el termino de 1 año en sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. Warranties this product for a period of 1 year in its parts, components and manual labour against any manufacture defect from the purchasing date.

Fecha de venta: ___/___/___
Producto: _____
Marca: _____
Modelo: _____

Purchase date: ___/___/___
Product: _____
Brand: _____
Model: _____



Sello y firma de distribuidor

Distributor seal and signature

Comercializado e Importado por:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Sold and Imported by:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Condiciones:

Para hacer efectiva la garantía deberá presentar el producto junto con la poliza de garantía debidamente firmada y sellada por el establecimiento donde la adquirió, en cualquiera de los centros de servicio autorizados.

Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de la garantía seran cubiertos por:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.

Terms:

In order to make warranty effective you must present the product along with the warranty properly filled and signed to an authorized distributor or service center.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. will cover the transportation cost related to the warranty.

Esta garantía no será valida en los siguientes casos:

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales o al desgaste natural de sus partes.
- Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo al instructivo de uso que lo acompaña.
- Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas.

This warranty is not applicable in the following cases:

- When the product has not been used according to normal conditions or natural wear of its parts.
- When the product has not been used according with this user's manual instructions.
- When the product has been fixed or modified by unauthorized or unqualified person.

CALL CENTER USUARIO

01800 88 87732

www.urrea.com
serviciocpt@urrea.net

