4LZ-11（C230）、4LZ-11A（C230）型全喂入联合收割机

(序列号 **010000 -)**

JOHN DEERE

操作手册

4LZ-11（**C230**）、**4LZ-11A**（**C230**）型
全喂入联合收割机

OMYC27717 版本 **G2** **(CHINESE)**

约翰迪尔（佳木斯）农业机械有限公司
中文版本
PRINTED IN U.S.A.

简介

前言

用户须认真阅读本手册并正确掌握本机器的操作和保养方法。 否则可能导致人身伤害或机器的损坏。 本手册和机器上的安全标志还提供其它语言版本。 (敬请向约翰·迪尔经销商洽购。)

本手册是本机必不可少的组成部分。转售本机时，请务必将本手册随机一同转让。

本手册中的所有测量值均分别以公制和美制单位表示。只允许使用符合规定的更换件和紧固件。 公制和英制紧固件可能需要使用相应的专用扳手。

“右”侧和“左”侧均以面朝正前方行驶方向来确定。

请将产品标识号 (P.I.N) 抄写在“技术规格”或“标识号”章节中。 准确地记录本机所有号码将有助于在本机被盗时对本机进行跟踪。 当您订购零件时，您的经销商同样需要这些号码。 请将标识号保存在本机之外的安全处。

在客户依本手册所述的操作和维护方法使用本机的条件下，约翰·迪尔公司为客户提供包括质保在内的一系列技术支持服务。 保修服务的详细条件请见经销商为您提供的保修服务卡或保修单。

在保修期内如发现本机存在产品缺陷，保修服务可确保您得到约翰·迪尔公司提供的技术支持服务。 约翰·迪尔公司有时也提供现场改进服务，且通常是免费的；即使已超过了保修期依然如此。 但如不当使用本机、或对本机进行了超出原厂技术规格要求的改造，本保修服务将自行失效，现场改进服务也将可能不予提供。 如超出技术规格要求调整燃油供应量或以其它方式加大机器功率之举均属此列。

随本机所提供的轮胎制造商保修服务不适用于美国以外的地区。

如果您不是本机器的原始机主，请务必联系您所在地的经销商，告知他们本机的序列号。 这样做的好处是，一旦出现任何问题或者产品有任何改进，约翰迪尔能够及时通知您。

DX,IFC1-14-03APR09

外形图



YC12700—UN—04SEP18
CP00606,0001996-14-29AUG18

目录

页

安全须知与安全标志

熟悉安全信息 05-1
理解标志用语 05-1
遵守安全规程 05-1
使用正确工具 05-1
安全处理农药 05-2
安全维护方法 05-2
在电子控制单元附近焊接 05-3
焊接或加热前应去除油漆 05-3
避免在高压液体管旁进行加热 05-3
防止高压液体引起伤害 05-3
必须在洁净场地作业 05-4
正确处理废弃物 05-4
避免有害石棉粉尘 05-4
远离高温废气 05-4
安全使用启动液 05-5
灭火器使用 05-5
安全处理液体—防火 05-6
保持工作场地照明安全 05-6
安装各种防护罩 05-6
使用正确提升设备 05-6
安全第一 05-7
驻车和离开机器 05-7
保持工作场地通风 05-7
适当支撑机器 05-7
安全存放附件 05-8
避免酸液烧伤 05-8
更换安全标志 05-8
安全维护蓄能器系统 05-8
禁止打开高压燃油系统 05-9
打开高压燃油系统前的等待时间 05-9
正确使用台阶和扶手 05-9
驾驶机器 05-9
正确使用座椅安全带 05-10
不准载人和儿童 05-10
避开电缆线 05-10
安全使用燃油—防火 05-10
万一发生火灾 05-11
做好急救准备 05-11
穿上防护服 05-11
带割台的收割机的安全运输 05-11
不带割台的收割机的安全运输 05-12
固定梯子在运输位置 05-12
运输时卸粮筒的位置 05-12
装好护罩 05-12
运输灯 05-13
在坡地上驾驶 05-13
收割机的安全停放 05-13
使用安全灯和安全设备 05-13
远离割台 05-13
双手远离割刀 05-14
一般保养 05-14
避免接触运动件 05-14

页

远离旋转的传动轴 05-14
清理粮箱 05-15
不要接近切碎器 05-15
防止机器溜车 05-15
安全检修机器 05-15
防止电瓶爆炸 05-16
安全使用电瓶 05-16
发动机的维护 05-17
清除积聚的作物碎屑 05-17
安全检修冷却系统 05-17
遵照以下轮胎推荐要求 05-17
安全检修轮胎 05-18
重新紧固前后轮螺母 05-18
割台油缸锁定 05-18
联合收割机无人看管时的安全规则 05-19
噪声防护 05-19
支撑前桥 05-19
支撑后桥 05-20
安全保养驱动皮带 05-20
严防翻车事故！ 05-20
排气过滤器清洁 05-20
安全标志 05-21

驾驶台

操纵和仪表 10-1
驾驶台控制装置 10-1
公路模式/田间模式（如果配置） 10-5
拨禾轮升降控制 10-5
调整拨禾轮转速 10-6
脱谷接合操纵杆操作 10-6
调整脱粒转速 10-6
调整脱粒间隙 10-7
驻车制动杆操作 10-7
割台接合操作 10-8
割台升降控制 10-8
卸粮筒回转操作 10-9
卸粮接合操纵杆 10-9
后驱操纵杆（选配） 10-9
油门开关操作 10-10
行驶速度操作 10-10
仪表板 10-11
组合信号灯 10-14
用墨菲表访问发动机信息 10-15
主菜单导航 10-15
发动机配置数据 10-16
访问历史故障码 10-17
角柱显示器 10-18
角柱显示器菜单导航 10-20
角柱显示器故障报警显示 10-22
钥匙开关操作 10-23
使用前大灯 10-23
使用工作灯 10-24
使用前转向信号灯和示廓灯 10-24

接下页

原始说明。 本手册中的所有信息、插图和技术规格，全部依据出版时的最新资料编写而成。 本公司保留随时变更的权利。如有变更，恕不另行通知。

COPYRIGHT © 2022
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
Previous Editions
Copyright © 2021

页

使用尾灯 10-25
使用粮箱灯 10-25
使用卸粮旋转标志灯和卸粮灯 10-26
灯开关 10-26
使用驾驶室顶部照明灯 10-27
使用诊断接口 10-27
驾驶室右侧窗 (紧急出口) 10-27
调整转向柱倾斜度 10-27
驾驶室顶部控制面板 10-28
驾驶室顶部控制面板 (选配空调) 10-28
数字调频收放机 (选配) 10-29
扬声器 10-29
驾驶室座椅 10-29
水杯座、手册存放盒和粮箱观察窗 10-29
座椅下部工具箱 10-30
座椅扶手 10-30
安全带 10-30
驾驶室门锁 10-30
固定梯子在运输位置 10-31
清理空调滤清器 10-31
清理空调 10-31

联合收割机的操纵

起动前检查 15-1
起动发动机 (机械驱动) 15-4
起动发动机 (静液压驱动) 15-6
墨菲表指示灯 15-8
预热发动机 15-8
使用辅助起动装置起动发动机 15-9
通过并联电池起动 15-9
发动机磨合 15-9
整机磨合 15-11
关闭发动机 (机械驱动) 15-12
关闭发动机 (静液压驱动) 15-13
寒冷天气起动 15-15
使用助力电瓶或充电器 15-16
燃油系统 15-16
发动机冷却系统 15-17
提示 15-17
起动发动机 15-17
转向与驱动 15-17
脚制动器 15-17
操作脚制动器 (静液压驱动) 15-18
田间作业 15-18
离合器 15-18
挂挡 15-19
油门开关 15-19
行驶速度控制 (机械驱动) 15-19
行驶速度控制 (静液压驱动) 15-20

操作发动机

检查发动机油底壳油面 20-1
更换机油和滤清器 20-1
检查曲轴箱通气系统 20-2
发动机标牌 20-3
禁止打开高压燃油系统 20-3
燃油箱加油口 20-4
燃油箱集尘杯 20-4
电输油泵 20-4
初级燃油滤清器 20-4
次级燃油滤清器 20-5
更换燃油滤清器滤芯 20-5
禁止改动燃油系统 20-6
发动机燃油系统排气 20-6

页

在燃油箱附近给系统排气 20-6
在次级滤清器附近给系统排气 20-7
空气滤清器 20-7
空滤器主滤芯和安全滤芯 20-7
清理空气滤清器主滤芯 20-7
用压缩空气清理空气滤清器 20-8
检查滤芯 20-8
滤芯储存 20-8
涡轮增压器 20-8
进气管 20-9
冷却系统 20-9
旋转罩的外部清理 20-9
清理散热器 20-9
发动机冷却液 20-9
旋转罩冬季运转 20-10
水箱放水阀 20-10
冷却系统冲洗规程 20-10
检查和调整发动机气门间隙 20-10
检查风扇皮带张紧器 20-11

电器、液压及驱动系统

使用蓄电池的注意事项 25-1
检查蓄电池电量 25-1
带计算机控制系统车辆的电气元件基本操作方法/注意事项 25-2
起动机 25-2
交流发电机 25-3
发电机传动皮带紧度的调整及检查 25-3
电源总开关 25-3
喇叭 25-3
倒车喇叭 25-4
中央配电盒 25-5
起动继电器、总保险 25-6
滚筒转速传感器 25-6
关于油压管道及软管的泄漏 25-7
液压泵传动带张紧 25-7
静液压泵传动带张紧 (静液压驱动) 25-7
液压控制阀 (机械驱动) 25-7
液压控制阀 (静液压驱动) 25-8
更换液压油和滤清器 25-8
更换静液压油和滤清器 (静液压驱动) 25-9
蓄能器 25-9
调节离合器间隙 25-10
调整脚制动器 25-10
增扭机构上部装置润滑 25-10
增扭机构下部装置润滑 25-10
增扭机构上部装置平行 25-11
增扭机构下部装置间隙调整 25-12
制动液罐 25-12
制动系统排气 25-13
驻车制动器调整 25-14
变速箱换油 25-15
末级传动换油 25-15
前桥 25-15
轮胎的保养 25-15
安全检修轮胎 25-16
前后轮螺栓 25-16
油压千斤顶使用方法及注意事项 25-16
后驱动桥 (选配) 注意事项 25-17
后驱动桥 (选配) 的磨合 25-17
后驱动桥 (选配) 的使用保养 25-17
后驱动桥 (选配) 紧固件力矩要求 25-19
后驱动软轴安装 (选配) 25-20
分动箱用润滑油 (选配) 25-20
检查过桥防缠罩固定螺栓 25-21

页

操作机器

收获时间的选择 30-1
避免粮食的损失 30-1
割台使用 30-1
过桥和割台联结 30-1
检查过桥输送链条张紧度 30-3
调整过桥输送链条张紧度 30-3
调整过桥浮动辊高度 30-3
调整过桥打滑离合器 30-3
过桥检修活门 30-4
过桥传动皮带张紧 30-4
割台传动皮带张紧 30-5
脱粒装置 30-5
滚筒和凹板的调整 30-5
要根据不同的谷物，调节凹板和滚筒的转速 30-6
判定脱粒效果 30-6
检查联合收割机后面的被脱茎杆及籽粒 30-6
粮箱内籽粒 30-6
检查杂余 30-6
杂余问题 30-7
解决脱粒问题 30-7
脱粒过度 30-7
脱粒不足 30-8
脱粒滚筒与凹板间隙基本调节（小麦） 30-8
脱粒滚筒与凹板间隙基本调节（水稻） 30-9
凹板间隙调节机构 30-10
滚筒前检查口 30-10
集石槽 30-10
集石槽清理 30-10
滚筒纹杆 30-11
水稻收获附件 30-11
转动滚筒 30-11
脱谷离合器皮带托板 30-12
脱谷离合器传动带张紧调整 30-12
滚筒无级变速 30-12
脱谷部分清理装置 30-13
凹板水平调节 30-13
水稻凹板和滚筒的调整 30-13
凹板封闭板安装 30-13
清理滚筒堵塞 30-14
滚筒减速器（选用装置） 30-15
钉齿分离装置 30-15
击送辊传动 30-16
分离滚筒和切碎器传动 30-16
分离滚筒传动带的张紧 30-16
切碎器传动带的张紧 30-17
分离滚筒后部传动 30-17
特定工装使用 30-17
更换分离滚筒最前部轴承或板齿、导流板 30-18
更换板齿 30-19
更换导流板 30-19
排除堵塞或其它故障 30-19
清理凹板堵塞 30-19
分离滚筒前部轴承润滑 30-20
分离滚筒转速调节（不可调速齿轮箱） 30-20
分离滚筒转速调节（可调速齿轮箱） 30-21
清选、粮食和杂余输送主传动 30-21
风扇无级变速传动 30-22
清选过程 30-22
颖壳筛的调节 30-22
籽粒筛的调节 30-23
滑板延长板 30-23
颖壳筛、籽粒筛及尾筛调节 30-23
更换筛箱传动连杆与吊杆胶套 30-23
筛箱传动张紧机构 30-25
回送盘驱动臂 30-25
风扇转速调节 30-25
风扇转速调节手柄 30-25
风向 30-26
风扇侧向间隙 30-26
风扇径向间隙 30-26
籽粒流程 30-26
粮食和杂余升运器传动 30-27
粮食和杂余搅龙传动 30-27
杂余升运器传动链调节 30-27
粮食升运器传动链调节 30-28
升运器下活门 30-28
升运器链条调整检查 30-29
清理粮食搅龙与杂余搅龙 30-29
杂余搅龙上部传动 30-29
粮箱满指示灯 30-29
粮食均布搅龙传动 30-30
粮箱均布搅龙 30-30
粮箱下部卸粮搅龙盖板 30-30
卸粮搅龙传动（左侧） 30-31
卸粮搅龙传动（右侧） 30-31
卸粮搅龙传动（卸粮筒端部） 30-31
钢丝绳的调整 30-31
卸粮搅龙自动切离装置 30-32
联合收割机配有切碎器 30-32
后盖堵塞报警 30-32
把茎杆分布器固定在工作位置 30-33
导板调节 30-33
切割长度调节 30-33
切碎器传动装置 30-34
更换动刀片 30-34
更换定刀片 30-34
安装导向板 30-34
空调系统常规检查（选配空调） 30-34
空调压缩机传动（选配空调） 30-35
制冷剂和干燥储气罐（选配空调） 30-35
制冷剂检查和干燥储气罐更换（选配空调） 30-35
公路运输 30-36

油料、冷却液和润滑剂

柴油 35-1
存放燃油 35-1
燃油滤清器 35-1
柴油的处置和储存 35-1
燃油箱加油 35-2
遵守环境保护规则 35-2
柴油发动机磨合油 — 非排放认证和 1 级、2 级、3 级、欧 I、欧 II 和 欧 III 认证 35-2
柴油发动机机油 35-3
机油滤清器 35-3
油底壳机油容量（包括滤清器） 35-3
柴油发动机冷却液（配备湿式缸套的发动机） 35-3
冷却系统的安全维护 35-4
制动液 35-4
液压油 35-5
液压油箱容积 35-5
静液压驱动油 35-5
静液压油箱容积（选装液压驱动） 35-6
传动油和液压油 35-6
分离滚筒齿轮箱用传动油 35-6
齿轮油 35-7
齿轮箱用油 35-7
耐高压通用润滑脂 35-8
润滑脂储存 35-8

页

润滑油的贮存 35-8
滚筒减速器润滑脂 35-9

润滑与保养
润滑符号 40-1
润滑点 40-1
链条刷油 40-7
首次使用几个小时之后 40-10
每使用10小时（日检查） 40-10
第一个25小时 40-11
第一个50小时 40-11
第一次使用100小时后 40-11
每使用50小时 40-12
每使用200小时或一季之后 40-12
每使用500小时 40-13
收获季节之后 40-14

联合收割机维修、存放和运输
带偏心套轴承（390×××系列）的拆装方法： 45-1
粮食、杂余推运搅龙的拆装和安装方法 45-1
变速拉线的调整 45-1
收获结束后联合收割机存放 45-2
联合收割机重新使用 45-3
靠联合收割机自己动力运输 45-3
卸粮筒和驾驶台梯子 45-3
制动踏板和照明 45-4
联合收割机的运输准备 45-4
运输时要把联合收割机固定牢固 45-4
牵引运输 45-4
将变速杆放在空挡位置 45-5

预防火灾
预防火灾建议 50-1
使用灭火器 50-1
安全使用燃油—防火 50-1
做好急救准备 50-1
安全使用启动液 50-1
清除积聚的作物碎屑 50-2
灭火器的位置 50-2
失火时 50-2
清理发动机舱 50-2

清理机器
定期清理机器 55-1
发动机舱 55-1
发动机冷却系统 55-1
燃油箱 55-1
清选风扇 55-2
槽帮 55-2
分离滚筒 55-3
电线线束和油管 55-3
变速箱 55-4
安全标牌位置 55-4

常见故障分析与排除
故障分析与排除 60-1
倾斜输送器（过桥） 60-1
脱粒清选系统 60-1
行走传动系统 60-3
后驱动桥（选配） 60-3
转向系统 60-4
制动系统 60-4
发动机 60-4

页

电器系统 60-7
液压系统 60-8
空调系统（选配） 60-9

技术参数表
C230全喂入联合收割机技术规格 65-1
公制螺栓和螺钉扭矩值 65-4

机器标识与防盗技巧
机器标识和环保标识 70-1
机器标识和环保标识位置 70-1
防盗措施 70-1
记录识别号 70-2
保存所有权凭证 70-2
确保机器安全 70-2

损失测定及调节图表
谷物损失的限度 75-1
谷物损失的含义 75-1
损失计算第一个例子 75-1
损失计算第二个例子 75-1
例子说明 75-1
确定谷物损失 75-2
割台损失 75-2
脱粒损失 75-2
分离损失 75-2
清选损失 75-3
用铁丝框确定谷物损失：（例A） 75-3
用帆布框架确定谷物损失：（例B） 75-3
全喂入式谷物联合收割机作业性能 75-3
粮食损失 75-3
喂入量 75-4
喂入量估测 75-4
防止谷物损失 75-6
联合收割机脱粒调节 75-7
联合收割机推荐调整图表 75-7

易损件和附件清单
易损件 80-1
附件 80-3
玉米籽粒附件 80-3

外形尺寸
外形尺寸图 85-1

联合收割机配置表
配置表 90-1

安全须知与安全标志

熟悉安全信息



T81389—UN—28JUN13

这是一个安全警示标志。 在机器上或者本手册中看到此标志时，一定要提高警惕，以免造成人员伤亡。

应遵守注意事项及安全操作规范。

DX,ALERT-14-29SEP98

理解标志用语



TS187—14—27JUL22

危险；标志用语“危险”表示一种危险情况，如果不能避免的话，将会导致死亡或严重受伤。

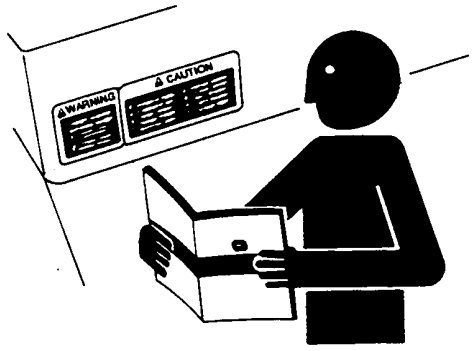
警告；标志用语“警告”表示一种危险情况，如果不能避免的话，可能导致死亡或严重受伤。

小心；标志用语“小心”表示一种危险情况，如果不能避免的话，可能导致轻度或中度受伤。“小心”也可用于提醒避免可能导致人身伤害的相关不安全做法。

标志词—“危险”、“警告”或者“小心”与安全警告标志一起使用。“危险”表示可能会发生最严重的危险。“危险”或“警告”标志位于可能会出现某些特殊危险的地方。一般性的防范措施写在“小心”安全标志上。“小心”标志还用来提醒您注意本手册中的安全信息。

DX,SIGNAL-14-05OCT16

遵守安全规程



TS201—UN—15APR13

请认真阅读本手册和机器安全标志上的所有安全信息。 必须始终保持安全标志的状态良好。 如安全标志丢失或损坏，应及时更换。 确保购进的新部件和修理的零件中包含有现行有效的安全标志。 可从约翰·迪尔经销商定购安全标志进行替换。

有些零件和部件上可能还有其他的安全信息，它们来自于配件供应商，这些信息未收入本操作手册中。

学会操作机器方法和正确使用各种操作手柄和按钮的方法。 禁止任何未经培训的人员操作本机。

必须始终保持机器的工作状态良好。 未经授权对机器进行改造将削弱机器功能及/或安全性，并影响机器寿命。

如果您对本手册中的任何内容有疑问时，请与约翰·迪尔经销商联系并获取帮助。

DX,READ-14-16JUN09

使用正确工具



TS779—UN—08NOV89

工具应符合作业需求。 拼凑的工具和不正确的工作程序将形成安全隐患。

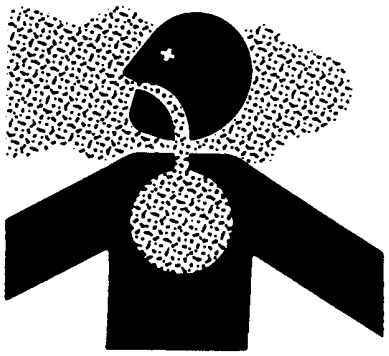
动力工具只能用于松动有螺纹的零件和紧固件。

松开和拧紧紧固件时应用正确规格的工具。 禁止在公制紧固件上使用英制工具。 小心扳手滑脱导致人身伤害。

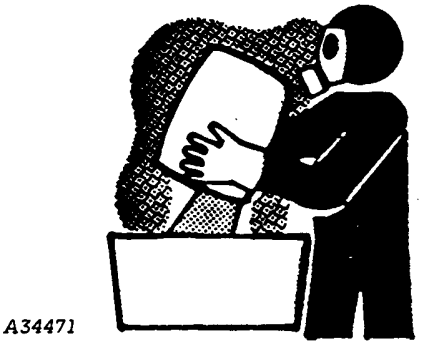
只准使用符合约翰·迪尔技术规格要求的维修用零件。

DX,REPAIR-14-17FEB99

安全处理农药



TS220—UN—15APR13



A34471—UN—11OCT88

杀菌剂、除草剂、杀虫剂、有害农药、灭鼠剂和化肥等等农用化学品，如果使用不当，会有害健康或破坏环境。

使用农药必须遵守其标签上关于效用、安全及法律的相关规定。

尽量减少化学品所带来的危险及伤害：

- 按制造商建议佩戴相应的防护设备。 在没有制造商说明的情况下，遵守以下使用规定：
  - 贴有**危险**标签的化学品： 剧毒。 一般情况下，要求使用防护眼镜、呼吸罩、手套和护肤用品。
  - 贴有**警告**标签的化学品： 毒性略低。 一般情况下，要求佩戴防护眼镜、手套，并使用护肤用品。
  - 贴有**小心**标签的化学品： 轻微毒性。 一般情况下，要求佩戴手套并使用护肤用品。
- 避免吸入蒸汽、气雾剂或粉尘。
- 接触化学品的话，要确保身边有可用的肥皂、清水和毛巾。 如果化学品接触到皮肤、手或脸部，应立即用肥皂和清水冲洗。 如果化学品进入眼睛，应立即用清水冲洗。
- 施用化学品后，在进食、饮水、吸烟或小便前应洗脸和洗手。
- 施用化学品过程中，禁止吸烟或饮食。
- 施用化学品后，应沐浴更衣。 再次穿衣前，应清洗衣物。
- 施用化学品期间或之后不久，如感到不适，应立即就诊。
- 化学品应保存在原装容器中。 禁止将化学品放入未加标记的容器中或盛放食物、饮料的容器中。
- 化学品存放处应安全、封闭，远离食品或饲料。 禁止儿童靠近。
- 正确处置化学品容器。 应将空容器冲洗三遍、压扁或刺穿后正确处置废弃物。

DX,WW,CHEM01-14-24AUG10

安全维护方法



TS218—UN—23AUG88

工作前应先了解保养程序。 保持工作场地清洁和干燥。

禁止在机器运动时进行润滑、保养或调整工作。 手、脚及衣服应远离动力传动部件。 断开全部电源并通过控制元件释放压力。 将农具降到地面 将发动机熄火。 拔下钥匙。 等待机器冷却。

需升起机件进行保养工作时，应采取措施牢固地支撑机件，以确保安全。

确保所有部件都处于良好状态且安装正确。 立即排除故障。 更换磨损或破损的零件。 清除聚积的润滑脂、机油或杂物。

在自走式设备上调整电气系统或对机器进行焊接前，必须断开电瓶接地电缆 (-) 。

在牵引式农具上保养电气系统部件或对机器进行焊接前，必须断开拖拉机导线线束。

DX,SERV-14-17FEB99

在电子控制单元附近焊接



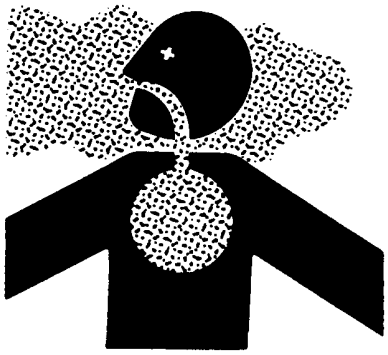
TS953—UN—15MAY90

重要提示： 严禁用电弧焊设备搭接起动发动机。 电流和电压太高或能导致永久性损坏。

1. 断开电瓶负极（-）电缆的连接。
2. 断开电瓶正极（+）电缆。
3. 将正极和负极电缆连接在一起。 严禁挂接到车架上。
4. 清理焊接区的所有连线线束部分或使所有连线线束远离焊接区。
5. 将焊机搭铁连接在焊点附近和远离控制单元。
6. 在焊接后，按步骤1—5的相反顺序进行。

DX,WW,ECU02-14-14AUG09

焊接或加热前应去除油漆



TS220—UN—15APR13

必须避免可能产生的有毒烟雾和粉尘。

用焊接、钎焊或喷灯加热油漆时可能产生对人体有害的烟雾。

加热前去除油漆：

- 至少应去掉受热处及周围100毫米（4英寸）范围内的油漆。 如果无法去除漆面的话，应佩戴认证合格的呼吸罩，然后再进行加热或焊接作业。
- 如果采用打磨除漆，要防止吸入粉尘。 佩戴认证合格的呼吸罩。
- 如果用溶剂或油漆剥离剂除漆，在焊接之前用肥皂和水去除剥离剂。 将溶剂、油漆剥离剂容器以及其它可燃材料从工作场地移开。 开始焊接或加热前，应等至少15分钟使烟雾散开。

禁止在焊接区域使用氯化溶剂。

全部工作必须在通风良好的地方进行，以利于有毒烟雾和灰尘的疏散。

正确处理油漆和各种溶剂。

DX,PAINT-14-24JUL02

避免在高压液体管旁进行加热

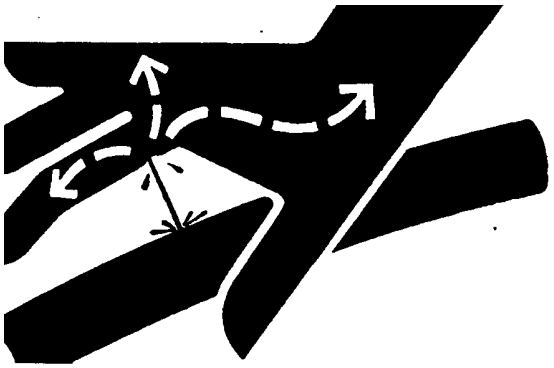


TS953—UN—15MAY90

在高压液体管路旁边加热易产生可燃喷雾，容易对您自身或旁观者造成剧烈的灼伤。 禁止在高压液体管路或其他可燃材料附近进行焊接、钎焊或使用喷灯加热。 热量如超出加热区，可导致高压液体管路突然爆裂。

DX,TORCH-14-10DEC04

防止高压液体引起伤害



X9811—UN—23AUG88

定期 - 至少每年一次 - 检查液压软管是否有漏油、扭结、切口、裂纹、磨损、水泡、锈蚀、外露钢丝或任何其它磨损或损坏情况。

立即使用经约翰·迪尔批准的更换部件替换已磨损或损坏的软管总成。

溢出的高压液体可穿透皮肤，造成严重伤害。

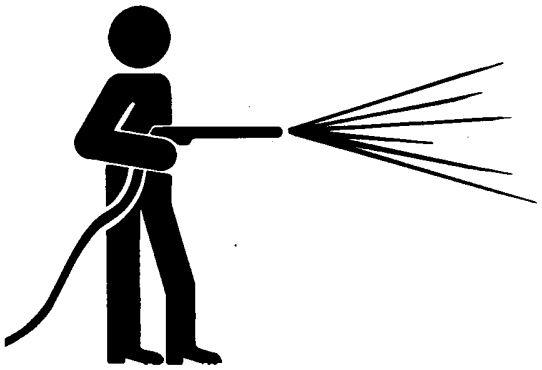
为避免发生危险，应减压后再断开液压或其它管路。 加压之前应拧紧所有接头。

用纸板检查泄漏情况。 注意保护手和身体，防止高压液体的伤害。

如果发生事故应立即就医。 任何进入到皮肤中的液体都必须在几小时之内用手术的方法将其清除，否则可能会导致皮肤坏死。 不熟悉这类伤害处理方法的医生，请参考相关的医学书籍或咨询有关人员。 这类信息可以通过拨打1-800-822-8262或+1 309-748-5636从美国伊利诺依州莫林市的迪尔公司医疗中心得到英文帮助。

DX,FLUID-14-12OCT11

必须在洁净场地作业



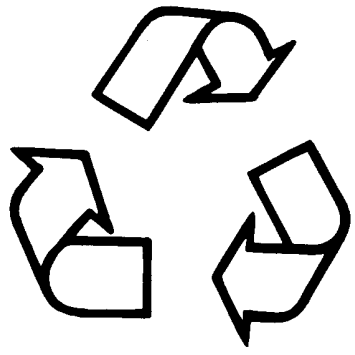
T6642EJ—UN—18OCT88

开始工作前：

- 清洁工作场地和机器。
- 检查确认已经准备好工作所必需的所有工具。
- 适当备好零件。
- 仔细阅读全部说明，不得略读。

DX,CLEAN-14-04JUN90

正确处理废弃物



TS1133—UN—15APR13

不恰当地处理废弃物会危害环境和生态平衡。 约翰·迪尔设备中可能使用的有害废物有：润滑油、燃油、冷却液、制动液、过滤器和电瓶等。

排放液体时，应使用防漏容器。 禁止使用盛装食品或饮料的容器，以防他人误饮。

禁止将废弃物倒在地上、倒入污水沟中或者排入其它水源中。

空调制冷剂溢入空气会损害地球大气层。 根据政府规定，可能需要通过授权的空调服务中心进行废空调制冷剂的回收和再利用工作。

请向当地环保或回收中心及约翰·迪尔公司经销商咨询回收和处理废弃物的正确方法。

DX,DRAIN-14-03MAR93

避免有害石棉粉尘



TS220—UN—15APR13

在接触含有石棉纤维的部件时，应避免吸入它形成的粉尘。 吸入石棉纤维可导致肺癌。

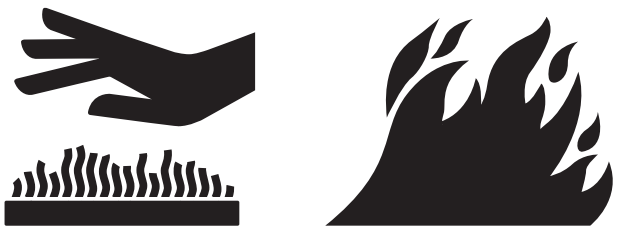
含有石棉纤维的部件有，制动块、制动带和内衬、离合器盘和部分密封垫。 这些部件所用的石棉通常是在树酯中或某种形式的密封件中。 正常接触是无害的，因为他们不会形成含有石棉漂浮的粉尘。

应避免生成粉尘。 禁止用压缩空气进行清洁。 禁止刷蹭或打磨含有石棉的材料。 检修时，应戴上合格的呼吸罩。 推荐使用专用吸尘器来清洁石棉。 如果没有的话，应将油雾或水雾喷在含有石棉的材料上。

应使旁人远离此地。

DX,DUST-14-15MAR91

远离高温废气



RG17488—UN—21AUG09

发动机运转期间保养机器或附件时可能导致严重人员伤害。 避免暴露到高温排气中或皮肤接触高温排气部件。

机器工作期间，排气零件和气流温度很高。 废气和部件温度可能达到足以导致人员烫伤，点燃或融化常见材料的高温。

DX,EXHAUST-14-20AUG09

安全使用启动液



TS1356—UN—18MAR92

启动液高度易燃。

在使用时，必须远离火花和火焰。 起动液应远离电瓶和电缆。

存放高压起动液罐时，为避免意外泄漏，应盖上罐盖，并将其存放在阴凉安全之处。

切勿烧或扎起动液罐。

DX,FIRE3-14-16APR92

灭火器使用



YC5028—UN—16JUL13



YC4693—UN—03JUL13

A—灭火器

机器配有手提式干粉灭火器。灭火器（A）位于驾驶室左侧，前扶梯平台处。进入和离开驾驶室以及在机器周围工作时，必须每天检查灭火器确保灭火器可用状态。只要灭火器被使用，必须更换或进行专业保养。

使用灭火器

图示为推荐的灭火方法。必须对准火焰根部。

使用灭火器的基本步骤为：

1. 将灭火器拆离固定架并将其拿到失火位置处。
2. 沿后背受风方向接近失火处。
3. 拉出灭火器顶部的安全销。
4. 用手柄保持灭火器直立状态，握紧管带，使软管对准火焰根部。
5. 挤压手柄释放灭火剂。
6. 前后移动喷嘴，使火苗被灭火粉末覆盖。

检查清单

每月至少检查一次，检查灭火器和确保：

1. 灭火器在驾驶室扶梯平台的要求位置处吗？
2. 是否有任何障碍物妨碍正常接近或看到灭火器？
3. 使用说明标牌清晰可见和向外吗？
4. 安全塞破裂或缺失吗？
5. 灭火器是满态吗？（用称重或“举起”方法确定）
6. 喷嘴有任何物理损坏，腐蚀，泄漏或堵塞吗？

如果检查发现灭火器有任何缺陷，必须保养或更换灭火器。

注意： 当发生火灾时，操作者应该优先考虑到使用灭火器。

CP00718,00028A7-14-26AUG16

安全处理液体—防火



TS227—UN—15APR13

在燃油附近作业时禁止吸烟，禁止在靠近加热器或其它有火灾风险的地点进行燃油作业。

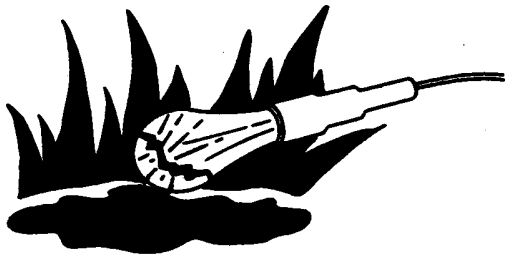
应将可燃液体存放在远离火灾危险之处。 切勿烧或扎压力容器。

确保机器无杂物、无外露润滑脂和污垢。

禁止留存粘油的棉纱；因为它易被点燃并能自燃。

DX,FLAME-14-29SEP98

保持工作场地照明安全

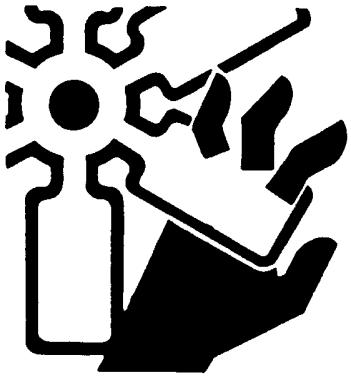


TS223—UN—23AUG88

工作场地照明应适当和安全。 如工作在机器内或机器下，应使用便携安全灯。 应确保灯泡被密闭在线笼中。突然断开的热灯丝可使溢出的燃油起火。

DX,LIGHT-14-04JUN90

安装各种防护罩



TS677—UN—21SEP89

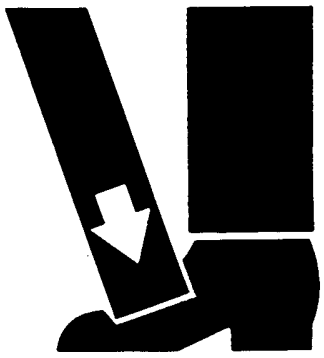
正在转动的冷却系统风扇、皮带、皮带轮和传动装置可能会导致严重的人身伤害。

发动机工作时，必须保持各种防护罩始终在位。

穿着紧身合体的衣服。 关闭发动机，然后检查确认风扇、皮带、皮带轮和传动装置均已停止转动，然后才能在风扇及其传动装置部件周围进行调整、连接或清洁作业。

DX,GUARDS-14-18AUG09

使用正确提升设备



TS226—UN—23AUG88

不正确地提升笨重部件可能造成严重人员伤害或机器损坏。

请遵照本手册所推荐的程序进行拆卸和安装。

DX,LIFT-14-04JUN90

安全第一

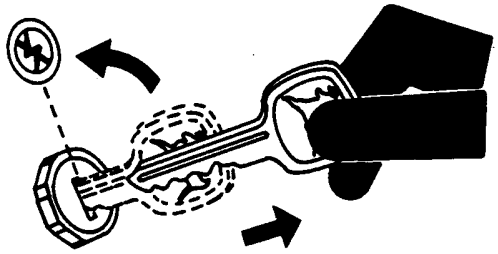


TS231—14—07OCT88

将机器送还客户前，应确保机器各部分功能正常，特别是安全系统。 安装好所有防护栏和防护罩。

DX,LIVE-14-25SEP92

驻车和离开机器



TS230—UN—24MAY89

将割台降至地面。

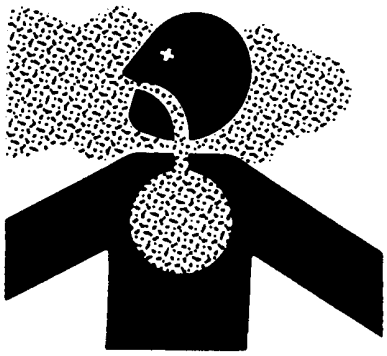
离开机器前，必须分离割台和脱粒装置。 使多功能操纵手柄在空档位置并停止机器工作。 结合驻车制动器，拔下钥匙和锁闭驾驶室。

只要发动机仍运转，严禁离开机器。

驾驶时严禁离开驾驶室。

CP00718,0002828-14-26AUG16

保持工作场地通风



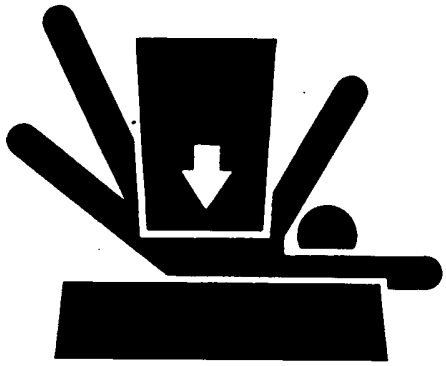
TS220—UN—15APR13

发动机排出的废气可导致疾病甚至死亡。 如果必须在封闭的环境中运转发动机，应用加长排气管将废气引到室外。

如果没有排气延长管，则可打开门使空气流通。

DX,AIR-14-17FEB99

适当支撑机器



TS229—UN—23AUG88

在对机器进行任何工作前，一定要将附件或者农具放低到地面上。 如果所做工作需要抬升机器或农具，必须安全地支撑它们。 如果长时间保持在抬升位置，液压支撑设备可能沉降或泄漏。

禁止使用煤渣砖、空心砖或者其它在持续载荷下可能崩溃的支撑物支撑机器。 禁止在仅用一个千斤顶支撑机器下进行工作。 请遵照本手册推荐的程序操作。

如果机器挂接着农具或附件，必须遵守农具或附件操作手册中的安全防范规定。

DX,LOWER-14-24FEB00

安全存放附件



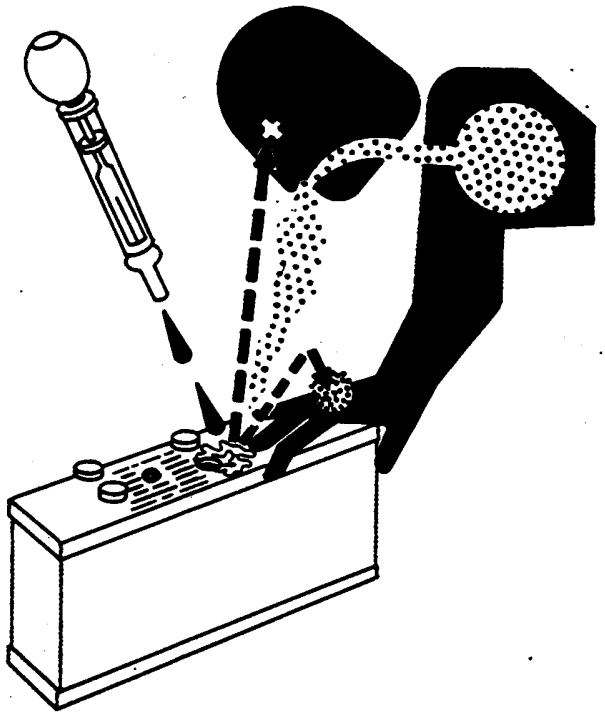
TS219—UN—23AUG88

存放的附件，比如双轮、升降轮及装载器可能会倾倒，如果倾倒将导致严重的人员伤亡。

农具和附件应牢固存放，防止倾倒。 必须确保玩耍的儿童和无关人员远离设备存放区。

DX,STORE-14-03MAR93

避免酸液烧伤



TS203—UN—23AUG88

电瓶电解液中的硫酸有毒。 它足以灼伤皮肤、腐蚀衣服，如果溅入眼睛还会导致失明。

为避免危险的发生，应：

1.在通风良好的地方加注电瓶。
2.戴上防护眼镜和橡胶手套
3.添加电解液时，应避免吸入电解液释放的烟雾。
4.避免溢出或滴落电解液。
5.应使用正确的搭接启动程序。

如果酸液溅到身上：

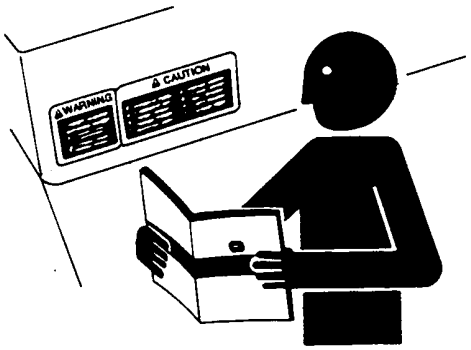
1.用清水冲洗皮肤。
2.用小苏打或熟石灰中和酸液。
3.应用清水冲洗眼睛15—30分钟。 立即就医。

如果吞咽了酸液：

1.切忌催吐。
2.大量喝清水或牛奶，但不要超过2升（2夸脱）。
3.立即就医。

DX,POISON-14-21APR93

更换安全标志



TS201—UN—15APR13

如安全标志丢失或损坏，应及时更换。 使用本操作手册，了解正确放置安全标志牌的方法。

有些零件和部件上可能还有其他的安全信息，它们来自于配件供应商，这些信息未收入本操作手册中。

DX,SIGNS-14-18AUG09

安全维护蓄能器系统



TS281—UN—15APR13

从空调、液压和气动制动系统中的高压蓄能器泄漏的液

体或气体可导致严重的人身伤害。 温度过热会造成蓄能器爆炸，高压管路意外破裂。 禁止在高压蓄能器或高压管路旁进行焊接或使用喷灯。

拆下蓄能器前，必须先释放高压系统中的压力。

拆下蓄能器前，必须先释放液压系统压力。 禁止用松开接头的方法释放液压系统或蓄能器的压力。

蓄能器不能修理。

DX,WW,ACCLA2-14-22AUG03

禁止打开高压燃油系统



TS1343—UN—18MAR92

燃油管路中的高压燃油可造成严重伤害事故。 不得断开或尝试维修燃油管线、传感器或任何介于高压燃油泵和带高压共轨（HPCR）燃油系统发动机喷嘴间的其它组件。

只有熟悉该类型系统的技术人员才可以进行修理。 （请与约翰·迪尔经销商联系。）

DX,WW,HPCR1-14-07JAN03

打开高压燃油系统前的等待时间

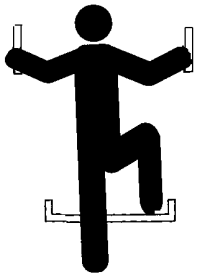


TS1343—UN—18MAR92

燃油管路中的高压燃油可造成严重伤害事故。 只有熟悉这类系统的技术人员才能进行维修。 对于带高压共轨（HPCR）燃油系统的发动机，发动机熄灭后至少要等15分钟才能断开高压燃油泵与喷嘴之间的燃油管路、传感器或任何其他部件。

DX,WW,HPCR2-14-07JAN03

正确使用台阶和扶手



T133468—UN—15APR13

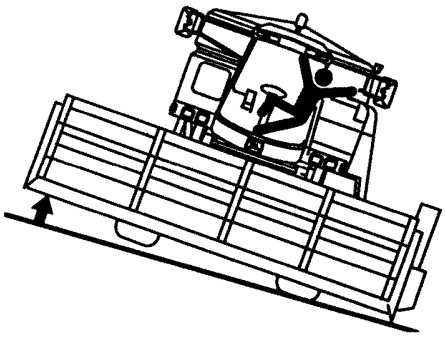
在上下机器时，应面向机器，以防坠落。 保持与台阶、 扶手和栏杆呈三点接触。

当台阶上有泥泞、积雪或积水导致打滑时，必须特别小心。 保持台阶干净，且无任何润滑脂或润滑油。 从车里出来时，严禁跳车。 机器运动时，严禁挂接或摘下。

DX,WW,MOUNT-14-12OCT11

驾驶机器

只有机器防护罩全部在位时才能操作机器。



ZX002461

ZX002461—UN—16JUN95

开动前，必须注意机器附近的情况（例如有无小孩）。确保视野开阔。开动机器前，必须用喇叭发出警告。

行驶速度必须与道路条件或田间条件相适应。上下坡或通过坡道时禁止急转弯，特别是粮箱满粮在坡道上转弯时，必须特别小心。

挂接和摘下割台时，必须遵守割台《操作手册》中的说明。

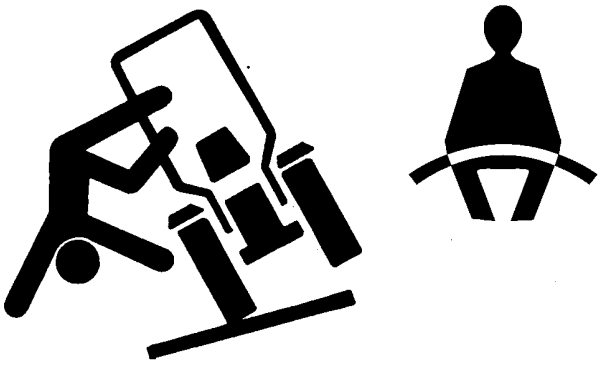
转弯时，必须考虑附件宽度和机器向外摆动的情况。附件和路面情况影响联合收割机的驾驶特性。

行驶在坡道、不平的路面以及急转弯前，必须降低行驶速度。下陡坡前，必须挂低速挡。

避开坑洼、沟渠和可能导致联合收割机翻车的障碍，尤其是在山坡上。

CP00718,0002832-14-26AUG16

正确使用座椅安全带



TS1729—UN—24MAY13

避免翻车造成人身伤亡事故。

本机器配备了翻车防护架（ROPS）。 在操作配备 ROPS 的机器时，必须使用座椅安全带。

- 握住安全带插销，拉着座椅安全带横跨过身体。
- 将插销插到带扣中。 此时会有一声“喀嗒”声。
- 拽一下安全带插销，确认安全带已扣好。
- 在大腿部位将座椅安全带调整好。

如果安装紧固件、带扣、安全带或收缩器出现损坏迹象，必须更换整条座椅安全带。

每年至少应检查一次安全带和安装紧固件。 检查固定件是否松动，或带条是否有损坏迹象，如割口、断裂、过度磨损或非正常磨损、褪色或损伤。 务必使用许可在您的机器上使用的更换件进行更换。 请与约翰·迪尔经销商联系。

DX,ROPS1-14-22AUG13

不准载人和儿童

只允许驾驶员在机器上。除培训期间或短期观察外，禁止他人搭乘机器。



TS253—UN—23AUG88

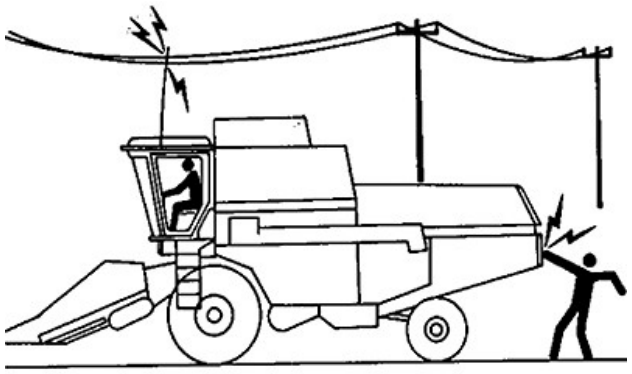
乘客容易受伤，比如从机器上甩下。此外，乘员还影响驾驶员的视野，妨碍机器安全运行。

发动机运转时，严禁儿童登上机器或进入联合收割机驾驶室。

培训座椅仅供培训或短期观察机器状况使用，不能用于儿童乘坐。

CP00718,0002834-14-26AUG16

避开电缆线



YC1287—UN—29NOV12

公路行驶前要使卸粮筒处在运输状态，并保证锁定牢固。

在运输状态通过低悬的电缆线时，要保证机器最高点与电缆线的规定安全距离，绝对避免刮碰防止电击。

CP00718,0002835-14-26AUG16

安全使用燃油—防火



TS202—UN—23AUG88

请小心使用燃油： 燃油高度易燃。 禁止加油时吸烟、靠近明火或火花。

给机器加油之前一定要关掉发动机。 必须在室外给油箱加油。

随时清除机器上聚集的污物、油脂和碎屑，防止失火。必须擦干溢洒的燃油。

仅使用经批准的燃油容器来运输可燃性液体。

禁止在带塑料底板衬垫的皮卡车上为燃油容器加油。 加注前应始终先将燃油容器放在地面上。 取下容器盖子前使燃油分配器喷嘴接触到燃油容器。 加注时保持燃油分配器喷嘴与燃油容器的接触。

不要将燃油容器存放在有明火、火花或导向灯的地方，例如水加热器或其它装置内。

DX,FIRE1-14-12OCT11

万一发生火灾



TS227—UN—15APR13

小心： 不要冒险，以免引起人身伤害。 如果火势太大，不要试图灭火。

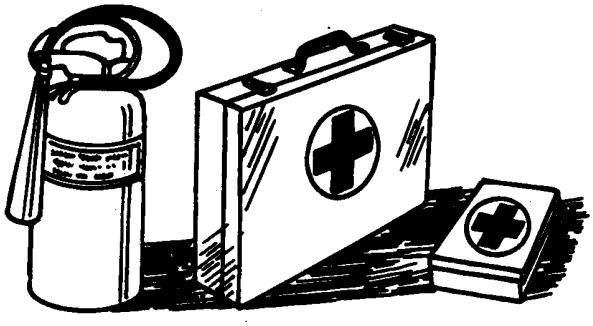
发现火情迹象时，立即停止机器工作。 火情迹象包括闻到烟味，看见冒烟或火苗。

如果能够安全灭火，务必按照灭火器上的说明小心操作。 如果灭火器上没有说明书，务必遵循如下一般原则：

1. 从支架上取下灭火器。
2. 背对着风向靠近起火区。
3. 拉出灭火器的安全销。
4. 握住灭火器手柄，并将软管对准火焰根部。
5. 挤压灭火器手柄，喷射灭火剂。
6. 前后移动喷嘴，用灭火剂覆盖火焰。

DX,FIRE4-14-15AUG12

做好急救准备



TS291—UN—15APR13

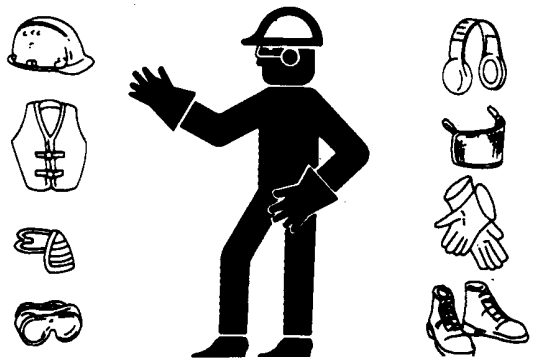
随时做好防火准备。

保持手边总有一个急救箱和灭火器。

应将急救用的电话号码放在电话旁边，如医生、救护服务、医院以及消防队的电话号码。

DX,FIRE2-14-03MAR93

穿上防护服



TS206—UN—15APR13

穿上紧身服装和和符合工作要求的安全装备。

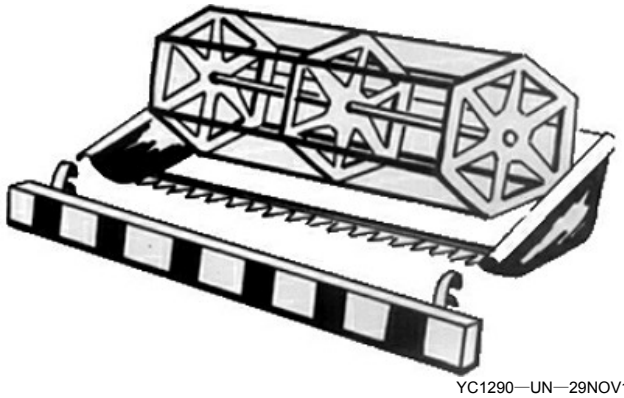
长时间暴露在高分贝的噪音下可以导致听力损伤甚至导致耳聋。

佩戴合适的听力保护装置，如耳罩或耳塞，以隔绝刺耳的噪音。

安全操作设备需要操作员全神贯注进行工作。 在操作机器时不要戴收音机或音乐耳机。

DX,WEAR-14-10SEP90

带割台的收割机的安全运输



YC1290—UN—29NOV12

在交通规则允许带割台运输时，要卸掉分禾器，并在护刃器上安装保护罩。

在公路行驶前要提升割台，但不能阻挡操作者的路面视线。

CP00718,000283A-14-26AUG16

不带割台的收割机的安全运输

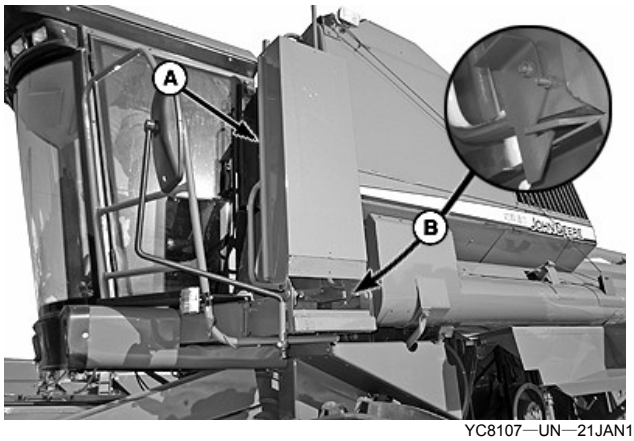


YC1291—UN—29NOV12

在某些国家，联合收割机的运输宽度不允许超过3米。在这种情况下，割台必须卸下并单独运输。在获得特殊允许后，可挂在联合收割机后面，但要按当地要求采用附加灯或其他装置作为报警信号。

CP00718,000283B-14-26AUG16

固定梯子在运输位置



YC8107—UN—21JAN15

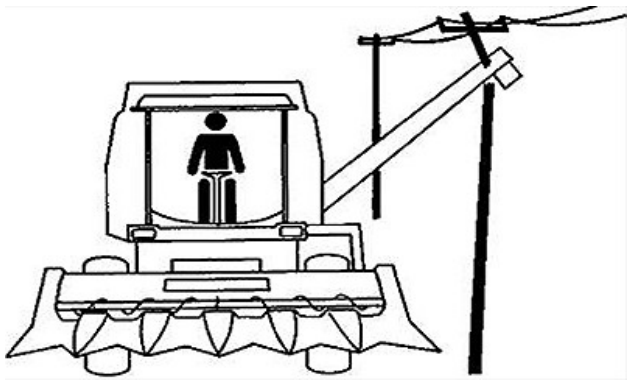
A—梯子
B—锁片

运输时把驾驶室的梯子（A）向上折叠，并用锁片（B）进行锁定。

放下梯子时注意安全。

CP00718,000283C-14-26AUG16

运输时卸粮筒的位置



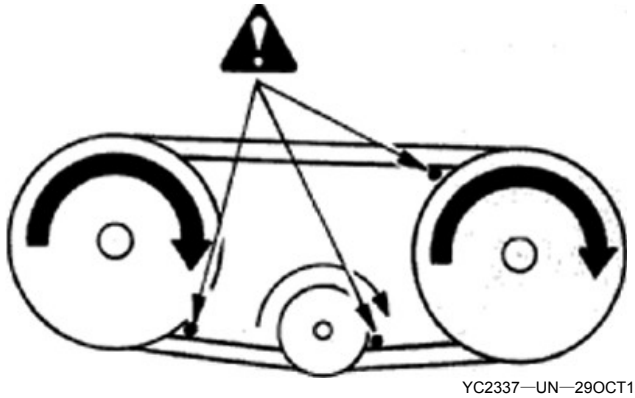
YC2739—UN—11DEC12

运输前卸净粮箱内粮食，把卸粮搅龙折到运输位置，并确保锁定牢固。

当收割机在公路行驶时要将卸粮筒旋回到运输状态。否则将有可能与路边的物体（如电线杆，街灯等）发生碰撞。

CP00834,00001D1-14-17OCT12

装好护罩



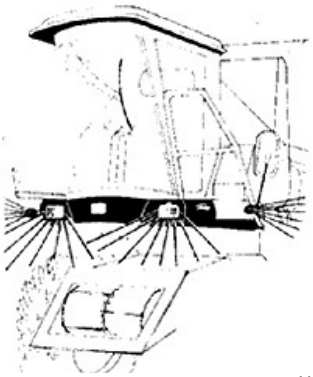
YC2337—UN—29OCT12

联合收割机运转时要装好护罩。在拆卸护罩前要分离脱谷离合器，并关闭发动机。

小心： 严禁手、脚、衣物靠近运动部件。

CP00834,00001EE-14-17OCT12

运输灯

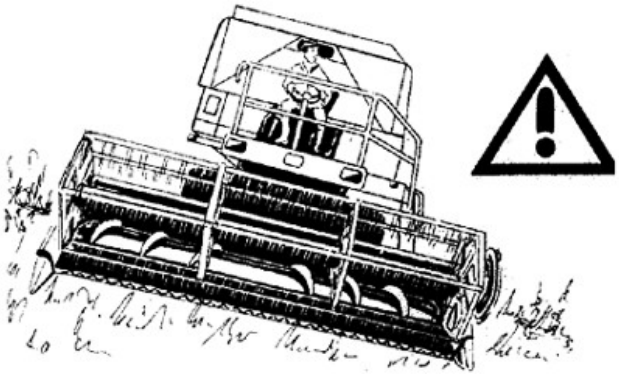


YC1294—UN—05JAN13

检查灯的位置是否适当，检查运输灯是否正常。

OUYC401,000039C-14-13MAR12

在坡地上驾驶

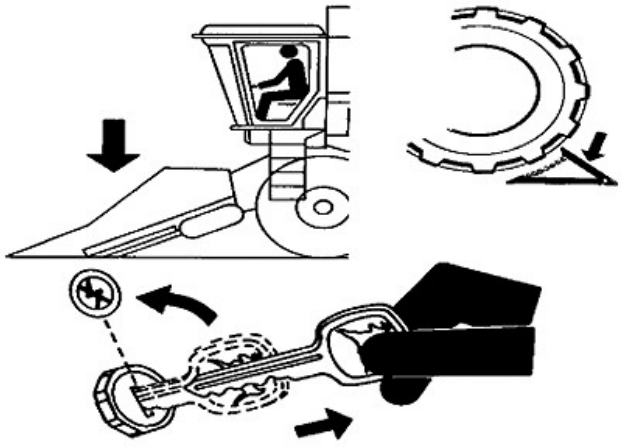


YC1295—UN—29NOV12

在坡地上作业时要特别小心，防止联合收割机翻车。在坡地上作业时，联合收割机不准挂空档。

OUYC401,000039D-14-13MAR12

收割机的安全停放



YC1288—UN—29NOV12

离开收割机前应:

-将割台放到地面上。

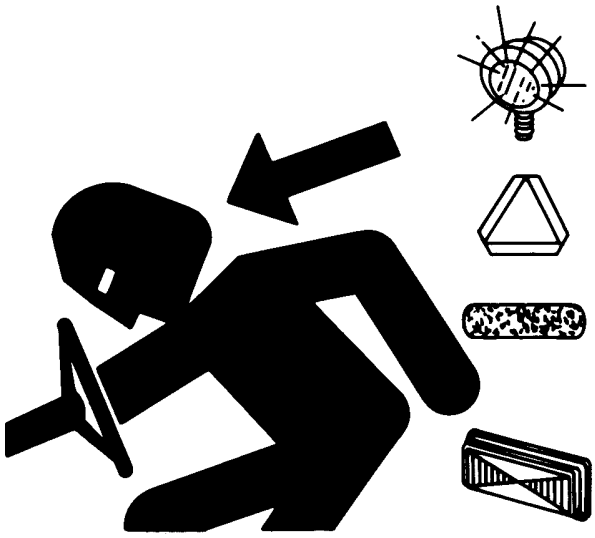
-关闭发动机，取出钥匙。

-结合手制动器, 断开蓄电池的搭铁线。

-在驾驶室悬挂禁止使用标志。

OUYC401,0000394-14-19MAR12

使用安全灯和安全设备



TS951—UN—12APR90

要采取措施防止在公路上行驶时，慢速行驶、带有附属设备或者拖车设备的拖拉机以及自走式设备同道路上其他人员或车辆发生碰撞。 经常观察后方交通情况，特别是在转弯时，必须用转向灯作出指示。

无论白天还是晚上都应使用大灯、闪亮警告灯和转向灯。 遵守设备照明和标志等地方性法规。 应保证别人能看见自己的灯光和标志，并保证它们处于正常状态。 车灯和标志如有损坏或丢失，应及时更换或修理。 约翰·迪尔经销商可提供一套农具安全照明组件。

DX,FLASH-14-07JUL99

远离割台

由于功能原因，割刀总成、搅龙、拨禾轮和喂入辊无法被完全罩住。工作期间，必须远离这些运动部件。保养或清除机器堵塞前，必须分离主离合器，将发动机熄火，结合驻车制动器和拔下钥匙。



ES118704—UN—21MAR95
CP00718,000283F-14-26AUG16

双手远离割刀

除非脱离装置已分离，驻车制动器已结合，发动机已熄火和已拔下钥匙，否则禁止清除割台前和割台内的堵塞物。

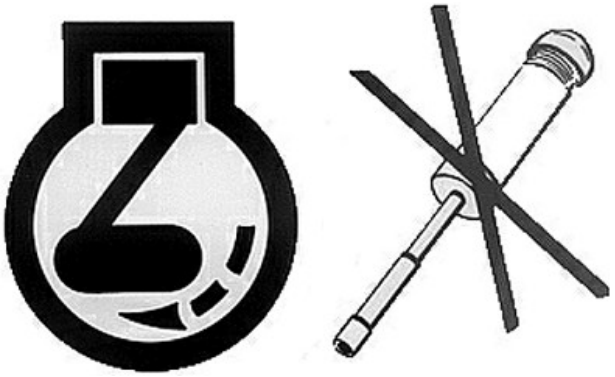


TS254—UN—23AUG88

启动发动机前，所有人必须远离机器。

CP00718,0002840-14-26AUG16

一般保养



YC1605—UN—29NOV12

在进行润滑保养和调节时要首先关闭发动机。

CP00718,0002841-14-26AUG16

避免接触运动件



TS256—UN—23AUG88

双手、双脚和衣服必须远离机器运动件。 禁止在机器运转时清理、润滑或调整机器。

H01,9000SA,E-14-15JUN90

远离旋转的传动轴



TS1644—UN—22AUG95

卷入旋转中的传动轴可能导致严重伤亡。

所有防护罩必须随时在位。 必须确保旋转防护罩自由转动。

操作者应穿紧身服。 在发动机或机器驱动的农具上进行调整、连接或执行任何类型的维修前，先熄灭发动机并确保所有旋转部件和传动系统停止转动。

DX,ROTATING-14-18AUG09

清理粮箱



YC1607—UN—29NOV12

要避免粮箱内横向搅龙的缠绕而引起的人身伤亡。由于功能的需要横向搅龙不能完全被覆盖，因此发动机工作时不能进入粮箱。

在进入粮箱清理残留粮食前要关闭发动机、拔下钥匙。

CP00718,0002844-14-26AUG16

防止机器溜车



TS177—UN—11JAN89

必须避免因机器失控导致人员伤亡事故。

切勿通过短接启动机接线柱的方法来启动发动机。 避开正常电路可使机器在挂档情况下启动。

操作人员站在地面上时禁止起动发动机。 只能坐在驾驶员座椅上并使变速箱处于空档或者驻车挡位置，才能起动发动机。

DX,BYPAS1-14-29SEP98

不要接近切碎器

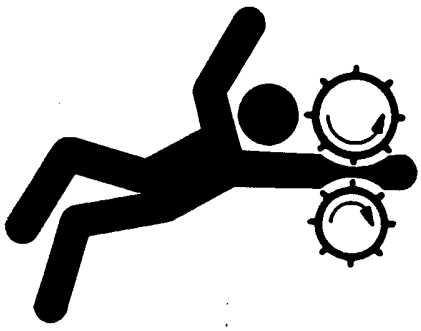


YC1608—UN—29NOV12

切碎器在危险的动刀片周围设有安全护罩。但当动力切除后，刀片有可能在短时内继续旋转，在其运转期间要远离切碎器。要分离动力、关闭发动机、取出钥匙，直到运转的零部件停止转动后才能对切碎器进行维护。

CP00718,0002845-14-26AUG16

安全检修机器



TS228—UN—23AUG88

将长发固定在头后。 工作在机器边或运动的零件旁时，禁止带项链、围巾和穿着宽松的衣服。 如果这些物品被缠绕，将造成严重人员伤害。

摘下戒指和其它首饰以防电路短路和被卷入运动的零件中。

DX,LOOSE-14-04JUN90

防止电瓶爆炸



TS204—UN—15APR13

电瓶上方不允许有火花、点燃的火柴和明火。 电瓶释放出的气体可能会引起爆炸。

严禁将金属物跨在接线柱上来检查电瓶的充电情况。 应用电压表或液体比重计测量充电情况。

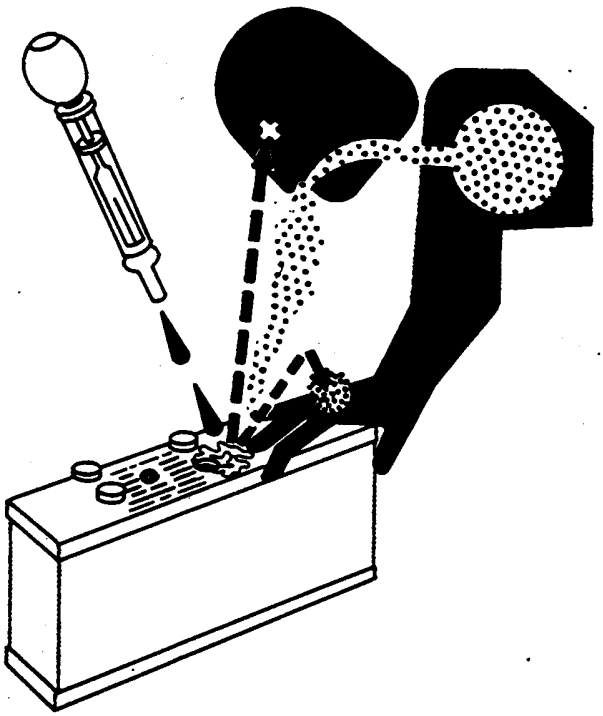
禁止对冻结的电瓶充电；它可能会引起爆炸。 将电瓶加温到16°C（60°F）。

DX,SPARKS-14-03MAR93

安全使用电瓶



TS204—UN—15APR13



TS203—UN—23AUG88

电瓶释放出的气体可能会引起爆炸。 蓄电池附近不得有任何火花和火焰。 用手电筒检查电瓶电解液液位。

严禁将金属物跨在接线柱上来检查电瓶的充电情况。 应该用电压表或液体比重计。

搭铁电缆（-）卡子必须先断后接。

电瓶电解液中的硫酸有毒，足以灼伤皮肤、腐蚀衣服，如果溅入眼睛，还会导致失明。

采取如下措施，避免危险：

- 在通风良好的地方加注电解液
- 戴上防护眼镜和橡胶手套
- 禁止用压缩空气清洗电瓶
- 在加电解液时，避免吸入烟雾
- 避免电解液溢出或滴落
- 使用正确的电瓶助力或充电器程序

