

MECHANISCHE DRILLMASCHINEN **SAPHIR**



Zukunftsweisende Drilltechnik

Hohe Spitzenfrequenzen lassen sich auch in mittelgroßen landwirtschaftlichen Betrieben nicht verhindern. Aber sie lassen sich abfangen. Mit einer schlagkräftigen Sätechnik. Mit der mechanischen Drillmaschine Saphir von LEMKEN.

Ob hydraulisch aufgebaut oder als Saphir AutoLoad im Dreipunktanbau, die Saphir ist kurz und kompakt. Und sie ist vielseitig einsetzbar, beispiels-

weise in Kombination mit Arbeitsgeräten wie der Kreiselegge Zirkon oder der Kurzkombination Quarz. Ein großes Tankvolumen und eine exakte Tiefenablage des Saatgutes garantieren hohe Flächenleistungen und gleichmäßige Feldbestände.

Die Saphir von LEMKEN lässt sich mit Doppelscheibenscharen, gummibereiften Tiefenführungsrollen ausstatten. Je nach Scharausführung und

Bodenoberfläche kann auch ein Saatstriegel als Zubehör eingesetzt werden.

Das Doppelscheibenschar leistet sowohl bei der Mulchsaat als auch bei der konventionellen Bestellung hervorragende Arbeit. Die Doppelscheiben sind versetzt angeordnet, so dass Verstopfungen ausgeschlossen sind. Die Tiefenführungsrollen ermöglichen schnelleres Fahren und



gewährleisten eine exakte und gleichmäßige Tiefenablage des Saatguts auf allen Böden und bei allen Verhältnissen – für einen optimalen Feldaufgang.

Wer von der konventionellen zur konservierenden Bestellung wechselt, erschließt sich mit der Saphir von LEMKEN weitere Einsparpotenziale.



Das vielseitige Antriebskonzept



Die Saphir 7

Die Saphir 7 ist mit einem mechanischen Antrieb ausgestattet.

- Säwelle und Säräder werden über Sporenrad, Kardantrieb und ein stufenloses Ölbadgetriebe angetrieben. Das Saatgut wird einfach und exakt dosiert.
- Der Bordrechner Easytronic kontrolliert und überwacht den Saatvorgang.



Die Saphir 8

Bei der Saphir 8 wird die Drehzahl elektronisch geregelt, die Säwelle wird elektrisch angetrieben. So lassen sich verschiedenste Saatgüter sicher und exakt dosieren: Einmal abdrehen und schon ist die Aussaatmenge eingestellt.

- Der Elektromotor und der Jobrechner sind vorne an der Drillmaschine geschützt angebracht. Bedient werden sie komfortabel vom Traktorsitz aus über das Solitronic Terminal. Während der Fahrt die Aussaatmenge zu verändern, ist kein Problem – Tastendruck genügt.





Die angebaute Saphir AutoLoad

Die Saphir AutoLoad von LEMKEN kann als mechanische Drillmaschine im Dreipunktbau entweder hinter dem Traktor gefahren oder mit Saattbettbereitungsgeräten kombiniert werden. Bemerkenswert ist die Art, wie sie in der Arbeitstiefe geführt wird, nämlich über das Dreipunktgestänge des vorlaufenden Geräts.

- Störende Stützräder, wie sie für Anbaudrillmaschinen bisher typisch waren, sind überflüssig.

- Alle Säschare laufen in einem gleichmäßig vorbereiteten Saattbett. Spurlockerer vor den äußeren Scharen erübrigen sich.
- Ohne unterschiedliche Schardeinstellung können die Schare gleichmäßig arbeiten und das Saatgut ebenso gleichmäßig ablegen.



Die aufgebaute Saphir

Die klassische Saphir wird auf die Walze des Bodenbearbeitungsgeräts aufgebaut.

- Die komplette Sämaschine wird direkt von der Walze getragen. So kann die Kreiselegge Hindernissen leichter ausweichen.
- Dank des klugen Aufsattelkonzeptes der Saphir lässt sich die Drillmaschine mittels Hydraulikzylinder gleichzeitig ausheben und nach vorne schwenken. Das senkt die Vorderachsbelastung und macht es möglich, das Vorgewende nochmals zu bearbeiten. Und zwar ohne zu drillen.



Sichere und kurze Wege



Die niedrige Einfüllhöhe

Trotz des großen Saatgutbehälters bis zu 1.050 Liter Volumen ist die Maschine sehr niedrig gebaut. So hat der Fahrer eine gute Sicht auf die gedrillte Fläche.

- Der Deckel des Saatgutbehälters hält dicht. Dank Gasdruckdämpfer ist er trotzdem leicht zu öffnen.





Der große Saatgutbehälter

Der Saatgutbehälter der Saphir fasst bis zu 1.050 Liter. Dieses Volumen steigert die Flächenleistung und verkürzt die Nebenzeiten.

- Der Tank ist aus pulverlackierten Blechen vernietet.

- Tankwände und Ablaufkeile am Boden sind steil. So fallen auch bei Feinsämereien kaum Restmengen an. Dementsprechend leicht und schnell ist der Behälter gereinigt.



Der stabile Laufrost

Der serienmäßige Laufrost ist breit und stabil. Man betritt ihn von links über Stufen. Eine weitere Trittstufe auf der rechten Seite vermindert einen eventuellen Höhenunterschied zum Saatgutwagen. Man fährt einfach seitlich am Anhänger vorbei. Wege und Befüllzeit werden kürzer.

- Die Einfüllhöhe liegt nicht einmal 70 cm über dem Laufrost.
- Der Handlauf sorgt für sicheres Stehen.





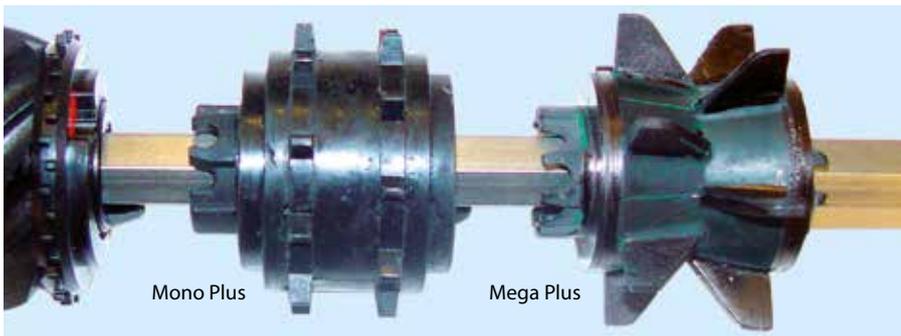
Genau dosiert



Das Kombi-Särad „Conti Plus“

Der große Säradteil ist als gedrahtes Zellenrad des zweiteiligen „Conti Plus“ Särades ausgebildet. Er befördert das Saatgut kontinuierlich in die Särohre.

- Große Saatgüter werden exakt und gleichmäßig dosiert.
- Das seitliche Nockenrad teilt feinste Saatgüter wie Raps genau und gleichmäßig zu.
- Die getrennt angetriebenen Säräder lassen sich ganz einfach zu- und abschalten – mit einem Schraubendreher am einfach zugänglichen roten Schiebeschalter.



Der schnelle Wechsel

Die Saphir ist mit einer Sechskant-Säwelle mit Schnellwechselsystem ausgerüstet. Der Austausch der Säräder ist denkbar einfach.

- Zu Verfügung stehen zwei einteilige Säräder: „Mono Plus“ für kleine Erbsen bis 150 kg/ha sowie „Mega Plus“ für Erbsen und Bohnen über 150 kg/ha.



Das Säradgehäuse

Das funktionale Säradgehäuse ist aus einem festen verschleißarmen Kunststoff gebaut.

- Absperrschieber und Bodenklappen lassen sich schnell und werkzeuglos einstellen.
- Die im Säradgehäuse integrierte Entleerungsklappe kann prompt und einfach von Säbetrieb auf Abdrehmodus umgestellt werden. Somit braucht man die Säschräuche unter dem Gehäuse nicht umständlich zu verschwenken.

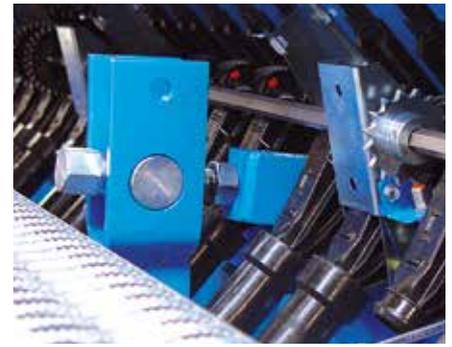
Hohe Fahr- geschwindigkeit



Das Doppelscheibenschar

In Verbindung mit der gummibereiteten Tiefenführungsrolle gewährleistet das Doppelscheibenschar eine exakte Ablagetiefe des Saatguts – auch bei wechselnden Böden.

- Unabhängig vom Fahrtempo bleibt die Tiefenführung des Scharers konstant.
- Das Andrücken des Saatguts mit der Druckrolle sorgt für einen idealen Bodenschluss. Wasserführung und Wurzelbildung sind optimal, die Pflanzen laufen zügig auf, und auch bei extrem trockenen Böden gibt es einen gleichmäßigen und hohen Feldaufgang.



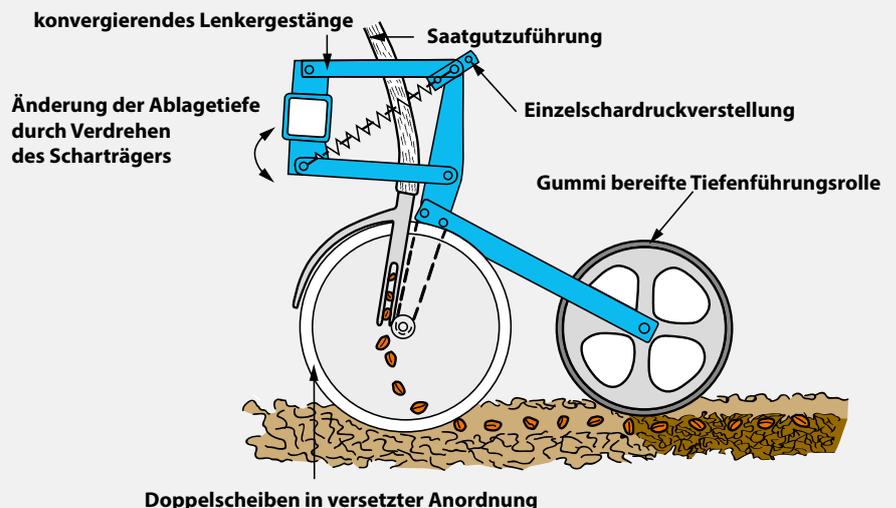
Die Sätiefenverstellung DS

Die Ablagetiefe des Doppelscheibenscharers lässt sich mit einer Spindel in der Drillmaschinenmitte stufenlos einstellen.

- Indem man den stabilen Scharrahmen verdreht, verändert man die Position der Druckrolle gegenüber dem Doppelscheibenschar – und damit die Ablagetiefe. Gerade bei unterschiedlichen Böden garantiert die separate Einstellung von Sätiefe und Scharruck eine präzise Saatgutablage.

Die Schareinstellung

Das vom Parallelogramm geführte Doppelscheibenschar ermöglicht es, Schardruck und Ablagetiefe separat einzustellen. Die Scheiben sind mit verschleiß- und wartungsfreien Rillenkugellagern versehen, gut geschützt dank fest stehenden Abdeckkappen. Eine Abdeckung kapselt auch den Zwischenraum der Scheiben vollständig ab, so dass keine Steine oder andere Fremdkörper die Saphir blockieren können. Die versetzte Anordnung der Doppelscheiben verhindert auch bei großen Mengen von Mulchmaterial Verstopfungen.



Doppelscheiben in versetzter Anordnung



Die exakt arbeitenden Striegel

Der zweiteilige Saatstriegel-S passt zum Doppelscheibenschar. Striegeldruck und Arbeitsintensität lassen sich leicht werkzeuglos einstellen. Zwei Reihen Schleppzinken sorgen für eine gute Einebnung und Bedeckung des Saatgutes.

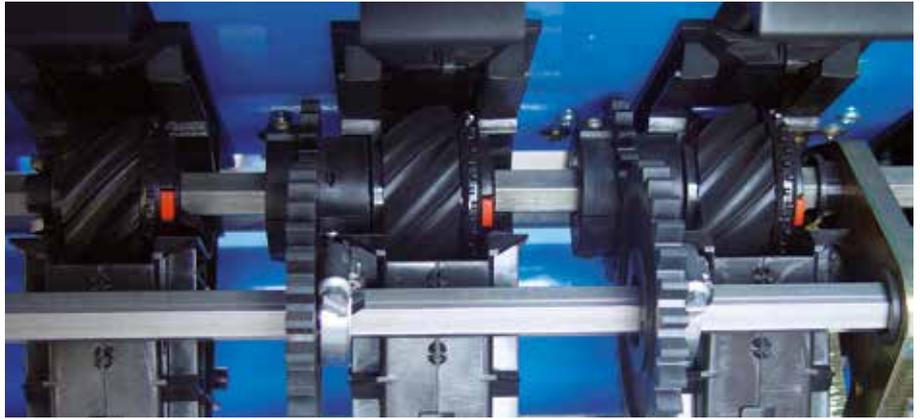
- Der Saatstriegel-S kann mit einer hydraulischen Aushebung ausgestattet werden, zum Beispiel für die Bearbeitung eines Teilschlages. Damit wird es möglich, sowohl mit als auch ohne Striegel zu arbeiten.

Der Einzelstriegel

Als kostengünstige Alternative kann für extreme Verhältnisse der Einzelstriegel eingesetzt werden. Er bearbeitet zwei Saatreihen gleichzeitig und ist einfach in der Tiefe ein- und nachstellbar.



Information für die Sicherheit

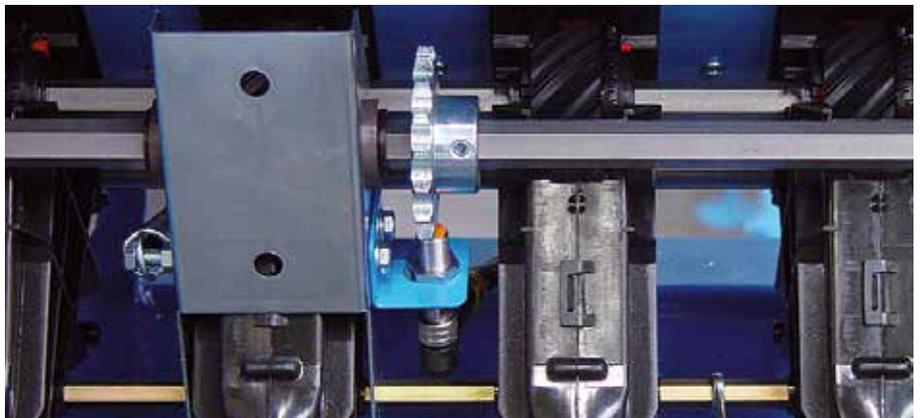


Die Fahrgassenschaltung

Mit der Fahrgassenschaltung lassen sich in verschiedenen Rhythmen Fahrgassen anlegen. Dazu werden die betreffenden Särräder über Zahnräder und eine Kupplung ein- und ausgeschaltet.

- Auf den bei ölhaltigem Saatgut sonst erforderlichen Einsatz von Reinigungsbürsten beim Antrieb über das Feinsärad kann hier verzichtet werden.

- Die Zahnräder auf der Vorgelegewelle lassen sich beliebig verschieben. Die verschiedenen Spurweiten sind somit ganz einfach einstellbar.
- Die Breite der Fahrgasse kann durch zusätzliche Zahnräder an die Reifenbreite angepasst werden.



Die Sensoren

Sensoren informieren den Fahrer regelmäßig über den Betriebszustand der Saphir.

- Der Sensor an der Vorgelegewelle überwacht den Betrieb der Fahrgassenschaltung.

- Auf Störungen beim Anlegen von Fahrgassen macht eine akustische und optische Fehlermeldung aufmerksam. Der entsprechende Sensor kümmert sich gleichzeitig um die Säwelle. Er schlägt Alarm, wenn die Säwelle steht, weil zum Beispiel das Sporenrad keinen Bodenkontakt hat.

Umfangreiche Funktionsüberwachung



Der Tanksensor

Auf Wunsch lässt sich der Bordcomputer mit einer optischen und akustischen Restmengenmeldung ausstatten.

- Der Sensor im Tank ist verschiebbar und erfasst stets die aktuelle Restmenge.
- In Hanglagen erkennt ein zweiter Sensor frühzeitig, wenn der Saatgutbehälter einseitig leerläuft.



Die Vorauflaufmarkierung

Alle LEMKEN Drillmaschinen Saphir können mit einer Vorauflaufmarkierung bestückt werden.

- Synchron zur Fahrgasse werden die beiden Markierungsscheiben mit dem Bordcomputer angesteuert. Sie werden hydraulisch betätigt und kraftvoll in den Boden geführt. Ihre Spur ist auch bei schweren Böden oder bei Mulchsaat gut sichtbar.

Saphir 7, mechanischer Antrieb



Das stufenlose Ölbadgetriebe

Mit dem stufenlosen Ölbadgetriebe lassen sich Aussaatmengen von 0,5 bis 500 kg/ha exakt dosieren. Es deckt die gesamte Einsatzbreite ab – ohne zusätzliche Verstellung im Antriebsbereich. Die feinstufige Skaleneinteilung von 0 bis 150 garantiert die nötige Präzision. Die Säwelle arbeitet ruckfrei und sorgt so für eine exakte Längsverteilung des Saatguts. Gerade bei kleinen Aussaatmengen und langsam laufender Säwelle ist dies wichtig.



Der wartungsfreie Kardanantrieb

Der wartungsfreie Kardanantrieb arbeitet auch bei Staub und Schmutz störungsfrei und zuverlässig. Das Nachspannen oder Schmieren einer Antriebskette entfällt.



Die optimale Position des Sporenrad

Das Sporenrad läuft innerhalb der Drillmaschinenbreite zwischen zwei Säreihen. So bleibt der Antrieb stets konstant, ob man nun auf- oder abwärts fährt. Der große Durchmesser sorgt für schlupffreies Abrollen und gute Kraftübertragung. Nach der Arbeit lässt sich das Spornrad mit einem Handgriff werkzeuglos einklappen.



- zuverlässig und sicher



**Der Bordcomputer
Easytronic**

Mit der Gerätesteuerung Easytronic lässt sich das Anlegen von Fahrgassen zuverlässig und bequem steuern und überwachen. Der gewünschte Fahrgassenrhythmus ist schnell und einfach einstellbar, was besonders wichtig ist im überbetrieblichen Einsatz oder für den Lohnbetrieb. Im Bordcomputer integriert ist ein Hektarzähler, der die einzelnen Felder wie auch die Gesamtflächenleistung misst.



**Die geteilte
Abdrehmulde**

Die Abdrehprobe lässt sich schnell und einfach durchführen, da das Saatgut in zwei Abdrehmulden aufgefangen wird. Diese werden über praktische Auszüge seitlich in die Maschine hinein geschoben und heraus gezogen. Über seitliche Entleerungskappen fließt das Saatgut direkt in den Wiegebehälter. Zur Ermittlung der Abdrehmenge ist eine digitale Präzisionswaage im praktischen Transportkoffer erhältlich.



**Die einfache
Abdrehprobe**

Detaillierte Abdrehhilfen in der Gerätesteuerung Easytronic machen andere Hilfsmittel überflüssig. Das Bedienterminal der Easytronic kann zum Abdrehen hinten an der Saphir 7 angeschlossen werden, was die Abdrehprobe wesentlich erleichtert. Ist die eingestellte Abdrehfläche erreicht, ertönt ein Signal. Somit erübrigt sich das umständliche Zählen der Kurbelumdrehungen. Nach der ersten Abdrehprobe legt die Easytronic den neuen Getriebeeinstellwert für die zweite Abdrehprobe fest. Die Maschine auf diese Weise einzustellen, ist denkbar einfach.



Saphir 8, elektrischer Antrieb



Der elektrische Antrieb

Durch den elektrischen Antrieb der Säwelle können Saatgüter von 0,5 bis 500 kg/ha dosiert werden: Einmal abdrehen und schon ist die Aussaatmenge eingestellt.

- Elektromotor und Jobrechner sind vorne an der Drillmaschine geschützt angebracht.
- Bedient werden sie komfortabel vom Traktorsitz aus über das Solitronic Display. Während der Fahrt die Aussaatmenge zu verändern, ist kein Problem – Tastendruck genügt.



Die Steuerung

Die Solitronic bietet viele Funktionen für die optimale Sicherheit.

- Sie erfasst die Restmengen, überwacht die Säwellen, zeigt die Fahrgeschwindigkeit an und registriert laufend die Hektarleistungen.
- Nach dem Abdrehen zeigt die Solitronic dem Fahrer den optimalen Geschwindigkeitsbereich für die Aussaat an.
- Bei Über- oder Unterschreiten dieses Bereiches wird der Fahrer durch die Solitronic gewarnt.



ISOBUS Technik

Die ISOBUS-Technik unterstützt und optimiert zahlreiche Funktionen der Saphir.

- Aufträge aus verschiedenen Ackerschlagkarteien lassen sich bearbeiten. Die Daten werden mit USB-Stick oder GSM Modem ausgetauscht.
- Mit Tramline-Control können Fahrgassen frei im Feld angelegt werden.
- Mit Headland-Command wird die Steuerung der Maschine am Vorgehende deutlich vereinfacht. Durch das automatische Ein- und Abschalten der Säwelle werden Fehlstellen oder Überlappungen vermieden.
- Via GPS lassen sich variable Ausbringungsmengen ortsbezogen planen und automatisch dosieren. So hat man immer die richtige Aussaatmenge an der richtigen Stelle.



– einfach und vielseitig



Die vielseitige Nutzung

Mit der Solitronic lässt sich die Saphir einfach und schnell auf die gewünschte Saatgutmenge einstellen. Der Bordcomputer führt den Bediener übersichtlich durch das Abdrehmenü und steuert den Abdrehvorgang.

Einmal abdrehen genügt und die Menge ist eingestellt. Sie kann aber auch während der Arbeit vom Traktor aus erhöht oder gesenkt werden. Die elektronische Ermittlung der Hektarleistung, ein integriertes Diagnose-

system zur Fehlersuche, ISOBUS-Tauglichkeit und DGPS-Fähigkeit machen die Saphir 8 mit der Solitronic zu einer vielseitigen Drillmaschine.



Das Impulsrad

Bei der Saphir 8 ersetzt ein Impulsrad das Sporenrad. Da keine Antriebsmomente übertragen werden müssen, werden Fahrstrecke wie Geschwindigkeit exakt und nahezu schlupfflos

erfasst. Das Impulsrad läuft zwischen zwei Säreihen innerhalb der Drillmaschinenbreite und damit immer auf bearbeiteter Fläche. Der Antrieb verhält sich deshalb konstant gleich.

Nach der Arbeit lässt sich das Impulsrad werkzeuglos mit einem Handgriff einklappen.

Technische Daten

Bezeichnung	Arbeitsbreite ca. cm	Reihenanzahl Särschare	Tankvolumen ca. Liter	Gewicht ca. kg
mit Doppelscheibenscharen und Tiefenführungsrollen / Reihenabstand 125 mm				
Saphir 7/250-DS 125	250	20	650	838
Saphir 7/300-DS 125	300	24	800	927
Saphir 7/400-DS 125	400	32	1.050	1.136
Saphir 7/250 AutoLoad-DS 125	250	20	650	810
Saphir 7/300 AutoLoad-DS 125	300	24	800	900
Saphir 7/400 AutoLoad-DS 125	400	32	1.050	1.070
Saphir 8/300-DS 125	300	24	800	927
Saphir 8/400-DS 125	400	32	1.050	1.136
Saphir 8/300 AutoLoad-DS 125	300	24	800	900
Saphir 8/400 AutoLoad-DS 125	400	32	1.050	1.070
mit Doppelscheibenscharen und Tiefenführungsrollen / Reihenabstand 150 mm				
Saphir 7/250-DS 150	250	17	650	793
Saphir 7/300-DS 150	300	20	800	867
Saphir 7/400-DS 150	400	27	1.050	1.061
Saphir 7/250 AutoLoad-DS 150	250	17	650	765
Saphir 7/300 AutoLoad-DS 150	300	20	800	840
Saphir 7/400 AutoLoad-DS 150	400	27	1.050	995
Saphir 8/300-DS 150	300	20	800	867
Saphir 8/400-DS 150	400	27	1.050	1.061
Saphir 8/300 AutoLoad-DS 150	300	20	800	840
Saphir 8/400 AutoLoad-DS 150	400	27	1.050	995

Grundausrüstung Saphir 7, Saphir 7 AutoLoad

Elektronische Drillmaschinensteuerung Easytronic mit Bedienterminal LBT und Fahrgassenautomatik 2x2, Hektarzähler und Bedienerführung, Schnellwechselsystem für Säradler, zweiteiliges Särad Conti Plus, stufenloses Ölbad-getriebe, Ablaufkeile, Saatgutbehälterdeckel mit Gasdruckdämpfer nach vorne klappbar, mechanischer Füllstandsanzeiger, Spornradantrieb, Laufrost mit Aufstieg, Rührwelle

Zubehör Saphir 7, Saphir 7 AutoLoad

Einzelstriegel (DS), Saatstriegel-S, Vorauflaufmarkierung, Tankvolumen 1.100 Liter (7/300), Rührwelle für Grassamen, Trennbleche für Raps, Saatmengenfernverstellung hydraulisch, Überladesteg, Fahrgassenerweiterung von 2 auf 3/4 Reihen, Traktoranschlusskabel, Hartmetallabstreifer (DS), Abstreifer für Druckrolle (DS), Spornrad federbelastet, elektronische Füllstandsüberwachung, Beleuchtung, Arbeitsscheinwerfer, Digitalwaage, Erbsensärad Mono Plus bis 150 kg/ha, Mega Plus ab 150 kg/ha hydraulische Aufsattelung (Saphir 7) Tiefenbegrenzung (AutoLoad), Spuranreißer hydraulisch senkrecht klappbar, Schardruckverstärkung, Stützkappen Druckrolle, Kameraüberwachung

Grundausrüstung Saphir 8, Saphir 8 AutoLoad

Elektronische Drillmaschinensteuerung Solitronic mit Bedienterminal LVT 50 und Fahrgassenautomatik 2x2, Hektarzähler und Bedienerführung, Schnellwechselsystem für Säradler, zweiteiliges Särad Conti Plus, mechanische Teilbreitenschaltung, elektronische Füllstandsanzeige, elektrisch angetriebene Säwelle, Impulsrad, Ablaufkeile, Saatgutbehälterdeckel mit Gasdruckdämpfer nach vorne klappbar, Laufrost mit Aufstieg, Rührwelle, Digitalwaage, Träger für Saatstriegel und Vorauflaufmarkierung

Zubehör Saphir 8, Saphir 8 AutoLoad

Einzelstriegel (DS), Saatstriegel-S, Vorauflaufmarkierung, Tankvolumen 1.100 Liter (8/300), Rührwelle für Grassamen, Trennbleche für Raps, Überladesteg, Fahrgassenerweiterung von 2 auf 3/4 Reihen, Hartmetallabstreifer (DS), Abstreifer für Druckrolle (DS), Schnittstelle für GPS, ISOBUS Betrieb, Beleuchtung, Arbeitsscheinwerfer, Erbsensärad Mono Plus bis 150 kg/ha, Mega Plus ab 150 kg/ha hydraulische Aufsattelung (Saphir 8) Tiefenbegrenzung (AutoLoad), Spuranreißer, hydraulisch senkrecht klappbar, Schardruckverstärkung, Stützkappen Druckrolle, Kameraüberwachung

Alle Angaben, Maße und Gewichte sind Gegenstand fortwährender technischer Weiterentwicklung und daher unverbindlich. Die Gewichtsangaben beziehen sich immer auf die Grundausrüstung. Änderungen bleiben vorbehalten.

Service entscheidet



Nach dem Kauf eines Gerätes von LEMKEN beginnt der bekannte, schon fast sprichwörtliche LEMKEN Service. 18 kundennahe Werksniederlassungen und Außenlager in Deutschland sowie eigene Vertriebsgesellschaften und Importeure in mehr als 40 Ländern sorgen in Verbindung mit dem Landmaschinen-Fachhandel für eine schnelle Bereitstellung von Maschinen und Ersatzteilen.

Sollte ein Teil einmal nicht auf Lager sein, kann es über das Logistikzentrum von LEMKEN, das an 365 Tagen rund um die Uhr besetzt ist, innerhalb von 24 Stunden dem Kunden zugestellt werden.

Know-how vom LEMKEN Fachmann

Gut ausgebildete Kundendienst-Techniker stehen Landwirten, Lohnunter-

nehmern und dem Handel beim Ersteinsatz ebenso zur Verfügung wie zur fachmännischen Wartung und Reparatur. Dank regelmäßiger Schulungen ist der LEMKEN Kundendienst stets auf dem aktuellsten Stand der modernen LEMKEN Technik.

Original-Ersatzteile für höchste Standzeiten

LEMKEN Verschleißteile sind für eine maximale Nutzungsdauer konzipiert. Hochwertige Stähle, modernste Produktionsverfahren und eine intensive Qualitätskontrolle sorgen für eine lange Lebensdauer. Daher tragen alle Original-Ersatzteile mit dem geschützten LEMKEN Warenzeichen eine eindeutige Signierung. Original-Ersatzteile können über das LEMKEN Informations- und Bestellsystem jederzeit online im Internet bestellt werden.



LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
46519 Alpen, Germany
Phone +49 2802 81-0
info@lemken.com
lemken.com

Ihr LEMKEN Fachhändler:

