



CAFFINI[®]
SPRAYING EQUIPMENT

Technology & Ecology

100
YEARS

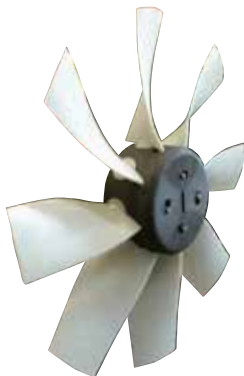


Trend - Trend Plus

600 - 800 - 1000 - 1500 - 2000 - 3000 L

Today thanks to the best reliability reached by spraying pumps, the major element to be considered in the choice of a new sprayer is undoubtedly the ventilation system. Its heart is certainly the fan. Most sprayer fans available on the market were developed in the fifties-sixties and then were copied by one another without being properly studied. The aim, which our technicians were requested to reach at the beginning of the "TOP-FAN" project, was the study and development of a new fan showing the following features: **1.** Innovate in every aspect. **2.** With high performances in air delivery for a best penetration into cultivations, but with a relatively low speed in order to avoid plant damages and the dispersion of chemicals into the environment. **3.** Light weight, in order to avoid inertial effects on transmission (gearbox-cardan shaft-tractor PTO) unlike old aluminium propellers. **4.** No maintenance needs. **5.** Full resistant against pesticides. **6.** Even distribution of the spraying mixture on the left and on the right side. This aim was achieved after 2 years of research and experiences with the aid of an important university. The person, who buys a sprayer of our range, chooses the best product offered nowadays by the aerodynamic technology applied to plant protection treatments.

- Instantaneous variable fan pitch.
- Average efficiency 25-30% higher than other products available on the market.
- Synchronized blade adjustment by a single movement
- Perfect adaptation to the tractor power.
- Large air volume at low impact speed on vegetation.
- Low working noise.
- Caffini patented fan.



Bei der von Sprühgeräten erwünschten maximalen Zuverlässigkeit stellt das Ventilationssystem heute zweifellos das wichtigste Element bei der Wahl eines neuen Sprühgeräts dar. Das Herz dieses Systems ist das Gebläse. Die meisten auf dem Markt verfügbaren Spritzengebläse wurden in den fünfziger und sechziger Jahren entwickelt und nachfolgend ohne erforderliche Tests weiterkopiert. Unsere Techniker verfolgten schon am Anfang des „TOP FAN“-Projekts das Ziel ein Gebläse mit nachfolgenden Merkmalen zu entwickeln: **1.** Komplette Neukonstruktion **2.** Große Luftleistung für eine beste Durchdringung in die Kulturen, jedoch mit einer relativ niedrigen Geschwindigkeit, um eine Pflanzenbeschädigung und Abdrift der chemischen Produkte in die Umwelt zu vermeiden. **3.** Leicht, und Inertial- Wirkungen auf dem Getriebe (Getriebe-Gelenkwelle- Zapfwelle des Traktors) wie bei den alten Luftschrauben aus Aluminium zu vermeiden. **4.** Wartungsfrei. **5.** Korrosionsfest gegen chemische Produkte. **6.** Gleichmäßige Verteilung der Spritzflüssigkeit nach links und rechts. Dieses Ziel wurde nach zwei Jahren Studium und Experimente mit der Hilfe einer wichtigen Universität erreicht. Wer sich für ein Sprühgerät unserer Produktreihe entscheidet, erhält deshalb das Beste, das die heute im Pflanzenschutz angewandte Aerodynamik zur Verfügung stellt.

- Gebläse mit rascher Wechselsteigung.
- Leistung durchschnittlich 25-30% höher als vergleichbare Produkte.
- Flügelseinstellung synchronisiert durch eine einzelne Bewegung.
- Vollkommene Anpassung zur Motorleistung.
- Großes Luftvolumen bei niedriger Stoßgeschwindigkeit auf die Pflanzenwuchs.
- Niedrige Lärmentwicklung.
- Patentierter Lüfter Caffini.



