

# Handbuch

# Electrafan 12

**MICRON**

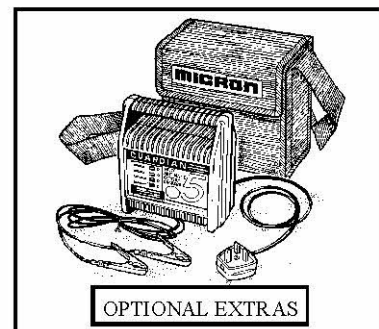
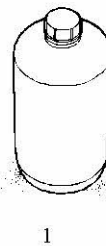
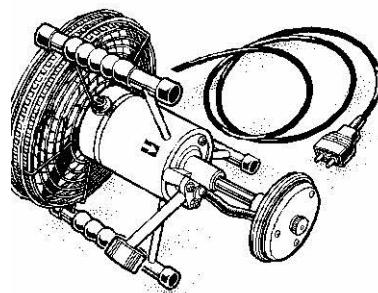
Bromyard Industrial Estate, Bromyard,  
Herefordshire, HR7 4HS, UK  
Tel: + 44 (0) 1885 482397  
Fax: + 44 (0) 1885 483043  
E-mail: [micron@micron.co.uk](mailto:micron@micron.co.uk)  
URL: <http://www.micron.co.uk>

INHALT	Seite
Beschreibung .....	1
Sicherheit .....	2
Bedienersicherheit .....	3
Vorbereitung zum Sprühen .....	4
Mischen, Befüllen und Kalibrieren .....	5
Vor dem Sprühen.....	9
Mit dem Sprühen beginnen .....	10
Das Sprühen beenden - am Ende jeden Sprühdurchgangs.....	10
Das Sprühen beenden - am Ende des Sprühvorgangs .....	10
Nach dem Sprühen .....	11
Diagramm .....	12
Bauteileverzeichnis.....	13
Fehlerbehebung... ..	14
Aufbewahrung .....	15
Zerstäuberbaugruppe reinigen .....	15
Zufuhrdüse reinigen.....	15
Motor und Schalter warten.....	16
Die Batterie .....	16

## BESCHREIBUNG

Der TURBAIR ELECTRAFAN 12 ist ein leichtes, luftunterstütztes, handgehaltenes CDA- (Controlled Droplet Application-) Sprühgerät mit Schleuderscheibe. Es wird mit einer 12-Volt-Gleichstrombatterie betrieben, wobei die wiederaufladbare Batterie von Micron ungefähr 1,5 Stunden Sprühzeit ermöglicht, bevor erneutes Aufladen erforderlich ist. Das Sprühgerät ist zur periodischen Verwendung ausgelegt. Das Sprühgerät wiegt mit voller Sprühflasche 3,25 kg, und die Micron-Batterie wiegt 6,6 kg. Ein Elektromotor dreht die Zerstäuberscheibe zum Erzeugen einheitlich kleiner Tröpfchen, die über den vom Gebläse erzeugten Luftstrahl in den Zielbereich getragen werden. Die Flüssigkeit wird durch Schwerkraft zugeführt. Der TURBAIR ELECTRAFAN 12 ist in erster Linie für die Blattbesprühung mit Insektiziden und Fungiziden sowohl aus wasserbasierten Mischungen (z.B. Ecs, WPs) mit einem Gesamtsprühvolumen von 20 bis 40 Liter/Hektar als auch aus ULV- (Ultra-Low Volume-) Formulierungen in Treibhäusern und Polytunnels ausgelegt. Er ist außerdem zum Anwenden von Insektiziden im öffentlichen Gesundheitswesen, zum Verabreichen von Impfstoffen an Geflügelzuchten und zur Insektenkontrolle bei Viehbeständen und in Tierhaltungen nutzbar. Bei Verwendung des TURBAIR ELECTRAFAN 12 in geschlossenen/engen Räumen **muß** vollständige Gesichtsmaske und Atemschutzgerät getragen werden (siehe „BEDIENERSCHUTZ“).

## EXTRA ZUBEHÖR



Micron bietet eine optionale wiederaufladbare 12-Volt-Gleichstrombatterie und ein spezielles Sicherheitsladegerät an. Es handelt sich um eine versiegelte 17-Ah- (Amperestunden-) Bleibatterie in einem Nylongehäuse mit Schultergurt. Eine 10-A-Inline-Schmelzsicherung ist eingesetzt (siehe „DIE BATTERIE“).

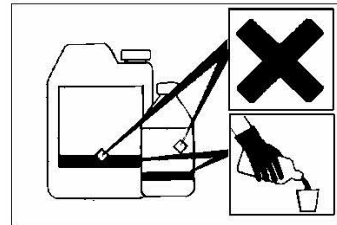
## SICHERHEIT

Die Benutzung von Agrikulturchemikalien ist, besonders in geschlossenen Bereichen, ein gefährlicher Prozess. Der Bediener sollte allen entsprechenden gesetzlichen Vorgaben und/oder Verordnungen Folge leisten, die die Verwendung von Agrikulturchemikalien regeln, und **muss** angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe „BEDIENERSCHUTZ“). **Niemals** den TURBAIR ELECTRAFAN 12 in explosionsgefährdeten Atmosphären benutzen oder entflammbare Flüssigkeiten hindurchsprühen.

Der TURBAIR ELECTRAFAN 12 ist mit den meisten herkömmlichen Insektiziden und Fungiziden sowie spezifischen ULV-Formulierungen (nur in einigen Ländern erhältlich) nutzbar, die Risiken beim Mischen und Befüllen herabsetzen.

**Immer** das Produktlabel zu Rate ziehen zu:-

- zugelassenen Anwendungen
- Höchstdosisleistungen
- Höchstanzahl von Behandlungen
- erforderlichem Bedienerschutz
- notwendigen Umweltschutzmaßnahmen



Anmerkung: „Dosisleistung“ bedeutet die pro Hektar angewendete Chemikalienmenge.

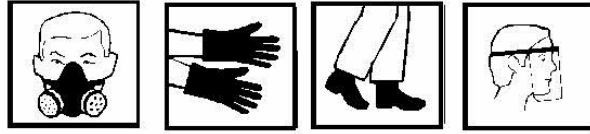
Beim Arbeiten mit Agrikulturchemikalien **niemals** essen, trinken oder rauchen. Nach der Verwendung von Agrikulturchemikalien oder der Handhabung von Ausrüstung gründlich die Hände waschen. Personen (besonders Kinder) und Tiere aus Bereichen fernhalten, die besprüht werden.

Bewahren Sie Agrikulturchemikalien zum Schutz von Mensch und Tier und zum Schutz der Umwelt (besonders zur Vermeidung von Wasserverschmutzung) **immer** sicher auf. Siehe die Abschnitte bzgl. des Sprühens zu Richtlinien zur sicheren Benutzung des TURBAIR ELECTRAFAN 12 im Betrieb.

## BEDIENERSCHUTZ

**Immer** die auf dem Produktlabel aufgelisteten Schutzkleidungsartikel zum Mischen und Befüllen tragen. Die zum **Sprühen** mit dem TURBAIR ELECTRAFAN 12 **mindestens** erforderliche Schutzkleidung besteht aus:

- Gesichtsmaske
- Atemschutzgerät
- Gummihandschuhe und -stiefel
- langärmeligem Hemd
- langer Hose



### Anmerkung:

a) **Information zum Geräuschpegel:** der Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners beträgt 84 dB (A). Bei Benutzung der Maschine in einem geschlossenen/engen Raum könnte sich dieser Pegel um bis zu 6 dB(A) erhöhen. Der Schalleistungspegel der Maschine beträgt 87 dB (A). Bei Benutzung der Maschine wird das Tragen eines geeigneten Gehörschutzes empfohlen.

b) **Vibration:** der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung an den Händen bei Benutzung der Maschine übersteigt 6,3 m/s<sup>2</sup> nicht.

Das Sprühgerät vor dem Warten oder beim Verfolgen von Vorgängen zur "FEHLERBEHEBUNG" **immer** vom Netz abnehmen.

Die Kanten der Zerstäuberscheibe **niemals** berühren.

**Niemals** Gegenstände durch die Gebläsehaube einführen, wenn die Maschine an die Batterie angeschlossen ist.

**Niemals** lose Kleidung, z.B. Schals oder Krawatten, oder jegliche Gegenstände tragen, die in das Gebläse gezogen werden könnten.

Das Sprühgerätkabel öfter auf Einschnitte, Abriebverschleiß und Beschädigung **überprüfen**. Ein fehlerhaftes Kabel **muss** ausgetauscht werden.

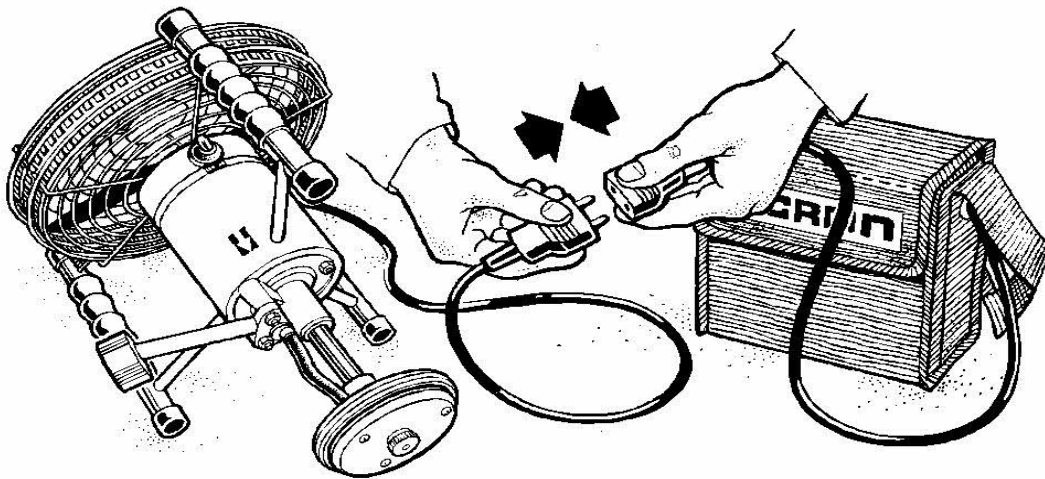
## VORBEREITUNG ZUM SPRÜHEN

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss an die Batterie manuell durch Drehen der Zerstäuberbaugruppe gegen den Uhrzeigersinn, dass die Zerstäuberbaugruppe und das Gebläse frei drehen (die Kante der Zerstäuberscheibe **nicht** berühren). Falls sie nicht frei drehen, versuchen Sie **nicht**, das Sprühgerät in Betrieb zu nehmen, sondern setzen Sie sich mit Ihrer Lieferfirma oder dem Turbair Service Department bei Micron in Verbindung.

Schließen Sie das Sprühgerät an die Batterie an und schalten Sie es ein, um das gleichmäßige Laufen der Zerstäuberscheibe und des Gebläses zu prüfen.

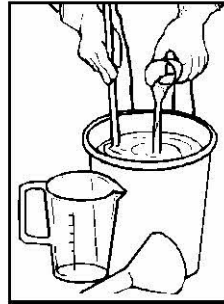
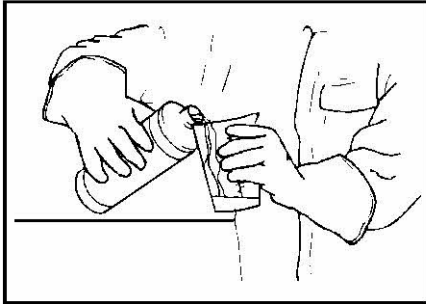
Das Sprühgerät **darf nur** auf der Nennspannung benutzt werden. Die Maschine **muss** im Falle eines Stromausfalls ausgeschaltet werden.

Anmerkung: vor dem erstmaligen Sprühen mit dem TURBAIR ELECTRAFAN 12 muss der Sprühbetrieb unter Verwendung **lediglich** von Wasser überprüft werden (siehe „VOR DEM SPRÜHEN“).



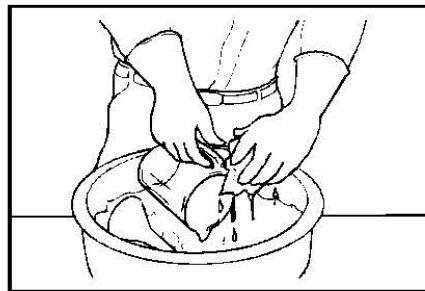
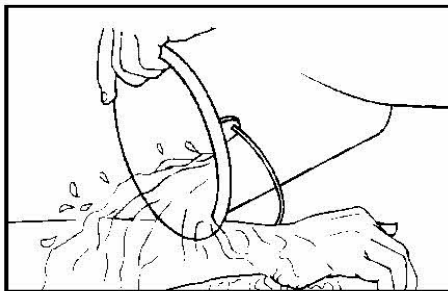
## MISCHEN, BEFÜLLEN UND KALIBRIEREN

Das Mischen und Befüllen ist im Allgemeinen der gefährlichste Vorgang des Sprühbetriebs. Folgen Sie **immer** den Anleitungen auf dem Label. Benutzen Sie zum Befüllen der Flasche **immer** einen Trichter. Wenn Sie wasserbasierte Mischungen benutzen, mischen Sie **nur** genügend Spray für den Bereich, der behandelt werden soll, damit Sie unbenutzte Spraymischungen nicht entsorgen müssen.



Tragen Sie **immer** Handschuhe bei der Handhabung von Agrikulturchemikalien und Ausrüstung.

Benutzen Sie beim Mischen und Messen **immer** die richtige Ausrüstung.



Waschen Sie Verunreinigungen auf der Haut **immer** ab.

Die Ausrüstung nach Gebrauch **immer** reinigen.

## ULV-FORMULIERUNGEN

ULV-Formulierungen weisen vollständige Gebrauchsanweisungen auf dem Label auf.

### MIT WASSER MISCHBARE PRODUKTE

Herkömmliche, mit Wasser mischbare Insektizide und Fungizide werden mit dem TURBAIR ELECTRAFAN 12 gewöhnlich mit 40 Liter Gesamtsprühvolumen pro Hektar angewendet. Die meisten Insektizide können mit 20 Liter/Hektar angewendet werden, Fungizide könnten jedoch ungefähr 40 Liter/Hektar erfordern. Wenn das Label z.B. die Anwendung von mindestens 2 Litern Insektizidprodukt auf 100 Liter Wasser pro Hektar mit einem herkömmlichen Sprühgerät empfiehlt, verwenden Sie 2 Liter des Produkts auf 20 Liter zur Anwendung mit dem TURBAIR ELECTRAFAN 12, d.h. eine Spraymischkonzentration von 10%.

Verwenden Sie **keine** Produktkonzentration über dem auf dem Label empfohlenen Höchstmaß (ausgenommen bei spezifischer Ausbildung oder spezifischen Empfehlungen), wenn das Label:

- a) die Benutzung von "reduzierten Volumen", d.h. erhöhten Konzentrationen, ausdrücklich verbietet;
- b) ein gesetzlich vorgeschriebenes Erfordernis zum Tragen persönlicher Schutzausrüstung beim Anwenden des verdünnten Produkts in großen Volumen aufweist (Anmerkung: darauf wird in dem Kasten zu gesetzlichen Vorgaben auf dem Label hingewiesen); oder
- c) eine der folgenden Gefahreinstufungen aufweist: 'sehr giftig', 'giftig' oder 'ätzend', oder die Warnung 'Gefahr schwerer Augenschäden' aufweist.

Micron empfiehlt die Verwendung von Spraymischungen von über dem Zehnfachen der zur großvolumigen Anwendung empfohlenen Höchstmenge im Allgemeinen nicht. In hohen Konzentrationen können sich einige Produkte giftig auf Kulturpflanzen auswirken. Besprühen Sie daher im Zweifelsfall zunächst einen kleinen Versuchsbereich. Verwenden Sie **nicht** mehr als das empfohlene Mindestdosierverhältnis, d.h. wenn die Labelempfehlung einen Bereich von Dosierverhältnissen von beispielsweise 2 bis 3 Liter/Hektar vorgibt, verwenden Sie nicht mehr als 2 Liter/Hektar. Es sollte jederzeit das sicherste Produkt und das niedrigste Dosierverhältnis verwendet werden, das für die Behandlung geeignet ist.

Zum Zubereiten der Sprühmischung von mit Wasser mischbaren Produkten wählen Sie das Produktdosierverhältnis zur Anwendung pro Hektar (aus dem Produktlabel) aus und mischen in einem geeigneten Behälter.

Beispiel für Spraymischungen - für 1 Hektar (für 1.000m<sup>2</sup>, d.h. 0,1 ha, teilen Sie die Mengen durch10):

a)	Insektizid:	2 Liter
	Wasserzusatz:	<u>+18 Liter</u>
	Gesamtvolumen:	20 Liter
	d.h. 1 Teil Insektizid : 9 Teile Wasser	

b)	Fungizid:	4 Liter
	Wasserzusatz:	<u>+36 Liter</u>
	Gesamtvolumen:	40 Liter
	d.h. 1 Teil Fungizid : 9 Teile Wasser	

## KALIBRIEREN

Die Arbeitsgeschwindigkeit hängt bei der Benutzung des TURBAIR ELECTRAFAN 12 von der jeweiligen Situation ab. In Treibhäusern/Polytunnels hängt sie von der Art der behandelten Kulturpflanze und dem Reihenabstand ab. Bei Kulturpflanzen wie etwa Gemüsepflanzen und Blumen werden im Allgemeinen ungefähr 45 Minuten zum Besprühen eines Bereichs von 1.000m<sup>2</sup> benötigt (1/10 Hektar). Häufig wird es notwendig, Kulturpflanzen von beiden Seiten der Reihe zu besprühen, um eine angemessene Durchdringung und gleichmäßige Flächendeckung zu gewährleisten, d.h., wenn das Blattwerk dicht ist, wenn die Pflanzhöhe 0,75 m übersteigt oder wenn die Beete mehr als 2 m breit sind. Da die Zielsetzung darin besteht, eine gleichmäßige Spraydeckung auf alle Zielflächen aufzubringen, die behandelt werden sollen, ist es sehr wichtig, dass der Bediener das Spray sorgfältig auf alle zu behandelnden Bereiche richtet; beispielsweise sollte der TURBAIR ELECTRAFAN 12 beim Besprühen einer Pflanze die Höhe der Pflanze entlang sacht nach oben und unten bewegt werden (wobei die Maschine seitlich und etwas hinter der Laufrichtung des Bedieners gehalten wird). Üben Sie das Sprühen - ohne Spraymischung in der Flasche -, um herauszufinden, welche Gehgeschwindigkeiten praktisch sind.

Die folgende Tabelle gibt das Verhältnis zwischen Sprayvolumen, Fließgeschwindigkeit und Gehgeschwindigkeit für den TURBAIR ELECTRAFAN 12 gemäß folgender Formeln an:

a) Formel zum Berechnen der erforderlichen Fließgeschwindigkeit:-

$$\text{Fließgeschwindigkeit (ml/min)} = 6 \times \text{Spraydurchgangsintervall (m)} \times \text{Gesamtsprayvolumen (l/ha)} \times \text{Gehgeschwindigkeit (m/s)}$$

b) Formel zum Berechnen des Volumens aus einer bekannten Fließgeschwindigkeit:-

$$\frac{\text{Gemessene Fließgeschwindigkeit (ml/min)}}{\text{In einer Minute besprühte Fläche (m}^2\text{)}} \times 10 = \text{Sprayvolumen (l/ha)}$$

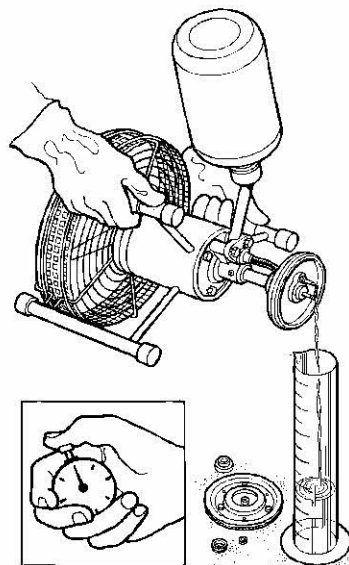
Die folgende Tabelle ist eine Orientierungshilfe zu Fließgeschwindigkeiten durch verschiedene Zufuhrdüsen:

Zufuhrdüse (Öffnungsdurchmesser in mm auf der Düse angegeben)	Fließgeschwindigkeit (ml/min)	
	Wasser	Öl (7mm <sup>2</sup> /s Viskosität)
0,9	23	18
1,1 (angebracht)	55	40
1,3	63	46
1,4	85	50
1,6	105	56
2,0	nicht anwendbar	77

Anmerkung: Fließgeschwindigkeiten sollten stets mit der jeweiligen Spraymischung gemessen werden. Wenden Sie **keine** Fließgeschwindigkeiten über 110 ml/min an.



Tragen Sie die geeignete Schutzkleidung beim Überprüfen der Fließgeschwindigkeit. Wählen Sie die zweckdienliche Zufuhrdüse und bringen Sie sie an (Anbringungsanleitungen siehe „ZUFUHRDÜSE REINIGEN“). Füllen Sie die Flasche mit der Spraymischung, setzen Sie sie in das Sprühgerät ein (Verschütten vermeiden) und drehen Sie das Sprühgerät über einem geeigneten Behälter um (**Anmerkung: das Sprühgerät nicht anschalten**). Warten Sie, bis der Fluss stetig ist, und lassen Sie die Flüssigkeit dann für eine Minute in einen Messbehälter fließen und messen Sie das abgegebene Volumen. Falls der Fluss sehr stark von dem erforderlichen Fluss abweicht, tauschen Sie die Düse aus und wiederholen Sie den oben angegebenen Vorgang. Falls sich der Fluss dem erforderlichen Fluss annähert, passen Sie Ihre Gehgeschwindigkeit an.



**Beispiel:** Erforderliches Sprayvolumen = 30 l/ha; Spraydurchgangsintervall = 2 m  
Gemessene Fließgeschwindigkeit = 85 ml/min

$$\text{Gehgeschwindigkeit (m/s)} = \frac{\text{Fließgeschwindigkeit (ml/min)}}{6 \times \text{Spraydurchgangsintervall (m)} \times \text{Gesamtsprayvolumen (l/ha)}}$$

$$= \frac{85}{6 \times 2 \times 30} = 0,24 \text{ m/s}$$

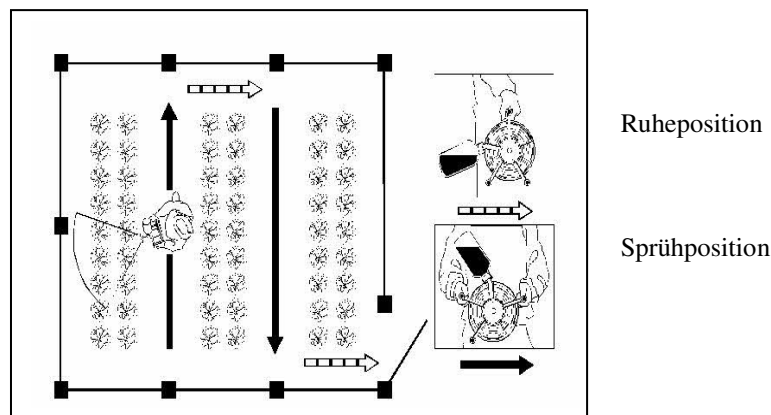
d.h., 0,24 m/s oder 14,4 m in einer Minute (0,24 x 60)

Stecken Sie eine Strecke von 14,4 m ab, und üben Sie, diese in einer Minute unter Simulation des Sprühvorgangs mit dem Sprühgerät abzulaufen (siehe „VOR DEM SPRÜHEN“).

## VOR DEM SPRÜHEN

### IMMER:

- die empfohlene Schutzkleidung tragen (siehe "BEDIENERSCHUTZ");
- vor dem Sprühen eine Sprühroute derart planen, dass sich der Bediener von dem behandelten Bereich weg bewegt;
- zu einem Ausgang hin arbeiten;
- den TURBAIR ELECTRAFAN 12 derart halten, dass er seitlich und etwas hinter der Laufrichtung des Bedieners sprüht;
- den Sprühkopf beträchtlich vom Körper fernhalten, um die Gefahr direkter Verschmutzung durch das Spray zu vermeiden;
- den Zustand der Batterie vor dem Sprühvorgang überprüfen (möglichst noch am Vortag, sodass bei Bedarf genügend Zeit zum Laden der Batterie besteht).



Vor dem erstmaligen Sprühen benutzen Sie zum Überprüfen des Sprüheräts **lediglich** Wasser. Füllen Sie etwas sauberes Wasser in die Flasche, setzen Sie ein paar Tropfen flüssiges Reinigungsmittel zu und schrauben Sie sie in den Flaschenhalter. Ziehen Sie die Flasche beim Einsetzen in den Flaschenhalter vollständig fest und drehen Sie dann eine Vierteldrehung auf. Wenn dies nicht erfolgt, könnte die Entlüftung blockiert werden, wodurch die Flüssigkeitszufuhr unterbrochen ist. Überprüfen Sie auf undichte Stellen. Schalten Sie das Sprüherät mit der Flasche unter der Zerstäuberscheibe ein und drehen Sie das Sprüherät dann um, sodass sich die Flasche über der Zerstäuberscheibe befindet (die Sprühflüssigkeit fließt dann durch die Zufuhrdüse auf die Zerstäuberscheibe). Dies ist die Sprühposition, und es wird sofort Spray freigesetzt. **Beginnen Sie zu gehen**, sobald das Sprüherät umgedreht wurde. Üben Sie die Benutzung des Sprüheräts, indem Sie einige Meter weit gehen, und beenden Sie dann das Sprühen (siehe „DAS SPRÜHEN BEENDEN“).

Der TURBAIR ELECTRAFAN 12 erzeugt winzige Tröpfchen, die unter normalen Umständen kaum sichtbar sind. Zum Überprüfen der Sprüherätabgabe schalten Sie das Gerät ein, drehen es in die Sprühposition und richten das Spray wenige Sekunden lang auf eine geeignete Oberfläche, wie etwa eine Glasscheibe oder eine lackierte Oberfläche. Ein flüssiger Film oder eine flüssige Masse kleiner Tröpfchen wird sichtbar.

## MIT DEM SPRÜHEN BEGINNEN

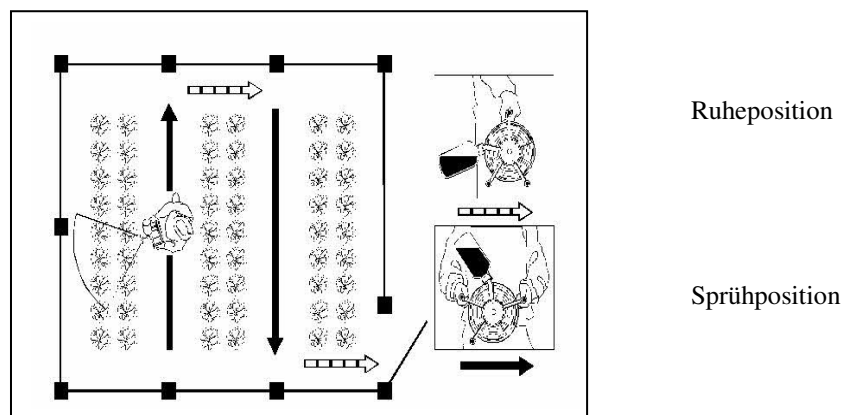
Tragen Sie den TURBAIR ELECTRAFAN 12 in der Ruheposition und begeben Sie sich zu dem geplanten Ausgangspunkt des Sprühvorgangs. Schließen Sie dann das Sprühgerät an die Batterie an und schalten Sie, während Sie das Sprühgerät weiterhin in der Ruheposition halten, das Sprühgerät ein, um das gleichmäßige Laufen der Zerstäuberscheibe sowie des Gebläses zu überprüfen (berühren Sie die Zerstäuberscheibe niemals, während sie dreht). Drehen Sie das Sprühgerät dann in die Sprühposition um, richten Sie es auf das Ziel und beginnen Sie sofort zu gehen.

Halten Sie den TURBAIR ELECTRAFAN 12 immer etwas von hinten, sodass sich der Bediener von dem Spray weg bewegt. Bewegen Sie die Maschine immer gleichmäßig, um einen stetigen Luftstrom zu gewährleisten, der die Tröpfchen ins Ziel bringt. Wenn die Flasche leer ist, markieren Sie die Position, an der das Sprühen beendet wurde, und beginnen Sie von diesem Punkt aus erneut. Betreten Sie keinen Teil der besprühten Fläche.

Beenden Sie das Sprühen, wenn Sie hören, dass der Motor langsamer wird. Das bedeutet gewöhnlich, dass die Batterie leer wird (siehe „DIE BATTERIE“). Wenn der Motor langsamer wird, werden die erzeugten Tröpfchen größer, wodurch die Wirksamkeit des Produkts gemindert und bei Kulturpflanzen Fleckenbildung auf den Blättern empfindlicher Pflanzen hervorgerufen werden könnte.

## DAS SPRÜHEN BEENDEN - AM ENDE JEDEN SPRÜHDURCHGANGS

Am Ende jeden Sprühdurchgangs drehen Sie das Sprühgerät in die Ruhestellung (mit der Flasche unter der Zerstäuberscheibe) um, um den Fluss anzuhalten, und schalten das Sprühgerät erst dann aus. Begeben Sie sich zum Anfangspunkt des nächsten Sprühdurchgangs und beginnen Sie erneut zu sprühen.



## DAS SPRÜHEN BEENDEN - AM ENDE DES SPRÜHVORGANGS

Wenn das Sprühen beendet ist, sprühen Sie, falls Sie mit Wasser mischbare Mischungen benutzen, jegliche restliche Spraymischung aus. Anmerkung: ULV-Formulierungen können für künftigen Gebrauch aufbewahrt werden. Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Sprayflüssigkeit aus der Zerstäuberscheibe ausgestoßen wird, wenn die Flasche leer ist, indem Sie den Motor einige Sekunden lang weiter laufen lassen. Schalten Sie erst dann das Sprühgerät aus.

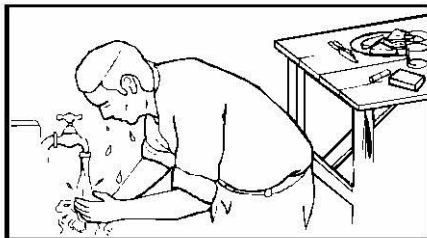
## NACH DEM SPRÜHEN

1. Entsorgen Sie überschüssige Spraymischung gemäß den Angaben auf dem Produktlabel. Bewahren Sie die Produkte sicher auf, hinter Schloss und Riegel und außerhalb der Reichweite von Kindern.

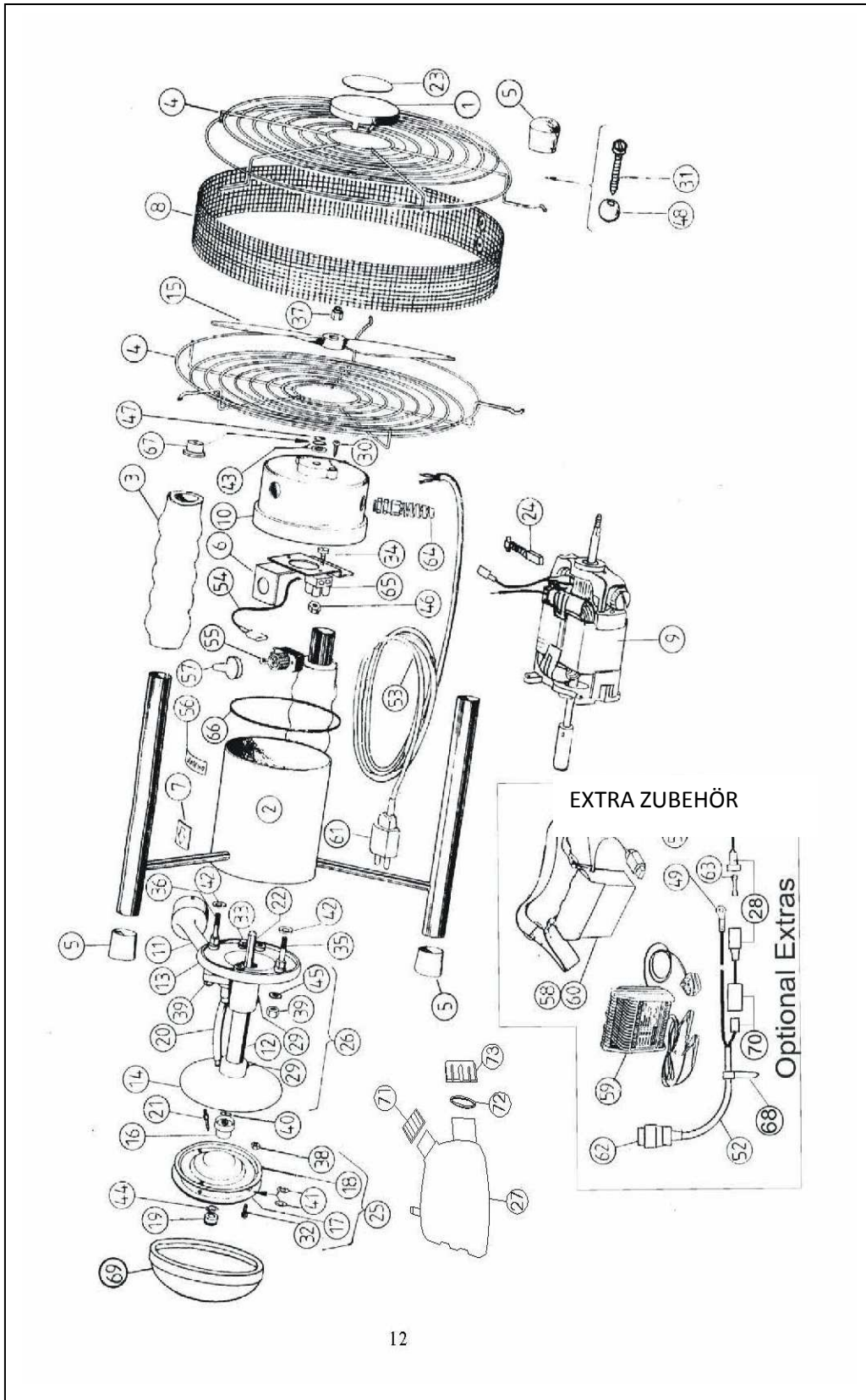


2. Es ist **unbedingt notwendig**, Sprühgerät und Flasche nach dem Gebrauch gründlich zu reinigen. Bei Benutzung von wasserbasierten Mischungen sollte eine Wasser-Reinigungsmittel-Mischung in die Flasche gefüllt, darin geschwenkt und dann in den behandelten Bereich ausgesprüht werden. Bei Benutzung von ULV-Formulierungen verwenden Sie Petroleum, **kein** Wasser und Reinigungsmittel, zum Ausputzen des Sprühgeräts. Das Sprühgerät sollte außen mit einem Tuch abgerieben werden. Reinigen Sie die Zerstäuberbaugruppe regelmäßig (siehe "ZERSTÄUBERBAUGRUPPE REINIGEN").

3. Waschen Sie sich nach dem Arbeiten mit Agrikulturchemikalien **immer** gründlich Hände und freiliegende Hautbereiche. Die gesamte Schutzbekleidung sollte gewaschen und von anderer Kleidung getrennt aufbewahrt werden. Verunreinigte Handschuhe sollten innen und außen gewaschen werden.



**TURBAIR ELECTRAFAN 12 - BAUTEILEDIAGRAMM**



## TURBAIR ELECTRAFAN 12 - BAUTEILEVERZEICHNIS

Art.-Nr.	Beschreibung	Teile-Nr.	Menge	Art.-Nr.	Beschreibung	Teile-Nr.	Menge
1	Labelplatte	T/4103	1	35	Schraube, D/E 2.BA x 1-5/8"	T/5128	3
2	Motor gehäuse mit Griffen	T/A4104	1	36	Schraube, D/E 2.BA x 2-5/8"	T/5129	1
3	Handgriff	T/4109	2	37	Mutter, 1/4" BF, Nyloc	T/5132	1
4	kreisf. Gebläsehaube	T/4111	2	38	Sicherungsmutter, 4.BA, Messing	T/5151	3
5	Kappe, Plastik	7063	6	39	Mutter, 2.BA	T/5136	5
6	Schalterträger	T/4129	1	40	U'Scheibe, 4.BA Messing, groß	T/5205	1
7	Label - Sprührichtung	T/4145	1	41	Distanzstück No. 6 x 0,270" x 20 G, S/S	T/5211	6
8	Äußere Schutzringbaugruppe	T/B4159	1	42	U'Scheibe, 2.BA x 3/8" o.d.	T/5221	5
9	Motorbaugruppe 12 Volt	T/A4501	1	43	U'Scheibe, 6mm	T/5225	2
10	Gebläseendverkleidung	T/4506	1	44	U'Scheibe, DC Feder 4.BA	T/5234	1
11	Flaschenhalter und Zufuhrleitungsbaugruppe	T/A4507	1	45	Sperr-U'Scheibe, ext 2.BA	T/5253	6
12	Verlängerungsrohr und Lager	T/A4509	1	46	Mutter, 6.BA	T/5272	1
13	Zerstäuberstütze	T/4511	1	47	Schwerspannstift 3/32" x 1/2"	T/5304	1
14	Zerstäuberrückenplatte mit Düsenhalter	T/A4512	1	48	Flansch 9/16" Plastik	T/5309	3
15	Gebläse, 23 x 10	T/4513	1	49	Crimp-Verbinder, 2.BA (blau)	T/6015	1
16	Zerstäuberlagerabdeckung	T/4514	1	50	Crimp-Verbinder, 1.BA (rot)	T/6017	1
17	Zerstäuberscheibe - Frontplatte	T/4515	1	51	Kabelbinder	T/6031	1
18	Zerstäubersammelplatte	T/4516	1	52	Kabel, 2-adrig - 0.5M	T/6041-0.5M	1
19	Zerstäuber-Sicherungsmutter	T/4517	1	53	Kabel, 2-adrig - 1.5M	T/6041-1.5M	1
20	Chemikalienzufuhrrohr (65mm)	T/4518-65mm	1	54	Schalterverbinderzuleitung	T/A6042	1
21	Zufuhrdüse - 0.9mm	T/4519-0.9mm	1	55	Schalter	T/6043	1
	Zufuhrdüse - 1.1mm	T/4519-1.1mm	1	56	Aus/Ein-Label	T/6061	1
	Zufuhrdüse - 1.3mm	T/4519-1.3mm	1	57	Schalterkappe	T/6062	1
	Zufuhrdüse - 1.4mm	T/4519-1.4mm	1	58	Batterietasche	T/6099	1
	Zufuhrdüse - 1.6mm	T/4519-1.6mm	1	59	Batterie-ladegerät (UK-Stecker)	T/6101	1
	Zufuhrdüse - 2.0mm	T/4519-2.0mm	1	59	Batterie-ladegerät (europäischer Stecker)	6046	1
22	Zerstäuber-antriebswelle	T/4520	1	60	Batterie, 12 Volt GS wiederauf-ladbar (17Ah)	T/6102	1
23	Maschinen-Kennlabel	T/4525	1	61	Inline-Verbinder (männlich)	T/6103	1
24	Motorbürste	T/4804	2	62	Inline-Verbinder (weiblich)	T/6104	1
25	Zerstäuber-baugruppe	T/A4827	1	63	Sicherung, 12,5 A, 1/4 x 1 1/4" (T)	6759	1
26	Zerstäuber-erweiterungsbaugruppe	T/A4828	1	64	Kabel-stopfbüchse	T/6110	1
27	Flasche mit Deckel, 1 Liter	5265A	1	65	Strom-klemmen-leiste	T/6113	1
28	Halter Sicherung, in-line, 20 A	6758	1	66	'O'-Ring (BS 043)	T/6118	1
29	Schraube, No. 6 x 1/4" S/T	4622	2	67	Schleuderring	T/6119	1
30	Schraube, No. 4 x 5/8" S/T	4677	2	68	Kabelbinder (mittel)	6018	1
31	Schraube, No. 10 x 1-1/2" S/T	T/5007	3	69	Zerstäuber-abdeckung	T/2018	1
32	Schraube, 4.BA x 1/4" Messing Rundkopf Sprengring, Innenbohrung 13mm	T/5114	3	70	Verbinder, Kabel	T/6033	1
	Schraube, 2.BA x 1-1/2"	T/5115	1	71	Flaschendeckel—schwarz	3216	1
33	Bolzen, 6.BA x 1/2" Rundkopf	T/5124	1	72	Korkscheibe	5353	1
34				73	Flaschen-deckel—schwarz	4489	1

## FEHLERBEHEBUNG FEHLERPRÜFLISTE Problem

## Vorgehensweise

### Motor läuft nicht an

1. Schalter  
Schalter in der Position EINGESCHALTET?
2. Batterie entladen  
Batterie mit einem Spannungsmesser oder zweckdienlich verdrahteten 12-V-Glühlampe testen. Bei Bedarf wiederaufladen, gewährleisten, dass Sicherung nicht durchgebrannt ist (siehe „DIE BATTERIE“)
3. Lose Batterieanschlüsse  
Auf saubere und sichere Anschlüsse prüfen (Batterieanschlüsse, Steckverbinder) und Batterie auf vollen Ladezustand überprüfen.
4. Durchgebrannte Sicherung  
Wenn die Batterie vollständig geladen ist, überprüfen Sie die 10-A-Schmelzsicherung in der Tragehülle in der Nähe der Anschlussbuchse.
5. Schwergängiger oder festgefressener Motor  
Die Zerstäuberbaugruppe sollte frei gegen den Uhrzeigersinn drehen. Geringfügige Reibung von Motorbürsten ist normal, wenn das manuelle Drehen jedoch schwierig ist, setzen Sie sich mit Ihrer Lieferfirma oder dem Turbair Service Department bei Micron in Verbindung.
6. Schalter, interne Verkabelung oder Motor fehlerhaft  
Setzen Sie sich mit Ihrer Lieferfirma oder dem Turbair Service Department bei Micron in Verbindung.

### Motor läuft langsam

1. Batterie entladen  
Batterie mit einem Spannungsmesser oder zweckdienlich verdrahteten 12-V-Glühlampe testen. Bei Bedarf wiederaufladen (siehe „DIE BATTERIE“)
2. Reibung in Zerstäuberbaugruppe oder Motor  
Die Zerstäuberbaugruppe sollte frei gegen den Uhrzeigersinn drehen. Geringfügige Reibung von Motorbürsten ist normal, wenn das manuelle Drehen jedoch schwierig ist, setzen Sie sich mit Ihrer Lieferfirma oder dem Turbair Service Department bei Micron in Verbindung.
3. Mangelhafte Elektroanschlüsse  
Systematisch gesamte externe Verkabelung und Anschlüsse prüfen, vor allem an Steckern und Batterie.
4. Abgenutzte oder defekte Schaltkontakte  
Setzen Sie sich mit Ihrer Lieferfirma oder dem Turbair Service Department bei Micron in Verbindung.
5. Defekter Motorläufer  
Setzen Sie sich mit Ihrer Lieferfirma oder dem Turbair Service Department bei Micron in Verbindung.

### Sprüht nicht, Chemikalie tropfen aus Entlüftungsloch in Zufuhrleitung

1. Blockierte Zufuhrdüse.  
Sprayflasche herausnehmen.  
Zufuhrdüse herausnehmen und reinigen (siehe „ZUFUHRDÜSE REINIGEN“).

### Aussetzer beim Sprühen

1. Blockierte Entlüftung in der Zufuhrleitung  
Sprayflasche herausnehmen und Gewinde an der Flasche und im Ansatz der Zufuhrleitung reinigen. Die Flasche beim Einsetzen in den Flaschenhalter vollständig festziehen und dann eine Vierteldrehung aufdrehen. Wenn dies nicht erfolgt, könnte die Entlüftung blockiert werden, wodurch die Flüssigkeitszufuhr unterbrochen ist. Vergewissern Sie sich, dass das Entlüftungsloch frei ist.

### Aussetzer beim Sprühen und übermäßige Verunreinigung von Gebläse und Gebläsehaube mit wiederholtem Blockieren der Zufuhrdüse

1. Blockierte Zerstäuberbaugruppe  
Sprayflasche herausnehmen. Zerstäuberbaugruppe und Zufuhrdüse herausnehmen und reinigen (siehe „ZERSTÄUBERBAUGRUPPE REINIGEN“ und „ZUFUHRDÜSE REINIGEN“).

## AUFBEWAHRUNG

Vor dem Aufbewahren des TURBAIR ELECTRAFAN 12 über längere Zeiträume reinigen Sie die Gebläsehaube mit einer kleinen Bürste, um Ablagerungen zu entfernen, und reiben die Metallbauteile mit einem öligen Lappen ab, um Korrosion vorzubeugen.

Bewahren Sie das Sprühgerät an einem sauberen, trockenen, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort auf. Die Batterie sollte nachgeladen und an einem kühlen trockenen Ort aufbewahrt werden.

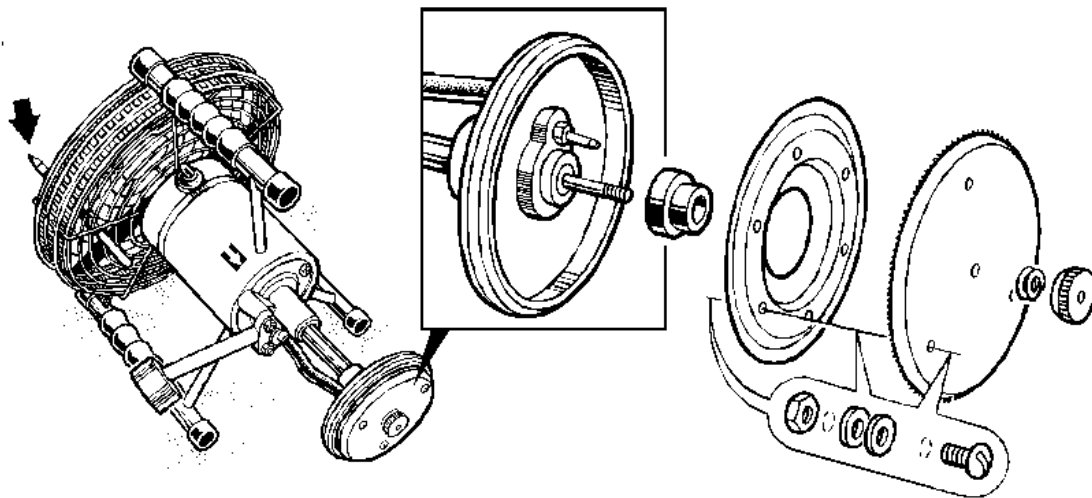
## ZERSTÄUBERBAUGRUPPE REINIGEN

Nehmen Sie das Sprühgerät vor dem Warten immer von der Batterie ab.

Halten Sie das Gebläse durch Einführen eines Bleistifts oder Ähnlichem zwischen die Schutzringe in der Nähe des Typenschildes. Entfernen Sie die Zerstäuberspindelmutter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn bei Betrachtung der Zerstäubergrouppe von vorne (Linksgewinde). Wenn die Mutter festsitzt, lockern Sie sie mit einer Zange. Ziehen Sie die Zerstäubergrouppe ab, legen Sie sie in Paraffin ein, vorzugsweise über Nacht, und lassen Sie sie dann abtropfen und trocknen.

Alternativ können Sie die Zerstäubergrouppe durch Lösen der 3 Spansschrauben und Muttern auseinandernehmen. Sorgfältig reinigen. Beim erneuten Zusammenbauen vergewissern Sie sich, die zwei Abstandsscheiben wieder an jeder Schraube anzubringen, bevor Sie die hintere Edelstahl sammelscheibe wieder montieren.

Vergewissern Sie sich, dass die Lagerabdeckung fest ist, und ordnen Sie dann die Zerstäubergrouppe auf der Welle und dann die Zerstäuberspindelmutter an (Linksgewinde). Zum Anziehen halten Sie das Gebläse wie oben angegeben, drehen die Mutter gegen den Uhrzeigersinn handfest und drehen dann die Zerstäubergrouppe gegen den Uhrzeigersinn. Nicht zu stark anziehen.



## ZUFUHRDÜSE REINIGEN

Nehmen Sie die Zerstäubergrouppe wie oben angegeben heraus. Nehmen Sie die Lagerabdeckung von der Welle ab. Dazu könnte es notwendig sein, die Lagerabdeckung derart zu kippen, dass ein Freiraum zwischen dem Außendurchmesser der Lagerabdeckung und der Zufuhrdüse entsteht.



Schrauben Sie die Zufuhrdüse mit einem 6.BA oder 5mm AF Schraubenschlüssel los und reinigen Sie sie sorgfältig mit einem weichen Draht, z.B. Schmelzdraht. Reinigen Sie die Zufuhrleitung mit einem Rohrreiniger. Bringen Sie die Düse wieder an. Schrauben Sie vor dem erneuten Montieren der Zerstäuberbaugruppe eine Sprayflasche, die entweder bei Benutzung von ULV-Formulierungen mit Petroleum oder bei Benutzung von wasserbasierten Sprays mit Wasser und Reinigungsmittel gefüllt ist, auf und prüfen Sie den freien Fluss. Montieren Sie die Lagerabdeckung und die Zerstäuberbaugruppe erneut und ziehen Sie sie wie oben angegeben fest.

### **MOTOR UND SCHALTER WARTEN**

*(Nur von qualifiziertem Wartungspersonal auszuführen)*

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Griffkappen und Haubensicherungsschrauben entfernen.
2. Gebläsehaube und kreisförmigen Haubenring herausnehmen.
3. Gebläse und innere Haube herausnehmen.
4. Gebläsemitnehmerbolzen (eng eingepresst), Schleuderring und U'scheibe herausnehmen.
5. Schalterkappe herausnehmen (zwei Sicherungsschrauben in der Nähe der Gebläsewelle). Beachten Sie die Position des großen 'O'-Rings und vergewissern Sie sich, dass dieser vor dem Wiederausammenbau erneut am Motorgehäuse angebracht wird.
6. Die Schalterkappe vorsichtig von der Gebläsewelle wegziehen und auf die Seite verschieben, um Motorbürsten, Schalter und interne Verkabelung freizulegen.

Anmerkung: Ersatzbürsten für den Motor sind bei Micron erhältlich. Falls Läufer oder Lager ausgetauscht werden müssen, ist ein neuer Motor erforderlich.

Beim Wiederausammenbau:

1. Obige Vorgehensweise in umgekehrter Reihenfolge.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Gebläsemitnehmerbolzen in den Nuten in der Gebläsewelle angeordnet ist. Dies verhindert, dass die Gebläsewelle dreht, wenn die Gebläsemutter angezogen wird.

### **DIE BATTERIE**

Die mitgelieferte Micron Batterie ist eine Yuasa NP ventilgeregelte, versiegelte, wartungsfreie 17-Ah- (Amperestunden-) Bleibatterie, 12 Volt GS, auslaufsicher. Überprüfen Sie die Elektrolytdichte **nicht** und geben Sie **kein** Wasser zu, wodurch die Batterie dauerhaft beschädigt wird. Übermäßiges Entladen beschädigt die Batterie ebenfalls; laden Sie die Batterie daher baldmöglichst nach dem Gebrauch wieder auf. Zum Aufladen mit dem mitgelieferten Ladegerät schließen Sie die Ladegerätzuleitungen an die Batterieklemmen an (nach dem Abnehmen des TURBAIR ELECTRAFAN 12 von der Batterie), und stellen erst **dann** Kontakt mit dem Netzstrom her. Falls der TURBAIR ELECTRAFAN 12 mit anderen 12-V-Gleichstrombatterien oder Ladegeräten verwendet wird, wenden Sie sich bei Fragen zum Wiederaufladen an den Hersteller.

Das von Micron mitgelieferte spezielle Sicherheitsladegerät verhindert versehentliches Überladen der Micron-Batterie.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Name des Herstellers oder Zulieferers:	Micron Sprayers Ltd.
Vollständige Postadresse:	Bromyard Industrial Estate, BROMYARD, Herefordshire
Herstellungsland:	England
Postleitzahl:	HR7 4HS
Produktbeschreibung:	Batteriebetriebene, handgehaltene landwirtschaftliche Sprühmaschine
Bezeichnung und Modellnummer der Maschine:	Turbair ELECTRAFAN 12
Ausgabeort:	Bromyard, England
Name des Vertretungsberechtigten:	G. S. Povey
Stellung des Vertretungsberechtigten:	Mitgeschäftsführer

### ERKLÄRUNG:

Ich erkläre als Vertretungsberechtigter, dass die obige Information bezüglich des Vertriebs/der Herstellung dieses Produkts den Vorgaben der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht und die jeweiligen grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllt.

Unterschrift des Vertretungsberechtigten:

