

# ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СЕЯЛКИ **SOLITAIR**





## **Разнообразные варианты исполнения**



Современное растениеводство требует увеличения производительности применяемой в земледелии техники, универсальности в комбинировании сеялок с различными почвообрабатывающими орудиями и обеспечения быстрой и простой транспортировки по дорогам.

В данном случае широкая гамма пневматических сеялок Solitair является основой для эффективного

применения агрегата при посеве. Пневматические сеялки Solitair 9 и 12 могут применяться, в зависимости от типа, в навесном, прицепном или полунавесном исполнении.

Ширина захвата от 4 до 12 метров создает предпосылки для экономичного применения в сельскохозяйственных предприятиях любого размера. Наряду с применением в комбинации с различными почвообра-

батывающими орудиями, возможно также самостоятельное применение сеялок Solitair 9.

В зависимости от предшественника, севооборота, погодных условий и условий уборки урожая переход от традиционной к минимальной технологии может привести к значительной экономии средств. В данном случае сеялки Solitair от ЛЕМКЕН отвечают всем требованиям, предъявляемым к такой технике: работа без забиваний и точность заделки семян.

Solitair с двухдисковыми сошниками обеспечивает превосходную работу как при мульчированном, так и при традиционном посеве. Колеса контроля глубины двухдисковых сошников обеспечивают точную глубину заделки и, одновременно, равномерное закрытие семян.

После работы плуга и предпосевной обработки ротационной бороной, короткой или предпосевной комбинацией осуществляется посев сеялкой Solitair в самостоятельном исполнении или в комбинации с другими орудиями. Двухдисковый сошник обеспечивает оптимальную заделку семян и их закрытие, и, тем самым, создает предпосылки для быстрых и дружных всходов.

Оптимальной комбинацией для посева в мульчированный слой является Solitair в сочетании с компактными стерневыми культиваторами или короткой дисковой бороной. Эти комбинации являются идеальными для сплошного рыхления, интенсивного перемешивания, хорошего обратного уплотнения, заделки семян в почву без забиваний. К тому же, данные комбинации для мульчированного посева позволяют выдерживать высокую точность заделки семян при высокой скорости работы.

**Всегда подходящий размер**





### Solitair 9

Возможности комбинирования пневматической сеялки Solitair 9 с различными почвообрабатывающими орудиями, а также использования самостоятельно открывают многообразные варианты применения в условиях различных технологий посева.

- Сеялка предлагается в виде навесной цельной или складываемой, а также в виде полунавесной складываемой версии шириной захвата от 4 до 6 метров.



### Solitair 12

Прицепная пневматическая сеялка Solitair 12 в самостоятельном исполнении шириной захвата 8, 9, 10 и 12 метров завершает программу пневматических сеялок ЛЕМКЕН.

- Объем семенного бункера 5.800 литров и инновационный сошниковый брус являются основополагающими предпосылками для самой высокой производительности при посеве.



# Инновационная техника



## Ступенчатое дозирование

Для посева семян различных размеров используются высевальные катушки, состоящие из 6 сегментов, с инструментом, позволяющим любые варианты нормы высева.

- Возможность регулировки объема материала и количества оборотов обеспечивает равномерность потока посевного материала.
- Сеялка Solitair оснащена дозирочными узлами в количестве от двух до восьми, в зависимости от ширины захвата.



## Гидравлический привод турбины

Турбина имеет гидравлический привод. Количество оборотов турбины может регулироваться бесступенчато и не зависит от количества оборотов карданного вала.

- Желаемое количество оборотов достигается уже при минимальных оборотах двигателя трактора.
- Изменения оборотов двигателя трактора не оказывают никакого влияния на количество оборотов турбины.
- Таким образом, всегда обеспечивается постоянная и равномерная подача посевного материала.



## Внешние распределители

Распределители семян расположены снаружи семенного бункера, непосредственно над сошниковым брусом.

- Для точного распределения семян семяпроводы, соединяющие распределитель и сошник, имеют одинаковую длину.
- Постоянный поток в семяпроводе предотвращает забивания.
- Для осуществления контроля распределитель легко открывается.



# Точная работа



## выключение секций

Каждый дозировочный узел можно отдельно механически включить или отключить.

- Данная функция может обслуживаться опционально при помощи электрического управления Solitair из кабины трактора.
- Благодаря этому осуществляется быстрая адаптация к ритму технологической колеи или при посеве остаточных участков без больших перекрытий.