На сегодняшний день основным элементом, который следует рассматривать при выборе нового опрыскивателя, без сомнения, является вентиляционная система, которая обеспечивает высокую надежность опрыскивателей. Большая часть вентиляторов для опрыскивателей, представленных на рынке, была разработана в 50-е и 60-е годы, после чего они просто копировались один с другого, без проведения каких-либо специальных исследований и разработок. Цель, поставленная перед нашими техниками в начале проекта "TOP FAN" – это разработка и создание вентилятора со следующими характеристиками: **1.** Инновационный со всех точек зрения. **2.** С высокой производительностью подачи воздуха для достижения оптимального покрытия листа обрабатываемого растения, но с относительно малой скоростью для того, чтобы избежать повреждений растений и не рассеивать средства защиты растений в окружающую среду. **3.** Легкий, чтобы избежать больших нагрузок на трансмиссионные передачи трактора (редуктор-карданный вал-вал отбора мощности трактора), как это было в старых алюминиевых вентиляторах. **4.** Никакой необходимости в техобслуживании. **5.** Абсолютная устойчивость материала к пестицидам. **6.** Сбалансированное распределение распыляемых смесей на правую и левую стороны. Данная цель была достигнута после двух лет исследований, разработок и экспериментов в одном из важнейших университетских центров. Тот, кто приобретает опрыскиватель нашей гаммы, выбирает лучшее из того, что предлагает аэродинамическая технология на сегодняшний день для обработки и защиты растений.

- Крыльчатка с моментально варьируемым шагом.
- Средняя производительность на 25-30% превышает представленную на рынке.
- Синхронизация лопастей одним движением.
- Идеальная адаптация к мощности трактора.
- Большой объем воздуха при низкой скорости воздействия на крону.
- Низкий уровень шума во время работы
- Запатентованный вентилятор Caffini

	M ³ /h.	 M/sec.	 RPM
700	41.500	28 : 38	1.944 : 2.430
800	52.000	28 : 38	1.944 : 2.430
900	63.000	28 : 38	1.944 : 2.430



Trend

The Trend series is divided into 2 models:

Die Trend-Serie teilt sich in 2 Modelle:

Серия представлена 2-мя моделями:



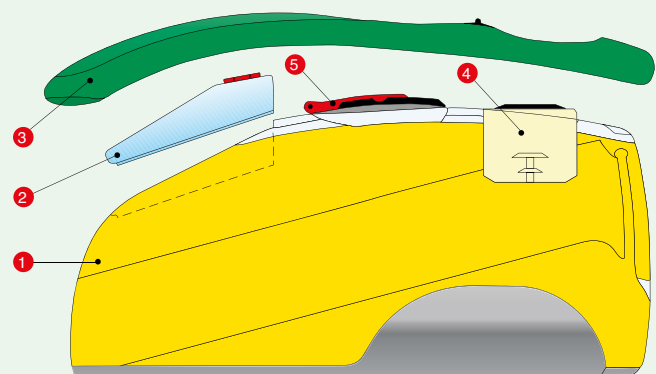
Trend Plus

pag 4



Trend

pag 6



Tank - Hauptbehälter - Бак

1. Main Tank made of polyethylene resisting against all chemicals, with triple shock resistance than fiberglass. All tank walls are inclined in order to prevent the deposit of the chemical mixture; its capacity exceeds the nominal capacity by 10%; the bottom with double prism shape allows the emptying of the tank even in the presence of gradients over 20%.
2. Hand-washing tank of 18 liters capacity.
3. Separated clean washing tank (standard equipment of Trend Plus series).
4. Premixer (standard equipment of Trend Plus series).
5. Central cover with anti-fall hinge

1. Hauptbehälter aus Polyethylen: korrosionsfest gegen alle chemischen Produkte, dreifach stoßfester als GfK Behälter; mit 5 Jahre-Garantie. Alle Behälterwände sind schräg, um das Absetzen der Spritzflüssigkeit zu vermeiden; seine Kapazität ist um 10% größer als die Nennkapazität; der doppelprismaförmige Boden erlaubt die Behälterentleerung bei Neigungen über 20%.
2. Handwaschbehälter mit 18ltr. Volumen.
3. Getrennter Spülwasserbehälter (serienmäßige Ausstattung bei Trend Plus).
4. Premixer Einspülbehälter (serienmäßige Ausstattung bei Trend Plus).
5. Zentraldeckel mit selbsthemmendem Scharnier.

1. Бак из полиэтилена, стойкого ко всем химикатам, тройная устойчивость к ударам по сравнению со стекловолокном. Все стенки бака выполнены с наклоном, чтобы избежать оседания химикатов, емкость бака на 10% превышает номинальную, дно в форме двойной призмы позволяет работать даже на склонах свыше 20%.
2. Ёмкость для мытья рук на 18 л.
3. Отдельная ёмкость для промыва системы распыления (стандарт для модели Trend Plus)
4. Премиксер для подготовки раствора (с стандарт для модели Trend Plus)
5. Центральная крышка с задвижкой против утечки.

Trend Plus



01



02



03



04

01

GB

The TREND PLUS range is standard equipped with **washing tank** with a capacity of 10% of main tank. The clean water allows washing of all the system (pump, pipes, nozzles, and tank) at the end of treatment. It is possible to wash the system also in case of treatment interruption, without mixture dilution.

DE

TREND PLUS ist ausgerüstet mit serienmäßigem **Spülwasserbehälter**; Inhalt 10% der Kapazität des Hauptbehälters. Dies erlaubt die Reinigung des Kreislaufs (Pumpe, Schläuche, Düsen, Behälter) nach Behandlung der Pflanzenkulturen. Es ist möglich, im Falle einer Unterbrechung der Behandlung, die Reinigung des Brühkreislaufs ohne Verwässerung der Mischung im Behälter durchzuführen.

RU

Модель TREND PLUS в стандарте оборудована цистерной с чистой водой, составляющей 10% емкости основного бака. Это позволяет помыть всю систему (насос, трубы, форсунки и бак) в конце обработки. Также в случае прерывания обработки есть возможность промыть только систему распыления без разбавления раствора в основном баке.

02

Motorized compensated valves kit Compact composed by 2 electric valves for the distribution on left and right side, pressure adjustment on the pump, self-cleaning filter and manometer Ø 100 mm.

Gleichdruck-Armatur Compact: komplett mit 2 Messing-Motorventilen für die Verteilung rechts/links, Druckverstellung an der Pumpe, Selbstreinigenderfilter und Manometer Ø 100 mm.

Моторизованные компенсированные клапана **Compact** с независимым включением право/лево и клапаном регулировки давления на насосе, самоочищающимся фильтром и изометрическим

03

Turbo mix agitator with big flow for a homogeneous agitation. Second agitator for 1500 – 2000 – 3000 l.

Turbo mix Rührwerk mit großen Öffnungen für eine gleichmäßige und intensive Rührleistung Zweites Rührwerk für 1500-2000-3000 L.

Смесители Turbo mix высокой мощности для однородного смешивания. Второй смеситель для цистерн 1500, 2000 и 3000 л.

04

The **distribution pipes** under the frame are in stainless steel (no maintenance). Frame and fan group are hot galvanized.

Hochwertiger Edelstahl Flüssigkeitsrohre, geschützt unter dem Rahmen verlegt (Wartungsfrei). Rahmen und Lüftergruppe sind feuerverzinkt.

Подающие трубы из нержавеющей стали расположены под рамой (не требуют обслуживания) – рама и вентиляторная группа из оцинкованной горячим способом стали.



05

GB

The emptying from the top side through a cord avoids all the contacts of the operator with the chemical mixture.



06

DE

Durch die Entleerung des Behälters von oben mit Handgriff vermeidet der Benutzer den Kontakt mit der Chemikalien- Mischung im Behälter.



07

RU

Слив через верх с помощью ручки позволяет избежать контакта оператора с химическим препаратом.



09

06

Premixer: for the preparation of the chemical mixture both with powder and liquid. An automatic system allows the emptying of "Premixer" without any inhalation or contact with the operator.

Premixer: Einspülbehälter für die einwandfreie Vorbereitung der Mischung (Pulver und Flüssigmittel). Ein automatisches System erlaubt die Entleerung des Einspülbehälters ohne, dass der Anwender mit Spritzmittel in Kontakt kommt.

Premixer: для подготовки химического раствора из жидких или порошковых препаратов. Автоматическая система имеет автоматический слив из Премиксера исключая вдыхание или другой контакт оператора с химическим препаратом.

07

TWIN-FAN: for an even distribution (right and left) of the air.

TWIN-FAN: zur Gleichmäßigen Verteilung des Luftstrom (nach rechts und links).

Контр крыльчатка: для равномерного распределения потока воздуха (направо и налево).

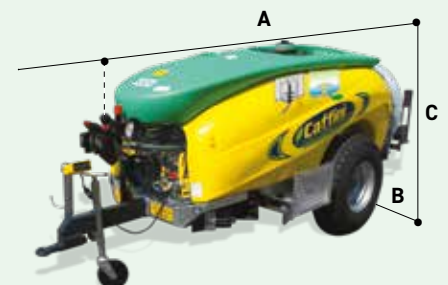
08

Double nozzles made of brass with diaphragm no-drip device.

Doppelte Messingdüsen mit Tropfstopmembran.

Двойные форсунки из латуни с мембраной против капли.

	A	B	C	D			 KG
600	2.370	920	1.210	570	700 - 800	75 - 100	435 - 450
800	2.370	1.000	1.290	570	700 - 800	75 - 100 - 120	445 - 460
1000	2.520	1.190	1.340	500	700 - 800 - 900	100 - 120 - 140	480 - 495
1500	3.000	1.250	1.480	770	800 - 900	100 - 120 - 140	645
2000	3.000	1.400	1.630	770	800 - 900	120 - 140 - 170	730
3000	3.000	1.810	1.590	570	800 - 900	140 - 170	1.110



3000 l

GB

The **TREND** series belongs to the medium class of our sprayer range. It is distinguished by a best quality-price relation. It benefits by many common features with the TREND PLUS series: easy operation, sturdiness and best performance, which make it a functional and modern sprayer.

DE

Die Serie **TREND** gehört zu der Mittelklasse unserer Spritzenreihe. Sie bietet ein sehr gutes Qualität/Preis-Verhältnis und besitzt viele gemeinsame Merkmalen der Serie TREND PLUS. Einfacher Betrieb und beste Leistung machen aus Ihr ein funktionelles und modernes Gerät.

RU

Серия **TREND** это средний сегмент нашего модельного ряда садовых опрыскивателей. Модель отличается отличным соотношением цены и качества. Вот некоторые преимущества стандартной комплектации Trend Plus: простота использования, надежность и отличная производительность они делают опрыскиватель функциональным и современным.



01

Clean water tank.

Spülwasserbeälter.

Встроенный бак для промыва системы

02

Standard Distributor in brass wire remote controlled with one lever. The pressure adjustment control and stainless-steel manometer complete the equipment.

Standard Einhebel-Messingverteiler. Komplett mit Druckverstellung und Edelstahl-Manometer.

Стандартный переключатель из латуни.

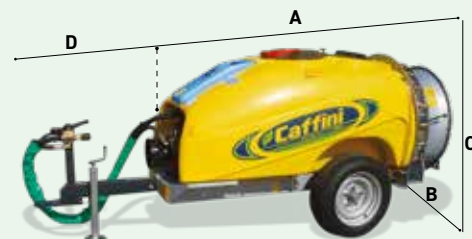
03

Double nozzles made of brass with diaphragm no-drip device.

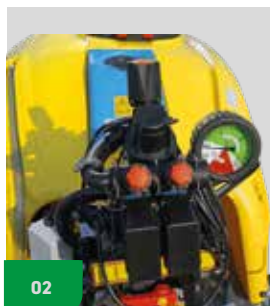
Doppelte Messingdüsen mit Tropfstopmembran.

Двойные форсунки из латуни с мембраной против капли.

	A	B	C	D			KG
600	2.370	920	1.210	570	700 - 800	75 - 100	435 - 450
800	2.370	1.000	1.290	570	700 - 800	75 - 100 - 120	445 - 460
1000	2.520	1.190	1.340	500	700 - 800 - 900	100 - 120 - 140	480 - 495
1500	3.000	1.250	1.480	770	800 - 900	100 - 120 - 140	645
2000	3.000	1.400	1.630	770	800 - 900	120 - 140 - 170	730
3000	3.000	1.810	1.590	570	800 - 900	140 - 170	1.110



Trend OPTIONAL - ZUBEHÖR - ОПЦИЯ



01

TWIN-FAN: for an even distribution (right and left) of the air.

TWIN-FAN: zur Gleichmäßigen Verteilung des Luftstroms (nach rechts und links).

Контр крыльчатка: для равномерного распределения потока воздуха (направо и налево).

02

Motorized compensated valves kit Compact composed by 2 electric valves for the distribution on left and right side, pressure adjustment on the pump, self-cleaning filter and manometer Ø 100 mm.

Gleichdruck-Armatur Compact: komplett mit 2 Messing-Motorventilen für die Verteilung rechts/links, Druckverstellung an der Pumpe, Selbstreinigenderfilter und Manometer Ø 100 mm.

Моторизованные компенсированные клапана "Compact" с независимым включением право/лево и клапаном регулировки давления на насосе, самоочищающимся фильтром и изометрическим манометром Ø 100 мм

03

ECOTOWER, for row cultivation

ECOTOWER, für Reihenkultur

ECOTOWER для рядовой культуры



01

MOTORIZED COMPENSATED VALVES

Motorized compensated valves kit Compact Plus 2+2 complete with motorized valves, right/left, pressure adjustment and general electric closing. Self-cleaning filter and manometer Ø 100 mm complete the equipment.

GLEICHDRUCK-ARMATU

Gleichdruck-Armatur Compact Plus 2+2: Motorventile für Rechts-/Links Ausschaltung, Druckverstellung und elektrische Hauptschaltung. Selbstreinigender Filter und Manometer Ø 100 mm komplettieren die Ausstattung.

МОТОРИЗОВАННЫЕ КЛАПАНА

Моторизованные компенсированные клапана "Compact Plus" 2+2 с независимым включением право/лево, клапаном электрической регулировки давления и электрическим основным отключением. В комплекте самоочищающийся фильтр и большой изометрический манометр Ø 100.



04

Steering draw bar with hydraulic locking.

Lenkbare Deichsel mit hydraulischer Verriegelung.

Поворотное дышло с кольцом и гидравлической блокировкой



02

02

COMPUTER CB9

Computer CB9 for the automatic control of the treatment. The display shows l/ha during the treatment, the sprayed liters, the treated area.

COMPUTER CB9

Computer CB9, für die vollautomatische Regelung der Ausbringungsmenge mit Anzeige l/ha, bereits verbrauchter Behälterinhalt in l, gespritzte Fläche und viel mehr.

КОМПЬЮТЕР CB9

Компьютер CB9 для Trend Plus для автоматического управления распылением. Отражаются рабочие параметры: литры на гектар во время работы, общий распыленный объем, обработанную площадь.



03

03

Anti-drift nozzles.

Abdriftmindernde Düsen.

Форсунки против мелкодисперсного разлета.



05

05

Steering drawbar with tractor lower arms linkage.

Knickdeichsel.

Поворотное дышло с подъемной сцепкой.



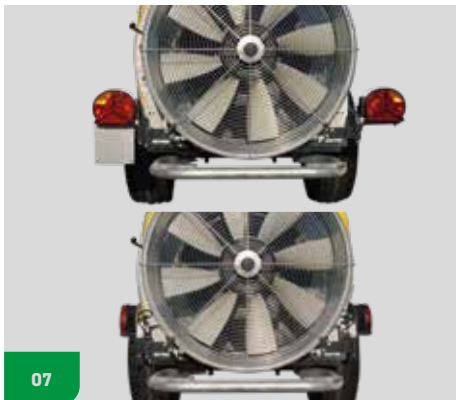
06

06

Draw bar with gear steering transmission.

Deichseleinrichtung mit Lenkgetriebe.

Поворотное дышло с шестереночной трансмиссией.



07

07

Bumper and rear lights.

Stoßstange und Beleuchtung.

Бампера и фары для движения по дорогам.



08

08

Upper deflectors with and without jets.

Obere Deflektoren mit und ohne Düsen.

Верхние отсекатели с форсункой и без.



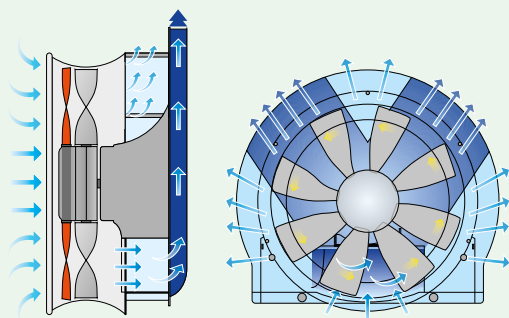
09

09

Tank protection plate.

Tank Unterschutzblech.

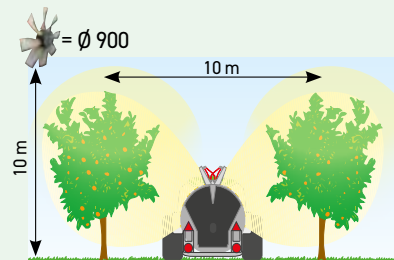
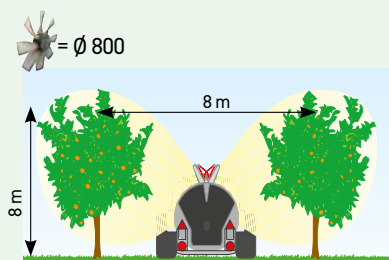
Оцинкованная защита дна цистерны.

**Air recovery**

The air recovery allows the using of the air produced by the fan in the closed (lower) part of the fan unit by conveying it to the medium-high area. This system avoids excessive wastes of spraying liquid in the lower part and intensifies the penetration into the medium-high part of the vegetation.

Luft-Rückgewinnung

Die Rückgewinnung der Luft erlaubt die vom Gebläse im geschlossenen (unteren) Teil des Gebläseaggregats erzeugte Luft zu verwenden, wobei sie nach dem mittel-hohen Teil kanalisiert wird. Dieses System vermeidet übermäßige Verluste von Spritzflüssigkeit in den unteren Teil und verstärkt die Durchdringung in den mittel-hohen Teil der Pflanzen.



Возврат воздушного потока позволяет повторно использовать воздушный поток, производимый вентилятором в закрытой (нижней) части вентиляторной группы, и переправляет его в верхнюю часть. Эта система позволяет убрать потери раствора в нижней части и усилить проникновение в середине и вверху кроны, улучшая качество обработки в нужной зоне.

ELECTROSTATIC SYSTEM



Electrostatic atomization is a process used for a long time in the industrial sector.

Caffini has developed its own highly polarized system. In fact, two conditions are necessary to obtain an effective treatment:

- Small drops
- High electrostatic charge.

Only in this way can the drops be able to overcome gravity and be deposited on the plants.

With E.S. the quality of treatments is improved, to implement sustainable and precision agriculture, with the reduction of dispersion on the ground and in the environment, with the reduction of chemicals and improving the quality of the treatment.

Die elektrostatische Zerstäubung ist ein seit langem in der Industrie eingesetztes Verfahren. Caffini hat ein eigenes hochpolarisiertes System entwickelt.

Dafür sind zwei Bedingungen notwendig, um eine wirksame Behandlung zu erhalten:

- Kleine Tropfen
- Hohe elektrostatische Aufladung.

Nur so können die Tropfen die Schwerkraft überwinden und sich auf den Pflanzen absetzen.

Mit E.S. wird die Qualität der Behandlungen verbessert um eine nachhaltige und präzise Landwirtschaft umzusetzen und die Ausbreitung auf dem Boden und in der Umwelt zu reduzieren, Chemikalien einzusparen und die Qualität der Behandlung zu verbessern.

Электростатическое распыление — это процесс, давно используемый в промышленном секторе. Caffini разработала собственную высокополяризованную систему. На самом деле, для эффективного лечения необходимы два условия:

- Мелкие капли
- Высокий электростатический заряд.

Только так капли смогут преодолеть гравитацию и осесть на растениях.

С Э.С. качество обработки улучшается, чтобы внедрить устойчивое и точное земледелие, с уменьшением рассеивания на земле и в окружающей среде, с сокращением химикатов и улучшением качества обработки.



CAFFINI
SPRAYING EQUIPMENT

www.caffini.com

Caffini S.p.a.

Via G. Marconi, 2 - 37050 PALÙ (VR) ITALY

Tel. +39 045 9581100 - Fax +39 045 6070422

info@caffini.com



Dealer: