



# PRODUKTPALETTE **JÄTMASCHINEN**

[www.oliveragro.de](http://www.oliveragro.de)

# *Index*

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>Auswahlhilfe</b>               | <b>4</b>  |
| <b>Unsere technologie</b>         | <b>6</b>  |
| <b>Rotoren und Scheiben</b>       | <b>7</b>  |
| Rotoblizz-Rotoren                 | 7         |
| Rotovert-Rotoren                  | 8         |
| Colibrì-Scheiben                  | 10        |
| Rotofilm-Rotoren                  | 11        |
| Rotoclean-Scheiben                | 12        |
| Rotodisk-Rotoren                  | 13        |
| <b>Rahmen</b>                     | <b>14</b> |
| <b>Automatischen Systeme</b>      | <b>16</b> |
| <b>Elemente</b>                   | <b>17</b> |
| Rotosark und Rotovert             | 17        |
| Zwischen den reihen               | 18        |
| Rotoclean                         | 19        |
| Rotovert TILT                     | 19        |
| <b>Vorteile des Unkrautjäters</b> | <b>20</b> |

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>Benutzung und Landwirtschaft 4.0</b>           | <b>20</b> |
| <b>Unser angebot an hochpräzisen jätmaschinen</b> | <b>21</b> |
| <b>Rotosark</b>                                   | <b>22</b> |
| <b>Rotohemp</b>                                   | <b>24</b> |
| <b>Rotofilm</b>                                   | <b>26</b> |
| <b>Rotovert</b>                                   | <b>28</b> |
| <b>Rotovert TILT</b>                              | <b>30</b> |
| <b>Rotoclean</b>                                  | <b>32</b> |
| <b>Rotodisk</b>                                   | <b>34</b> |
| <b>Colibrì</b>                                    | <b>36</b> |
| <b>Optyma</b>                                     | <b>42</b> |
| <b>Was uns von der Konkurrenz unterscheidet</b>   | <b>46</b> |

# Entdecken Sie unsere Jätmaschinen **id**



## RÜBEN

ZUCKERRÜBEN

**Rotosark**

**Rotovert**

**Colibrì**

**Optyma**

•



## KNOLLEN

KNOBLAUCH

•

•

ZWIEBEL

•

•

LAUCH

•



## ARTISCHOCKEN

ARTISCHOCKE

•

KARDONE

•



## GETREIDE

MAIS

•

SORGHUMHIRSE

•

REIS

•

•



## KOHLARTEN

KOHL

•

BROKKOLI

•

BLUMENKOHL

•

•

•

•



## BLÜTEN

SONNENBLUME UND RAPS

•



## BLATTGEMÜSE

KOPFSALAT-GARTENSALAT

•

•

•

RADICCHIO

•

•

•

ZUCKERHUT

•

•

•

ROTE BETE

•

•

•

MANGOLD

•

•



## FRÜCHTE

TOMATE

•

ERDBEERE

•

KÜRBIS

•



## STÄNGEL

FENCHEL

•

SELLERIE

•





## GEWÜRZKRÄUTER

**Rotosark** **Rotovert** **Colibri** **Optyma**

|            |  |   |   |  |
|------------|--|---|---|--|
| PETERSILIE |  | • | • |  |
| BASILIKUM  |  | • | • |  |



## KÜCHENFERTIGES OBST U. GEMÜSE

|               |  |   |   |  |
|---------------|--|---|---|--|
| BALDRIAN      |  |   | • |  |
| JUNGER SALAT  |  |   | • |  |
| MESCLUN-SALAT |  |   | • |  |
| RUCOLA        |  | • | • |  |



## VEREDELUNGEN

|                           |   |   |  |  |
|---------------------------|---|---|--|--|
| WURZELREBEN               |   | • |  |  |
| UNTERLAGEN IM GEWÄCHSHAUS | • |   |  |  |
| ROSEN                     | • | • |  |  |



## HÜLSENFRÜCHTE

|                     |   |  |  |  |
|---------------------|---|--|--|--|
| SOJA                | • |  |  |  |
| BOHNEN-GRÜNE BOHNEN | • |  |  |  |
| ERDNÜSSE            | • |  |  |  |
| KICHERERBSE         | • |  |  |  |
| LINSEN UND ERBSEN   | • |  |  |  |
| ACKERBOHNE          | • |  |  |  |



## WURZELGEMÜSE

|            |  |   |   |  |
|------------|--|---|---|--|
| KAROTTE    |  | • | • |  |
| PASTINAKE  |  | • | • |  |
| RADIESCHEN |  | • | • |  |
| SPEISERÜBE |  | • | • |  |



## KNOLLENGEMÜSE

|           |   |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|
| KARTOFFEL | • |  |  |  |
|-----------|---|--|--|--|



## ANDERE ANBAUARTEN

|                |   |  |  |  |
|----------------|---|--|--|--|
| ARZNEIPFLANZEN | • |  |  |  |
| TABAK          | • |  |  |  |
| HANF           | • |  |  |  |

GEMULCHTE KULTUREN: ROTOFILM

KULTUREN AN KLEINEN GRATEN: ROTOCLEAN

KULTUREN AN GROSSEN GRATEN: ROTODISK

# Unsere **technologie**

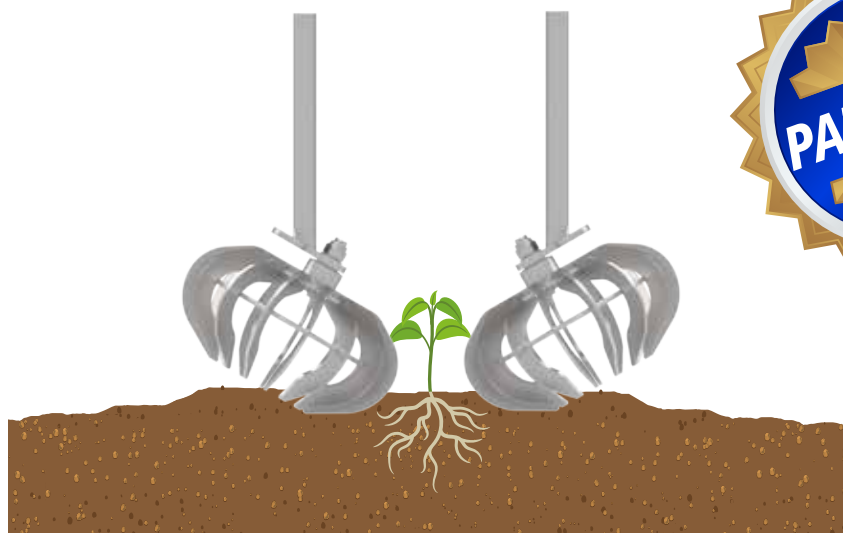
*Innovative Aspekte und Leistung.*

Oliver Agro ist **weltweit das erste Unternehmen**, das **Stahlrotoren** für die Unkrautbekämpfung hergestellt hat. Der Betrieb entwickelte weitere Modelle, die hinsichtlich Anwendung und Lebensdauer, aber vor allem **leistungsmäßig**, international führend sind: Rotoblizz, Rotovert, Rotoclean Rotodisk und Colibrì-Scheiben.



# Rotoblizz-rotoren

BEARBEITUNGEN  
AUF FLACHEN BÖDEN



Die Rotoblizz-Rotoren wirken aufgrund ihrer runden Form direkt auf die Pflanzreihe ein, ohne dabei Wurzeln und Blätter zu beschädigen.

Die im Rotor eingeschweißte Prallstange ermöglicht das Arbeiten auch in schweren und steinigen Böden. Durch die gegenläufige Rotation in einer Tiefe von 3 bis 4 cm halten sie die Pflanze gerade, drücken die Bodenkruste zur Mitte der Reihe und brechen sie auf. Die Messer drehen sich gleichzeitig und befördern Unkrautkeime oder Unkraut nach außen.

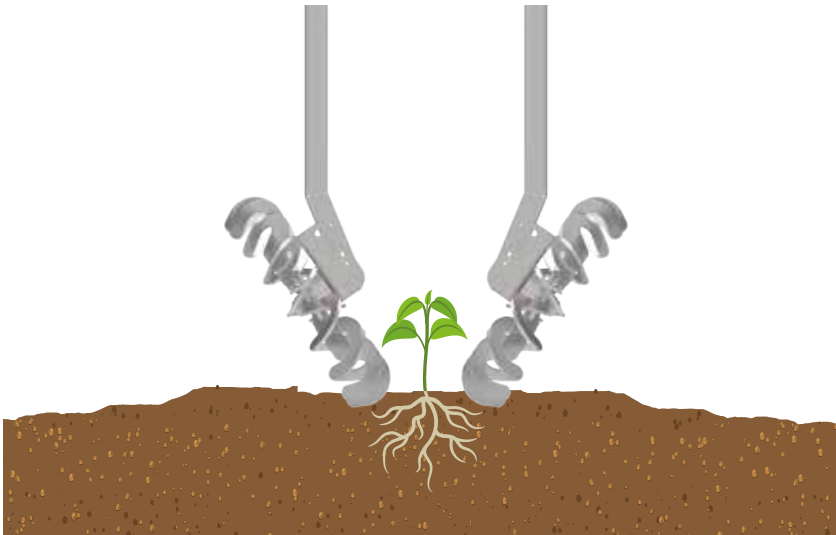
Die Rotoren sind aus Stahl gefertigt und haben eine feste Neigung von 28 cm zur Pflanze hin. Sie drehen sich in einem abgedichteten Lager und sind mit gebogenen, hakenförmigen Schneiden von 3 cm Breite verschweißt.

| Maße Rotoblizz                   |          |          |         |                         |
|----------------------------------|----------|----------|---------|-------------------------|
| DURCHMESSER                      | 30 cm    | 35 cm    | 40 cm   | Rotofilm                |
| REIHENABSTAND                    | 40-45 cm | 50-60 cm | > 60 cm | Gemulchte Anbaukulturen |
| NUTZARBEITSOBERFLÄCHE AB PFLANZE | 12 cm    | 14 cm    | 16 cm   | Auf 2 cm vom Mulch      |
| ABSTAND VON DER PFLANZE          | Auf 2 cm |          |         |                         |

# Rotover-rotoren



BEARBEITUNGEN  
AUF FLACHEN BÖDEN



**Rotover-Rotoren sind Vertikalrotoren, die im Prinzip wie Rotoblizz-Rotoren funktionieren, arbeiten aber aufgrund des geformten Profils in engeren Reihenabständen: 13 - 45 cm.**

Durch die gegenläufige Rotation in einer Tiefe von 2 bis 3 cm halten sie die Pflanze gerade, drücken die Bodenkruste zur Mitte der Reihe und brechen sie auf. Die Messer drehen sich gleichzeitig und befördern Unkrautkeime oder Unkraut nach außen.

**Die Rotoren sind aus Stahl gefertigt und haben eine einstellbare Neigung in 5 Positionen von 67° bis 42° zur Pflanze. Sie drehen sich in einem abgedichteten Lager und sind mit gebogenen Schneiden von 3 cm Breite verschweißt.**

**Nutzarbeitsoberfläche ab Pflanze 4,5 - 5,5 cm.**

## *Ergebnisse zur Wirksamkeit*

Quelle BULLETIN SEMENCES N°6

**Optimale Bedingungen:** trockener Boden, lose mit wenigen Steinen

**Unkrautdichte:** variabel

**Anbauarten:** Alfaalfa, Luzerne, Karotten, Petersilie

**Entwicklungsstadium:** auf dem Niveau der Kotyledonen

**Durchlauf** mit 7/8 km/h

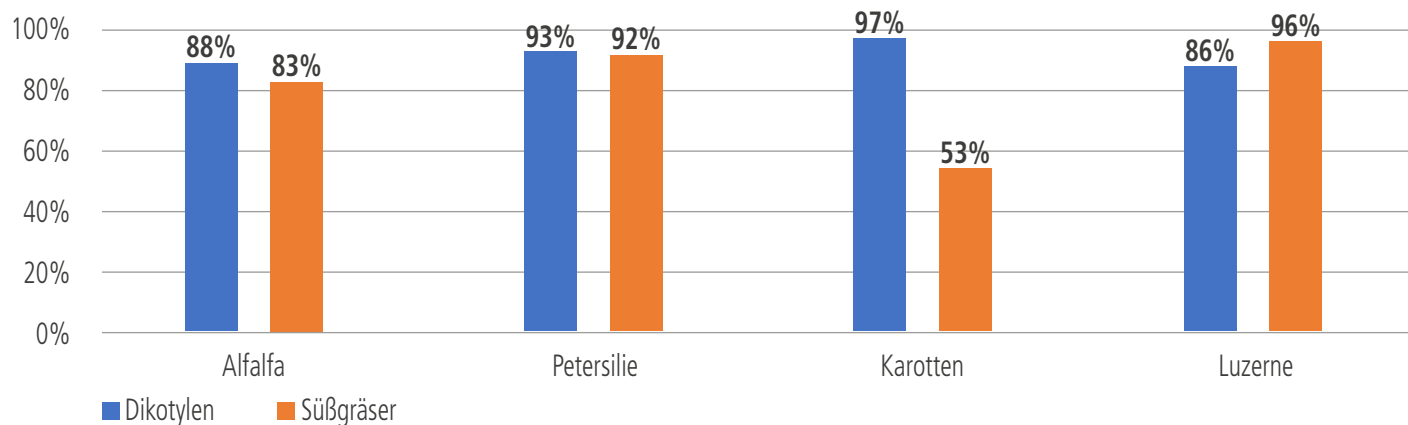
In der Reihe wurden mäßige Bodenablagerungen beobachtet, was eine Unkrautbeseitigung im ersten Stadium ermöglichte.