## Включение технологической колеи

Для индивидуального закладывания технологической колеи у Solitair могут отключаться 2x4 семяпровода, оснащенные включателями технологической колеи.

- Благодаря автоматическому повороту заслонки технологической колеи давление воздуха в системе остается постоянным.
- Равномерное распределение семян гарантируется даже при включенном ритме технологической колеи.
- При закладывании технологической колеи семена из этих семяпроводов возвращаются обратно в семенной бункер.



## Выгрузка остатков

Для простой и быстрой выгрузки остатков из семенного бункера от остатков существует две возможности:

- Для выгрузки через нижнюю заслонку лоток пробного высева устанавливается под дозировочные узлы и семена попадают из семенного бункера через нижнюю заслонку в лоток пробного высева.
- При выгрузке через распределитель на него надевается шланг. Семенной бункер при этом опустошается при помощи воздуха, подаваемого турбиной.



# Высокая скорость работы



## Система сошника

Расположение двухдисковых сошников на параллелограммной раме делает возможным осуществление независимой регулировки давления сошников и глубины заделки семян.

- Диски оснащены не изнашивающимися и не требующими обслуживания радиально-упорными шариковыми подшипниками.
- Прочно закрепленная крышка закрывает подшипниковый узел. Промежуток между дисками полностью закрыт при помощи уплотнения.
- Благодаря использованию двухдисковых сошников гарантируется работа без забиваний даже при большом количестве растительных остатков.



## Двухдисковый сошник

Двухдисковый сошник с обрезиненными роликами ведения глубины размещает семена даже при изменяющихся почвенных условиях точно и на одинаковую глубину.

- Даже при высокой скорости работы ведение заданной глубины двухдисковым сошником остается идеальным.
- Прикатывание семян прикатывающими роликами обеспечивает идеальное закрытие почвой. Благодаря этому обеспечивается оптимальное поступление влаги, равномерное формирование корневой системы, что приводит к дружному прорастанию растений.
- Неуплотненные участки между рядами снижают вероятность заиливания и действие эрозии.
- Оптимальное формирование посевного ложа достигается при использовании трапециевидного прикатывающего катка на предыдущем почвообрабатывающем агрегате перед высевающей секцией.
- Обратное уплотнение осуществляется полосами и соответствует междурядью сеялки.



## Кронштейн дисков и чистики

Короткое и компактное исполнение кронштейна дисков обеспечивает очень высокую прочность.

- Кронштейн дисков выполнены из кованного и закаленного материала, что обеспечивает безупречную работу даже на каменистых почвах.
- Кронштейны дисков оснащены высокопрочными втулками.
- Болты защищены от непреднамеренного откручивания, а уплотнительные кольца предотвращают попадание грязи.
- Чистики двухдисковых сошников обеспечивают оптимальный эффект очистки и обладают долгим сроком эксплуатации. Они просто вставляются и самостоятельно регулируются.



# Точная заделка семян



**Регулировка давления сошников**

Давление на сошники централизованно передается через прочный сошниковый брус.

- В навесных агрегатах давление регулируется механически при помощи регулировки пальца.
- Опция: гидравлическая регулировка, (серийно на полунавесных машинах).
- На каждый двухдисковый сошник достигается максимальное давление равное примерно 45 кг.



**Регулировка глубины посева**

Именно при изменяемых почвенных условиях независимая регулировка глубины высева и давления сошников является гарантией точного размещения семян.

- За счет вращения сошниковой балки изменяется положение прикатывающих роликов по отношению к двухдисковым сошникам и вместе с этим изменяется глубина заделки.
- Благодаря этому даже на экстремально сухих почвах достигаются равномерные и дружные всходы.
- Различная глубина заделки семян регулируется бесступенчато при помощи двух шпинделей.



**Штригель**

Опционально поставляемый S-образный штригель может применяться со всеми вариантами сошников.

- Как давление штригеля, так и интенсивность работы легко регулируются без применения инструментов.
- Два ряда штригельных зубьев служат для хорошего выравнивания и закрытия семян почвой.
- S-образный штригель может, к примеру, для частичного применения, оснащаться гидравлическим подъемом.
- В качестве недорогой альтернативы в экстремальных почвенных условиях может использоваться одиночный штригель. Он одновременно обрабатывает два ряда семян, при этом просто регулируется по глубине.



# ЛЕМКЕН Солитроник – все под контролем



**Солитроник**

Солитроник берет на себя все функции управления и контроля электрического привода высевного вала Solitair 9 и 12.

- Цветной сенсорный дисплей отображает отдельные, графически обозначенные, меню и упрощает процесс обслуживания.
- Производительность в гектарах на поле, за день или год определяются автоматически и сохраняются в компьютере.
- Всевозможные варианты технологической колеи задаются при помощи компьютера и легко могут быть изменены.



**Импульсное колесо**

Импульсное колесо служит исключительно для измерения пройденного пути. Гарантировано движение без пробуксовок, так как движение колеса никак не связано с приводом высевного вала.

- Датчик на импульсном колесе служит для точного измерения пройденного пути.
- Импульсное колесо движется между двумя посевными рядами в пределах ширины сеялки и всегда по обработанной поверхности. За счет этого условия привода всегда одинаковы.





## Привод и контроль

Расположенный под семенным бункером электромотор осуществляет надежный привод высевного вала и дозирующих узлов через цепной привод. Регулировка Solitair осуществляется быстро и точно при помощи Солитроник через простое управление в меню.

- После одного пробного высева бортовой компьютер показывает водителю оптимальные границы скорости работы для установленной нормы высева и предупреждает о превышении данных границ.

- Установленная норма высева в пределах от 1,5 до 500 кг в любое время работы может быть увеличена или уменьшена.
- Система всегда обеспечивает оптимальную безопасность, например, через контроль над нормой высева, количеством оборотов турбины и высевного вала.
- Интегрированная диагностическая система облегчает поиск источников ошибок при возникновении проблем.
- При каждой ошибке в системе водителю подается акустический и оптический сигнал.



## Инновация с ISOBUS

Солитроник, оснащенный разъемом для CAN-Bus, может оборудоваться в дальнейшем обслуживаться терминалом ISOBUS.

- Электронная система поддерживает такие функции агрегата, как контроль над распределителями или контроль над технологической колеей, гидравлическим следоуказателем и включением секций сеялки.
- Возможность использования DGPS открывает новые горизонты для применения Солитроник.
- В версии ISOBUS с помощью системы Tramline-Control с технологией GPS можно произвольно задавать параметры технологической колеи в поле. Система оптимизирована в соответствии с CCI Command.
- Система Headland-Command значительно облегчает управление машиной на поворотной полосе и позволяет управлять подъемом и выдвиганием, что предотвращает пропуски или двойной высев семян.



# Дополнительное оснащение



## Надежный контроль уровня семян

Датчик остаточного количества на бортовом компьютере сигнализирует о достижении минимального количества и выдает акустическое и оптическое сообщение.

- Датчик остаточного количества регулируется и оптимально настраивается для любого вида посевного материала.
- Сито семенного бункера защищает высевные катушки от забиваний инородными предметами, находящимися в семенах.



## Довсходовый маркер

Все сеялки Solitair ЛЕМКЕН могут по желанию оснащаться довсходовым маркером.

- Синхронно с технологической колеей оба маркировочных диска управляются при помощи бортового компьютера. Они приводятся в действие при помощи гидравлики.
- Таким образом, даже на тяжелых почвах или при посеве в мульчированный слой остается хорошо различимый след.
- Короткое исполнение довсходового маркера является особым преимуществом при развороте.



## Контроль семяпроводов и распределителей

Датчики для контроля технологической колеей или секций расположены непосредственно позади распределителей и интегрированы в семяпроводы (1).

- В случае, если поток семян становится неравномерным либо прерывается, водителю поступает звуковой сигнал. На дисплее одновременно с этим показывается номер забитого ряда либо секции.
- При этом под контролем находятся 2x4 ряда.





# Solitair 9 – подходящая концепция



**Полунавесная версия**



**Навесная версия**

Для хозяйств, работающих по найму, а также для крупных сельскохозяйственных предприятий Solitair 9 предлагается в комбинации с полунавесной ротационной бороной Циркон, компактным стерневым культиватором Кристалл, короткими дисковыми боровами Гелиодор и Рубин, а также предпосевной комбинацией Компактор.

- Уменьшенная, по сравнению с навесными комбинациями, нагрузка на заднюю ось трактора обеспечивает правильное, подходящее к почвенным условиям давление колес трактора на почву, исключая переуплотнение.
- Благодаря пневматической тормозной системе осуществляется надежное торможение комбинации с полным бункером объемом 2.300 литров.

Пневматическая сеялка Solitair 9 может навешиваться на все ротационные бороны Циркон и также она может комбинироваться с короткой дисковой бороной Гелиодор.

- Наряду с цельными версиями Solitair 9 может также исполняться в складываемом варианте с шириной захвата 4 и 6 метров соответственно, при этом сеялка легко комбинируется с ротационной бороной Циркон.





### Вариант Соло

Во всех вариантах исполнения сеялка может использоваться в качестве самостоятельного орудия на шасси.

- В таком варианте исполнения Solitair можно соединять напрямую с трёхточечной навеской трактора.
- При использовании дышла возможно подсоединение на серьгу или крюк.



### Простая транспортировка по дорогам

В навесном или полунавесном исполнении сеялка Solitair 9 с шириной захвата свыше 3 метров быстро складывается при помощи гидравлики на транспортную ширину, не превышающую трех метров.

- Она может в любое время безопасно и быстро перемещаться с поля на поле.



### Компактный семенной бункер

Семенной бункер надежно закрыт большой, легко открывающейся крышкой. Он вынесен далеко вперед, за счет чего достигается выгодное положение центра тяжести комбинации.

- Общий объем бункера полностью заполняется семенами, так как распределители семян расположены непосредственно над сошниковым брусом. Это облегчает чистку и опустошение бункера.
- Заполнение при помощи мешков осуществляется через безопасную и широкую лестницу.
- Для заполнения бункера могут также легко применяться бигбэги или загрузочный шнек.



# Solitaire 12 - производительный и надежный



## Семенной бункер

Прицепная пневматическая сеялка Solitaire 12 с шириной захвата 8, 9, 10 и 12 метров завершает модельный ряд пневматических сеялок ЛЕМКЕН.

- Семенной бункер объемом почти 5.800 литров просто и быстро заполняется при помощи телескопического погрузчика, Big Pack или загрузочного шнека.
- Турбина с гидравлическим приводом поддерживает постоянный поток воздуха, при помощи которого семена равномерно направляются до самых крайних посевных рядов. Благодаря этому даже при большой ширине захвата гарантируется хорошее поперечное распределение.
- Для привода турбины требуется поток около 37 литров масла в минуту.



## Дозировочные узлы

Привод обоих высевных валов осуществляется при помощи производительного электромотора и регулируется при помощи электроники.

- 2x4 дозировочных узла направляют желаемое количество семян в поток воздуха, при помощи которого семена попадают в восемь, расположенных непосредственно над сошниковым брусом, распределителей.
- По желанию возможна установка электрического выключения отдельных секций.



## Сошниковый брус

Сошниковый брус разделен на две части. За копирование почвы, которое является особенно важно при большой ширине захвата, отвечает инновационная гидравлическая система.

- Сошниковый брус оснащен четырьмя сообщающимися цилиндрами, которые благодаря выравниванию давления обеспечивают правильное копирование почвы даже на ограниченных площадях.
- Давление сошников и рабочая глубина двухдисковых сошников с роликами ведения глубины регулируется при помощи гидравлики.



**Транспортировка**

Зацепление сеялки Solitair 12 с трактором осуществляется на крюк, Хитч или Питон Фикс. Сошниковый брус складывается так же, как и штанги опрыскивателя и транспортируется также параллельно направлению движения.

- Для обеспечения высокой прочности несущей рамы четырехгранный профиль рамы имеет сечение 160x160 мм.

- Шасси с шинами большого размера делает возможным достижение допустимого общего веса посевной комбинации не превышающего 8,5 тонн.

- Шины размером 550/60-22.5 служат для щадящего воздействия на почву и безопасной транспортировки.

- Пневматическая или гидравлическая тормозные системы обеспечивают безопасность при транспортировке по дорогам.

# Технические данные

Модель	Рабочая ширина (прим. см)	Количество рядов при междурядье		Объем бункера [прим. л]	Вес для 12,5 см (прим. кг) DS <sup>1</sup>	Монтаж на навесном Циркон, Кварц	Монтаж на Гелиодор	Монтаж на шасси	Монтаж на полунавесных агрегатах
		12,5 см	15,0 см						
<b>Навесная, гидравлически складываемая</b>									
Solitair 9/400 K	400	32	27	1.850	1.202	x		x	
Solitair 9/450 K	450	36	30	1.850	1.274	x		x	
Solitair 9/500 K	500	40	34	1.850	1.354	x		x	
Solitair 9/600 K	600	48	40	1.850	1.514	x		x	
<b>Полунавесная, гидравлически складываемая</b>									
Solitair 9/400 KA	400	32	27	2.300	1.274			x	x
Solitair 9/450 KA	450	36	30	2.300	1.364			x	x
Solitair 9/500 KA	500	40	34	2.300	1.504			x	x
Solitair 9/600 KA	600	48	40	2.300	1.684			x	x
<b>Прицепная, гидравлически складываемая</b>									
Solitair 12/800 K	800	64	54	5.800	4.545				
Solitair 12/900 K	900	72	60	5.800	4.725				
Solitair 12/1000 K	1.000	80	68	5.800	4.905				
Solitair 12/1200 K	1.200	96	80	5.800	5.315				

\* в некоторых странах превышает допустимую транспортную ширину

<sup>1</sup> двухдисковый сошник

<sup>2</sup> анкерный сошник, только Solitair 8

## Базовое оснащение Solitair 9, 12

электронное управление сеялкой Solitronic с терминалом LVT-50, гидравлически приводимая турбина, складываемая крышка бункера, семенной бункер с внешними распределителями семян, сито бункера, электронный контроль уровня семян, электрический привод высевного вала, импульсное колесо, фильтр пыли, цифровые весы

## Базовое оснащение Solitair 12

Гидравлическая регулировка давления сошников, шины 550/60-22.5

## Дополнительное оборудование Solitair

Включение технологической колеи, контроль технологической колеи, выключение отдельных секций, гидравлическая регулировка давления сошников, штригели, довсходовый маркер, гидростанция от ВОМ для привода турбины, гидравлически складываемый следоуказатель, шасси, следорыхлитель для шасси, система освещения

## Дополнительное оборудование Solitair 9, 12

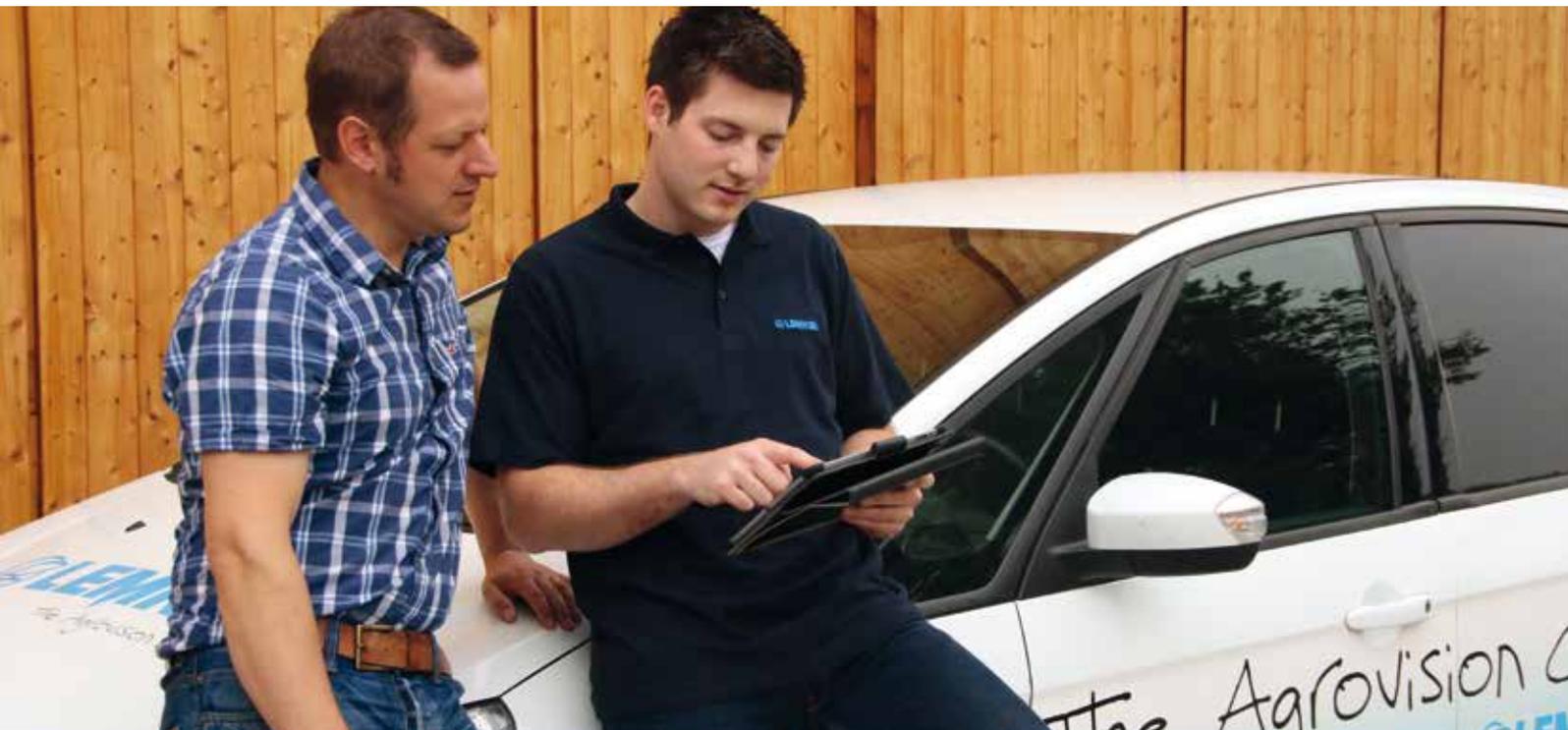
ISOBUS, длинный шаг сошника (кроме Solitair 12)

## Дополнительное оборудование Solitair 12

Тормозная система, шины 700/50-30.5, гидравлически складываемые следоуказатели

Все данные, размеры и весовые характеристики находятся в процессе постоянного технического совершенствования, в связи с чем они могут изменяться. Весовые данные относятся к базовому варианту. Фирма ЛЕМКЕН оставляет за собой право на технические изменения

## Сервис решает всё



Для фирмы LEMKEN бизнес не заканчивается на продаже агрегата. Скорее с этого начинается всем известный, ставший почти нарицательным, сервис LEMKEN. 18 заводских филиалов, расположенных вблизи от клиентов, и внешние склады в Германии, а также собственные сбытовые компании и импортеры в более чем 50 странах совместно с профессиональной дилерской сетью по продаже сельскохозяйственных машин обеспечивают быструю поставку техники и запчастей.

В случае, если какой-либо запчасти нет на складе дилера LEMKEN, то через логистический центр LEMKEN в Германии, который работает круглогодично 365 дней в году, все необходимые детали будут доставлены клиенту в течение 24 часов.

### **Know-how от специалистов компании LEMKEN**

Высококвалифицированные специалисты отдела технического обслуживания потребителей всегда

готовы поддержать фермеров, предпринимателей и дилеров при первичном вводе техники в эксплуатацию, а также при проведении профессионального технического обслуживания и ремонта. Благодаря непрерывному процессу обучения специалисты отдела технического обслуживания потребителей LEMKEN находятся на самом высоком профессиональном уровне обслуживания современной техники LEMKEN.

## Оригинальные запасные части фирмы LEMKEN

Оригинальные запчасти LEMKEN имеют долгий срок службы. Использование высококачественных материалов, самый современный способ производства, интенсивный контроль качества являются гарантией долгого срока службы деталей. Все оригинальные запасные части имеют защищенный торговый знак и маркировку LEMKEN. Оригинальные запчасти можно заказать через систему информации и заказов фирмы LEMKEN в любое удобное для Вас время в режиме онлайн по Интернету.



**ВАШ УСПЕХ —  
НАША ДВИЖУЩАЯ СИЛА!**



ЛЕМКЕН 01/22 - 175 0439/ru - Все данные, размеры и весовые характеристики находятся в процессе непрерывного совершенствования, в связи с чем они могут изменяться. Весовые характеристики относятся только к базовой комплектации. Фирма Lemken оставляет за собой право на технические изменения.

**LEMKEN GmbH & Co. KG**  
Weseler Straße 5  
46519 Alpen, Germany  
Tel. +49 2802 81-0  
Fax +49 2802 81-220  
info@lemken.com  
lemken.com

Ваш дилер ЛЕМКЕН: