

# **MONTAKOP**

## **- NOVA -**



# **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## **Содержание:**

Важная информация для оператора	3
Контрольная панель	4
Использование микрокомпьютера	5
Программирование микрокомпьютера	5
Запуск и остановка процесса экспонирования	5
Краткая справочная диаграмма	6
Специальные функции	7
Измерение интенсивности свечения УФ-лампы	7
Версия программного обеспечения, счетчик количества замен лампы, счетчик отработанного времени.	7
Тестирование микрокомпьютера	8
Ввод типа лампы и ограничений	8
Акустические сигналы	9
Обслуживание копировальной рамы	10
Замена лампы	11
Спектральные характеристики УФ-ламп различных типов	12
Техническая информация	13 - 14
Гарантийные обязательства	14
Список моделей копировальных рам	15

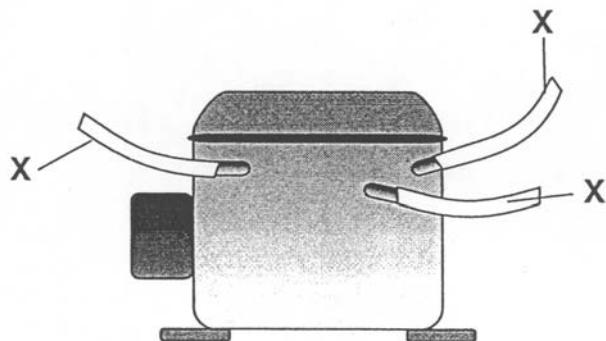
## **Важная информация, необходимая при работе с копировальной рамой.**

Что бы быть уверенным в том, что ультрафиолетовое излучение не проникает за защитное ограждение рамы, используйте только оригинальное защитное стекло производства компании Theimer.

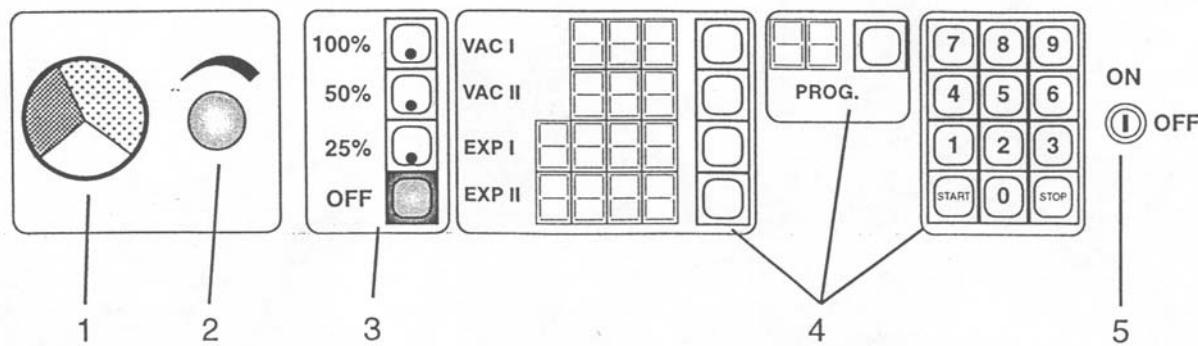
Что бы быть уверенным в том, что количество озона в воздухе не превышает допустимого уровня, УФ-лампы должны заменяться только оригинальными лампами производства Theimer.

## **Демонтаж вакуумной помпы.**

При демонтаже вакуумной помпы важно предотвратить вытекание из нее масла. Для этого, поместите зажимы на шланги в местах, отмеченных значками “X” на рисунке:



## Контрольная панель



Главный выключатель

Этот выключатель расположен в правой части передней панели копировальной рамы.

1 - Манометр

Отображает текущее значение уровня вакуума.

2 - Ручка регулировки уровня вакуума

С помощью этой ручки возможна регулировка уровня вакуума первой ступени.

3 - Выбор интенсивности свечения УФ-лампы.

С помощью этих кнопок (100%, 50%, и 25%) выбирается уровень интенсивности свечения УФ-лампы для каждой из выбранных на микрокомпьютере программ.

Когда копировальная рама подключена к источнику электропитания, и главный переключатель установлен в положение “On”, копировальная рама переходит в режим “Включено” посредством нажатия на одну из этих кнопок. При нажатии на кнопку “Off” копировальная рама переходит в режим “Выключено”

4 - Микрокомпьютер

Компьютер для управления циклами экспозиции. Доступно 72 программы экспонирования.

5 - Блокировка ввода данных

С помощью этого переключателя ввод данных в микрокомпьютер может быть заблокирован. Если переключатель находится в положении “Off”, возможно переключение между ранее запомненными программами, но изменение параметров в программах невозможно.

## Работа с микрокомпьютером.

### Программирование.

Установите переключатель блокировки ввода данных в положение “On”

Для каждого из трех уровней интенсивности свечения УФ-лампы доступен выбор одной из 24 различных программ. Программирование выполняется следующим образом:

Нажмите кнопку “PROG”. Начинает мигать точка на цифровом дисплее. Наберите на цифровой клавиатуре номер программы, которую Вы хотите использовать.

Нажмите кнопку “PROG” еще раз. Все параметры, установленные в данной программе, будут отображены на индикаторах, обозначенных символами “VAC1”, “VAC2”, “EXP1” и “EXP2”. Для изменения значения параметра, нажмите кнопку, соответствующую данному параметру. На индикаторе, отображающем значение параметра, начнет мигать точка. Введите на цифровой панели новое значение для данного параметра и перейдите к следующему параметру, нажатием соответствующей кнопки. Для завершения ввода информации, нажмите еще раз на кнопку “PROG”, мигающая точка при этом должна переместиться на индикатор отображения номера программы.

Для того, что бы исключить случайное изменение параметров в ходе работы, переведите переключатель блокировки ввода данных в положение “OFF”.

### Назначение индикаторов:

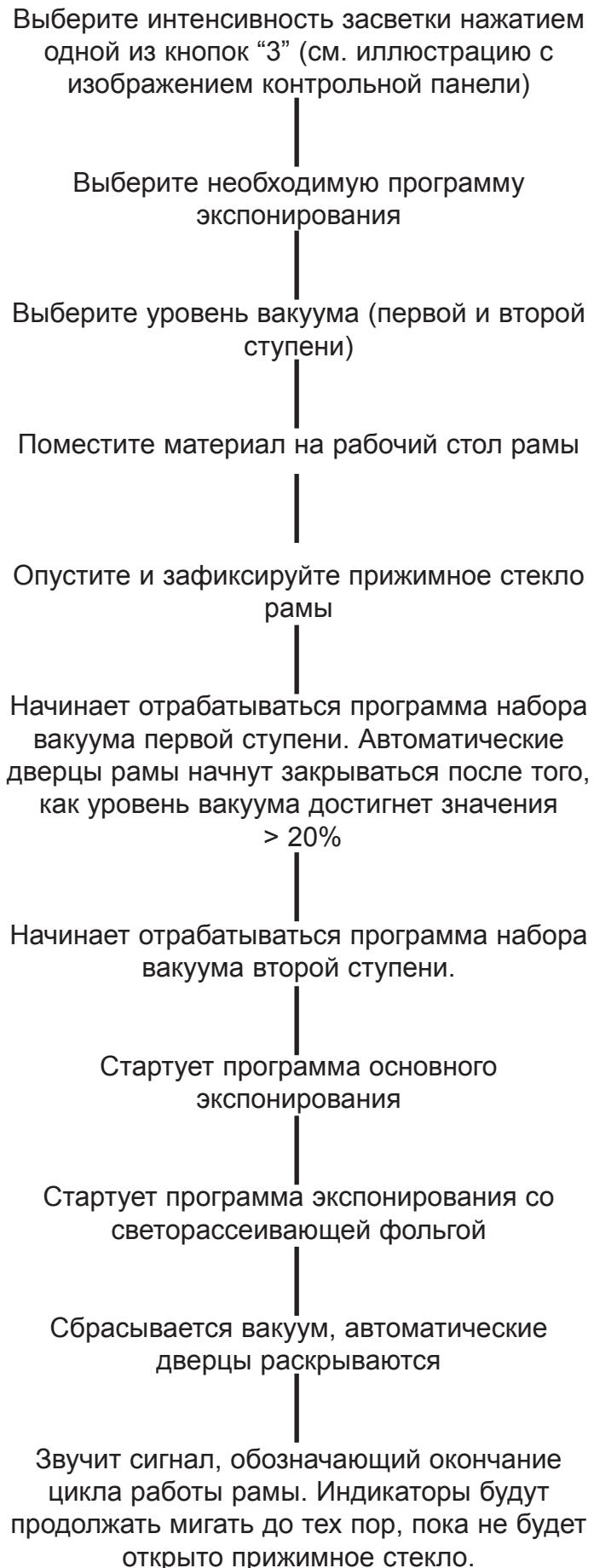
VAC1	Время набора вакуума первой ступени. Уровень вакуума, набираемого в этот момент, может быть изменен с помощью ручки регулировки вакуума. Автоматические двери рамы закрываются во время набора вакуума превой ступени. Значения, отображаемые на индикаторе, приведены в секундах.
VAC2	Вакуум второй ступени. Автоматические двери рамы закрыты, вакуум достигает максимального значения. Если значение VAC2 нулевое, засветка начнется рамой по окончании времени набора вакуума первой ступени (VAC1). Значения, отображаемые на индикаторе, приведены в секундах.
EXP1	Основное время засветки материала, экспозиция контролируется с помощью датчика светового потока. Значения, указанные на индикаторе приведены в условных единицах, в случае установки новой лампы и при выбранной 100% интенсивности засветки, одна единица соответствует примерно 1/10 секунды.
EXP2	Время засветки материала с использованием светорассеивающей фольги. (Время такой засветки обычно составляет около 20% от времени основной засветки). Значения, указанные на индикаторе приведены в условных единицах, в случае установки новой лампы и при выбранной 100% интенсивности засветки, одна единица соответствует примерно 1/10 секунды.

### Запуск и остановка процесса экспонирования

Цикл экспонирования начнется после того, как копировальная рама будет закрыта и заблокирована. Клавиатура, за исключением кнопки “STOP”, будет заблокирована посредством электроники, на индикаторе начнет отображаться оставшееся время экспонирования.

При нажатии на кнопку “STOP” процесс экспонирования будет немедленно остановлен.

## Краткая справочная диаграмма



# Специальные функции

## Измерение уровня свечения УФ-лампы

При одновременном нажатии кнопок “1” и “3” микрокомпьютера, он переходит в режим измерения уровня УФ-излучения. Эта функция может помочь оператору копировальной рамы контролировать состояние УФ-лампы, с целью принятия своевременного решения о необходимости ее замены. Измерение уровня УФ-излучения должно производится при выбранном 100% пороге излучения. После нажатия кнопок “1” и “3”, защитная шторка УФ-лампы будет открыта, и текущее значение уровня УФ-излучения будет отображено на индикаторе “EXP1”. Этот индикатор отображает значение уровня излучения в процентах. Если на индикаторе отображается число от 95% до 105%, оператор услышит звуковой сигнал, который говорит о том, что параметры лампы в норме. Для выхода из режима измерения уровня излучения, просто нажмите на кнопку “STOP”, после этого, микрокомпьютер перейдет в рабочий режим. Если Вы не выйдете из режима измерения мощности излучения в течении 10 минут, микрокомпьютер перейдет в нормальный режим автоматически.

Если уровень измеренного УФ-излучения менее 60% или 70%, это означает, что УФ-лампу необходимо заменить, это поможет сохранить короткое время экспозиции при работе рамы. Если уровень измеренного УФ-излучения менее 60% или 70%, индикатор “EXP2” будет мигать, это означает, что УФ-лампу необходимо заменить.

## **Замечание:**

Не изменяйте установки для фотодатчика после смены лампы: компьютер автоматически произведет необходимые изменения во времени экспозиции с учетом возросшего уровня излучения новой лампы.

## Отображение версии программы микрокомпьютера, количества замен ламп и отработанных рамой часов

Если в процессе измерения уровня УФ-излучения нажать один раз кнопки “1” и “3” одновременно, компьютер выйдет из режима измерения мощности и отобразит следующую информацию:

Дисплей VAC1	Текущая версия программы микрокомпьютера
Дисплей VAC2	Количество замен УФ-лампы
Дисплей EXP1	Количество часов, отработанных копировальной рамой (для получения количества часов, необходимо значение, отображенное на индикаторе умножить на 10)
Дисплей EXP2	Количество часов, отработанных копировальной рамой с момента последней смены УФ-лампы.

После замены УФ-лампы, необходимо обнулить счетчик отработанного времени. Для этого необходимо одновременно нажать кнопки “4” и “6”, после этого, счетчик отработанного времени будет установлен на 0, счетчик количества замен лампы (отображается индикатором VAC2) увеличится на единицу.

Значения, отображаемые индикатором EXP1 изменены быть не могут.

# Тестирование микрокомпьютера.

## Специальные коды

Каждый микрокомпьютер имеет специальный код, который определяет какие именно функции используются в данной копировальной раме. Если компьютер имеет неправильный код, это может привести к тому, что копировальная рама может работать некорректно. Сервис - инженеры имеют возможность проверить код микрокомпьютера и, при необходимости, исправить его. Процедура проверки и изменения специальных кодов компьютера описана ниже.

## Проверка кодов микрокомпьютера

Выберите уровень интенсивности свечения лампы 25%

Нажмите одновременно кнопки 2, 5 и 8 (для входа в режим программирования микрокомпьютера). Если в компьютере установлен корректный код, на индикаторах отобразятся следующие числа: на дисплее VAC1 отобразится число 108, на дисплее EXP1 отобразится число 617. Кроме этого, на других дисплеях могут отображаться различные числа, следует обращать внимание только на показатели на дисплеях VAC1 и EXP1.

## Корректировка кода микрокомпьютера

Нажмите кнопку VAC1 или EXP1. Мигающая точка переместится с индикатора PROG на индикатор, соответствующий нажатой кнопке. Введите корректный специальный код, используя цифровую клавиатуру микрокомпьютера.

Для сохранения установленного специального кода, нажмите одновременно кнопки 4 и 6. Для проверки того, что новые параметры записаны в память компьютера, переместите мигающую точку обратно на индикатор PROG (нажатием на кнопку PROG), - корректные значения должны сохраниться на индикаторах VAC1 и EXP1. Для выхода из режима программирования, нажмите на кнопку STOP.

Данная операция должна быть повторена для каждого из уровней интенсивности свечения лампы (25%, 50% и 100%).

Список корректных специальных кодов для каждого из уровней интенсивности свечения лампы:

Уровень интенсивности свечения лампы	25%	50%	100%
Индикатор VAC1	108	112	100
Индикатор EXP1	617	617	617

## Ввод типа используемой лампы и значения уровня свечения лампы, при котором требуется ее замена.

В режиме программирования компьютера для 100% уровня свечения лампы, может быть введен ее тип, отображающийся на индикаторе EXP2. В этом случае, тип лампы будет отображаться в режиме измерения УФ-излучения.

На индикаторе VAC2 отображается граничный уровень излучения, при котором требуется замена лампы. Это значение можно изменить. Стандартно, данное значение равно 60 для ламп мощностью 4 киловатта, и 70 для 6 киловаттных ламп.

## **Звуковые сигналы.**

Цифра, установленная в разряде сотен на индикаторе VAC1 в режиме программирования, задает, будет ли завершение цикла экспонирования сопровождаться звуковым сигналом.

“0” означает, что звуковой сигнал не будет звучать при окончании цикла экспонирования, а так же при нажатии кнопок микрокомпьютера.

“1” означает, что при окончании цикла экспонирования, а так же при нажатии на клавиши микрокомпьютера, будет воспроизводиться звуковой сигнал.

# Сервисное обслуживание и чистка копировальной рамы.

## Чистка воздушного фильтра

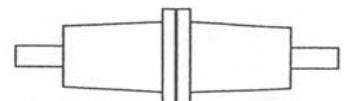
Воздушный фильтр должен проверяться и очищаться каждые 2 - 3 недели, для того, что бы оператор копировальной рамы мог быть уверен в нормальном функционировании устройства.

Для очистки, воздушный фильтр должен быть отсоединен от трубок, поддающихся к нему.

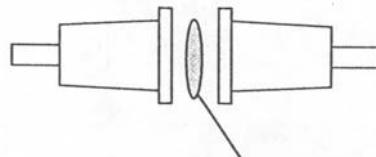
Теперь удалите три винта, соединяющих части корпуса фильтра.

Корпус фильтра разделится на две половины, что позволит оператору проверить, и при необходимости, очистить металлическую сетку фильтра, находящуюся внутри корпуса.

После чистки, фильтр собирается в порядке, обратном вышеописанному.



Воздушный фильтр



Металлическая сетка

## Очистка резиновой поверхности предметного стола.

Поверхность предметного стола, а особенно, его окантовка, должны очищаться каждые две недели с применением чистящих средств, которые исключают повреждение обрезиненной поверхности и нарушение контакта между поверхностью стола и предметным стеклом.

## Очистка предметного (прижимного) стекла.

Предметное (прижимное) стекло должно регулярно очищаться, с применением антистатических средств, не оставляющих следов на поверхности стекла. Для полной очистки стекла допустимо отвернуть винты, крепящие зажимы стекла, и извлечь стекло из его посадочного места.

## Замена УФ-лампы.

### ВНИМАНИЕ!

**Не открывайте крышку блока УФ-лампы до тех пор, пока копировальная рама не будет полностью отключена от электросети!!!**

Для замены лампы, следуйте следующим инструкциям:

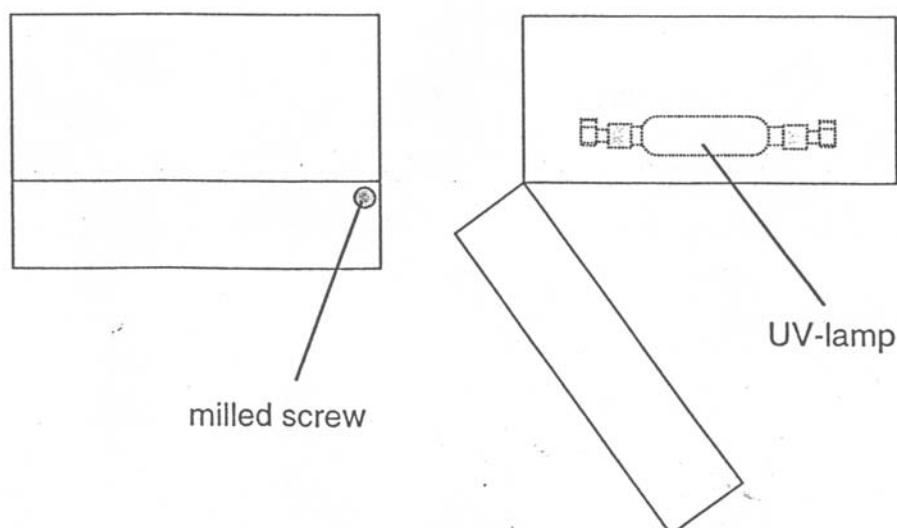
- = Включите копировальную лампу и нажмите одновременно клавиши **1 и 3**, откроется защитная шторка УФ-лампы .
- = Выключите устройство главным выключателем и отсоедините копировальную раму от источника электропитания. УФ-лампа выключится, защитная шторка останется открытой.
- = Отверните два фиксирующих винта и откройте крышку блока УФ-лампы.

**ВНИМАНИЕ! УФ-лампа остается горячей на протяжении долгого времени!!!**

- = Отсоедините провода УФ-лампы и извлеките ее из держателей.
- = Извлеките из упаковки новую лампу и подключите ее провода к соответствующим электрическим контактам в блоке УФ-лампы.
- = Осторожно, что бы не повредить, поместите новую лампу в держатели. Убедитесь, что лампа не повреждена и надежно закреплена в своих держателях. Убедитесь так же, что провода лампы надежно присоединены к соответствующим электрическим контактам.
- = При необходимости, очистите защитное кварцевое стекло и закройте блок УФ-лампы.
- = Подключите копировальную раму к источнику электропитания и включите ее.
- = Обнулите счетчик наработанных лампой часов.

### Замечание по обращению с новыми УФ-лампами.

Старайтесь не прикасаться незащищенными руками к поверхности УФ-лампы, что бы не оставить на ее колбе частиц жира или грязи с пальцев. Если это произошло, пожалуйста, очистьте стеклянную колбу лампы с помощью спиртосодержащих очистителей стекла, либо с помощью специальных очистителей для УФ-ламп. Очищайте стеклянную поверхность лампы от любых следов грязи или жира, держа ее за керамические наконечники или за провода. Нахождение на стекле УФ-лампы частиц грязи или жира может привести к помутнению стекла лампы, снижению уровня светового потока от нее, либо к полному выходу из строя УФ-лампы.

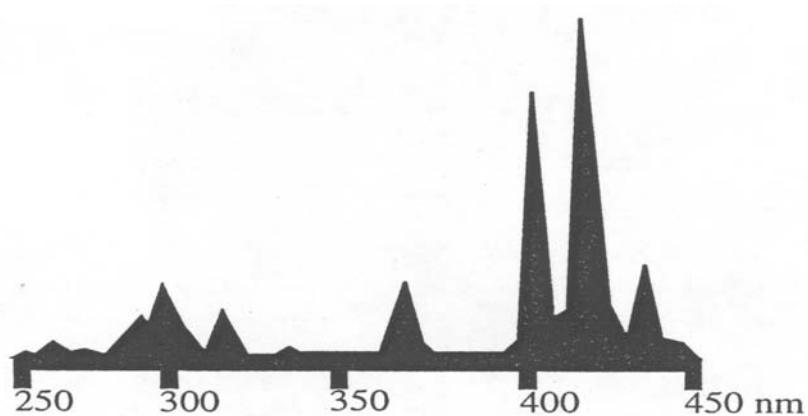


## Спектральные характеристики УФ-ламп.

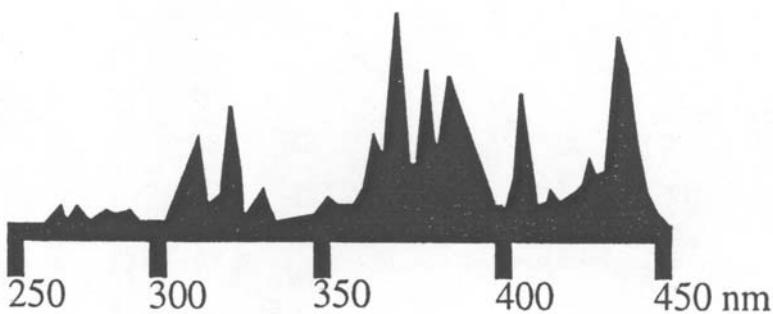
В настоящее время доступно для использования два типа УФ-ламп, которые отличаются спектральными характеристиками испускаемого света.

1. Лампы, индекс которых оканчивается на “0”: предназначены для экспонирования офсетных печатных материалов, а так же для экспонирования диазотипных пластин и пленок.
2. Лампы, индекс которых оканчивается на “7”: предназначены для экспонирования УФ-чувствительных фотопленок, фотополимерных пластин а так же материалов Match Print и Cromalin.

Спектральная характеристика “0” серии ламп:



Спектральная характеристика “7” серии ламп:



## Технические характеристики:

### Montacop 65

Экспонируемый формат (см):	65 x 85
Размеры (Шир. x Выс. x Глуб. (см)):	107 x 254 x 97
Вес (кг):	330
Напряжение электропитания (Вольт):	220, 1N~ / 380, 2N~
Потребляемый ток (Ампер):	18 / 10
Потребляемая мощность (КилоВатт):	4
Количество программ:	72
Количество уровней интенсивности засветки:	3

### Montacop 95

Экспонируемый формат (см):	95 x 115
Размеры (Шир. x Выс. x Глуб. (см)):	137 x 272 x 127
Вес (кг):	441
Напряжение электропитания (Вольт):	220, 1N~ / 380, 2N~
Потребляемый ток (Ампер):	25 / 13
Потребляемая мощность (КилоВатт):	6
Количество программ:	72
Количество уровней интенсивности засветки:	3

### Montacop 125

Экспонируемый формат (см):	125 x 150
Размеры (Шир. x Выс. x Глуб. (см)):	171 x 286,5 x 154,5
Вес (кг):	625
Напряжение электропитания (Вольт):	220, 1N~ / 380, 2N~
Потребляемый ток (Ампер):	25 / 13
Потребляемая мощность (КилоВатт):	6
Количество программ:	72
Количество уровней интенсивности засветки:	3

### Montacop 135

Экспонируемый формат (см):	135 x 170
Размеры (Шир. x Выс. x Глуб. (см)):	191,5 x 316,5 x 163,5
Вес (кг):	711
Напряжение электропитания (Вольт):	220, 1N~ / 380, 2N~
Потребляемый ток (Ампер):	25 / 13
Потребляемая мощность (КилоВатт):	6
Количество программ:	72
Количество уровней интенсивности засветки:	3

## **Необходимый отвод тепла из помещения:**

Для устройств мощностью 4000 Ватт: не менее 12000 КДж в час.  
Для устройств мощностью 6000 Ватт: не менее 18000 КДж в час

## **Уровень шума, производимого копировальной рамой:**

70 дБ

## **Температура:**

от + 5 °C до + 35 °C во время работы  
от -30 °C до +70 °C при хранении.

## **Относительная влажность:**

от 10 до 80% (без конденсации) во время работы  
от 5 до 85% (без конденсации) при хранении.

## **ВНИМАНИЕ!**

Копировальная рама не должна содержаться в помещении с присутствием агрессивных корродирующих или иных химических примесей в атмосфере, это может привести к выходу рамы из строя.

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

S. Theimer Grafische Geräte GmbH гарантирует, что данное устройство полностью исправно.

В течении шести месяцев с момента продажи устройства, гарантируется бесперебойное функционирование копировальной рамы. В течении этого срока, все вышедшие из строя части рамы подлежат бесплатной замене.

Попытки ремонта данной копировальной рамы техническим персоналом, неавторизованным компанией Theimer на это, приводят к прекращению действия гарантийных обязательств для данной рамы.

Theimer не производит бесплатную модернизацию устаревших устройств с целью соответствия их текущим стандартам или спецификациям.

Применение любых запасных частей или УФ-ламп, отличных от поддерживаемых компанией Theimer приводит к прекращению действия гарантийных обязательств на данную раму.