РИЗОГРАФЫ СЕРИИ



ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

© 1994 Riso Kagaku Corporation
Это Техническое Руководство подготовлено для исключительного пользования сертифицированных дилеров международной группы RISO.
Воспроизведение и/или передача этого Руководства в любой форме и любыми способами, включая ксерокопирование или запись информации, запрещена без согласия члена международной группы RISO.

Международная группа RISO

RISO KAGAKU CORPORATION (Япония)
RISO, INC. (США)
RISO EUROPE LIMITED (Великобритания)
RISO HONG KONG (Гонконг)
RISO UK (Великобритания)
RISO DEUTCHLAND GMBH (Германия)
RISO FRANCE (Франция)
RISO IBERICA (Испания)
RISO CANADA (Канада)
RISO CHINA (Гонконг)

Предисловие

Это Руководство излагает информацию по техническому обслуживанию ризографов **серии GR.**

Материал подготовлен как справочное руководство для сертифицированных сервисных специалистов группы RISO (RISO Kagaku Corp./RISO, INC./RISO EUROPE Ltd.), обладающих опытом по ремонту и обслуживанию ризографов.

Руководство также излагает операции по замене и установке основных узлов. Следование этим операциям обеспечит максимальную работоспособность аппаратов, а также повысит уверенность и опыт сервисных специалистов в качестве ремонта, удовлетворяющего заказчика.

За дополнительной помощью обращайтесь:

[RISO Kagaku Corp.]
Overseas Technical Section, Technical Support Department
2-5-1, Akanehama, Narashino-shi, Chiba 275, JAPAN
TEL: (0474)52-4111 FAX: (0474)52-3106 TELEX: 252-2298RISO J

[RISO EUROPE LTD.]
1230 High Road, Whetstone, London N20 0LH, United Kingdom
TEL: (81)446-1188 FAX: (81)446-9547

[RISO, INC.]

Замечание : Перед попыткой устранить неисправность прочитайте Руководство и убедитесь, что все вопросы прояснены. При необходимости используйте “горячую” линию технической поддержки:

“ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ”

800-578-7476

(Только для критических случаев !!!)

СПРАВКА	АДРЕС	ПО ПРОБЛЕМАМ
A	RISO, INC. Tech. Support Center 310 Andover Street Danvers, MA 01923 USA	соответствия технических операций и технического обучения
B	RISO, INC. ремонтн. отдел 310 Andover Street Danvers, MA 01923	ремонта и рекламаций

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

[Обращение с литиевой батареей]

— Неукоснительно следуйте изложенным пунктам при работе с использованной батареей.

1. Не допускайте короткого замыкания.
При контакте полюсов (+) и (-) возникает короткое замыкание. Если батареи хранятся в беспорядочной куче, короткое замыкание возможно.

— Опасность —
При коротком замыкании батарея нагревается и в ряде случаев может загореться.

2. Никогда не нагревайте батарею.

— Опасность —
При нагреве выше 100˚ C или попадании в огонь батарея может опасно воспламениться или взорваться.

3. Никогда не разбирайте и/или деформируйте батарею.

— Опасность —
При разборке батареи выделяющийся газ может поразить носоглотку, либо может вспыхнуть литий. При деформации из опечатанной части может вытечь электролит, либо произойти внутреннее замыкание и взрыв.

4. Храните батареи в недоступном для детей месте.
Они могут случайно проглотить ее. В таком случае немедленно свяжитесь с врачом.

[Замена батареи]

1. Батарея должна заменяться обученным и уполномоченным сервисным специалистом
2. Батарея должна заменяться такой же или эквивалентного типа рекомендуемой производителем.
3. Выбрасывайте использованные батареи в соответствии с рекомендациями производителя.

!! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ !!

Предупреждение о безопасности

1. Всегда отключайте питание перед началом сервисных работ

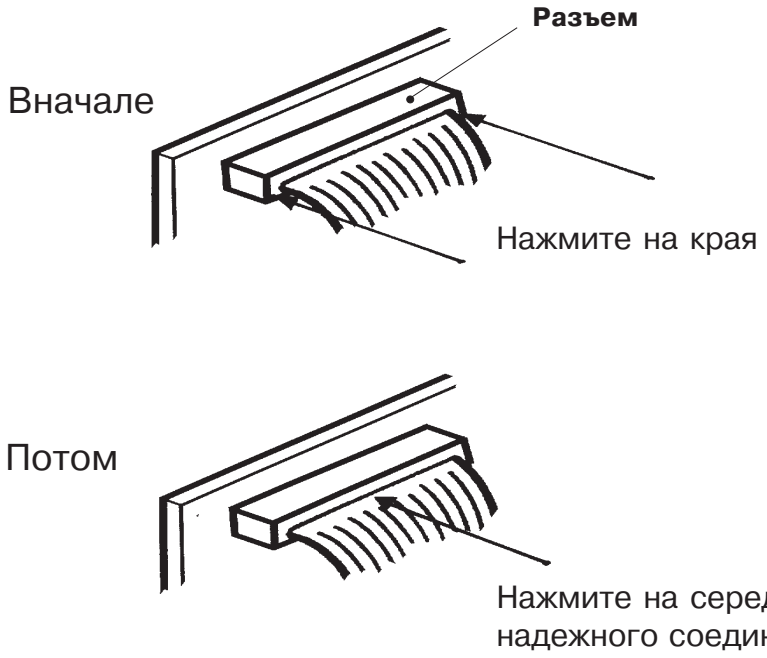
I. Во избежание травм:
Отключайте питание перед разборкой, сборкой или отладкой аппарата.

II. Защита аппарата:
Выключайте питание перед стыковкой/расстыковкой разъемов или подключении измерительных приборов.

2. Всегда надежно соединяйте электрические разъемы:

I. Во избежание сбоев цепи:
Разъемы должны надежно соединяться друг с другом и печатными платами. Для надежного соединения вначале сожмите концы разъемов, а потом середины.

II. Защита электронных компонент:
Электронные компоненты могут повреждаться от короткого замыкания, вызванного потерей контактов в разъемах.



Содержание

СПЕЦИФИКАЦИИ

1. RA4200 ..... SPC-1
2. RA4900 ..... SPC-2
3. RA5900 ..... SPC-3
4. GR3750 ..... SPC(GR)-1
5. GR2750 ..... SPC(GR)-3
6. GR2710 ..... SPC(GR)-5
7. GR1750 ..... SPC(GR)-7
8. GR1710 ..... SPC(GR)-8

ОБЗОР МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

1. Вид в сечении

1. Модели с протягивающим сканером VIEW-1
2. Модели с планшетным сканером VIEW-2

2. Подача бумаги и прием тиража VIEW-3

3. Удаление и подача мастера VIEW-4

ОПИСАНИЕ ПО УЗЛАМ

1. Участок подачи бумаги

[Принцип работы]

1. Механизм лотка подачи бумаги I-1
2. Система подъема подающего лотка I-2
3. Система безопасности подающего лотка I-4
4. Система определения ширины бумаги I-5
5. Система роликов первой подачи бумаги I-6
6. Система выбора прижима подаваемой бумаги I-8
7. Система подхвата бумаги I-9
8. Система второй подачи бумаги I-10
9. Система управления положения оттиска по вертикали I-11
10. Система подхвата бумаги <GR> I-13-GR1

[Снятие и сборка]

1. Узел подающего лотка I-15
2. Датчик наличия бумаги I-16
3. Нижний выкл-ль безопасности подающего лотка (кроме RA4200) ... I-16
4. Потенциометр размера бумаги I-17
5. Датчик размера бумаги I-18
6. Узел мотора подъема/опускания подающего лотка I-19
7. Разделяющий узел I-20
8. Зацепляющий узел I-21
9. Зацепляющие и подхватывающие ролики I-22
10. Узел направляющего валика I-23
11. Блокирующая пружина I-24
12. Подающая пружина I-24
13. Направляющая пластина подачи бумаги I-25
14. Платы датчиков бумаги (заедания бумаги и движения бумаги) I-26
15. Разделяющий узел <GR> I-26-GR2
16. Разделяющая пластинка <GR> I-26-GR3
17. Узел муфты зацепления <GR> I-26-GR4

[Регулировка]

1. Положение датчика верхнего предела подъема I-27
2. Усилие прижима разделяющей пластинки I-28
3. Положение датчика захвата стопки бумаги I-29

4. Положение диска P (время включения первой подачи) I-30
5. Положение пластины регулировки согласующего вала I-31
6. Положение рычага согласующего вала I-32
7. Параллельность согласующего вала I-33
8. Положение оттиска по вертикали I-34
9. Положение диска P (время включения первой подачи) <GR> .. I-37-GR5

2. Участок прижима/вращения

[Принцип работы]

1. Система управления вращением барабана II-1
2. Система прижима II-2
3. Система регулирования прижима II-4
4. Система регулирования прижима <GR> II-5-GR6

[Снятие и сборка]

1. Передняя пластина главного вала II-7
2. Тяга системы прижима II-8
3. Рычаг прижима II-9
4. Прижимной валик II-9
5. Главный ремень II-10
6. Узел главного вала II-12
7. Узел основного мотора II-13
8. Узел основного мотора <GR> II-13-GR8

[Регулировка]

1. Положение стандартного прижима II-15
2. Положение установки рычага прижима II-16
3. Нейтральное положение рычага прижима (прижимного валика) II-18
4. Положение соленоида прижима II-19
5. Нейтральное положение захватывающего крюка II-20
6. Положение диска датчика прижима II-21
7. Положение стандартного прижима <GR> II-23-GR9

3. Участок выдачи бумаги

[Принцип работы]

1. Система выдачи бумаги III-1
2. Система позиционирования сепаратора III-2
3. Система автоматич. установки направляющих выдачи бумаги III-3
4. Система разделения бумаги <GR> III-6-GR10
5. Система выдачи бумаги <GR> III-6-GR11
6. Система приема оттисков <GR> III-6-GR12

[Снятие и сборка]

1. Сепаратор III-7
2. Всасывающий узел III-8
3. Транспортер (4200) III-9
4. Транспортер (4900/5900) III-10
5. Ось привода крыльев III-11
6. Переключатель прыгающего крыла III-11
7. Мотор крыльев III-12
8. Датчики приема бумаги (источники) III-13
9. Датчики приема бумаги (приемники) III-14
10. Отделяющий вентилятор III-15
11. Сепаратор <GR> III-16-GR13
12. Разделительный воздушный насос <GR> III-16-GR14
13. Муфта всасывания <GR> III-16-GR15
14. Отделяющий вентилятор <GR-A3/Ledger> III-16-GR16
15. Отделяющий вентилятор <GR-B4/A4/Letter> III-16-GR17

[Регулировка]
1. Положение сепаратора III-17
2. Положение сепаратора <GR> III-18-GR18
3. Регулировка воздушного потока отделяющего вентилятора <GR> III-18-GR18

4. Участок барабана

[Принцип работы]
1. Задняя система синхронизации вращения барабана IV-1
2. Передняя система синхронизации вращения барабана IV-2
3. Система фиксации барабана IV-4
4. Система подачи краски IV-6

[Снятие и сборка]
1. Кожух барабана IV-9
2. Растирочный узел IV-10
3. Ремень растирочного валика IV-11
4. Растирочный валик IV-12
5. Узел насоса подачи краски IV-14
6. Датчик наличия тубы с краской IV-15
7. Мотор подачи краски IV-16
8. Печатная плата барабана IV-16
9. Сетки IV-17
10. Цилиндр IV-18
11. Узел зажимной пластины IV-19
12. Соленоид защелки IV-20
13. Узел датчиков наличия тубы с краской <GR> IV-20-GR19
14. Сетки <GR-A3/Ledger> IV-20-GR20
15. Сетки <GR-B4/A4/Legal> IV-20-GR21

[Регулировка]
1. Зазор растирания IV-21
2. Равномерность растирающего давления IV-22
3. Положение пластин блокирования растекания краски IV-23
4. Положение А барабана (исходное) IV-24
5. Зазор растирания <GR> IV-25-GR22

5. Участок сканирования автоматической подачи оригинала (АПО)

[Принцип работы]
1. Проверка установки АПО V-1
2. Система подачи оригинала V-2
3. Система сканирования оригинала V-5

[Снятие и сборка]
1. Сканер V-9
2. Узел АПО V-10
3. Датчик "Оригинал IN" (приемник) V-11
4. Выключатель установки АПО V-11
5. Соленоид подачи оригинала V-11
6. Шаговый мотор чтения V-12
7. Мотор подачи оригинала V-13
8. Отделяющий ролик АПО V-13
9. Подающий ролик АПО V-14
10. Датчик наличия оригинала V-15
11. Датчик регистрации оригинала V-15
12. Датчик "Оригинал IN" (источник) V-15
13. Валик подхвата АПО V-16
14. Белый валик (валик чтения) V-16
15. Выходной валик АПО V-16

16. "Опорный" лист V-17
17. Соленоид "опорного" листа V-17
18. "Опорная" пластина <GR1750/1700> V-17

[Регулировка]

1. Зазор между сканером и белым валиком V-19
2. Чувствительность датчика "Оригинал IN" V-20
3. Положение начала сканирования V-21
4. Коррекция удлинения/укорочения изображения V-22
5. Положение горизонтального смещения V-23

6. Участок планшетного сканирования (ПС)

[Принцип работы]

1. Система проверки установки стола сканера VI-1
2. Система определения наличия оригинала VI-2
3. Система начального движения сканера VI-4
4. Система сканир. — без обработки середины книги и без АПО VI-6
5. Сист. предварит. сканир. — с обраб. середины книги и без АПО ... VI-8
6. Система сканир. — с обработкой середины книги и без АПО VI-10
7. Система подачи оригинала в АПО VI-12
8. Система сканирования АПО VI-14
9. Система сканирования — в режиме автонастройки контрастности <GR> VI-16-GR23
10. Система сканир. АПО — в режиме автонастройки контрастности <GR> VI-16-GR24

[Снятие и сборка]

1. Предметное стекло VI-17
2. Сканер VI-18
3. Каретка сканера VI-19
4. Ремни планшетного сканера VI-20
5. Гибкий кабель VI-21
6. Датчик наличия оригинала ПС VI-21
7. Шаговый мотор чтения ПС VI-22
8. Узел ПС-АПО VI-23
9. Стекло АПО VI-24
10. Датчик "Оригинал IN" ПС-АПО (приемник) VI-24
11. Выключатель установки АПО VI-24
12. Датчик "Оригинал IN" (источник) VI-25
13. Валик транспортировки ПС-АПО VI-26
14. Датчик наличия оригинала ПС-АПО VI-27
15. Датчик регистрации оригинала VI-27
16. Верхний ролик подхвата ПС-АПО VI-28
17. Разделяющий ролик АПО VI-28
18. Белый валик (чтения) VI-28
19. Шаговый мотор чтения ПС-АПО VI-29
20. Мотор ПС-АПО VI-30
21. Датчик выхода оригинала VI-30

[Регулировка]

1. Чувствительность датчика "Оригинал IN" VI-31
2. Начальное положение сканирования VI-32
3. Корректировка удлинения/укорочения изображения VI-34
4. Горизонтальное смещение сканирования VI-36
5. Исходное положение сканера АПО VI-37

7. Участок подготовки мастера

[Принцип работы]

1. Система переноса информации о нагреве VII-1
2. Система позиционирования термоголовки (ТГ) VII-2
3. Система изготовления мастера VII-4

[Снятие и сборка]
1. Термоголовка (ТГ) VII-7
2. Выключатель прижима и выключатель положения ТГ VII-8
3. Узел мотора прижима ТГ VII-10
4. Вал прожига (записи) VII-11

[Регулировка]
1. Напряжение на ТГ (4200) VII-13
2. Напряжение на ТГ (4900) VII-14
3. Напряжение на ТГ (4300) VII-15
4. Напряжение на ТГ (5900) VII-16
5. Длина изготовления мастера (время работы шагов. мотора записи) VII-17
6. Ширина изготовления мастера VII-18
7. Напряжение на ТГ <GR3750/2750/1750> VII-19-GR27
8. Напряжение на ТГ <GR2710> VII-19-GR28
9. Напряжение на ТГ <GR1710> VII-19-GR29
10. Ширина изготовления мастера <GR> VII-19-GR30
11. Коэффициент нагрева ТГ <GR> VII-19-GR31

8. Участок снятия мастера

[Принцип работы]
1. Система открывания зажимной пластины VIII-1
2. Система удаления мастера VIII-2
3. Система удаления мастера <GR> VIII-4-GR32
4. Система проверки удаления мастера <GR> VIII-4-GR33

[Снятие и сборка]
1. Узел снятия мастера (4200/4900) VIII-5
2. Узел снятия мастера (5900) VIII-6
3. Соленоид узла снятия мастера VIII-7
4. Мотор вертик. подачи снимаемого мастера VIII-7
5. Крюк снятия мастера VIII-8
6. Ролик удаления мастера (верхний) VIII-8
7. Ролик удаления мастера (нижний) VIII-9
8. Датчики удаления мастера VIII-10
9. Датчик мастера VIII-11
10. Узел снятия мастера <GR1750/1710> VIII-12-GR34
11. Узел снятия мастера <GR3750/2750/2710> VIII-12-GR35
12. Датчик крюка снятия мастера <GR> VIII-12-GR36
13. Датчик приемного бункера (приемник) <GR> VIII-12-GR36
14. Датчик приемного бункера (источник) <GR> VIII-12-GR37
15. Вентилятор снятия мастера <GR3750/2750/2710> VIII-12-GR38
16. Вентилятор снятия мастера <GR1750/1700> VIII-12-GR38

[Регулировка]
1. Выдвинутое положение крюков снятия мастера VIII-13
2. Положение выключателя установки приемного бункера VIII-14
3. Положение датчика крюка снятия мастера <GR> VIII-15-GR39

9. Участки зажима и загрузки мастера

[Принцип работы]
1. Система зажима мастера IX-1
2. Система загрузки мастера на барабан IX-2
3. Система подачи мастера после отрезки IX-6
4. Система отрезки мастера IX-7
5. Система установки мастера (после отрезки) IX-8
6. Система свободной подачи мастера IX-12
7. Операция после неправильной отрезки мастера IX-14

[Снятие и сборка]
1. Узел зажима IX-17
2. Мотор зажима IX-18
3. Соленоид зажима IX-18
4. Датчик загрузки мастера IX-19
5. Узел мотора отрезки IX-20
6. Отрезающий узел IX-21
7. Датчик позиционирования мастера IX-22
8. Датчики “Конец мастера/Наличие мастера” IX-23
9. Выключатель узла загрузки мастера IX-23
10. Датчик “Конец мастера” (приемник) IX-24
11. Загрузочный вентилятор IX-24
12. Отрезающий узел <GR> IX-24-GR40
13. Загрузочный вентилятор <GR3750> IX-24-GR41
14. Загрузочный вентилятор <GR2750/2710/1750/1710> IX-24-GR41

[Регулировка]
1. Положение остановки лезвия IX-25
2. Положение датчиков углов 0˚ и 180˚ IX-26

Некоторые отличия от серии RA

1. Участок выдачи бумаги ..... CHNG (GR)-1
2. Участок барабана ..... CHNG (GR)-1
3. Участок изготовления мастера ..... CHNG (GR)-1
4. Участок удаления мастера ..... CHNG (GR)-1
5. Участки зажима и загрузки мастера ..... CHNG (GR)-2

ПРИЛОЖЕНИЕ (I)

1. Тестовый режим
1. Вхождение в режим ..... APX (I)-1
2. Тесты узлов и операций ..... APX (I)-3

2. Установки памяти ..... APX (I)-9
3. Режим пользователя ..... APX (I)-10
4. Сообщения-подсказки ..... APX (I)-11

ПРИЛОЖЕНИЕ (II)

1. Заедание бумаги
1. Заедание в зоне первой подачи ..... APX (II)-1
2. Заедание в зоне второй подачи/под барабаном ..... APX (II)-1
3. Заедание у 1-го датчика приема бумаги ..... APX (II)-2
4. Заедание у 2-го датчика приема бумаги ..... APX (II)-2

— Временная диаграмма —
Заедание в зоне первой подачи ..... APX (II)-3
Заедание в зоне второй подачи/под барабаном ..... APX (II)-4
Заедание у 1-го датчика приема бумаги ..... APX (II)-5
Заедание у 2-го датчика приема бумаги ..... APX (II)-6

ПРИЛОЖЕНИЕ (III)

1. Описание плат
1. Блок-схема RA4200 и 4900 ..... APX (III)-1
2. Блок-схема RA5900 ..... APX (III)-2
3. Размещение плат RA4200 и 4900 ..... APX (III)-3
4. Размещение плат RA5900 ..... APX (III)-4
5. Блок питания ..... APX (III)-5

6. Системная плата ..... APX (III)-7
7. Плата обработки изображения (RA4200) ..... APX (III)-14
8. Плата обработки изображения (RA4900) ..... APX (III)-17
9. Плата обработки изображения (RA5900) ..... APX (III)-18
10. Trimming PCB (RA5900) ..... APX (III)-21
11. Плата управления барабаном ..... APX (III)-22
12. Плата управления мотором ..... APX (III)-24
13. Плата АПО ..... APX (III)-26
14. Плата управления нагревом ТГ ..... APX (III)-29
15. Плата планшетного сканера (RA5900) ..... APX (III)-31

ПРИЛОЖЕНИЕ (IV)

1. Тестовый режим <GR>

1. Вхождение в режим ..... APX (IV)-1
2. Тесты узлов и операций ..... APX (IV)-3

2. Установки памяти <GR> ..... APX (IV)-9

3. Режим пользователя <GR> ..... APX (IV)-11

4. Настройка ширины изготавливаемого мастера <GR> ..... APX (IV)-14

5. Сообщения-подсказки <GR> ..... APX (IV)-15

ПРИЛОЖЕНИЕ (V)

1. Описание плат <GR>

1. Блок-схема (GR2750/3750) ..... APX (V)-1
2. Размещение плат (GR2750/3750) ..... APX (V)-2
3. Системная плата ..... APX (V)-3
4. Плата обработки изображения (GR2750/3750) ..... APX (V)-10
5. Плата управления мотором ..... APX (V)-13
6. Плата управления барабаном ..... APX (V)-15
7. Плата АПО ..... APX (V)-17
8. Плата планшетного сканера (GR2750/3750) ..... APX (V)-19
9. Trimming PCB (GR2750/3750) ..... APX (V)-21
10. Плата принадлежностей ..... APX (V)-22
11. Плата управления ж/к дисплеем ..... APX (V)-24
12. Блок питания ..... APX (V)-26
13. Плата управления нагревом ТГ ..... APX (V)-28

2. Принципиальные схемы

1. Принципиальная схема (RA4200)
2. Принципиальная схема (RA4900)
3. Принципиальная схема (RA5900)

ИНДЕКС