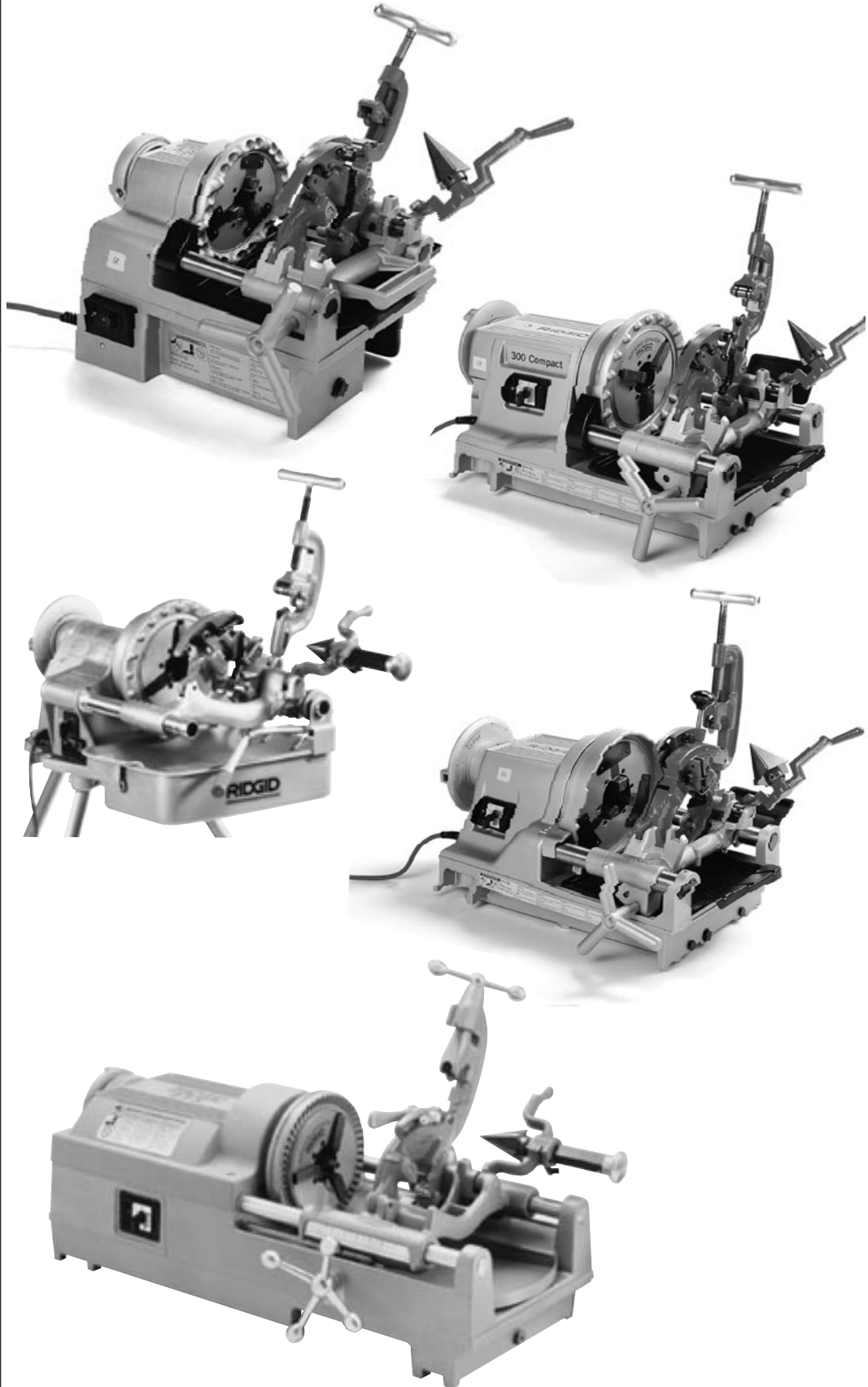


1215  
300  
Compact  
1233  
300  
535

# RIDGID®





No. 100 (535 → 1996)



No. 1206



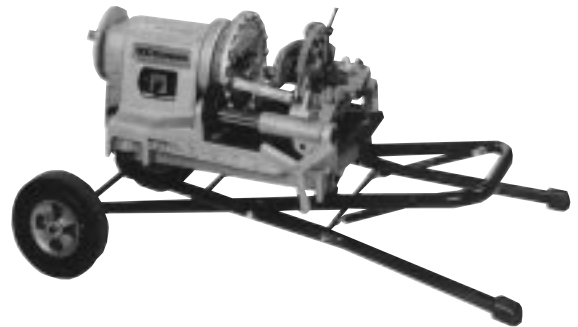
No. 200



No. 250



No. 1203



# OPERATING INSTRUCTIONS

## IMPORTANT

For your own safety, before assembling and operating this unit, read this Operator's Manual carefully and completely. Learn the operation, applications and potential hazards peculiar to this unit.

## SPECIFICATIONS

### Threading Capacity

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Pipe	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bolt	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

### Cut-Off Capacity

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Pipe	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bolt	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Reaming	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Noise level	80 dBA	79.5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Weight	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Motor	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

Available in either 230 V or 110 V - 50/60 Hz (535: 400 V)  
Required fuses 10 A (230 V), 20 A (115 V)

\* 535-2B only  
Weight: 170kg  
Motor: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

## Standard Equipment

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
811A diehead	-	-	-	X	X*
812A diehead	X	-	-	-	-
815A diehead	-	X	X	-	X*
1/2"-3/4", 1"-2" BSPT					
Euro dies	X	X	X	X	X
928 receding diehead	-	-	X	-	-
2 1/2"-3" BSPT HS dies	-	-	X	-	-
Mineral thread cutting oil	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\*Optional

## Accessories

### 300 Compact, 1233

- 100 leg stand with tray
- 200 wheel and cabinet stand
- 250 folding stand
- 419 nipple chuck 2 1/2" or 3"  
(8.2/19 cm min/max. nipple length)
- 819 nipple chuck 1/2"-2"

1215: 1203 tripod stand  
300, 300A, 535: See RIDGID Catalogue

## Transport and Handling

The machine may be bench mounted or attached to one of the RIDGID stands as illustrated (see page 2). Alternatively, four equal lengths of pipe can be fitted into the sockets provided (300 Compact, 535, 1233 only).

## Machine Set-Up

Read safety information leaflet before using the machine. If you are uncertain about any aspect of using this equipment contact your RIDGID Distributor. This machine is designed for threading pipe and bolt and, with optional RIDGID accessories, threading and grooving of pipe (not 1215). We strongly recommend that it NOT be modified and/or used for any application other than for which it was intended

including making-up or breaking apart of fittings, applying hemp or powering other equipment. Place machine away from doors or passageways and ensure that the total work area can be viewed from the operating position. Use barriers to keep people away from the rotating pipe. Do not use machine in wet or humid conditions. Check that machine voltage is the same as the power supply. Ensure footswitch operates correctly and switch is in "O" position before connecting to power supply. The footswitch allows full control of the machine which will only operate when the pedal is depressed. For your safety ensure that the footswitch operates freely and position it so that all controls can be easily reached. Use a pipe support if the pipe extends more than 1 m. from the rear chuck. Add pipe supports for longer lengths (see fig. 1).

## Operation

RIDGID threading machines have been designed for ease of use (see fig. 2).

**Chuck (A):** Close chuck by turning handwheel in a counter clockwise direction. Check pipe is centered and tighten jaws with a repeated spin of the handwheel.

**Cutter (B):** Set the cutter wheel at the point to be cut and feed the wheel into the pipe by rotating the handle clockwise (fig. 3) whilst rotating the pipe.

**Reamer (C):** Ream the pipe by applying pressure to handwheel (fig. 4).

**Diehead (D):** Install correct dies. Set diehead (see fig. 5). With pipe rotating, feed carriage to bring dies into contact with the pipe. Continue to apply pressure to the handwheel until the dies are engaged. The diehead will open automatically at the end of the thread.

## Installing dies in diehead.

Fully open diehead (see fig. 6). Insert dies with same number as shown on diehead into slots to "insert to line" mark A (812A, 815A) or until detent (B) engages die (928). Rotate cam to align size required with the mark.

## Adjusting thread depth and length

See fig. 5, 7a and 7b.

## Oiling System

High quality thread cutting fluid is essential for the best threads and will help to give the maximum die life. We recommend that only RIDGID thread cutting fluid be used to protect the working of the machine. Keep oil filter screen in reservoir clean. Change oil when it is dirty or contaminated. RIDGID mineral and synthetic oil is water washable. Follow local regulations concerning flushing of water installations as soon as possible after completion. Check oil reservoir and add oil to cover filter screen (see fig. 8). Oil flow can be adjusted by the control valve on the carriage (see fig. 9), or by the oil spout on the 535\*. (No adjustment on 300).

## Maintenance

Oil bearings every 6 months (see fig.10). Clean jaw insert teeth with a wire brush. Replace complete set of inserts when they become worn (see fig. 11). Check brushes every 6 months for wear (see fig. 12A) and replace when worn to less than 12 mm. For all other service and maintenance take machine to a RIDGID authorised service center.

## IMPORTANT

This machine is supplied with RIDGID water-washable mineral thread cutting oil designed to give optimal threads and prolong die life. Before use, check your local regulations, which may prohibit the use of mineral oil products on certain installations.

\* → 1996.

# GEBRAUCHSANLEITUNG

## WICHTIG

Zur eigenen Sicherheit : Lesen Sie diese Bedienungsanleitung genau bevor Sie die Maschine aufbauen und benutzen. Machen Sie sich mit der Bedienung, Anwendung und eventuellen Risiken dieser Maschine vertraut.

## TECHNISCHE BESCHREIBUNG Gewindeschneidbereich

	215	300 Kompakt	1233	300/300A	535 535-2B*
Rohre	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bolzen	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

### Abschneidbereich

	215	300 Kompakt	1233	300/300A	535 535-2B*
Rohre	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bolzen	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Fräsen	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Geräuschpegel	80 dBA	79.5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Gewicht	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Motor	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

Erhältlich in 230 V, 50/60 Hz (535 : 400 V)  
Erforderliche Sicherungen 10A.

\* 535-2B nur  
Gewicht: 170kg  
Motor: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

### Standard-Ausrüstung

	215	300 Kompakt	1233	300/300A	535
Schneidkopf 811A	-	-	-	X	X*
Schneidkopf 812A	X	-	-	-	-
Schneidkopf 815A	-	X	X	-	X*
1/2"-3/4", 1"-2" BSPT					
Euro Backen	X	X	X	X	X
928 Schneidkopf	-	-	X	-	-
2 1/2"-3" BSPT HS Backen	-	-	X	-	-
Gewindeschneidöl	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\* Alternativ

### Zubehör

**300 Kompakt, 1233**  
100 Fußgestell  
200 Radgestell mit Werkzeugkasten  
250 zusammenklappbares Gestell  
419 Nippelspannfutter 2 1/2" of 3"  
819 Nippelspannfutter 1/2"-2"

1215, 1203 Dreifuß Gestell  
300, 300A, 535 : siehe RIDGID Katalog

### Transport und Handhabung

Die Maschine kann auf einer Werkbank plaziert werden oder auf eines der Untergestelle (siehe Seite 2).  
Alternativ können vier gleiche Rohrbeine in den vorgesehenen Muffenlöchern angebracht werden (300 Kompakt, 535, 1233).

### Maschinen-Aufbau

**ACHTUNG:** Lesen Sie das Sicherheits-Datenblatt, bevor Sie die Maschine benutzen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, kontaktieren Sie Ihren RIDGID-Händler.  
Diese Maschine wurde entworfen um Gewinde zu schneiden und mit RIDGID Zubehör Rohrgewinde zu schneiden und zu nuten (not 1215). Wir empfehlen dringendst, daß die Maschine NICHT benutzt werden sollte für andere Zwecke, einschließlich das Zusammenstellen oder Trennen von Verbindungen, das Anbringen von Hanf oder das Antreiben von anderen Maschinen. Stellen Sie die Maschine nicht bei Türen oder Durchgängen auf und überzeugen Sie sich davon, daß die ganze Arbeitsfläche übersichtlich ist. Sorgen Sie dafür, daß keine anderen Personen in die Nähe des drehenden Rohres kommen. Benutzen Sie die Maschine nicht in nassen oder feuchten Räumen. Überprüfen Sie ob die Maschinen-Voltspannung gleich ist mit dem gelieferten Strom. Überzeugen Sie sich davon, daß der Fußschalter korrekt funktioniert und daß der Schalter auf Position "0" steht, bevor Sie die Maschinen am Strom anschließen. Mit dem Fußschalter wird die Maschine bedient : Die Maschine läuft nur wenn der Fußschalter eingedrückt wird. Sorgen Sie zu Ihrer Sicherheit dafür, daß der Fußschalter gut zu bedienen ist und so plaziert wird, daß er gut zu erreichen ist. Benutzen Sie einen Rohrständer, wenn das Rohr mehr als 1 Meter aus dem hinteren Spannfutter herausragt. Fügen Sie Rohrständer dazu für größere Längen (Abb. 1).

### Bedienung

Die RIDGID Gewindeschneidmaschinen sind entworfen worden um das Arbeiten bequemer zu machen (Abb. 2).

**Spannfutter (A):** Schließen Sie das Spannfutter, indem Sie das Handrad im Uhrzeiger-Sinn drehen. Überprüfen Sie ob das Rohr zentriert ist und "spannen" Sie die Backen mit einem weiteren Dreh des Handrads.

**Rohrabschneider (B):** Setzen Sie das Schneidrad an dem Punkt an wo Sie schneiden wollen und drehen Sie das Schneidrad in das Rohr, indem Sie den Hebel in Uhrzeiger-Sinn drehen (ABB. 3.) während das Rohr dreht.

**Fräser (C):** Fräsen Sie das Rohr indem Sie Druck auf das Handrad ausüben (Abb. 4).

**Schneidkopf (D):** Installieren Sie die Schneidbacken korrekt. Stellen Sie den Schneidkopf ein (ABB. 5). Lassen Sie den Schlitten laufen während sich das Rohr dreht, so daß die Schneidbacken Kontakt mit dem Rohr haben. Üben Sie weiterhin Druck auf das Handrad aus bis die Schneidbacken das Rohr schneiden. Der Schneidkopf öffnet sich automatisch am Ende des Gewindes.

**Installieren den Schneidbacken in den Schneidkopf**  
Öffnen Sie den Schneidkopf ganz (Abb. 6). Installieren Sie die Schneidbacken mit der gleichen Nummer, wie die auf dem Schneidkopf, in den Schlitten bis an die Markierung "Einsetzen bis zur Linie" A (812A, 815A) oder bis der Sperrhaken die Backen berührt. Drehen Sie die Nockenplatte, um in eine Linie mit der Markierung zu kommen.

**Einstellen der Gewindetiefe und Gewindelänge**  
Siehe Abb. 5, 7a und 7b.

### Öl-System

Hochwertige Schneidmittel sind wichtig für gute Gewinde und tragen zu einer maximalen Lebensdauer der Schneidbacken bei. Wir empfehlen, daß nur RIDGID Schneidmittel benutzt wird, um das Funktionieren der Maschine zu sichern. Halten Sie den Ölfilter im Behälter sauber. Wechseln Sie das ÖL, wenn es schmutzig oder verunreinigt ist. RIDGID-Mineral- und Synthetik-Öl ist wasserabwaschbar. Befolgen Sie die örtlichen Verordnungen hinsichtlich des Spülens von Wasserinstallationen so schnell wie möglich nach Beendigung der Arbeiten. Überprüfen Sie den Ölbehälter und fügen Sie Öl zu, um das Filtersieb zu bedecken (Abb. 8). Die Ölzufuhr kann reguliert werden durch das Ventil am Schlitten (Abb. 9), oder bei Ölspritzern auf der 535\* (keine Anpassung an die 300).

### Wartung

Ölen Sie die Lager alle 6 Monate (Abb. 10). Säubern Sie die Haltebacken und die Klemmbacken-Einsätze mit einer Drahtbürste. Ersetzen Sie einen kompletten Satz Einsätze wenn sie verschlissen sind (Abb. 11). Überprüfen Sie die Bürsten zwischendurch (Abb. 12A) um Sie zu ersetzen, wenn Sie abgenutzt sind kürzer als 12 mm).

### WICHTIG

Diese Maschine wird mit RIDGID Mineralöl ausgeliefert. Dieses Öl ist mit Wasser auswaschbar und gewährt eine optimale Gewindequalität sowie eine lange Lebensdauer der Schneidbacken. Bevor Sie dieses Öl einsetzen, überprüfen Sie die Lokalen Vorschriften. Möglicherweise ist die Verwendung von Mineralölen für gewisse Installationen untersagt.

\* → 1996.

## MODE D'EMPLOI

### IMPORTANT

Pour votre sécurité, avant d'assembler ou d'utiliser cette machine, lire entièrement et attentivement le mode d'emploi. Se familiariser avec le fonctionnement, les applications ainsi que les points dangereux de la machine.

### CARACTERISTIQUES

#### Capacité de filetage

	1215	300 Kompakt	1233	300/300A	535 535-2B*
Tube	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Boulon	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
--	------	----------------	------	----------	----------------

#### Capacité de coupe

Tube	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Boulon	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Alésage	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Niveau sonore	80 dBA	79.5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Poids	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Moteur	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

Disponible en 230 V ou 110 V - 50/60 Hz (535 : 400 V)  
Nécessite des fusibles de 10A (230 V), 20A (115V)

\* 535-2B seulement

Poids: 170kg

Moteur: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

#### Equipment standard

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
Tête de filement 811A	-	-	-	x	x*
Tête de filement 812A	x	-	-	-	-
Tête de filement 815A	-	x	x	-	x*
Peignes en alliage					
1/2"-3/4", 1"-2" BSPT	x	x	x	x	x
Tête de filetage à recul 928	-	-	x	-	-
Peignes 2 1/2"-3" BSPT AR	-	-	x	-	-
Huile de coupe	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\* En option

#### Accessoires

##### 300 Compact, 1233

100 Support à pieds

200 Support à roues et armoire

250 Support pliant

419 Porte-nipple 2 1/2" ou 3"

(longueur de nipple 8,2/19 cm min./max.)

Porte-nipple 1/2"-2"

1215, 1203 Support trépidé

300, 300A, 535: voir catalogue RIDGID

#### Transport et disposition

La machine peut être montrée sur banc ou attachée à l'un des supports RIDGID illustré (voir page 2). Il est possible d'ajuster quatre tubes de longueur égale dans le manchon fourni (300 Compact, 535, 1233 seulement).

#### Montage de la machine

Attention : Lire attentivement le feuillet d'information avant d'utiliser la machine. Si vous avez des doutes en ce qui concerne l'utilisation de l'équipement, contactez votre distributeur RIDGID. Cette machine est destinée à fileter et à rainurer des tubes et des boulons avec les accessoires RIDGID en option (excepté 1215). Nous recommandons fortement de ne pas la modifier et de ne pas l'utiliser pour des applications autres que celles auxquelles la machine est destinée y compris en ce qui concerne l'assemblage ou le démontage de raccords, l'application de chanvre ou l'utilisation de tout autre équipement. Placer la machine loin des accès ou passages publics et assurez-vous que la surface totale de travail soit visible du poste de travail. Utiliser des barrières pour maintenir les personnes à l'écart du tube en rotation. Ne pas utiliser la machine dans des conditions humides ou mouillées. Vérifier que la tension de la machine soit identique à celle de l'alimentation électrique. Assurez-vous que l'interrupteur à pédale fonctionne correctement et que l'interrupteur soit positionné sur "O" avant de connecter la machine. L'interrupteur à pédale permet un plus grand contrôle de la machine qui ne fonctionne que lorsque la pédale est pressée. Pour votre sécurité, assurez-vous que l'interrupteur à pédale opère librement et positionnez-le de manière à ce qu'il puisse être accessible à tout moment. Utilisez une servante de tubes si le tube s'étend sur plus d'un mètre à partir du mandrin arrière. Ajouter une servante de tubes pour les longueurs plus importantes (fig. 1).

#### Utilisation

Les machines RIDGID ont été conçues pour être faciles d'usage (fig. 2).

**Mandrin (A):** Fermer le mandrin en tournant la roue à main dans le sens opposé aux aiguilles d'une montre. Vérifier que le tube soit centré.

**Coupe-tube (B):** Mettre la molette sur le point à couper et armer la roue dans le tube en tournant la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 3) tout en faisant pivoter le tube.

**Alésoir (C):** Alésier le tube en exerçant une pression sur la roue à main (fig. 4).

**Tête de filetage (D):** Installer les peignes corrects. Placer la tête de filetage (fig. 5).

Tandis que le tube tourne, armer le berceau de manière à ce que les peignes soient en contact avec le tube. Continuer à appliquer une pression sur la roue manuelle jusqu'à ce que les peignes soient engagés. La tête de filetage s'ouvrira automatiquement au bout du filet.

#### Installation des jeux de peignes dans la tête de filetage.

Ouvrir la tête de filetage complètement (fig. 6). Insérer les peignes, en nombre correspondant à celui indiqué sur la tête de filetage, dans les rainures jusqu'à la marque "insérer jusqu'à la ligne" A (812A, 815A) ou bien jusqu'à ce que la détente engage le peigne (928). Tourner la came de manière à aligner la dimension nécessaire sur la marque.

#### Réglage de la profondeur et de la longueur de filet.

Voir fig. 5, 7a et 7b.

#### Système de lubrification

Une huile de coupe de filetage de haute qualité est essentielle pour de meilleurs filets et procurera une durée de vie maximale au peigne. Nous recommandons uniquement de l'huile de coupe RIDGID pour protéger le fonctionnement de la machine. Maintenir le filtre à huile propre dans le réservoir. Changer l'huile lorsqu'elle est sale ou contaminée. Les huiles minérales ou synthétiques RIDGID sont lavables à l'eau. Suivre les réglementations locales concernant le rinçage des installations d'eau dès que possible après fonctionnement. Vérifier le réservoir d'huile et rajouter de l'huile de manière à recouvrir l'écran du filtre (fig. 8). Le débit d'huile peut être réglé par la valve de contrôle du berceau (fig. 9), ou par le doigt de lubrification sur la 535\* (pas d'ajustement sur la 300).

#### Entretien

Lubrifier les roulements tous les 6 mois (fig. 10).

Nettoyer les dents de la mâchoire insérée à l'aide d'une brosse métallique.

Remplacer entièrement les dents lorsqu'elles sont usées (fig. 11).

Vérifier les charbons tous les 6 mois (fig. 12A) et les remplacer lorsqu'ils sont usés et ont moins de 12 mm. Pour tout autre service ou entretien, apporter la machine à un centre de service agréé RIDGID.

#### IMPORTANT

Cette machine est livrée avec l'huile de coupe minérale RIDGID lavable à l'eau, conçue pour effectuer un filet optimal et garantir une plus longue durabilité de peigne. Avant d'utiliser la machine, vérifier les réglementations locales susceptibles d'interdire l'utilisation de produits à base d'huile minérale sur certaines installations.

\* → 1996.

## GEBRUIKSAANWIJZING

#### BELANGRIJK

Lees, voor Uw veiligheid zorgvuldig en in zijn geheel, dit bedieningsvoorschrift voordat U de machine gaat opstellen en gebruiken. Maak U vertrouwd met de werking, toepassing en begrenzingen alsmede de potentiële gevaren die de machine zou kunnen veroorzaken.

#### SPECIFICATIES

##### Draadsnijkapaciteit

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Gasdraad	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Boutendraad	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

##### Afsnijkapaciteit

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Pijpmateriaal	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Staaftmateriaal	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Ruimen	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Geluidsniveau	80 dBA	79.5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Gewicht	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Motor	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

Leverbaar voor 230 Volt of 110 Volt - 50/60 Hz (535 : 400 V)  
Gebruik zekeringen van minimaal 10 ampère.

\* 535-2B alleen  
Gewicht: 170kg  
Motor: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

### Standaarduitrusting

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
Snijkop model 811A	-	-	-	x	x*
Snijkom model 812A	x	-	-	-	-
Snijkop model 815A	-	x	x	-	x*
Stel gelegeerd stalen snijkussens 1/2"-3/4", 1"-2" BSPT	x	x	x	x	x
Snijkop 928	-	-	x	-	-
Snijkussens 2 1/2"-3" BSPT	-	-	x	-	-
Draadsnij-olie	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\* Opties

### Leverbare toebehoren

#### 300 Compact, 1233

- 100 Standaard bestaande uit 4 poten
- 200 Gesloten standaard op wielen
- 250 Samenvouwbaar standaard
- 419 Nippelhouders 2 1/2" of 3"  
(min./max. nippellengte 8,2/19 cm)
- 819 Nippelhouder 1/2"-2"

1215, 1203 driepootstandaard  
300, 300A, 535: zie RIDGID catalogus

#### Transport en behandeling

De machine kan op een werkbank worden geplaatst of op één van de afgebeelde RIDGID standaards bevestigd (zie blad 2). Eventueel kunnen 4 stukken pijp die in lengte aan elkaar gelijk zijn in de daarvoor bestemde gaten worden vastgezet (300 Compact, 535, 1233).

### Het opstellen van de machine

Lees, voordat U de machine gaat gebruiken, de bladzijde met veiligheidsaanwijzingen. Mocht U van een bepaald punt niet zeker zijn, neem dan contact op met Uw RIDGID-vakhandelaar. Deze machine is ontworpen voor het snijden van schroefdraad of pijp- en staafmateriaal. Naar keuze zijn ook toebehoren voor het afschuiven of groeven van pijpen leverbaar (not 1215). Wij raden met klem of enige wijziging aan de constructie van de machine aan te brengen en/of de machine voor andere werkzaamheden te gebruiken dan waarvoor hij is bedoeld. Met name geldt dit voor het monteren of demonteren van fittingen, het aanbrengen van afdichtingsmateriaal zoals hennep of het aandrijven van gereedschappen anders dan door Ridgid voorgeschreven. Stel de machine niet op bij deuren of andere doorgangen en overtuig U ervan dat het hele werkgebied kan worden overzien vanaf de bedieningsplaats. Gebruik een afzetting om toeschouwers op afstand van het draaiende materiaal te houden. Gebruik de machine niet op natte of vochtige plaatsen. Controleer of het voltage zoals dit op de machine is aangegeven gelijk is aan dat van de stroombron. Wees er zeker van dat de voetschakelaar, stroomloos, goed werkt en de keuzeschakelaar in de 0-stand staat voordat U ze aansluit op het stroomnet. De voetschakelaar biedt U de volledige controle over de machine en zal alleen werken wanneer het pedaal is ingedrukt, ga na, dit voor Uw veiligheid, of de voetschakelaar zonder belemmeringen rondom kan worden bediend en alle controles gemakkelijk bereikbaar zijn. Gebruik een pijpsteun wanneer het materiaal meer dan 1 meter uit de achtergeleider steekt. Voeg pijpsteunen toe wanneer langere lengten moeten worden bewerkt (fig. 1).

### Bediening

De RIDGID machines zijn ontworpen voor gemakkelijk gebruik (fig. 2).

**Klawwplaat (A):** Sluit de klauwen door het handwiel, tegen de wijzers van de klok in, te draaien. Controleer of het te bewerken materiaal centrisch is gespannen en span de klauwen na met een herhaalde slag van het handwiel.

**Pijpsnijder (B):** Zet het mesje op de gewenste lengte en zorg voor de juiste voeding door het handel rechtsom te bewegen (fig. 3) terwijl het materiaal draait.

**Ruimer (C):** Breng de ruimer in positie en ruim de pijp door het uitvoeren van druk op het handwiel van de slede (fig. 4).

**Snijkop (D):** Monteer de juiste snijkussens. Stel de snijkop in op de gewenste maat (zie fig. 5). terwijl het materiaal draait beweegt U de slede met snijkop richting klauwplaat om de snijkussens met het snijden te laten beginnen. Blijf druk op het handwiel uitoefenen tot de kussens op eigen kracht hun weg vervolgen. De snijkop opent automatisch aan het eind van de gesneden (sok) lengte gasdraad, dit bij ingestelde afslag.

### Monteren van snijkusens in de snijkop

Open de snijkop volledig (zie fig. 6) schuif de snijkussens met hetzelfde nummer als op de snijkop is aangebracht, in de uitsparingen tot aan de markering "insert to line" A (812A, 815A) of bij de snijkop 928 de vergrendeling zo te plaatsen dat de verstelbare maatafstelling daarin valt. Draai de daarvoor bestemde nokkenplaat om de gewenste maat tegenover de markering vast te zetten.

### Het verstellen van de draaddiepte en lengte

Zie fig. 5, 7a en 7b.

### Koeloliesysteem

Kwalitatief hoogwaardige snij-olie is absoluut noodzakelijk voor het vervaardigen van de beste schroefdraden. tevens helpt de olie om de maximale standtijd van de snijkussens te bereiken. Wij adviseren uitsluitend RIDGID snij-olie te gebruiken daardoor wordt tevens de goede werking van de machine verzekerd. Houd het oliefilter in het reservoir schoon. Vervang de snij-olie wanneer deze vuil of door andere stoffen is bedorven. RIDGID minerale en synthetische olie is met water afwasbaar. Volg steeds de lokale voorschriften op betreffende het direkt na gereedkomen, doorspoelen van (drink)waterinstallaties. Controleer het koelolieniveau en vul -wanneer nodig- bij tot het oliefilter ruim onderstaat (fig. 8). De koeloliestroom kan worden geregeld met de controlekraan die op de slede is aangebracht (fig. 9), of met de oliespuit op de 535\* (geen regeling op de 300).

### Onderhoud

Iedere 6 maanden moeten de lagers worden gesmeerd (fig. 10). Reinig de tanden van de inzetbekken met een staalborstel. Vervang het complete stel inzetbekken zodra het is versleten (fig. 11). Controleer regelmatig de koolborstels op slijtage (fig. 12A) en vervang ze wanneer ze minimaal 12 mm in lengte zijn. Alle andere onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten door een geautoriseerd RIDGID servicecentrum worden verricht.

#### BELANGRIJK

Deze machine wordt geleverd met RIDGID wegspeelbare minerale draadsnij-olie. Een snij-olie die werd ontwikkeld om optimale draden te vervaardigen en de standtijd van de snijkussens te verlengen. Controleer, voor gebruik, of er plaatselijke voorschriften zijn die het toepassen van minerale olieproducten, bij bepaalde door U te verrichten installatiewerkzaamheden, verbieden.

\* → 1996.

## ISTRUZIONI D'USO

#### IMPORTANTE

Per Vs. sicurezza personale prima di assemblare o mettere in funzione questa unità leggere attentamente e completamente questo manuale d'istruzioni. Imparate le operazioni, le applicazioni ed i pericoli potenziali specifici di questa unità.

### SPECIFICHE TECNICHE

#### Capacità dui filettatura

	215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Tubazioni	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bulloneria	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

#### Capacità di taglio

Tubazioni	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bulloneria	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Alesatura	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Livello rumorosità	80 dBA	79.5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Peso	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Motore	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

Disponibile per alimentazione da 230 V, 50/60 Hz  
Richiede fusibili da 10A.

\* 535-2B solo  
Peso: 170kg

Motore: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

### Equipaggiamento standard

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
811A testa portapettini	-	-	-	X	X*
812A testa portapettini	X	-	-	-	-
815A testa portapettini	-	X	X	-	X*
Pettini universali BSPT					
EURO 1/2"-3/4", 1"-2"	X	X	X	X	X
928 testa portapettini retrattili	-	-	X	-	-
Pettini 2 1/2"-3" BSPT HS	-	-	X	-	-
Olio per filetare	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\* Opzionale

### Accessori

#### 300 Compact, 1233

- 100 cavalletto a 4 gambe
- 200 cavalletto con ruote e cassone
- 250 cavalletto pieghevole
- 419 mandrino per nippli 2 1/2" / 3"  
(min./max. lunghezza nippli 8,2/19 cm)
- 819 mandrino per nippli 1/2"-2"

1215, 1203 cavalletto treppiedi  
300, 300A, 535: vedere catalogo RIDGID

### Trasporto e movimentazione

La macchina può essere montata su banco o fissata sui cavalletti Ridgid sotto illustrati (pag 2). In alternativa possono essere impiegati quattro tubi infilati nella base della macchina per fungere da gambe (300 Compact, 535, 1233).

### Approntamento della macchina

Leggere attentamente le norme di sicurezza prima di utilizzare l'unità. Se avete qualche incertezza sull'utilizzo di questa apparecchiatura contattate il Vs. Rivenditore Autorizzato Ridgid. Questa macchina è progettata per filetare tubazioni, bulloneria e con accessori opzionali Ridgid può scanalare tubazioni (non 1215). Si raccomanda fortemente che NON venga modificata e/o utilizzata per applicazioni diverse da quelle previste, incluso l'avvitamento o lo svitamento di raccordi o l'applicazione di guarnizioni o l'alimentazione di altri accessori. Posizionare la macchina lontano dalla porte e dai passaggi ed assicurarsi che dalla posizione dell'operatore sia completamente visibile l'area totale di lavoro. E' consigliato l'uso di transenne per tenere lontane le persone dalla zona rotante della macchina. Non usare la macchina in condizioni di umido e bagnato. Controllare che la macchina abbia lo stesso voltaggio della sorgente di alimentazione. Assicurarsi che l'interruttore a pedale funzioni correttamente e che sia in posizione "0" prima di collegare il cordone di alimentazione ad una presa. Il pedale consente un controllo completo della macchina, la quale non funzionerà se il pedale è rilasciato. Per Vostra sicurezza personale controllate che la posizione dell'interruttore a pedale non impedisca le varie operazioni di lavoro. Utilizzate un supporto per il tubo se lo stesso sporge per più di 1 metro dal mandrino posteriore. Aggiungere altri supporti per tubi se la lunghezza è superiore (vedere fig. 1).

### Operazioni

Le filetatrici RIDGID sono state progettate per un facile utilizzo (vedere fig. 2).

**Mandrino (A):** Chiudere il mandrino ruotando il volantino dello stesso in direzione oraria. Controllare che il tubo sia centrato e trattenuto dalle ganasce ripetendo la rotazione del volantino.

**Tagliatubi (B):** Tarare la rotella tagliente in corrispondenza del punto in cui si vuole effettuare il taglio e farla avanzare verso il tubo ruotando il manico in senso orario (vedere fig. 3) mentre il tubo avanza.

**Alesatore (C):** Alesare azionando il volantino del carrello (vedere fig. 4).

**Testa portapettini (D):** Installare i pettini correttamente. tarate la testa (vedere fig. 5). Mentre il tubo ruota, avanzare il carrello per portare i pettini a contatto con il tubo. Mantenere una pressione ulteriore sul volantino fino a che i pettini sono agganciati dal tubo. La testa portapettini si aprirà automaticamente alla fine della filettatura.

### Installazione dei pettini nella testa

Aprire completamente la testa (vedere fig. 6) inserire i pettini nelle feritoie della testa secondo la numerazione riportata fino alla marcatura di riferimento A (812A, 815A) o fino a che il fermo aggancia i pettini (928). Ruotare la camme per allineare la dimensione richiesta con la marcatura di riferimento.

### Regolazione della lunghezza e della profondità della filettatura

Vedere fig. 5, 7a e 7b.

### Sistema di lubrificazione

E' essenziale l'impiego di un fluido per filetare di alta qualità per ottenere una miglior qualità di filettatura ed una più lunga vita dei pettini. Si raccomanda che sia

impiegato esclusivamente fluido/olio per filetare RIDGID per proteggere le filettature della macchina. Tenere pulito il filtro dell'olio nel serbatoio. Sostituire l'olio se sporco o contaminato. Gli oli Ridgid per filetare minerale e sintetico sono lavabili con acqua. Far circolare abbondantemente l'acqua nei tubi filettati appena completata l'installazione per rispettare le regolamentazioni locali. Controllare il livello dell'olio nel serbatoio ed aggiungerne fino a coprire la reticella del filtro (vedere fig. 8). Il flusso dell'olio può essere variato regolando la valvola sul carrello (vedere fig. 9), o attraverso il tubo di lubrificazione sulla 535\* (nessuna regolazione sulla 300).

### Manutenzione

Lubrificare i cuscinetti ogni 6 mesi (vedere fig. 10). Pulire i denti degli inserti delle ganasce con una spazzola metallica. Sostituire completamente il set di inserti quando diventano usurati (vedere fig. 11). Verificare le spazzole del motore ogni 6 mesi e sostituire quando l'usura le riduce ad uno spessore inferiore ai 12 mm (vedere fig. 12A). Per tutti gli altri interventi di manutenzione portate la filetatrice presso un Servizio Assistenza Autorizzato Ridgid.

**IMPORTANTE**

Questa macchina viene fornita con olio per filetare RIDGID a base minerale, lavabile con acqua, che garantisce una filettatura ottimale e prolunga la vita dei pettini. Prima dell'uso controllare le regolamentazioni locali relative all'impiego dell'olio per filetare a base minerale.

\* → 1996.

## INSTRUCCIONES DE USO

**IMPORTANTE**

Para su seguridad, antes de montar y operar esta unidad, lea completamente y cuidadosamente este Manual del Operador : Apréndase la operación, las aplicaciones y los riesgos potenciales inherentes a esta unidad.

### ESPECIFICACIONES

#### Capacidad de rosca

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Tubos	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Pernos	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

#### Capacidad de corte

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Tubos	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Pernos	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Escariado	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Nivel de ruido	80 dBA	79.5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Peso	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Motor	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

Disponibile en 230 V - 50/60 Hz (535 : 400 V)  
Utiliza fusibles de 10A.

\* 535-2B únicamente

Peso: 170kg

Motor: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

### Equipo estandar

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
Cabezal 811A	-	-	-	X	X*
Cabezal 812A	X	-	-	-	-
Cabezal 815A	-	X	X	-	X*
Peines 1/2"-3/4", 1"-2" BSPT EURO	X	X	X	X	X
Cabezal de retroceso 928	-	-	X	-	-

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
Peines 2 1/2"-3" BSPT AR	-	-	X	-	-
Aceite	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\* Opcional

### Accesorios

#### 300 Compact, 1233

- SopORTE 100
- SopORTE de armario 200
- SopORTE plegable 250
- Mandril de niples 419 de 2 1/2" / 3"  
(longitud de niples min./max. 8,2/19 cm)
- Mandril de niples 819 1/2"-2"

1215: SopORTE 1203

300, 300A, 535: Véase Catálogo RIDGID

### Transporte y manipulación

La máquina puede ser montada en un banco o fijada en uno de los soportes Ridgid ilustrados (véase página 2). Alternativamente, cuatro tubos de dimensiones iguales pueden fijarse en los encajes suministrados (300 Compact, 535, 1233).

### Montaje de la máquina

Antes de utilizar la máquina lea la información de seguridad. Si tiene alguna duda sobre cualquier aspecto del uso de este equipo contacte su Distribuidor Ridgid. La máquina ha sido diseñada para roscar tubos y pernos y con los accesorios opcionales Ridgid, roscar y ranurar tubos (excepto la 1215).

Por esto le recomendamos encarecidamente NO modificarla y/o utilizarla para cualquier aplicación diferente a las indicadas incluyendo el montaje o el desmontaje de conexiones, la aplicación de guarnición o la operación de otros equipos. Coloque la máquina lejos de las puertas o de pasajes y asegúrese que todo el área de trabajo puede ser vista desde el lugar de operación. Utilice barreras para alejar a las personas de los tubos en rotación. No utilice la máquina cuando esté mojada o húmeda. Controle que el voltaje de la máquina sea de la misma potencia que la alimentación. Asegúrese que el interruptor de pie funciona correctamente y que el interruptor este en la posición "O" antes de conectar la máquina a la alimentación eléctrica. El interruptor de pie permite controlar totalmente la máquina que solamente funcionará cuando el pedal es apretado. Para su seguridad cuide que el interruptor de pie funcione libremente y colóquelo de tal manera que todos los mandos puedan ser fácilmente utilizados. Utilice un soporte de tubo, cuando el tubo es mayor de 1 m a partir del mandril trasero. Agregue soportes para tubos para mayores dimensiones (vea fig. 1).

### Operación

Las máquinas RIDGID han sido diseñadas para una fácil utilización (vea fig. 2).

**Mandril (A):** Cierre el mandril girando la rueda manual en dirección contraria a las manecillas del reloj. Controle si el tubo esta centrado y cierre las mordazas con una rotación repetida de la rueda manual.

**Cortador (B):** Ponga la rueda cortadora en el punto para ser cortado y introduzca la rueda en el tubo girando en el mango en la dirección de las manecillas del reloj (fig. 3) girando al mismo tiempo el tubo.

**Escariador (C):** Escarie el tubo aplicando una presión en la rueda manual (fig. 4).

**Cabezales (D):** Instale los peines apropiados. Coloque el cabezal (fig. 5). Con el tubo en rotación alimente el carro para poner el peines en contacto con el tubo. Siga aplicando una presión en la rueda manual hasta fijar los peines. Al final del roscado el cabezal se abre automáticamente.

### Instalación de los peines en los cabezales

Abra completamente el cabezal (vea fig. 6). Introduzca los cojinetes con el número correspondiente al del cabezal en las ranuras sobre la marca "introducir según la línea" A (812A, 815A) o hasta que el gatillo recoja el cojinete (928). Gire la leva para alinear la dimensión necesaria sobre la marca.

### Ajuste de la profundidad y longitud de la rosca

Vea fig. 5, 7a y 7b.

### Sistema de lubricación

El fluido de corte de rosca de alta calidad es esencial para la mejor rosca y permite una larga durabilidad para el peines. Recomendamos solamente utilizar los fluidos de corte de rosca Ridgid para proteger el funcionamiento de la máquina. Mantenga la protección del filtro de aceite limpio en el depósito. Cambie el aceite cuando esté sucio o contaminado. Los aceites minerales o sintéticos Ridgid son lavables con agua. Observe las reglamentaciones locales en lo que se refiere al lavado de las instalaciones de agua lo más rápido posible después de terminas. Controle el depósito de aceite y complete de aceite para cubrir la protección del filtro (vea fig. 8). El flujo de aceite puede ser regulado por la válvula de control en el carro (vea fig. 9), o a través del eyector sobre la 535\* (sin ajuste sobre 300).

### Manutención

Lubrique los rodamientos cada 6 meses (vea fig. 10).

Limpie los dientes de los insertos de las mordazas con un cepillo de acero. Cambie todo el juego de insertos cuando están gastados (vea fig. 11).

Controle el desgaste de las escobillas cada 6 meses (vea fig. 12A) y cámbielas cuando tengan menos de 12 mm.

Para cualquier otro servicio y manutención lleve la máquina a un centro de servicio autorizado RIDGID.

### IMPORTANTE

La máquina es suministrada con lubricante de tipo mineral lavable con agua, producido para hacer mejores roscas y mejorar la durabilidad del peine. Antes de utilizarla, verifique los reglamentos locales, que talvez prohiban el uso de productos lubricantes minerales para ciertas instalaciones.

\* → 1996.

## INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

### IMPORTANTE

Para a sua segurança, antes de montar e funcionar esta unidade, leia inteiramente e cuidadosamente este manual do Operador: Aprenda o funcionamento, as aplicações e os riscos potenciais característicos a esta unidade.

### ESPECIFICAÇÕES

#### Capacidade de rosca

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Tubos	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Varetas	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

#### Capacidade de corte

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Tubos	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Varetas	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Escariado	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Nivel de ruido	80 dBA	79,5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Peso	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Motor	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

Disponível em 230 V - 50/60 Hz (535 : 400 V)

Utiliza fusíveis de 10A.

\* 535-2B unicamente

Peso: 170kg

Motor: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

### Equipamento standard

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
Tarraxa 811A	-	-	-	X	X*
Tarraxa 812A	X	-	-	-	-
Tarraxa 815A	-	X	X	-	X*
Cossinetes de liga					
1/2"-3/4", 1"-2" BSPT EURO	X	X	X	X	X
Tarraxa de retrocesso 928	-	-	X	-	-
Cossinetes 2 1/2"-3" BSPT AR	-	-	X	-	-
Oleo	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\* Opcionais

### Accessórios

#### 300 Compact, 1233

- Suporte 100
- Suporte com armário 200
- Suporte dobrável 250
- Mandril de niples 419 de 2 1/2" / 3"  
(comprimento de niples min./max. 8,2/19 cm)
- Mandril de niples 819 1/2"-2"

1215: Suporte 1203  
300, 300A, 535: veja catálogo RIDGID

### Transporte e funcionamento

A máquina pode ser montada sobre um banco ou fixada em um dos suportes Ridgid ilustrados (veja página 2). Alternativamente, quadro tubos de dimensões iguais podem ser fixados nos encaixes fornecidos (300 Compact, 535, 1233).

### Montagem da máquina

Antes de utilizar a máquina leia a informação de segurança. Se existe alguma dúvida sobre qualquer aspecto de utilização deste equipamento contacte o seu distribuidor Ridgid. A máquina foi desenhada para roscar tubos e varetas com os acessórios opcionais Ridgid, roscar e ranhurar tubos (excepto 1215). Por isto le recomendamos encarecidamente NÃO modificar-la e/ou utilizar-la para qualquer aplicação diferente das indicadas, inclusive montagem ou desmontagem de conexões, a aplicação de guarnições ou a operar outros equipamentos. Coloque a máquina distante das portas ou de passagens assegure-se que toda a área de trabalho pode ser vista a partir do lugar de funcionamento. Utilize barreiras para afastar as pessoas dos tubos em rotação. Não utilize a máquina quando está molhada ou húmida. Verifique que a voltagem de máquina seja a mesma da corrente de alimentação. Assegure-se que o interruptor de pé funciona perfeitamente e que está na posição "0" antes de conectar a máquina a corrente de alimentação. O interruptor de pé permite controlar totalmente a máquina que somente funcionará quando o pedal é apertado. Para sua maior segurança verifique que o interruptor de pé funciona livremente e o coloque de maneira que todos os controles possam ser utilizados facilmente. Utilize um suporte de tubo quando o tubo tem mais de 1 m a partir do mandril traseiro. Adicione suportes para tubos de maiores dimensões (veja fig. 1).

### Funcionamento

As máquinas RIDGID foram desenhadas para uma fácil utilização (fig. 2).

**Mandril (A):** Aperte o mandril girando a roda manual na direcção contrária aos ponteiros de relógio. Verifique se o tubo está centrado e aperte os mordentes com uma rotação repetida da roda manual.

**Cortador (B):** Coloque a roda cortadora no ponto a ser cortado e introduza a roda no tubo girando na direcção dos ponteiros do relógio (fig. 3) girando ao mesmo tempo o tubo.

**Escariador (C):** Escarie o tubo fazendo uma pressão na roda manual (fig. 4).

**Tarraxas (D):** Coloque os cossinetes apropriados. Ponha a tarraxa (veja fig. 5). Com o tubo em rotação alimente o carro para colocar o cossinete em contacto com o tubo. Continue aplicando uma pressão na roda manual até fixar os cossinetes. Ao final da rosca a tarraxa se abre automaticamente.

### Instalação dos cossinetes nas tarraxas

Abra completamente a tarraxa (veja fig. 6). Introduza os cossinetes com o número correspondente ao da tarraxa nas ranhuras sobre a marca "introduzir segundo a linha" A (812A, 815A) até que o gatilho recolha o cossinete (928). Gire o eixo de came para alinhar a medida necessária sobre a marca.

### Ajuste de profundidade e comprimento da rosca

Veja fig. 5, 7a y 7b.

### Sistema de lubrificação

Um fluido de corte de rosca de alta qualidade é essencial para uma melhor rosca e permite uma maior durabilidade de cossinete. Recomendamos somente utilizar os fluidos de corte de rosca Ridgid para proteger o funcionamento da máquina. Mantenha a protecção do filtro de óleo limpo no depósito. Troque o óleo quando está sujo ou contaminado. Os óleos minerais ou sintéticos Ridgid são laváveis com água. Siga os regulamentos locais no que se refere a lavagem das instalações logo após terminadas. Controle o depósito de óleo e complete de óleo para cobrir a protecção do filtro (veja fig. 8). O fluxo de óleo pode ser regulado pela válvula de controle no carro (veja fig. 9), o através do turbo sobre a 535\* (sem regalagem sobre a 300).

### Manutenção

Lubrifique os rolamentos cada 6 meses (veja fig. 10). Limpe os dentes dos insertos das tarraxas com uma escova de aço. Troque todo o jogo de insertos quando estão gastos (veja fig. 11). Controle o desgaste das escovas cada 6 meses (veja fig. 12A) e troque-as quando tenham menos de 12 mm. Para qualquer outro serviço e manutenção leve a máquina a um centro de serviço autorizado RIDGID.

### IMPORTANTE

A máquina é fornecida com lubrificante de corte mineral lavável com água, produzido para oferecer melhores roscas e prolongar a vida do cossinete. Antes de utilizar, consulte os regulamentos locais, que talvez proíbam a utilização de produtos lubrificantes minerais sobre certas instalações.

\* → 1996.

## INSTRUKTION

### VIKTIGT

För Din egen säkerhet, läs denna instruktion före arbetet påbörjas, och lägg vikt vid att följa punkterna under arbetet.

### SPECIFIKATION

#### Gångkapacitet

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Rör	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bult	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

#### Kapkapacitet

Rör	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bult	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Avgradning	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Ljudnivå	80 dBA	79,5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Vikt	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Motor	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

230 V - 50/60 Hz (535 : 400 V)

Säkras för 10 Amp.

\* 535-2B enbart maskin

Vikt: 170kg

Motor: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

### Standardutrustning

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
Gånghuvud 811A	-	-	-	x	x*
Gånghuvud 812A	x	-	-	-	-
Gånghuvud 815A	-	x	x	-	x*
Gångbackar 1/2" - 3/4", 1"-2" BSPT, Euro	x	x	x	x	x
Gångbackar 2 1/2" - 3", BSPT HS	-	-	x	-	-
Gångolja	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\* Valfri

### Tillbehör

#### 300 Kompakt, 1233

100 Hjulstativ  
200 Hjulstativ  
250 Hjulstativ  
419 Nipple chuck 2 1/2" of 3"  
(8,2/19 cm min/max nippellängd)  
819 Nipple chuck 1/2"-2"

1215: Hjulstativ 1203

300, 300A, 535: se RIDGID katalog

### Transport

Maskinen kan monteras direkt på en arbetsbänk eller i någon av Ridgids stativ enl. nedan. 4 st. rör av samma längd, kan också stickas in på avsedd plats under maskinen (300 Compact, 535, 1233).

### Igångsättning

OBS : Läs säkerhetsföreskrifterna innan något arbete påbörjas. Kontakta Ridgid Scandinavia A/S eller en lokal återförsäljare om någon punkt är oklar eller Du är osäker. Denna maskin är tillverkad för att gånga, kapa osv rör och bult enl specifikationen. Vi rekommenderar att INTE använda maskinen till något annat ändamål eller på något sätt modifiera den. Använd enbart de av oss rekommenderade standard-/tillbehören. Pläsa maskinen bortom dörrar/in.-utgångar eller andra passager där människor inte går. Om nödvändigt inhängna arbetområdet för att förhindra att människor kommer i närheten av maskinen.

Anvnd inte maskinen i våta utrymmen. Kontrollera att samma volt råder som maskinens motorskylt anger. Se till att fotströmbrytaren står i läge "0".

Fotströmbrytaren ger full kontroll över maskinen och maskinen fungerar först när huvudströmbrytaren är i annat läge än "0" samt fotpedalen är nedtryckt. Fotpedalen skall tryckas ner med foten och främmande föremål får inte läggas på den för att hålla maskinen igång utan kontroll. Vid användning av rör längre än att 1 meter sticker ut från bakre delen skall ett rörstativ användas. Vid mycket långa längder skall (se fig. 1) fler stativ sättas upp.

#### Handhavande

Både RIDGID maskinerna är enkla att avända (se fig. 2).

**Chucken (A):** Spänn röret i chucked med ett kraftigt snurra på chuckhjulet. Se till att röret är centrerat.

**Röravskäraren (B):** Lägg an trissan där röret skall kapas. Sätt igång maskinen och snurra på röravskärarens handtag (fig. 3).

**Avgradning (C):** Sätt igång maskinen och lägg an avgradaren mot röret (fig. 4).

**Gånghuvud (D):** Installera rätt gängbackar. Ställ in gånghuvudet (se fig. 5). Sätt igång maskinen och lägg an gängbackarna mot röret och med matarhandtaget. Tryck de mot röret. Släpp matarhandtaget när gängbackarna gripit i röret. Efter avslutad gängning släpps gängbackarna fria från röret automatiskt.

#### Installation av gängbackar

Öppna gånghuvudet helt (se fig. 6). Sätt in önskade backar. Se noga till att backarnas nummer överenssträmmer med nummeret på gånghuvudet. Skjut in backarna till markeringen "insert to line". Ställ tillbaka låsanordningen.

#### Justering av gänglängd och gängdjup

Se fig. 5, 7a og 7b.

#### Oljesystem

Avänd Ridgid Mineralisk gängolja eller syntetisk vätska (driksvattenledning) eller annat av hög och god kvalite. Gängoljans/Skäravtskans egenskaper är mycket viktiga för ett fullgott gängresultat. Undvik tvålvatten och använd absolut ej vatten, då dessa har kylande men inte smörjande egenskaper. Håll oljefret rent och byt den mineraliska gängoljan regelbundet. Den syntetiska skäravtskan innehåller inga bakteriehämnande ämnen, varför den skal bytas ut mycket ofta (min 2 ggr/månade). Vid byte sköljs behållaren ren med vatten. Följ lokala föreskrifter gällande hanhavande av spill (se fig. 8). Oljevtskans flöde kan regleras med en ventil (se fig. 9), eller med oljeröret på 535\*. Ej justerbart på 300A.

#### Underhåll

Kontrollera lagret (se fig. 10). Rensa med stålborsta kåftarna som håller röret. Byt vid behov (se fig. 11). Kontrollera kolborstarna min 2 ggr/år (se fig. 12A). Vid forslitning under totallängd om 12 mm skall de bytas ut. Vid all annan service/underhåll kontakta lokal Ridgid Service Center.

#### VIKTIGT

Denna maskin levereras med mineralisk gängolja som är vattenlöslig. Kontrollera att denna typ av gängolja skall användas. Andra typer finns som fex syntetisk olja som är helt vattensköljbar. Används då rören skall vara för dricksvatten ledningar.

\* → 1996.

## BETJENINGSVEJLEDNING

#### VIGTIGT

For sikkerhedens skyld bedes De nøje gennemlæse denne betjeningsvejledning inden maskinen tages i brug.

#### SPECIFIKATIONER Kapacitet

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Rør	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bolt	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
--	------	----------------	------	----------	----------------

#### Skærekapacitet

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Rør	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Bolt	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Fræsning	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Støjniveau	80 dBA	79.5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Vægt	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Motor	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

1500 W universal motor, enten i 230 volt - 50/60 Hz (535 : 400 V). 10 Amp.

\* 535-2B only

Vægt: 170kg

Motor: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

#### Standardudstyr

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
811A skærehoved	-	-	-	X	X*
812A skærehoved	X	-	-	-	-
815A skærehoved	-	X	X	-	X*
1/2" - 3/4", 1"-2" BSPT VS bakker	X	X	X	X	X
928 skærehoved	-	-	X	-	-
2 1/2"-3" BSPT HS bakker	-	-	X	-	-
Skæremiddel	2 L.	5 L.	5 L.	5 L.	5 L.

\* Valgfrit

#### Tilbehør

##### 300 Kompakt, 1233

100 understel

200 understel

250 understel

419 nippelrørspatzen 2 1/2" - 3"

(8,2/19 cm min/max nippellængde)

819 nippelrørspatzen 1/2"-2"

1215: 1203 understel

300, 300A, 535: se RIDGID kataloget.

#### Transport

Maskinen kan monteres på et arbejdsbord eller et af Ridgid's understel (se side 2). Evt. kan 4 stk. rør af samme længde bruges som understel (300 Compact, 535, 1233).

#### Opstart af maskinen

OBS : Læs sikkerhedsforskrifterne inden arbejdet påbegyndes. Kontakt Ridgid Scandinavia A/S eller en af vore forhandlere hvis der er uklare punkter. Maskinen er beregnet til gevindskæring på rør og bolt. Vi anbefaler, at maskinen ikke bruges til andre formål end det den er beregnet til. Anvend kun originalt RIDGID tilbehør.

Maskinen bør ikke placeres i nærheden af døråbninger, eller andre ud- eller indgange hvor folk skal passere. Om nødvendigt bør arbejdsområdet afskærmes, således at folk ikke kommer i kontakt med roterende rør. Maskinen må ikke anvendes i våde eller fugtige omgivelser. Kontroller at volt angivet på maskinen er den samme som strømforsyningen. Forvis Dem om at fodkontakten fungerer korrekt og at kontakten står på "0" inden tilslutning til strømforsyningen. Fodkontakten giver fuld kontrol over maskinen, som først fungerer når pedalen er trykket ned.

Fodpedalen skal betjenes med foden og der må ikke lægges noget på fodkontakten for at holde den nede. Hvis der anvendes, rør, der stikker længere ud af bagpatronen end 1 meter skal der bruges rørstøtter (se fig. 1).

#### Betjening

Alle RIDGID maskinerne er nemme at anvende (se fig. 2).

**Spændepatronen (A):** Luk spændepatronen ved at dreje håndhjulet mod urets retning. Kontroller at röret er centreret og spænd kæberne ved at dreje gentagne gange på håndhjulet.

**Rørskærer (B):** Sæt skærehjulet mod röret der hvor det skal skæres. Sæt maskinen igang og drej på rørskærerens håndtag (fig. 3).

**Rørfæser (C):** Sæt maskinen igang og sæt rørfæseren mod röret (fig. 4).

**Skærehoved (D):** Isæt ønskede bakker. Indstil skærehovedet (se fig. 5). Sæt maskinen igang og drej håndhjulet indtil bakkerne kommer i kontakt med röret. Skærehovedet åbner automatisk efter endt gevindskæring.

#### Isætning af bakker

Åben skærehovedet helt (se fig. 6). Isæt bakker med samme nummer som vist på

skærehovedet. Bakkerne skydes ind til markeringen "insert to line".

## Justering af gevindlængde og -dybde

Se fig. 5, 7a og 7b.

## Smøresystem

Anvend Ridgid mineralisk skæreolie eller RIDGID SYN (til brugsvandinstallationer) eller andet skæremiddel af god kvalitet. Skæreoliens/skæremidlets egenskaber er meget vigtige for et godt gevindresultat. Undgå at bruge sæbevand og vand, da disse har kølende, men ikke smørende, egenskaber. Hold oliefiltret rent og skift den mineraliske skæreolie regelmæssigt. Den syntetiske skærevæske indeholder ingen bakteriehæmmende midler og derfor skal den skiftes meget tit (min 2 gang om måneden). Ved udskiftning af olien skylles beholderen ren med vand. Følg lokale forskrifter med hensyn til bortskæffelse af spild (se fig. 8) Olieflowet kan reguleres på en ventil (se fig. 9), eller på olietuden på 535\* (300 kan ikke indstilles).

## Vedligeholdelse

Check olielejerne halvårligt (se fig. 10). Kæbeindsatsene renses med en stålborste. Udskift hele sættet når de er slidte (se fig. 11). Kontrollér kullene halvårligt (se fig. 12A) for slitage og udskift når de er mindre end 12 mm. Al anden service/vedligeholdelse: Kontakt et af Ridgids service centre.

### VIGTIGT

Denne maskine leveres med 5 liter mineralisk skærevæske, som IKKE må anvendes på brugsvandsinstallationer. RIDGID SYN syntetisk skæremiddel for brugsvandsinstallationer kan leveres som tilbehør. Inden brug af skæremiddel bør man undersøge hvilke evt. lokale restriktioner, der gælder for anvendelsen af skæremiddel.

\* → 1996.

## KÄYTTÖOHJEET

### TÄRKEÄÄ

Lue oman turvallisuutesi vuoksi nämä käyttöohjeet ennen työskentelyn aloittamista koneella. Noudata ohjeiden eri kohtia työskentelyn aikana.

## ERITTELY Kierteitysteho

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535 535-2B*
Putkikierteet	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Putttikierteet	5/16"-1"	3/8"-2"	3/8"-2"	1/4"-2" (M52)	1/4"-2" (M52)

## Katkaisuteho

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
Putket	1/4"-1 1/2"	1/8"-2"	1/8"-3"	1/8"-2"	1/8"-2"
Umpiraudat	5/16"-1"	3/8"-1"	3/8"-1"	1/4"-1"	1/4"-1"
Jyrsintä	1/4"-1 1/2"	1/4"-2"	1/4"-3"	1/4"-2"	1/4"-2"
Äänitaso	80 dBA	79.5 dBA	80 dBA	80 dBA	80 dBA
Paino	41 kg	52 kg	56 kg	48/90 kg	110 kg
Moottori	1.1 kW	1.7 kW	1.7 kW	1.5 kW	1.5 kW

1500 W yleisvirtamoottori, 230 V tai 110 V - 50/60 Hz (535 : 400 V).  
Sulakevaatimus 10 A.

\* 535-2B vain.

Paino: 170kg

Moottori: 400V, 3Ø, 50Hz, 1.35/1.7 kW, 35/70 min<sup>-1</sup>

## Vakiovarusteet

	1215	300 Compact	1233	300/300A	535
Kierrepää 811A	-	-	-	x	x*
Kierrepää 812A	x	-	-	-	-
Kierrepää 815A	-	x	x	-	x*
Terät 1/2" - 3/4", 1"-2"					
BSPT, TT	x	x	x	x	x
Kierrepää 928	-	-	x	-	-
Terät 2 1/2"-3" BSPT HS	-	-	x	-	-

1215 300 1233 300/300A 535  
Compact

Kierreöljy 2 L. 5 L. 5 L. 5 L. 5 L.

\* Lisävarusteena

## Lisävarusteet

### 300 Compact, 1233

100 jalusta  
200 jalusta  
250 jalusta  
419 nippaistukka 2 1/2" - 3"  
(8,2/19 cm min/maks nipan pituus)  
819 nippaistukka 1/2"-2"

1215: 1203 jalusta

300, 300A, 535: Katso RIDGID-luettelo

## Koneen siirtäminen

Kone voidaan asettaa suoraan työpöydälle tai allamainituille jalustoille. Kone voidaan myöskin asentaa neljän, yhtäpitkän putken varaan tätä tarkoitusta varten rakennettuihin, koneen alla oleviin reikiin.

## Käynnisty

HUOM : Lue turvallisuusohjeet ennen työn aloittamista. Mikäli jokin seikka jää epäselväksi tai olet epävarma jostain asiasta tiedustele sitä koneen myyneeltä jälleenmyyjältä tai maahantuojalta. Tämä kone on tarkoitettu kierteltämään ja katkaisemaan putkia ja umpirautoja erittelyn mukaisesti. Suosittelemme että konetta EI käytetä muuhun tarkoitukseen ja suositeltuja lisävarusteita. Aseta kone muualle kuin oviaukkoon tai käytävään jossa ihmisiä liikkuu. Aitaa tarvittaessa työskentelyalue jotta ihmiset eivät tulisi koneen lähetyville. Älä käytä konetta kosteissa tiloissa. Tarkista että kone toimii ennenkuin pääkytkin on muussa kuin "0" asennossa ja jalkakytkin alas painettuna. Jalkakytkintä on painettava jalalla eikä sille saa asettaa mitään esinettä pitämään konetta käynnissä ilman ohjausta. Työstettäessä yli metrin - koneen takaa ulos työntyviä - putkia on käytettävä putkitukea. Hyvin pitkiä putkia työstettäessä on käytettävä useampaa putkitukea (Katso kuvaa 1).

## Käyttö

Sekä RIDGID koneen käyttö on hyvin yksinkertaista. (Katso kuvaa 2).

**Istukka (A):** Kiristä putki etuistukkaan voimakkaalla kädenliikkeellä. Varmista että putki on keskeistetty.

**Putkileikkuri (B):** Aseta leikkurin terä putkeen - katkaisukohtaan. Kiristä kahvasta kunnes putki katkeaa. Mikäli katkaiset pitkälle vasten, syöttökahvan avulla. Paina kahvan avulla edessä myöskin putkitukea. (Katso kuvaa 3).

**Jyrsiminen (C):** Käynnistä kone ja työnnä jyrsinterä putkeen (Katso kuvaa 4)

**Kierrepää (D):** Asenna halutut terät kierrepäähän. Säädä kierrepää. (Katso kuvaa 5). Käynnistä kone ja aseta terät putken päätä vasten, syöttökahvan avulla. Paina kahvan avulla kierteitys alkuun. Irroita ote syöttökahvasta terien alkaessa leikata kierrettä. Vakiokierteen tultua leikatuksi kierrepää aukeaa automaattisesti.

## Terien asentaminen kierrepäähän

Aukaise kierrepää täysin. (Katso kuvaa 6). Työnnä terät kierrepäähän. Varmista että terien numerot vastaavat kierrepään numeroita. Terät työnnetään kierrepäähän "insert to line" merkittyyn viivaan asti. Pyöräytä kierrepäätä niin että lukitustappi menee uraan.

## Säädä teriin oikea kierteityskoko

Katso kuvaa fig. 5, 7a ja 7b.

## Öljynkierto

Käytä joko Ridgid mineraaliöljyä, Ridgid synteettiöljyä (juomavesiputkistot). Mineraali- ja synteettiöljyä ei saa sekoittaa keskenään. Kierteitysohjlyn ominaisuudet ovat hyvin tärkeät hyvän kierteitystuloksen saavuttamiseksi ja terien kestävyys suhteen. Mineraaliöljyn joukkoon ei saa päästä vettä. Pidä öljysoudatin puhtaana ja vaihda mineraaliöljy säännöllisesti. Synteettinen öljy ei sisällä bakteereja tappavaa ainetta, joten se on vaihdettava hyvin usein (väh. kerran kuussa). Öljynvaihdossa säiliö huuhdotaan puhtaaksi vedellä. Noudata paikallisia jäteöljymääräyksiä. (Katso kuvaa 8) Kierreöljlyn virtaamaa on mahdollista säätää ventillin avulla (Katso kuvaa 9).

## Huolto

Tarkista laakeri (Katso kuvaa 10). Puhdista leukojen kärjet teräsharjan avulla. Vaihda ne tarvittaessa. (Katso kuvaa 11) Tarkista hielet vähintään kaksi kertaa vuodessa. Uusi hielet niiden pituuden alittaessa 12 mm. Paikallinen Ridgid huolto auttaa Sinua, tarvittessasi muuta huoltoa koneeseen.

### TÄRKEÄÄ

Kone toimitetaan varusteena 5 l vesiliukoista RIDGID mineraalipohjaista kierreöljyä jonka avulla terillä saadaan pitkä käyttöikä. Tarkista ennen käyttöä ettei paikalliset määräykset kiellä mineraalipohjaisen öljyn käyttöä määrätyissä asennuksissa.



Fig. 1

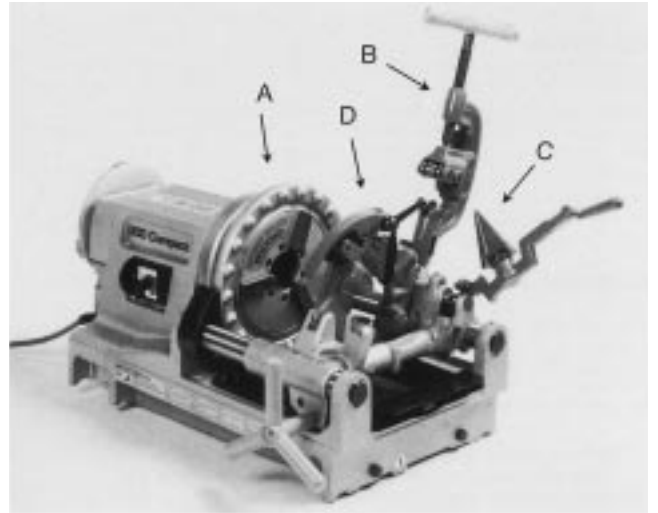


Fig. 2

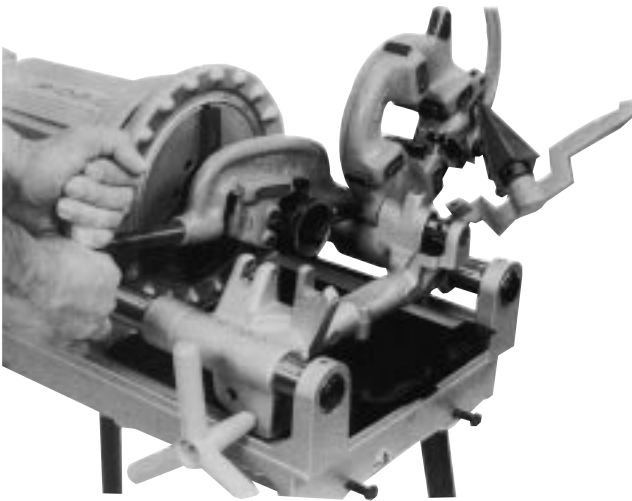


Fig. 3



Fig. 4

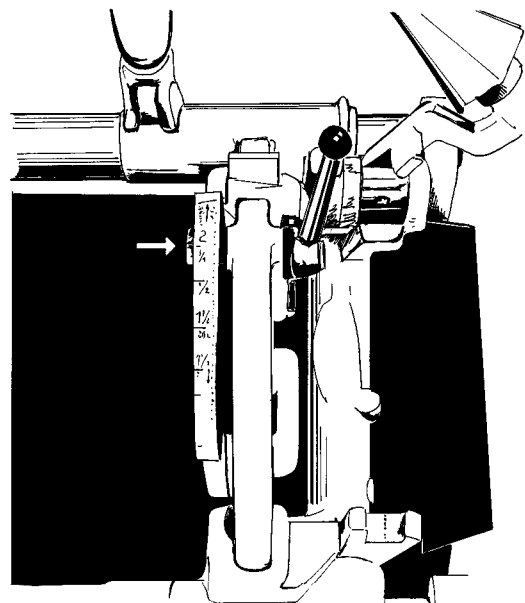
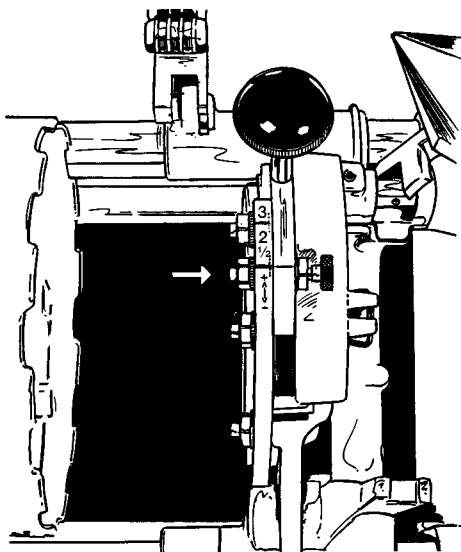


Fig. 5

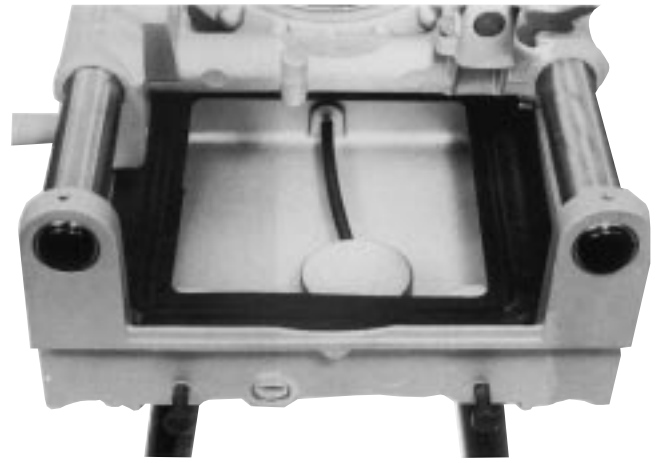


Fig. 8

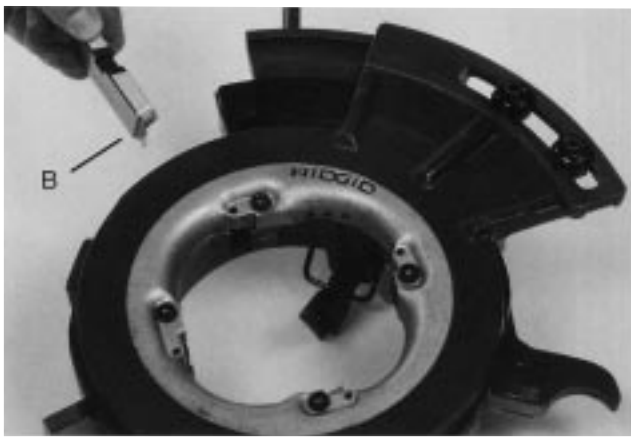


Fig. 6

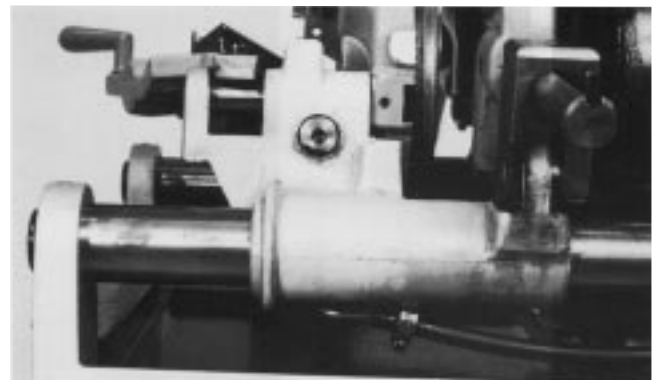


Fig. 9

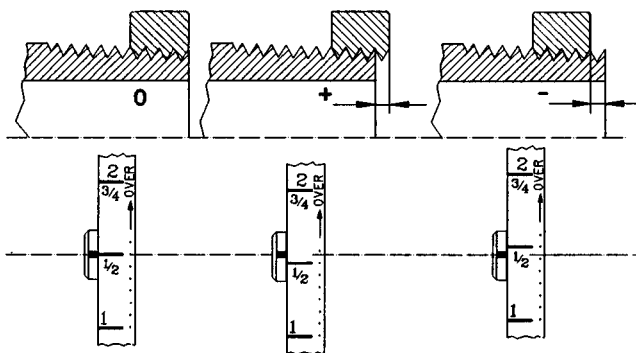


Fig. 7 a

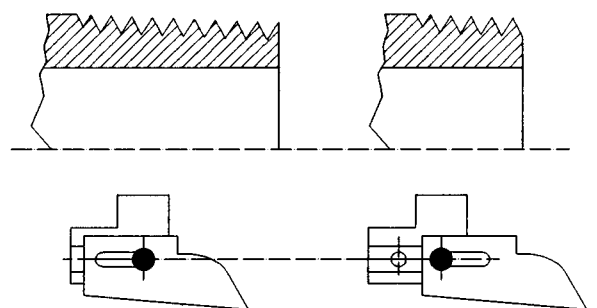


Fig. 7b



Fig. 10

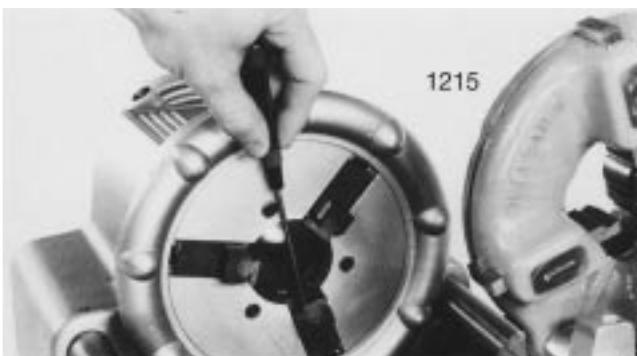
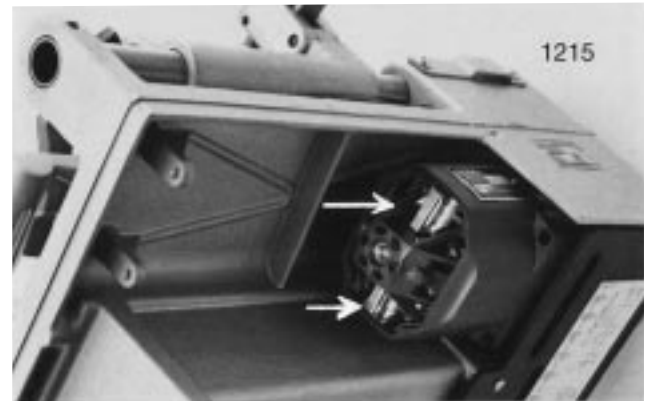
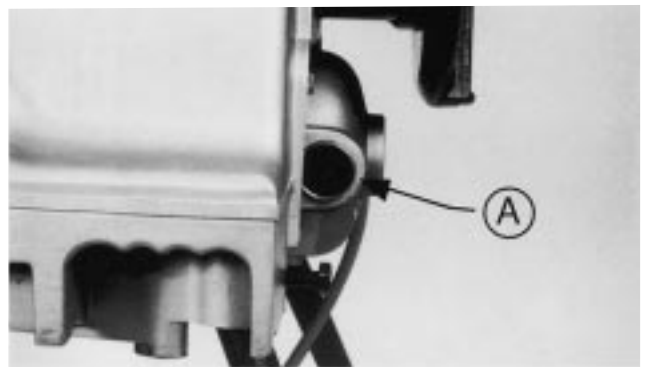


Fig. 12

Fig. 11

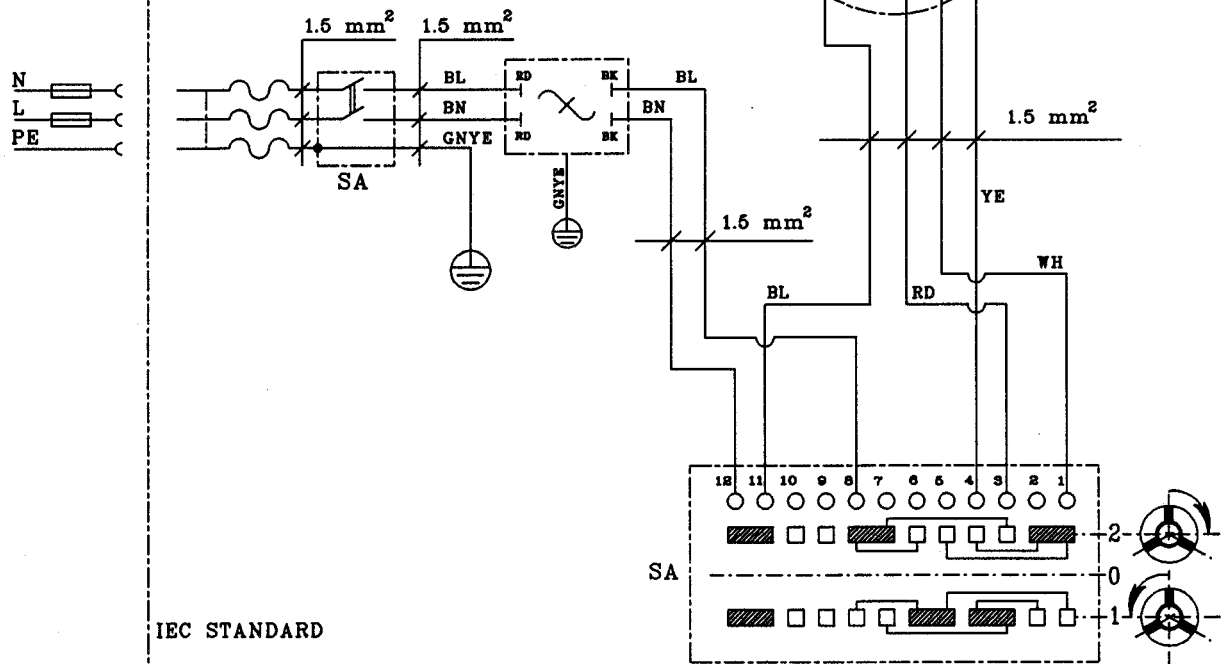
# Wiring Diagram 230/115 Volt

230 V.  
50 Hz.  
15 A.

115 V.  
50 Hz.  
20 A.

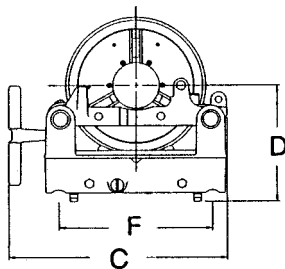
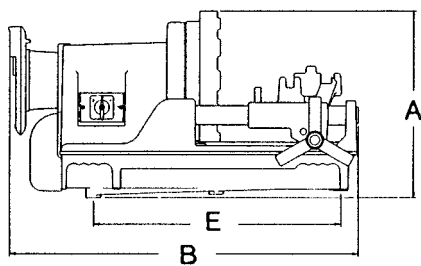
1700 WATT  
8 A.

1700 WATT  
16 A.



IEC STANDARD

IEC	(D)	(F)	(I)	(NL)	(E)	(P)	(S)	(DK)	(SF)
BL	Blau	Bleu	Blu	Blauw	Azul	Azul	Bla	Bla	Sininen
BN	Braun	Brun	Marone	Bruin	Marron	Castanho	Brun	Brun	Ruskea
GN/YE	Belb/Grün	Jaune/Vert	Giallo/Verde	Geel/Groen	Amarillo-Verde	Amarello-Verde	Gul-Grøn	Gul-/Grøn	Kelta/Vihreä
RD	Rot	Rouge	Rosso	Rood	Roso	Vermelho	Röd	Rød	Punainen
WH	Weiss	Blanc	Bianco	Wit	Blance	Branco	Vit	Hvid	Valkoinen
YE	Gelb	Jaune	Giallo	Geel	Amarillo	Amarelo	Gul	Gul	Keltainen
BK	Schwartz	Noir	Nero	Zwart	Negro	Negro	Svart	Sort	Musta



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
1215	360	500	370	260	(Use 1203)	
300	340	500	400	200	(Use 1206)	
300 Compact	375	718	441	238	498	311
535	370	1040	530	250	990	340*
1233	380	704	441	238	498	311

\* 1996 onwards

