SAFETY ANZEN

取扱説明書

アーロンジェット回転ノズル

MODEL　ARN-10

MODEL　ARN－20A

⚠警告

本商品を設置する前に取扱説明書を注意深く読み、よく理解してから使用してください。
この取扱説明書は、いつでも使用できるように、大切に保管してください。

OPM1.0'1502_011503_2525

商品コード ARN-10　13030110
ARN-20A　13030120

はじめに

このたびは、安全自動車の「アーロンジェット回転ノズル」をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。
ご使用になる前にこの取扱説明書を注意深く読み、よく理解してからご使用ください。
取扱説明書の中の注意事項及び使用方法等をよく読んでご使用いただかないと、十分な能力を発揮できないばかりか、本体装置の破損や人身事故につながりますので十分に理解したうえで、正しくご使用してください。

お買い上げの商品や、取扱説明書の内容についてご質問がある場合は、お買い上げいただきました販売会社までお問い合わせください。
尚、取扱説明書あるいは、警告ラベル等は大切にご使用してください。万一、紛失・汚損された場合は速やかに購入のうえ、正しく保管または貼付してください。

⚠ 注意

この取扱説明書では「危険」「警告」「注意」について次のような定義と警告表示を使用しています。警告表示は、安全作業の為に重要な事柄です。
人身事故や財物損害防止のための重要な事柄が記載されていますので、必ず理解してからご使用ください。

危険… 取扱を誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。

警告… 取扱を誤った場合に、使用者が死亡又は、重傷を負う危険性が想定される場合。

注意… 取扱を誤った場合に、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び、物的損害のみ発生が予想される場合。

目 次

１．使用目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

２．危険・警告事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

2-1. 一般的な安全遵守事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

2-2. 使用上の注意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

３．構造及び各部の名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

3-1. 回転ノズル本体各部の名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

４．仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

５．故障と処置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7～9

5-1. 回転ノズル 故障と処置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7～9

６．商品保証規定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

6-1. 保証規定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

6-2. 保証請求方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

6-3. アフターサービスについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

お客様登録カード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

保証書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

1. 使用目的

この回転ノズルは冷水または温水の清水（上水道）を使用し、車両やコンテナ、除雪、ビル外壁など、多種の用途に使用できます。ただし、高圧洗浄を行う事に対して常識的に不適格なもの、即ち人畜や財物もしくは高圧洗浄により破損、変化変形するような物に対して洗浄を行ってはいけません。

2. 警告・注意

安全上の注意

本機をご使用いただくうえで人身事故や車両の損傷を防止するための重要な事柄が記載されていますので、必ずよく読み、よく理解してからご使用ください。

2-1 一般的な安全遵守事項

⚠警告

1. 仕様に表示されている規定値を超えて使用しないこと。
   ■破壊により死亡、重傷を負うことになります。
2. ノズルからの噴射水には絶対に指、手、顔などを近づけないこと。
   ■ノズルからの噴射水により死亡、重傷を負うことになります。
3. ノズルを噴射する時には必ず人や財物・ペットなどには向けずノズルを下向き、もしくは安全を確かめてから使用すること。
   ■ノズルからの噴射水により死亡、重傷を負うことになります。
4. 操作は、操作方法を熟知した人以外は使用禁止。
   ■誤った操作方法が原因で、思わぬ事故が発生します。
5. 取扱説明書を良く読み、理解してから使用すること。
   ■重要警告事項の説明があります。警告事項に従わないと、事故に直接つながります。

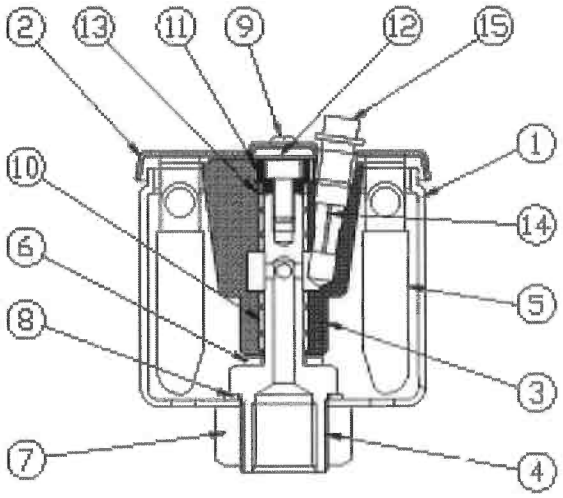
2-2 使用上の注意事項

⚠注意

1. 高圧回転噴射水により、砂利・石などが飛び散って人・物に被害をあたえることになりますので、十分に注意して使用すること。
2. 気温が零度以下になる時は、回転ノズル内の水抜き作業を行い、凍結防止措置を施すこと。
   ■回転ノズル内に水が残っていた場合、凍結により回転ノズル内が破損する恐れがあります。
3. 回転ノズルの金属部分は温水洗浄中、高温になりますので素手では触らないこと。
4. 本体が故障・破損した場合は使用しないこと。
   ■不完全な修理は危険です。事故の原因となります。
5. 洗浄水を飲料用などに用いないでください。
6. 本体を無断で改造しないこと。

3. 構造及び各部の名称

3-1 回転ノズル本体各部の名称



部番	名 称	材 質	個 数	摘 要
1	アウターケース	SUS304TP	1	
2	アウターケース蓋	SUS304	1	
3	ローター	BsBM	1	
4	シャフト	SUS304	1	
5	ブレーキ完備	合成ゴム	1	
6	テフロン製スラストワッシャー	テフロン	1	
7	シャフト止めナット	BsBM	1	
8	真鍮ワッシャー	BsBM	1	
9	蓋止めボルトセット	M3×8(SUS)	2	十字穴付ナベ小ネジ
10	軸受けメタル		2	
11	段付カラー	SUS	1	
12	十字穴付ナベ小ネジ	M4×10(SUS)	1	十字穴付ナベ小ネジ
13	C 型穴用止め輪	SUS	1	
14	整流片	SUS	1	
15	ノズルチップ	いけうち M8	1	

4. 仕様

シリーズ	ARN-10	ARN-20A
型式	ARN-10-4.3 ARN-10-4.9 ARN-10-5.6 ARN-10-6.2 ARN-10-7.4 ARN-10-8.0 ARN-10-9.9	ARN-20A-4.3 ARN-20A-4.9 ARN-20A-5.6 ARN-20A-6.2 ARN-20A-7.4 ARN-20A-8.0 ARN-20A-9.9
ノズル番号	30-0-4.3 30-0-4.9 30-0-5.6 30-0-6.2 30-0-7.4 30-0-8.0 30-0-9.9	30-0-4.3 30-0-4.9 30-0-5.6 30-0-6.2 30-0-7.4 30-0-8.0 30-0-9.9
常使用圧力(MPa/c ㎡) 最高使用圧力(MPa/c ㎡)	5.0～8.0 10.0	5.0～8.0 10.0
吐出量(L/min)	5.6～18.1	5.6～18.1
使用温度(℃)	80 以下	80 以下
回転制御方式	遠心拡張摩擦による 自動速度制御方式	遠心拡張摩擦による 自動速度制御方式
回転方式	噴射反力式	噴射反力式
取り付けネジ寸法	1/4PF メス	1/4PF メス
外径寸法(mm)	60.5×65L	60.5×76L
重量(g)	約 420	約 445
備考 (1)主用途	(装置用) 自動車・一般車両 生産ライン用機器 特殊車両・金属品加工 食品用機器・畜舎 船舶・その他	(装置用) 自動車・一般車両 生産ライン用機器 特殊車両・金属品加工 食品用機器・畜舎 船舶・その他
(2)洗浄種類	中圧ジェット洗浄	中圧ジェット洗浄
(3)洗浄面積	広い	広い

5. 故障と処置

5-1　回転ノズル　故障と処置

回転ノズル「アーロンジェット」は、外部動力を使用せずノズルから噴射される「水の噴射反力」により自動回転する構造となっております。
「水の噴射反力」は、非常に小さな『力』です。試しに回転しているノズルの回転部分にあたる“フタ”を押さえてみてください。簡単にノズルは止まるはずです。（※噴射水には気を付けてください。）
この様な特性上、回転の妨げとなる力＝回転抵抗となる【異物（ゴミ）】の侵入や、不純物の多い水は、回転不良の原因となります。但し、これらの原因による回転不良は、ノズルそのものが原因ではありませんので、適切な処置（清掃）により正常な状態に戻すことが可能です。下記の事柄に従い、適切な処置を行いながらノズルと上手にお付き合いください。
※落とす・ぶつける等、ノズルに変形を及ぼす力が加わった場合は、部品交換等で対応ください。

1，回転する条件：これ以外の仕様での“回転”は保証しておりません。

① 使用圧力：5.0～8.0MPa
② 使用水量：5.6～18.1/min（L/min）以上
③ 使用温度：80℃以下

注意

当社のノズル使用に適さない水質がありますのでお気を付けください。

- 砂やゴミが混じった水（井戸水等には多く含まれている。）
- 粘性の強い水（鉄分等が含まれている場合）

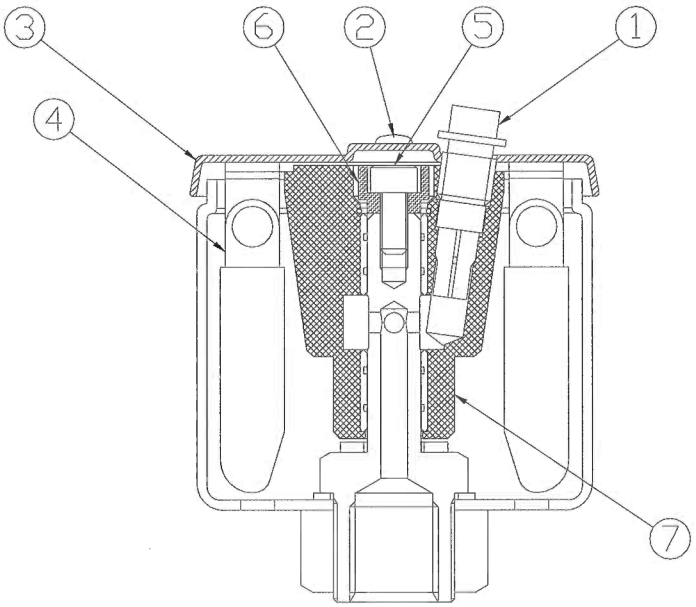
※　都道府県水道局基準の水道水を使用する場合、ほとんど問題はありません。
Ex：都内水道水の平均値（標準的計量項目のみ）
・浮遊物質量（SS）＝1.0mg/・未満
・鉄（Fe）＝0.11mg/・
・全蒸発残留物＝91mg/・
・透視度＝30 度以上

2，回転ノズルが回らなくなったら……

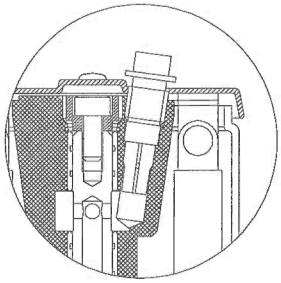
次頁以降の分解手順を参考にして回転ノズル内を清掃してください。

3, 分解・清掃手順

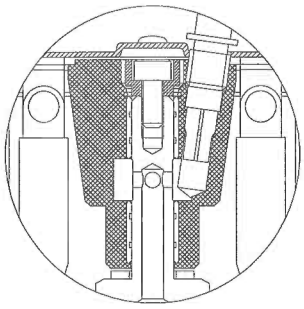
① 回転ノズルを分解し内部に異物(ゴミや砂など)がないかを確認してください。
ノズル内に異物等があった場合、防錆浸透油で洗い流してください。



分解手順1:ノズルチップ(①)を外す。
分解手順2:蓋止ボルトセット(②)を外す。
分解手順3:アウターケース蓋(③)を外す。
分解手順4:ブレーキ(④)を完備毎(リング及び脚6本)外す。
分解手順5:ナベ小ネジ(⑤)を外し、段付カラー(⑥)も外す。
分解手順6:これで、ローター(⑦)が外せます。



②ノズルチップ内及び整流片に異物(ゴミや砂など)がないかを確認してください。
※ある場合、**防錆浸透油**で異物を洗い流してください。
※ノズル穴内に詰まった“ゴミ”は細い針金等で取り除いてください。



③ローター内及びシャフトに異物(ゴミや砂など)がないか
を確認してください。

※ある場合、**防錆浸透油**で異物を洗い流してください。
※ローター内の軸受メタルとシャフトのハマリ具合が
悪い場合がありますので、ローター とシャフトを
組合せた後、上下に摺動させ(**防錆浸透油塗布後**)、
ローターとシャフトの滑りがスムーズになるまで、
ハマリ具合を調整してください。

④段付カラー及びナベ小ネジに異物(ゴミや砂など)がないかを確認してください。
※ある場合、**防錆浸透油**で異物を洗い流してください。
※段付カラーの内側やナベ小ネジに、異物(水垢等)が付着し、ハマリ具合
が悪い場合がありますので**防錆浸透油**等を吹き付けた後、段付カラーに
ナベ小ネジを入れ、回転させ、ハマリ具合を調整してください。

⑤ブレーキ完備を組み付ける。手で回した状態で、アウターケースに干渉しないかを
確認してください。

⑥アウターケース蓋を組み付ける。手で回した状態で、アウターケースに干渉しないかを
確認してください。
※ある場合、蓋・アウターケースの変形が無いかを確認してください。
※蓋を回した時、「首振り運動」をする場合、“シャフト”の曲がりが
考えられます。確認してください。

⑦ノズルチップを組み付けてください。シールテープは不要です。
(しっかり締め込んでください。)

⑧終了です。

※「回転はするが、回り方が遅い」「回転しようとするが、回らない」等の症状の場合、
上記の作業を再度行ってください。

重要

※ 回転ノズル内を清掃後組立て、手で軽く回転するかを確認してください。
(通常、回転ノズルは軽く手で回転させてもスムーズに回ります。)

6. 商品保証規定

商品保証規定

1 保証規定

取扱説明書・注意ラベル等の注意書きに従って正常な使用状態で保証期間内（納入後１年以内）に故障した場合は、弊社の責任において無償で欠陥部品の修理・交換・交換部品の送付等をさせて頂きます。
但し、二次的に発生する損失の補償及び、次の場合に該当する故障は保証いたしません。

（１）使用上の誤り・保守点検及び保管等の義務を怠ったために発生した故障及び損傷。
（２） 商品の作動機構に悪影響を及ぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障及び損傷。
（３）消耗品が損耗し、交換を要する場合。
（４）火災・地震・風水害・その他天災地変等、外部に要因がある故障及び損傷。
（５）指定された純正部品をご使用されなかった事に起因する場合。
（６）日本国以外で使用される場合。
（７）保証請求手続きが不備の場合（例：型式等の連絡が無い場合等）
（８）設置及び取付けに原因がある場合。

消耗品リスト	シャフト(軸)、軸受メタル(ローター内)、スラストワッシャー

2 保証請求方法

上記規定に基づき、本商品の保証請求を行う場合は、お買い上げの販売会社までご一報下さい。
販売会社にて必要な手続きを実施いたします。
なお、保証の要／否は、大変勝手ながら弊社において判断させて頂きますのでご了承下さい。

3 アフターサービスについて

（１）調子が悪いとき
まずこの取扱説明書の（故障と処置）の項目をもう一度ご覧になって調べてください。
（２）それでも調子が悪いときは
商品保証規定に従い修理させて頂きますので、お買い上げの販売会社へ修理を依頼してください。
（３）保証期間中の修理について
保証期間は納入後の１年以内です。上記、保証規定の記載内容に基づいて修理させて頂きます。
（４）保証期間後の修理について
お買い上げ頂いた販売会社にご相談下さい。修理によって機能が維持できる場合は、 お客様のご要望により、有料修理を致します。
（５）アフターサービスについての詳細・その他ご不明な点は、お買い上げ頂いた販売会社へお問い合わせください。
（６）お問い合わせ頂く場合は、次の事項をお知らせください。
型式・購入年月日・故障状況（できるだけ詳しく）

お客様登録カード

この度は、アーロンジェット回転ノズルをご購入頂き誠にありがとうございます。このカードはお客様の機械を弊社で管理させて頂き、後日のメンテナンスに役立てるものです。お手数ですが太枠内にご記入の上、弊社宛に FAX 賜ります様お願い申し上げます。

商品名		アーロンジェット回転ノズル
商品型式		ARN-10・20A
※保証期間		年　月　日　（お渡し日）より１ヶ年
※お客様	お名前	TEL
	ご住所	
※販売店	名称	TEL
	住所	

あて先　FAX ： 03-5441-8848
安全自動車株式会社
本社営業部行き

ANZEN
安全自動車株式會社
東京都港区芝浦 4－16－25

●お客様に商品をお渡しする担当者は※の欄に記入し、ご説明ください。

保　証　書

この度は、お買い上げいただきました商品は取扱説明書、本体注意ラベル等注意書きに従った正常な状態で保証期間内（お引渡し後１年以内）に故障した場合には、オプション品を含めて弊社の責任に於いて無償にて弊社及び弊社のサービス指定店より修理、取替え、交換部品の送付をさせていただきます。

但し、保証期間内であっても次の場合に該当する故障の保証及び二次的に発生する損失の補償はいたしかねます。

1. 使用上の誤り・保守点検及び保管等の義務を怠ったために発生した故障及び損傷。
2. 商品の作動機構に悪影響を及ぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障及び損傷。
3. 消耗品が損耗し、交換を要する場合。
4. 火災・地震・風水害・その他天災地変等、外部に要因がある故障及び損傷。
5. 指定された純正部品をご使用されなかった事に起因する場合。
6. 日本国以外で使用される場合。
7. 保証請求手続きが不備の場合（例：型式等の連絡が無い場合等）
8. 設置及び取付けに原因がある場合。

消耗品リスト	シャフト(軸)、軸受メタル(ローター内)、スラストワッシャー

商　品　名		アーロンジェット回転ノズル
商　品　型　式		ARN-10・20A
※保　証　期　間		年　月　日　（お渡し日）より１ヶ年
※お客様	お　名　前	TEL
	ご　住　所	
※販売店	名　称	TEL
	住　所	

保証請求方法
上記保証内容及び規定に基づき、本商品の保証請求を行う場合には、お買い上げいただきました販売会社を通して安全自動車㈱の本支店又は営業所までご連絡ください。弊社に於いて必要な手続きを行います。

尚、保証の要否につきましては、誠に勝手ながら弊社に於いて判定させていただきますのでご了承ください。

ANZEN
安全自動車株式會社
東京都港区芝浦４－16－25

●お客様に商品をお渡しする担当者は※の欄に記入し、ご説明ください。

MEMO

MEMO

身近で行き届いた安全の販売・サービスネットワーク

ANZEN
安全自動車株式會社
〒108-0023 東京都港区芝浦4-16-25
TEL(03)5441-3412 FAX(03)5441-8848
ANZENホームページ http://www.anzen.co.jp

札幌支店	札幌市中央区南19条西8—2—21		TEL(011)511—6241(代)
釧路営業所	TEL(0154)24—0161(代)		
仙台支店	仙台市宮城野区日の出町2—2—8		TEL(022)236—1211(代)
盛岡営業所	TEL(019)637—8711(代)	郡山営業所	TEL(024)942—5311(代)
関東支店	戸田市氷川町2—8—31		TEL(048)447—6881(代)
水戸営業所	TEL(029)241—0932(代)	宇都宮営業所	TEL(028)635—8821(代)
新潟営業所	TEL(025)274—7131(代)	高崎出張所	TEL(027)384—3001(代)
東京支店	東京都港区芝浦4—16—25		TEL(03)5441—3413(代)
千葉営業所	TEL(043)302—5771(代)	横浜営業所	TEL(045)391—9913(代)
名古屋支店	名古屋市中区金山5—12—3		TEL(052)871—1811(代)
金沢営業所	TEL(076)248—0499(代)	静岡営業所	TEL(054)236—5066(代)
大阪支店	大阪市西淀川区御幣島2—1—14		TEL(06)6472—0361(代)
岡山営業所	TEL(086)434—0259(代)	広島営業所	TEL(082)832—3630(代)
高松営業所	TEL(087)868—2452(代)		
福岡支店	福岡市東区多の津3—7—7		TEL(092)623—4646(代)
南九州営業所	TEL(096)370—7011(代)	沖縄営業所	TEL(098)876—3873(代)
(株)松本安全	松本市大村383—11		TEL(0263)45—2181(代)

■この製品をお使いになる時は、納品時のマニュアルに記載されている⚠危険⚠警告⚠注意の欄を熟読の上、正しくご使用ください。

保守点検のおすすめ ANZEN製品を長くご活用いただくため、保守点検サービス（有料）のご利用をおすすめします。お近くの営業マンまでお問い合わせください。

24時間サービス体制 ANZEN製品を「安心」してご利用いただくために、24時間サービス（ボイスワープ）対応をいたしております。営業時間外、および休日におけるサービス電話受付ができます。下記の営業所の電話に連絡していただければできる限り迅速な対応をいたします。

ANZENカスタマーサービス 0120-01-6361 当社の製品およびサービス、その他に関するお問い合わせは左記のフリーダイヤルまでお気軽にどうぞ。受付時間：月～金（AM9：00～PM5：00）

ANZENカスタマーサービス http://www.anzen.co.jp

●本仕様は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
●無断転載・複製を禁じます。

「販売会社または施工業者の方へのお願い
この取扱説明書は、お客様に必ずお渡しください。