

ディスク式スチームトラップ  
DISC TYPE STEAM TRAP

**S 6 1 N ・ S 6 2 N**型

取扱説明書  
USER'S MANUAL

## はじめに —安全に使用していただくために—

---

- お買い上げいただいた製品を正しく安全にご使用いただくために、本取扱説明書をお読みください。また適時にご活用いただけるように、お読みになった後もいつでも取り出せる所に保管してください。

本取扱説明書は、次の警告表示、注意表示を適所に挿入しています。



警告

人の死亡もしくは重傷を負う可能性が想定される内容を記します。



注意

人が傷害を負う可能性、及び物的損害のみの発生が想定される内容を記します。

## 目 次

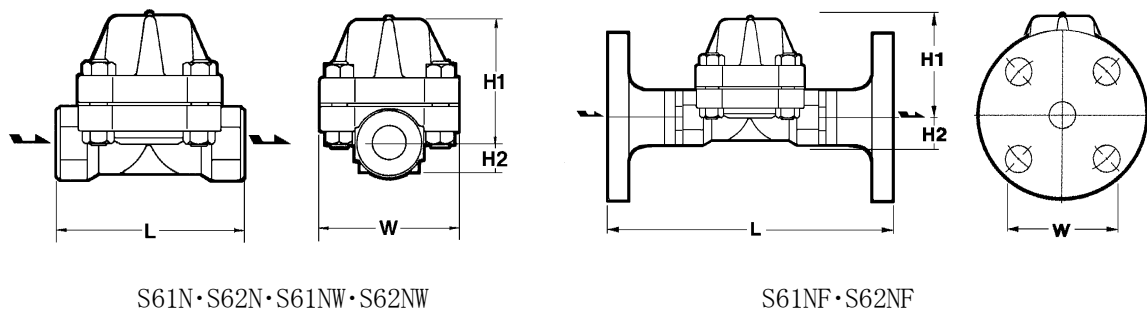
1. 使用目的	1
2. 仕 様	1
3. 構 造	2
4. 取付配管上の注意	3
5. 運 転	3
6. 故障の原因と対策	4
7. メンテナンス	5
8. 製品保証	7
9. シリアルナンバー (S.No.) 表示	8
10. 主な特殊仕様	9

# 1. 使用目的

ディスク式スチームトラップS61N・S62Nシリーズは、蒸気配管系に発生する復水を自動的に排出するためのものです。標準装備の自動ブローオフ機構は、通気はじめの低温復水や空気を速やかに排出し、設備の立ち上がり時間を短縮します。

高圧の蒸気輸送管、各種蒸気使用機器・装置に幅広くご使用ください。

# 2. 仕様



S61N・S62N・S61NW・S62NW

S61NF・S62NF

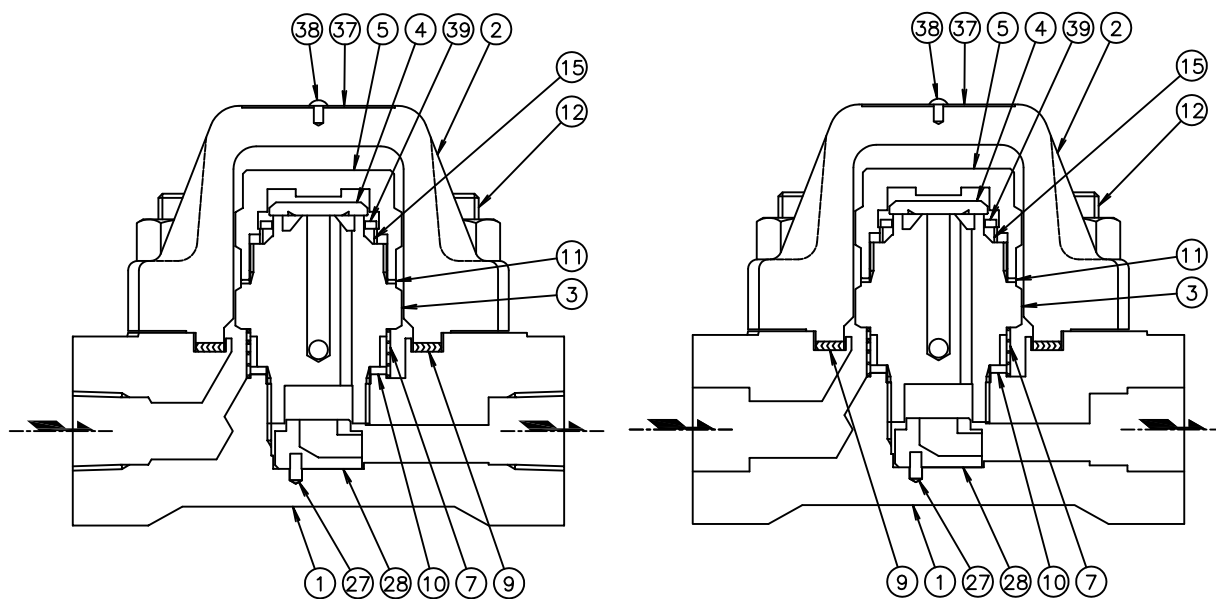
型 式	接 続		使用圧力範囲 (MPa)	最高使用温度 (°C)	本体材質	要部材質	寸法 (mm)				重量 (kg)
	方 式	呼び径 (A)					L	H1	H2	W	
S61N	ねじ込 (Rc・NPT)	15~25	0.3~6.5	425	炭素鋼 (A105)	SUS	130	90	25	100	5.7
S61NF	フランジ						※				※
S61NW	ソケット (SW)						130				5.7
S62N	ねじ込 (Rc・NPT)	15~25	0.3~6.5	475	クロムモリブデン鋼 (A182 F22)	SUS	130	90	25	100	5.7
S62NF	フランジ						※				※
S62NW	ソケット (SW)						130				5.7

圧力の換算：1MPa=10.197 kgf/cm<sup>2</sup>

※フランジ型の面間寸法(L)と重量

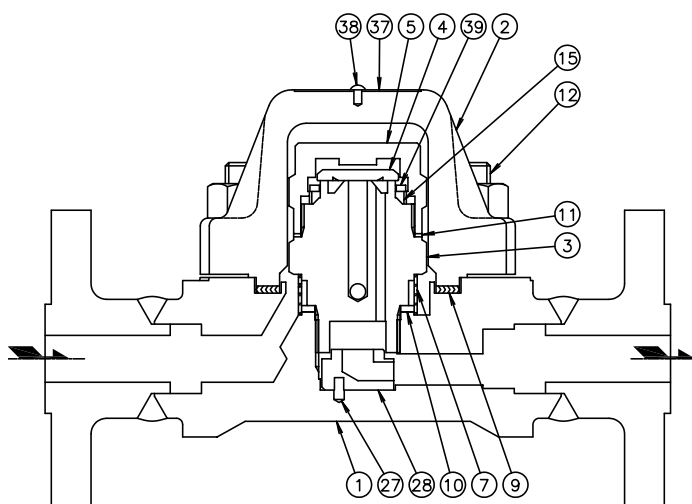
フランジ規格		JIS				ASME/JPI				DIN	
		20K	30K	40K	63K	150lb	300lb	600lb	900lb	PN63	PN100
15A	L(mm)	200	200	200	220	200	200	200	220	210	210
	重量(kg)	7.3	8.4	8.7	9.6	6.7	7.2	7.3	9.6	9.4	9.4
20A	L(mm)	210	210	210	230	210	210	210	230	230	230
	重量(kg)	7.7	8.9	9.2	11.1	7.7	8.2	8.5	10.9	11.4	11.4
25A	L(mm)	240	240	240	240	240	240	240	240	230	230
	重量(kg)	9.2	10.1	10.5	12.1	8.3	9.4	9.6	13.3	12.5	12.5

### 3. 構造



S 6 1 N · S 6 2 N


S 6 1 NW · S 6 2 NW




S 6 1 NF · S 6 2 NF

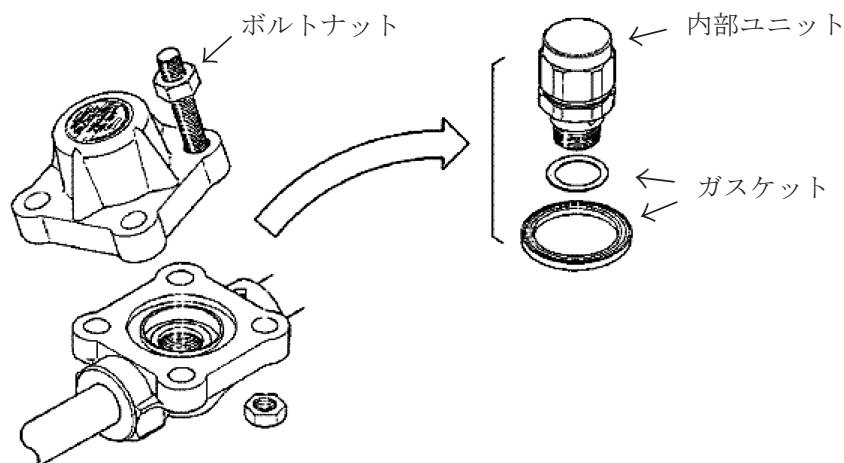
- |           |              |
|-----------|--------------|
| 1. ボデー    | 11. ガスケット    |
| 2. カバー    | 12. ボルト、ナット  |
| 3. シート    | 15. パイメタル    |
| 4. ディスク   | 27. ピン       |
| 5. キャップ   | 28. オリフィス    |
| 7. スクリーン  | 37. ネームプレート  |
| 9. ガスケット  | 38. リベット     |
| 10. ガスケット | 39. ストッパーリング |

## 4. 取付配管上の注意


 <b>注意</b>	トラップを配管に取付ける前に、配管内のブローオフを充分行い、トラップの正常作動を妨げるゴミ、スケール等を取除いてください。
---	---

- 1) 復水の流れ方向とトラップ本体の矢印方向を一致させて入口・出口を正しく接続してください。
- 2) トラップの入口側配管は、復水が自然にトラップに流入するよう勾配を設けてください。
- 3) 水平・垂直いずれの配管にも使用できます。
- 4) 保守点検がしやすい配管にしてください。
- 5) 出口側配管が大気開放の場合、配管の先端を排水溝等の水中に浸けないでください。
- 6) 復水を回収する場合、停止中のトラップに高温の流体が逆流しないよう、トラップ出口側に逆止弁を設置する等の配慮が必要です。  
高温流体が逆流すると、トラップ停止中でも自動ブローオフ用のバイメタルが湾曲して、再通気時のブローオフ機能が損なわれます。
- 7) 保守点検のためバイパス回路を設けてください。

 <b>注意</b>	ソケット溶接型の取付： 配管に溶接の際はトラップ内部への熱影響を避けるために、片側を素早く溶接後しばらく放置し、温度が下がってからもう一方を素早く溶接してください。 S62NW型はA182 F22材(合金鋼鍛鋼品)ですので、適切な溶接条件で施工を行ってください。 溶接後の熱処理をする場合は、トラップ要部部品への熱影響(歪みの発生等)を避けるため、カバーを外し内部部品をユニットごと抜き取りガasketを外してから施工してください。
---	---



## 5. 運 転

 <b>注意</b>	トラップ本体内に通気する前に、バイパス弁あるいはブロー弁を全開し、配管内のブローオフを行ってください。
---	---

### 5-1. 運転手順

- 1) 配管内のブローオフを行った後、バイパス弁あるいはブロー弁を閉めてください。
- 2) トラップ出口側のストップ弁を開けてください。
- 3) トラップ内に復水や蒸気が徐々に流入するよう、トラップ入口側のストップ弁をゆっくり開けてください。

### 5-2. 停止手順

- 1) トラップ入口側のストップ弁を閉めてください。
- 2) トラップ出口側のストップ弁を閉めてください。  
\* 停止後、トラップ本体が高温のうちに再通気すると、ブローオフ機構が働かず閉塞が発生する場合がありますので、本体を冷却後再通気してください。

## 6. 故障の原因と対策

現象	故障原因	対策	
閉塞(作動しない) トラップは冷たい	入口の弁が閉まっている。	弁を開く。	
	出口の弁が閉まっている。	弁を開く。	
	空気障害	①入口の弁を急開した。 ②本体が高温時に再通気した。	分解してキャップを緩め、内圧を逃がし、再組立後、徐々に昇圧する。
	出口側配管からトラップ内に復水が逆流する。	逆止弁設置等、出口側配管を改善する。	
	トラップや配管内に、ゴミやスケール等が詰まっている。	バイパス弁よりブローする。または分解、清掃する。	
	トラップ取付方向(入出口)が逆。	正しい方向に取付ける。	
作動するが加熱物の温度が上がらない トラップは熱い	蒸気圧力が低い。	適正蒸気圧力に上げる。	
	蒸気が復水より先行してトラップ内へ流入し、蒸気障害を起こしている。	復水が自然流下するよう配管を改善する。	
蒸気の漏洩	ディスクとシートの上に異物を噛み込んでいる。	分解、清掃して異物を除去する。	
	ディスク、シートの磨耗、損傷。	部品交換。	
	バイメタルの故障。	部品交換	
	背圧が高い。(背圧許容度 50%)	出口側配管を改良するか、他の適正トラップに交換する。	
復水の滞留	背圧が高い。	出口側配管を改良するか、他の適正トラップに交換する。	
	トラップの容量不足。	再選定のうえ適正トラップに交換する。	
	トラップ内にゴミ、スケール等が詰まっている。	バイパス弁よりブローする。または分解、清掃する。	
	シート出口孔にスケール等が固着している。	分解、清掃する。	
作動周期が極端に短い	ディスク、シートの磨耗、損傷。	部品交換。	
	異物の噛み込み。	分解、清掃する。	

## 7. メンテナンス



### 警告

トラップを配管から取外したり分解する時は、蒸気や復水の吹出しによる危険を防ぐため、トラップ入口・出口側のストップ弁を閉め、トラップ本体を充分冷却してから作業を開始してください。

### 7-1. 分解手順

- 1) ボルト、ナット(12)を緩め、カバー(2)、ガスケット(9)を取外してください。
- 2) シート(3)を緩め内部ユニットを取外してください。
- 3) スクリーン(7)、ガスケット(10)、オリフィス(28)、ピン(27)を取出してください。
- 4) キャップ(5)とシート(3)を分解すると、ディスク(4)、バイメタル(15)、ストッパーリング(39)が取出せます。
- 5) ボデー内部及び各部品を清掃、点検してください。

### 7-2. 組立手順

- 1) 内部ユニットの組立
  - (1) シート(3)の外輪部にバイメタル(15)を装着してください。
  - (2) ストッパーリング(39)をバイメタル(15)の上に置いてください。
  - (3) ディスク(4)を、溝がある面を下にしてストッパーリング(39)の上に置いてください。
  - (4) シート(3)にガスケット(11)を装着し、キャップ(5)をシート(3)にねじ込んでください。
- 2) ピン(27)をオリフィス(28)に挿入し、ボデー(1)のピン穴にピン(27)が合うようにオリフィス(28)をボデー(1)に挿入してください。
- 3) ボデー(1)にガスケット(10)を装着し、内部ユニットをボデーにねじ込んでください。
- 4) ボデー(1)にガスケット(9)を装着し、ボルト穴が合うようにカバー(2)をボデー(1)に乗せてください。
- 5) ボデー、カバーのボルト穴にボルト(12)を挿入し、ナット(12)をねじ込み締付けてください。  
各部品の締付トルクは下表のとおりです。

No.	部品名	対辺	締付トルク
3	シート	41mm	98N・m
5	キャップ	41mm	147N・m
12	ボルト	22mm	147N・m

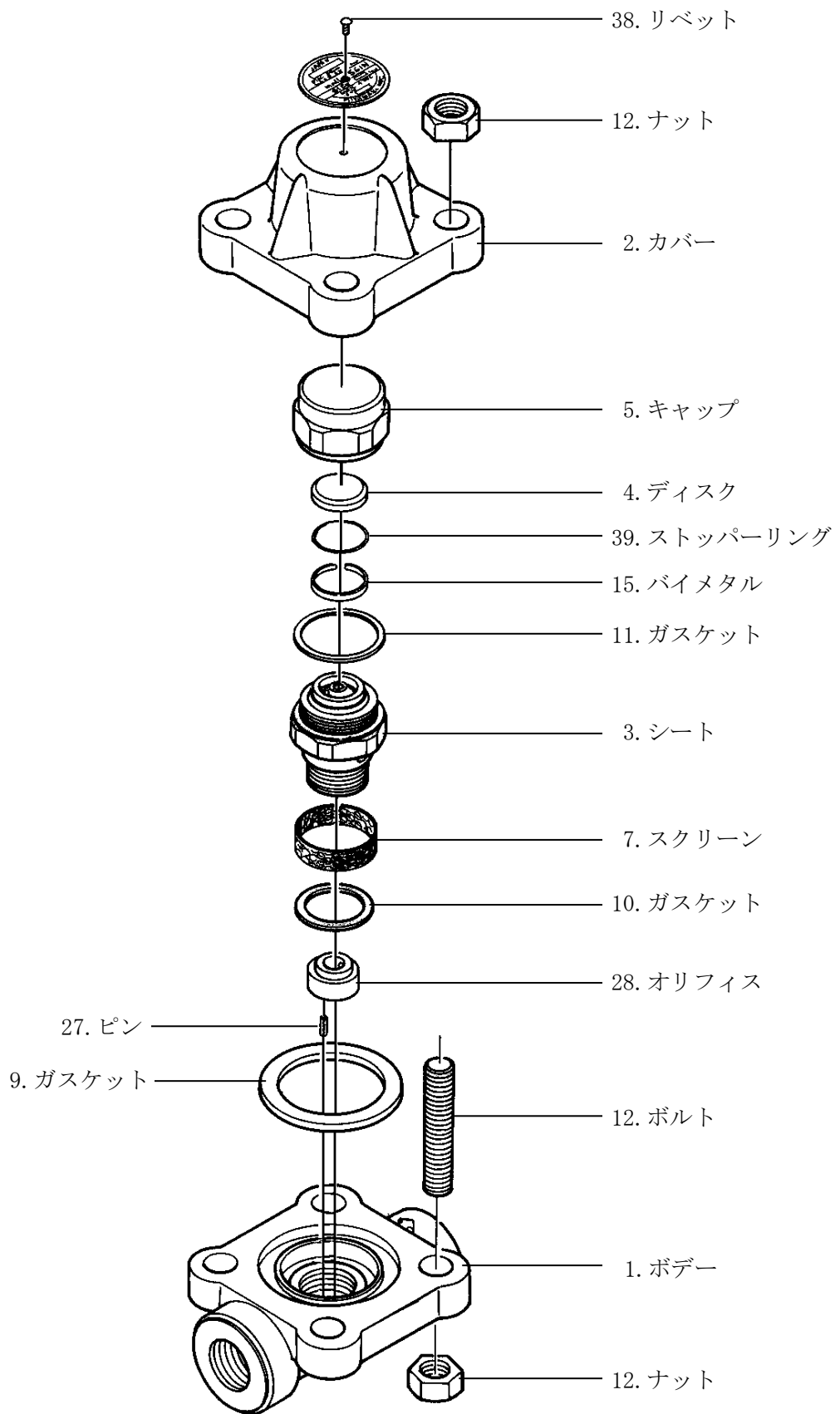


### 注意

組立時、ガスケット(9)、(10)、(11)は必ず新品と交換してください。  
ボルト、ナット(12)の片締めは漏れの原因になりますので、片締めのないよう均等に締付けてください。



### 7-3. 分解要領図



## 8. 製品保証

### 8-1. 保証期間

製品出荷日から18ヶ月以内、又は製品の取り付け後12ヶ月以内のいずれかのうち、早く終了する期間といたします。

### 8-2. 保証内容

保証期間中に故障した場合は、故障の原因が次の事項に該当しない限り、無償で修理または交換いたします。

- 1) 本書に記載の注意事項を遵守しなかったことによる場合。
- 2) 不適切な取付作業や取扱い、落下による過大な打撃等、使用者の過失もしくは手落ちによる場合。
- 3) 弊社以外の機器、設備、及び使用環境による場合。
- 4) 弊社または弊社が委託した者以外の者により修理、改造がなされている場合。
- 5) 塩分その他、著しく錆び、腐食を促す物質の浸入、もしくは同物質を含む流体による場合。
- 6) 消耗部品(例えば、パッキン、ガスケット、Oリング、ダイヤフラムなど)による場合。
- 7) 配管内のゴミ、スケールなどの異物の付着、たい積による場合。
- 8) 火災、自然災害、その他弊社の責任とみなされない不可抗力による場合。

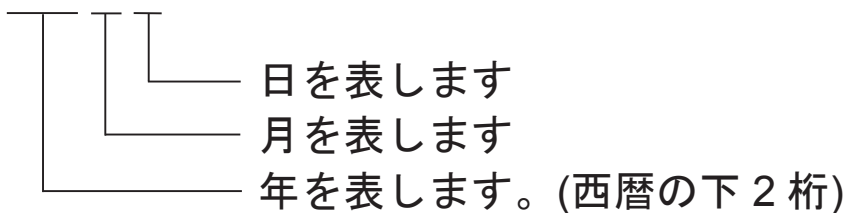
### 8-3. 保証範囲

保証の範囲は原因の如何にかかわらず、納入した製品の販売価格を超えないものといたします。

## 9. シリアルナンバー (S.No.) 表示

---

S.No. □□□□



### 月の表示方法

記号	月	記号	月	記号	月	記号	月
1	1	4	4	7	7	X	10
2	2	5	5	8	8	Y	11
3	3	6	6	9	9	Z	12

### 日の表示方法

記号	日	記号	日	記号	日	記号	日
1	1	9	9	H	17	Q	25
2	2	A	10	J	18	R	26
3	3	B	11	K	19	S	27
4	4	C	12	L	20	T	28
5	5	D	13	M	21	U	29
6	6	E	14	N	22	V	30
7	7	F	15	O	23	W	31
8	8	G	16	P	24		

S. No.の表示例      0991 → 2009年9月1日  
                             19XM → 2019年10月21日

## 10. 主な特殊仕様

---

〇〇〇-〇〇-□

特殊記号：  
特殊品のみが付記される記号。  
(特殊内容については表1参照)  
“-”以下英文字で表現します。

型式記号：  
その製品の型式番号

表 1 主な特殊仕様の記号説明

記号	特殊内容
A	高圧ガス設備品のトラップ(ガストラップのみ)
C	ブローバルブを取付けた製品
K	使用しているガスケットの変更
L	面間寸法の変更
M	使用部品の材質変更
P、T	使用圧力、温度、排出量などの変更
R	スクリーンメッシュを変更
V	エアベントの変更
X	上記以外の特殊内容またはそれらを複合した特殊品

- 
- お買い上げの製品及びこの取扱説明書内容についてのご質問は下記にお問い合わせください。また、この取扱説明書を紛失したり、汚損により読めなくなった場合は、同じく下記へご請求ください。
  - 特殊仕様の製品については、取扱説明書の内容と一部異なる場合があります。特殊仕様に関する取扱説明書内容についてのご質問は、お買い上げ頂いた販売店若しくは最寄の弊社ミヤワキまでお問い合わせください。
  - 外観及び仕様などは、製品改良のため予告なしに一部変更させて頂くことがあります。
  - For any questions about the product that you purchased or about the details in this user's manual, please contact the following.
  - © 2017 MIYAWAKI INC.  
This user's manual may not be reproduced or copied in whole or in part, without the written consent of MIYAWAKI INC.
  - Some special specifications of the product you have, may found to be different from the ones in the user's manual. If you have any question, please contact MIYAWAKI, our local authorized agent, or the place where you purchased.
-



#### お問い合わせ窓口

製品の使い方やアフターサポートなど、製品に関するお問い合わせは、右のQRコードから、最寄りの弊社事業所までご連絡ください。弊社事業所一覧(連絡先)は右のQRコードをスマートフォン、携帯電話等で読み取っていただくことでアクセスできます。



#### 本社・工場

〒532-0021 大阪市淀川区田川北 2-1-30

Tel : 06-6302-5531(代)

[www.miyawaki-inc.com](http://www.miyawaki-inc.com)



#### INTERNATIONAL SALES DEPT.

2-1-30, Tagawakita, Yodogawa-ku, Osaka, 532-0021, Japan

Tel: +81-6-6302-5549

[www.miyawaki.net](http://www.miyawaki.net) e-mail: [export@miyawaki-inc.co.jp](mailto:export@miyawaki-inc.co.jp)

EU Importer and Authorized representative:



Birnbaumsmühle 65, 15234 Frankfurt (Oder), Germany

Tel: +49-335-4007-0097

[www.miyawaki.net](http://www.miyawaki.net) e-mail: [info@miyawaki.de](mailto:info@miyawaki.de)

China Importer and Authorized representative:



Room 1705, No.1, Building, No.311, Yanxin Road, Huishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China

Tel: +86-510-8359-5125

[www.miyawaki-inc.com.cn](http://www.miyawaki-inc.com.cn) e-mail: [mywkwest@miyawaki-inc.com.cn](mailto:mywkwest@miyawaki-inc.com.cn)

808081-03 2008  
S61N/S62N