



Davide e Luigi Volpi S.p.A.
 Via San Rocco, 10
 46040 CASALROMANO MN

COMPANY WITH QUALITY SYSTEM MANAGEMENT CERTIFIED BY ICIM
 = ISO 9001 =

20ATM

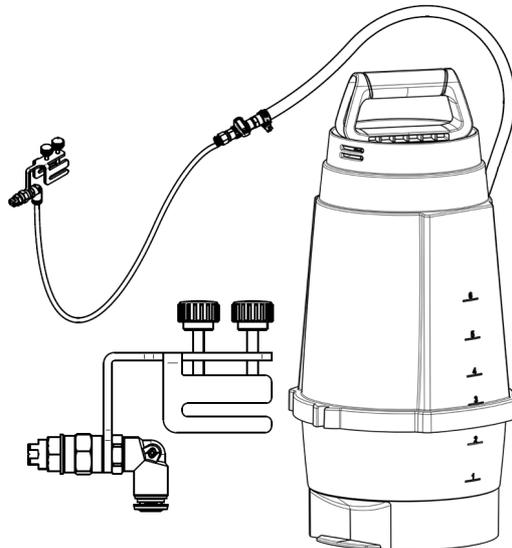
KIT NEBULIZZATORE PER SOFFIATORE

FOGGER KIT FOR BLOWERS

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE / USER AND MAINTENANCE MANUAL

Struttura universale di atomizzatore con pompa manuale

Universal structure of atomizer and manual pump



ATTENZIONE:

**LEGGERE E SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER USARE 20ATM IN MANIERA SICURA.
LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA AVVERTENZA POTREBBE CAUSARE LESIONI.**

CAUTION:

**READ CAREFULLY THE INSTRUCTIONS AND FOLLOW THEM FOR A SAFE USE OF THE 20ATM
FAILURE TO COMPLY WITH THIS WARNING COULD RESULT IN INJURY.**

Indice

1 Informazioni di carattere generale	Pag. 2
2 Descrizione componenti	Pag. 4
3 Uso previsto e compatibilità	Pag. 5
4 Montaggio e posizionamento	Pag. 6
5 Funzionamento	Pag. 8
6 Manutenzione e cura	Pag. 9

1. INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

1.1 Riferimenti del produttore

Per dubbi, approfondimenti tecnici e qualsiasi altra necessità contattare il produttore ai riferimenti riportati in calce.

È vietato riprodurre questo manuale anche parzialmente con qualsiasi mezzo o tecnica, senza autorizzazione scritta da parte della Davide e Luigi Volpi S.p.A.

1.2 Introduzione

20 ATM è un prodotto composto dal dispositivo *20ATM01* e dalla pompa a precompressione, concepito per essere applicato in combinazione ad un comune soffiatore. *20ATM* sfrutta il flusso d'aria del soffiatore e la nebulizzazione di un prodotto liquido per ottenere un effetto atomizzante, ad uso sia hobbistico che professionale.

20ATM permette lo spargimento di sostanze liquide quali: prodotti per trattamenti antiparassitari, per la vegetazione (ad es. concimi fogliari), trattamenti insetticidi contro insetti molesti e altro.

Il presente manuale contiene le istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione di *20ATM*.

È importante leggerlo per comprendere come utilizzare in sicurezza e con efficienza il prodotto acquistato.

1.3 Avvertenze generali



È necessario leggere e comprendere le istruzioni riportate nel presente manuale prima di installare il prodotto.

Per qualsiasi informazione aggiuntiva o domanda, si prega di contattare la Davide e Luigi Volpi S.p.A. o il rivenditore dove avete acquistato *20 ATM*.



Leggere e conservare questo manuale e metterlo a disposizione dei futuri utilizzatori di *20 ATM*.

Questo manuale ha solo funzione informativa, pertanto non consente di apprendere le tecniche di trattamento dei prodotti usati. Oltre a quanto riportato nel presente manuale si deve sempre rispettare quanto riportato dalla legislazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro.



La mancata osservanza di quanto riportato nel presente manuale e l'uso improprio mette in pericolo la sicurezza degli utilizzatori e di altri.

I dispositivi trattati nel manuale necessitano di montaggio. È assolutamente vietato montare il dispositivo in maniera diversa da quanto di seguito descritto, né modificarne componenti. È vietato utilizzare combinazioni diverse da quelle previste ed autorizzate dal fabbricante.

- Controllare il contenuto dell'imballaggio, se il prodotto è completo e non danneggiato.
- Durante il montaggio di questo prodotto, nelle immediate vicinanze non devono trovarsi bambini.

- Smaltire i materiali di imballaggio! Smaltire tutti i materiali di imballaggio negli appositi contenitori per la raccolta dei rifiuti secondo le norme del luogo in cui ci si trova.
- Nel caso vengano utilizzati prodotti chimici, leggere attentamente le etichette dei prodotti che ci si accinge ad usare. È importante comprendere le relative istruzioni di sicurezza e prestare attenzione ai potenziali pericoli che possono derivare da tali prodotti chimici.
- Durante l'utilizzo, munirsi degli opportuni DPI quali: mascherina per evitare le inalazioni dei liquidi atomizzati, guanti in lattice, occhialini o visiere para-schizzi, ecc. (il presente elenco è meramente indicativo, non esaustivo e non vincolante). Fare riferimento in particolare anche alle istruzioni di sicurezza relativi ai prodotti chimici utilizzati e ai manuali del soffiatore e della pompa.
- Tenere lontano dalla portata di animali e bambini. Non puntare il prodotto verso persone o animali. Non utilizzare il prodotto contro persone o animali, o cose che potrebbero entrarci successivamente in contatto.
- Prima dell'utilizzo, effettuare saggi preliminari alla vegetazione.
- Rispettare i dosaggi e le concentrazioni dei prodotti chimici utilizzati.

SICUREZZA DELL'OPERATORE



È necessario indossare abbigliamento adeguato e antinfortunistico quando si opera con il dispositivo.

- Non avviare il dispositivo se non si è in una posizione stabile. Mantenere il macchinario stabile durante l'utilizzo.
- Allontanare persone o animali dall'area di lavoro durante l'utilizzo.
- La capacità di discernimento e/o la destrezza dell'operatore possono essere compromesse se si stanno assumendo medicinali, e/o se si è sotto l'effetto dell'alcol o di altre sostanze che possono compromettere il normale lavoro. Operare quindi solo se si è in buone condizioni fisiche e mentali.



Evitare il contatto diretto e l'ingestione di sostanze chimiche usate. Leggere le etichette dei prodotti chimici che ci si accinge ad usare e la parte relativa al trattamento in casi di emergenza.

Smettere immediatamente di lavorare se ci si sente indisposti o eccessivamente affaticati durante il lavoro. Consultare un dottore se le condizioni di malessere persistono.

Protezioni per gli occhi, le orecchie e le vie respiratorie

- Indossare occhiali protettivi.
- Proteggere le vie respiratorie con respiratori anti-polveri tossiche certificati.
- Portare protezioni per le orecchie, per evitare perdite di udito.

Indossare l'equipaggiamento adeguato

- Indossare indumenti aderenti e resistenti. Indossare pantaloni lunghi. Non indossare indumenti larghi, scarpe, gioielli o altri accessori che potrebbero impigliarsi o finire nella ventola del soffiatore.
- Portare indumenti di lavoro resistenti ai prodotti chimici.
- Portare scarpe antidrucciolo. **NON INDOSSARE** sandali aperti, né lavorare a piedi nudi.
- Portare guanti da lavoro robusti e antidrucciolo per avere una miglior presa sul tubo. Indossare guanti in gomma e un copri capo onde evitare il contatto diretto con gli agenti chimici.

CONDIZIONI AMBIENTALI

- Non operare con il dispositivo in giorni ventosi o piovosi per evitare depositi o deriva di agenti chimici.
- Prima di iniziare il lavoro, controllare la direzione del vento. Evitare di spargere i prodotti in direzione di porte aperte e finestre, macchine, animali, bambini o qualsiasi cosa possa essere danneggiata da agenti chimici.
- L'irrorazione e la polverizzazione devono essere effettuate sottovento, di mattina e sera, quando non è molto ventoso, considerando la temperatura del terreno, per ridurre al minimo la dispersione o la perdita di agenti chimici e favorire l'effetto di adesione, evitando anche un funzionamento rischioso.
- Indumenti protettivi pesanti possono aumentare l'affaticamento dell'operatore che può dar luogo ad un colpo di calore. Rimandare i lavori pesanti a quando si abbassa la temperatura.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER IL SOFFIATORE



Leggere e conservare il manuale del soffiatore e metterlo a disposizione dei futuri utilizzatori.

Il soffiatore, anche quando utilizzato insieme al kit 20ATM, manterrà intatta la propria struttura e modo di operare. Rifarsi quindi al manuale del soffiatore per il suo buon utilizzo.



Evitare che i liquidi entrino in contatto, attraverso la bocca del soffiatore, con parti delicate del soffiatore.

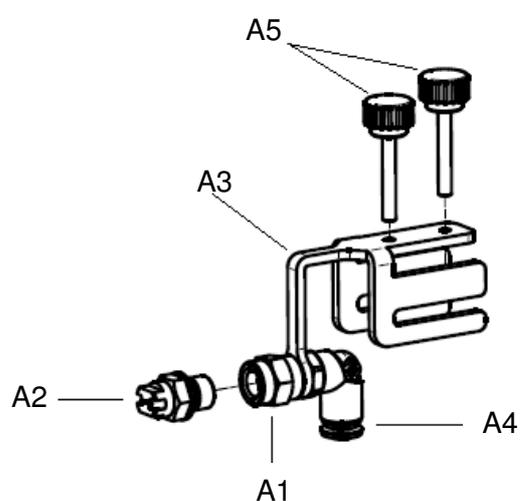
Quando 20 ATM è agganciato alla bocca del soffiatore, prestare massima attenzione affinché nessun tipo di liquido possa fuoriuscire da 20 ATM ed entrare all'interno del soffiatore attraverso il bocchettone di uscita dell'aria.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA POMPA



Si rimanda al manuale d'uso della pompa. Leggere e conservare il manuale della pompa e metterlo a disposizione dei futuri utilizzatori.

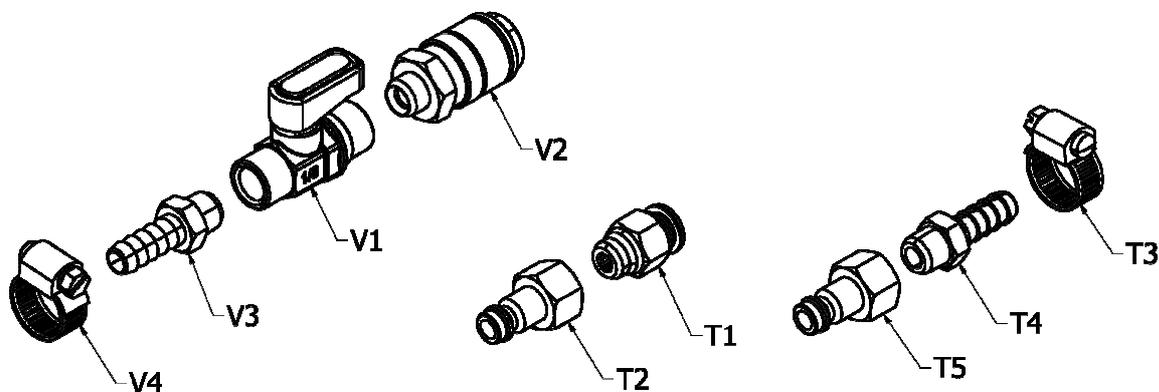
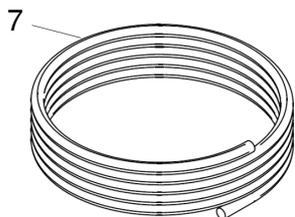
2. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI



1. Manuale di istruzioni di 20 ATM

Corpo 20ATM01

2. Raccordo 20 ATM- ugello (A1)
3. Ugello in ottone (A2)
4. Corpo 20ATM (A3)
5. Raccordo 20ATM – tubo (A4)
6. Volantini bloccaggio 20ATM (A5)
7. Tubo in poliammide



Gruppo valvola (V) e raccordi tubo (T)

8. Valvola (V1)
9. Innesto rapido femmina (V2)
10. Raccordo porta-gomma (V3)
11. Fascetta (V4)
12. Raccordo tubo D6 (T1)
13. Innesto rapido maschio (T2)
14. Fascetta (T3)
15. Raccordo porta-gomma (T4)
16. Innesto rapido maschio (T5)

3. USO PREVISTO E COMPATIBILITÀ

3.1 Uso previsto

20ATM va applicato ad un comune soffiatore per sfruttare il flusso d'aria di quest'ultimo e la nebulizzazione di un prodotto liquido per ottenere un effetto atomizzante, ad uso sia hobbistico che professionale.

20ATM permette lo spargimento di sostanze liquide quali: prodotti per trattamento parassitario, antizanzare, concimi fogliari, ecc.

ATTENZIONE: se il prodotto da utilizzare dovesse risultare particolarmente aggressivo, alcune guarnizioni potrebbero nel tempo perdere la loro funzionalità. Per questo, si veda il punto 6.3.

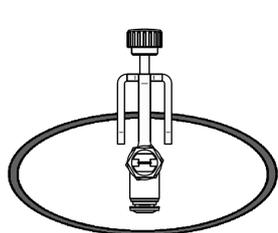
ATTENZIONE: per preservare la funzionalità delle componenti del sistema 20ATM, si consiglia di utilizzare prodotti che abbiano una temperatura non superiore a 50°C.

3.2 Compatibilità con soffiatore

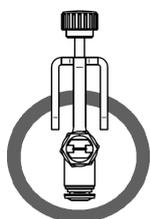
20ATM può essere utilizzato con i più comuni soffiatori in commercio, sia elettrici che alimentati a motore a scoppio o batteria.

La speciale conformazione del corpo di 20ATM permette l'installazione del sistema sul soffiatore senza operazioni di fissaggio che risultino permanenti o invalidanti di un'eventuale garanzia.

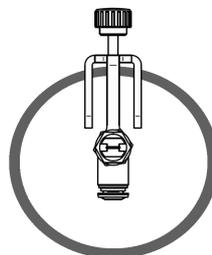
20ATM è applicabile alle bocche dei tubi dei soffiatori di diverse dimensioni, forme e spessori. Di seguito, alcuni esempi (non esaustivi) di possibili forme delle bocche di uscita dell'aria dei soffiatori, visti frontalmente in figura.



Bocca ovale



Bocca tonda
piccola



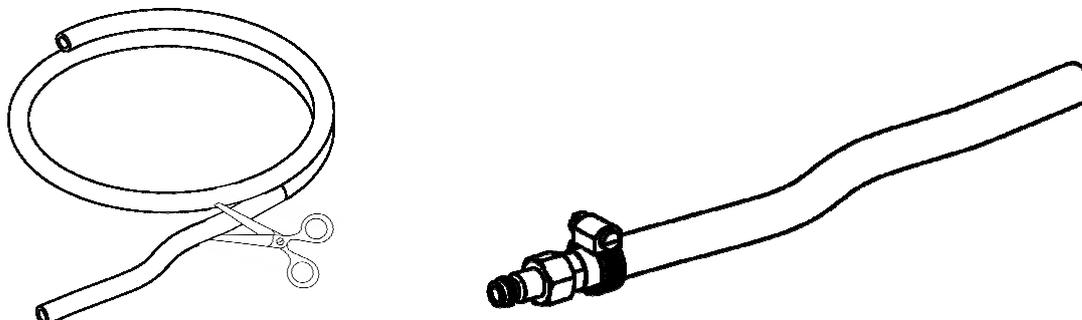
Bocca tonda
grande

La bocca d'uscita d'aria del soffiatore deve avere un'apertura di 20 mm per permettere l'installazione corretta di 20ATM.

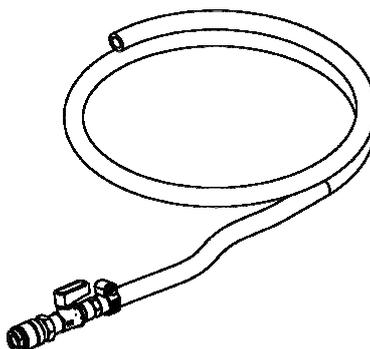
4. MONTAGGIO E POSIZIONAMENTO

4.1 Preparazione tubi

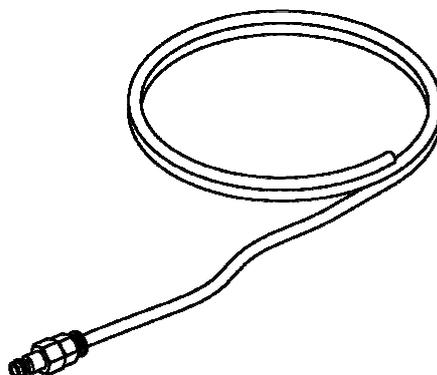
1. Prendere il tubo della pompa e tagliarne una porzione di circa 20 cm.
2. Assemblare l'innesto rapido maschio T5 con il raccordo porta gomma T4, inserirlo nello spezzone di tubo e fissarlo con la fascetta T3.



3. Assemblare la valvola V1 con l'innesto rapido femmina V2 ed il raccordo porta gomme V3 (assicurarsi che il rubinetto (V1) sia in posizione CHIUSA, cioè con la leva perpendicolare rispetto all'asse del componente).
4. Prendere la rimanente parte del tubo della pompa ed assemblarlo al gruppo precedentemente montato e fissare il tubo con la fascetta V4.
5. Fissare l'estremità opposta del tubo alla pompa (vedi istruzioni pompa).

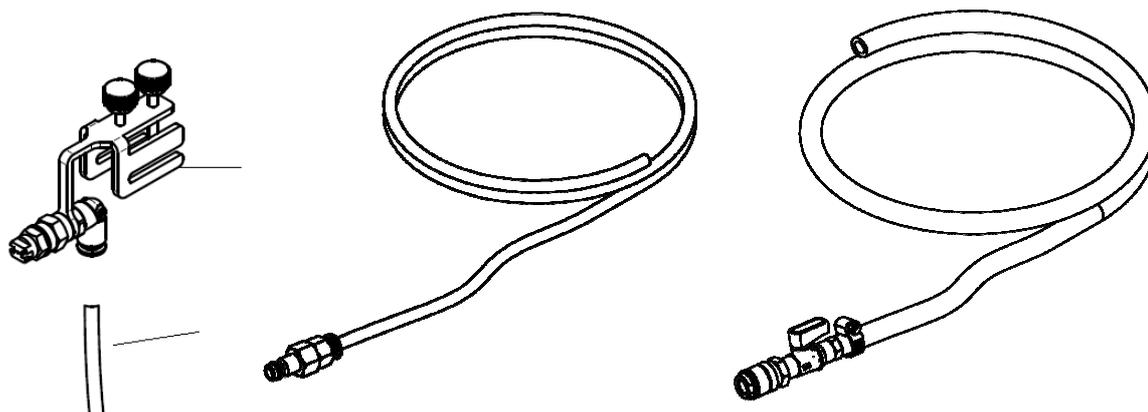


6. Assemblare l'innesto rapido maschio T2 con il raccordo tubo D6 T1 ed inserire una estremità del tubo in poliammide.



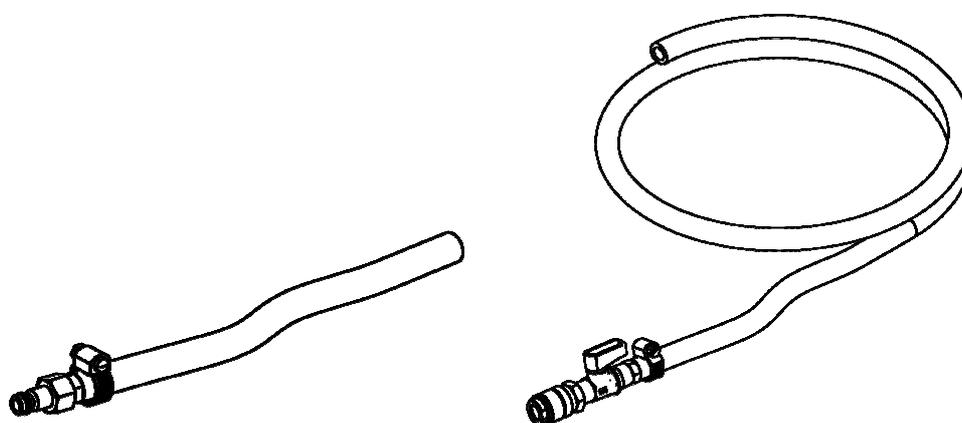
4.2 Utilizzo di 20ATM

Per utilizzare 20ATM inserire l'estremità del tubo in poliammide nel raccordo A4. Inserire l'innesto rapido maschio T2 nell'innesto rapido femmina V2



4.3 Utilizzo della pompa

Per utilizzare la pompa inserire l'innesto rapido maschio T5 dello spezzone di tubo nell'innesto rapido femmina V2. Seguendo le istruzioni specifiche della pompa, collegare l'estremità dello spezzone di tubo all'impugnatura della lancia della pompa.

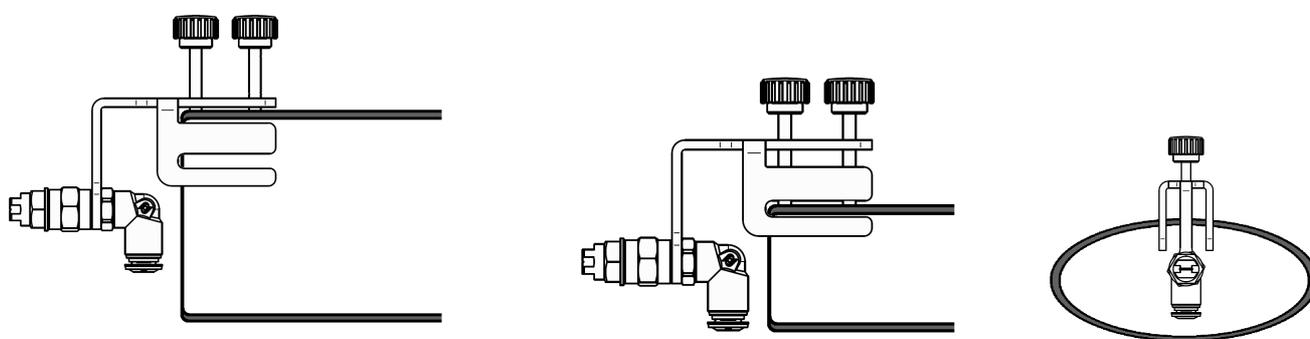


4.4 Fissaggio 20ATM alla bocca del soffiatore

Premesse:

La posizione del corpo di 20ATM rispetto alla bocca del tubo del soffiatore può essere regolata in base alle esigenze dell'utilizzatore.

Posizione dell'ugello rispetto alla sezione del tubo:



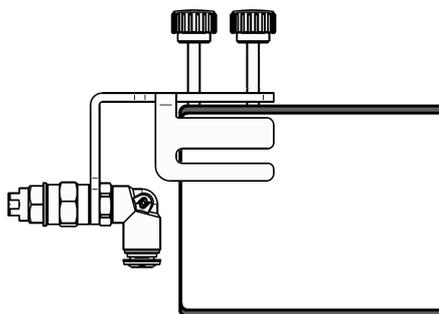
In base alla grandezza e alla forma della bocca del soffiatore, scegliere la feritoia del corpo di 20ATM nella quale inserire la parete del tubo del soffiatore, in modo che l'ugello risulti al centro della sezione del tubo del soffiatore.

Posizione radiale rispetto alla bocca del soffiatore:



20ATM può essere applicato in qualsiasi posizione radiale rispetto al tubo. Tuttavia, quando la bocca del soffiatore lo consente, si consiglia di agganciare 20ATM alla parte superiore della bocca del tubo (prima illustrazione). Ciò permette un maggiore controllo visivo del tubo e di 20ATM.

Posizione rispetto al bordo del tubo:



Una corretta installazione di 20ATM prevede che la sezione del tubo sia inserita completamente nella feritoia scelta, in modo da garantire la corretta tenuta di entrambi i volantini di fissaggio.

Istruzioni per il fissaggio di 20ATM:

1. Ispezionare visivamente la bocca di uscita dell'aria del soffiatore e decidere la posizione di 20ATM in base alle indicazioni precedenti.
2. Prendere il corpo di 20ATM, svitare i volantini di bloccaggio fino a liberare completamente la feritoia scelta.
3. Posizionare il corpo di 20ATM nella bocca del soffiatore facendolo scorrere lungo la feritoia scelta ed avvitare i volantini di bloccaggio per fissare stabilmente 20ATM al tubo del soffiatore.

ATTENZIONE: un fissaggio eccessivo potrebbe rovinare la parete del tubo del soffiatore. Durante l'avvitamento dei volantini, si consiglia pertanto di applicare una forza congrua all'utilizzo che essi dovranno avere, senza eccedere.

5. FUNZIONAMENTO

5.1 Avviamento

1. Una volta fissato 20ATM al soffiatore e indossati i DPI necessari, posizionare su un piano stabile il soffiatore e la pompa.
2. Assicurarsi che nei paraggi non vi siano altre persone o animali.
3. Riempire il serbatoio della pompa con il prodotto di consumo che si intende utilizzare.

ATTENZIONE: per questo procedimento, seguire le istruzioni di sicurezza e utilizzo che accompagnano il prodotto che si sta per utilizzare.

4. Concluso il riempimento, chiudere il serbatoio in modo da evitare fuoriuscite accidentali e pericolose del prodotto.
5. Agire sul sistema di pompaggio per mettere in pressione il liquido.

ATTENZIONE: per questi passaggi, si rimanda al manuale d'uso del sistema pompa.

6. Indossare la pompa regolando la cinghia di supporto in modo tale che non sia di impedimento allo svolgimento del lavoro.

7. Rivolgere la bocca del soffiatore verso il punto in cui si vuole operare.
8. Accendere il soffiatore.
9. Aprire la valvola (V1) per far fuoriuscire il liquido in pressione da 20ATM.

ATTENZIONE: non aprire la valvola prima che il soffiatore sia in funzione: questo potrebbe compromettere il funzionamento del soffiatore stesso.

5.2 Spegnimento

Evitare che i liquidi entrino in contatto, attraverso la bocca del soffiatore, con parti delicate del soffiatore.

1. Interrompere il flusso del liquido agendo sull'apposita valvola (V1) prima di interrompere il flusso d'aria del soffiatore.
2. Portare la parte anteriore del soffiatore verso il basso e mantenerla per almeno 5 secondi.
3. In questa posizione, con valvola (V1) chiusa, accendere il soffiatore per qualche secondo per favorire la rimozione di eventuali gocce di liquido.
4. Spegnerlo e tenerlo in posizione orizzontale o inclinata con la parte anteriore verso il basso.
5. Procedere con le fasi di manutenzione ordinaria di soffiatore e pompa secondo i loro manuali d'uso e manutenzione.

5.3 Prescrizioni particolari



Evitare il contatto diretto e l'ingerimento di prodotti chimici, in quanto possono essere gravemente nocivi a uomini e animali.

Un utilizzo improprio di prodotti chimici può avvelenare o addirittura provocare la morte.



Lo zolfo è un materiale estremamente infiammabile. Quando vengono spruzzati prodotti chimici contenenti zolfo, si prega di leggere attentamente le istruzioni di utilizzo riportate sull'etichetta del prodotto e di maneggiarlo con cura.

- Assicurarsi di aver spento il soffiatore e il sistema a pressione e di aver chiuso la valvola prima di fare rifornimento di prodotti chimici.
- Non fare un rifornimento eccessivo e ripulire subito nel caso di fuoriuscite.
- Seguire tutte le precauzioni e le istruzioni riportate nelle etichette dei prodotti chimici quando vengono trattati.
- Non far avvicinare al sistema e ai prodotti da polverizzare persone inesperte, animali e bambini.
- Chiudere bene il tappo del serbatoio per i prodotti chimici onde evitare la perdita di prodotti chimici durante il lavoro.
- Si rimanda alle prescrizioni riportate dal produttore del prodotto specifico utilizzato per i trattamenti in materia di:
 - Utilizzo – Sicurezza – Tossicità – Smaltimento – Conservazione – Diluizione –

6. MANUTENZIONE E CURA

6.1 Manutenzione 20ATM

Dopo ogni utilizzo, procedere come segue:

1. Una volta pulita la pompa secondo le prescrizioni riportate nel libretto istruzioni della stessa, riempire il serbatoio con circa 1,5 litri di acqua.
2. Con valvola (V1) chiusa, mettere in pressione la pompa.
3. Accendere il soffiatore poi aprire la valvola V1 e lasciar fuoriuscire tutto il liquido.
4. Se necessario, procedere anche con la pulizia dell'ugello seguendo le indicazioni del punto 6.2.

6.2 Manutenzione ugello

Procedura per la manutenzione in caso di necessità (ad esempio ostruzione dell'ugello) o prima del rimessaggio stagionale. Si consiglia tuttavia di pulire l'ugello dopo ogni utilizzo per garantirne le stesse prestazioni nel tempo.

ATTENZIONE: prima di agire sull'ugello (A2) di 20ATM, seguire le indicazioni contenute nel punto 6.1 del presente manuale.

1. Rimuovere 20ATM dalla bocca del soffiatore agendo sui volantini (A5).
2. Tenendo saldamente il raccordo (A1), ruotare l'ugello (A2) in senso antiorario per rimuoverlo dal corpo di 20ATM.

3. Sciacquare l'ugello sotto acqua corrente per qualche secondo facendo attenzione a non perdere la guarnizione OR in gomma.
4. Qualora l'ugello risultasse ostruito, soffiare con aria compressa in corrispondenza del foro di uscita dell'ugello, nel senso opposto a quello di utilizzo.
5. Se necessario, ripetere il punto 6.
6. Reinscrivere l'ugello nella sede filettata di 20ATM e ruotarlo in senso orario facendo attenzione ad imboccare correttamente la filettatura.
7. Stringere l'ugello in modo da far aderire completamente la guarnizione OR in gomma a 20ATM.

6.3 Controlli periodici

1. Controllare visivamente i giunti che compongono il sistema 20ATM per verificare che non vi siano perdite.

ATTENZIONE: qualora si dovessero riscontrare perdite di liquidi (ad es. gocciolamenti) da parti di giunzione, ispezionare visivamente la parte in questione ed eventualmente procedere serrando ulteriormente il giunto.

2. Verificare la corretta fuoriuscita del liquido dall'ugello utilizzato. Il getto dovrà essere a ventaglio, omogeneo e piatto.

ATTENZIONE: altre anomalie dovranno essere comunicate al rivenditore.

3. Verificare il corretto funzionamento delle altre parti del sistema quali soffiatore e pompa.

6.4 Rimessaggio

1. La confezione con la quale il prodotto viene venduto può essere utilizzata anche per il rimessaggio delle varie parti che compongono 20ATM.

Davide e Luigi Volpi Spa si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e di aggiornare le prestazioni senza preavviso a seguito dello sviluppo tecnologico e/o dell'esperienza acquisita.

Si declina ogni responsabilità derivante da un uso non corretto e non conforme alle indicazioni fornite nella presente nota informativa in quanto le modalità di uso non sono sotto il diretto controllo dell'azienda.

È vietata la riproduzione del presente manuale, con qualsiasi mezzo o tecnica, senza assenso scritto da parte della Davide e Luigi Volpi Spa

Table of Contents

1 General Information	Page 11
2 Component Description	Page 13
3 Intended Use and Compatibility	Page 14
4 Assembly and Positioning	Page 14
5 Operation	Page 17
6 Care and Maintenance	Page 18

1. GENERAL INFORMATION

1.1 Manufacturer References

For doubts, technical insights and any other need, please contact the manufacturer using the contact details given on the back cover.

Reproduction of this manual, in full or in part, by any means or technique, without a written permission from Davide e Luigi Volpi S.p.A. is forbidden.

1.2 Introduction

20 ATM is a product consisting of the *20ATM01* device and a precompression pump, designed for applications in combination with a common blower. *20ATM* uses the airflow from the blower and the fogging of a liquid product to achieve an atomizing effect, for both hobbyist and professional use.

20ATM allows spreading liquid substances such as products for parasite control, vegetation treatments (e.g. leaf fertilizers), insecticidal treatments against harassing insects and other.

This manual contains instructions for the assembly, use and maintenance of *20ATM*. Please read it to understand how to use your purchased product safely and efficiently.

1.3 General Warnings



You need to read and understand the instructions in this manual before installing the product.

For any additional information or questions, please contact Davide e Luigi Volpi S.p.A. or the dealer where you purchased the *20 ATM*.



Read and keep this manual and make it available for future users of the *20 ATM*.

This manual includes only information about the equipment. It does not teach you how to process chemical products used. In addition to the information given in this manual, you must always observe provisions in laws on health and safety at work.



A failure to comply with provisions in this manual and misuse will jeopardize the safety of users and of others.

Devices presented in this manual need to be assembled. It is strictly forbidden to assemble the device otherwise than as described below or to modify its components. It is forbidden to use other combinations than those intended and authorized by the manufacturer.

- Check the package contents to see if the product is complete and undamaged.
- When assembling this product, keep children away from the immediate vicinity.
- Dispose of packaging materials! Dispose of all packaging materials in suitable waste collection containers according to local regulations.
- If chemicals are used, carefully read the labels of the products you are going to use. It is important to understand relevant safety instructions and pay attention to potential hazards that may arise from such chemicals.
- During use, wear appropriate PPE, including, but not limited to: face mask to avoid inhaling atomized liquids, latex gloves, goggles or visors against splashes etc. (this list is not binding). In particular, also refer to safety instructions relating to the chemicals used and the blower and pump manuals.
- Keep out of the reach of animals and children. Do not point the product towards people or animals. Do not use the product against people or animals or things they may come in contact with later.
- Do some preliminary tests on vegetation before use.
- Observe the dosages and concentrations of the chemicals used.

• OPERATOR SAFETY



Wear adequate and safety clothing when operating the device.

- Do not start the device if you do not have a stable footing. Keep the equipment stable during use.
- Keep people or animals away from the work area while the equipment is in use.
- The operator's judgement and/or deftness can be compromised if you take medicines and/or if you are under the influence of alcohol or other substances that may impair normal work. Therefore, use the equipment only if you are in a good physical and mental condition.



**Avoid direct contact and ingestion of chemicals used.
Read the labels of the chemicals you are going to use and the part about treatment in case of an emergency.**

Stop working immediately if you feel unwell or overly fatigued while working. Call a doctor if your discomfort persists.

• **Protections for eyes, ears and airways**

- Wear protective glasses.
- Protect your airways with certified anti-toxic dust respirators.
- Wear ear protectors, to avoid hearing loss.

• **Wear proper equipment**

- Wear tight and sturdy clothes. Wear long trousers. Don't wear baggy clothes, scarves, jewellery or other accessories that might get entangled or end up in the blower fan.
- Wear chemical-resistant work clothes.
- Wear anti-slip shoes. DO NOT WEAR open sandals, nor work barefoot.
- Wear sturdy, non-slip work gloves to have a better grip on the tube. Wear rubber gloves and a headgear to avoid any direct contact with chemicals.

• ENVIRONMENTAL CONDITIONS

- Do not operate the device on windy or rainy days to avoid deposits or drifts of chemical agents.
- Before starting work, check the wind direction. Avoid spreading products towards open doors and windows, cars, animals, children or anything that may be injured/damaged by chemical agents.
- Spraying and drizzling should be carried out downwind, in the morning and in the evening, when it is not very windy, taking into consideration soil temperature, to minimize dispersion or loss of chemical agents and to promote the adhesion effect, also to avoid risky operation.
- Heavy protective clothing can increase operator fatigue, which can result in heat stroke. Postpone heavy work until the temperature is lower.

• SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE BLOWER



Read and keep the blower manual and make it available for future users.

Even used together with the 20ATM kit, the blower will have the same structure and mode of operation. Refer to the blower manual for instructions on its proper use.



- **Prevent liquids from reaching delicate parts of the blower through the blower outlet.**

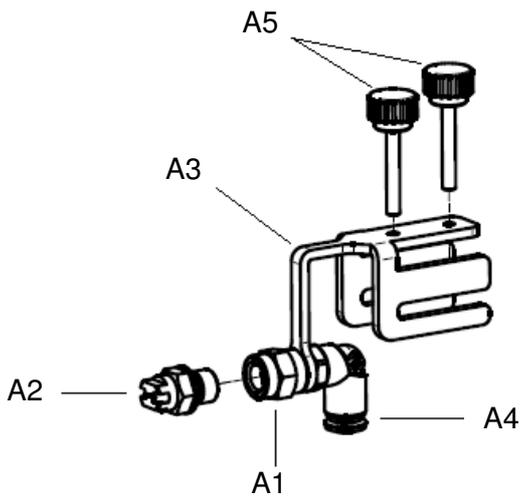
When the 0 ATM is attached to the blower's outlet, take maximum care so that no liquid can leak from 20 ATM and enter the blower through the air outlet.

• SAFETY INSTRUCTIONS FOR THE PUMP



Please refer to the user manual of the pump. Read and keep the pump manual and make it available for future users.

2. DESCRIPTION OF COMPONENTS



1. Instruction manual for 20 ATM

- **20ATM01 body**

2. 20 ATM to nozzle connector (A1)

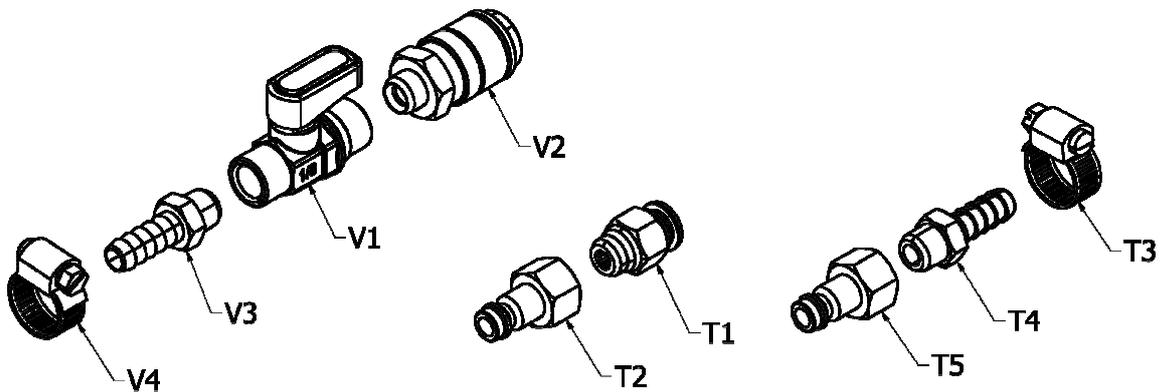
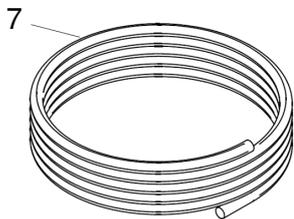
3. Brass nozzle (A2)

4. 20ATM body (A3)

5. 20ATM to hose connector (A4)

6. 20ATM locking knobs (A5)

7. Polyamide hose



Valve unit (V) and hose connectors (T)

8. Valve (V1)

9. Female quick coupling (V2)

10. Rubber seal fitting (V3)

11. Hose clamp (V4)

12. Hose connector D6 (T1)

13. Male quick coupling (T2)

14. Hose clamp (T3)

15. Rubber seal fitting (T4) 16.

16. Male quick coupling (T5)

3. INTENDED USE AND COMPATIBILITY

3.1 Intended Use

20ATM must be applied to a common blower to use the airflow from the blower and the fogging of a liquid product to achieve an atomizing effect, for both hobbyist and professional use.

20ATM allows spreading liquid substances such as: products for parasite control, anti-mosquito treatments, leaf fertilizers etc.

CAUTION: If a product to be used is particularly aggressive, some gaskets may lose functionality over time. For this, see paragraph 6.3.

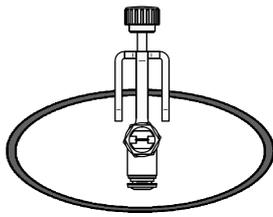
CAUTION: To preserve the functionality of the 20ATM system components, the recommended temperature of products should be no more than 50°C.

3.2 Blower Compatibility

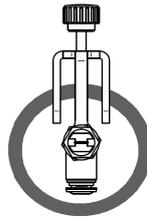
20ATM can be used with the most common blowers on the market, either electric or powered by a combustion motor or a battery.

The special shape of the 20ATM body allows the system to be fitted on a blower without permanent or warranty-invalidating fasteners.

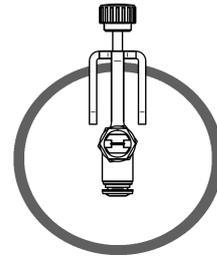
20ATM is applied on the outlet of blower tubes of varied size, shape and thickness. Here are some (not all) examples of possible shapes of blower air outlets, shown in a frontal view.



Oval outlet



Small round outlet



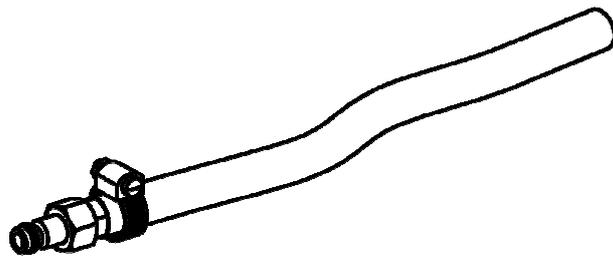
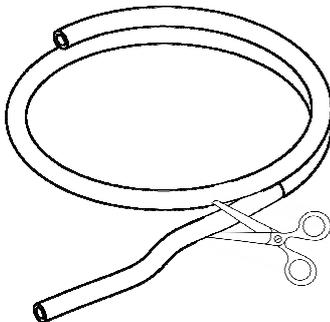
Large round outlet

The blower air outlet must have an opening of 20 mm for 20ATM to be installed correctly.

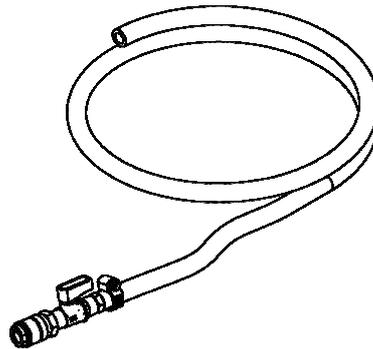
4. ASSEMBLY AND POSITIONING

4.1 Hose Preparation

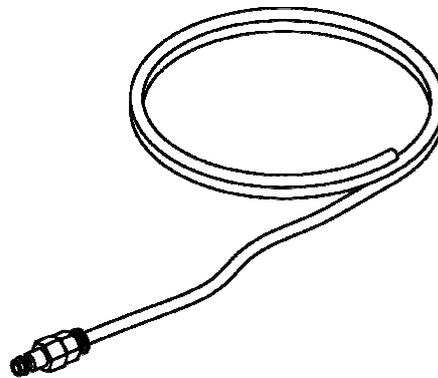
1. Take the pump hose and cut a section of about 20 cm.
2. Assemble the T5 male quick coupling and the T4 rubber seal fitting and insert them in the hose section and fasten this connection with the T3 hose clamp.



3. Assemble the V1 valve and the V2 female quick coupling and the V3 rubber seal fitting (make sure the tap (V1) is in the CLOSED position, i.e. with the lever perpendicular to the axis of the component).
4. Take the remaining section of the pump hose and assemble it to the previously assembled components and fix the hose with the V4 clamp.
5. Fix the opposite end of the hose to the pump (see pump instructions).

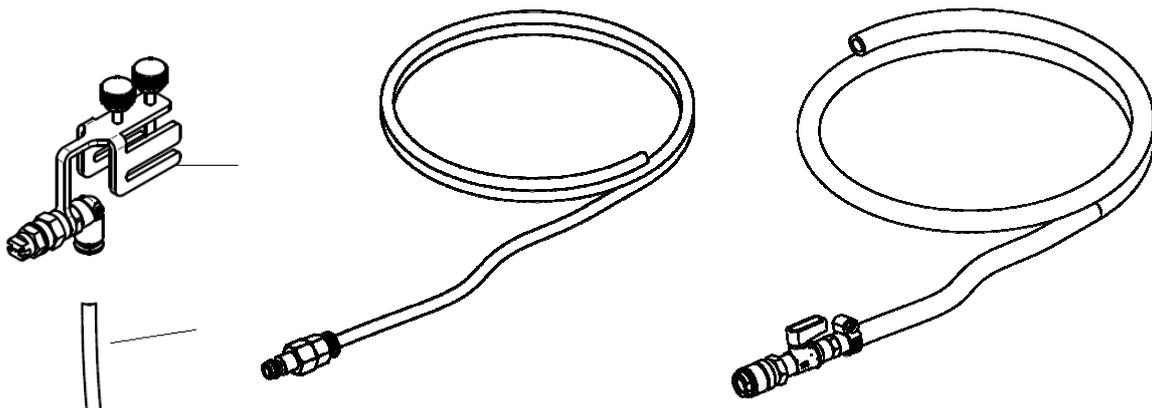


6. Assemble the T2 male quick coupling with the D6 T1 hose connector and insert one end of the polyamide hose.



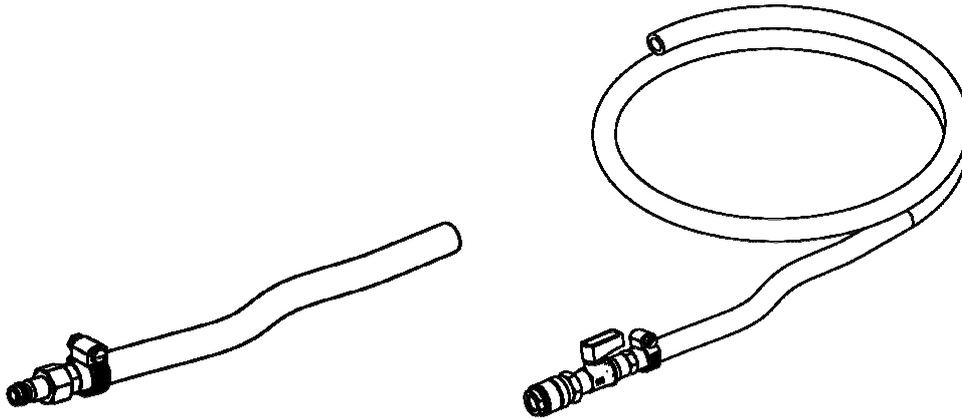
4.2 Using the 20ATM kit

To use 20ATM, insert the polyamide hose end in the A4 hose connector. Insert the T2 male quick coupling in the V2 female quick coupling.



4.3 Using the Pump

To use the pump, insert the T5 male quick coupling of the hose section in the V2 female quick coupling. Follow the specific instructions of the pump and connect the hose section end to the handle of the pump lance.

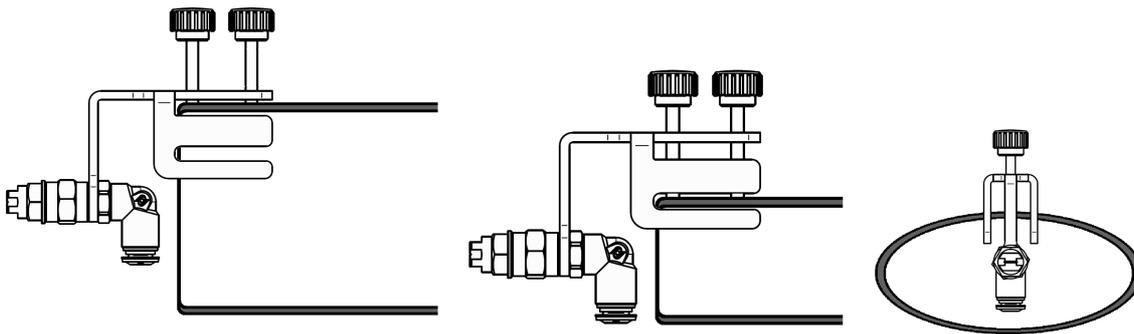


4.4 Attaching 20ATM to the Blower Outlet

- **Prior conditions:**

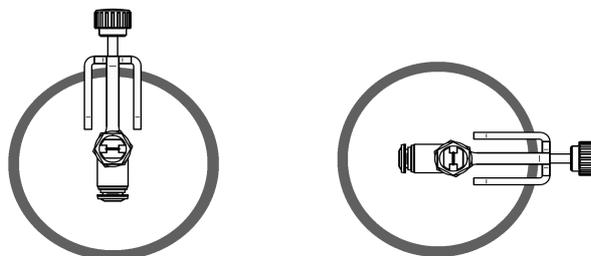
The position of the 20ATM body on the blower tube outlet can be adjusted according to the user's needs.

Position of the nozzle in relation to the tube:



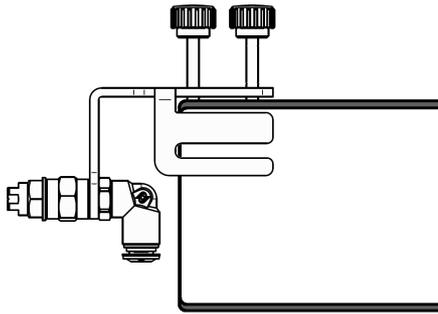
Depending on the size and shape of the blower outlet, choose the 20ATM body slit in which to insert the blower tube wall, so that the nozzle would be in the middle of the blower tube section.

Radial position in relation to the blower outlet:



20ATM can be applied in any radial position relative to the tube. However, when the blower outlet allows it, it is recommended to attach 20ATM to the upper part of the tube outlet (first figure). This allows greater visual control of the tube and of the 20ATM.

Position relative to the edge of the tube:



For a correct installation of 20ATM, the tube section should be fully inserted in the selected slit, to ensure a correct tightness of both fixing knobs.

• **Instructions for Mounting 20ATM:**

1. Perform a visual check of the blower air outlet and decide the position of 20ATM according to the instructions above.
2. Take the 20ATM body, unscrew the locking knobs to release the selected slit completely.
3. Position the 20ATM body on the blower outlet and make it slide along the selected slit and screw the locking knobs to secure 20ATM onto the blower tube.

CAUTION: Excessive tightness can damage the blower tube wall. Therefore, when screwing the knobs, it is recommended to apply an appropriate force, not an excessive one.

5. OPERATION

5.1 Startup

1. Once the 20ATM is attached to the blower and you have put on the necessary PPE, place the blower and the pump on a stable surface.
2. Make sure there are no other people or animals nearby.
3. Fill the pump tank with the consumer product you intend to use.

CAUTION: For this procedure, follow the safety instructions and the instructions for use related to the product you are about to use.

4. After filling the tank, close the tank to avoid accidental and dangerous spills.
5. Act on the pumping system to pressurize the liquid.

CAUTION: For these steps, please refer to the operating manual of the pump system.

6. Put the pump on your back and adjust the supporting strap so that it would not hinder you while working.
7. Turn the blower outlet towards the point where you want to use it.
8. Turn on the blower.
9. Open the valve (V1) to draw out the pressurized liquid from 20ATM.

CAUTION: Do not open the valve before starting the blower - this may compromise the blower.

5.2 Stop

Prevent liquids from reaching delicate parts of the blower through the blower outlet.

1. Stop the liquid flow by acting on the appropriate valve (V1) before stopping the air flow of the blower.
2. Bring the front of the blower downwards and hold it like that for at least 5 seconds.

3. In this position, having the valve (V1) closed, turn on the blower for a few seconds to remove of any possible drops of liquid.
4. Turn off the blower and hold it horizontally or tilted with the front downwards.
5. Proceed with routine maintenance for the blower and the pump according to their user and maintenance manuals.

5.3 Special Instructions



Avoid any direct contact and the ingestion of chemicals, since they are severely harmful to humans and animals.

Improper use of chemicals can lead to poisoning or even death.



Sulphur is an extremely flammable material. When sulphur-containing chemicals are sprayed, carefully read the instructions for use on the product label and handle it carefully.

- Before topping up chemicals, make sure you have turned off the blower and the pressurized system and that you have closed the valve.
- Do not overfill the tank and clean up any spills immediately.
- Follow all precautions and instructions stated on labels of chemicals.
 - Do not allow inexperienced persons, animals and children to approach the system and the products to be sprayed.
- Tighten the cap of the chemicals tank to avoid the loss of chemicals during work.
 - Please refer to the provisions set out by the manufacturer of the specific product used for treatment in relation to:
— Use — Safety — Toxicity — Disposal — Storage — Dilution —

6. CARE AND MAINTENANCE

6.1 20ATM Maintenance

After each use, proceed as follows:

1. Once the pump is cleaned according to the instructions set out in the instruction booklet of the pump, fill the tank with about 1.5 litres of water.
2. Having the valve (V1) closed, raise the pressure in the pump.
3. Turn on the blower, then open the V1 valve and let all the liquid out.
4. If necessary, clean the nozzle following the instructions in paragraph 6.2.

6.2 Nozzle Maintenance

- **Maintenance procedure in case of need (e.g. nozzle clogging) or before seasonal storage. However, cleaning the nozzle is recommended after each use to ensure the same performance over time.**

CAUTION: Before acting on the 20ATM nozzle (A2), follow the instructions in paragraph 6.1 of this manual.

1. Remove 20ATM from the blower outlet by acting on the knobs (A5).
2. Hold the connector (A1) firmly, turn the nozzle (A2) counter-clockwise to take it off the 20ATM body.
3. Rinse the nozzle under running water for a few seconds and take care not to lose the rubber OR gasket.
4. If the nozzle is clogged, blow it with compressed air applied on the nozzle outlet, in the opposite direction to that of use.
5. If necessary, repeat step 6.
6. Reinsert the nozzle into the 20ATM threaded seat and turn it clockwise, taking care to properly fit the thread.
7. Tighten the nozzle so that the rubber OR gasket adheres completely to 20ATM.

6.3 Regular Checks

1. Perform a visual check of the joints that make up the 20ATM system and make sure there are no leaks.

CAUTION: If fluid leaks (e.g. drips) at joining parts, perform a visual check of the part in question and, if necessary, tighten the joint further.

2. Check if the liquid exits correctly from the nozzle used. The jet must be fan-shaped, homogeneous and flat.

CAUTION: Inform the retailer on any other anomalies.

3. Check the correct operation of other parts of the system, such as the blower and the pump.

6.4 Storage

1. The product packaging can also be used to store the various parts that make up the 20ATM kit.

Davide e Luigi Volpi S.p.A. reserves the right to change the technical characteristics and to update performance without prior notice, following technological development and/or experience gained.

We disclaim any liability arising from incorrect use and any use nonconforming with the information provided herein, since use is outside the control of the company.

This manual may not be reproduced, by any means or techniques, without a written consent from Davide e Luigi Volpi S.p.A.



Davide e Luigi Volpi S.p.A.

Via San Rocco,10 – 46040 Casalromano (MN) – Italy

Tel. +39 0376.76009 - 76012 Fax. +39 0376.76408

www.volpioriginale.it

E-mail: commerciale@volpioriginale.it – export@volpioriginale.it