

Número del documento: L4688

DDU1636
UNIDAD DE TALADRO
DOBLE

MANUAL DE OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO

Traducción de las instrucciones originales

DDU1636

MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

N.º de versión	Implemen- tado por	Fecha de revisión	Apro- bado por	Fecha de apro- bación	Comentarios
7	DB	24/09/2018	DMS	24/09/2018	Sección de mantenimiento actualizada
8	STH	02/10/2019	DMS	02/10/2019	Se han añadido longitudes de eslinga
9	STH	02/12/2019	MH	02/12/2019	Se ha añadido información del panel de control
10	STH	28/07/2020	DRB	28/09/2020	Se ha añadido una nota sobre el uso de herramientas Mirage
11	STH	28/07/2020	-	-	Cambio de marca de Enerpac

Descripción de productos

Enerpac ha desarrollado una amplia gama de máquinas portátiles para una gran variedad de industrias y aplicaciones. Contamos con un equipo de ingenieros totalmente dedicado para ayudarle a resolver sus problemas de mecanizado *in*

Lista de

Model	Range
FLANGE FACING	
MM300e	0 - 12"
MM600e	0 - 24"
MM600ie	0 - 80"
MM1080ie	0 - 120"
MM610i	2 - 24"
MM860i	6 - 34"
MM1500i	12 - 60"
MM2000i	24 - 80"
MM3000i	45 - 120"
DRILLING & TAPPING	
HT20	2"
HT40	4"
HT50	5"
MILLING	
MR1000 - 3000	0.8m - 3m
MRY1500 - 3000	1.3m - 3m
WP2500 - 8000	1.8m - 8m
GM1000 - 10000	1.0m - 10m
HOT TAPPING	
HTM150	1/2" - 4"
HTM150XL	1/2" - 6"
CHT815 - 4000	2 - 48"
PIPE CUTTING / BEVELLING	
MSF300 - 1220	12 - 48"
LINE BORING	
LB30	1.5" - 6"
LB3060	1.5" - 24"
LB100	6 - 36"
LB150	12 - 60"



Rectificadores de bridas

(0 - 315") Montaje y mecanizado interno y externo de todos los tipos de bridas y detalles de ranuras, incluidas bridas compactas y RTJ



Perforación

(0 - 5") Perforadoras portátiles neumáticas o hidráulicas



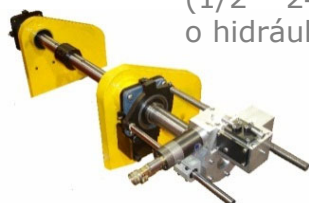
Roscado

(0 - 7") Roscadoras portátiles neumáticas o hidráulicas



Fresado

(50 - 120") 2 ejes
(393 x 120") 3 ejes/pórtico



Mandrinado de línea
(1/2 - 24") neumático o hidráulico



Roscado en caliente

(1/2 - 36") neumático o hidráulico



Corte y preparación de tuberías

(8 - 36") neumático o hidráulico



Unidades de potencia hidráulica
50 l/m @ 80 bar
380/440 V trifásico
alimentación

ÍNDICE

Información de la máquina		
1	Aviso importante, y salud y seguridad	Página 5
2	Funcionamiento general	Página 6
3	Características de la máquina	Página 7
4	Información técnica	Página 8
5	Información de embalaje	Página 9
Operación		
1	Instalación – sujeción, elevación	Página 10-11
2	Operación	Página 12
3	Diagnóstico de averías	Página 13
Mantenimiento		
1	General	Página 14
Lista de piezas		
1	Conjunto del bastidor	Página 15-16
2	Conjunto del husillo de accionamiento	Página 17-18
3	Husillo de cortador y conjunto estabilizador	Página 19
4	Conjunto de mordazas	Página 20
5	Cojinete estabilizador	Página 21
Anexo		
1	Panel de control	Página 22

Aviso importante

Enerpac ha hecho todo lo posible para garantizar que la información proporcionada en este folleto técnico y otras publicaciones relacionadas con esta máquina sea correcta y comprensible. Sin embargo, existe la posibilidad de que este documento contenga errores u omisiones.

La empresa se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso y, en consecuencia, de suministrar máquinas que pueden no estar de acuerdo con las descripciones y los procedimientos de este documento.

La empresa también se reserva el derecho de no facilitar actualizaciones, correcciones o enmiendas en este documento, pero se esforzará por mantener a sus clientes al día sobre todos los cambios que puedan afectar al funcionamiento o la seguridad de la máquina.

LEY DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

El artículo 6[4] de la citada ley impone a los fabricantes la obligación de asesorar a sus clientes sobre las precauciones de seguridad y manipulación que deben cumplirse al instalar, utilizar, mantener y reparar sus productos. En consecuencia, deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

1. Las secciones pertinentes de estas instrucciones deben leerse detenidamente antes de continuar.
- La instalación, el mantenimiento y las revisiones solo deben ser realizadas por personal debidamente formado y competente.
- Deben tenerse en cuenta los procedimientos de seguridad habituales para evitar la posibilidad de que se produzca un accidente.
- Cualquier equipo de seguridad necesario para el mantenimiento o uso del equipo es responsabilidad del cliente. Enerpac no acepta ninguna responsabilidad por los accidentes que puedan producirse debido a una instalación, un mantenimiento o un uso incorrectos.

FUNCIONAMIENTO GENERAL

Siga las instrucciones en los siguientes procedimientos para asegurarse de que su máquina de Enerpac se instale y funcione de forma correcta y segura.

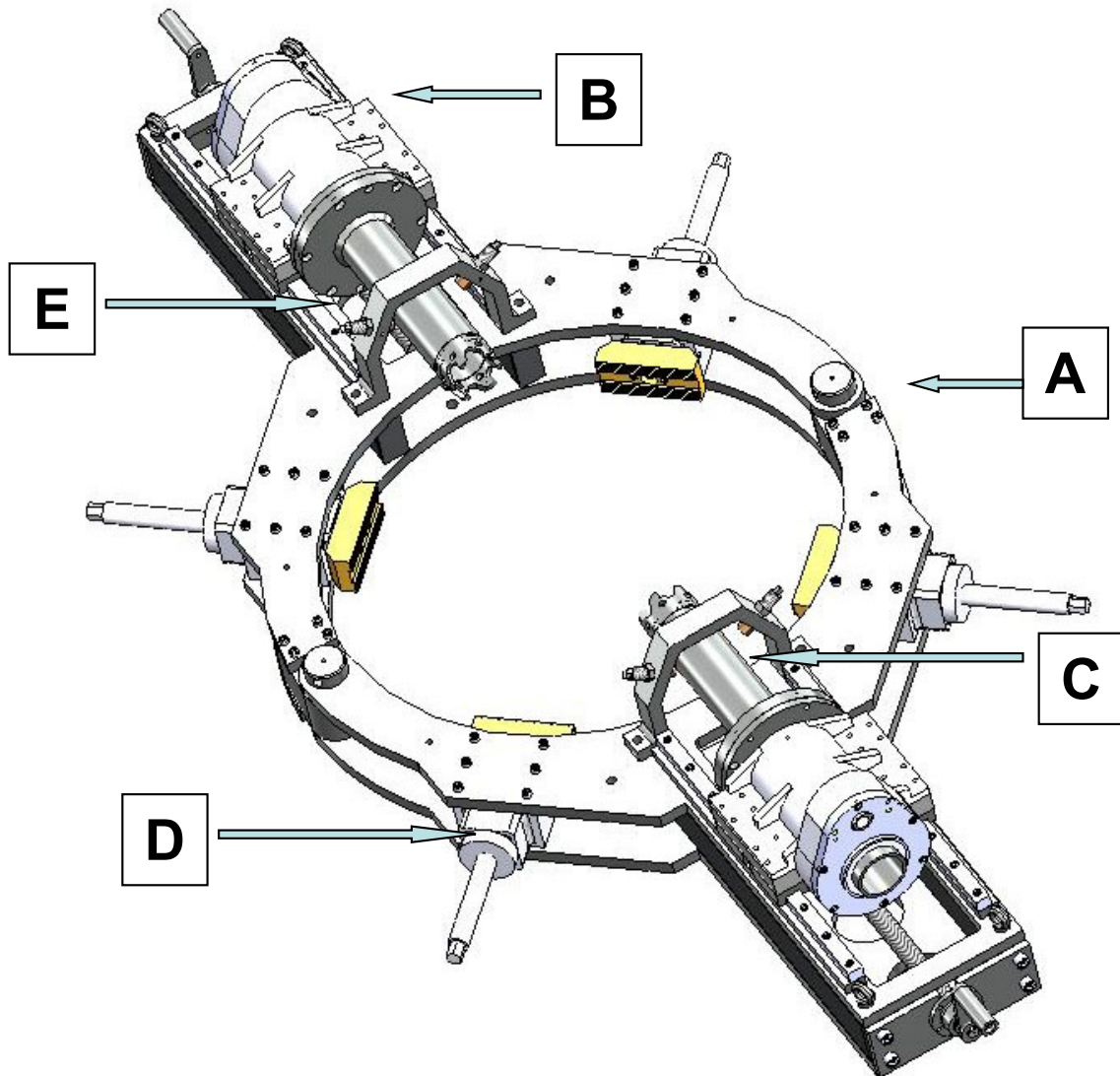
LEA LO SIGUIENTE ANTES DE PROCEDER

1. Se deben cumplir todos los procedimientos de seguridad antes de operar el equipo.
2. No presurice el equipo si la manguera de entrada o la funcionalidad del equipo son motivo de sospecha.
3. Los operarios deben utilizar el equipo de seguridad correcto mientras usan esta máquina.
4. No intente mecanizar por encima de las especificaciones de la máquina o por debajo de los tamaños especificados. Esto invalidará la garantía.
5. No intente mecanizar si duda sobre la funcionalidad del bloqueo de la máquina o si este es inferior al recomendado.
6. Asegúrese de que la caja de cambios de la máquina se almacena en punto muerto y que la válvula de alimentación de aire está en posición cerrada. Esto es importante antes de conectar la alimentación de aire a la máquina.
7. Nunca permita que otra persona opere la válvula de control de aire mientras usted esté utilizando la máquina.
8. Nunca deje la máquina sin vigilancia ni deje la línea de aire presurizada mientras esté desconectada.
9. Asegúrese de que todo el personal esté completamente capacitado, tanto en la operación de la máquina como en todos los aspectos de seguridad pertinentes.

PRECAUCIONES

- No utilice la máquina sin conectar el filtro de aire/lubricador. Esto invalidará la garantía del fabricante del motor.
- No intente modificar los avances mientras la máquina esté girando.

Características de la máquina



A – Conjunto del bastidor

B – Conjunto del husillo

C – Conjunto del cortador y estabilizador

D – Conjunto de sujeción

E – Conjunto del cojinete estabilizador

Información técnica

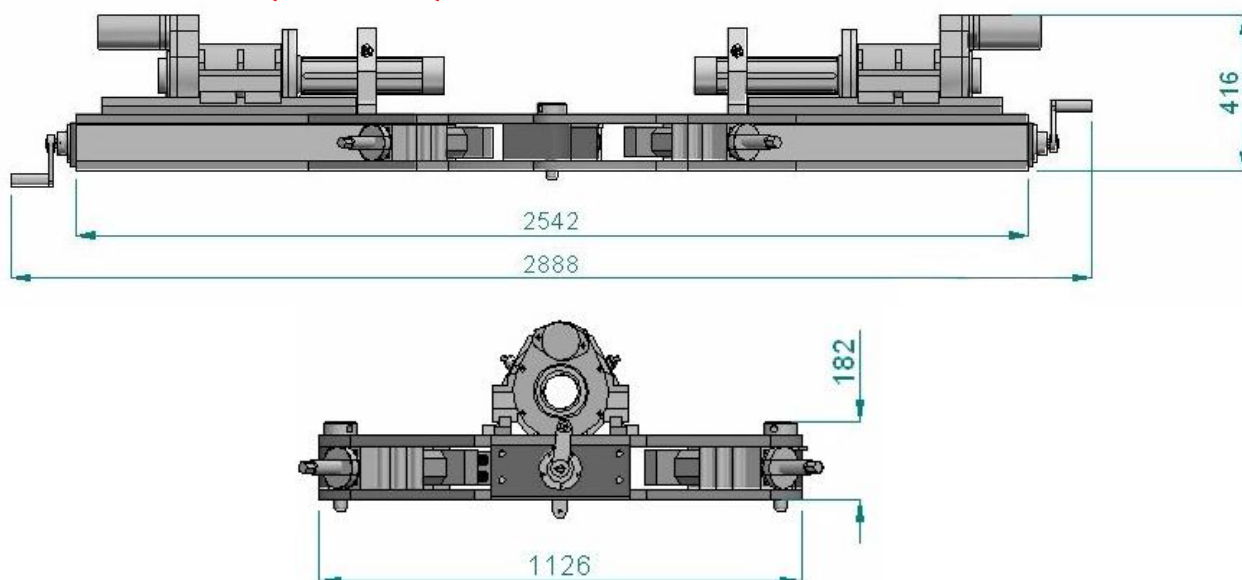
RANGO		
Diámetro mínimo de tubo	152 mm	6"
Diámetro máximo de tubo	915 mm	36"
Diámetro mínimo de sujeción	405 mm	16"
Diámetro máximo de sujeción	915 mm	36"
Diámetros mín./máx. de pasador (4" estándar)	100 mm / 4"	305 mm / 12"
Carrera de corte	400 mm	16"
RPM	Mín. 10	Máx. 31
Accionamiento - hidráulico a 1050 psi (72 bar)	6,0 CV	4,47 kW
Se requiere alimentación hidráulica (potencia máx., ambos husillos)	50 l/min	11 gal/min

VELOCIDADES DE AVANCE		
Avance manual Velocidad de avance/revolución	4 mm	0,157"

PESOS Y DIMENSIONES		
Peso de la máquina	706 kg	1556 lbs
Peso de envío	806 kg	1777 lbs

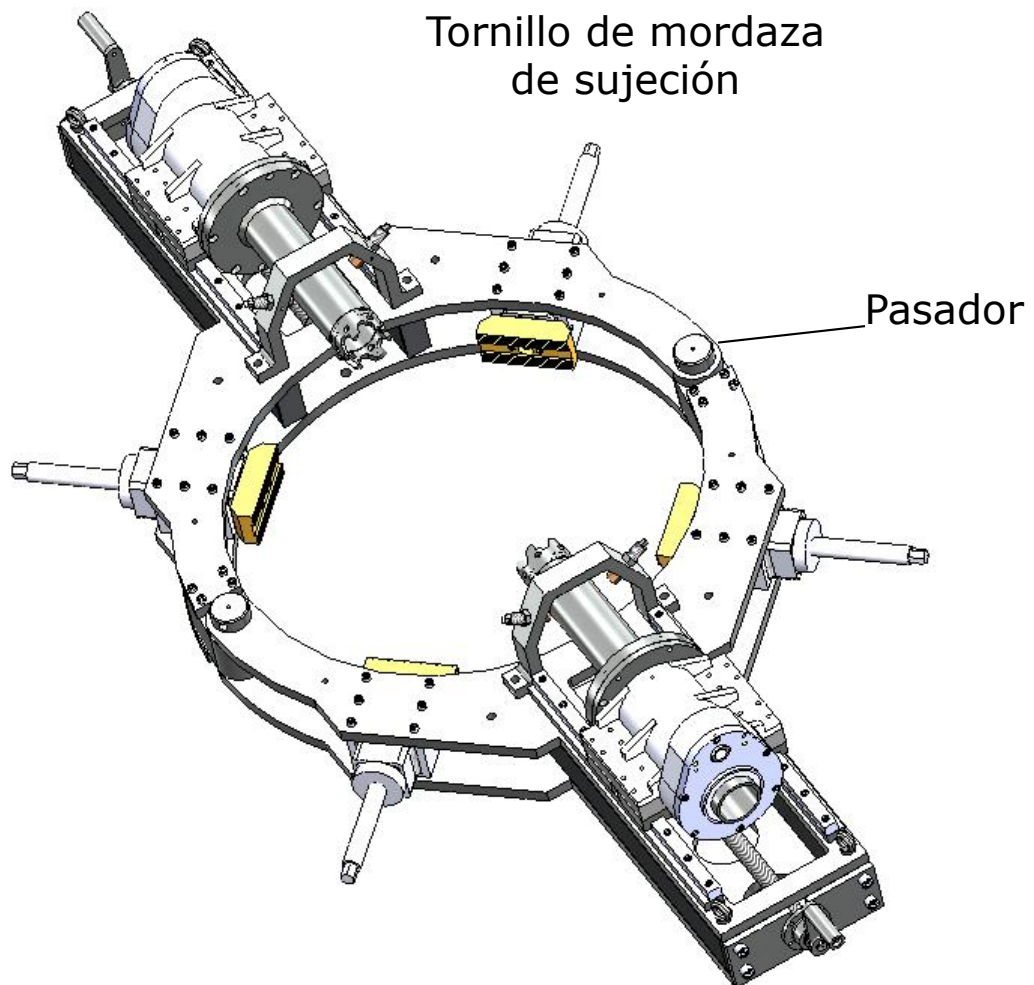
Dimensiones de envío: 2 cajas	Largo - 148 cm (58")	Ancho - 173 cm (68")	Alto - 79 cm (31")
-------------------------------	----------------------	----------------------	--------------------

DEBE UTILIZARSE LA HERRAMIENTA ESTÁNDAR SUMINISTRADA POR MIRAGE PARA GARANTIZAR QUE LA MÁQUINA FUNCIONE COMO SE ESPERA



Información de embalaje

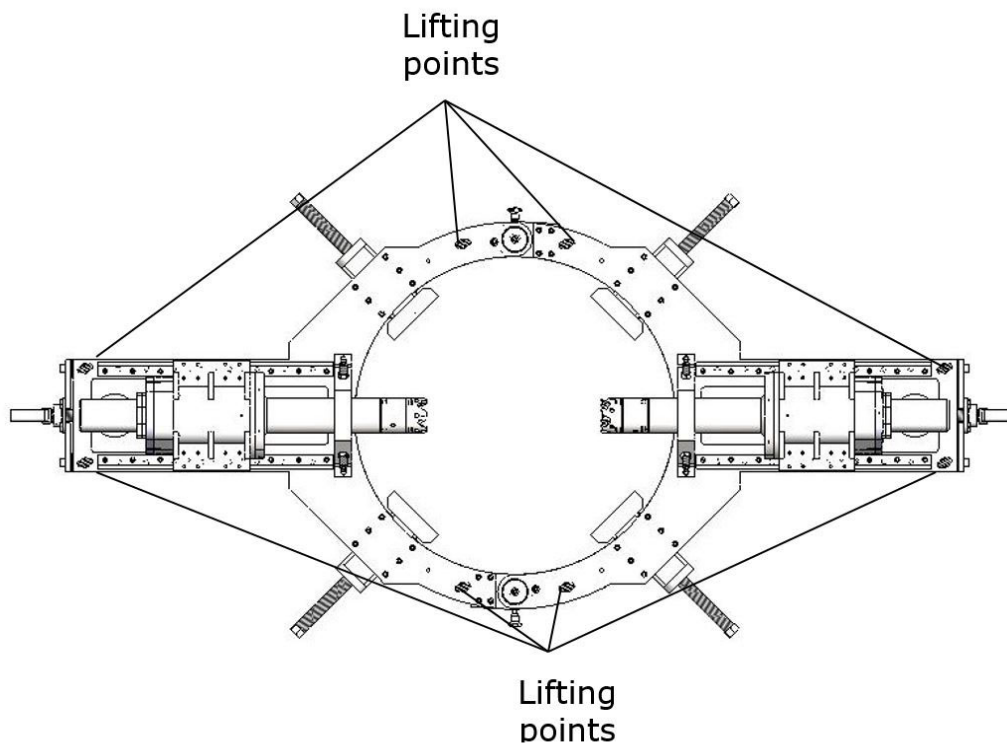
Ud	Embalaje s ✓ P	N.º de pieza	Descripción	Caja a
1		DDU1636-1	Conjunto del bastidor de la unidad de perforación doble	
2		DDU1636-2	Conjunto del husillo de accionamiento DDU - Sin motor	
2		DDU1636-3	Conjunto de cortador y estabilizador DDU de 4"	
2		OMP400	Motores hidráulicos Danfoss (151-0318) 100 rpm @ 40 l/m	
2		OD0117L	Espaciador de motor	
2			Acoplamientos rápidos ½" - Hembra	
2			Acoplamientos rápidos ½" - Macho	
Kit de herramientas compuesto por:				
1			Rollo de herramientas	
1			Juego de llaves hexagonales métricas 1,5 - 10 mm	
1			Llave hexagonal de 14 mm	
1			Llave combinada de 12 mm	
1			Llave de boca negra de 27 mm	
1			Llave de boca angular de 36 mm	
8			Cáncamos M16	
Piezas adicionales:				



1.1 Instalación de la máquina

1. Mida el diámetro del tubo a perforar y asegúrese de que se encuentra dentro de los parámetros de trabajo de la máquina.
2. Atornille las patas a la misma distancia del orificio interno del bastidor en el diámetro requerido. Retire las 2 patas de 5 mm.
3. Retire el pasador del bastidor y ábralo. Monte en el tubo asegurándose de que la máquina esté prácticamente en ángulo recto.
4. Coloque el taladro donde sea necesario y vuelva a instalar el pasador de giro. Apriete primero las 2 patas que se retiraron y, a continuación, vuelva a apretar todas las mordazas.

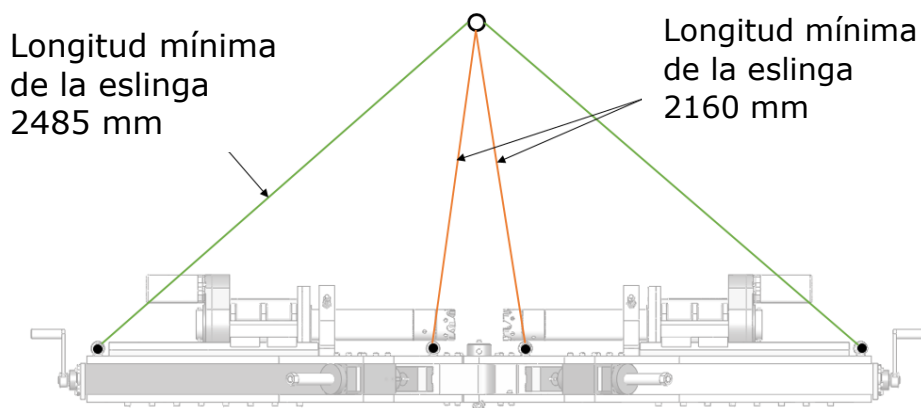
Elevación



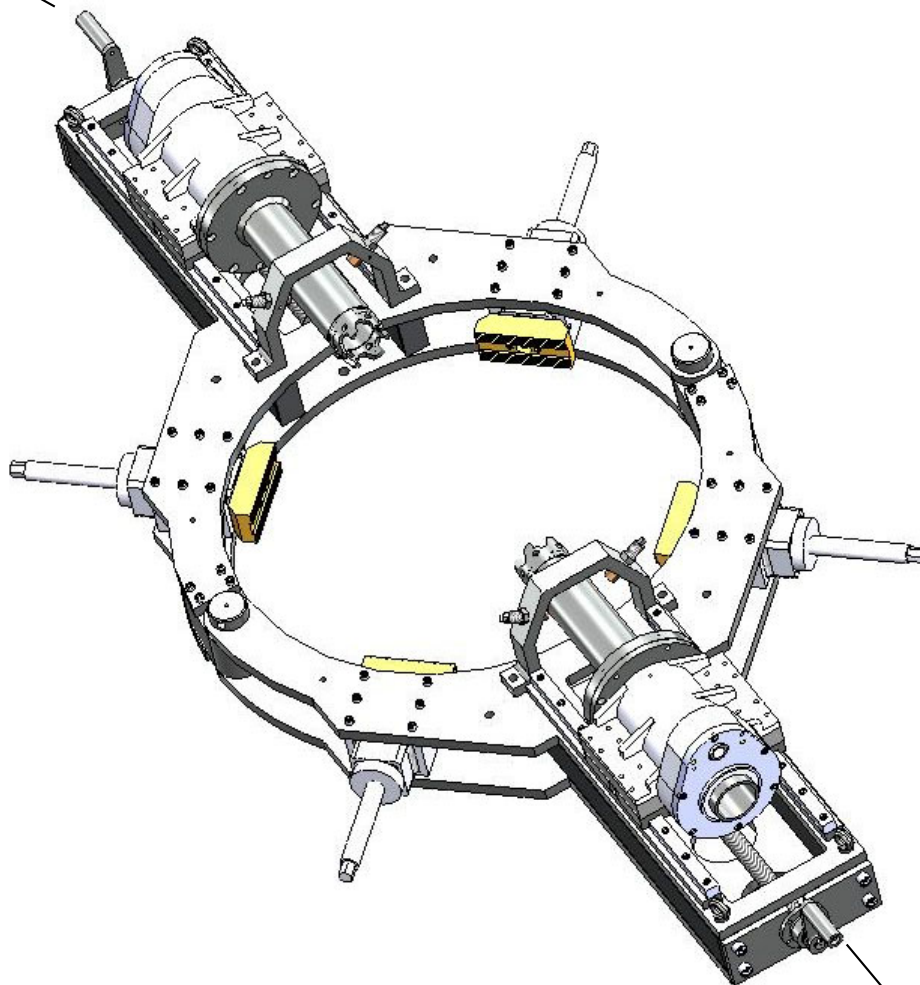
Puntos de elevación

1.2 Elevación de la máquina

1. Cada mitad requiere los siguientes componentes para garantizar una elevación segura: 4 cáncamos M16 certificados, 4 grilletes de arco pequeños certificados para levantar 1000 kg, 4 eslingas de cable redondo EWL de 1000 kg x 2 m.
2. Asegúrese de que todas las roscas estén limpias y sin daños. Utilizando los cáncamos en los cuatro puntos, realice el montaje y apriete según sea necesario.
3. Utilizando los grilletes de arco y las eslingas, la máquina ya puede elevarse de forma segura.



Manija de
avance



Manija de
avance

1.1 Operación de la máquina

1. Asegúrese de que la máquina está firmemente sujeta en su posición.
2. Enrosque los cabezales de corte en los husillos y apriételos. Enrolle ambos husillos hasta una distancia de 6 mm/1/4" del tubo y gire los husillos.

Nota: deben utilizarse las herramientas estándar suministradas por Mirage para asegurar que la máquina funcione como se espera

3. Introduzca los cortadores en el tubo a una velocidad uniforme y aplicando una presión uniforme. En tubos de paredes gruesas o en carcasas con múltiples lechadas, puede ser necesario hacer retroceder los cortadores fuera del corte para limpiar las virutas y los restos de los rejunte.
4. Una vez se ha centrado el corte (esto puede requerir piezas de extensión en caso de carcasas de pequeño diámetro o desplazadas), retraiga los husillos y detenga la rotación.

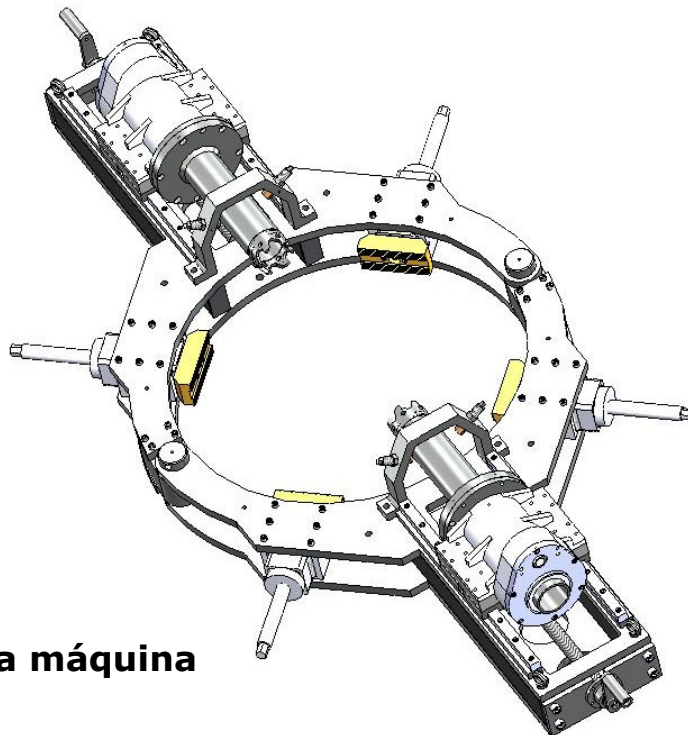
TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Se ha incluido la siguiente tabla para que el operario pueda localizar posibles fallos relacionados con el funcionamiento de la máquina. Si los fallos persisten o no se describen en esta tabla, póngase en contacto con el personal técnico de Enerpac.

DEBE UTILIZARSE LA HERRAMIENTA ESTÁNDAR SUMINISTRADA POR MIRAGE PARA GARANTIZAR QUE LA MÁQUINA FUNCIONE COMO SE ESPERA

AVERÍA	POSIBLE CAUSA	ACCIÓN A TOMAR
LA MÁQUINA NO GIRA CUANDO LA ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA ESTÁ ACTIVADA	1. Compruebe la rotación de la máquina a mano.	Póngase en contacto con el personal técnico.
	2. No hay alimentación hidráulica.	Compruebe la alimentación hidráulica.
	3. Motor de accionamiento defectuoso.	Compruebe el motor de accionamiento - póngase en contacto con el personal técnico.
	4. Válvula hidráulica defectuosa.	Compruebe el funcionamiento.
	5. Alimentación hidráulica incorrecta.	Compruebe la alimentación hidráulica.
LA MÁQUINA NO SE DESPLAZA TRANSVERSALMENTE	1 Compruebe el tornillo de avance y la tuerca.	Compruebe el desgaste y daños.
CORTE DEFICIENTE DEL TUBO	1. Punta de la herramienta desgastada.	Sustituya I rectifique la punta.
	2. La máquina no está correctamente fijada.	Compruebe y apriete todos los pernos de fijación.
	3. Compruebe la velocidad de avance.	Reduzca la velocidad de avance.
	4. Herramienta suelta.	Apriete la herramienta.
	5. Guías lineales sueltas.	Compruebe y apriete.
	6. Cojinetes del husillo sueltos.	Compruebe y contacte con el personal técnico.

Mantenimiento general



1.1 Mantenimiento de la máquina

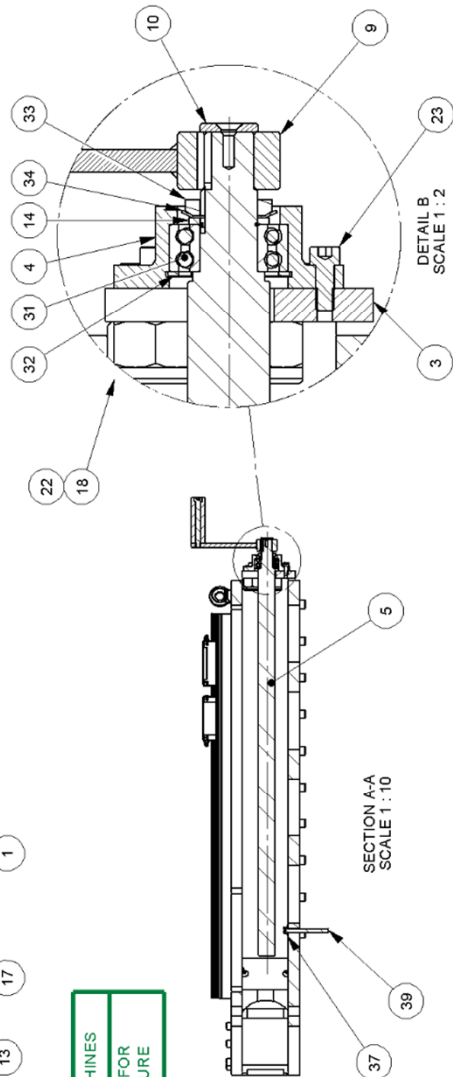
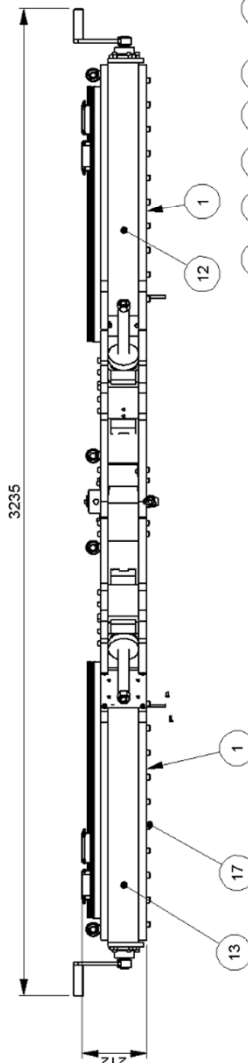
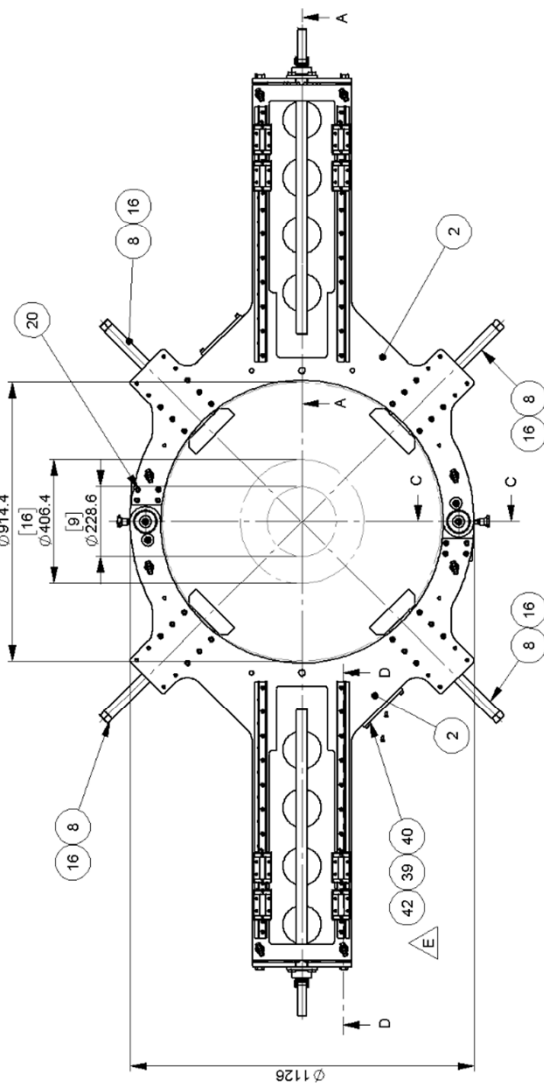
1. Asegúrese de que la máquina se limpie y lave a fondo después de cada uso.
2. Engrase ligeramente las guías lineales y los bloques de engrase con grasa a base de litio después de cada uso o antes de un almacenamiento prolongado.
3. El bastidor de la DDU, los pasadores de unión, los tornillos de sujeción y los pivotes deben limpiarse y lubricarse antes y después del uso de la máquina.
4. Compruebe el desgaste de los cojinetes fijos y sustitúyalos si es necesario.
5. Limpie y engrase el pasador del bastidor desmontable.
6. Engrase el husillo – 5 bombeos.
7. Limpie y engrase ligeramente el tornillo de avance principal y la tuerca.
8. Compruebe las roscas del husillo del cortador.
9. Compruebe los cuerpos del cortador y envíelos para volver a afilarlos o rectificarlos.
10. **NO** guarde la máquina en lugares donde pueda estar expuesta a elementos exteriores o agua salada durante largos períodos de tiempo.
11. Si la máquina se ha utilizado en un entorno con presencia de agua salada, lávela con agua dulce después de su uso y vuelva a aplicar una capa de grasa y aceite a las piezas pertinentes.

Tenga en cuenta que, incluso con un mantenimiento cuidadoso, los carriles lineales no conservarán su color original cuando se suministraron.

Printed on 23/08/2018

DO NOT SCALE

IF IN DOUBT ASK



MIRAGE MACHINES
APPROVED FOR
MANUFACTURE

SECTION A-A
SCALE 1 : 10

DETAIL B
SCALE 1 : 2

ITEM NO.	REV.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	D	OD 0166	36" LOWER FRAME PLATE	2
2	F	OD 0165	36" UPPER FRAME PLATE	2
3	B	OD0116	BULKHEAD PLATE	2
4	A	OD 0142	thrust block	2
5	D	OD 0112	LEADSCREW	2
6	C	OD 0120A	hinge pin	2
7	D	OD 0121	hinge	2
8	A	DDU1636-6	clamping assembly	4
9	B	OD0128	CRANK HANDLE	2
10		ML0107	caprive washer	2
11	A	OD 0199	RAIL MOUNTING BLOCK	4
12	A	OD 0200 B	SANDWICH PLATE	2
13	A	OD 0200 A	SANDWICH PLATE	2
14		OD 0198	bearing spacer	2
15		M12 x 35	Hex Socket Head - BS EN ISO 4762	4
16		M10 x 150	HEX SOCKET HEAD - BS EN ISO 4762	24
17		M12x45	Socket Hd cap screw	40
18		M8 x 16	Hex Socket Head	8
19		M10 x 40	Hex Socket Head	16
20		M18x70	Hex Head Bolt	8
21		M8 x 35	Hex Socket Head - BS EN ISO 4762	8
22		M8x20	Hex Socket Head - BS EN ISO 4762	2
23		M6 x 30	Hex Socket Head - BS EN ISO 4762	2
24		EGR30-840	LINEAR GUIDEWAY	44
25		EGH30CA-Z0	CARRIAGE	8
26		3308 W484	single - acting ball lock pin	2
27		M18 x 20	EYEBOLT	8
28		MB3040DU	DU bush	4
29		MB3020DU	double row ang con brg	2
30		3205 2RS	INTERNAL CIRCLIP	2
31		D1300 0520	locknut	2
32		KM5	lockwasher	2
33		MB5	RETAINING CABLE	4
34		33250 W0956	M20 washer form C	6
35		M20 washer form C	WASHER (FORM A)	2
36		Bright washer BS 4320 - M12	Hex Socket Head - BS EN ISO 4762	29
37		M8 x 25	Socket Head Cap Screw	10
38		MBx90	Mounting Plate	2
39		DDU1636-1-001	Hex Socket Head - BS EN ISO 4762	7
40		M5 x 50	Hex Socket CTSK Head	8
41		M5 x 16		
42				

ITEM 35: 33250 W0956 NOT SHOWN.

REV.	INC.	DESCRIPTION	DATE	DRAWN BY	APPROVED
E	-	Added DDU1636-1-001, M6x30 cap heads and M6x25 CTSK heads	14-Jul-16	DRB	SR
D		RE-DESIGN	29-Jun-16	DC	SR
C		REPLACED M6 x 50 SHCS WITH M16 x 50 HEX HEADS	14/2/2015	DRB	BC
B		FASTENERS CHANGED TO SUIT REVISION 8 OF DDU16 BULKHEAD PLATE	15/8/2014	SR	DRB
A		2 OFF 33250W0956 REPLACED BY EXTRA PART 33250W0956 (2 OFF) 84% OFF & M8 WASHERS WERE 4 OFF	26/7/2010	CWD	KAW



THIRD ANGLE PROJECTION

© MIRAGE MACHINES LTD 2009
ALL RIGHTS RESERVED
THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF MIRAGE MACHINES LTD
NO COPY OR PARTIAL COPY OF THIS DOCUMENT OR THE ARTICLES SHOWN
HEREIN MAY BE MADE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION
OF MIRAGE MACHINES LTD

WEIGHT 601.30kg
DRAWN BY CWD 01/12/2010
CHECKED BY JMS 01/12/2010
APPROVED BY PAS 01/12/2010



10 ENTERPRISE WAY, JUBILEE PARKWAY,
SOUTHAMPTON, DERBYS DE33 4BB
TEL 01453 201767
E-MAIL info@mirage-machines.co.uk
DWS No

16" TO 36" FRAME ASSEMBLY
SCALE 1 : 15
DDU 1636-1
SHEET 1 OF 2
A3

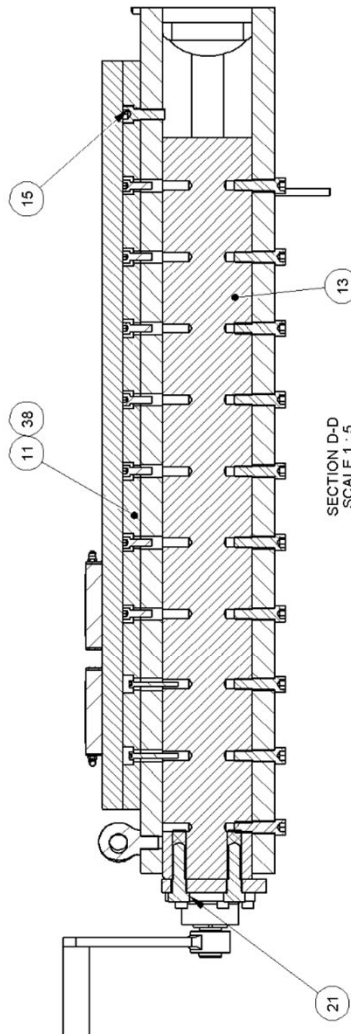
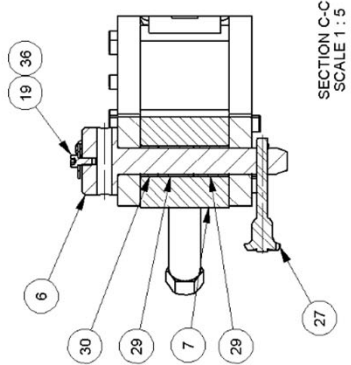
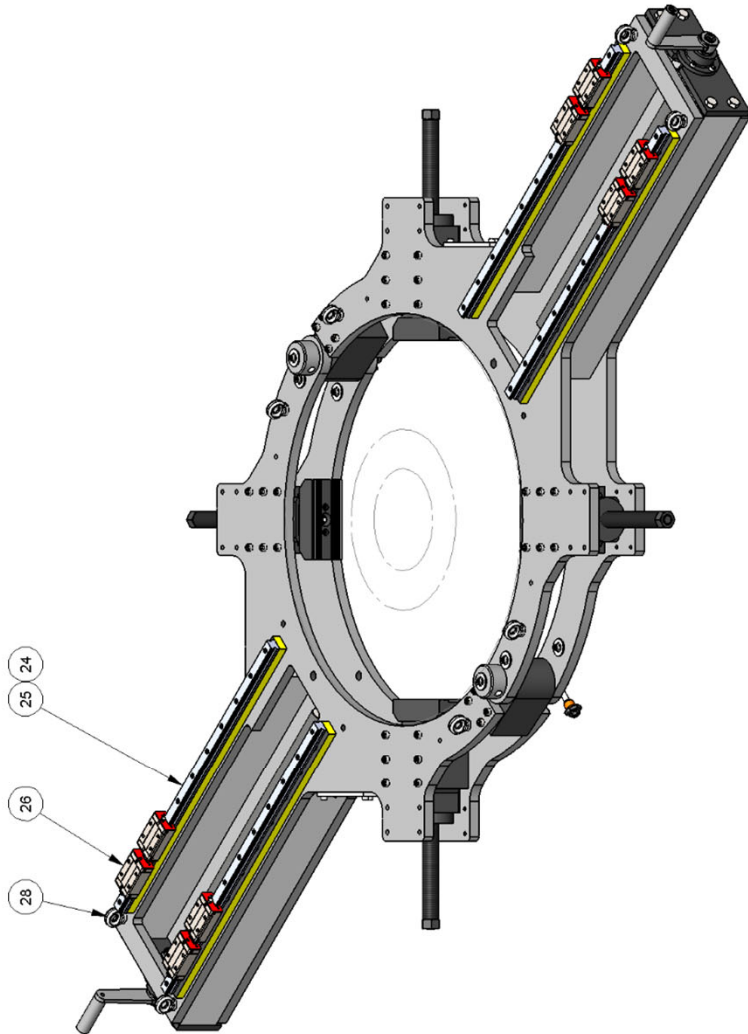
N:\Drawing Storage\MACHINES\AS\DRILLING & TAPPING\DDU1636\DDU1636-1

A3 ASSEMBLY (AUTO) - 7-4-2009

IF IN DOUBT ASK

DO NOT SCALE

Printed on 23/08/2018



MIRAGE MACHINES
APPROVED FOR
MANUFACTURE

REV.	INC.	DESCRIPTION	DATE	DRAWN BY	APPROVED
E	-	AGREED DDU1636-1 200 L N8320 CDP heads and N8x25 CTSK heads	14-Jul-16	DRB	SR
D	-	RE-DESIGN	29-Jun-16	DC	SR
C	-	REPLACED N6 x 50 SHCS WITH M16 x 50 HEX HEADS	16/2/2015	DRB	BC
B	-	FASTENERS CHANGED TO SUIT REVISION B OF DDU116 BULKHEAD PLATE	15/8/2014	SR	DRB
A	-	2 OFF 3325W966 REPLACED BY EXTRA PART 3325W956 14 OFF 6 x M6x16 & N8 WASHERS WERE 4 OFF	26/7/2010	CWD	KAW

THIRD ANGLE PROJECTION

© MIRAGE MACHINES LTD 2009
ALL RIGHTS RESERVED. NO REPRODUCTION, REPRINT, DESIGN OR COPY OF THIS DOCUMENT OR THE ARTICLE SHOWN MAY BE MADE WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION

WEIGHT 60.38kg
DRAWN BY CWD 29/6/2016
CHECKED BY DC 01/10/16
APPROVED BY SR 01/10/16

16" TO 36" FRAME ASSEMBLY

SCALE 1:10

MIRAGE
PORTABLE PERFORMANCE

10 ENTERPRISE WAY, JUBILEE PARKWAY,
STRESSAND, DEWENTON, LEICESTERSHIRE
LE15 9JY
TEL 01533 201787 FAX 01533 4570356
E-MAIL info@mirage-machines.co.uk
DWG No

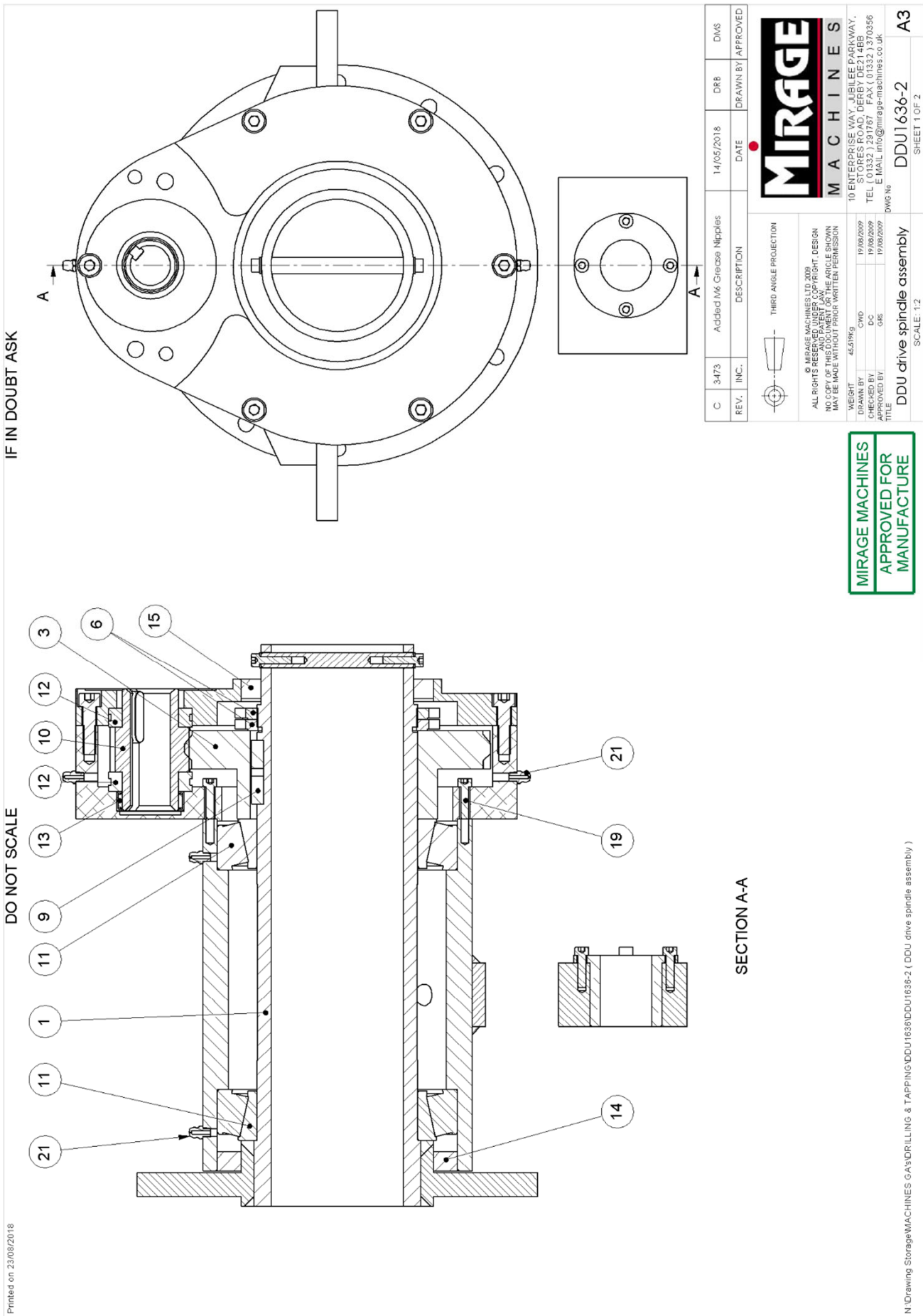
DDU 1636-1

A3

SHEET 2 OF 2

N:\Drawing Storage\MACHINES GAS\DRILLING & TAPPING\DDU1636-1

A3 ASSEMBLY (AUTO) - 7.4.2009



N'Drawing Storage\MACHINES GA\3DRILLING & TAPPING\DDU1636-2 (DDU drive spindle assembly)

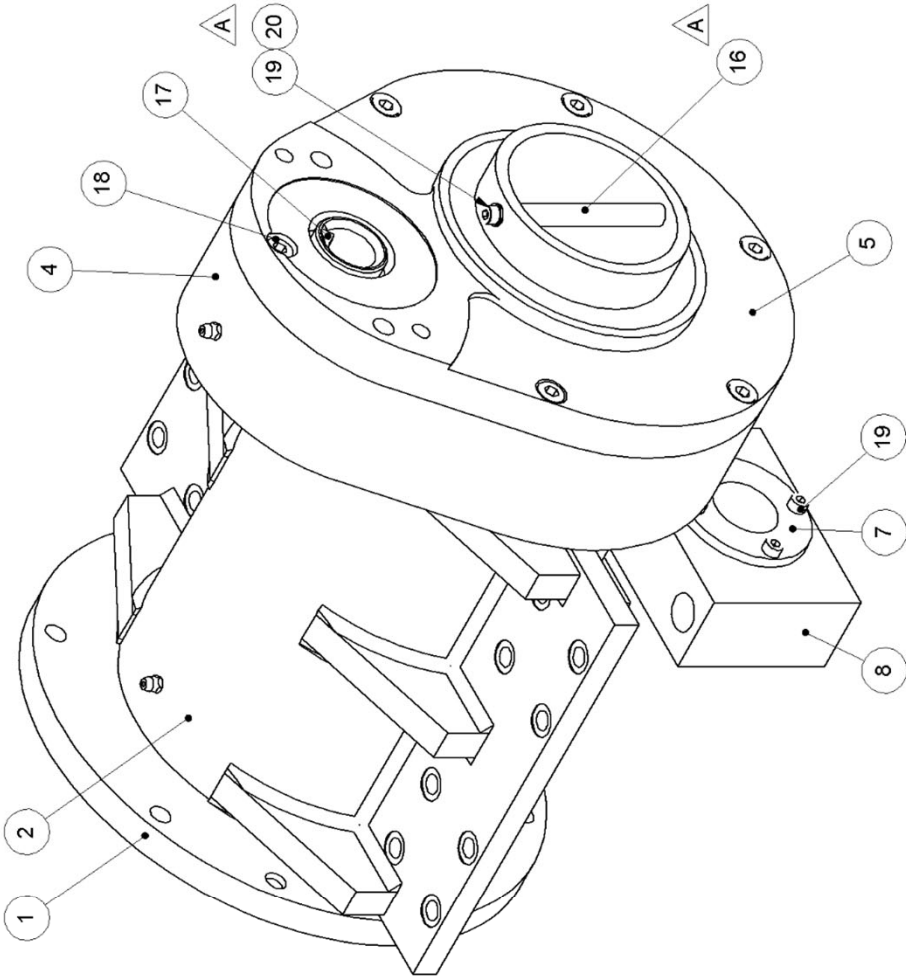
A3 ASSEMBLY (AUTO) - 7.4-2009

DO NOT SCALE

IF IN DOUBT ASK

Printed on 23/08/2018

ITEM NO.	REV.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/QTY.
1	C	OD0101A	FLANGED SPINDLE	1
2	F	OD 0103	SPINDLE HOUSING	1
3	A	OD 0104	84t drive gear	1
4	A	OD 0105	gearcase	1
5	C	OD 0106	GEARCASE LID	1
6		OD 0107	locknut	2
7	A	OD 0143	LEADSCREW NUT	1
8	D	OD 0144	leadscrew nut housing	1
9		OD 0174	spindle drive key	1
10	J	HTD0407C	21t DRIVE GEAR	1
11		32020	taper roller bearing	2
12		51107	thrust bearing	2
13		HK 3512	needle roller bearing	1
14		120 x 150 x 12	SEAL	1
15		95 x 120 x 12 seal	METRIC OIL SEAL	1
16		DDU1636-2-001	COUPON RETAINER	1
17		HT50-1-002	Stepped Key	1
18		M8 x 30	Hex Socket Head - BS EN ISO 4762	6
19		M5 x 20	Hex Socket Head - BS EN ISO 4762	14
20		M5	WASHER (FORM A)	2
21		M6	STRAIGHT GREASE NIPPLE	4



REV.	INC.	DESCRIPTION	DATE	DRAWN BY	APPROVED	DWG No
C	3473	Added M6 Grease Nipples	14/05/2018	DMB	DMG	



THIRD ANGLE PROJECTION

MIRAGE

MACHINES

10 ENTERPRISE WAY, JUBILEE PARKWAY,
STORES ROAD, DERBY DE21 4BB
TEL (01332) 291767 FAX (01332) 370356
E MAIL info@mirage-machines.co.uk

DDU drive spindle assembly

SCALE 1:2

SHEET 2 OF 2

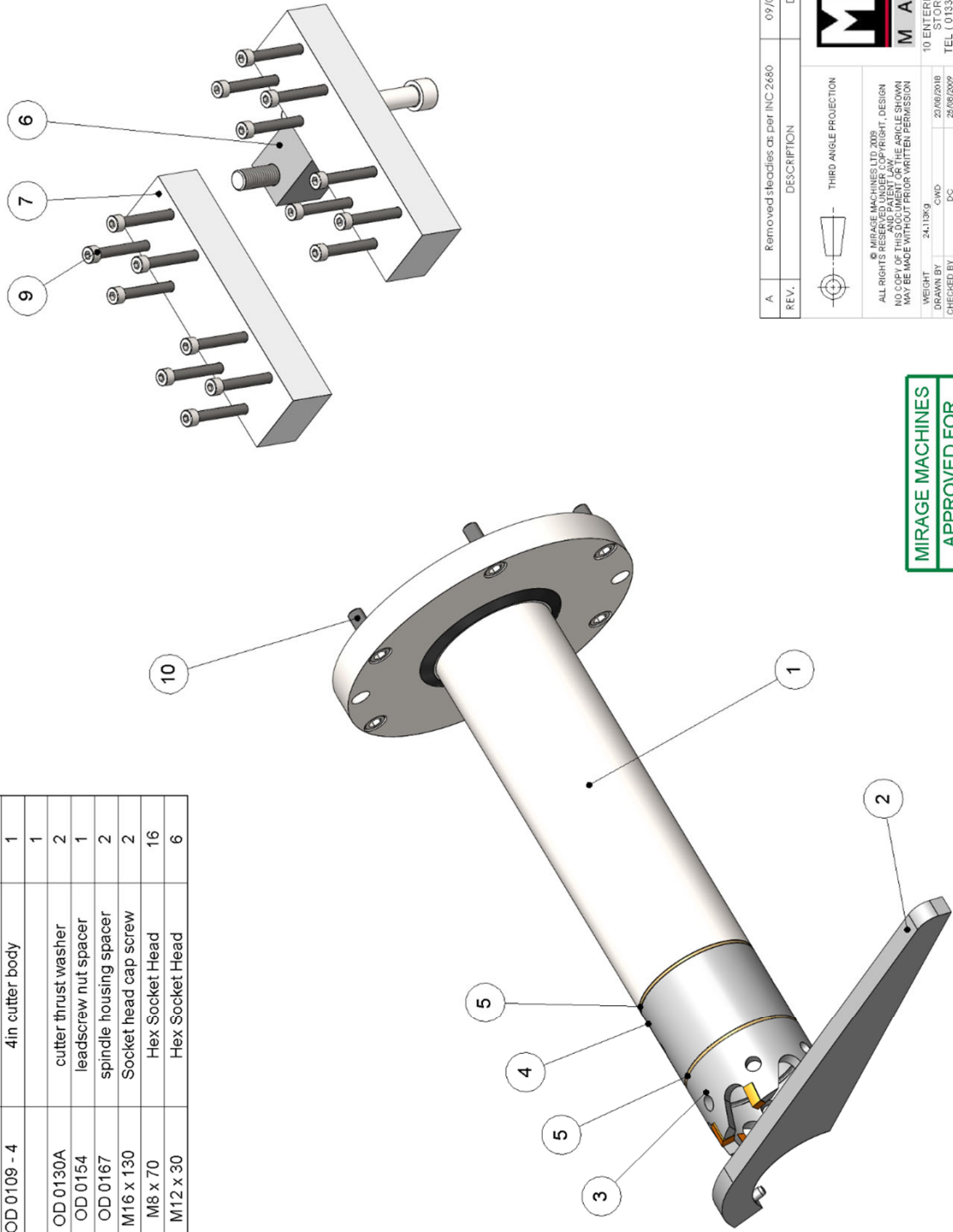
MIRAGE MACHINES
APPROVED FOR
MANUFACTURE

DO NOT SCALE

Printed on 23/08/2018

ITEM NO.	REV.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/QT Y.
1	A	OD 0101-4F	4" FLANGED MANDREL	1
2	A	OD 0101B	'C' SPANNER	1
3	E	OD 0109 - 4	4in cutter body	1
4				1
5	B	OD 0130A	cutter thrust washer	2
6		OD 0154	lead screw nut spacer	1
7		OD 0167	spindle housing spacer	2
8		M16 x 130	Socket head cap screw	2
9		M8 x 70	Hex Socket Head	16
10		M12 x 30	Hex Socket Head	6

IF IN DOUBT ASK



MIRAGE MACHINES
APPROVED FOR
MANUFACTURE

REV. A	Removed steadyies as per INC 2680	DATE 09/04/2018	DR8	SMA
DESCRIPTION		DRAWN BY APPROVED		
THIRD ANGLE PROJECTION				
© MIRAGE MACHINES LTD 2009 ALL RIGHTS RESERVED UNDER COPYRIGHT. DESIGN NO COPY OF THIS DOCUMENT OR THE ARTICLE SHOWN MAY BE MADE WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION				
WEIGHT	24.13kg	CWD	23/06/2018	
CHECKED BY	DC	25/06/2009		
APPROVED BY				
TITLE	4" CUTTER & STEADY ASSEMBLY			
DWG No	DDU1636-3			
SCALE: 1:3				SHEET 1 OF 1



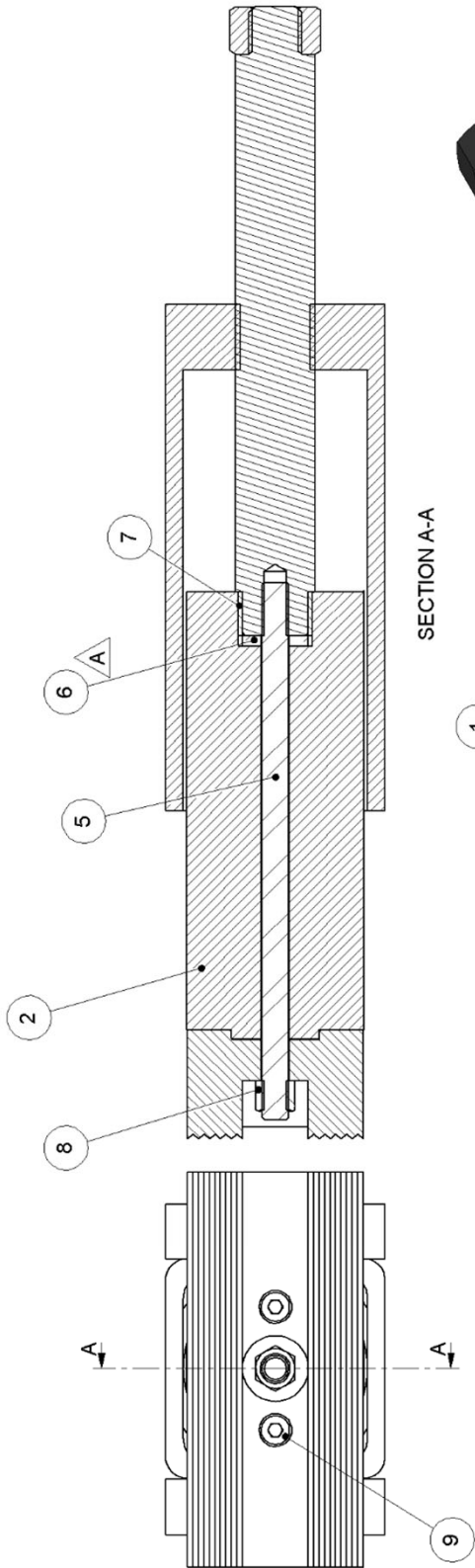
MIRAGE
MACHINES
10 ENTERPRISE WAY, JUBILEE PARKWAY,
STORES ROAD, DERBY DE21 4BB
TEL (01332) 29107 - FAX (01332) 370356
E-MAIL info@mirage-machines.co.uk

N:\Drawing Storage\MACHINES GAS DRILLING & TAPPING\DDU1636\1
ASSEMBLY (OD 0101-4F) (23/08/2018)

IF IN DOUBT ASK

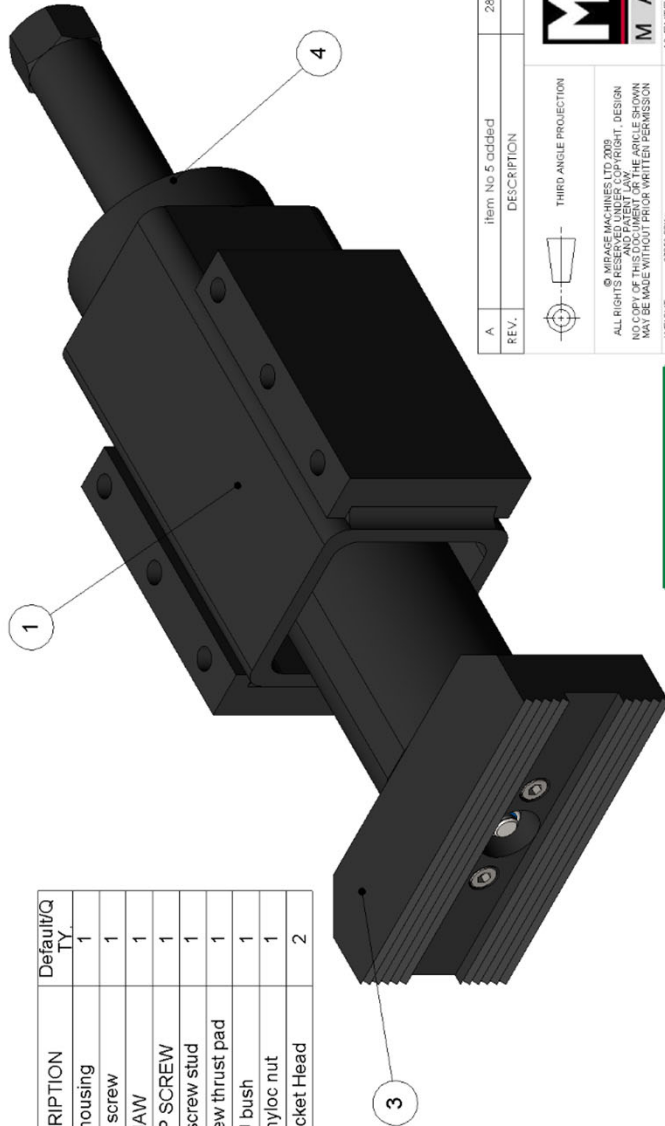
DO NOT SCALE

Printed on 06/10/2015



SECTION A-A

ITEM NO.	REV.	PART NUMBER	DESCRIPTION	Default/QTY.
1	C	OD 0123C	jaw housing	1
2	C	OD 0136B	jaw screw	1
3	B	OD 0136	JAW	1
4	D	OD 0138 A	CLAMP SCREW	1
5		OD 0138 B	clamp screw stud	1
6		OD 0175	clamp screw thrust pad	1
7		MB3020DU	DU bush	1
8		M12 nyloc nut	M12 nyloc nut	1
9		M8 x 50	Hex Socket Head	2



REV.	DESCRIPTION	DATE	CWD	DC
A	Item No 5 added	28/07/2010	CWD	DC

THIRD ANGLE PROJECTION



MIRAGE
MACHINES

10 ENTERPRISE WAY, JUBILEE PARKWAY,
STORES ROAD, DERBY DE21 4SB,
TEL (01332) 291787 FAX (01332) 370356
E MAIL info@mirage-machines.co.uk

WEIGHT 27360.00KG
DRAWN BY CWD
CHECKED BY DC
APPROVED BY RMS
DATE 06/10/2015
18/06/2009
20/07/2010

MIRAGE MACHINES LTD 2009
ALL RIGHTS RESERVED UNDER COPYRIGHT. DESIGN
NO COPY OF THIS DRAWING OR THE ARTICLE SHOWN
MAY BE MADE WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION

clamping assembly

DDU1636-6

A3

SCALE 1:2

SHEET 1 OF 1

MIRAGE MACHINES
APPROVED FOR
MANUFACTURE

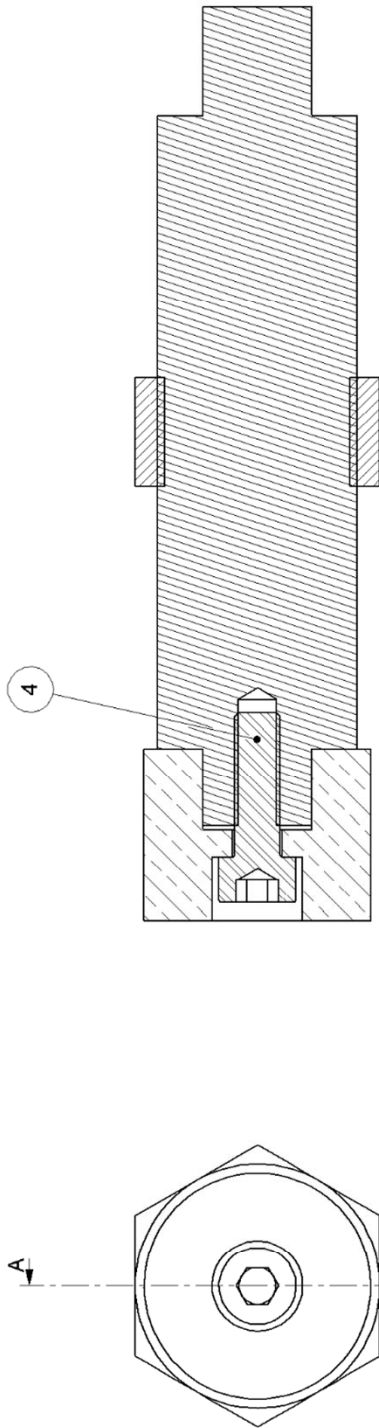
N:\Drawing Storage\MACHINES GA's\DRILLING & TAPPING\DDU1636\DDU1636-6 (Clamping assembly)
A3 ASSEMBLY (AUTO) - 7-4-2009

IF IN DOUBT ASK

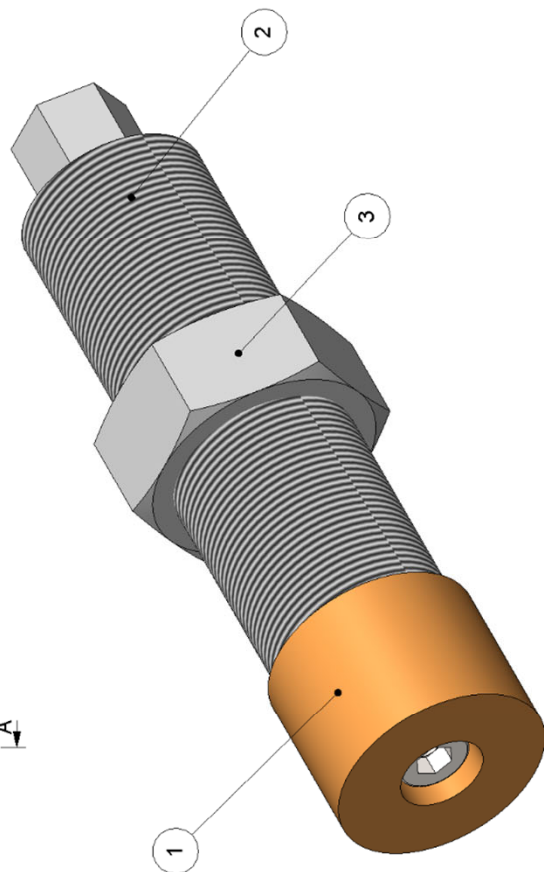
DO NOT SCALE

Printed on 06/10/2015

ITEM NO.	REV.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	B	OD 0169	steady bearing	1
2		OD 0170	steady screw	1
3		OD 0172	locknut	1
4		M5 x 16	Hex Socket Head	1



SECTION A-A



MIRAGE MACHINES
APPROVED FOR
MANUFACTURE

REV.	DESCRIPTION	DATE	DRAWN BY	APPROVED
	 THIRD ANGLE PROJECTION			
© MIRAGE MACHINES LTD 2009 ALL RIGHTS RESERVED. NO REUSE OR REPRODUCTION, DESIGN OR INVENTION, WITHOUT WRITTEN PERMISSION. NO COPY OF THIS DOCUMENT OR THE ARTICLE SHOWN MAY BE MADE WITHOUT PRIOR WRITTEN PERMISSION.				
WEIGHT	0.218kg	CWD	06/10/2015	
DRAWN BY		DC	25/09/2009	
CHECKED BY				
APPROVED BY				
TITLE				
STEADY BEARING ASSEMBLY				
DWG No DDU1636-7				
SHEET 1 OF 1				

MIRAGE
MACHINES

10 ENTERPRISE WAY, JUBILEE PARKWAY,
STOKES ROAD, DERBY DE21 4BB
TEL 01332 737070 FAX 01332 737056
E MAIL info@mirage-machines.co.uk

Anexo

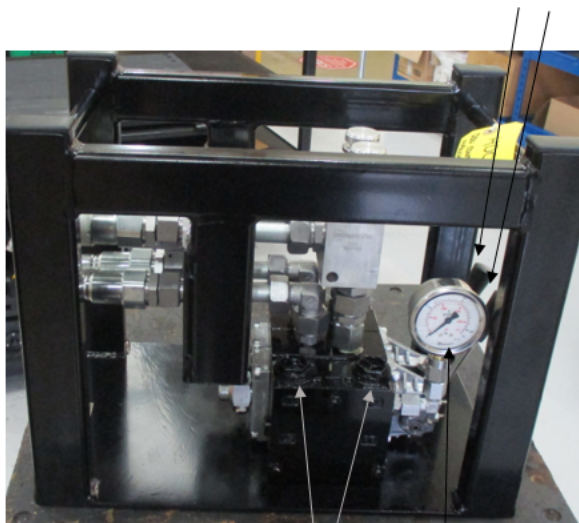
Panel de control (HDCP-DDU)

Detalles del control hidráulico de Enerpac si se suministra con el DDU1636

El panel de control está equipado con una válvula PVG32 de 2 secciones con palancas de bloqueo manual. Cada una de ellas tiene carretes de motor de 50 l/m y, por lo tanto, se requiere una unidad de potencia con una capacidad de flujo mínima de 100 l/m para hacer funcionar la máquina.

El panel de control también dispone de 2 válvulas de control de flujo fino y compensación de presión con mandos de control manual.

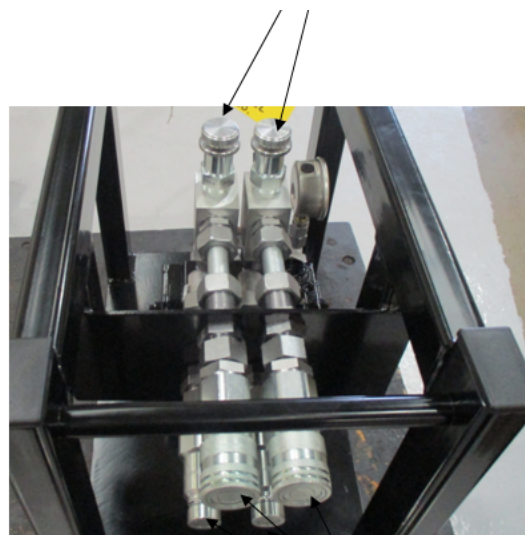
Palancas de retención para controlar el flujo hidráulico a la máquina



Correcciones de entrada de la unidad de potencia hidráulica

Manómetro

Mandos de control de flujo fino



Puerto QRC de 1/2" hacia/desde los motores de la máquina DDU

Compruebe que las cuchillas de la máquina giren en el sentido correcto antes de utilizar la máquina. Si no es correcto, intercambie las conexiones de las mangueras de entrada y salida.

[illegible]