



**AMAZONE**

# Primera DMC





# Primera DMC 大型播种机

无论是直接播种、灭茬性播种还是传统播种，均可兼顾精准度与速度



工作宽度达 9 米的 Primera DMC

# Primera DMC

全新一代播种机 Primera DMC 是阿玛松产品中的一款卓越机械，工作宽度可达 3 米、4.5 米、6 米、9 米以及 12 米，能够实现极具成本效益的大面积农作物播种。

这样一台配备独特犁刀单元的多功能大型播种机，不仅特别适合于灭茬性播种与直接播种，还适用于犁耕后播种。



# Primera DMC

	页码
产品优点一览	4
基本原理	6
操作范围	8
凿形开沟器	10
计量系统	16
框架与播种箱	18
精耕耙与滚动镇压轮	20
填充蜗杆	22
实践评价	24
金点子的实现	26
技术数据	28

观看电视介绍：  
[www.amazone.tv](http://www.amazone.tv)





# Primera DMC:

## 直接播种 – 灭茬性播种 – 传统播种

基于全面考虑广大农户的需求与意愿，Primera DMC 大型播种机应运而生。



- ⊕ 6 米的工作宽度，可折叠至适合于运输的 3225 毫米（可选 3000 毫米），适用于不低于180马力的拖拉机
- ⊕ 9 米的工作宽度，可折叠至适合于运输的 4725 毫米（可选 4500 毫米），适用于不低于270马力的拖拉机
- ⊕ 12 米的工作宽度，可折叠至适合于运输的 4725 毫米（可选 4500 毫米），适用于不低于350马力的拖拉机
- ⊕ 使用可选的播种与施肥套件进行有选择的施肥（标配：12 米工作宽度，选配：3 米至 9 米工作宽度）

## Primera DMC 的优势：

- ⊕ 随着生产成本和农场面积的增加，通过农作物生产实现尽可能丰厚的收益
- ⊕ 满足环保要求并减少硝酸盐流失
- ⊕ 降低机械与耕种成本
- ⊕ 保护与土壤保持耕作系统
- ⊕ 减少土壤侵蚀
- ⊕ 减少土壤水分流失
- ⊕ 稳固土壤结构
- ⊕ 更高的秸秆降解与排水能力



工作宽度达 12 米的 Primera  
DMC



# 多功能大型播种机 Primera DMC



工作宽度达 12 米的 Primera DMC

## 适合于灵活的农作物耕种：

### 工作宽度达 3 米、4.5 米、6 米、9 米与 12 米的 Primera DMC

无论使用何种耕作方法，Primera DMC 都可在任何条件下完美地开展作业。采用独一无二的凿形开沟器，无论是在预先耕耘过的土地上，还是直接播种，都可使播种精准度与种子埋固度达到最高品质。有时，休耕地或上一茬农作物所留下的大量有机残余物会给播种带来麻烦，而这一问题在未经耕作的地区则更为明显。同时，较差的土壤耕作质量、有机肥施加量不足或是农田平整度不佳都会对播种质量及其后的种子埋固产生不良影响。Primera DMC 可完美应对所有此类挑战。凿形开沟器能以安全的方式将犁沟中的有机肥清除，并完美的跟随不平整的土壤并始终提供正确的

犁刀压力，从而在播种位置及种子的埋固方面获得最佳性能。Primera DMC 的另一个可选装功能是同步施肥。定向施肥可以直接将矿物肥料注入到犁沟中，这有助于青苗快速且健康的成长，从而接触更深的土壤和水分，并以这种方式使其自身在面对重度干旱时更为耐旱。





出苗均匀



甜菜之后直接播种冬小麦

以传统方式播种农作物

## 高产播种机——特别适用于雨水稀少且面积较大的地区

阿玛松 Primera DMC 平行四边形导向的播种开沟器及其“on-grip” DURA 凿形尖端不仅可确保犁沟的洁净程度，使其与土壤更好的接触，还能保持最精确的播种深度。安装在之后的双滚压轮可提供良好的犁沟二次覆盖能力。最佳的播种/土壤接触以及精准的播种深度是实现农作物均匀播种的先决条件。REVOMAT 过载安全保护装置可确保设备即便在石砾较多的土壤中进行播种操作也不易损坏。

环形圈限深轮以及精耕耙或镇压轮可对种子覆盖进行优化。亦可选购具有播种与施肥两种应用功能的机器。

在某些情况下，仍需要使用耕犁，不过即便在采用传统耕种方法并进行二次苗床准备后，Primera DMC 还可高效地发挥作用。



工作宽度达 12 米的 Primera DMC



# 少雨地区的系统流程

使用 Primera DMC 后，大型的农场便能轻松执行所有系统流程。

## 收割期间

### 1. 直接播种



### 2. 灭茬性播种



### 3. 灭茬性播种



## 灭茬耕作



无需土壤耕作机械

Catros 紧凑型圆盘整地机



首次通过：作业深度约 5 厘米

Cenius 灭茬整地机



二次通过：作业深度约 10 厘米

## 收割上一茬农作物

联合收割机的目标：

- 在理想情况下，所切下秸秆的分布方向应与联合收割机的整个切割宽度相切（或使用秸秆还田机的示例）
- 均匀的灭茬长度
- 避免轮迹、土壤结构损坏与压实

## 首次通过（浅层灭茬耕作）

灭茬耕作的目标

- 通过阻断源自顶层土壤中的毛细水来达到减少土壤水分流失的目的
- 为自生谷物及残留杂草的快速均匀的生长创造最佳条件
- 加速秸秆腐烂过程

操作速度 8 – 15 km/h

- Catros 紧凑型圆盘整地机
- Cenius 或 Centaur 灭茬整地机



## 直接播种与灭茬性播种的优势

- ⊕ 节约操作时间
- ⊕ 节约燃料成本
- ⊕ 更加实用
- ⊕ 水分蒸发量减少
- ⊕ 土壤结构得以改善
- ⊕ 减少土壤侵蚀
- ⊕ 降低耕种成本

### 防治杂草（化学/机械）

化学除草



Catros 紧凑型圆盘整地机



首次通过：作业深度约 5 厘米

Cenius 灭茬整地机



二次通过：作业深度约 15 厘米

### 播种

Primera DMC



Primera DMC



Primera DMC



种子的播种深度约 3-7 厘米

### 二次通过（除草）

土壤耕作的目标

- 残余秸秆的集中均匀混合
- 加速秸秆腐烂过程
- 机械除草

操作速度 8 – 15 km/h

- Catros 紧凑型圆盘整地机
- Cenius 或 Centaur 灭茬整地机

### 三次通过播种 (Primera DMC)

播种的目标：

- 保持同一行内较为均匀的种子间距及播种深度
- 将种子播种到干净、无秸秆且含水丰富的犁沟中
- 犁沟的安全闭合以及使用细土颗粒对种子进行足够的覆盖
- 必要时，联合播撒种子/肥料

Primera DMC 的操作速度为 10 – 18 km/h

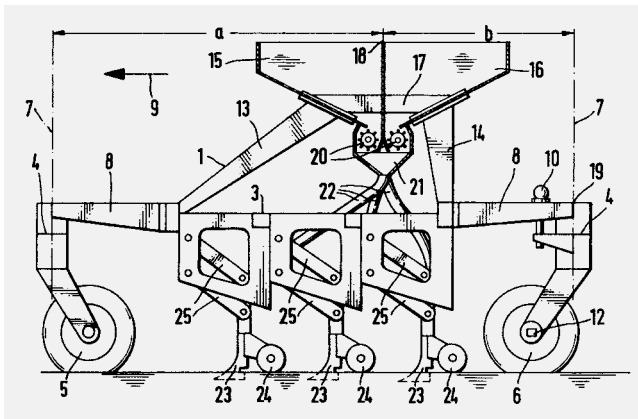
# 阿玛松凿形开沟器

研发

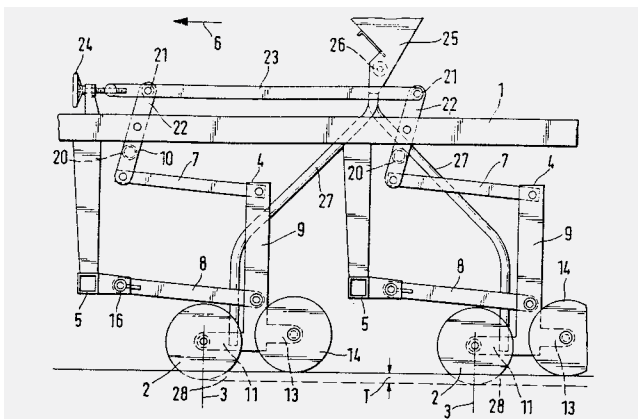
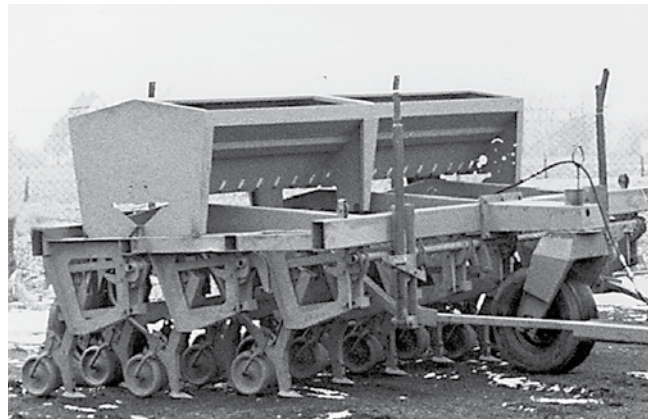


## 金点子的开始

含 V 形器具与深度尺限深轮，并由平行四边形导向的开沟器可确保土壤播种位置的精准度。



1975 年的专利图纸；凿形开沟器



1978 年的专利图纸；圆盘开沟器



因此，众所周知，犁刀是播种机，尤其是 DMC 等“多功能播种机”中最为重要、最为复杂且使用频率最高的部件。1975 年至 1976 年的这段时间是初次使用测

试机器进行操作并给人留下了深刻的印象，之后，为了使其可以用作新系统所配备的保护装置，我们开发出了圆盘开沟器。该装置通过压力轮进行深度导向。





⊕ 由于这些圆盘式开沟器的研发成果并不能满足阿玛松的设定标准，因此阿玛松的凿形开沟器在不断研发和改进。

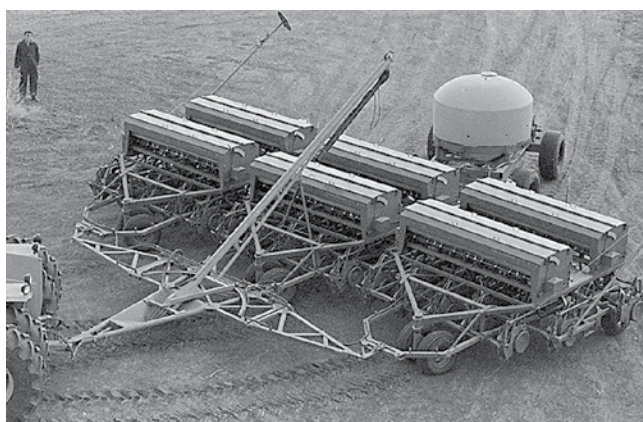
## 与圆盘开沟器相比，凿形开沟器具备的优点

不过，这些初次试用的产品就已经凸显出圆盘开沟器在直接播种操作中的不足，且至今尚未得到改善：

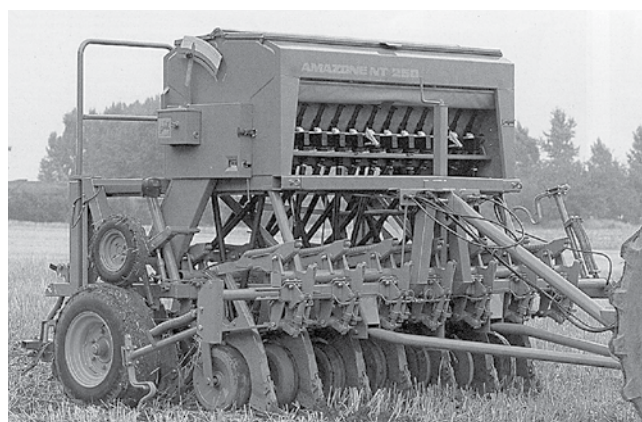
- ⊖ 每盘约需 200 千克的犁刀压力 = 较大的机器重量。
- ⊖ 秸秆在未切割的情况下被压至播种槽中：形成凹槽，存在影响播种的风险。
- ⊖ 犁沟的形状：光滑的切割边缘 - 部分种子覆盖。
- ⊖ 表层土壤中的干土掉落到犁沟中 - 这将导致更低的出苗率。

农作物生产所用的全新合理系统 - 直接播种系统早已引入欧洲的大型农场。

许多农户迅速认识到了阿玛松凿形开沟器系统的优势并喜获惊人的产量。均匀的种子播种深度以及犁沟的播种后闭合是直接播种是否成功的重要先决条件，而且实际上，这两点均已在所有的操作条件下得到优化执行。



⊕ 阿玛松凿形开沟器与在传统播种机的使用中久经检验的计量装置的结合成就了阿玛松 NT机型。这种直接播种机在进入美国和加拿大两国后的几年内经过大量实地使用，之后为了符合欧洲标准的要求而进行了改造。



⊕ NT 250 与 300 型符合南欧与中东地区农户的要求，但在打开“东方市场”后，用户们需要的却是工作宽度更宽的农具。

# 阿玛松凿形开沟器系统



## 优势

1. 所有凿形开沟器均悬挂在平行四边形的悬挂上。诚然，这一系统相对来说较为复杂，不过，它却可在变速或变向（上坡 - 下坡，在岬角上，在不同的土壤固结条件下等）时保证前进速度，此外，无论土壤环境出现何种波动，都将保持所需的精确播种深度。
2. 犁刀排布在行距达 18.75 厘米的四行之上，这样“尖对尖”犁刀之间的距离约为 75 厘米。这一原理使得行距相对来说变得较窄（18.75 厘米），这样不仅可以快速的覆盖农作物（完全覆盖），同时还能降低因大量秸秆出现而造成的堵塞风险。





犁刀单元排布在纵向的 4 行交错十字构件中，这样间距更大，且秸秆的通过率更好。



处于运输位置的阿玛松凿形开沟器（离地间距超过 400 毫米）

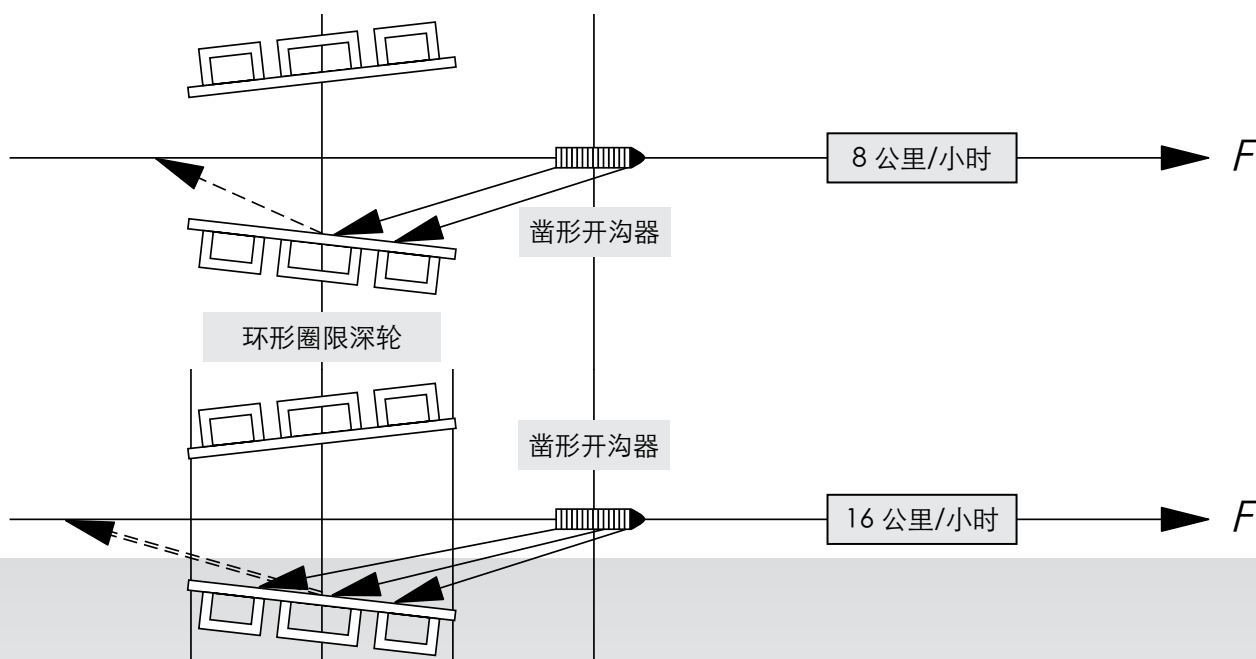
3. 阿玛松在每个犁刀（成对安装于由凿尖所挖出的犁沟两侧）的环形圈限深轮方面进行了巨大改进。以这种方式，每个犁刀都能较为可靠的进行单独的深度导向，此外，即便是在非常潮湿的土壤或湿地，每个犁沟都会被松散或疏松的土壤安全覆盖。在不同的前进时速（最高 18 km/h）下，均可稳定实现以上所述性能。

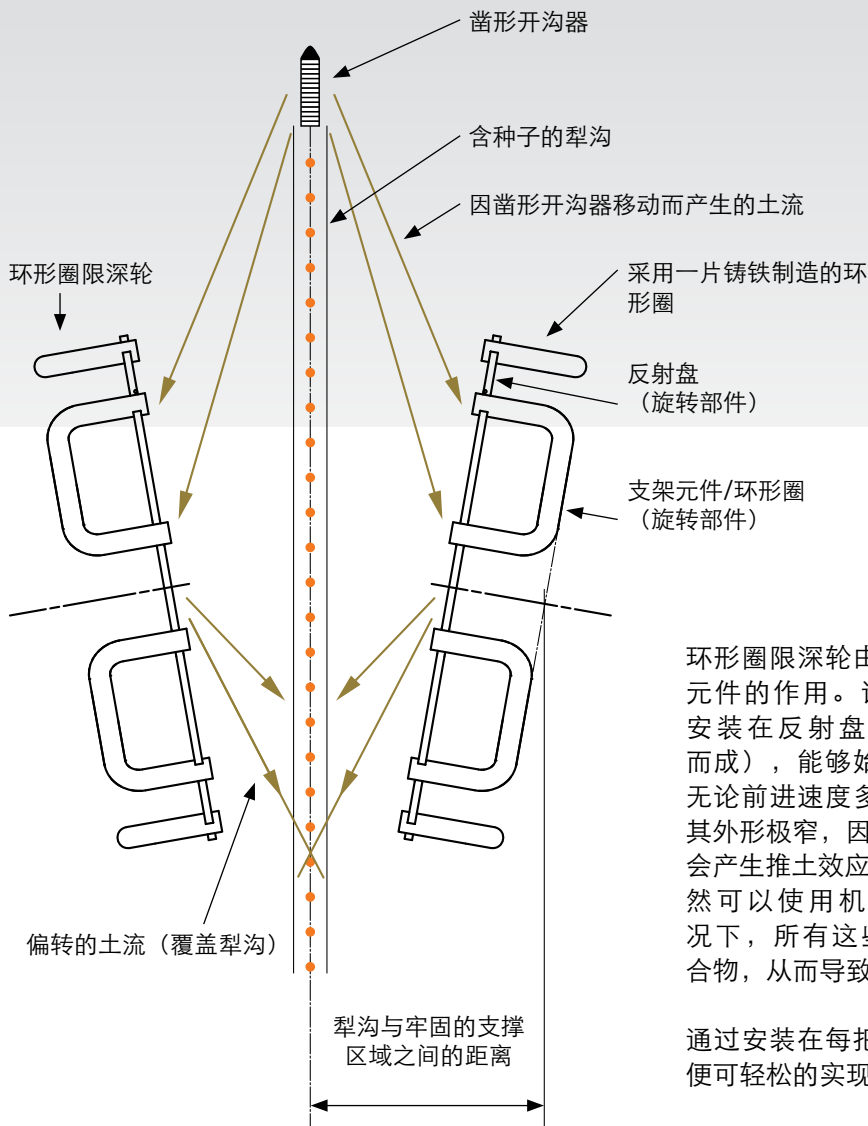
这就意味着：无论凿形开沟器在“穿透”土壤的过程中向两侧抛出了多少土壤，两个类圆盘限深轮都会再次使土壤产生偏转并使其覆盖于犁沟上。此外，不仅会从两侧施加轻微的压力，精耕耙与滚动

镇压轮也会施加轻微的压力。种子通过这种方式被妥善覆盖，而谷物种子上方的空间则维持在略微打开的状态。

- a. 相对疏松，而且
- b. 种子周边的土壤升温速度更快。不过，这一点只有当整个种子都置于犁沟湿润的底部（正好在底部）后才能实现。

由于长行程的种子精确导向系统紧跟在凿形开沟器的后方，该功能在凿形开沟器上启用。





Catros 上所使用的极为耐用的免维护轴承，环形圈限深轮也有配备此类轴承。

环形圈限深轮由几个反射盘组成，而环则起到了支架元件的作用。该耐磨件由一块金属整体铸造而成。安装在反射盘外侧的环形圈（由较薄的材料制作而成），能够始终为凿形开沟器与反射盘提供导向，无论前进速度多快，均可使其达到所需的深度！由于其外形极窄，因此，即便是在较为潮湿的土壤中，也不会产生推土效应，——这样，即便土壤非常潮湿，也依然可以使用机器。众所周知，在不配备刮刀的情况下，所有这些往往都会一路携带秸秆与土壤的混合物，从而导致明显的制动效应及相关磨损的出现。

通过安装在每把犁刀模块正中的手摇曲柄，播种深度便可轻松的实现成组的调整 - 极其简单与快捷。



灭茬性播种与直接播种所用的环形圈限深轮





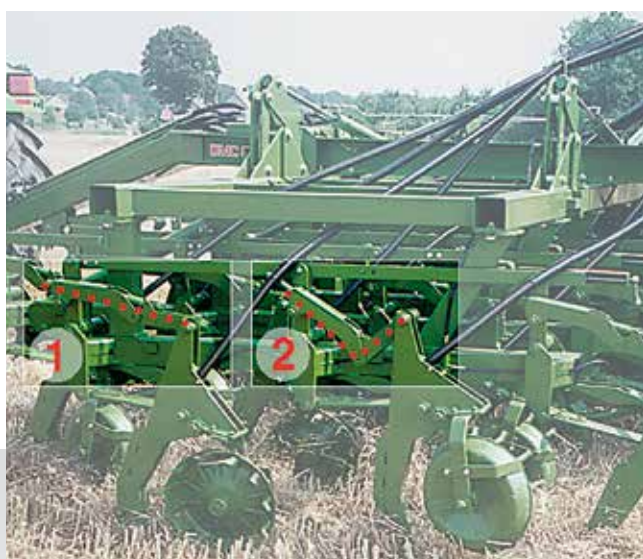


#### 4. REVOMAT 过载安全保护装置：

如果凿形开沟器撞击到较重的石块或压实的岬角等障碍物时，上连杆便会突然以精准的预设压力让路。犁刀将向上跳起并立刻返回至其作业位置。自动完成，棒极了！当障碍物以一定的角度与前进方向上的犁刀发生撞击时，犁刀将会向一侧移动，这是因为整个下连杆除了一片长弹簧板之外都非刚性物质。同样还是自动完成，完美。

5. 通过后，DMC 开沟器会留下一个较为平整的表面（无沟槽或隆起），这样不仅可以使平坦的农田具备出苗的条件，同时也会带来实际的驾驶优势 - 比如联合收割机、植保打药机（喷杆不会跳动！）以及施肥机均可平稳的行驶在田地中。这尤其适用于农田的两端（岬角）。

6. 犁刀的尖端或“凿尖”使用了碳化钨金属板使其免受磨损 - 这意味着犁刀尖端可以使用的更久，至少可在上千公顷的土地上纵横驰骋！这是另外一项经常遭遇“模仿”的阿玛松发明。它很容易识别：阿玛松凿形开沟器是多年经验总结的成果，不仅非常简单，而且质量极好。



处于操作位置的凿形开沟器平直的上连杆 (1)  
撞击到土壤中的障碍物后产生偏转的凿形开沟器“弯曲”的上连杆 (2)

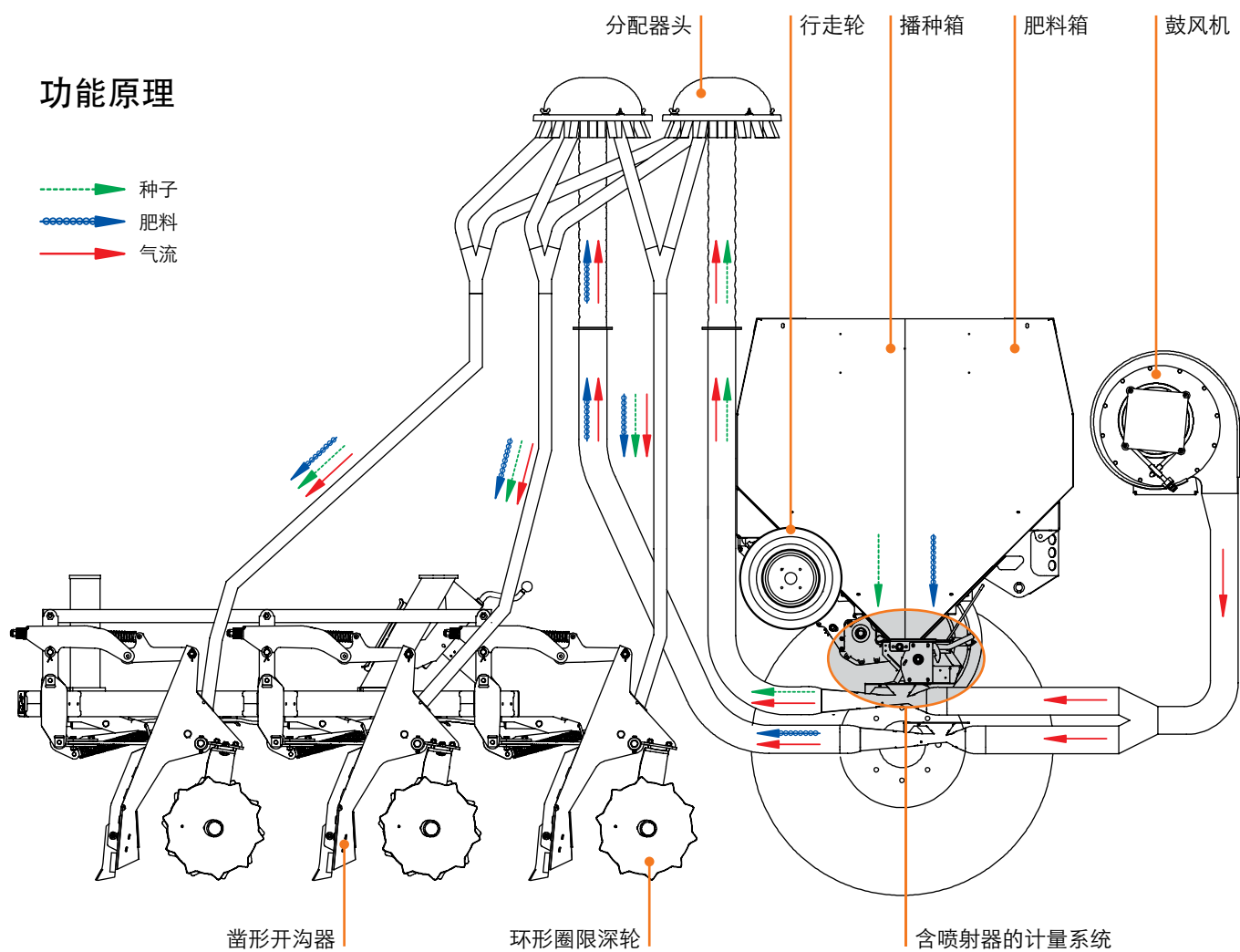


阿玛松 DURA 凿尖

# 阿玛松气动计量系统

精准、可靠、灵活！

## 功能原理



## 示例：单个计量单元盒：



### ⊕ 针对不同种子类型的计量盒

20 ccm: 例如用于钟穗花、甜菜、灭茬萝卜  
210 ccm: 例如用于大麦、羽扇豆、黑麦  
600 ccm: 例如用于二粒小麦、燕麦、小麦

### ⊕ 可选的计量盒

7.5 ccm: 例如用于罂粟  
40 ccm: 例如用于亚麻、紫花苜蓿、油萝卜、红三叶草  
120 ccm: 例如用于小米、玉米、芥末、向日葵

350 ccm: 例如用于草籽、小麦  
660 ccm: 例如用于豆、豌豆、肥料  
700 ccm: 例如用于豆、豌豆、大豆、肥料（不适用于工作宽度达12米的机型）





种子计量



肥料计量

## 计量系统

- ⊕ 作为标准的三种不同的计量轮（大、中、小）可确保无论使用何种类型的种子与肥料，都可使下种量/施肥量达到较为精确的值。
- ⊕ 选配件包括：绿肥、玉米、向日葵、豌豆、豆类所用的计量盒。
- ⊕ 无需工具便可快速更换计量轮。
- ⊕ 通过一个滑块便可实现计量外壳的精确密封。
- ⊕ 方便监控 – 计量轮的排布是否整齐处于可见状态。
- ⊕ 播种量的设置可在无级变速的可变齿轮箱（免维护）上完成 – 这一点可通过超过 150000 次，每次从 2 至 400 千克/公顷的播种量数据得到证实。
- ⊕ 校准计量单元的免工具设置。
- ⊕ 通过装载了弹簧的翻板开口，将料斗中的残余物完全清空。
- ⊕ 播撒各类型的种子 – 包括蔬菜种子 – 无需繁杂的转换。
- ⊕ 所有组件的维护都很方便，其排布也较为合理，便于靠近。
- ⊕ 鼓风机驱动的车载液压系统 –（3 米、4.5 米、5 米及 6 米，含集成油冷却器），9 米可选，12 米在拖拉机外具备一个直接驱动的鼓风机。
- ⊕ 选配件包括：用在其它行距（37.5 厘米与 75 厘米）上适用于玉米与向日葵的附加安装套件。

## 用于种子监控的分配器头与可选设备



### 分配器头的优势：

位于能在拖拉机驾驶室观察到的播种箱的外部。规整且可轻松接近的播种箱。监控透明分配器头盖中的种子与肥料播撒情况。可选种子监控。

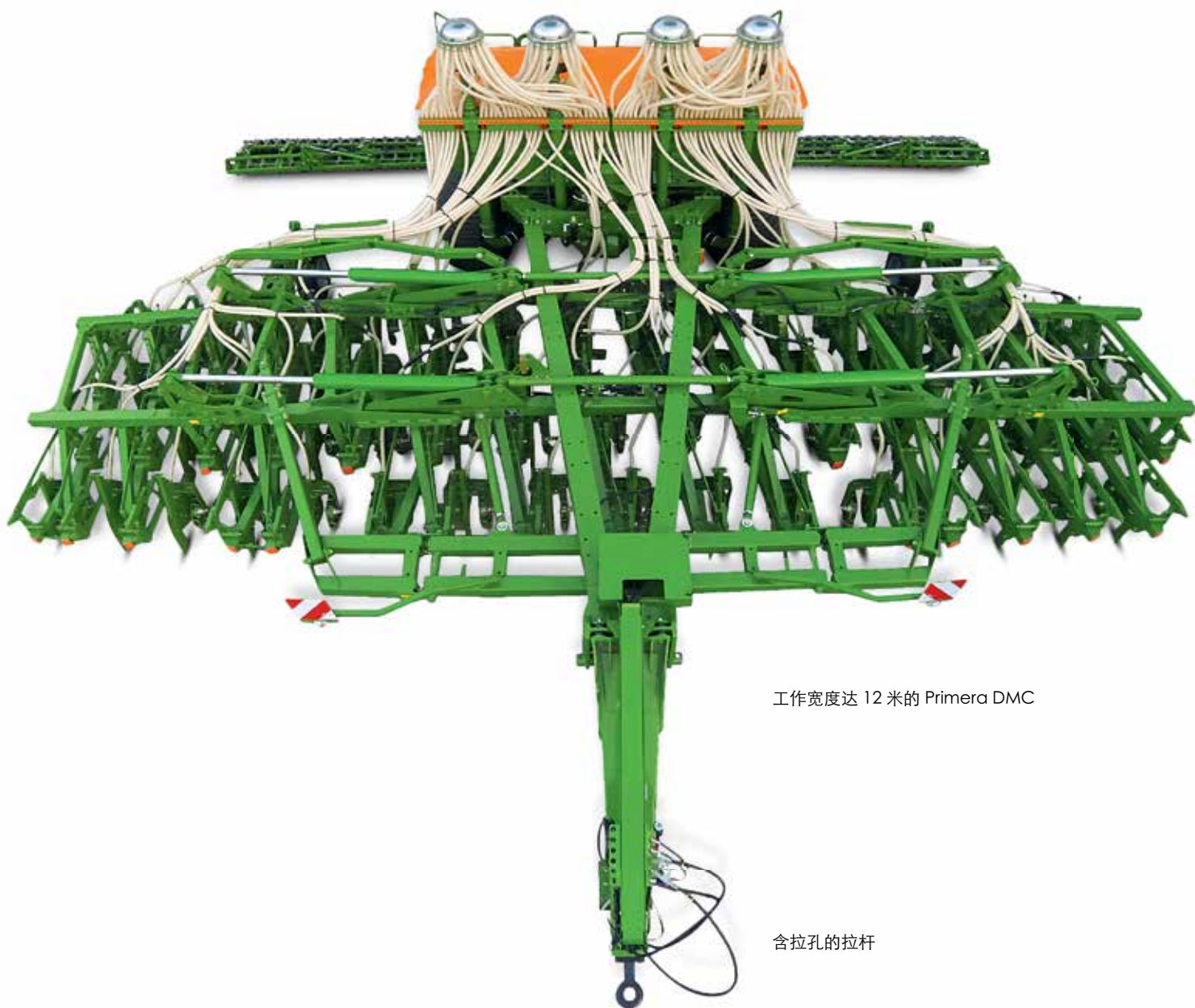
## AMALOG<sup>+</sup> 终端



### 位于驾驶室内部的 AMALOG<sup>+</sup> 终端提

供了包括电动行走道调整、电子填充状况指示器、公顷计数以及行走道功能监控在内的电子控制与调整系统。

# 框架、播种箱与拉杆



工作宽度达 12 米的 Primera DMC

含拉孔的拉杆





连接前置式装载机与填充蜗杆用于填充播种箱的宽开口。

## 框架设计

由于在铸造框架时即非常注重强度，因此将平行四边形导向的凿形开沟器单元的犁刀模块，以及阿玛松种子肥料箱，气动计量系统、精耕耙与滚动镇压轮整合在一起即可成为一台高可靠性的大型播种机。

## 拉杆

较窄的拉杆可使操作员当场将机器调头，拖拉机后轮不会接触到拉杆。选配件包括：含多个不同拉孔的拉杆以及含多个不同横轴的悬挂拉杆。

## 播种箱系统

- ⊕ 工作宽度从 3 米到 9 米的机型所使用的箱体容量为 4200 升，而工作宽度达 12 米，其对应容量则为 6000 升。
- ⊕ 扩展槽（可选）：  
3 米至 9 米 800 升与 1600 升（最大容量 5800 升）  
12 米： 1200 升与 2400 升（最大容量 8400 升）
- ⊕ 可用隔离壁将箱体分隔为分装种子与肥料的部分（比例为 3:1）。
- ⊕ 实现只有种子到种子/肥料播撒的快速转换，反之亦然。
- ⊕ 阻挡异物的宽敞且可以靠近的防护性筛网。播种箱的封盖可以阻挡灰尘与湿气。



- ⊕ 划线器  
轨道标识器的全液压驱动。

- ⊕ 制动装置  
选用液压制动装置还是双回路空气制动装置取决于各自的需求。

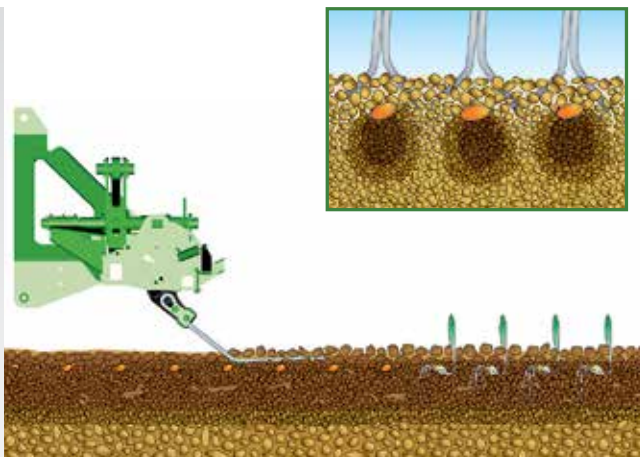


# 精耕耙与滚动镇压轮

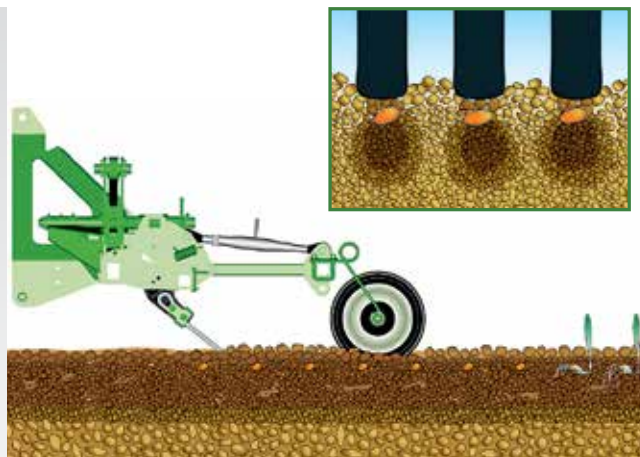


- ⊕ 工作宽度达 6 米的 Primera DMC 与 15 毫米厚的精耕耙。  
尺寸较大的 Terra 轮胎可降低土壤的压实度。





精耕耙



滚动镇压轮

## 带精耕耙的种子覆盖

即便存在大量秸秆，精耕耙也可将表层土壤压平并实现无堵塞作业。独立且带弹簧可向上抬起的耙元件会跟踪地面轮廓，因此即便是在存有大量秸秆的区域内，也能实现无秸秆的、统一的种子覆盖效果。

## 使用滚动镇压轮实施的进一步压实

滚动镇压轮上的压力轮会给犁沟正上方的土地施加额外的压实力。特别推荐用于在干燥且颜色较浅的土壤上种植夏季作物或甜菜。阿玛松滚动镇压轮可在必要时从中间部分抬起，使其快速退出操作状态。

## 处于潮湿、粘滞条件下的压力轮

注意：在如今含压力轮或深度控制轮的播种机上，终端用户建议如遇到潮湿、粘滞的土壤条件，应断开与这些轮的连接或将其取下，也可将其抬高使其悬空。不过，这种情况只发生在它不用作深度控制的时候。

这一属于其它系统的重大缺憾，早已在阿玛松手中得到了完美的解决！



## 引用自 2011 年 7 月使用联合播种机所做的 Profi 实地测试

“阿玛松在使用圆盘而非轮来设置播种深度上为自己加了分。此外，还有播种机 310 毫米的行间距，都将成为在潮湿和/或困难情况下行进的优势。”

## 评估其他制造商的机器：

“选配的 4 厘米宽压力轮为种子犁刀提供了一个绝佳的深度控制，不过，如果土壤潮湿，就应该将其取下。”

“如果土地较为潮湿且比较厚重，就应将 4 厘米宽的压力轮拆开，而不必顾及 31 厘米长的犁刀间距。”

“由于测试时选用了较窄的压力轮，因此当处于非常潮湿的条件下时，种子会被向后抬起并扔出犁沟，基于此，我们将自行决定并倾向于选用更宽且交替可用的压力轮。”

(引用自 2011 年 7 月使用联合播种机所做的 Profi 实地测试)

# 填充蜗杆







为了能向 Primera DMC 中填充种子与肥料，阿玛松提供了一个液压驱动的填充蜗杆。使用该系统后，填充时间可以保持在 8 分钟的水平，意味着播种的输出时间可进一步的延长。所有的 Primera DMC 9000/602 型均可使用填充蜗杆。

由两部分所组成的填充蜗杆固定在机器的后方，即作业位置与运输位置之间，而配备填充播种箱的蜗杆底部则可以快速且方便的进行折叠。由于蜗杆顶端具备旋转槽，因此谷物的种子可以最佳的方式分布于播种箱的整个宽度上。

由于填充高度仅有 70 厘米，因此可使用填充蜗杆从一个简易的自卸拖车中填充。拖车仅需配备一个滑块与导槽，这样填充操作便可以最佳的方式进行调整。阿玛松提供了一个可用在卡车拖车上的选装槽。

填充蜗杆的驱动与操作通过拖拉机上的液压系统执行。拖拉机配备的液压输出能力至少应达 50 升/分钟，并需要具备无压力返回的能力。



技术数据

长度	5100 毫米
填充蜗杆的填充高度	700 毫米
播种箱的尺寸	长x宽x高：800x1000x500 毫米
播种箱的填充高度	最高 3000 毫米
重量	450 千克
加载量	30 吨/小时

# 实践评价...



## 来自顿河畔罗斯托夫的 Gennadij Klimov

俄罗斯南部罗斯托夫地区的一家农业地产的所有人兼总监 Gennadij Klimov 说道：“Primera DMC 特别容易牵引，而且播种质量较好，仅仅 5 升/公顷的燃油消耗也很低。此外，备件与维修的成本也很低”。这家农业地产农场的总面积超过 12069 公顷，其中 9605 公顷的土地上覆盖着耕地作物。该农场的轮作情况为冬小麦面积约占 55%，春大麦、玉米与草场面积分别约占 7%，而休耕地则占 25%。

该农场自 2009 年以来就采用了阿玛松的机械设备。最初，播种作业共需八台带播种机的履带式拖拉机，而自那以后，只需一台 Primera DMC 9000 与一台 Citan 12000 即可。Gennadij Klimov 对 Primera DMC 9000 较高的操作性能与作业速率特别满意，他使用的牵引设备为 Fendt 936 Vario。2013 年，这一组合成功地在面积为 2500 公顷的土地上完成了播种，其中的 1924 公顷为直接播种，每日产出量约为 180 公顷。

根据他的说法，从传统播种、灭茬播种再到直接播种等所有播种系统中，没有哪一种品牌的播种机的操作灵活性可以达到如此程度。



## “Trio” 联合企业中负责作物栽培的经理 Alexander Retinskiy

“我们的农场位于俄罗斯中部偏南的 Lipzek Oblast。我们的联合企业中负责农业事务的部门 ‘Trio’ 掌管了 20000 公顷土地以及拥有 3000 头牛的奶牛场，此外，管理公司 ‘Tschernosemje’ 拥有 65000 公顷的土地。占主导地位的土壤类型有黑土、灰土 (Porsol) 以及灰白土。年降雨量超过 400 毫米，而平均土地尺寸则约为 100 公顷。我们的农业地产农场专业从事甜菜（超过 15000 公顷）、玉米粒、向日葵、大豆、小麦、啤酒大麦以及用于制作面包的黑麦的耕作。

此外，‘Trio’ 农场还有 600 公顷土地用于土豆的种植。

迄今为止，我们使用阿玛松播种机的时间已超过 12 年，我们第一次知道 Primera DMC 是在 2001 年。与此同时，我们还购买了约 30 台 Primera DMC，这些播种机配备了级别不同的各类设备，工作宽度介于 6 米与 12 米之间，即便到了今天，我也毫不后悔当初做出的选择。目前，我们共使用了 15 台 Primera DMC - 主要使用的是工作宽度为 9 米的 DMC，使用 8000 系列的 John Deere 拖拉机牵引。

我们为何决定仅使用这样一款播种机？因为它有诸多优势：这些优势一方面包括较高的工作效率，还有上佳的播种性能以及便于牵引的特性。有了这些优势，即便使用更小的拖拉机进行牵引，我们也可以以 18 公里的时速快速播种。宽广的操作范围以及较高的工作效率也为 Primera DMC 加分不少。





“RL Brjansk”农场所用的工作宽度达 9 米的 Primera DMC



农业地产“Juost”所用的工作宽度达 12 米的 Primera DMC

Primera DMC 是直接播种的理想之选。土壤压力低，而且后面的地面轮廓也很完美。即便存在作物残余物，机器的表现依然很好，可将犁沟中的有机肥安全的清除掉。

由于播种量可以从 2 千克/公顷调整到 400 千克/公顷，因此我们可以使用 Primera DMC 播撒从谷物、细种到多年生牧草在内的各种类型的农作物种子。此外，我们还实现了较快且较为均一的农田出苗率，确保了产量的稳定与高品质。每公顷土地可收获 450 吨小麦、400 吨大麦、200 吨向日葵、180 吨大豆及 700 吨玉米。

每台机器每天的工作量为 200 公顷。显而易见的是，Primera DMC 的潜能可以更高，因为这还取决于运营组织以及农田里的物流情况。如果种子供应以及拖拉机燃油的补给能得以妥善的安排，那么便可将农田中的停机时间最小化，如果一人可以使用自动转向系统而非轨道标识器，那么 Primera DMC 的能力将会得到显著提高。”



### “Agro-cooperative Junost” AG 的总监 S. N. Dorofeev

“众多因素的出现需要我们选择不仅能够避免土壤中的水分流失，而且还能降低生产成本的新一代的农作物栽培系统。因此，我们的选择范围限定在了阿玛松的 Primera DMC 601、Primera DMC 9000 以及 Primera DMC 12000 型播种机。这几个型号的播种机已通过以下几个强项证实了自己的实力：坚固、高效、精准的播种操作以及对操作员友好的界面：整个播种过程都可通过计算机监控。

如今，‘Junost’ AG 拥有 42000 公顷的土地，种植的农作物包括：冬小麦、冬黑麦、春小麦、大麦、玉米、油菜、甜菜种、向日葵以及大豆。高达 85% 的种子与大豆播种都通过这些播种机完成。

是否将这些播种机用于玉米粒及向日葵的播种问题对我们而言具有极高的重要性，我们已经在无耕作系统后的青贮料玉米方面取得了较好的成果。

‘Junost’ AG 共有十台直接灭茬性播种机，从 2001 至 2002 年间购入 7 台 Primera DMC 601，从 2009 年开始购入两台 Primera DMC 9000 与一台 Primera DMC 12000。

可用的播种机数量使我们可在理想农艺时间段内全面完成播种操作。在对作业及种子的快速填充进行正确的组织后，工作宽度达 6 米的 Primera DMC 播种机只需在 John Deere 7830 拖拉机的牵引下就可以每天播种 100 至 120 公顷。

在 John Deere 8420 拖拉机的牵引下，Primera DMC 9000 播种机每天播种的面积可达 200 公顷，在全新一代拖拉机的牵引下，Primera DMC 12000 的单日播种面积可达 270 公顷 - 所使用的播种量甚至比以前更低。”

# 金点子的实现

## 灭茬播种或直接播种

持续下滑的利润使得众多农户开始认真考虑成本，尤其是与农作物栽培相关的成本问题。面对已得到应用的异常高效的技术时，有利于缩减成本的生产系统现在仍需要甚至更为彻底的思考。通过继续采用或增加合理化的措施才能维持或提高通过耕作所获得的必要收益。

在现代的农作物栽培中，灭茬性播种与直接播种系统再也不会被忽视，因为它创建了最有利于缩减成本的农作物生产。

引入灭茬性播种或直接播种系统的准备状态主要取决于以下因素：

- ⊕ 土壤条件
- ⊕ 轮作
- ⊕ 管理
- ⊕ 农业的经济条件

欧洲所有的可耕地中至少有三分之一可以直接播种，因此，在采用传统轮作的可耕地区域，大多数的农作物都可通过灭茬性播种或直接播种进行种植。







➤ 项目负责人：  
教授 h.c. (SAA Samara) RAAS Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer

## 在俄罗斯进行的研究

实践经验告诉我们，灭茬性播种或直接播种应在根茎类作物或豆类后的轮作中开始，这一点得到了科学证实。许多实践比较都得出了这一结论而作为引入直接播种的最佳时间。

在甜菜、油菜或玉米之后对冬小麦进行灭茬性播种与直接播种是早几年就可实现的最佳成功范例之一。使用该播种系统，第一年无需对肥料与农作物的保护措施进行任何更改，便能多次实现明显多于以往的产量。在接下来的几年中，您将会注意到杂草与其它野草的偶然出现，不过，仍可在必要时，通过匹配轮作或通过特定的植物保护剂进行控制的方法将其除掉。

灭茬性播种与直接播种 - 虽然没有形成思想体系，不过仍是一种经济与生态决策过程的产物，较易受到人为影响。

俄罗斯销售管理：	Viktor Buxmann 博士
DMC 设计工程师：	Dipl.Eng. Viktor Schwamm
产品经理：	Christian Gall
实验部门负责人：	Hubert Vollmer

多年来，阿玛松一直在俄罗斯现场进行研发。特别是在与 Agrarian Academy Samara 这样的政府机构以及与该地区中的一些较大的农业地产的合作中，我们开展了与程序相关的综合试点，更高的产出以及机器的强项与弱项以及分析并执行了特定的机器部件。这些试点成果现已融入到比如新一代 Primera DMC 的技术研发中，并已为其大批量生产及其卓越的可靠性做出了巨大的贡献。阿玛松所制造的用于应对高产出量的机器必须也确实经过了测试，并已在大型农场上完成了评估。

Heinz Dreyer

Samara 国家农业科学院的名誉教授

莫斯科国际农业科学院的成员

Dipl.Eng. 慕尼黑工业大学 (1956)

尤斯图斯·李必希大学 Gießen 农学博士

Dipl.Eng. Univ.慕尼黑工业大学 (1985)

霍恩海姆大学名誉博士

2008 年 5 月：获得由俄罗斯农业部颁发的银质荣誉勋章

2009 年 5 月：获颁（金质）VDI 荣誉勋章  
（德国工程师协会）

2012 年 2 月：被选为“俄罗斯农业科学院的外籍团队成员”

2012 年 5 月：莫斯科国立农业大学 GORYACHKIN 勋章的持有者

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG 的管理委员会与股东成员

## 技术数据：基本规格的 Primera DMC

型号	Primera DMC 3000	Primera DMC 4500	Primera DMC 602	Primera DMC 9000	Primera DMC 12000
工作宽度 (米)	3.00	4.50	6.00	9.00	12.00
运输宽度 (毫米)	3225	4725	3225	4725	4725
搭配运输套件的选配项	3000	4500	3000	4500	4500
种子/肥料箱的容积 (升) (3/4 种子 - 1/4 肥料)	4200	4200	4200	4200	6000
种子与肥料箱 (升)	5000	5000	5000	5000	7200
- 含 800 升扩展槽	5800	5800	5800	5800	8400
- 含 1200 升扩展槽					
总重量 (空) (千克)	4800	5600	6400	8500	15000
重量 (全部) (千克)	8200	9000	9800	11900	20100
- 不含扩展槽	8800	9600	10400	12500	21000
- 含 800 升扩展槽	9400	10200	11000	13100	21900
- 含 1200 升扩展槽					
连接方式	牵引式	牵引式	牵引式	牵引式	牵引式
开沟器的数量	16	24	32	48	64
开沟器模块的数量	4	6	8	12	16
犁刀间的间距 (毫米)	840	840	840	840	840
行距 (厘米)	18.75	18.75	18.75	18.75	18.75
一行中开沟器的间距 (厘米)	75	75	75	75	75
开沟器的离地距离 (毫米)	500	500	500	500	500
每个犁刀模块的中央深度控制	是	是	是	是	是
犁刀压力 (常数) (千克/犁刀)	52	52	52	52	52
作业效率 (公里/小时)	15 - 18	15 - 18	10 - 18	10 - 15	10 - 15
拖拉机牵引功率要求 (千瓦/马力)	60/80	95/130	133/180	200/270	260/350
推荐的轮胎尺寸	700/45-22.5 PR	700/45-22.5 PR	700/45-22.5 PR	700/45-22.5 PR	800/45-26.5 PR

插图、内容和技术数据不具有约束力！  
设备的插图可能根据特定国家的交通法规有所不同。

已申请专利



AMAZONEN-WERKE H.DREYER GmbH & Co.KG  
信箱 51 · 邮编: D-49202 城市: 哈斯贝根 · 电话: +49 (0)5405 501-0 · 传真: +49 (0)5405 501-193  
AMAZONE China  
Amazone Agricultural Machinery (Tianjin) Co., Ltd.  
阿玛松农业机械(天津)有限公司  
No.5 building, No.8 Quanming Road, Wuqing Development Area, 301700 Tianjin, PRC China  
天津武清开发区泉明路8号5号厂房 301700 · 电话: +86 (22) 6012 9898 · 传真: +86 (22) 6012 9899