

Instruction Manual **SUNJE**

SXC-154NH Jap

!安全の為の注意事項は使用者の安全を守り、財産上の損害を防ぐための内容です。製品の取扱いにつきましては、付属の取扱説明書を良くお読みになりお取扱ください。

1 安全のための注意事項

警告

- * 本装置の改造および修理は絶対に行わないでください。感電・火災をはじめ、故障の原因となる可能性があります。修理が必要な場合、当社に連絡ください。
- * 装置に水が掛からないよう注意してください。動作異常による感電・火災の原因となる可能性があります。
- * メンテナンスの際は必ず装置の電源を切ってから行ってください。感電の危険があります。
- * 装置の取付けの際には、確実に固定されているか十分に確認してください。
- * 転倒、落下、異常動作など事故につながる可能性があります。
- * 本装置は一般産業用電子機械として設計・開発されました。装置は必ず接地してください。接地しない場合は感電の危険があります。

注意

- * 電源が印加された状態で Outputケーブルを分離しないでください。誤作動による事故の危険があります。
- * 電源接続前に製品の電源仕様を確認してください。
- * t指定された範囲以上の電源入力時製品の故障及び事故の危険があります。
- * ケーブル接続はマニュアルの [取付及び接続] 項目を確認し、連結してください。ケーブルの間違った連結は故障及び異常動作の原因になる可能性があります。
- * 電源ケーブル・通信ケーブルなどの各種ケーブルは断線などに注意してください。装置の電源ケーブルおよび通信ケーブルが損傷している場合は交換してください。交換せずにそのまま使用すると漏電や通信不良による異常動作の原因となる可能性があります。
- * 振動がある場所で設置しないでください。衝撃や振動による製品故障及び事故の危険があります。
- * 決められた使用方法以外の用途で使用しないでください。使用範囲以外の用途で使用すると、製品の故障や寿命を縮める原因など予想外の問題が起きる可能性があります。

2 パッケージ内容確認

▶ **製品構成**
製品のパッケージには以下の製品構成物が含まれております。

Controller SXC-154NH 1ea

* Output Cable SOC-XN-6-001 10m / 1ea	* Power Cable SPC-MT-1-001 AC 100V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea	* Power Cable SPC-MT-2-001 AC 220V, 50/60Hz, 1.8m / 1ea	* D-Sub Cable SDC-SN-4-001 25Pin / 5m / 1ea

▶ **追加製品構成 (Option)**
基本製品構成以外の追加的機能のため、以下の項目を別当購入可能です。

* Ground Cable SGC-MT-5-001 2.5m / Banana Plug-Ø3[mm]	* UTP Cable SUC-B3-1-001 5m	* RMS Controller RMSU

3 各部の名称

前面部

LCDディスプレイ
Soft X-Ray Ionizerの使用時間及び動作状態、エラーコードなどが表示される部分です。

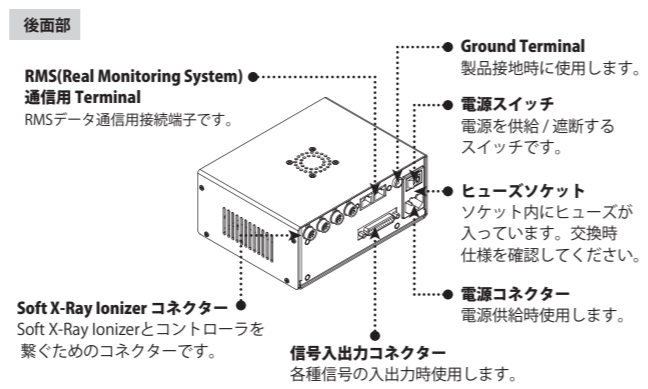
動作/停止ボタン
Soft X-Ray Ionizer動作/停止時使用するボタンです。

Select Button
メニュー選択及び各種設定値変更時使用されるボタンです。

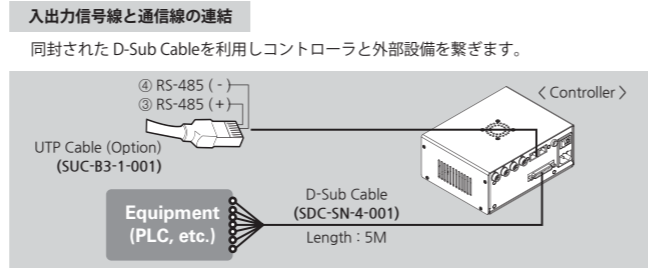
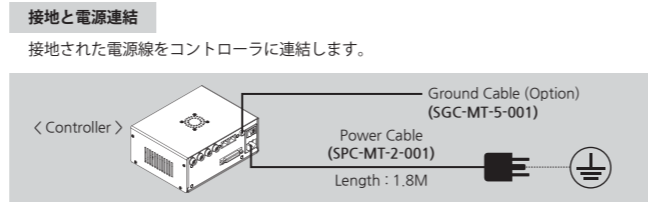
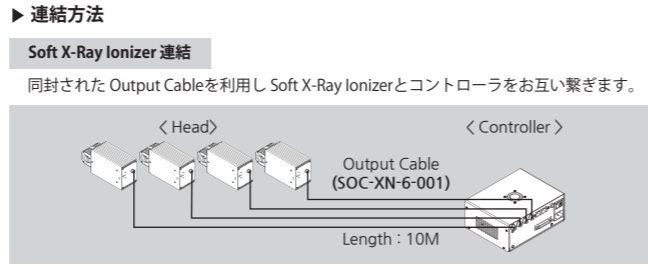
Enter Button
メニュー進入及び各種設定値セーブ時使用されるボタンです。

表示アラーム

POWER : 電源表示アラーム	コントローラに電源が入ると青色LEDが点灯します。
INTERLOCK : 安全(インターロック)アラーム	インターロック接点が接触している場合緑色LEDが点灯します。
OVERTIME : チューブ交換アラーム	チューブの使用可能時間が経過し、交換時期になったことをお知らせする黄色LEDが点灯します。
ALARM : 異常動作アラーム	製品に異常がある時、赤色LEDが点灯します。



4 取付及び連結



入出力信号線仕様 (D-Sub Cable)

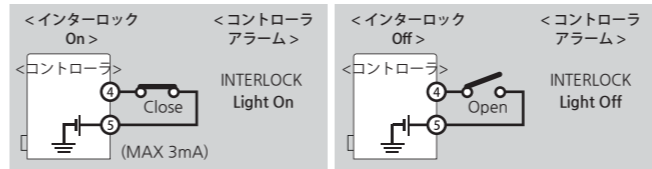
区分	No.	PIN名称	ラベル表記	色	機能	
INPUT	1	REMOTE ON	RMT-ON	Black	リモート On/Off (接点)	
	2	REMOTE OFF	RMT-OFF	White on Black		
	3	COMMON	RMT-COM	Brown		
	4	INTERLOCK	INT-ON	White on Brown		インターロック On/Off (接点)
	5	INTERLOCK	INT-OFF	Red		
OUTPUT	6	REMOTE(N.O)	RE-N.O	White on Red	リモート On/Off 状態出力	
	7	REMOTE(COM)	RE-COM	Orange		
	8	REMOTE(N.C)	RE-N.C	Black on Orange		
	9	INTERLOCK(N.O)	IN-N.O	Yellow	インターロック On/Off 状態出力	
	10	INTERLOCK(COM)	IN-COM	Black on Yellow		
	11	INTERLOCK(N.C)	IN-N.C	Green		
	12	NOT USED	-	-	-	
	13	GROUND	-	Black	-	
	14	POWER (N.O)	POW-N.O	White on Green	電源On/Off 状態出力	
	15	POWER (COM)	POW-COM	Blue		
	16	POWER (N.C)	POW-N.C	White on Blue		
	17	Over Time (N.O)	HEAD-N.O	Violet	Over Time 状態出力	
	18	Over Time (COM)	HEAD-COM	White on Violet		
19	Over Time (N.C)	HEAD-N.C	Gray			
20	ALARM (N.O)	AL-N.O	Black on Gray	アラーム (Abnormal) 状態出力		
21	ALARM (COM)	AL-COM	White			
22	ALARM (N.C)	AL-N.C	Black on White			
23	NOT USED	-	-	-		
RS 485	24	RS-485(+)	RS-485+	Pink	RS485通信	
	25	RS-485(-)	RS-485-	Sky Blue		

