



Фирма Magnaflux занимается производством оборудования и расходных материалов для магнитопорошкового и капиллярного контроля с 1934 года. В настоящий момент Magnaflux занимает значительную долю мирового рынка оборудования и расходных материалов для МПК и КД. Оборудование Magnaflux используется крупнейшими фирмами мирового значения — Британские Авиалинии, Боинг, Мак Доннел Дуглас, Прайт и Витни, Роллс-Ройс и многими другими фирмами.

Производственные мощности и головной офис находится в г. Свиндоне (Англия) оснащен современными лабораториями и производственным оборудованием для изготовления полного ассортимента продукции для магнитопорошкового и капиллярного контроля.

Фирма Magnaflux получила сертификат качества ISO 9002 (ISO - Международная Организация по Стандартизации) от Британского Комитета Стандартов за изготовление надежного оборудования и материалов для магнитопорошкового и капиллярного контроля.

Учрежденная в Великобритании в 1963 году Чикагской Корпорацией MAGNAFLUX, с которой поддерживается очень тесная связь, фирма Magnaflux постоянно идет в ногу со временем и всегда учитывает любые изменения в способах промышленного изготовления, в разработке новых материалов и технологий для испытания и контроля качества на самом высоком уровне.

При возникновении у Вас любой потребности в проведении испытаний для контроля качества в фирме Magnaflux наверняка найдется подходящее техническое решение или рекомендации, основанные на более чем 50-летнем опыте работы в области неразрушающего контроля.

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ЯРМА ЭЛЕКТРОМАГНИТА



Y6

Сертификат соответствия

У6 Серийный № _____

Удостоверяется, что вышепоименованная продукция соответствует и отвечает требованиям следующих документов:

Европейским указаниям Техническим требованиям

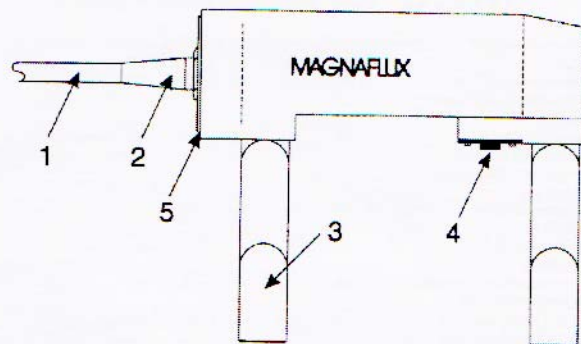
73/23/EEC	ASME V пункт 7
89/392/EEC	ASTME 709
91/368/EEC	ASTME 1444
89/336/EEC (Излучение)	BS6072-1981 пункт 19.392/31/EEC
(Излучение)	MIL-STD-271F(SH)

*Сертификат выпущен под руководством
директора по качеству*

MAGNAFLUX ¹ a Div of ITW Ltd.
South Dorcan Industrial Estate
Swindon, Wilts, SN3 5HE, UK
Тел: 01793 524566 Факс: 01793 619498

РИСК ПРИМЕНЕНИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ!!!

Люди, восприимчивые к сильным магнитным полям, включая лиц с кардиостимуляторами, не должны использовать это оборудование или приближаться к нему без профессионала.



Список запасных частей

№	Описание	Код	Кол-во/метр
1	Кабель три жилы	001C085	3.75 м
2	Гайка	014B027	1
3	Комплект ножек	701B17A3	2
4	Набор выключателя:	005K026	1
	- Выключатель		
	- Резиновая накладка		
	- Износостойкая металлическая накладка		
	- Винты		
5	Накладка для кабеля	17771A3	1

Предупреждение

НЕ ЗАМЕНЯЙТЕ НИКАКИЕ ЧАСТИ ЯРМА НА НЕРЕКОМЕНДУЕМЫЕ
ФИРМОЙ MAGNAFLUX

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер устройства	001Y0	001Y0	001Y0	001Y0	001Y0	001Y0003			
Напряжение питания переменным (AC) током (Вольты)	08	06	04	013	020	240			
Частота (Герцы)	50	50	50	60	50	50			
Напряжение питания постоянным (DC) током (Вольты)	-	-	12	-	12	12			
Ток питания (А) в воздухе при периодическом включении	AC DC	15 -	13 -	3.5 8.5	3.5 -	2 2.5	1.8 2		
Рекомендуемый Плавкий предохранитель (А)	10	8	3	3	1.6	1.6			
Вес (кг), поднимаемый при расстоянии между полюсами 140mm	AC DC	10.5 -	10.5 -	10.5 32	10.5 -	10.5 32	10.5 32		
AC тангенциальная напряженность поля в кА/м в центральной точке между полюсами на стальной пластине 500x250x10mm	Расстояние между Полюсами	35mm	12 кА/м	140m	2 кА/м	m	250m	1.4 кА/м	m
Сертифицированный испытательный груз для проверки подъемной силы при питании AC и DC	AC испытательный груз (4.5Kg) Part No. 026T018B	DC испытательный груз (18Kg) Part No. 026T018A	Максимальная продолжительность работы: 3 секунды включен, 10 секунд выключен						

Источник света и ножки, активирующиеся магнитным полем, включаются автоматически во время тестирования. Идеально для темных углов. Код для заказа 002L115.

Готовые магнитные чернила

	Температура вспышки (°C min) (PMCC)	Вязкость при 21° C	Удельный вес г/см³	Размер частиц (мкм)	Объем осадка (%VV)
Magnaglo 410HF Готовые чернила, состоящие из Magnaglo MG410 в керосине с низким запахом и высокой температурой вспышки.	93	3.46	0.81	От 7 до 25	0.12
Magnaglo 14HF Готовые чернила, состоящие из Magnaglo 14A в керосине с низким запахом и высокой температурой вспышки.	93	3.45	0.81	От 2 до 25	0.25
Magnaflux 7HF Готовые чернила, состоящие из Magnaflux 7C в керосине с низким запахом и высокой температурой вспышки.	93	3.45	0.81	От 0,6 до 2,5	2.5

Сухие Порошки

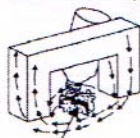
1Grey Максимальная рабочая температура 315°C	Сухие порошки Magnaflux с различными цветами обеспечивают хорошую контрастность, на различных поверхностях. В случае если контрастность недостаточная для осмотра, можно нанести тонкий слой из белой контрастной краски Magnaflux WCP-2. Краска должна наноситься до контроля. Все порошки имеют определенный размер и форму частиц и обладают превосходными магнитными свойствами. Для получения лучшего результата наносить порошок надо с близкого расстояния от поверхности и во время протекания тока. Излишки порошка можно удалить струей воздуха.
3A Black Максимальная рабочая температура 230°C	
8ARed Максимальная рабочая температура 175°C	
WCP-2 Белая Контрастная краска	Magnaflux WCP-2 - быстросохнущая белая контрастная краска, которая может применяться как тонкое покрытие, наносимое до контроля, если требуется увеличение контрастности

Технические требования

Концентраты, готовые чернила и сухие порошки Magnaflux и Magnaglo соответствуют требованиям BS4069 и ASTM E-1444 для чернил на масляной основе, требованиям AMS для концентратов, а также соответствующим промышленным и Правительственным требованиям. Сертификаты выдаются по запросу.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯРМА Y6

Ярмо Порошок/Чернила



ТРЕЩИНА, ПОКАЗАННАЯ ЧАСТИЦАМИ



Магнитное поле на участке с трещиной

1. Поместите Ярмо в рабочую область перпендикулярно направлению трещин. Обе шарнирные «ножки» полюсов могут перемещаться в двух направлениях.
2. Интервал между ножками полюсов может устанавливаться от 25 до 250 мм для создания хорошего поверхностного контакта с контролируемыми деталями неправильных форм.
3. Нажмите выключатель, нанесите магнитный порошок или чернила, немедленно появятся индикации поверхностных трещин. Вы можете быстро продолжать контроль шаг за шагом, осматривая поверхность на площади 150 x 150 мм.

Предупреждение

НЕ курите во время работы.

НЕ держите включенным ярмо Y6 более чем 3 секунды и обязательно сопровождайте каждое включение 10 секундной паузой, т.е. рабочий цикл 23 %.

Если ярмо слишком горячее чтобы держать незащищенной рукой, это признак того, что рабочий цикл был превышен. Дайте ярму охладиться перед продолжением контроля.

НЕ используйте никакие приспособления для постоянного поддержания ярма во включенном состоянии.

НЕ тяните за кабель питания, не поднимайте и не переносите оборудование за кабель. При выключении ярма, магнитное притяжение к контролируемой детали ослабляется, что может привести к падению ярма и стать причиной травмы.

4. Слоистое магнитное железо обеспечивает максимальную эффективность при наименьшем весе. Выключатель легко управляется без изменения положения руки.
5. Так как магнитный контакт существует только между ЯРМОМ и контролируемой деталью, а выключатель, полностью закрыт резиновой прокладкой и является единственным разрывом в электрической цепи. Таким образом, искрение на самом приборе невозможно.

Примечание 1. Это ярмо может быть дополнено катушкой намагничивания для проверки установленных шпинделей, задних осей и других легких деталей (только для поперечных трещин)

Примечание 2. Флуоресцентные чернила Magnaplo с высокой интенсивностью УФ света улучшают чувствительность Y6 и L10.

ДАННЫЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Воспламеняемость

Ярмо Y6 предназначено для использования вместе с соответствующими химикатами как средство неразрушающего контроля различных изделий для поиска дефектов, таких как трещины. Некоторые химикаты при использовании могут самовозгораться в атмосфере, поэтому важно, чтобы контроль выполнялся в хорошо вентилируемом месте, а все источники воспламенения были исключены. Качественные химикаты типа Магнитных Чернил и Порошков фирмы Magnaflox при правильном использовании минимизируют риск самовозгорания при работе.

Электропитание

Убедитесь, что Защитный Провод (земля) не имеет разрывов между сердечником Y6 и розеткой на источнике тока.

Рекомендации:

- Остаточный Выключатель Тока (RCCB) или Выключатель при Утечке на Землю (ELCB) должны использоваться, если используется питание более 50В.
- Если область включателя становится влажной от воды или керосина, он должен быть отключен от электропитания, пока область не будет высушена.
- В условиях повышенной влажности используют ярмо с напряжением питания 42 В или 48 В, или используют 110 В ярмо, которое работает от источника с заземленным центром (55В-0-55В).
- Если Y6 работает с нарушениями или если трещины появляются в корпусе, ярмо должно быть немедленно снято с работы и исследовано квалифицированным электриком. Трещины обычно вызывается ударами и падениями корпуса или скручиванием шарнирных опор.

Текущее обслуживание

Перед использованием ярма необходимо:

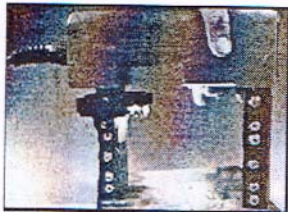
- a) Убедиться, что оно физически не повреждено
- b) Убедиться, что кабель не поврежден (нет разрывов, через которые виден провод)
- c) Подтянуть шарнирные соединения, если они слишком ослаблены.

Во многих странах законодательством требуется периодическая поверка оборудования на Электрическую Безопасность в зависимости от использования, но не реже одного раза в год. Необходимые основные тесты должны проверить состояние и эффективность электрической изоляции и повреждение Защитного проводника заземления. Эти тесты могут быть выполнены с использованием Portable Appliance Tester (Портативный Тестер Приборов) или Portable Appliance Checker (Портативная Испытательная Установка).



Y6 также поставляется в наборе вместе с черными магнитными чернилами, белой контрастной краской, проволоочной щеткой и тряпкой для пыли. Весь комплект помещается в прочном портативном кейсе.

Источник освещения, прикрепляемый к опорной ножке, можно приобрести по отдельному заказу. Лампочка такого устройства включается автоматически при возбуждении магнитного поля — удобно для работы в темном помещении.



Источник света для Y6. Код для заказа 002L115. Разработан для тестирования валов, шпинделей и других подобных деталей:

- идеально для контроля поперечных трещин;
- компоненты намагничиваются и размагничиваются одной катушкой;
- работа при 110 В;
- могут быть использованы как жидкие (чернила) так и сухие (порошки) магнитные частицы;
- ножной переключатель позволяет непрерывно контролировать процесс.

Цвет поставляемых магнитных частиц:

- для сухого метода: серый, черный, красный;
- для мокрого метода: черный, красный, флуоресцентный.



Фирма Magnaflux предлагает полный набор расходных материалов и различного оборудования для капиллярного и магнитопорошкового контроля:

Оборудование для капиллярного контроля:

- Модульные линии полного цикла
- Комплекты цветные и люминесцентные: в аэрозолях, канистрах и бочках
- Наборы портативные в сумках и кейсах
- Принадлежности: тест-объекты, рефрактометры, пульверизаторы
- Оборудование для электростатического распыления пенетранта и проявителя
- Контрольные образцы
- Установки фильтрации

Оборудование для магнитопорошкового контроля:

- Стационарные установки для контроля разных деталей
- Дефектоскопы переносные и передвижные
- Катушки для намагничивания
- Размагничивающие устройства
- Постоянные магниты и электромагниты (клеммы)
- Наборы портативные в сумках и кейсах
- Магнитные порошки, концентраты, суспензии, присадки, грунты
- Принадлежности: тест-объекты, индикаторы, распылители
- Магнитометры измерительные
- Индикаторы магнитного поля
- Контрольные и универсальные образцы

УФ оборудование для магнитопорошкового и капиллярного контроля:

- УФ облучатели стационарные и переносные
- Измерители УФ излучений
- Защитные очки