Der Test zeigt 7 Tage nach dem Durchlauf ein gutes Ergebnis mit 83/97% Wirksamkeit.

Nur das Jäten der Süßgräser liegt bei 57 % bei Karotten, weil sie in der Reihe zu stark gewachsen sind.

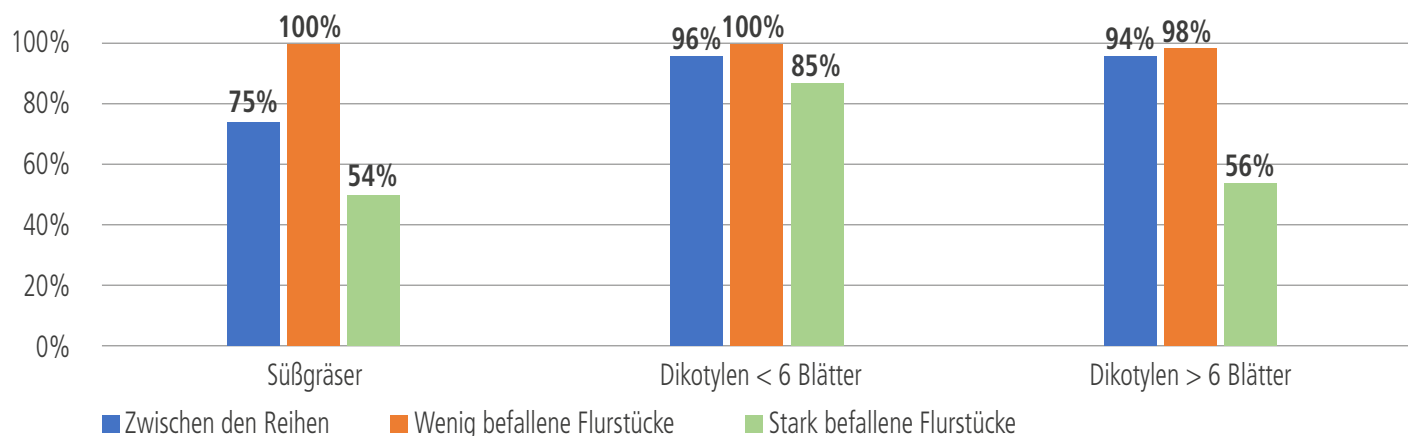


### Wirksamkeit nach 7 Tagen ab Durchlauf (Anzahl der Unkräuter pro m<sup>2</sup> vorher und nach 7 Tagen)



Quelle BULLETIN SEMENCES N°6

### Wirksamkeit



Quelle Arvalis Institut du Vegetal

### Wirksamkeit der Unkrautbeseitigung bei verschiedenen Befallsstadien



Quelle AGROÉQUIPEMENT

# Colibrì-Scheiben

BEARBEITUNGEN  
AUF FLACHEN BÖDEN

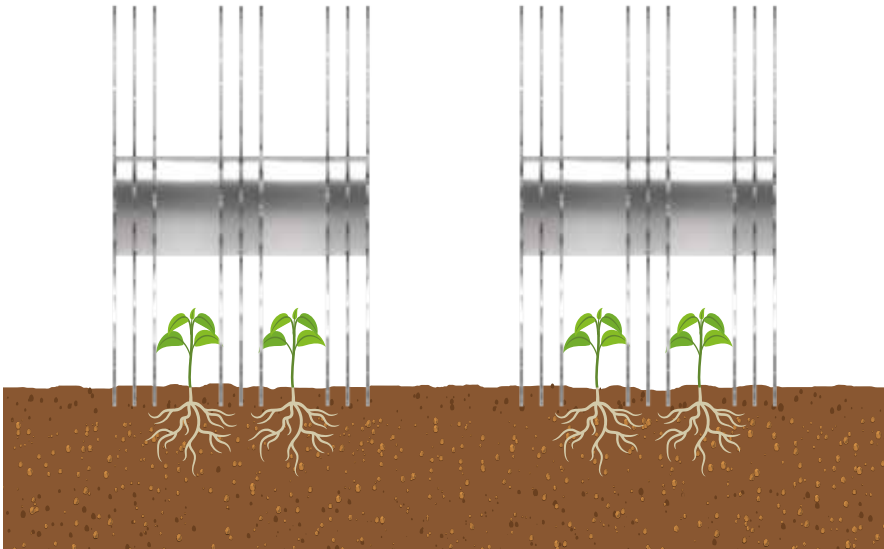


Abbildung 1  
Colibrì, gerade Zähne  
(Reihenabstand 4,5 - 5 cm)



Abbildung 2  
Colibrì, geneigte Zähne  
(Reihenabstand 6 - 7 cm)

Die angetriebene COLIBRÌ-Scheibenpackung führt eine aktive Unkrautbekämpfung durch und arbeitet in einer Tiefe von 2 cm. Die Höheneinstellung erfolgt über einen Kolben, der zur Bestimmung der effektiven Arbeitstiefe elektro-ölhydraulisch über ein lineares Potentiometer gesteuert wird.

Die Unkrautbekämpfung mit COLIBRÌ ermöglicht das gleichzeitige Arbeiten in mehreren Reihen ab 5 cm, wobei 80 % der von der COLIBRÌ-Scheibe bearbeiteten Fläche abgedeckt werden, was 60 % der Gesamtfläche des Beetes entspricht.

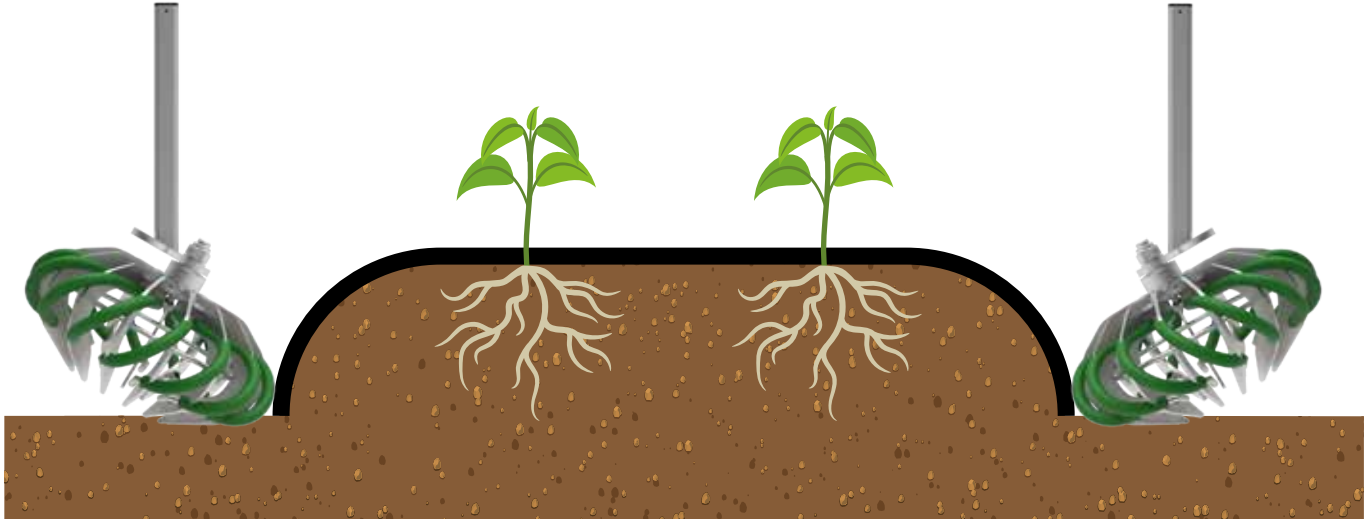
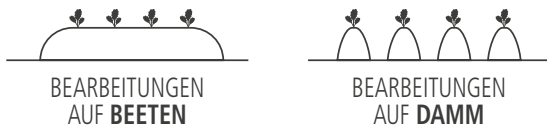
Die Jätmaschine COLIBRÌ eignet sich für den Einsatz beim Anbau von Babysalaten und Kräutern und kann die Produktion steigern und verbessern:

1. Der Sämling ist früher reif und wird daher früher geerntet als bei ungemulchten Anbaukulturen.
2. Bei Rucola wurde nach dem ersten Mähen ein weiterer Nutzen als Vertikutierer festgestellt.

Einzigartig auf dem Markt sind die Zähne der COLIBRÌ-Scheiben, die zwei Formen haben können: Zähne, die in entgegengesetzter Richtung zur Pflanze geneigt sind oder gerade Zähne (Abb. 1), die die Pflanze schützen, indem sie den Boden nach außen hin komprimieren. Geeignet für enge Reihenabstände von 4,5 cm zwischen den Reihen oder falls sich die Pflanze in den ersten Wachstumsphasen befindet und daher sehr empfindlich ist. Sägezahngekrümmte Zähne (Abb. 2), die in den nicht von den Sämlingen besetzten Räumen angeordnet sind, führen die Unkrautbeseitigung aus und erweitern die Reichweite der Unkrautbekämpfung.

Die Scheiben haben einen Durchmesser von 320 mm, die Zähne sind 40 mm hoch und arbeiten zum Schutz der jungen Kultur in einer einstellbaren Tiefe von 30 mm und nicht tiefer. Geschwindigkeit und Konfiguration der Scheiben können je nach Wachstumsstadium der Pflanze und Art des Bodens angepasst werden.

# Rotofilm-rotoren

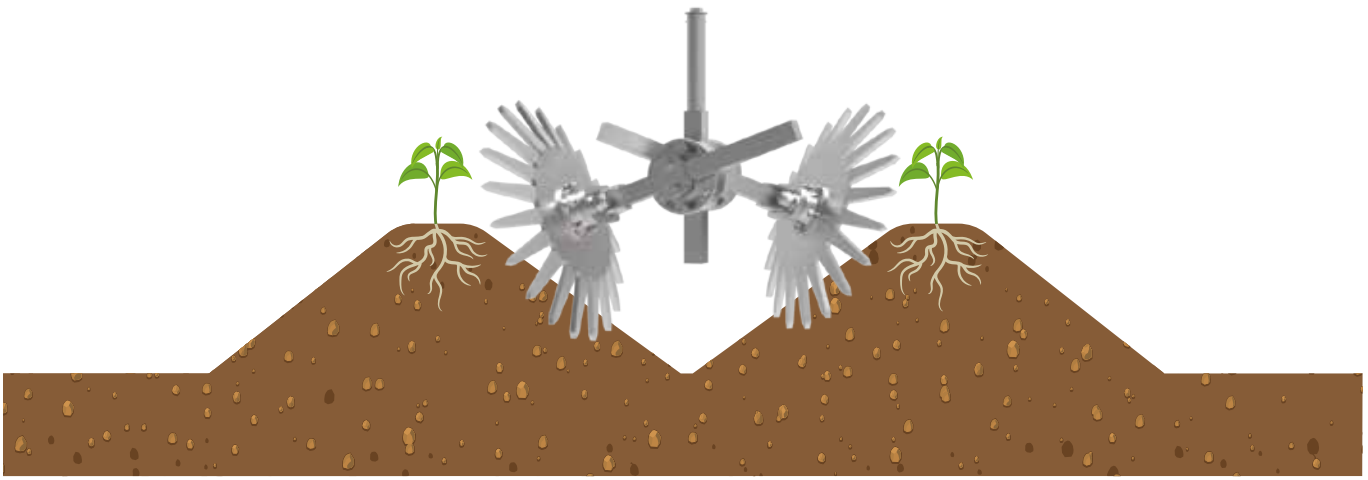
**NEUHEIT**


Die Rotoblizz-Rotoren sind mit einem Gummischlauch ummantelt, um an der Mulchfolie bzw. am Vlies in der Nähe des Beetes zu arbeiten, ohne das Material Folie zu beschädigen. Die abgerundete Form des Rotors und die Gummibeschichtung verhindern, dass das Mulchmaterial reißt und sich kräuselt. Dies sowohl zu Beginn der Produktionszeit nach dem Auslegen als auch nach Auslauf der Saison, wenn das Material gealtert und empfindlicher Bearbeitungen ist. Die Anwendung gilt auch für biologisch abbaubare Folien, die empfindlicher und bruchanfälliger sind.

Die Rotoren arbeiten mit einer Nähe zur Folie, die einzigartig unter den Jätmaschinen auf dem Markt ist.

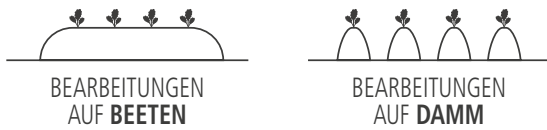
Das Unkraut wird durch mechanische Einwirkung des Rotors entfernt, der Boden wird dann mit einem Häufel oder einem Furchenzieher an der Mulchfolie wiederaufgefüllt.

# Rotoclean-Scheiben



Die ROTOCLEAN-Scheiben sind so konzipiert, dass sie den Boden bis zu einer Tiefe von ca. 2 cm seitlich des Beetes lockern und bearbeiten und ihn nach unten umdrehen, so dass eventuell vorhandene Unkräuter fallengelassen werden und deren Keimung verhindert wird. Durch besondere Form der sternförmig geschnittenen Scheibe mit 20 radialen Spitzen, die mit dem Boden in Berührung kommt, bewegt sich die Scheibe in Vorschubrichtung. Dank der Krümmung (konkav nach rechts oder links, je nach Position am Damm) mit einem Winkel von 20° dreht die Scheibe seitlich wachsendes Unkraut oder dessen Keime um, wodurch der Boden wieder herunterfällt und das Unkraut austrocknet.

# Rotodisk-Scheiben



Die Rotodisk-Scheiben sind so konzipiert, dass sie den Boden bewegen und zur Oberseite des Dammes hin drehen. Durch die spezielle Sternform mit 15 gebogenen Spitzen, die mit dem Boden in Berührung kommen, erfolgt eine Bewegung, die der Vorschubrichtung folgt. Dank der Krümmung (konkav nach rechts oder links, je nach Position) mit einem Winkel von 15° wird der Boden angehoben, wie es eine einfache gekrümmte Scheibe tun würde. Der Unterschied liegt darin, dass der Boden nicht festgehalten und somit an den Seiten verdichtet wird, sondern durch das Mischen entlang der Seite freigegeben wird, wodurch alle Unkräuter entfernt werden.



# Unsere **Rahmen**

## *Rahmen und ausrichtung der maschine zur kultur*

1. **Fester Rahmen**, mit Rädern von Höhe / fest ohne Führung.



2. **Fester Rahmen, mit gelenkten Rädern, Lenkstange und Sitz für den Bediener.**

Die Steuerung erfolgt mechanisch über eine Lenkstange, der auf die Vorderräder der Maschine wirkt. Zur Steuerung ist ein Bediener hinten erforderlich, geeignet für leichte Maschinen.



3. **Fester Rahmen mit gelenkten Rädern, elektro-ölhydraulische Steuerung mit Joystick und Sitz für den Bediener.**

Die Steuerung erfolgt über einen Joystick, der auf die Vorderräder der Maschine wirkt. Zur Steuerung ist ein Bediener hinten erforderlich. Geeignet für schwerere Maschinen. Klappbare Flügel/Seitenteile für den Straßentransport sind erhältlich.



#### 4. **Hydraulisch verschiebbarer Rahmen, feste Räder, Joystick-Steuerung und Sitz für den Bediener.**

Der Rahmen besteht aus zwei Teilen: einem fest mit dem Traktor verbundenen Teil und einem zweiten, der von Hydraulikzylindern betätigt wird.

Die Steuerung über einen Joystick (der abnehmbar sein kann) bewirkt die Bewegung der Elemente am Verschieberahmen. Geeignet für schwerere Maschinen. Der Bediener ist erforderlich, falls keine automatische Kamera vorhanden ist.



- Mit RTK im Traktor kann der Fahrer die Elemente der Jätmaschine bewegen und eine oder mehrere Reihen auf einem 10,4" HD-Monitor über den Joystick in der Kabine kontrollieren. Klappbare Flügel/Seitenteile für den Straßentransport sind erhältlich.



#### 5. **Hydraulisch verschiebbarer Rahmen, feste Räder, automatische Steuerung mit TILLET & HAGUE (T&H) Kamera, ohne Bediener hinten.**

Klappbare Flügel/Seitenteile für den Straßentransport sind erhältlich.



# Unsere **automatischen Systeme**

## DAS AUTOMATISCHE SYSTEM TILLET & HAGUE FÜR AUSRICHTUNG UND PFLANZENERKENNUNG

Unser Sicht-Führungs-System Tillett & Hague analysiert die Daten von Digitalkameras, um die relevanten Eigenschaften, z. B. von Anbaureihen, einzelnen Pflanzen oder Unkraut, zu identifizieren. Es wird ein möglichst großer und zweckmäßiger Bereich berücksichtigt, um die Daten zu maximieren, auf denen die Steuerung basiert.

Das System verwendet eine Farbverhältnis von Grün/Rot, um Erntegut und Unkraut vor Hintergründen mit Erde, Steinen und sonstigem Material zu erkennen. Es besteht die Möglichkeit, mit Kulturen von unterschiedlicher Farbe zu arbeiten. Am Display wird eine Aufnahme mit dem Objektiv angezeigt, die einem Teil der angebauten Pflanzen entspricht, der für die Analyse ausreichend ist. Am Touchscreen-Display werden Hilfslinien oder Spuren angezeigt, welche die Güte der Übereinstimmung zeigen, d. h. die genaue Anpassung der Einstellungen von Kamera und Software. Sobald Unkraut erfasst wird, wird eine Grafik eingeblendet, die den Umfang des Unkrautes anzeigt.

Die Position der Linien dient dazu, die Elemente der Jätmaschine an den identifizierten Reihen auszurichten. Darüber hinaus wird bei der Optyma das Öffnen des Jätelements mit den einzelnen Pflanzen beim Durchlauf unter dem Gerät synchronisiert.



## AUTOMATISCHE STEUERUNG DER ARBEITSTIEFE

Das System zur Beibehaltung der Tiefe ist spezifisch für Optyma und Colibrì mit den folgenden Merkmale:

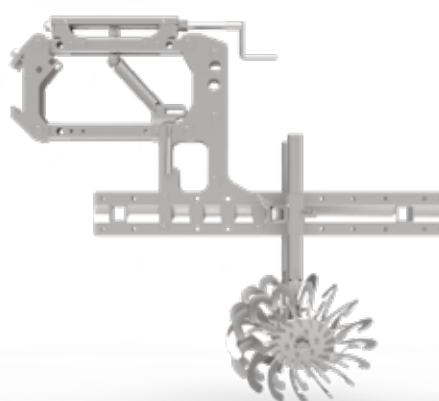
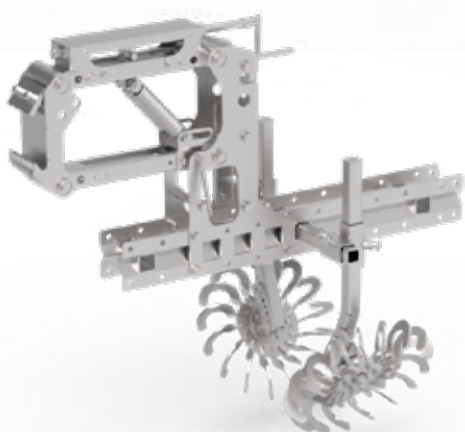
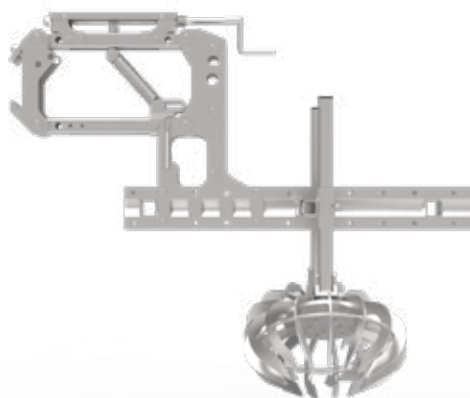
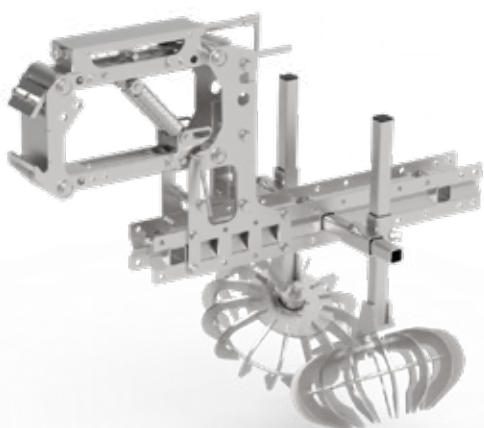
- Positionierung der Tiefe für jedes einzelne Element im manuellen Betrieb in 3 mm Schritten
- Aufrechterhaltung der gewünschten Tiefe im Automatikbetrieb
- Einstellung der Geschwindigkeit der Scheiben sowohl im manuellen Betrieb als auch mit Synchronisierung der Umdrehungen pro Minute der Scheiben im Verhältnis zur Geschwindigkeit des Traktors (nur für Colibrì)
- Automatische Einstellung der Reaktionszeit vom Taster bis zu den Scheiben an der Colibrì oder den Messern an der Optyma (geeignet für niedrige Geschwindigkeiten 0,5 -1 km/h)
- Spezielle Funktion zum horizontalen Ausrichten aller Elemente
- Null bereits werksseitig eingestellt
- Möglichkeit zum Einstellen einer eigenen Totzone, bevor der Taster den Höhenkorrekturimpuls abgibt
- Bildschirmseite zur Anzeige von Maschinenwerten
- Bildschirmseite zur Anzeige von Routinewartungen
- Bildschirm zur Anzeige und Änderung von Parametern (nur für Fachtechniker zugänglich)
- Möglichkeit der Einrichtung einer Fernwartung
- Alarme bei unsachgemäßer Verwendung der Maschine
- Alarm und Maschinenstopp bei übermäßiger Ölüberhitzung
- Alarm und Maschinenstopp, wenn sich Steine/Erntegutrückstände in den Scheiben verklemmen, bei der Colibrì mittels Druckschalter für jedes Element und bei der Optyma über Induktivsensor
- Alarm für Filter auf der Druckseite verstopft
- Induktivsensor zur Erkennung der vom Traktor angehobenen oder auf dem Boden stehenden Maschine, um das Selbstnivellierungssystem zu aktivieren und zu deaktivieren, wenn der Automatismus aktiv ist.

# Unsere elemente

## Standardelement Rotosark - Rotovert

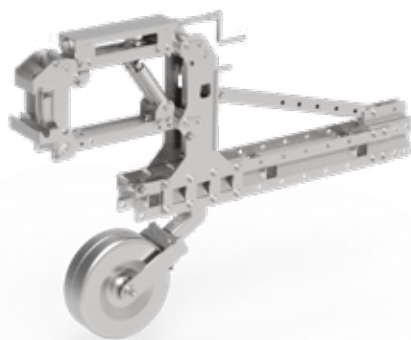
Die Elemente umfassen ein Parallelogramm mit Parallelen, eine mit Kurbel betätigte Feder mit variabler Last und einen Holm mit 3 Aufnahmen für verschiedene Werkzeuge und Zubehörteile, wie z. B. Hacken zum Aufbrechen der Bodenkruste oder das Colibri-Scheibenset, ein Paar gegenüberliegende Rotoren Typ Rotoblizz/Rotovert/Rotoclean aus Stahl mit hermetischer Lagerung, ein Paar hintere Hacken mit Schwalbenschwanzform für die Arbeit zwischen den Reihen oder Zubehörteile wie das Paar Abweiser zum Anhäufeln an der Pflanze oder das Rotodisk-Set. Die 2 gegenüberliegenden Kreisel arbeiten an der Anbaureihe, was konstanten Druck und höhere Präzision sowie größere Nähe im Vergleich zu einem Parallelogramm zwischen den Reihen gewährleistet, bei dem Höhenunterschiede den Drifteffekt verstärken können, der durch übermäßige Lenkmanöver verstärkt wird.

Der Aufbau des Parallelogramms ermöglicht eine vertikale Bewegung senkrecht zum Boden und wirkt somit direkt auf die beiden Rotoren. Die so positionierten Rotoren agieren wie eine Wasserwaage, dadurch ist ein Stützrad nicht nötig.

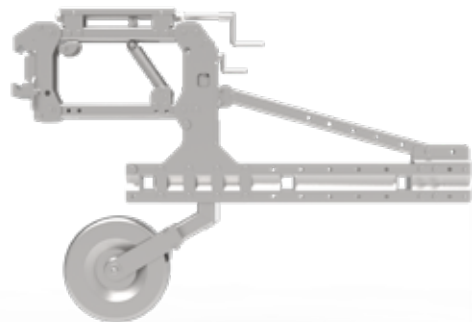


# *Element für das arbeiten zwischen den reihen für Rotosark Rotofilm Rotodisk und Rotoclean*

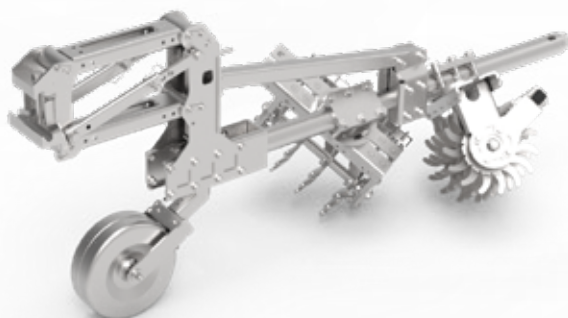
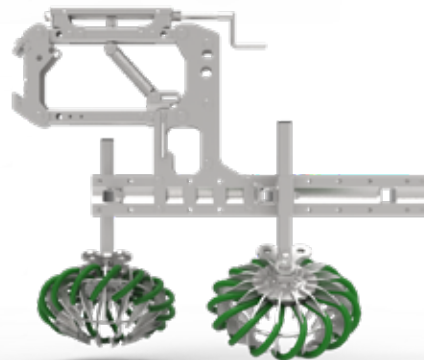
Das Stützrad ist ein für alle Elemente vorgesehenes Set, das bei Bedarf installiert wird und zur Höhenverstellung des Geräts je nach auszuführender Arbeit dient. Oliver Agro sieht die Verwendung von Stützrädern an allen Elementen ohne Federunterstützung vor, die zwischen den Reihen arbeiten, so dass das Gerät direkt von der Bodenkontur gesteuert wird.



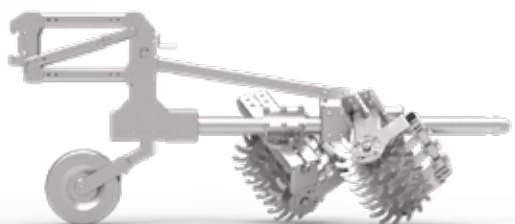
**BASISELEMENT**



**ELEMENT ROTOFILM**



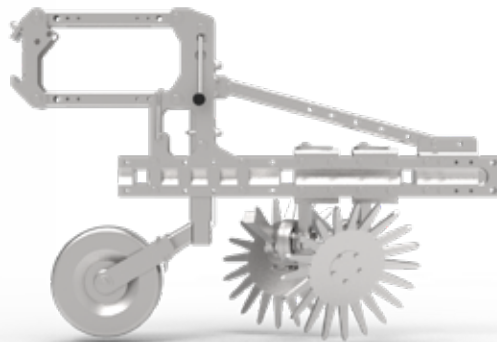
**ELEMENT ROTODISK**





## Elemente Rotoclean

Die Elemente ROTOCLEAN umfassen ein Parallelogramm mit Parallelen, eine mit einer Kurbel betätigte Feder mit variabler Last, ein verstellbares Stützrad und einen Längsträger mit 3 Aufnahmen für verschiedene Werkzeuge und Zubehörteile sowie ein Paar Rotoclean-Rotoren aus Stahl mit abgedichteter Lagerung, mit einer hinteren, schwalbenschwanzförmigen Hacke für die Arbeit zwischen den Reihen und oder einem Schar zum gleichzeitigen Anhäufeln.



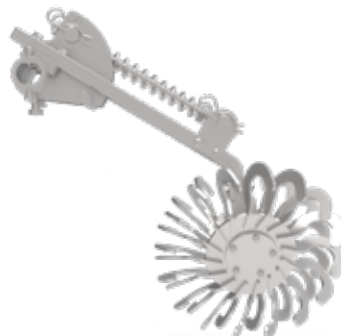
## Element Rotovert TILT

Unabhängiges Schwingelement mit variabler Last auf dem Boden durch eine Feder.

Die Elemente TILT bestehen aus 2 klappbaren Parallelen, die ein Paar Rotovert mit und ohne Schutzvorrichtungen gegenüberliegend über der Anbaureihe tragen. Der Druck wird über eine einstellbare Lastfeder geregelt, und die Kippbewegung sorgt für ein konstantes Niveau der Arbeit im Boden. Da die beiden Elemente unabhängig voneinander sind, ist ein gleichmäßiges Arbeiten in größerer Nähe als bei einem Standard-Parallelogramm gewährleistet.

Die Abstände zwischen den Reihen reichen von 13 cm bis 25 cm.

Ein zwischen den Reihen liegendes Frontelement mit einem Stützrad, das ein Paar schwalbenschwanzförmige Hacken umfasst, vervollständigt die Arbeit durch gleichzeitiges Häufeln.





# Vorteile des Unkrautjäatens

Das Unkrautjäat bricht und mischt die oberste Bodenschicht in den Zwischenreihen auf, so dass bestimmte Vorteile erzielt werden, wie z. B.:

1. das Aufbrechen der Oberflächenkruste zur Unterbrechung der vertikalen Kapillarität, die im Boden nach längeren Dürreperioden entsteht und den Wassermangel verschlimmert
2. im umgekehrten Fall, d. h. bei Niederschlägen, erfolgt eine gleichmäßigere Aufnahme des Regenwassers, was zu einer besseren Absorption im oberen Teil des Wurzelapparats und zur Verringerung des Oberflächenabflusses führt, was eine der Ursachen für Erosion darstellt.
3. wirksame mechanische Unkrautbeseitigung, die eine sinnvolle Alternative zur chemischen Unkrautbekämpfung darstellt und deren Einsatz und damit Kosten vermeidet bzw. reduziert.

**Unsere Jätmaschinen kombinieren diese Vorteile zum Nutzen von Ernte und Produktion.**

## Benutzung

Wie aus den Diagrammen ersichtlich ist, empfehlen wir, die Jätmaschinen präventiv einzusetzen, idealerweise 7 Tage nach dem Umpflanzen oder 10 Tage nach der Aussaat und immer dann, wenn sich das Unkraut im Keimen befindet, um optimale Belüftung und Unkrautbeseitigung zu erzielen. Bei bereits gewachsenem Unkraut hingegen ist ein zweiter Durchgang erforderlich.

## Landwirtschaft 4.0

**Unsere Maschinen können mit dem Set 4.0 mit kundenspezifischer Konnektivität und Auftragsdatenerfassung ausgestattet werden.**

# Unser angebot an **hochpräzisen jätmaschinen**

---



**Rotosark**



**Rotoclean**



**Rotohemp**



**Rotodisk**



**Rotofilm**



**Colibrì**



**Rotovert**



**Optyma**



**Rotovert TILT**

# Rotosark

Jätmaschine „Rotosark“ mit festem, verschiebbarem oder klappbarem Rahmen; modular mit einem oder mehreren Parallelogrammen, die auf der Saat- oder Pflanzreihe arbeiten.

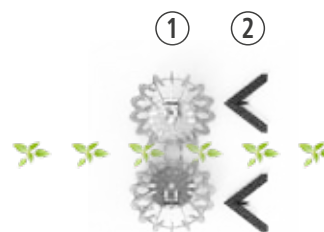
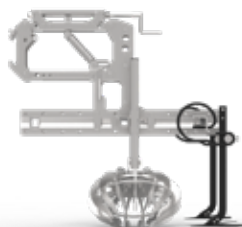


|                                          |                                                                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BODENART</b>                          | Sandig/mittlere Dichte und steinig (mit kleinen Steinen: ca. 3 - 4 cm im Durchmesser) |
| <b>REIHENABSTAND</b>                     | Mindestens 35 13' ½ (Zoll) – 80 cm 31' ½ (Zoll)                                       |
| <b>PFLANZENABSTAND</b>                   | -                                                                                     |
| <b>ROTORDIMENSIONEN</b>                  | Fixe Neigung von 28°<br>Rotoblizz: Ø 30 cm, Ø 35 cm, Ø 40cm                           |
| <b>ARBEITSGESCHWINDIGKEIT</b>            | 3 - 9 Km/h                                                                            |
| <b>BENÖTIGTE VORBEREITUNG DES BODENS</b> | Gut und falls keine Erntegutrückstände vorhanden sind                                 |
| <b>REIHENANZAHL</b>                      | Abhängig vom verwendeten Umpflanzgerät/der Sämaschine, auch auf mehreren Beeten       |
| <b>SYSTEMTYP</b>                         | Mechanisch                                                                            |
| <b>BENUTZUNG</b>                         | Intuitiv und modular                                                                  |

# Elemente **Rotosark**

## RODOSARK ELEMENT STANDARD

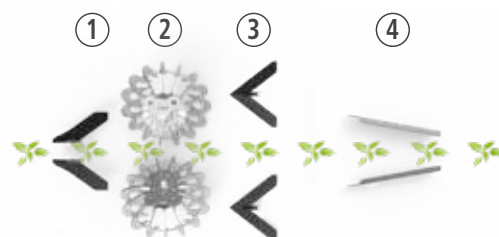
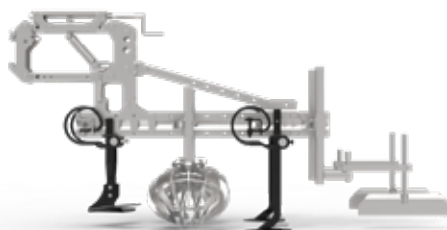
### BEARBEITUNG IN DER REIHE



- ① Rotoblizz-Rotoren
- ② Set zum Eggen zwischen den Reihen: arbeitet an den unbedeckten Stellen des Bodens, die der Rotoblizz nicht erreicht.

## ELEMENTO RODOSARK STANDARD mit zubehör

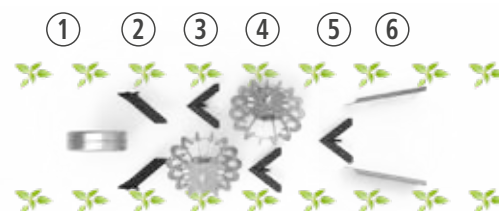
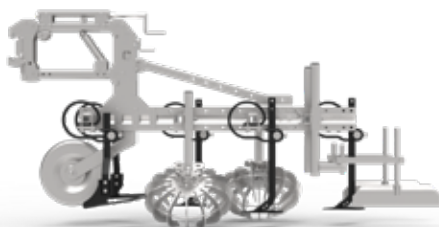
### BEARBEITUNG IN DER REIHE



- ① Hacken, vorne seitlich: zum Aufbrechen des Bodens und Ausräumen von Steinen. Für schwere Böden geeignet.
- ② Rotoblizz-Rotoren
- ③ Set zum Eggen zwischen den Reihen: arbeitet an den unbedeckten Stellen des Bodens, die der Rotoblizz nicht erreicht.
- ④ Zwei Häufiler: zum Wiederauffüllen des Bodens

## ELEMENTO RODOSARK ZWISCHEN DEN REIHEN

### BEARBEITUNG ZWISCHEN DEN REIHEN



- ① Planierrad: zum Einstellen der Arbeitstiefe.
- ② Hacken, vorne seitlich: zum Aufbrechen des Bodens und Ausräumen von Steinen. Für schwere Böden geeignet.
- ③ Set zum Eggen zwischen den Reihen: arbeitet an den unbedeckten Stellen des Bodens, die der Rotoblizz nicht erreicht.
- ④ Rotoblizz-Rotoren
- ⑤ Hacke zur Spurbrechung: zum Bewegen des Bodens nach dem Durchgang des Planierrades.
- ⑥ Zwei Häufiler: zum Wiederauffüllen des Bodens.

# Rotohemp

**NEUHEIT**

Rotosark mit festem Rahmen, manuelle Steuerung mit gelenkten Rädern mit Lenkstange und Sitz, mit 1 Parallelogramm und Blattehebevorrichtung und seitlichen Jätelementen. Für Kulturen wie Kürbis, Artischocke, Hanf und Blumenkohl.



BEARBEITUNGEN  
AUF FLACHEN BÖDEN

BEARBEITUNGEN  
AUF DAMM

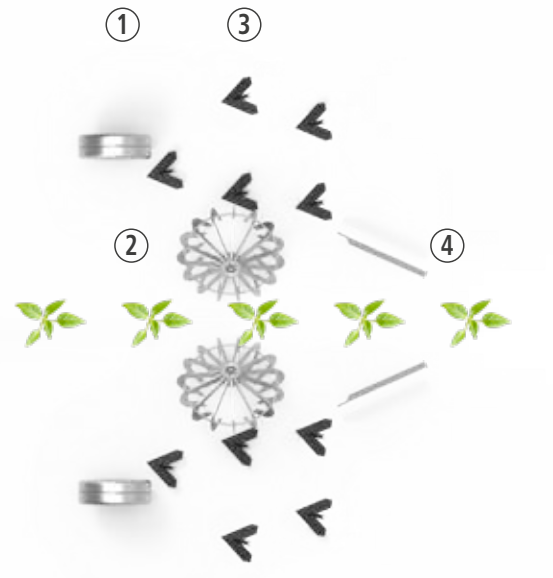
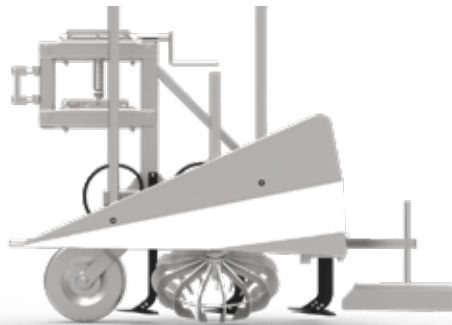
|                                          |                                                                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BODENART</b>                          | Sandig/mittlere Dichte und steinig (mit kleinen Steinen: ca. 3 - 4 cm im Durchmesser) |
| <b>REIHENABSTAND</b>                     | 80 cm 31 ½" (Zoll)                                                                    |
| <b>PFLANZENABSTAND</b>                   | -                                                                                     |
| <b>ROTORDIMENSIONEN</b>                  | Fixe Neigung von 28°<br>Rotoblizz: Ø 40cm                                             |
| <b>ARBEITSGESCHWINDIGKEIT</b>            | 3 - 9 Km/h                                                                            |
| <b>BENÖTIGTE VORBEREITUNG DES BODENS</b> | Gut und falls keine Erntegutrückstände vorhanden sind                                 |
| <b>REIHENANZAHL</b>                      | Abhängig der Pflanzmaschine, auch auf mehreren Beeten                                 |
| <b>SYSTEMTYP</b>                         | Mechanisch                                                                            |
| <b>BENUTZUNG</b>                         | Intuitiv und modular                                                                  |



# Element **Rotohemp**

ELEMENT ROTOHEMP  
**STANDARD**

**BEARBEITUNG  
 IN DER REIHE**



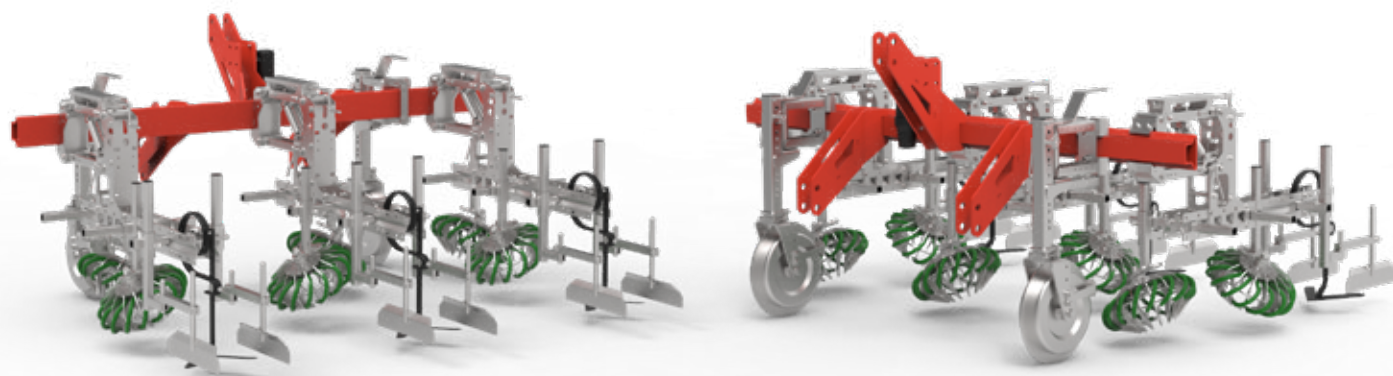
- ① **Planierrollen:** zum Einstellen der Arbeitstiefe.
  - ② **Rotoblitz-Rotoren**
  - ③ **Set zum Eggen zwischen den Reihen:** arbeitet an den unbedeckten Stellen des Bodens, die der Rotoblitz nicht erreicht.
  - ④ **Zwei Häufner:** zum Wiederauffüllen des Bodens.
- \* **Zwei Blatthebevorrichtungen:** wenn die Pflanze weit entwickelt ist.

# Rotofilm

**NEUHEIT**

## ROTOFILM: DIE JÄTMASCHINE FÜR BEETE KUNSTSTOFF-MULCH.

Jätmaschine „Rotofilm“ mit festem, verschiebbarem Rahmen, mit Parallelogrammen, die an der Seite des gemulchten Beetes oder Dammes arbeiten.



BEARBEITUNGEN  
AUF **BEETEN**



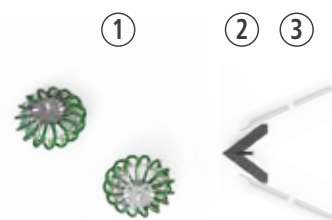
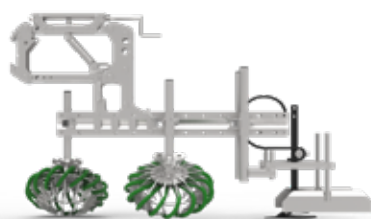
BEARBEITUNGEN  
AUF **DAMM**

|                                              |                                                            |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>BODENART</b>                              | Alle                                                       |
| <b>DAMMABSTAND</b>                           | Mindestens 70 cm                                           |
| <b>ROTORDIMENSIONEN</b>                      | Fixe Neigung von 28°<br>Rotoblizz Ø 35 cm mit ROTOFILM-Set |
| <b>ARBEITSGESCHWINDIGKEIT</b>                | 4 - 7 Km/h                                                 |
| <b>BENÖTIGTE VORBEREITUNG<br/>DES BODENS</b> | Mit Dammfräse/Mulcher                                      |
| <b>REIHENANZAHL</b>                          | An 1 oder mehreren Beeten/Dämmen                           |
| <b>SYSTEMTYP</b>                             | Mechanisch /Feste Maschine                                 |
| <b>BENUTZUNG</b>                             | Intuitiv und modular                                       |

# Element **Rotofilm** für die arbeit zwischen den reihen

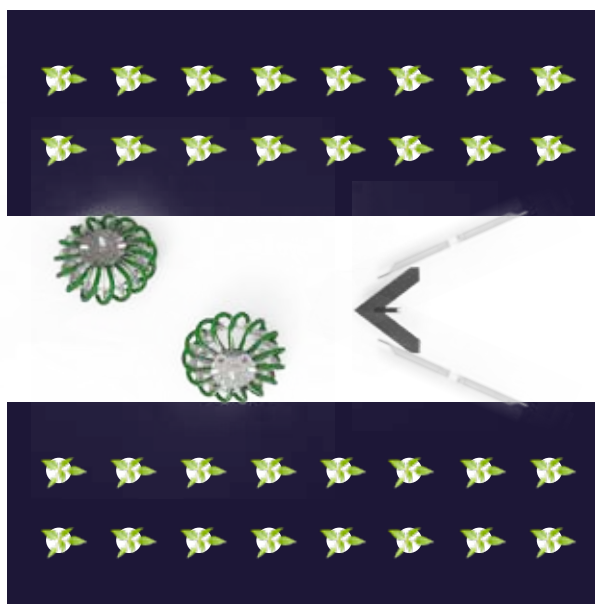
## ELEMENT ROTOFILM STANDARD

### BEARBEITUNG ZWISCHEN DEN REIHEN



- ① **ROTOFILM-Rotoren:** für Arbeiten an den Seiten des Beetes oder des gemulchten Dammes, ohne diese zu beschädigen.
- ② **Anker zum Aufbrechen der Spur:** Zum Aufbrechen der Spur und zur Aufhebung der Bodenverdichtung.
- ③ **Zwei Häufiler oder Furchenzieher:** zum Wiederauffüllen des Bodens.

## ARBEITSSCHEMA



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Jätmaschine Modell Rotofilm® mit festem oder verschiebbarem Rahmen mit mehreren Parallelogrammen zur Arbeit zwischen den Reihen, mit einem Paar Rotoblizz-Rotoren Ø 350 mm mit Prallstange pro Reihe mit ROTOFILM-Set, mit Jäthacken für die Arbeit zwischen den Reihen von 240 mm pro Reihe, Stützräder Ø 320 mm mit Tiefeneinstellung und Häuflern, falls nötig.

## DIE VORTEILE DER INNOVATION

Zum erwiesenen Nutzen des Jätens (Aufbrechen der Bodenkruste, Aufnahme von Regenwasser und bessere Wasserabsorption durch den Wurzelapparat, mechanische Jätwirkung) kommt der Vorteil hinzu, dass die Arbeiten in Gegenwart von Mulchfolien aus PVC oder biologisch abbaubaren Werkstoffen sicher sind.

Die Jätmaschine Rotofilm® ist das einzige mechanische Gerät, das während der gesamten Produktionszeit mit einer Geschwindigkeit von ca. 6 - 8 km/h neben den Mulchfolien arbeiten kann. Die so eingerichtete Maschine kann für alle Arten von gemulchten Pflanzenkulturen (Salate, Erdbeeren usw.) eingesetzt werden. Insbesondere eignet sie sich auch in Baumschulen zur Bearbeitung von Veredlungsunterlagen und Stecklingen.

# Rotovert

Jätmaschine „Rotovert“ mit festem, verschiebbarem oder klappbarem Rahmen; modular mit einem oder mehreren Parallelogrammen, die auf der Saat- oder Pflanzreihe arbeiten.

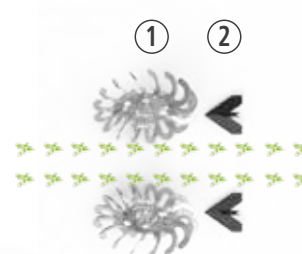
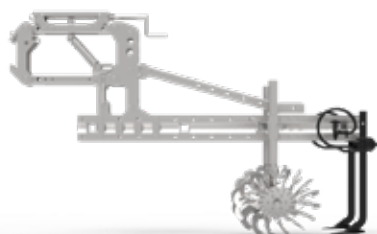


|                                          |                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BODENART</b>                          | Sandig/mittlere Dichte und steinig (mit kleinen Steinen: ca. 2-3 cm im Durchmesser) |
| <b>REIHENABSTAND</b>                     | Min. 35 cm - 13 ½" (Zoll)                                                           |
| <b>PFLANZENABSTAND</b>                   | -                                                                                   |
| <b>ROTORDIMENSIONEN</b>                  | Ein einzigartiges Rotovert-Modell mit einstellbarer Neigung                         |
| <b>ARBEITSGESCHWINDIGKEIT</b>            | 2 - 5 Km/h                                                                          |
| <b>BENÖTIGTE VORBEREITUNG DES BODENS</b> | Gut, falls keine Erntegutrückstände vorhanden sind                                  |
| <b>REIHENANZAHL</b>                      | Abhängig vom verwendeten Umpflanzgerät/der Sämaschine, auch auf mehreren Beeten     |
| <b>SYSTEMTYP</b>                         | Mechanisch                                                                          |
| <b>BENUTZUNG</b>                         | Intuitiv und modular                                                                |

# Elemente **Rotovert**

## ELEMENT ROTOVERT EINZELN

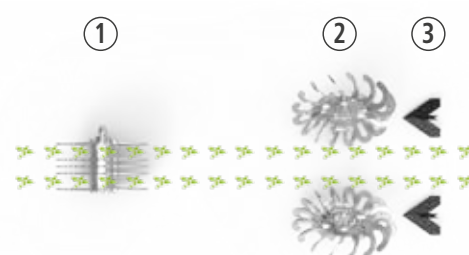
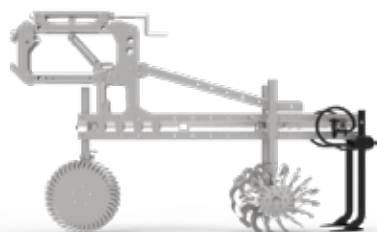
### BEARBEITUNG IN DER REIHE



- ① Rotovert-Rotoren
- ② Hacken, hinten seitlich: zum Eggen zwischen den Reihen.

## ELEMENT ROTOVERT MIT ZUBEHÖR

### BEARBEITUNG IN DER REIHE



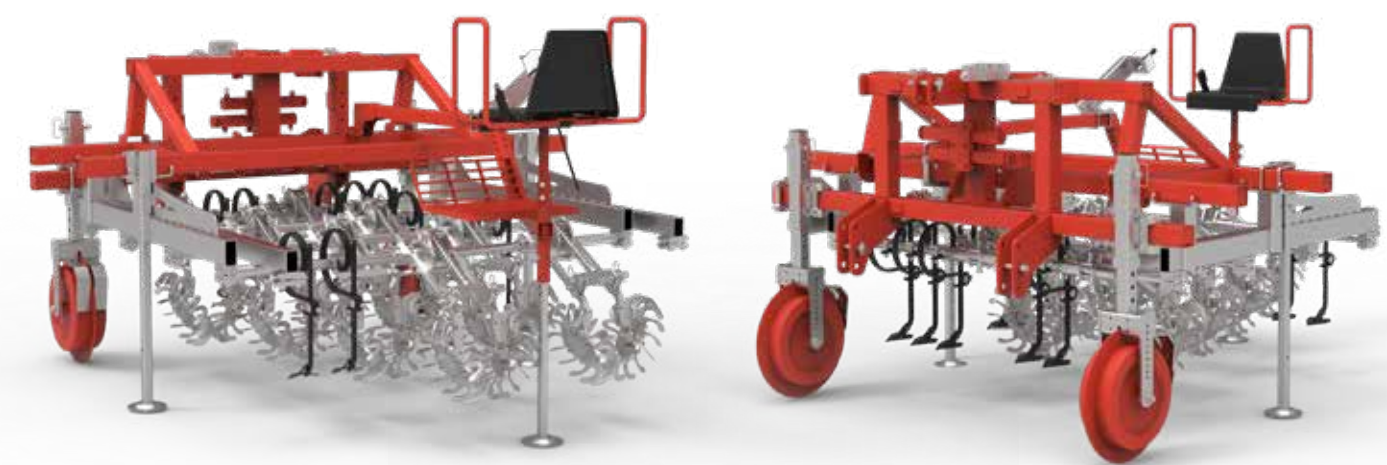
- ① Seitliche vordere Pflugschar/Set Colibri-Scheiben: zum Aufbrechen des Bodens und Ausräumen von Steinen, für schwere Böden, das Set "COLIBRI" ist für das Arbeiten zwischen Doppelreihen von 7 - 8 cm
- ② Rotovert-Rotoren mit Schutzvorrichtungen
- ③ Hacken, hinten seitlich: zum Eggen zwischen den Reihen.

# **Rotovert-Rotoren mit Schutzvorrichtungen**



# Rotovert TILT

Jätmaschine „Rotovert“ mit verschiebbarem Rahmen; modular mit Parallelogrammen mit variabler Last oder Parallelogrammen mit „Schwingsystem“, die an der Saat- oder Pflanzreihe arbeiten.



BEARBEITUNGEN  
AUF FLACHEN BÖDEN

BEARBEITUNGEN  
AUF BEETEN

|                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| BODENART                             | Sandig/mittlere Dichte und steinig (mit kleinen Steinen: ca. 2-3 cm im Durchmesser) |
| REIHENABSTAND                        | Min. 12,5 - 6" (Zoll)                                                               |
| PFLANZENABSTAND                      | -                                                                                   |
| ROTORDIMENSIONEN                     | Ein einzigartiges Rotovert-Modell mit einstellbarer Neigung                         |
| ARBEITSGESCHWINDIGKEIT               | 2 - 5 Km/h                                                                          |
| BENÖTIGTE VORBEREITUNG<br>DES BODENS | Gut, falls keine Ernterückstände vorhanden sind                                     |
| REIHENANZAHL                         | Abhängig vom verwendeten Umpflanzgerät/der Sämaschine, auch auf mehreren Beeten     |
| SYSTEMTYP                            | Mechanisch                                                                          |
| BENUTZUNG                            | Intuitiv und modular                                                                |



# Element **Rotovert TILT**

ELEMENT ROTOVERT TILT  
**STANDARD**

**BEARBEITUNG  
IN DER REIHE**



① Rotovert-Rotoren



## **Rotovert-Rotoren mit Schutzvorrichtungen**



# Rotoclean

Jätmaschine „ROTOCLEAN“ mit festem Rahmen; modular mit mehreren Parallelogrammen für die Arbeit zwischen den Reihen mit Stützrad, die am Grund des Beetes oder Dammes arbeiten.



BEARBEITUNGEN  
AUF **BEETEN**



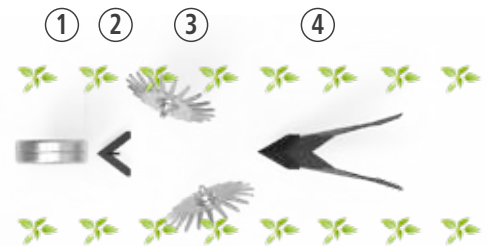
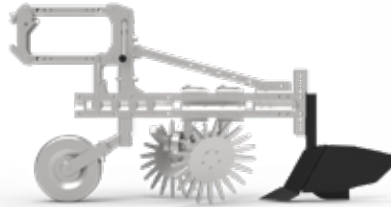
BEARBEITUNGEN  
AUF **DAMM**

|                                          |                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BODENART</b>                          | Sandig/mittlere Dichte und steinig (mit kleinen Steinen: ca. 2-3 cm im Durchmesser) |
| <b>DAMMABSTAND</b>                       | 60-75 cm                                                                            |
| <b>PFLANZENABSTAND</b>                   | -                                                                                   |
| <b>ROTORDIMENSIONEN</b>                  | Ein einzigartiges ROTO CLEAN-Modell mit einstellbarer Neigung                       |
| <b>ARBEITSGESCHWINDIGKEIT</b>            | 2 - 5 Km/h                                                                          |
| <b>BENÖTIGTE VORBEREITUNG DES BODENS</b> | Gründlich                                                                           |
| <b>REIHENANZAHL</b>                      | Hängt von der Beetfräse ab, die im Einsatz ist                                      |
| <b>SYSTEMTYP</b>                         | Mechanisch                                                                          |
| <b>BENUTZUNG</b>                         | Intuitiv und modular                                                                |

# Elemente **Rotoclean**

## ELEMENT ROTOCLEAN STANDARD

### BEARBEITUNG ZWISCHEN DEN REIHEN



- ① **Doppelt regulierbares Element:** für den Druck gegen den Boden mit dem kurbelgesteuerten Parallelogramm mit variabler Last und für die Arbeitstiefe mit Verstellung am Rad.
- ② **Hacke zur Spurbrechung:** zum Bewegen des Bodens nach dem Durchgang des Planierrades
- ③ **Rotoclean-Rotoren:** aus Stahl, mit geraden und sternförmigen Klingen, variable Neigung zur Seite des Beetes hin, um in einer Tiefe von 2 cm zu arbeiten und Unkrautkeime oder das Unkraut selbst am Boden der Furche abzuwerfen.
- ④ **Weiteres Zubehör, wie der Furchenzieher:** verstellbar oder fest.

## ROTOCLEAN fester Rahmen mit 1 Element Rotoclean + 2 ½ mit festen Rädern mit verstellbarer Tiefe



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Rotoclean am Geräteträger mit 3-Punkt-Anbau, umfasst einen einfachen festen Rahmen, mit 3 oder 5 Elementen für die Arbeit zwischen den Reihen mit je einem Paar Rotoclean-Rotoren, verstellbare Furchenzieher; 2 Stützräder Ø 400 mm mit Tiefenverstellung, für Dammkulturen wie Karotten und Kartoffeln.

# Rotodisk

Jätmaschine „ROTODISK“ mit festem Rahmen; modular mit mehreren Parallelogrammen für die Arbeit zwischen den Reihen mit Stützrad, die am Grund des Dammes arbeiten.



ROTODISK modularer Rahmen mit mehreren Elementen Rotodisk montiert an Verschiebungssystem mit Rotoblizz

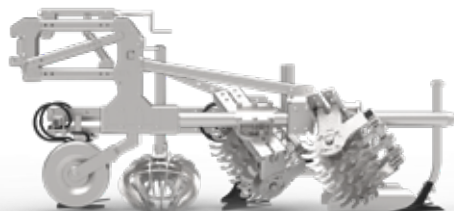


|                                          |                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BODENART</b>                          | Sandig/mittlere Dichte und steinig (mit kleinen Steinen: ca. 2-3 cm im Durchmesser) |
| <b>DAMMABSTAND</b>                       | > 75 cm                                                                             |
| <b>PFLANZENABSTAND</b>                   | -                                                                                   |
| <b>ROTORDIMENSIONEN</b>                  | Ein einzigartiges ROTODISK-Modell mit einstellbarer Neigung                         |
| <b>ARBEITSGESCHWINDIGKEIT</b>            | 6 - 8 Km/h                                                                          |
| <b>BENÖTIGTE VORBEREITUNG DES BODENS</b> | Gründlich                                                                           |
| <b>REIHENANZAHL</b>                      | Hängt von der Beetfräse ab, die im Einsatz ist                                      |
| <b>SYSTEMTYP</b>                         | Meccanico                                                                           |
| <b>BENUTZUNG</b>                         | Intuitiva e modulare                                                                |

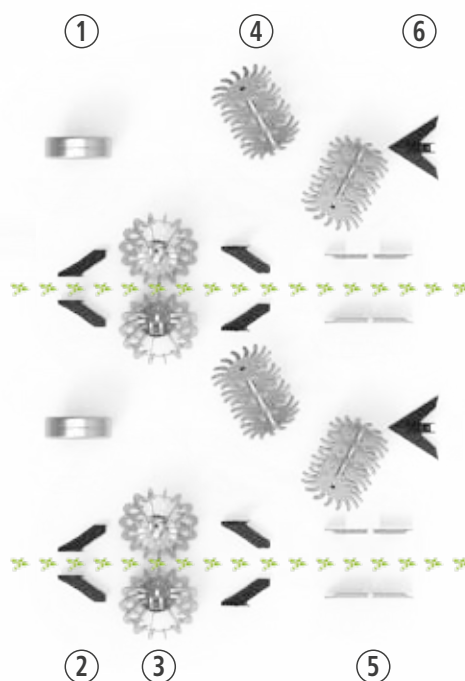
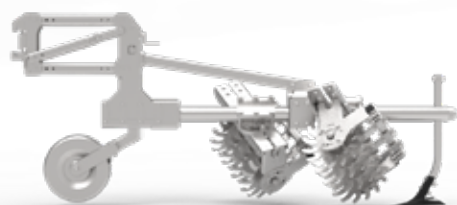
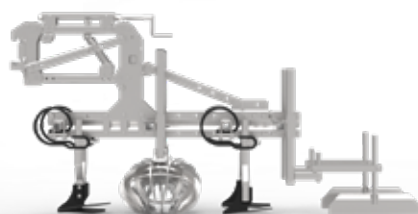
# Elemente **Rotodisk**

## ELEMENT ROTODISK EINZELN

BEARBEITUNG  
ZWISCHEN DEN REIHEN



## KÖRPER UND ARBEITSSHEMA



- ① **Doppelt regulierbares Element:** für den Druck gegen den Boden mit dem kurbelgesteuerten Parallelogramm mit variabler Last und für die Arbeitstiefe mit Verstellung am Rad
- ② **Hacken, vorne seitlich:** zum Aufbrechen des Bodens und Ausräumen von Steinen. Für schwere Böden geeignet.
- ③ **Rotovert-Rotoren / Rotoblizz-Rotoren**
- ④ **Rotodisk-Rotoren:** aus Stahl, mit geraden und sternförmigen Klingen, variable Neigung zur Seite des Damms hin, um in einer Tiefe von 2 cm zu arbeiten und Unkrautkeime oder Unkraut abzuwerfen.
- ⑤ **Zwei Häufiler:** zum Wiederauffüllen des Bodens
- ⑥ **Furchenzieher**

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

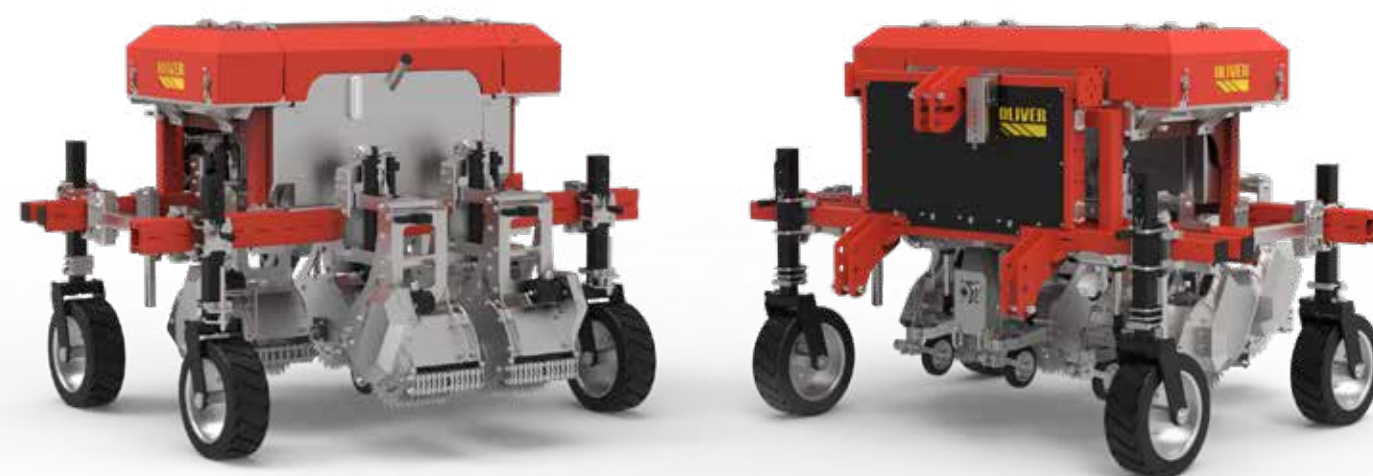
Rotodisk am Geräteträger mit 3-Punkt-Anbau, umfasst einen einfachen festen Rahmen, mit 3 oder mehr Elementen für die Arbeit zwischen den Reihen mit je einem Paar Rotodisk-Rotoren und feste Furchenzieher; 2 Stützräder Ø 400 mm mit Tiefenverstellung, für Dammkulturen von Kartoffeln und Tabak.



# Colibrì

Die Jätmaschine „COLIBRÌ“ wirkt direkt in der Nähe der gesäten Reihe, 2 cm von der Pflanze entfernt, bei einem Mindestabstand zwischen den Reihen von 4,5 cm bei Karotten und 6 cm bei Baby-Leaf-Produkten, ohne den Wurzel- und Blattapparat zu beschädigen und verhindert dabei die Keimbildung des Unkrauts.

Dank des aktiven Eggens bricht COLIBRÌ durch die motorisierte Scheibenrotation den Boden sanft auf, ohne die Pflanze zu bewegen. Geschwindigkeit und Konfiguration der Scheiben können je nach Wachstumsstadium der Pflanze und Art des Bodens angefordert und angepasst werden.



|                                      |                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BODENART                             | Sandig, mittlere Dichte, ohne Steine                                                                                         |
| REIHENABSTAND                        | KAROTTEN: Min 4,5 cm<br>KÜCHENFERTIGES OBST U. GEMÜSE: 5 cm                                                                  |
| ROTORDIMENSIONEN                     | Abmessungen der Standardscheiben Ø 320 mm                                                                                    |
| ARBEITSGESCHWINDIGKEIT               | 1,5 - 3,5 Km/h                                                                                                               |
| BENÖTIGTE VORBEREITUNG<br>DES BODENS | Stein egge, Beetfräse mit glatter Planierwalze, Einsatz von GPS RTK bei der Bodenbearbeitung, Aussaat und Unkrautbekämpfung. |
| AUSSAAT/UMPFLANZUNG                  | Mittig auf dem Beet                                                                                                          |
| REIHENANZAHL                         | Abhängig vom auf dem einzelnen Beet verwendeten Säma-schine                                                                  |
| SYSTEMTYP                            | Automatisch                                                                                                                  |
| BENUTZUNG                            | Einige Hinweise über die Einrichtung der Kamera und der Tiefensensoren                                                       |

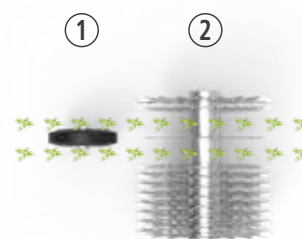
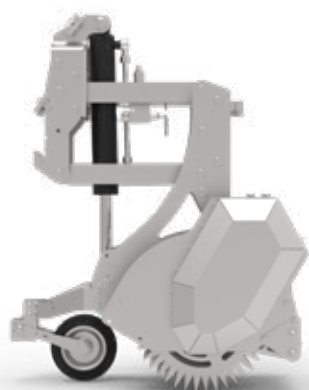


# Element *Colibrì*

Jedes COLIBRÌ'-Element besteht aus einem Parallelogramm mit einer Reihe von COLIBRÌ'-Reinigungsscheiben, die von einem 50 cm<sup>3</sup> Umlaufmotor mit Getriebe öhydraulisch angetrieben werden. An der Vorderseite der Scheiben befindet sich ein Taster mit Winkelsensor für die Selbstnivellierung, der mit einer kundenspezifischen Einstellung konfiguriert ist. Ein Kolben bewegt die Elemente in der Höhe, der elektro-öhydraulisch durch ein lineares Potentiometer gesteuert wird, um die tatsächliche Arbeitstiefe zu ermitteln. Alle Scheiben haben einen Durchmesser von 320 mm und eine Dicke von 3 mm. Die nutzbare Arbeitsfläche jeder Scheibe beträgt 240 mm.

**ELEMENT COLIBRÌ  
STANDARD**

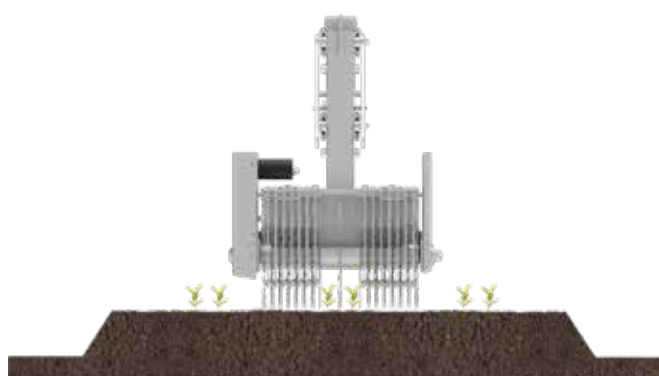
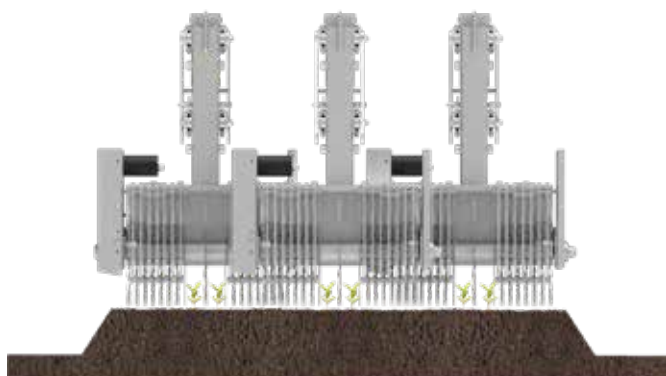
**BEARBEITUNG  
IN DER REIHE**



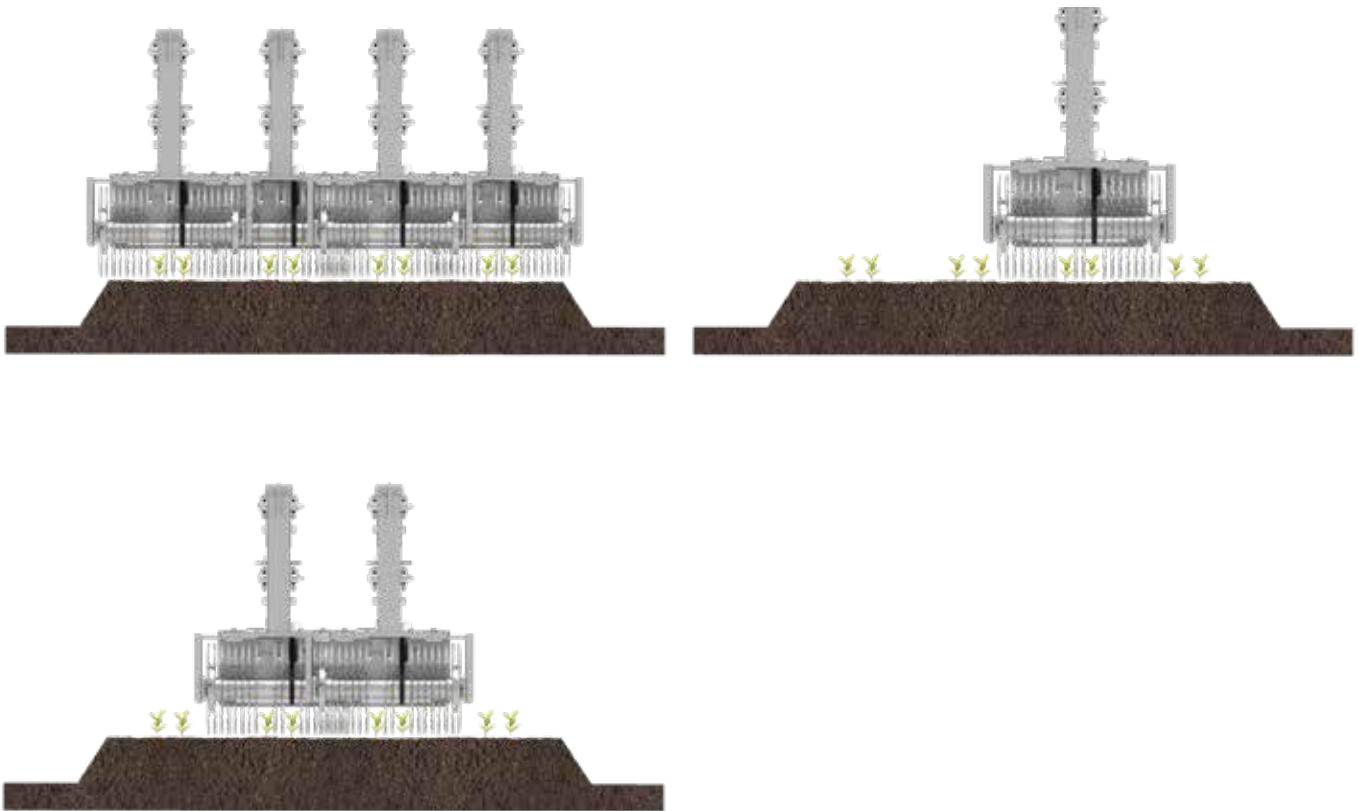
- ① **Planierad:** zum Einstellen der Arbeitstiefe.
- ② **Colibrì-Scheiben**

## Einige Konfigurationen der *Colibrì*

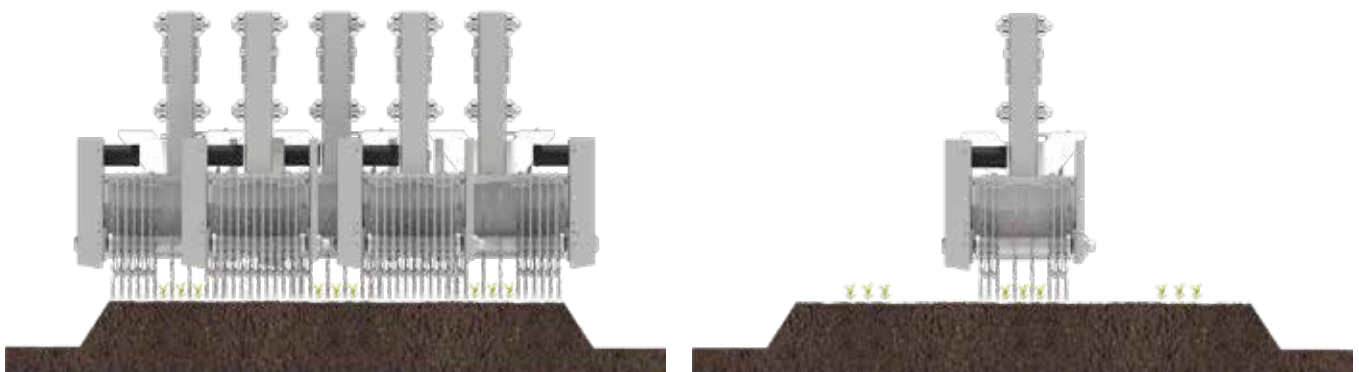
### 1 Beet, 3 Doppelreihen



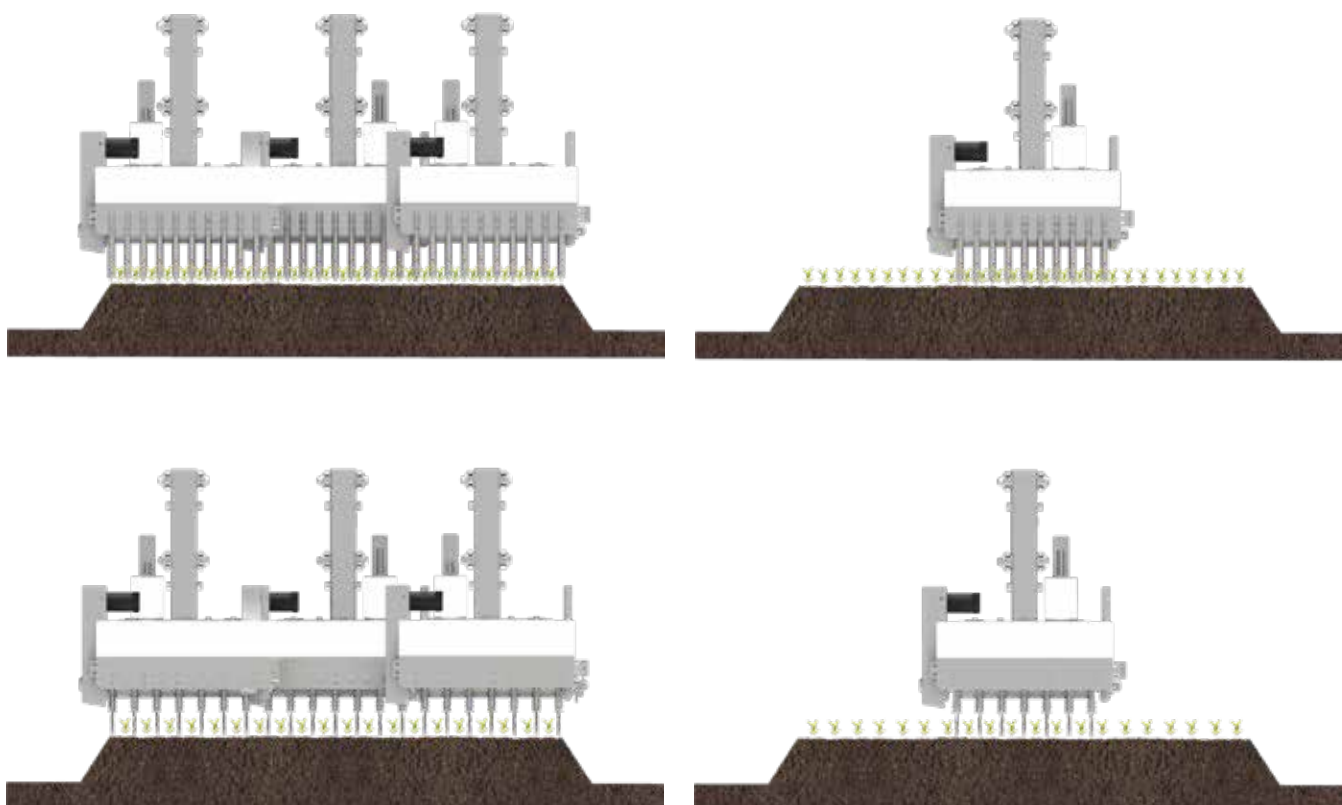
## 1 Beet, 4 Doppelreihen



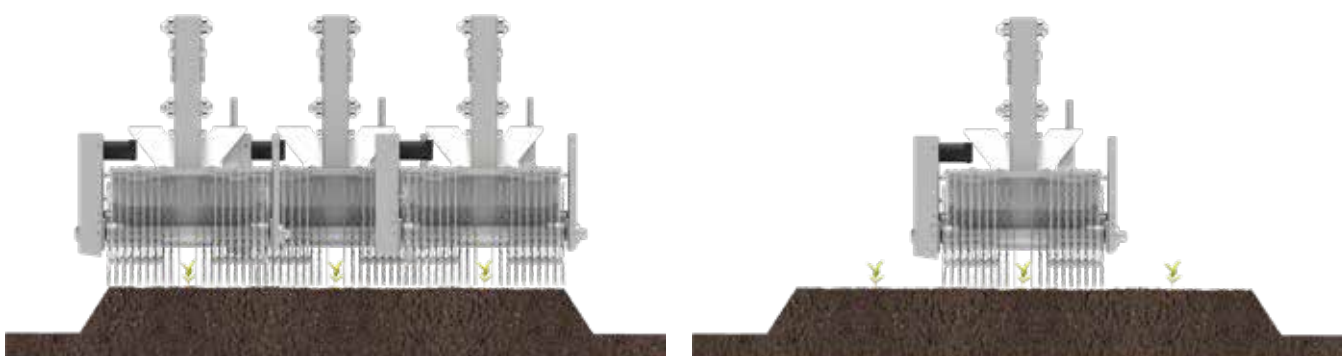
## 1 Beet, 3 Dreifachreihen



## 1 Beet mit Mehrfachreihen $\geq 6$ cm



## 1 Beet mit Einzelreihen ab 3



# Colibrì

## Maschinenspezifikationen

### BETRIEB

Die hochpräzise Jätmaschine COLIBRÌ ist für die Arbeit zwischen den Reihen mit einem Reihenabstand von nur 4,5 cm bei Karotten und 5 cm bei Baby-Leaf-Produkten ausgelegt. Das Maschinenkonzept ermöglicht es, bereits im Keimblattstadium der Pflanze in den Boden einzudringen, was eine Unkrautbeseitigung der Zwischenreihen ohnegleichen gewährleistet.

Die Hydraulik ist sowohl für Zahnradpumpen als auch für den direkten Anschluss an den Traktor mit einer Pumpe mit variabler Leistung oder mit Load Sensing-Regelung vorbereitet.

Das Hydrauliksystem der Jätmaschine COLIBRÌ ist für eine flüssigere und linearere Arbeitsweise beim Präzisionsjäten entwickelt und ist mit einem einteiligen Proportionalverteiler ausgerüstet, sowohl für die Drehung der Scheiben als auch für die Beibehaltung der konstanten Tiefe (Selbstnivellierung).

### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Gezogene Jätmaschine COLIBRÌ mit hydraulisch verschiebbarem Rahmen und doppeltem Balken von 2,40 m, der auf 4 Rädern mit manueller Nivellierung läuft, davon feste 2 Räder mit Kamm und 2 schwenkbare Gummiräder hinten. Jedes Element COLIBRÌ besteht aus einem Parallelogramm mit Gehäuse und einer Reihe von COLIBRÌ-Stahlscheiben. Die Scheiben sind MOTORISIERT und verfügen über einen vorderen Taster mit Winkelsensor für die Selbstnivellierung. Die Scheiben haben eine 1,5-fach höhere Rotationsgeschwindigkeit als die Vorschubgeschwindigkeit des Traktors. Somit ist eine bessere mechanische Unkrautbekämpfung mit effektiverer Beseitigung möglich.



Abbildung 1 - Scheibenpackung Colibrì



Abbildung 2 - unbehandelt vs. mit Colibri bearbeitet

### **INNOVATIVE TECHNISCHE ASPEKTE**

Ein Winkelsensor und ein lineares Potentiometer auf dem Element (PLC) steuern die Proportionalhydraulik. So kann mit konstanter Arbeitstiefe mit Schwankungen von  $\pm 3$  mm auf dem Bodenprofil gearbeitet werden, und der Wurzelapparat der Setzlinge wird geschont. Die Regulierung der Scheiben je nach Bodenbeschaffenheit ermöglicht optimale Arbeit bei sandigen oder mittelschweren Böden.



# Optyma

**OPTYMA ist unsere automatische Jät- und Hackmaschine für die Anwendung zwischen den Kulturreihen und Pflanzen, bei Abständen von 21 cm zwischen den Reihen.**

Die hochpräzise Jätmaschine Modell OPTYMA 2.0 ist speziell für die Bearbeitung von Kopf- und Blattgemüse mit einem Mindestreihenabstand von 21 cm und einem Pflanzabstand von 15 cm konzipiert. Die Maschine ist hauptsächlich für die Bearbeitung bei frühem Pflanzenstadium zur Verhinderung von Unkrautbefall geeignet. Das Maschinenkonzept ermöglicht es, bereits nach 10 Tagen nach dem Umpflanzen in den Boden einzudringen, was eine Unkrautbeseitigung zwischen den Pflanzen ohnegleichen gewährleistet.



BEARBEITUNGEN  
AUF FLACHEN BÖDEN

BEARBEITUNGEN  
AUF BEETEN

|                                              |                                                                                                      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BODENART</b>                              | Sandig, mittlere Dichte, ohne Steine                                                                 |
| <b>REIHENABSTAND</b>                         | Mindestens 21 cm                                                                                     |
| <b>PFLANZENABSTAND</b>                       | Mindestens 15 cm                                                                                     |
| <b>ARBEITSGESCHWINDIGKEIT</b>                | 1,2 - 1,5 Km/h                                                                                       |
| <b>BENÖTIGTE VORBEREITUNG<br/>DES BODENS</b> | Der Boden muss geebnet und frei von Steinen sein.<br>(Steinegge, Beetfräse mit glatter Planierwalze) |
| <b>REIHENANZAHL</b>                          | Abhängig vom verwendeten Umpflanzgerät/der Sämaschine, auch auf mehreren Beeten                      |
| <b>SYSTEMTYP</b>                             | Automatisch                                                                                          |
| <b>BENUTZUNG</b>                             | Einige Hinweise über die Einrichtung der Kamera und der Fotozellen                                   |



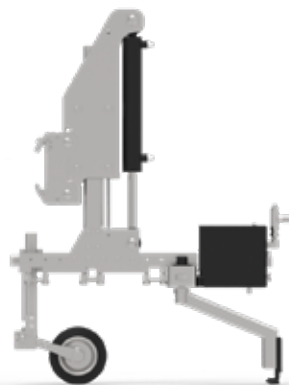
# Elemente *Optyma*

Jedes OPTYMA-Element umfasst einen linearen Vertikalträger, der von einem ölhydraulischen Zylinder und von einem linearen Potentiometer mit einem Hub von +/- 150 mm gesteuert wird, einem Holm mit mehreren Aufnahmen für verschiedene Werkzeuge. Vorn befindet sich ein Radtaster mit einem Winkelsensor für die Selbstnivellierung. Hinten ist der ölhydraulische Mechanismus zum Öffnen und Schließen der Messer für die Bearbeitung zwischen den Pflanzen angebracht.

Die Messer arbeiten senkrecht zur Vorschubachse des Traktors und werden elektrisch durch das T&H Pflanzenerkennungssystem gesteuert, das den Öffnungs- und Schließmechanismus auslöst. Geschwindigkeit und Kraft des Öffnens und Schließens lassen sich je nach Bedarf und Konsistenz des Bodens über den Durchflussregler steuern, der sich an jedem Element befindet, so dass der richtige Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Bearbeitung gefunden werden kann und die Unkrautbeseitigung an den Pflanzen gewährleistet ist.

## ELEMENT OPTYMA STANDARD

### BEARBEITUNG IN DER REIHE



- ① **Planierrad:** zum Einstellen der Arbeitstiefe.
- ② **Automatisches Hacksystem**

# Optyma

## Maschinenspezifikationen



### INNOVATIVE TECHNISCHE ASPEKTE

Die Hackmaschine OPTYMA 2.0 führt ein aktives Jäten durch und arbeitet in einer Tiefe von 2 - 3 cm zwischen den Pflanzen.

Der Mechanismus aktiviert zwei Messer, die synchron arbeiten und sich zwischen den Pflanzen schließen. Der Boden wird zur Entfernung des Unkrauts und Verhinderung dessen Keimung aufgeschnitten und bewegt. Die speziellen flachen und scharfen Hacken bearbeiten den Boden zwischen den Kulturreihen. Die Messer sind dem Hackgerät angebracht, um die Arbeit der Messer zu erleichtern und zu vervollständigen.

Das Jäten mit der OPTYMA 2.0 ermöglicht die Bodenbearbeitung in verschiedenen Pflanzenentwicklungsstadien, wobei 90 % der Fläche dicht an der Pflanze bearbeitet werden.

Das Jäten ist nicht nur ein Mittel zur Unkrautbekämpfung, sondern fördert auch die Belüftung des Wurzelapparats der Pflanzen, was zu einem kräftigeren Ernteprodukt in kürzerer Zeit führt.

Die Proportionalhydraulik ermöglicht eine flüssige und konstante Bearbeitung beim Jäten. Ein Winkelsensor und ein lineares Potentiometer am Element (PLC) steuern die Hydraulik. So kann mit konstanter Arbeitstiefe bei Schwankungen von +/- 3 mm auf dem Bodenprofil gearbeitet werden, und der Wurzelapparat der Setzlinge wird geschont.



## ELEKTRIK

Die Elektrik umfasst eine PLC-Steuereinheit speziell für mobile Maschinen mit Schaltflächen-Display und 7 Zoll-Touchscreen mit der Möglichkeit des Anschlusses von Sichtkameras an das 12 V-Display.

# *Was uns von der Konkurrenz **unterscheidet***

Wir arbeiten mit Parallelogrammen über der Anbaureihe, die einen Abstand von 50-60 cm von der Bodenebene erreichen. So bleibt das **Element auch ohne Stützrad stabil** und garantiert **maximale Genauigkeit und Halt in Pflanzennähe**.

Wir haben **Stahlwerkzeuge mit abgedichteten Lagern entwickelt**. Diese Bauteile und Werkstoffe ermöglichen es, auch auf lehmigen Böden zu arbeiten und gleichzeitig **Bodenbelüftung, mechanische Unkrautbeseitigung und hohe Lebensdauer zu erreichen**.

**Flexibilität des Elements**, das geschleppt oder geschoben werden kann.

Modularer Aufbau der **Konfigurationen**.





**TECNOLOGIE IN DER LANDWIRTSCHAFT  
FÜR BEWUSSTE ERNÄHRUNG**

---

**OLIVER AGRO SRL**

Via Torre, 350  
37056 ENGAZZÀ DI SALIZZOLE  
(VERONA) - ITALY  
Tel. +39 045 6954392 - Fax. +39 045 6954 408  
Whatsapp +39 348 2418421

<https://www.facebook.com/oliveragrosrl>  
[https://www.instagram.com/oliver\\_agro/](https://www.instagram.com/oliver_agro/)  
<https://www.youtube.com/user/dittaoliver1>

**info@dittaoliver.com**  
**www.oliveragro.de**