5 設定方法

▶ **インターロック設定**

インターロック On
D-Sub Cable の4番、5番接点が接続されている場合、インターロックが On状態になります。インターロック On状態は Soft X-Ray Ionizerが設置されている遮蔽材の出入り口が閉ざされたという意味です。コントローラ前面部の“インターロックアラーム (INTERLOCK)”が緑色に点灯されます。

インターロック Off
D-Sub Cable の4番、5番接点が離れている場合、インターロックが Off状態になります。インターロック Off状態は Soft X-Ray Ionizer設置されている遮蔽材の出入り口が開いているという意味です。コントローラ前面部の“インターロックアラーム (INTERLOCK)”が消灯されます。

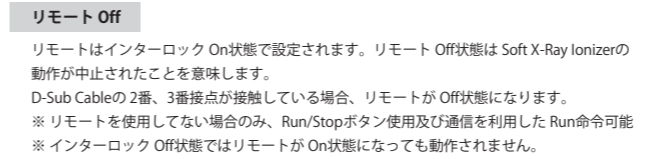


項目	インターロック On	インターロック Off
D-Sub Cable No.	4-5 Close	4-5 Open
状態	遮蔽材の出入り口が閉ざされている	遮蔽材の出入り口が開いている
意味	Soft X-Ray Ionizer動作準備完了状態	Soft X-Ray Ionizer動作不備状態

▶ リモート設定

リモート On
リモートはインターロック On状態で設定されます。リモート On状態は Soft X-Ray Ionizerが動作され Ionを生成することを意味します。D-Sub Cable の1番、3番接点が接触している場合、リモートが On状態になります。

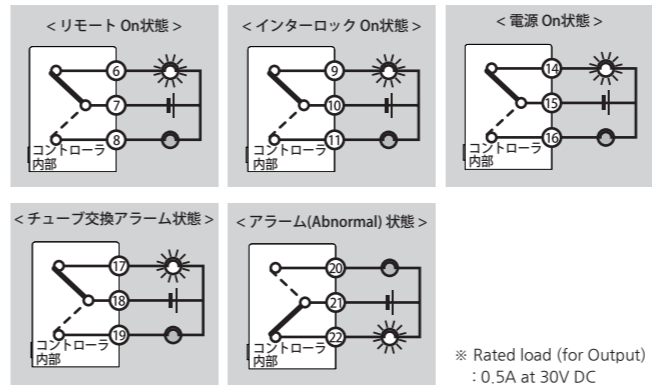
リモート Off
リモートはインターロック On状態で設定されます。リモート Off状態は Soft X-Ray Ionizerの動作が中止されたことを意味します。D-Sub Cable の2番、3番接点が接触している場合、リモートが Off状態になります。 ※ リモートを使用していない場合のみ、Run/Stopボタン使用及び通信を利用した Run命令可能 ※ インターロック Off状態ではリモートが On状態になっても動作されません。



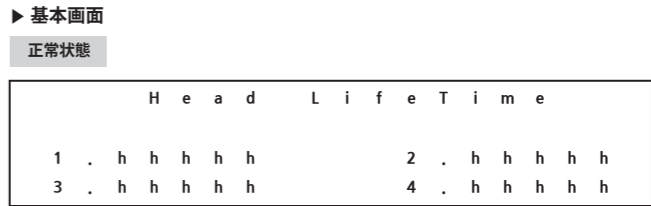
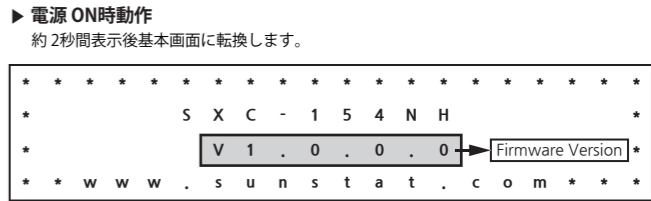
項目	リモート On	リモート Off
D-Sub Cable No.	1-3 Close	2-3 Close
状態	Soft X-Ray Ionizer動作スタート	Soft X-Ray Ionizer動作ストップ
意味	イオン生成スタート	イオン生成ストップ

▶ 状態出力信号

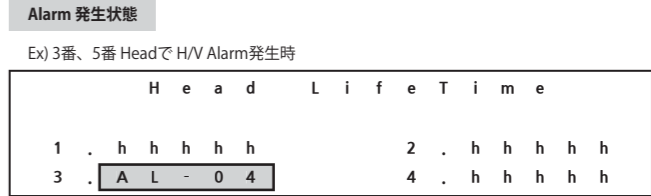
項目	リモート状態出力	インターロック状態出力	電源状態出力	チューブ交換アラーム状態出力	アラーム (Abnormal) 状態出力
D-Sub Cable No.	6-7 Close	9-10 Close	14-15 Close	17-18 Close	21-22 Close
状態	リモート On	インターロック On	電源 On	チューブ使用可能時間経過	アラーム (Alarm) 発生
意味	イオン生成中	正常動作状態	電源入力状態	チューブ交換準備	Soft X-Ray Ionizer 異常動作
コントローラアラーム	動作/停止アラーム On	インターロックアラーム On	電源アラーム On	チューブ交換アラーム On	異常動作アラーム On
	RUN / STOP	INTERLOCK	POWER	OVERTIME	ALARM



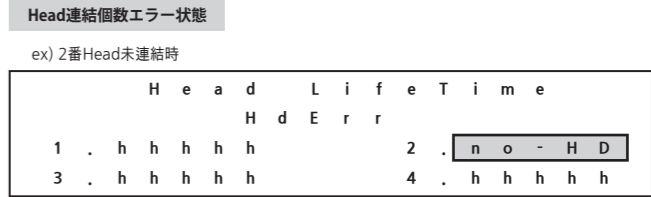
6 SXC-154NH 動作方法



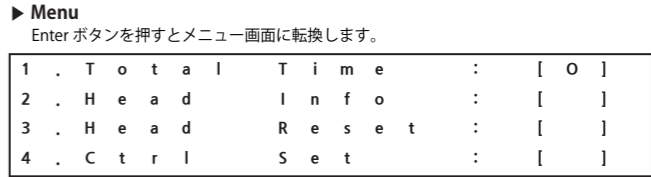
- 連結されたHeadの使用時間表示。
- 連結ができてないHeadは“----”で表示されます。



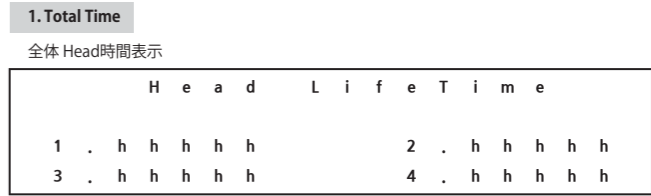
- 使用中Alarmが発生したらAlarm情報表示
→ Alarmが発生したHeadはAlarm情報と使用時間を 5秒間隔で繰り返し表示します。
- Alarm情報表示
→ H/V Alarm : “AL-04”
→ 通信 Alarm : “AL-02”



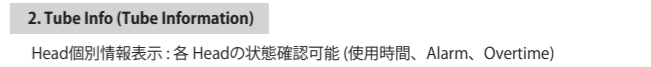
- 設定したHead個数と連結したHead個数が違う時、Alarm表示
→ 連結されていないHeadは“no-HD”表示
- Head連結個数設定ができていないとAlarm発生無し



1. メニュー選択
- Selectボタンを押して順次的にメニューを選択できます。
2. メニュー進入
- Enterボタンを押すと選択したメニューに入ります。



- 全体 Headの使用時間及び Alarm情報を表示します。
※ page 04 ▶ 基本画面 “動作方法参照”



* H e a d 0 1 *
T i m e : h h h h h
A l a r m : O f f
O v e r T i m e : O f f

- 1.*Head1***
-Selectボタンを押して順次的に Head番号を選択できます。
- 2.Time 状態**
-Headの使用時間を表示します。
- 3.Alarm 状態**
1) AL-04: 高電圧異常 2) AL-02: 内部 Systemエラー 3)no-HD: Head連結個数エラー
- 4.Overtime 状態**
1) On: Headの使用可能時間が経過し交換周期になったことを意味します。
2) Off: Headを続けて使用できることを意味します。

3. Head Reset

Head Reset情報確認

1) 正常状態

H e a d 1 . h h h h h 2 . h h h h h
0 1 3 . h h h h h 4 . h h h h h
5 . - - - - - 6 . - - - - -
7 . - - - - - 8 . - - - - -

- Head Resetは Interlock Off状態で進入が可能です。
- 個別 Head Reset情報を表示します。(最大8個)
- Time Reset回数分情報を表示します。
ex) Time Resetを総 3回実行したなら 3番までは以前 Headの Reset前までの使用時間を
4番は現在 Headの使用時間を表示します。4番以後は“-”で表示されます。
- Time Resetを 8回以上実行しましたら 9回からは 8番の位置に情報が更新されます。
- Selectボタンを押して順次的に個別 Headの Reset情報を確認できます。

2) Alarm or Overtime 発生状態

H e a d 1 . h h h h h 2 . h h h h h
0 1 3 . h h h h h 4 . A L - 0 4
5 . - - - - - 6 . - - - - -
R e s e t 7 . - - - - - 8 . - - - - -

- Alarmまたは Overtimeが発生した Headは現在使用時間の代わりに状態情報を表示します。
※ AL-04: 高電圧異常 / Over: Overtime (内部 Systemエラーは表示されない)
- Alarmまたは Overtimeが発生した Headは Resetが可能です。
※ Display左側下段に“Reset”文句が光ります。

3) Head Reset 方法

- 注意**
* Headは動作時熱を発生します。動作直後には製品が熱くなっておりますので、触らないでください。火傷の可能性があります。
* 交換後 Headと Soft X-Ray Ionizer本体が正しく接触しているかを確認してください。正しく接触されていないと接地が不安定になる可能性があります。
* Head固定ボルト以外のボルトは絶対緩めないでください。
故障、感電、火災の可能性があります。

① Head Reset 条件確認

H e a d 1 . h h h h h 2 . h h h h h
0 1 3 . h h h h h 4 . A L - 0 4
5 . - - - - - 6 . - - - - -
R e s e t 7 . - - - - - 8 . - - - - -

- Alarm または Overtimeが発生した Headは Resetが可能です。
- Interlock Off状態で Selectボタンを押して Resetしたい Headを選択します。

② Head Reset 進入

H e a d 1 . h h h h h 2 . h h h h h
0 1 3 . h h h h h 4 . P r o c
5 . - - - - - 6 . - - - - -
R e s e t 7 . - - - - - 8 . - - - - -

- Run/Stopボタンを約 5秒以上押しと Head Resetに進入します。
- Head Reset進入後約 5秒以上待機してください。

③ - 1 Head Reset 成功

H e a d 1 . h h h h h 2 . h h h h h
0 1 3 . h h h h h 4 . R e s e t
5 . - - - - - 6 . - - - - -
R e s e t 7 . - - - - - 8 . - - - - -

- Head Reset成功後 Controller動作が止まります。
- Controller後面の電源スイッチを切った後 Onにすると正常的に動作します。

③ - 2 Head Reset 失敗

H e a d 1 . h h h h h 2 . h h h h h
0 1 3 . h h h h h 4 . E r r o r
5 . - - - - - 6 . - - - - -
R e s e t 7 . - - - - - 8 . - - - - -

- Head Reset失敗後 Controller動作が止まります。
- Controller後面の電源スイッチを切った後電源を Onにし、Head Reset方法を確認してもう一度行ってください。

4. Ctrl Set (Controller Setting)

RMS(Real Monitoring System) 通信用 Address Setting及び接続された Headの数を設定

A d d r e s s : - -
C t r l T y p e : - -
H e a d N u m b e r : - -
I / F O v e r t i m e : - -
I / F A l a r m : - -

- 1. Address値設定**
- Selectボタンを押して順次的に Address値を変更できます。(1～16)
- 2. Controller Type 決定**
- Select ボタンを押し Controller Type を変更できます。(1～4)
- 3. Head Number 決定**
- 0: 電源On時Head連結個数によるAlarm発生がありません。
- 1～4: 電源On時Head設定された個数と連結された個数が違うとAlarmが発生します。
- 4. Overtime I/F 設定**
- Selectボタンを押して変更できます。
1) ON: Overtime Interfaceで使用 2) OFF: Alarm Interfaceで使用
- 5. Alarm I/F 設定**
1) ON: Soft X-Ray Ionizer動作停止時時 Interface Alarm出力
2) OFF: Soft X-Ray Ionizer動作停止時時 Interface Alarm未出力

- ※ Controller Settingは Interlock Off状態で進入が可能です。
※ 各項目の設定が終わって Enterボタンを押すと、次の項目の設定変更が可能です。
※ 設定されている値は、1秒間隔で点滅します。

すべての設定が完了すると、変更された設定値を保存するとともに、以下の画面が Displayに表示されます。

P l e a s e P o w e r O f f

- Controller背面の電源を切り、再びオンに変更された設定値で動作します。
- もし、設定の変更がない場合は Power Offを表示せずに、メニュー画面に切り替えます。

▶ Interlock Off

Head Reset, Controller Settingは Interlock Off 状態で進入が可能です。もし、Interlock On 状態で Head Reset、Controller Settingを行うと下記の画面が Displayに表示されます。

P l e a s e I n t e r l o c k O f f
--

※ キャンセル方法: 5秒以上の待機または Enterボタンを押すとメニュー画面に転換されます。

▶ Bar Connect

Head Reset進入時初期 Soft X-Ray Ionizer が連結されていないと下記の画面が Displayに表示されます。

N O B a r C o n n e c t

※ キャンセル方法: 5秒以上の待機または Enterボタンを押すとメニュー画面に転換されます。

7 問題解決

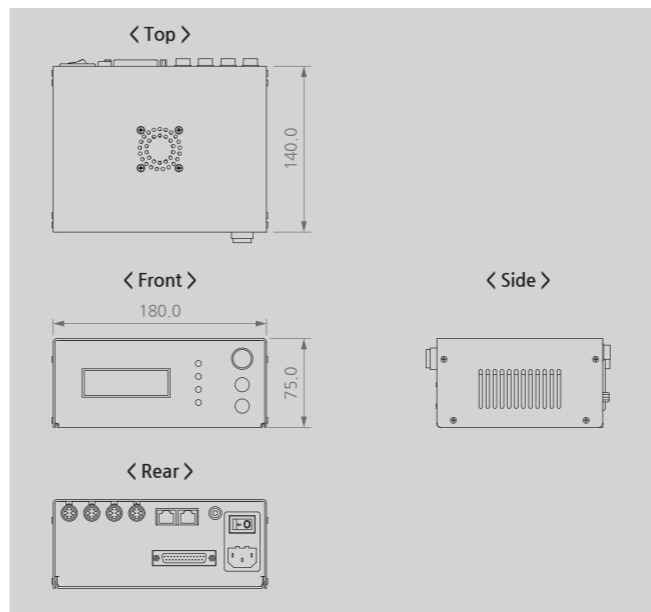
▶ 故障申告前各種確認事項

症状	確認事項	措置事項
製品が動作しません。	電源ケーブルが抜けてますか。	電源ケーブルを入れてから再動作させてください。
	使用範囲外の電源が入力されていませんか。	使用範囲の電源を入力します。(AC 100~240V, 50/60Hz)
	コントローラ後面の電源スイッチがOffになっておりませんか。	電源スイッチを Onにします。
	ヒューズが切れてはおりませんか。	仕様合うヒューズに交換します。
	Soft X-Ray Ionizerのチューブ交換アラーム LEDまたは異常動作アラーム LEDが点灯されてはおりませんか。	交換用チューブを購入し交換します。
	リモート Off状態ですか。	[リモート設定]項目によってリモート Offを解除します。
製品が非正常的に動作します。	Controllerが連結されたモデルに合わせて設定されてますか。	SXC-154NH動作取説の[▶ Menu - 4. Ctrl Set]項目に従いチューブの数を正しく設定してください。
	信号が正常に出力されませんか。	入出力信号線の結線順が間違っているではありませんか。誤結線が無い確認します。
除電性能が低下されました。	接地されてますか。	[設置及び連結]項目を参照し正しく接地します。
	各種 Cableが断線されたり損傷されたりしていませんか。	断線されたり損傷されたCableを同一仕様に交換します。
コントローラの Run/Stopボタンを押してもヘッドが動作されませんか。	設備でリモート Off制御中ではありませんか。	設備でリモート Offを解除します。
コントローラ LCD Displayにエラーコードが表示されます。		[エラーコード確認]項目を参照します。

▶ コントローラで表示されるエラーコード確認

エラーコード	状態	措置事項
Err 2	Soft X-Ray Ionizer内部 Systemエラー	電源を Off/Onしても同一現象発生時には当社に連絡してください。
Err 4	Soft X-Ray Ionizerの除電可能最少電流以下検出	Soft X-Ray Ionizerのチューブを交換します。品質保証時間以内の場合、当社に連絡してください。
HdErr	通信Cable分離及び損傷による連結されたHead個数と設定されたHead個数が不一致	Head Cable 接続状態を点検します。Head Cable が損傷された場合、Cableを交換します。動作モード設定でHead個数設定が正確か確認します。

8 外形図



9 仕様

Parameter	Description / Value
Input Power	AC 100~240V, 50/60Hz
Power Consumption	Max. 100W
Operation Circumstance	0℃ ~ +40℃ (32 F ~ 104 F), 35% ~ 85% RH
Alarm Function	H/V Abnormal, Communication Error
Interface	(Run, Alarm, Power, Over Time, Remote, Interlock) Remote On/Off, Interlock On/Off, Output State
Controller Fuse	250V, 3A, 5X20 Glass Type Fuse
Weight	1.05kg
Warranty	1 year

※ デザイン及び製品仕様は品質向上のため予告なく変更される場合があります。

SUNJE Hi-Tek Co., Ltd.

www.sunstat.com

Head Office & Factory (Busan)
8 Cheongwang-gil, Ilgwang-eup,
Gijang-gun, Busan, Korea
T) +82-51-720-7500 F) +82-51-720-7501

Sunje (SHANGHAI) Trading Co.,Ltd.
205B, Building A, No.1018 Mingzhu Road,
Qingpu District, Shanghai, China
T) +86-21-5433-9761 F) +86-21-5433-9762

Sales Headquarter (Osan)
3rd floor, 129-20, Gyeonggi-daero 632
beon-gil, Osan-si, Gyeonggi-do, Korea
T) +82-31-203-9034 F) +82-31-202-9034

Sunje Technology Co., Ltd.
2F, No.6, Lane.102, Sinhe Rd, Sinfong
Township, Hsinchu County, Taiwan 30472
T) +886-3-568-7891 F) +886-3-568-7950

Customer Center +82-70-7714-9033

Sales Contact +82-31-203-9034