



RUS: pages 1-30
HUB: pages 31-60

Участок	CCM
Механизм	Mould
Деталь	-
Учетный номер	8.539872.B
Дата	15/12/2019
Бригадир	Романский Ю.М.
Руководитель службы	Ханкин М.Е.

Ремонт и обслуживание

MOULD

Данное пособие разработано на основании рекомендаций компании **Danieli**, а также используя опыт работников компании **יהודה פלדו**

Разделы:

1. Справочные данные. Болты, прокладки.
2. Чертежи Мульда, 1я Зона охлаждения.
3. Устройство Ролика 1й Зоны охлаждения.
4. Разборка Мульда.
5. Замеры Соррег.
6. Сборка Мульда.
7. Опрессовка Мульда.
8. Регулировка роликов 1й Зоны охлаждения.

Процесс обслуживания Мульда можно разделить на 2 основных блока:

1. Обслуживание Мульда **без** замены Соррег.
2. Обслуживание Мульда **с** заменой Соррег.

В первом случае обслуживание производится после плановой замены Мульда. Как правило, данная замена проводится в ремонтный день. Данный вид обслуживания включает:

1. Снятие 1й Зоны охлаждения;
2. Полное обслуживание 1й Зоны охлаждения (чистка корпуса и роликов, при необходимости замена роликов);
3. Снятие замеров Соррег с внесением в компьютер;
4. Установка 1й Зоны охлаждения;
5. Опрессовка Мульда;
6. Регулировка Роликов;
7. Гриз роликов.

Во втором случае обслуживание производится после полной выработки Соррег своего ресурса, а именно 500 плавов, либо при возникновении нештатной ситуации, которая повлекла за собой порчу Соррег. Второй вид обслуживания включает:

1. Снятие 1й Зоны охлаждения;
2. Полное обслуживание 1й Зоны охлаждения (чистка корпуса и роликов, при необходимости замена роликов);
3. Полная разборка Мульда;
4. Снятие замеров использованного Соррег с внесением в компьютер;
5. Подготовка нового Соррег;
6. Снятие замеров нового Соррег с внесением в компьютер;
7. Сборка Мульда;
8. Установка 1й Зоны охлаждения;
9. Опрессовка Мульда;
10. Регулировка Роликов;
11. Гриз роликов.

Справочные данные. Болты, прокладки.

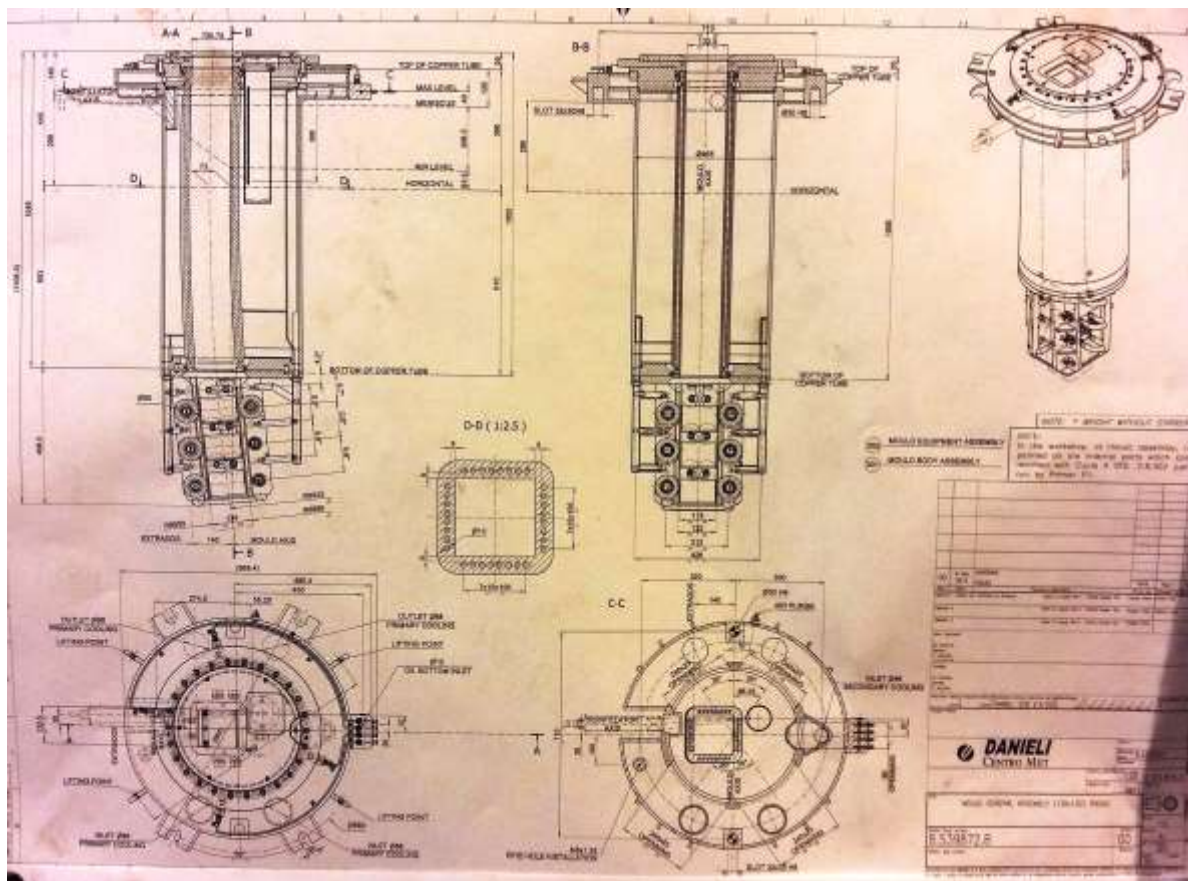
Применяемые болты

Деталь	Вид болта	Диаметр резьбы.	Длина мм.	Ключ мм.	Кол-во шт.
«Медузы» охлаждения	Болт Аллена	M10	25	8	8
1 Зона охлаждения	Болт Аллена	M12	35	10	12
Верхний маген	Болт Аллена	M8	25	6	6
Верхняя крышка	Болт Аллена	M12	45	10	26
Нижняя крышка	Болт Аллена	M12	35	10	24
Болт эксцентрика ролика	Шестигр. головка, Нержавеющая сталь	M10	25	17	4

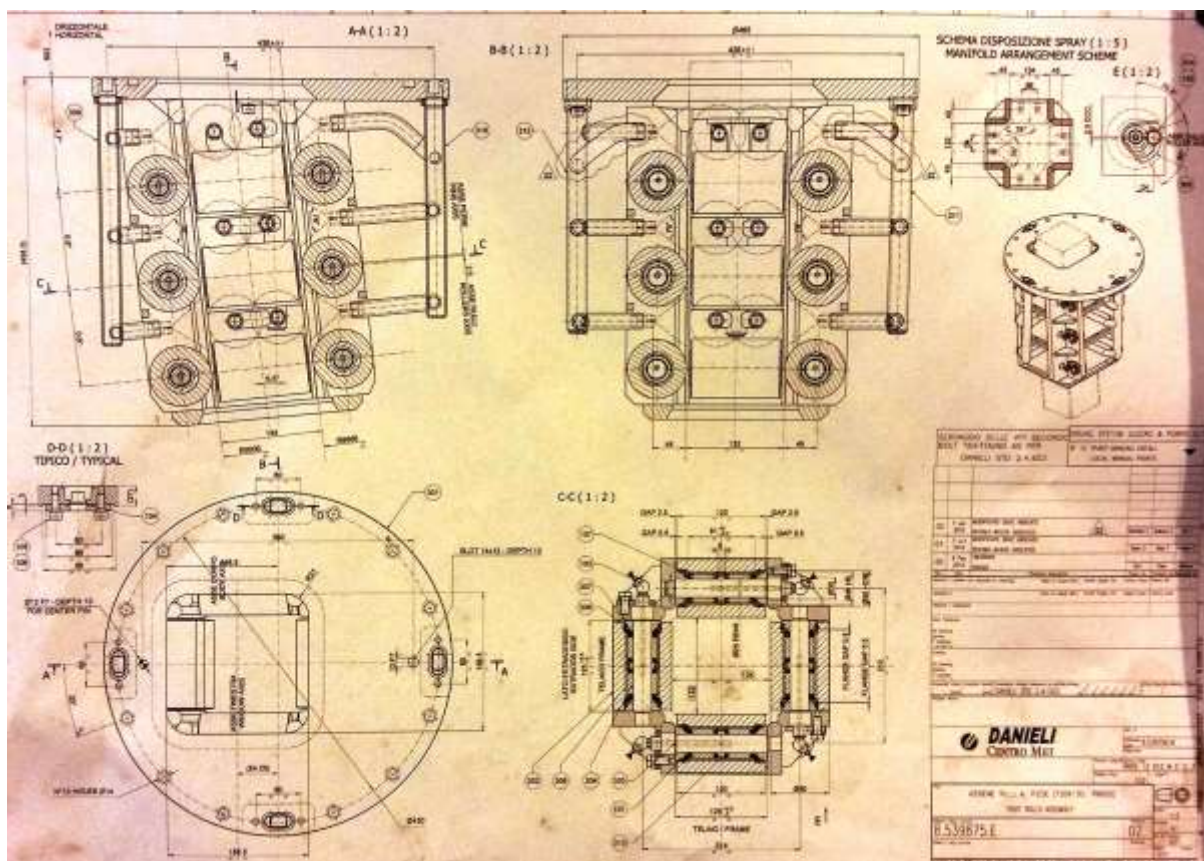
Применяемые прокладки

Деталь	Сечение, Ø мм.	Номер сборочн. чертежа	Поз. на чертеже	Номер маката	Наруж. Ø мм.	К-во шт.
«Медузы» охлаждения	O-Ring 3 мм.	8.539875.E	104	0.006749.Z	28	4
1 Зона охлаждения	O-Ring 3 мм.	8.539873.C	-	T155012001515	30	4
Нижняя крышка	O-Ring 5 мм.	8.539873.C	314	5.445066.V/027	390	1
Нижняя крышка	O-Ring 3 мм.	8.539873.C	-	T155012001515	30	4
Верхняя крышка	O-Ring 5 мм.	8.539873.C	312	5.445066.V/025	440	2
Верхняя крышка	O-Ring 3,5 мм.	8.539873.C	310	5.445066.V/028	175	1
Мульд верх	O-Ring 5 мм.	8.539873.C	313	5.445066.V/029	215	1
Мульд верх	O-Ring 10 мм.	8.539873.C	311	5.445113.Q/033	295	1
Мульд низ	O-Ring 10 мм.	8.539873.C	311	5.445113.Q/033	295	1
Масляная магистраль	O-Ring 2,5 мм.	8.539873.C	-	0.006746.N	20	4

Чертеж Мульда:



Чертеж 1й Зоны охлаждения:

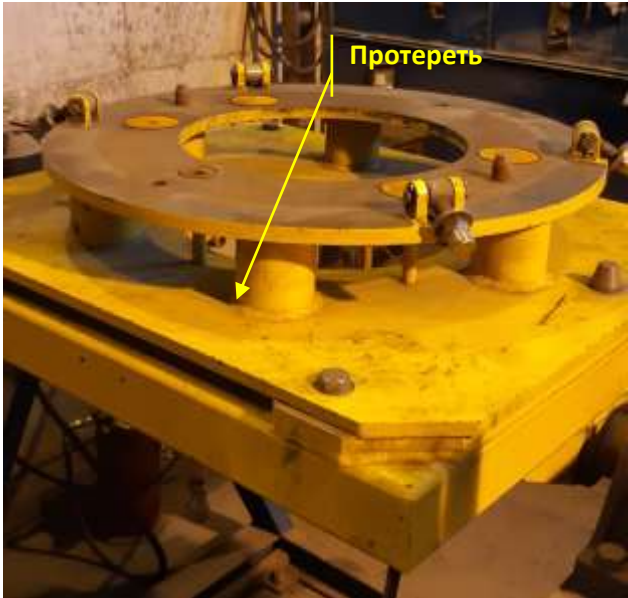


Устройство ролика:



Сборочный чертеж 8.539875.Е

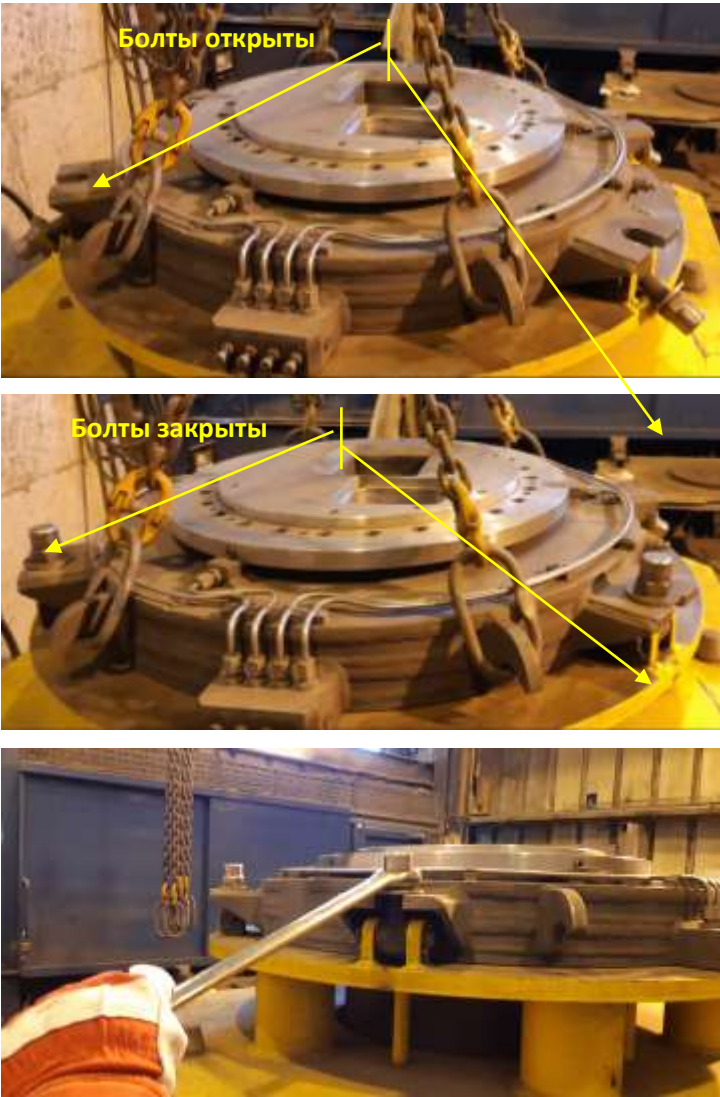
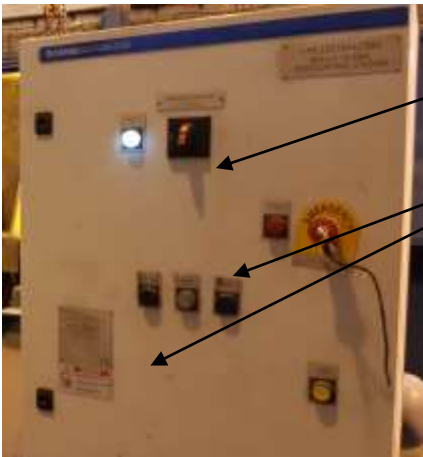
№	Наименование	Поз. на чертеже	Номер макета	К-во
1	Корпус	302	5.553859.G/007	1
2	Ось	303	5.604062.G/002	1
3	Подшипник	304	5.068286.F	2
4	Обойма подшипника	306	4.937163.Q	2
5	Серединное кольцо	313	5.553867.S/007	1
6	Боковое кольцо	308	5.604194.T	2
7	Крышка подшипника	307	5.552342.G	2
8	Стопорное кольцо	101	0.079591.C	2
9	Эксцентрик	305	4.937169.W	1

п.п.	Действие	Фото
Разборка Мульда		
1	Протереть стенд. Зацепить на крюк цепи. Подвести Мульд под крюк.	
2	Зацепить цепями Мульд. Короткие цепи впереди длинные цепи сзади.	

3

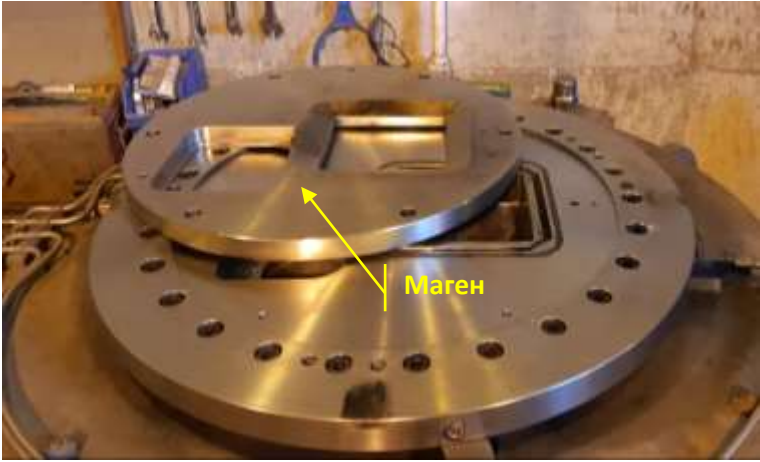
Установить Мульд на
стенд.

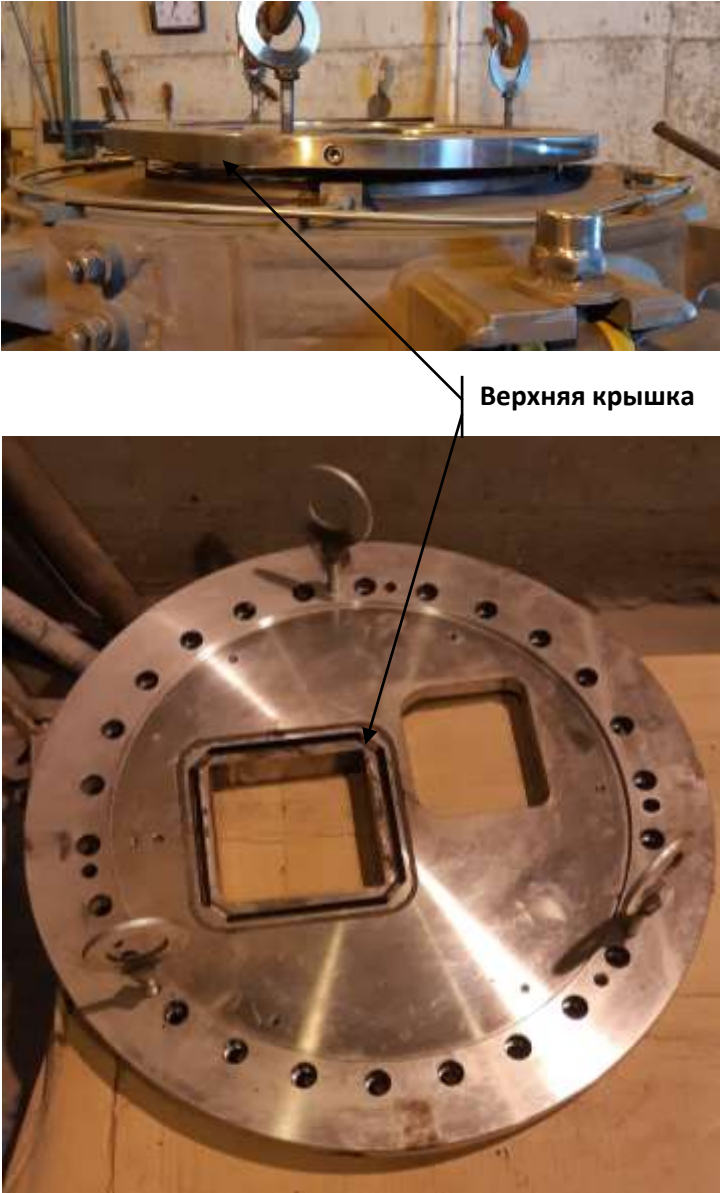


4	Зажать крепежными болтами «крест-накрест» без особого усилия. Ключ на 36.	
5	Включить стенды. Управление стендом осуществляется кнопками «Вверх» и «Вниз».	 Включение / Выключение Кнопки Вверх / Вниз

6	Развернуть Мульд горизонтально.	
7	Снять 4 «Медузы» 1й Зоны охлаждения. Ключ: Аллен, 8 мм. Болт: M10 x 25 К-во: 8 штук.	 
8	Открутить 1 Зону охлаждения. Ключ: Аллен, 10 мм. Болт: M12 x 35 К-во: 12 штук.	

9	Установить Мульд вертикально 1ой Зоной охлаждения вверх. Зацепить ремнем 1 Зону за ролики. Зацепить ремень за крюк крана.	
10	Осторожно поднимая крюк крана, отделить 1 Зону охлаждения от Мульда. 1 Зону отставить в сторону для дальнейшей разборки Роликов и чистки корпуса.	

11	Развернуть Мульд Нижней крышкой вверх. Открутить Нижнюю крышку Мульда. Ключ: Аллен, 10 мм. Болт: М12 х 25 К-во: 24 штук. Вкрутить рым-болт 3 шт. Зацепить тросами рым-болты. Осторожно поднимая крюк крана, отделить Нижнюю крышку от корпуса Мульда. Нижнюю крышку отложить в сторону для дальнейшего обслуживания.	
12	Перевернуть Мульд на 180 градусов Верхней крышкой вверх. Открутить Верхнюю Малую крышку (Маген) Ключ: Аллен, 6 мм. Болт: М8 х 25 К-во: 6 штук. Маген отложить в сторону для дальнейшего обслуживания.	

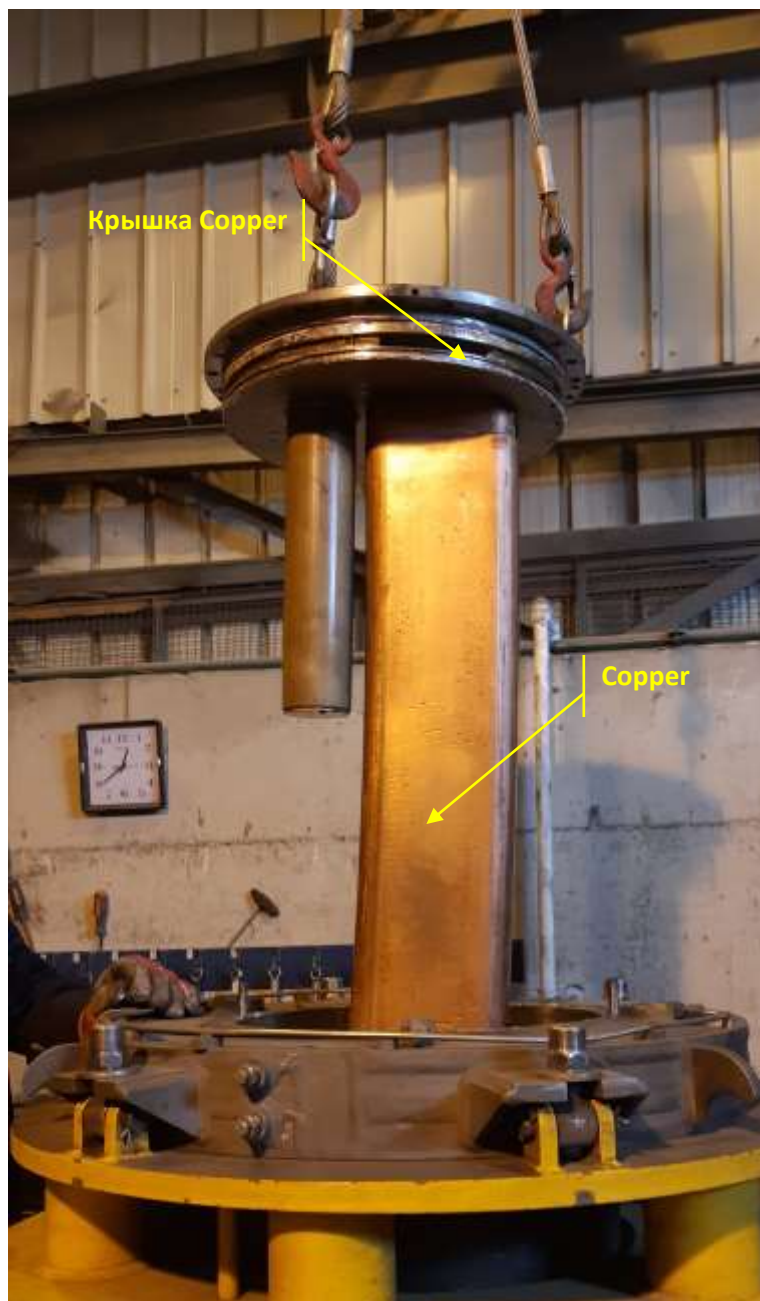
13	Открутить Верхнюю крышку Мульда. Ключ: Аллен, 10 мм. Болт: M12 x 45 К-во: 26 штук. Вкрутить рым-болт 3 шт. Зацепить тросами рым-болты. Осторожно поднимая крюк крана, отделить Верхнюю крышку от корпуса Мульда. Верхнюю крышку отложить в сторону для дальнейшего обслуживания.	 Верхняя крышка
----	--	---

14

Вкрутить рым-болт 3 шт. в Крышку Corper.

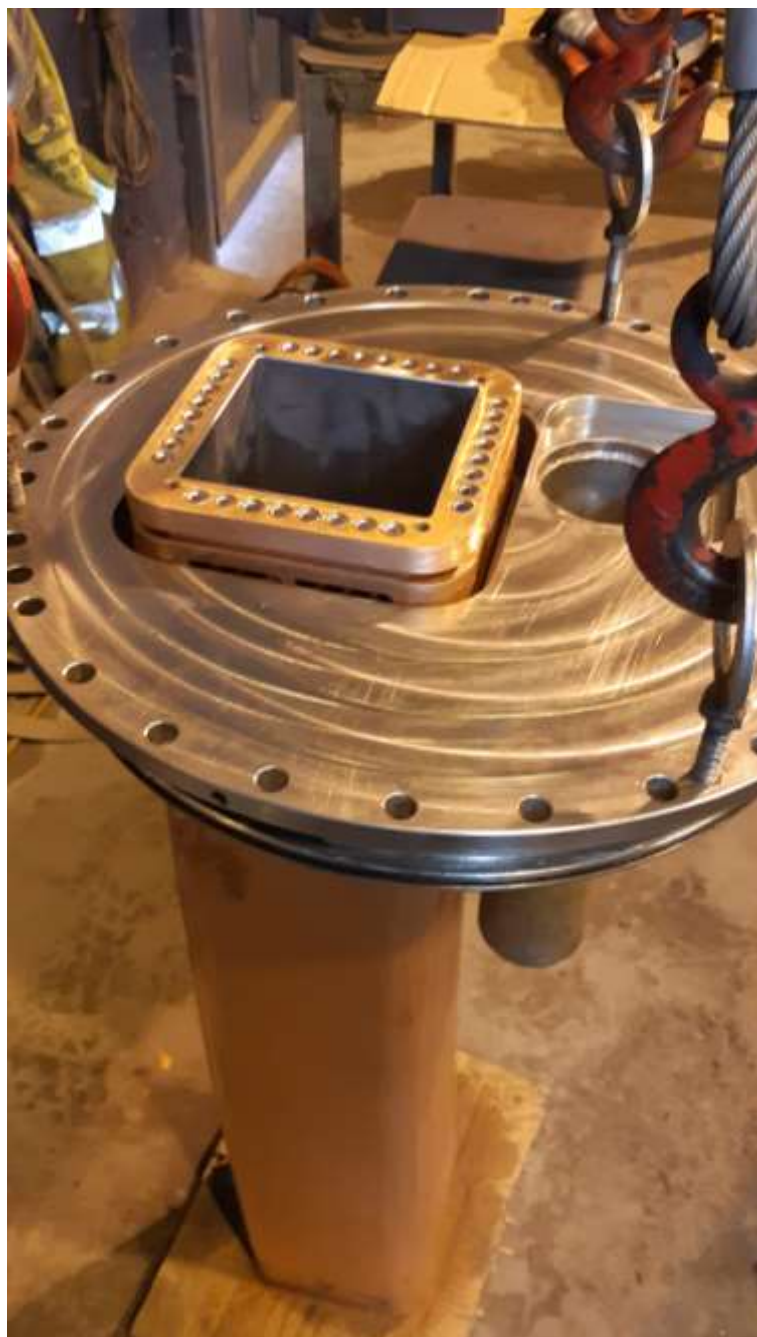
Осторожно поднимая крюк крана, отделить Крышку Corper от корпуса Мульда.

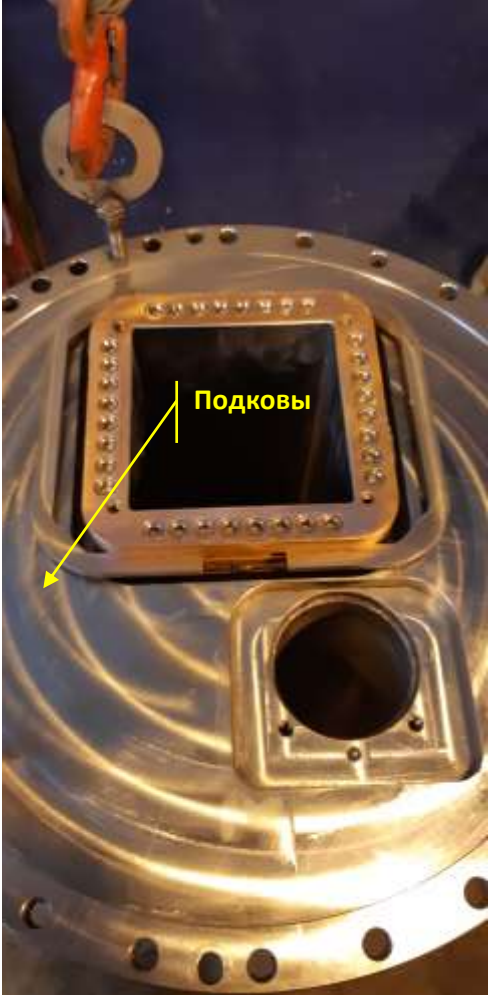
Снять Крышку Corper вместе с Corper.

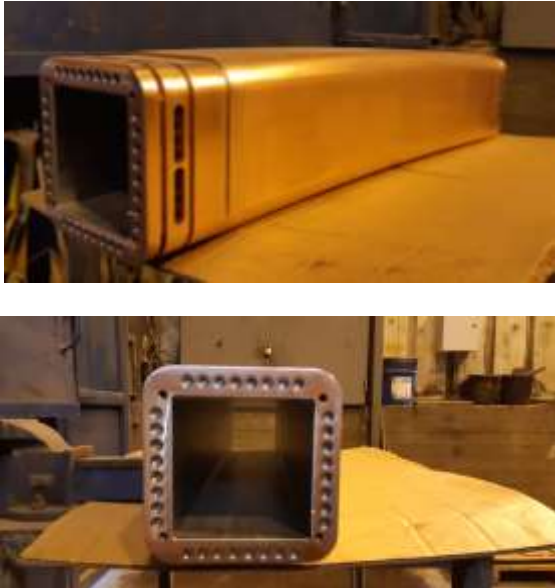


15

Соррег с Крышкой
поставить
вертикально в
сторону.



16	Опустить крюк крана не отсоединяя троса от Крышки Соррег. Снять Подковы, которые удерживают Соррег на Крышке.	
17	Отсоединить Крышку от Соррег. Крышку Соррег отложить в сторону для дальнейшего обслуживания.	

Замеры Corper		
1	Подготовить новый Corper. Номер маката 4.912531.F	
2	Произвести замеры Corper при помощи прибора Tozato. Необходимо снять вертикальные и горизонтальные размеры Corper. Измерения начинать с <u>верхней</u> части Corper. Данные перенести в компьютер.	
3	Снять и проверить <u>все</u> прокладки на <u>всех</u> частях Мульда. При необходимости заменить. Составляющие части Мульда (все Крышки, Маген, 1 Зона охлаждения) <u>тщательно</u> промыть и протереть. Сборка Мульда производится в обратном порядке. Перед установкой прокладок <u>смазать гризом</u> <u>все</u> посадочные места для прокладок.	

Сборка Мульда

1	Новый Соррег поставить вертикально. Смазать гризом верхнее посадочное место Соррег.	
2	Зацепить тросами рым-болты Крышки Соррег. Смазать посадочные места прокладок гризом. Установить прокладки.	 

3

Установить на Соррег Крышку, опустив ее максимально вниз.

Смазать гризом посадочное место прокладки верха Соррег.

Установить прокладку верха Соррег.

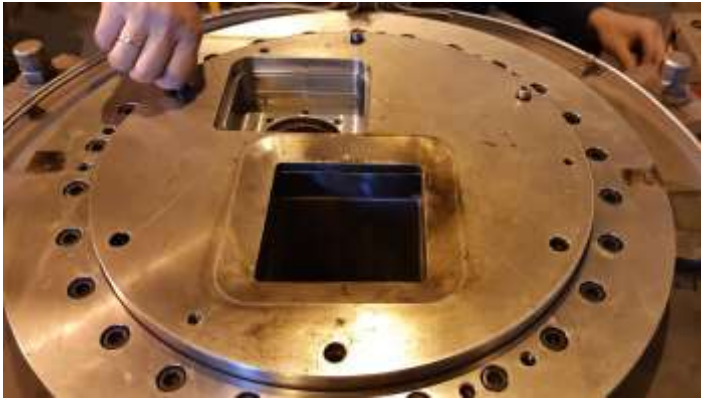
Установить и закрыть Подковы.

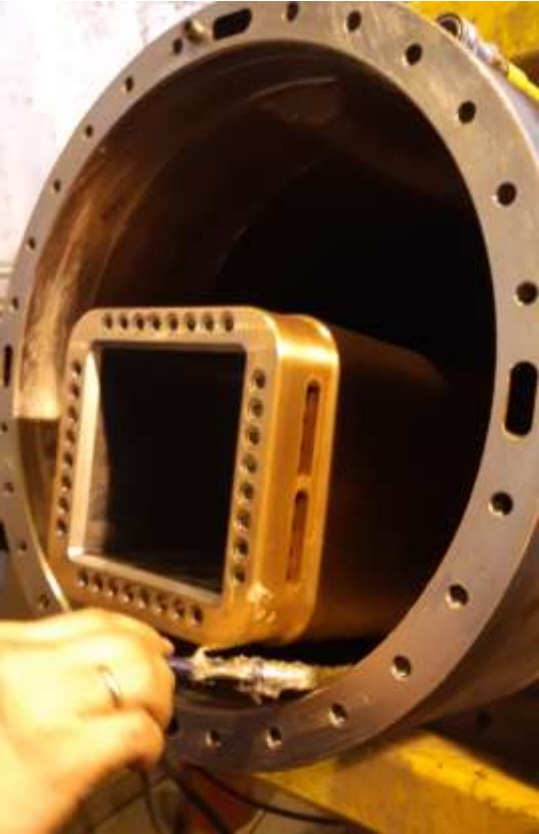
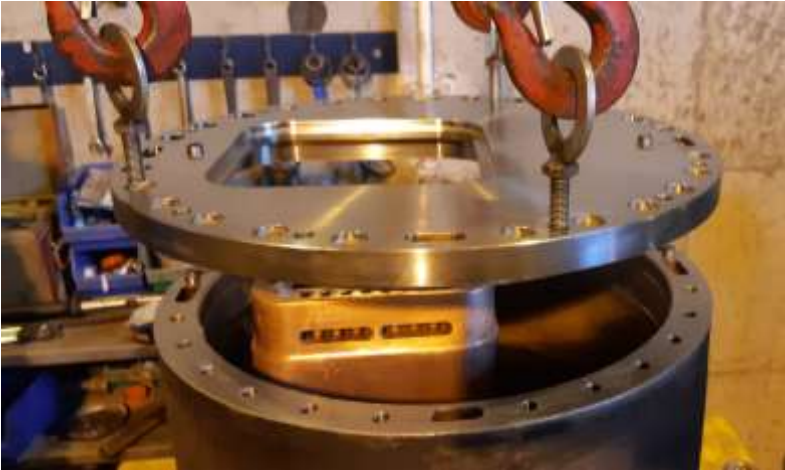
Осторожно приподнять крюк крана до момента поднятия Крышки вместе с Соррег.

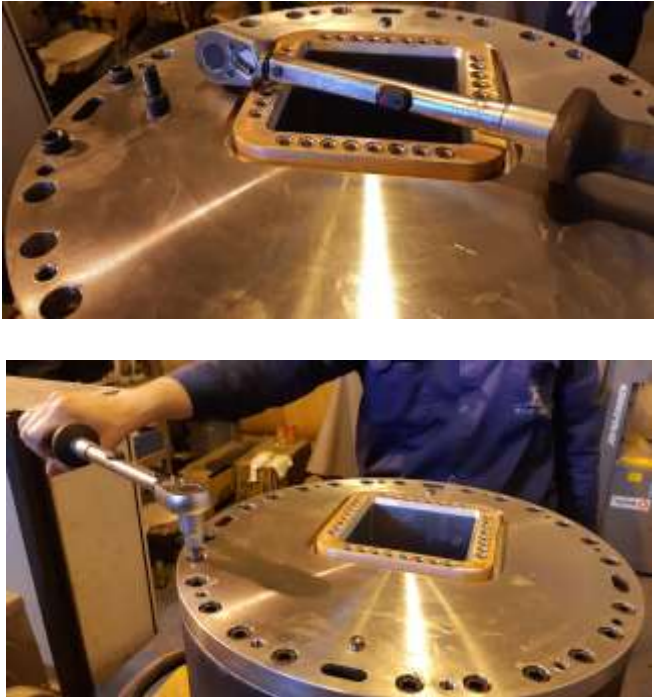
После этого Соррег должен находиться в подвешенном состоянии!



4	Развернуть корпус Мульда вертикально, верхней стороной вверх. Установить Соррег с крышкой в Мульд.	
5	Установить: 1. «Красную» прокладку, между крышкой Соррег и самим Соррег, предварительно смазав посадочное место гризом. 2. Прокладку на нижнюю сторону Верхней крышки.	

6	Установить Верхнюю крышку на Мульд.	
7	Затянуть все болты динамометрическим ключом. Ключ: Аллен, 10 мм. Болт: М12 х 45 К-во: 26 штук. Усилие: 78 Нм.	 
8	Установить Верхнюю Малую крышку (Маген). Ключ: Аллен, 6 мм. Болт: М8 х 25 К-во: 6 штук.	

9	Развернуть Мульд горизонтально. Смазать гризом посадочное место нижней крышки. Затем развернуть Мульд вертикально, Нижней крышкой вверх.	
10	Установить на Нижнюю крышку: 1. Большая прокладка – 1 шт. 2. Малая прокладка – 4 шт.	
11	Установить Нижнюю крышку Мульда.	

12	Затянуть все болты динамометрическим ключом. Ключ: Аллен, 10 мм. Болт: М12 х 25 К-во: 24 штук. Усилие: 78 Нм.	
13	Установить «Красную» прокладку между Соррег и Нижней крышкой Мульда, предварительно смазав посадочное место гризом.	
14		Подготовить 1ю Зону охлаждения к установке. Почистить корпус и ролики. При необходимости заменить ролики, подшипники в роликах, крышки подшипников. Диаметр нового ролика 80 мм. Максимальный износ ролика составляет 2 мм., т.е. минимальный диаметр равен 78 мм.
15	Протереть нижнюю сторону 1й Зоны охлаждения. Установить 4 малые прокладки.	

16	Развернуть Мульд вертикально Нижней крышкой вверх. Установить 1ю Зону охлаждения без Медуз	
17	Затянуть все болты. Ключ: Аллен, 10 мм. Болт: М12 х 35 К-во: 12 штук.	

Опрессовка Мульда

1	Подготовит воду для опрессовки Мульда. Для этого необходимо слить застоявшуюся в системе воду, открыв основной кран подачи воды и кран слива. Слить в течение 1 минуты. Затем закрыть оба крана.	
2	Развернуть Мульд вертикально, Верхней крышкой вверх. Приоткрыть 2 болта для стравливания воздуха, открутив их на $\frac{1}{4}$ оборота.	
3	Подключить воду и ручной насос как указано на фото. Обратить внимание на положение кранов. Воду подключить к <u>горизонтальному</u> коннектору, ручной насос к <u>вертикальному</u>.	

4	Заполнить Мульд водой до момента, пока из-под болтов для стравливания воздуха не пойдет вода. Закрутить болты. Перекрыть подачу воды. Отключить коннектор подачи воды.	
5	Ручным насосом закачать в Мульд давление 16-18 бар. Осмотреть Мульд. При отсутствии видимых подтеков оставить Мульд под давлением до завершения работы с Мульдом.	

Регулировка роликов 1й Зоны охлаждения

1	Развернуть Мульд горизонтально. Установить шаблон.	
2	При регулировке роликов с новым Соррег следует использовать подкладные щупы: • верхняя сторона Мульда 0,7 мм. • нижняя сторона Мульда 0,4 мм. Если регулировка роликов проводится на Мульде, где Соррег уже использовался, то щуп нижней стороны рассчитывается по формуле: $h = (i/2) + 0,4$ Где: h – толщина щупа; i – износ на момент замера. Износ рассчитывается: • Для вертикальной стороны: (фактический износ мм.) – 134 мм. • Для горизонтальной стороны: (фактический износ мм.) – 132 мм. Щуп верхней стороны остается без изменений – 0,7 мм. Регулировка роликов осуществляется путем вращения оси ролика. Торцевой ключ на 18. Допустимый зазор между шаблоном роликом от 0,05 до 0,1 мм.	

3	После регулировки каждого ролика необходимо затянуть болт фиксации эксцентрика ролика. Накидной ключ на 17.	
4	Проверить в Медузах целостность Диз. При необходимости заменить. № Дизы: 2117 Ключ на 17. Номер маката: MIC-WTP0012 На каждую Медузу установить прокладку.	

5	Установить 4 «Медузы» 1й Зоны охлаждения. Ключ: Аллен, 8 мм. Болт: М10 х 25 К-во: 8 штук. <u>Сборочный чертеж:</u> 8.539875.E <table><tr><td><u>Позиц.</u></td><td><u>№ Мака́та</u></td></tr><tr><td>309</td><td>5.689518.B</td></tr><tr><td>310</td><td>5.689519.C</td></tr><tr><td>311</td><td>5.689528.D</td></tr><tr><td>312</td><td>5.689529.E</td></tr></table>	<u>Позиц.</u>	<u>№ Мака́та</u>	309	5.689518.B	310	5.689519.C	311	5.689528.D	312	5.689529.E	
<u>Позиц.</u>	<u>№ Мака́та</u>											
309	5.689518.B											
310	5.689519.C											
311	5.689528.D											
312	5.689529.E											
6	Подключить воду к коннектору «Foot Rolls» и проверить Медузы на проток воды.											

7	Слить воду с Мульда и убрать давление, открыв кран «Outlet».	
8	Погризить все ролики.	

9	Снять Мульд со стенда и установить на стеллаж. Ручным погрузчиком вывезти в цех.	 A photograph showing a yellow manual pallet jack lifting a heavy metal mold assembly. The assembly consists of a yellow frame with a central black cylindrical component. It is being lifted by a chain hoist attached to a yellow overhead crane. The scene is set in a large industrial workshop with a high ceiling and various equipment visible in the background.
---	---	---

CCM	מערך
Mould	מכונה
-	הפרט
8.539872.B	מקד מספר
15/12/2019	תאריך
יורי רומנסקי	מנהל צוות:
מיכאל חנקין	מנהל עבודה:

תיקון ותחזוקת

MOULD

מדריך זה מבוסס על המלצותיו של חברת . דניאלי וגם ניסיון בעבודה של עובדי החברה יהודה פלדות

מדורים:

1. ברגים, אטמים. נתוני הפניה
2. שרטוטים של **Mould**, אזור הקירור הראשון
3. רישום של רולר אזור הקירור הראשון
4. פירוק **Mould**
5. מדידות **Copper**
6. הרכבת **Mould**
7. יצירת לחץ מים בחוך **Mould** לבדיקת נזילות
8. התאמת גלילים של אזור הקירור הראשון

ניתן לחלק את תהליך השירות של **Mould** לשני בלוקים עיקריים

1. שירות **Mould** ללא החלף **Copper**
2. שירות **Mould** עם החלפה **Copper**

במקרה הראשון התחזוקה מתבצעת לאחר החלפה המתוכננת של **Mould**. ככלל החלפה זו מתבצעת ביום אחזקה.
של שירות כולל:

1. הסרת אזור הקירור הראשון
2. שירות מלא של אזור הקירור הראשון (ניקוי גוף אזור צירור הראשון רולים, במידת הצורך החלפת רולים)
3. ביצוע מדידות של קופר עם הכניסת תונים למחשב
4. התקנת אזור הקירור הראשון
5. יצירת לחץ מים **Mould**
6. לכוון רולים
7. לגיז רולים

במקרה השני, תחזוקה מתבצעת לאחר שקופר מיצה את המשאב שלו, כלומר 500 מחממים, או במקרה חירום, שגרם נזק לקופר.
הסוג השני של השירות כולל:

1. הסרת אזור הקירור הראשון
2. שירות מלא של אזור הקירור הראשון (ניקוי הגוף של הרולים, במידת הצורך החלפת רולים)
3. פירוק מוחלט של **Mould**
4. מדידת הקופר המשומש עם הכניסת נתונים למחשב
5. הכנת הקופר החדש
6. מדידת הקופר החדש עם הכניסת נתונים למחשב
7. הרכבת **Mould**
8. התקנת אזור הקירור הראשון
9. יצירת לחץ **Mould**
10. לכוון רולים
11. לגרז רולים

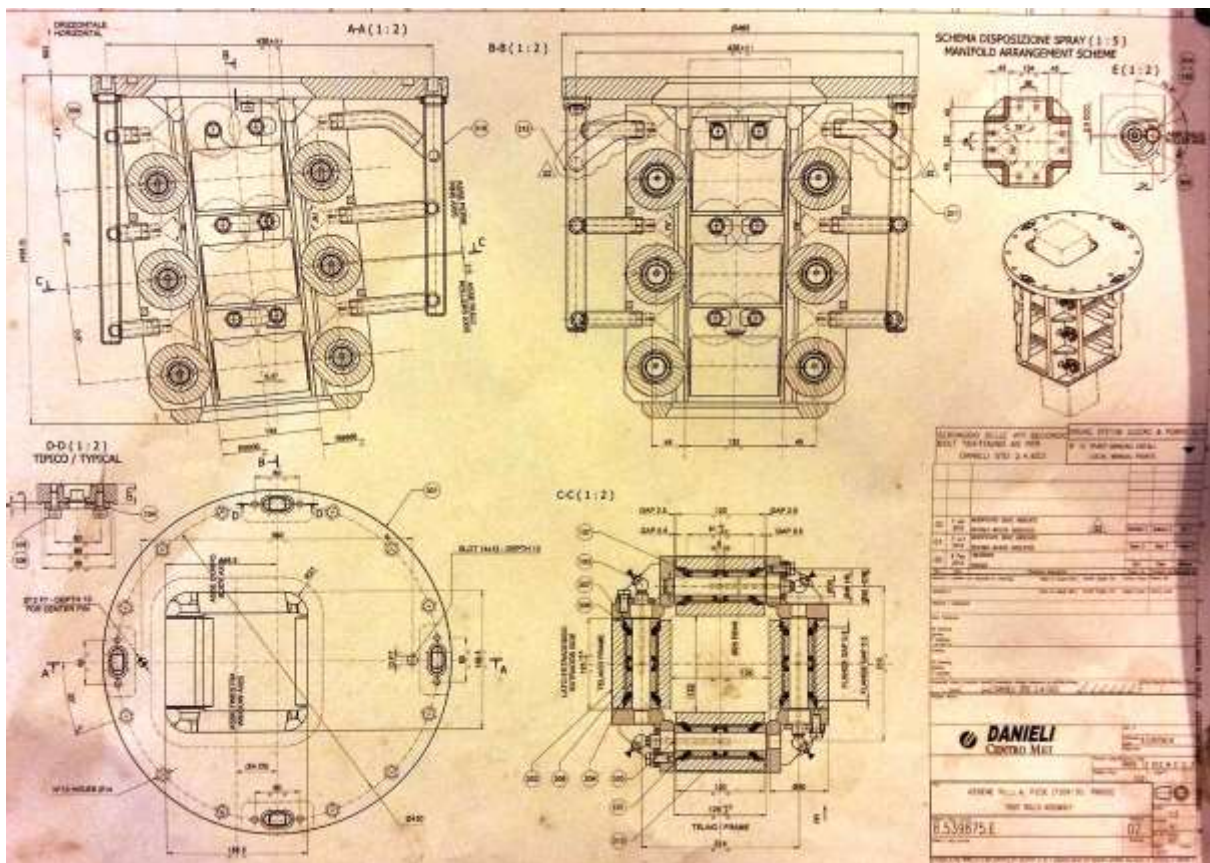
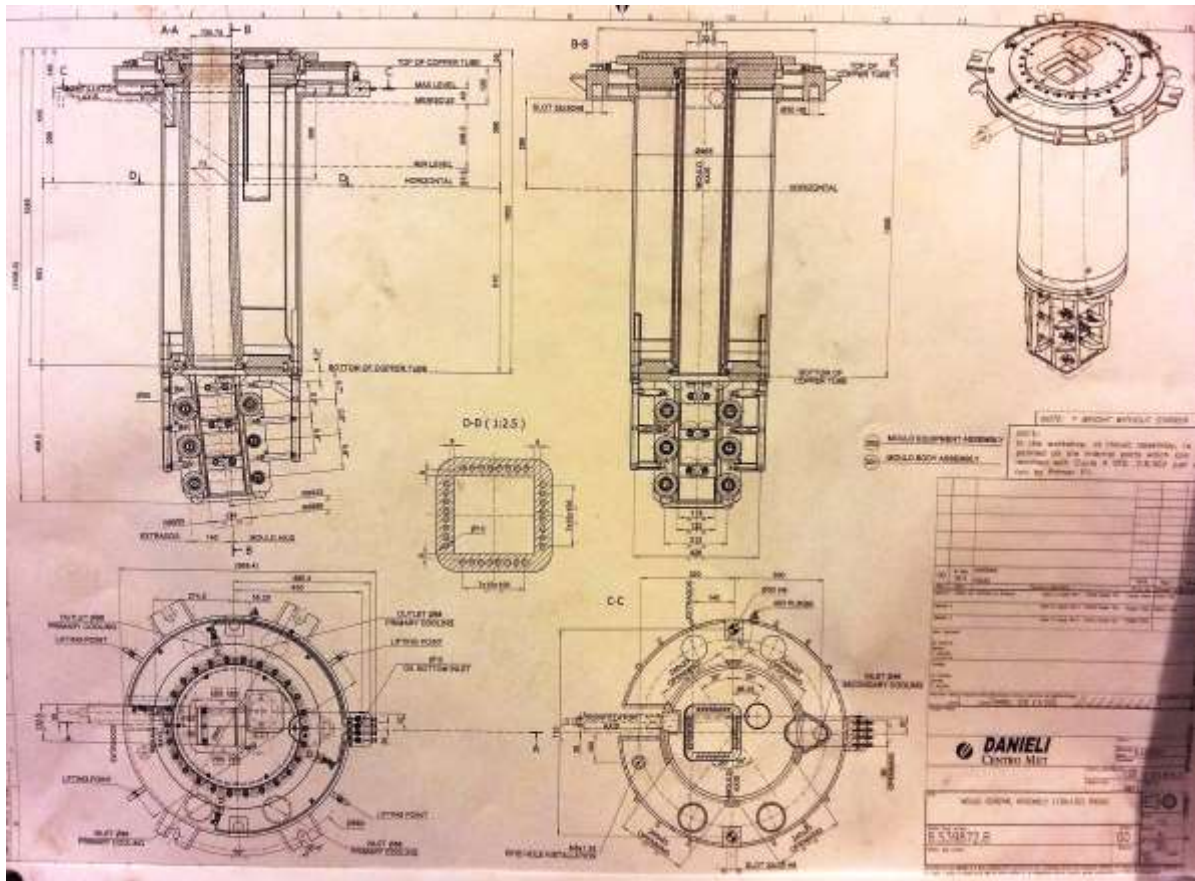
ברגים אטמים. נתוני הפניה

ברגים שימושיים:

פרט	תצוגה ברגים	קוטר חוט	אורך מ"מ	מפתח מ"מ	כמות יח
מדוזות קירור	בורג אלן	M10	25	8	8
אזור הקירור הראשון	בורג אלן	M12	35	10	12
מגן עליון	בורג אלן	M8	25	6	6
מכסה עליון	בורג אלן	M12	45	10	26
מכסה התחתון	בורג אלן	M12	35	10	24
בורג לאקסצנטרי של רול	ראש משושה נרוסטה	M10	25	17	4

אטמים שימושיים:

פרט	חתך	Assembly	Position	מק"ת	וטר חיצוני מ"מ	כמות חתיכות
מדוזות קירור	O-Ring 3 mm.	8.539875.E	104	0.006749.Z	28	4
אזור קירור ראשון	O-Ring 3 mm.	8.539873.C	-	T155012001515	30	4
מכסה התחתון	O-Ring 5 mm.	8.539873.C	314	5.445066.V/027	390	1
מכסה התחתון	O-Ring 3 mm.	8.539873.C	-	T155012001515	30	4
מכסה עליון	O-Ring 5 mm.	8.539873.C	312	5.445066.V/025	440	2
מכסה עליון	O-Ring 3.5 mm.	8.539873.C	310	5.445066.V/028	175	1
Mould חלק עליון	O-Ring 5 mm.	8.539873.C	313	5.445066.V/029	215	1
Mould חלק עליון	O-Ring 10 mm.	8.539873.C	311	5.445113.Q/033	295	1
Mould חלק תחתון	O-Ring 10 mm.	8.539873.C	311	5.445113.Q/033	295	1
קו שמן	O-Ring 2.5 mm.	8.539873.C	-	0.006746.N	20	4





Assembly 8.539875.E

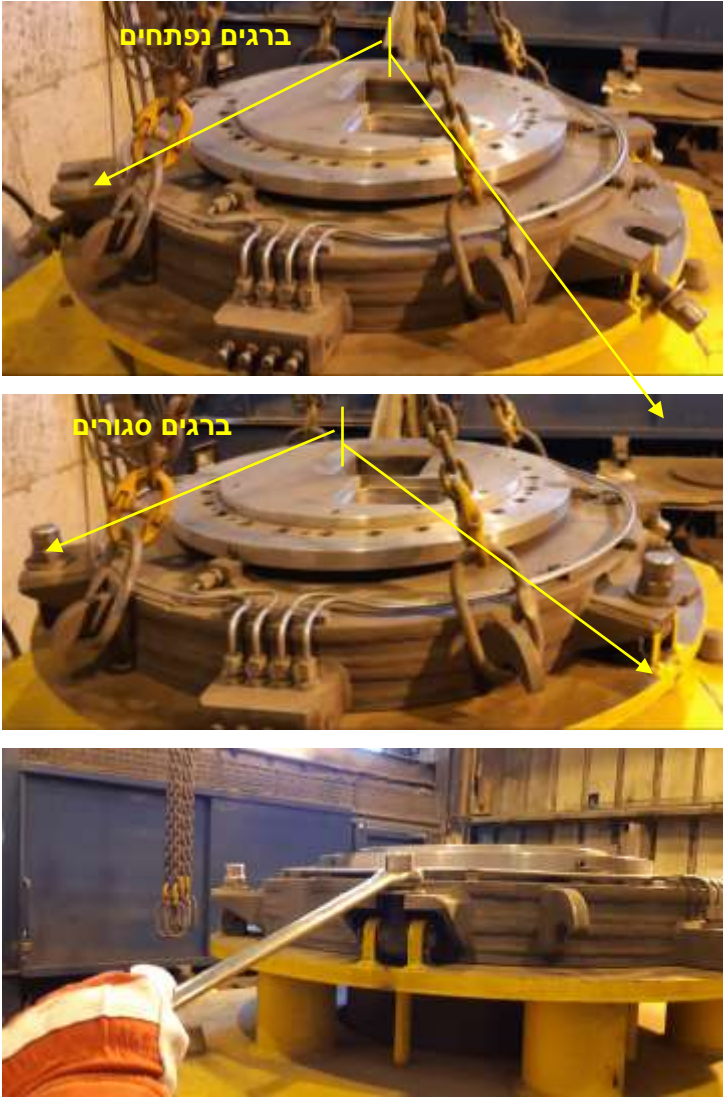
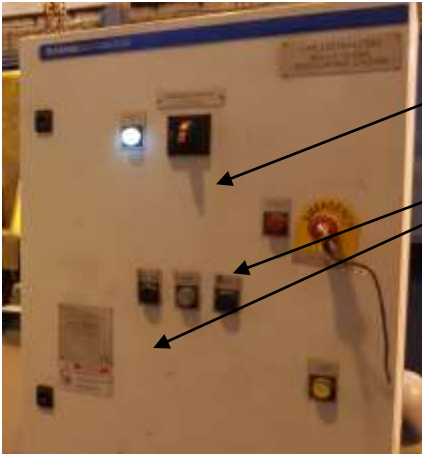
מק"ט	פרט	Position	כמות	№
5.553859.G/007	גוף	302	1	1
5.604062.G/002	ציר	303	1	2
5.068286.F	מסבים	304	2	3
4.937163.Q	בית המיסב	306	2	4
5.553867.S/007	טבעת אמצעית	313	1	5
5.604194.T	טבעת צד	308	2	6
5.552342.G	מכסה מיסב	307	2	7
0.079591.C	טבעת הצמד	101	2	8
4.937169.W	אקסצנטריק	305	1	9

פירוק מולד

פעולה	צילום
נגב את המעמד Mould שרשראות על וו תלו להביא את Mould תחת וו	
תלו את Mould שרשראות קצרות מיקדימה ושרשראת ארוכות אחורה	

התקן מולד על מעמד.



הדק ברגים ללא מאמץ. מפתח 36	 ברגים נפתחים ברגים סגורים
הפעל את עמדת הפעלה. הפעלה מתבצעת באמצעות כפתורים למעלה ולמטה.	 כבה / תדליק למטה / למעלה

סובב מולד אופקית.



הסר 4 מדוזות מאזור הקירור הראשון.

מפתח: אלן 8 מ"מ
בורג: 25*10
כמות: 8 חלקים



הסר את אזור הקירור הראשון.

מפתח: אלן 10 מ"מ
בורג: 35*12
כמות: 12 חלקים



מקם **Mould** כאשר אזור
הקירור הראשון למעלה.

חגור את האזור הראשון דרך
רולים.



הרם בזהירות את זו המנוף
הפרד את אזור הקירור הראשון
מה **Mould**

הציב את האזור הראשון לצורך
פירוק נוסף של וניקוי.



השאר את **Mould** הפוף.

הסר את הכיסוי התחתון.

מפתח: אלן 10 מ"מ
בורג: 25*12
כמות: 24 חלקים

בורג את ברגי הימה 3' ח.

הוק את הברגים עם כבלים.

הרם בזהירות את וו המנוף,
הפרד את הכיסוי התחתון
מהגוף.

הניח את הכיסוי התחתון בצד
להמשך תחזוקה.



הפוך את **Mould** כלפי מעלה.

הסר את המגן.

מפתח: אלן 6 מ"מ
בורג: 25*8
כמות: 6 חלקים

הניח את המגן בצד קמשיף
תחזוקה נוספת.



הסר את הכיסוי העליון
של Mould

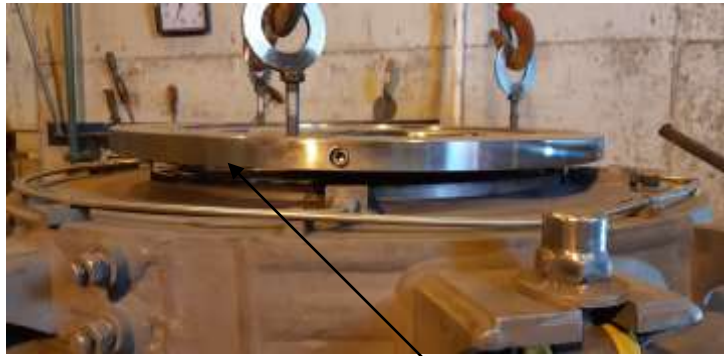
מפתח: אלן 10 מ"מ
בורג: 45*12
כמות: 26 חלקים

בורג את ברגי הרמב 3 חלקים.

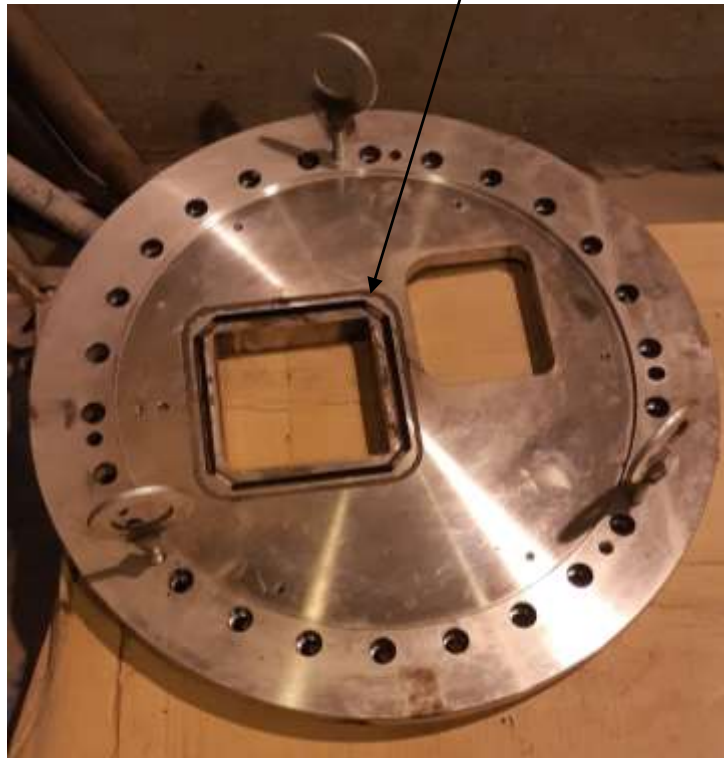
הוק את הברגים עם כבלים.

הרם בזהירות את וו המנוף,
הפרד את הכיסוי העליון Mould

הניח את הכיסוי העליון בצד
להמשך תחזוקה נוספת.



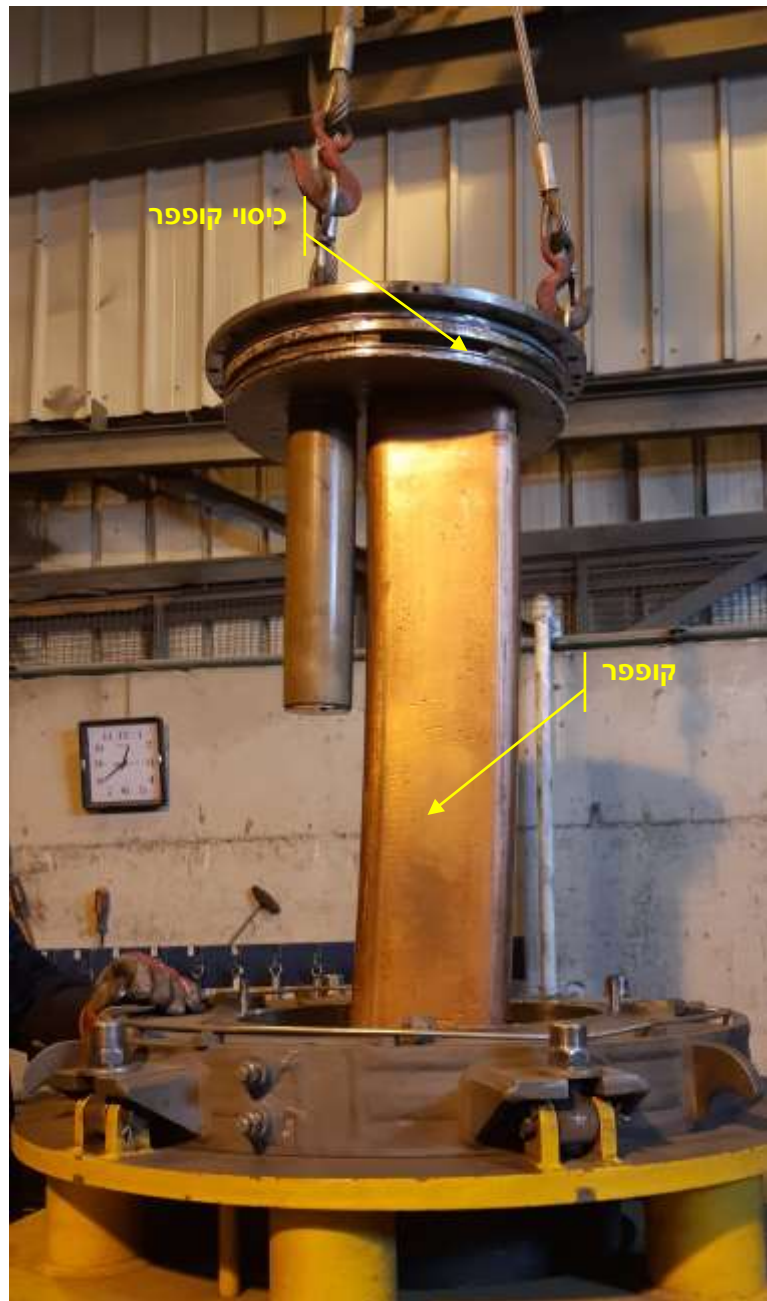
כיסוי עליון



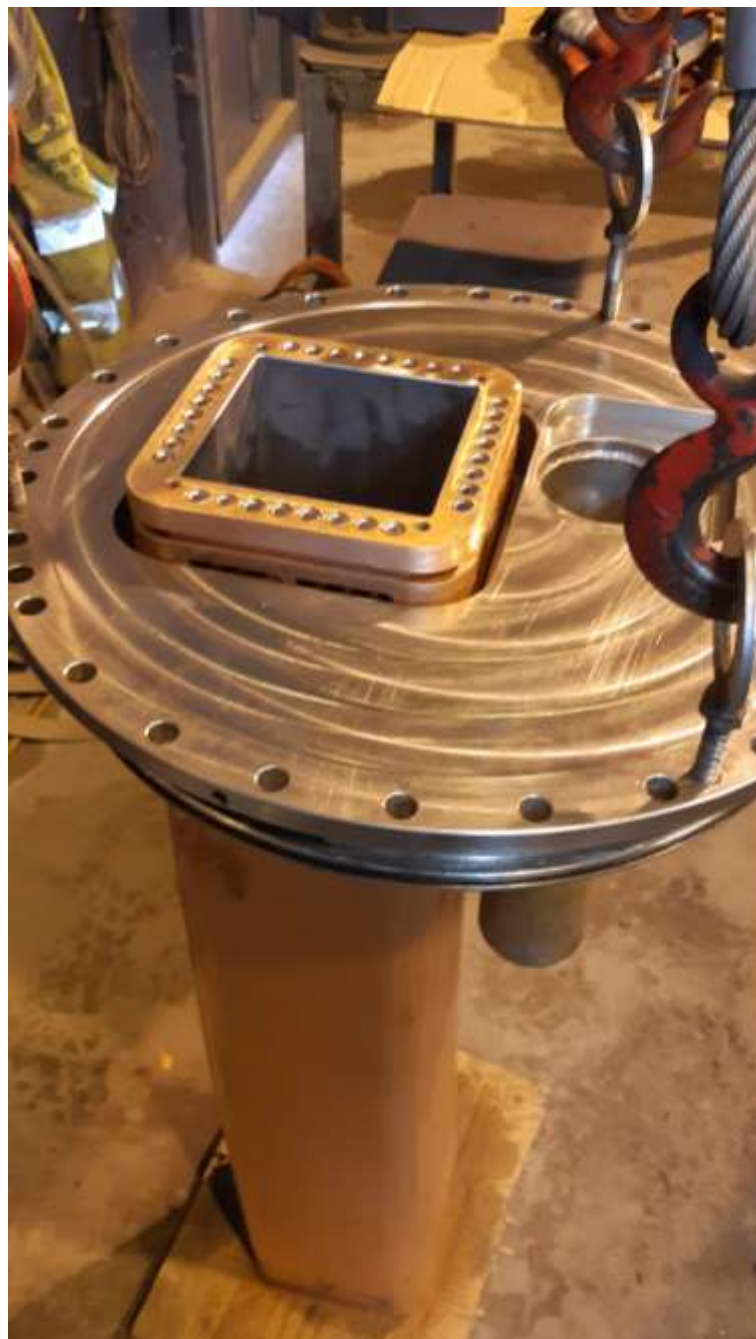
להבריג ברגי הרמה לכיסוי 3 יח
של קופפר.

הרם בזהירות את וו המנוף,
הפרד את כיסוי קופפר
מגוף Mould

הסר את הכיסוי קופפר יחד עם
קופפר.

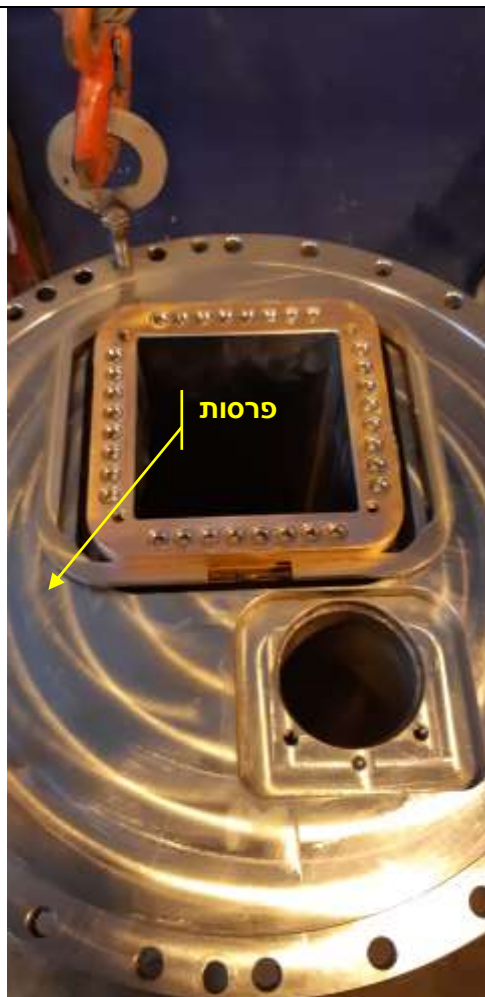


קופפר עם המכסה מונח זקוף
לצד.



הורד את זו המנוף מבלי לנתק את הכבל מהכיסוי קופפר.

הסר את הפרסות שמחזיקות את קופפר על הכיסוי.

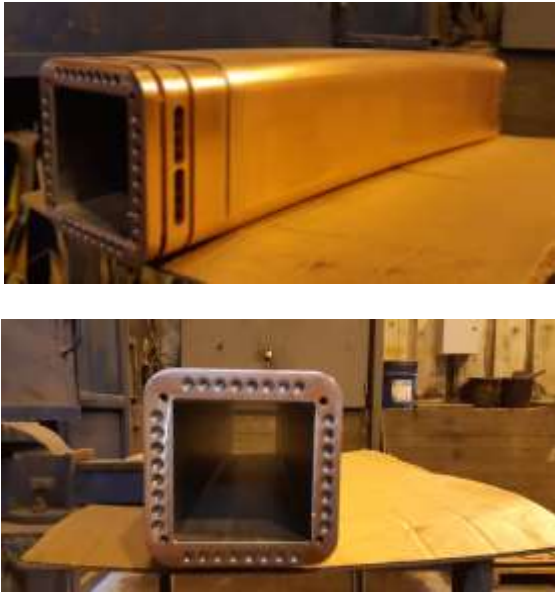


נתק את הכיסוי מקופפר.

כיסוי קופפר שהונח להמשך תחזוקה.



מדידה קופפר

הכן קופפר חדש	
מדוד את קופפר בעזרת מכשיר TOZATO. יש צורך למדוד את הממדים האנכיים והאופקיים של קופפר. המדידות מתחילות בראש הקופפר. העברת נתונים למחשב.	
הסר ובדוק את כל האטמים בכל חלקי Mould החלף במידת הצורך. שוטפים ומנגבים היטב את הרכיבים. הרכבה Mould מבוצעת בסדר הפוך. לפני התקנת אטמים משמנים את כל המושבים.	

אסיפה מולד

קופפר חדש לעמיד זקוף.

משמנים את המושב העליון
קופפר.



הוק את הכובע קופפר.
יש לשמן את תושבת האטם עם
גריז.
התקן אטמים.



להניח על הכיסוי של
הורידו אותו כמה שיותר למטה.
יש לשמן את מושב האטם
העליון עם קופפר אחיזה.



התקן אטם עליון קופפר.



התקן וסגור את פרסות.

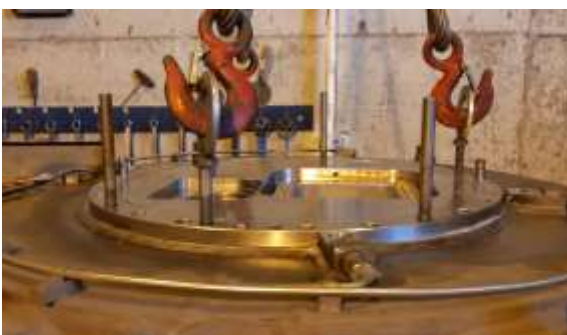
הרם בזהירות את וו המנוף עד
שהמכסה מורם יחד
עם **Copper**

אחרי זה, **Copper** צריך להיות
תלוי.



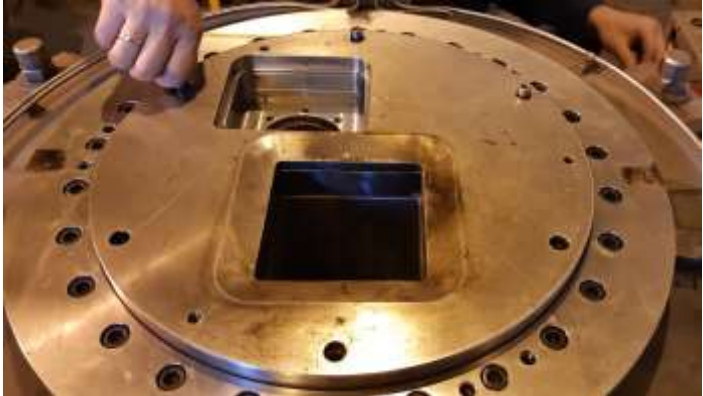
הפוך את גופו **Moul** אנכית
מלעה עם זז עליון כלפי.

התקן את **Copper** עם מכסה
בתוך **Mould**.

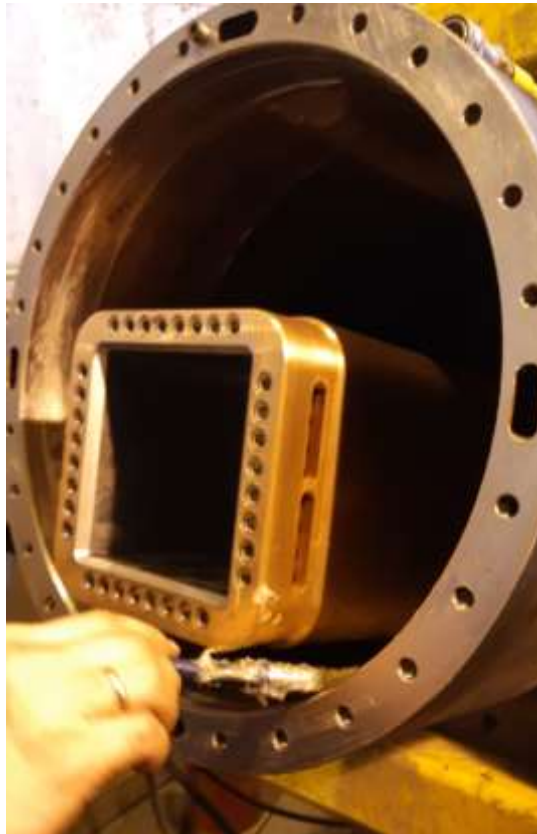


התקן אטם אדום בין
כיסוי **Copper**
ל **Copper** עצמו.
הנח את האטם בחלק התחתון
של הכיסוי העליון.

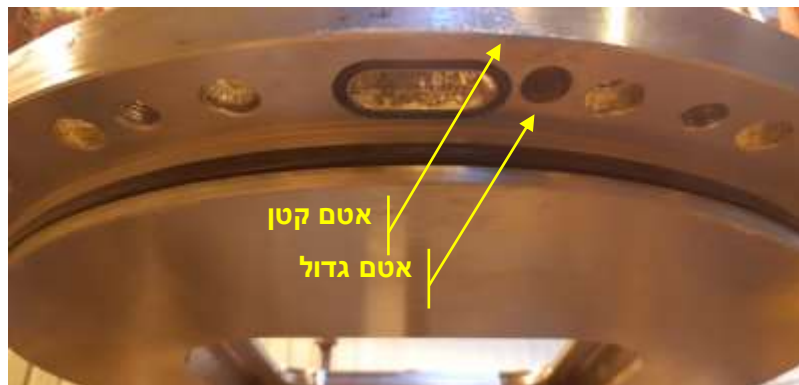


התקן את הכיסוי העליון על Mould .	
הדק את כל הברגים באמצעות מפתח הברגים (מומנט): מפתח: אלן 10 מ"מ בורג: מ45*12 כמות: 26 חלקים חוזק: Nm 78	 
התקן מגן מפתח: אלן 6 מ"מ בורג: מ25*8 כמות: 6 חלקים	

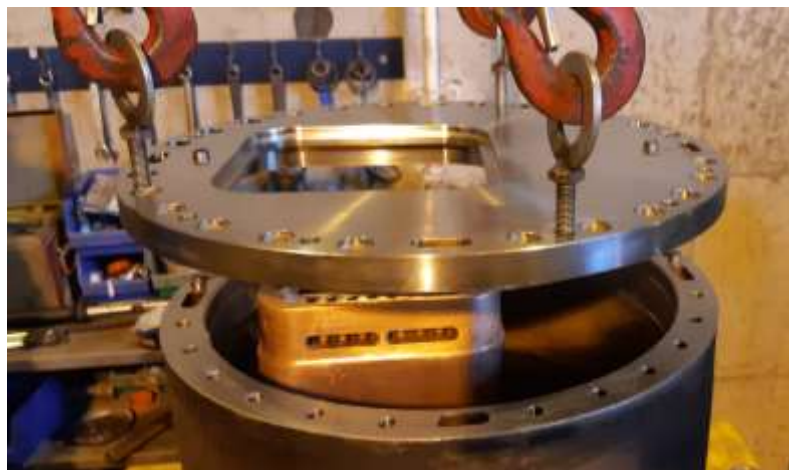
הפוך את **Mould** אופקית
משמנים את הכיסוי התחתון
הפוך **Mould** אנכית עם ניסוי
התחתון נלפי מלפה.

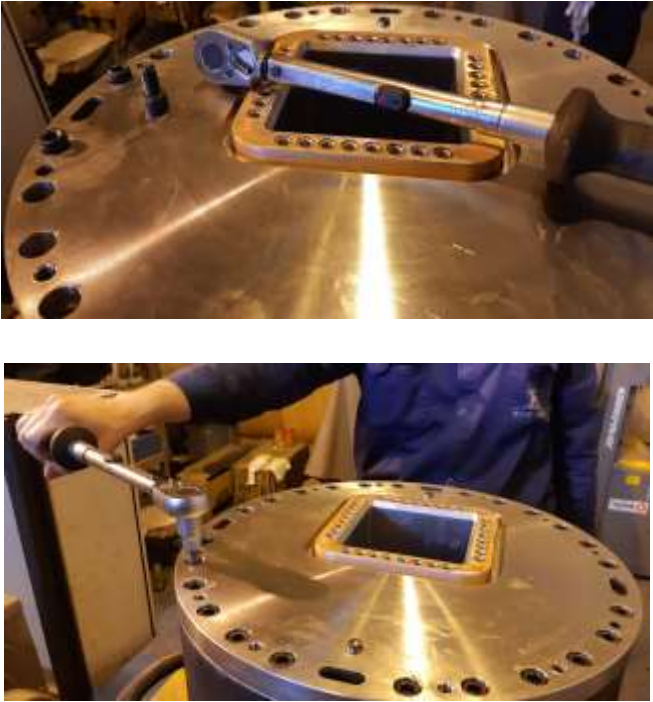


התקן על הכיסוי התחתון:
אטם גדול 1 יח
אטם קטן 4 יח



התקן את הכיסוי התחתון
של **Mould**



הדק את כל הברגים באמצעות מפתח הברגים (מומנט). מפתח: אלן 10 מ"מ בורג: 25*12 כמות: 24 חלקים חוזק: Hm 78	
התקן אטם אדום בין Copper לכיסוי התחתון Mould	
הכן את אזור הקירור הראשון להתקנה. נקה גוף וגלילים. החלף במידת הצורך. קוטר הרול החדש 80 מ"מ. בלאי רול מקסימלי הוא 2 מ"מ	
נגב את הצד התחתון של אזור הקירור הראשון התקן אטמים קטנים 4 יח	

הפוף את Mould אנכית עם הכיסוי התחתון כלפי מעלה התקן את אזור הקירור הראשון ללא מדוזת	
הדק את כל הברגים מפתח: אלן 10 מ"מ בורג: 35*12 כמות: 12 חלקים	

לחיצה מולד

הכן מים לבדיקת לחץ ב Mould לשם כך, ניקזו את המים העומדים במערכת פתח את ברז המים העיקרי ונקז את המים דרך בכז משני מסננים למשך דקה סגור את שני הברזים	
הפוך את Mould מכסה עליון כלפי מעלה פתח 2 ברגים לפריקת אוויר $\frac{1}{4}$ סיבוב	
חבר את המים ואת משאבת היד כמתואר בתמונה שימו לב למיקום הברזים!!! כדי לחבר מים למחבר האופקי, משאבת היד לאנכי	

מלאו את Mould במים עד שהמים יזרמו מהברגי לפריקת אוויר הדק את הברגים כבה את אספקת המים נתק את החיבו אספקת המים	
עם משאבה ידנית, יש ללחוץ לחץ של 16-18 בר בדוק את Mould בהיעדר כתמים גלויים, השאר את Mould בלחץ עד לסיום לבדה עם Mould	

התאמת הגלילים של אזור הקירור הראשון

הפוך את מולד אופקית
החנס שבלונה



בעת כוונן רולים עם **Copper** החדש, השתמש רפידות מיוחדות:

- הצד העליון **Mould** 0.7 מ"מ

- הצד התחתון **Mould** 0.4 מ"מ

אם התאמת רולים מתבצעת על **Mould**, שם כבר נעשה שימוש **Copper**, אז חרט הצד התחתון מחושב על ידי הנוסחה:

$$h=(i/2)+0,4$$

איפה:

עובי בדיקה – **h**
בלאי בזמן המדידה – **i**

בלאי מתחשב לפי **(i)**:

לצד האנכי: מיימ 134 (מינוס) ללבוש בפועל
לצד האופקי: מיימ 132 (מינוס) ללבוש בפועל

בדיקת הצד העליון נותרת ללא שינוי – 0.7 מיימ

רולים מותאמים על ידי סיבוב ציר הרקל

מפתח ברגים 18

המרווח המותר בין שבלון לרול הוא בין 0.05 ל 0.1 מ"מ

לאחר כוונן כל רולר, הדק את
בורג של התמחוני

מפתח17



בדוק במדוזות את שלמות
הדיזות

החלף במידת הצורך

דיזי מספר 2117

מפתח 17מ"מ

התקן אטם על כל מדוזה



הרכב מדוזות אזור קירור ראשון
4 יח

מפתח: אלן 8 מיימ
בורג: 25*10
כמות: 8 יח



חבר מים למחבר **Foot Roll**
ובדוק את המדיזות לזורמת מים



להוריד את המים
ולהפחית לחץ

פתח את ברז יציאה



לעסות גריז לכל הרולים



הסר את מעמד המולד והתקן
על המתלה

עם מלגזה ידנית להוציא
למחלקה