如果酸液溅到皮肤或眼上：

1. 用清水冲洗皮肤。
2. 用小苏打或熟石灰中和酸液。
3. 用清水冲洗眼睛15 - 30分钟。 立即就医。

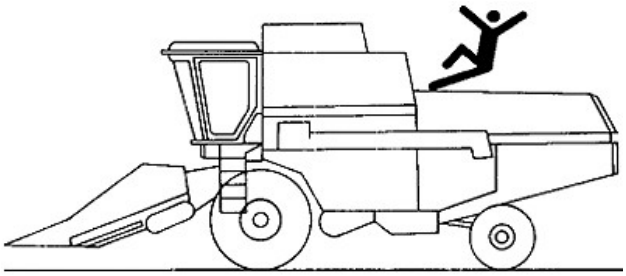
如果吞咽了酸液：

1. 切忌催吐。
2. 大量喝清水或牛奶，但不要超过2升（2夸脱）。
3. 立即就医。

警告： 电瓶接线柱、接头及相关附件含铅及铅的化合物、加利福尼亚州已知会造成癌症或生殖系统疾病的化学品。 **搬运电瓶后应洗手。**

DX,WW,BATTERIES-14-02DEC10

发动机的维护



YC1612—UN—29NOV12

维护发动机时可使用维护平台。攀爬到机器的其它部分上避免发生意外事故，如从机器上摔落下来等，确保安全。

CP00718,000284A-14-26AUG16

清除积聚的作物碎屑



TS227—UN—15APR13

在发动机和运动部件附近积聚的颖糠和作物的碎屑易引起火灾，要经常检查和清理这些部位。在检查和维护前，关闭发动机，结合手制动器，并拔下钥匙。

CP00718,000284B-14-26AUG16

安全检修冷却系统



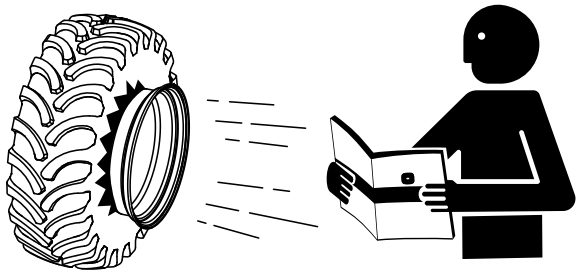
TS281—UN—15APR13

由高压冷却系统突然喷发出来的液体会造成严重烫伤。

发动机熄火。 只有冷却到空手可以触摸时，才能去除加注盖。 完全拧开盖子前，先慢慢拧至第一个停顿处降低压力。

DX,RCAP-14-04JUN90

遵照以下轮胎推荐要求



H111235—UN—13MAY14

使机器保持正常工作状态。

只能使用规格符合要求、额定值正确的轮胎，同时将轮胎充气到本手册所规定的胎压。

使用非本手册推荐的轮胎，可能会降低稳定性、影响操控、导致轮胎过早失效或引起其他耐久性或安全性问题。

DX,TIRE,INFO-14-19MAY14

安全检修轮胎



TS211—UN—15APR13

小心： 轮胎和轮辋爆炸性分离可导致严重的人身伤亡事故。

如果您没有安装轮胎所必需的工具、设备及经验，请不要自行安装轮胎。

应始终保持正确的轮胎压力。 对轮胎充气时，严禁超过推荐的压力。

严禁对车轮和轮胎总成进行焊接和加热。 热量可导致轮胎因压力升高而爆胎。 焊接可削弱车轮结构强度或使车轮变形。

轮胎充气时，可用一个夹头和足够长的软管，使您不用站在轮胎的前面或者上部，只需站在轮胎的一侧。 如果有条件，可使用安全笼套。

检查车轮压力是否不足、有无气泡、轮辋有无损坏或车轮螺栓和螺母是否丢失。

DX,RIM1-14-27OCT08

重新紧固前后轮螺母

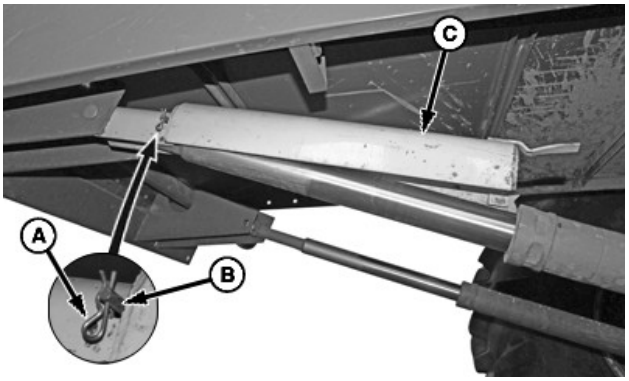


YC2754—UN—11DEC12

要按“定期保养”一节的要求重新紧固收割机前后轮的螺母和螺栓，否则在机器工作时有可能因轮子的脱落而导致翻车、操作者的严重伤害以及机器的过度损坏。

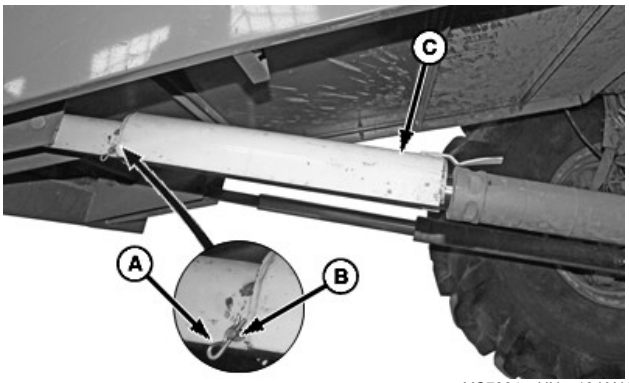
CP00718,000284F-14-26AUG16

割台油缸锁定



YC7893—UN—18JAN15

油缸处于“未锁定”状态



YC7894—UN—18JAN15

油缸处于“锁定”状态

A—弹簧销
B—锁销
C—油缸安全护罩

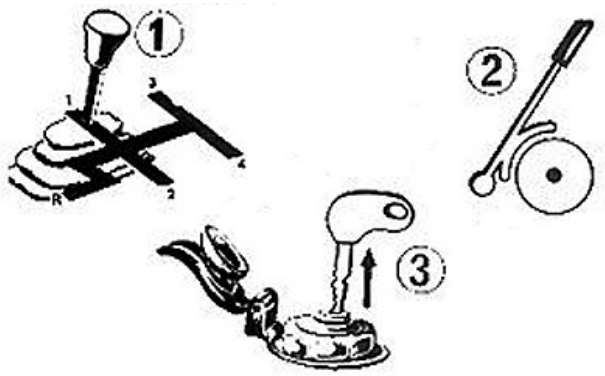
在带割台运输或进入割台或过桥下面工作时，为避免割台落下造成人身伤害，除锁定割台高度操纵杆外，还要使割台油缸处于锁定状态。操作步骤如下：

1.提升割台油缸到最高位置，停机并拔出起动钥匙。
2.在升起的割台或过桥下面安放枕木，将割台或过桥支撑好。
3.拔出弹簧销（A），拆下锁销（B）。
4.将油缸安全护罩（C）的一端卡在油缸柱塞的台肩上。
5.将锁销安装在油缸安全护罩下面的孔内，并用弹簧销锁紧。

重要提示： 作业之前，要使割台油缸处于“未锁定”状态。

CP00718,0002850-14-26AUG16

联合收割机无人看管时的安全规则

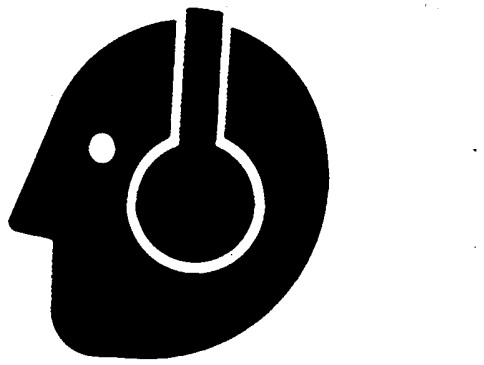


YC1616—UN—29NOV12

1.挂上空档或把液压驱动操纵手柄移到零位。
2.接合停车制动器。
3.取下发动机开关钥匙或拉出关闭按钮。
4.割台拨禾轮放到最低位置。
5.其它油缸的液压油应返回油箱。

JL31334,000111C-14-10OCT16

噪声防护

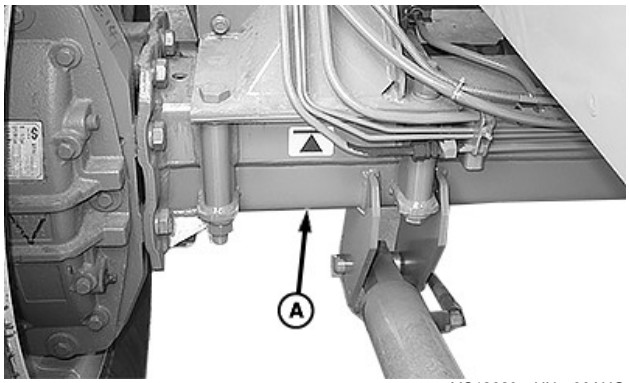


TS207—UN—23AUG88

长时间暴露在高分贝的噪音下可以导致听力损伤甚至导致耳聋。佩戴合适的听力保护装置，如耳罩或耳塞，以隔绝刺耳的噪音。

DX,NOISE-14-03MAR93

支撑前桥



YC12629—UN—30AUG18

A—千斤顶支撑处

小心： 机器很重，如果下落和滚动的话将造成您或他人严重伤亡事故。确认粮箱无粮，机器必须停在平整水平地面上，变速器必须在空档位置，驻车制动器必须在接合位置并且钥匙已经拔下。固定住后轮。

重要提示： 不正确的顶起可能导致损坏机器。千斤顶只能顶在机器指定位置处。

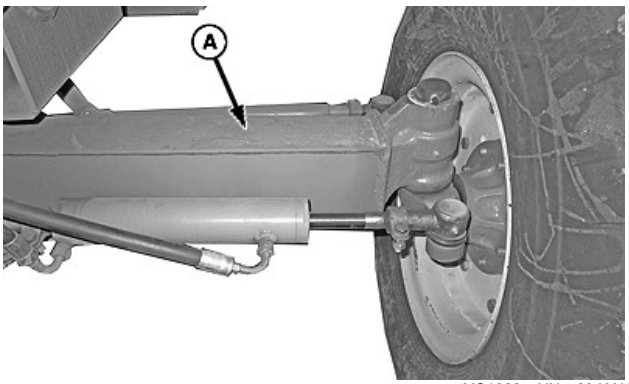
1. 将机器停放在水平地面上。关掉发动机并拔下钥匙。
2. 将千斤顶放在前桥梁下方支撑处（A）。

小心： 机器很重，如果下落和滚动的话将造成您或他人严重伤亡事故。用千斤顶顶起机器前，旁观者必须远离机器。

3. 让所有旁观者远离机器。然后使用千斤顶升高机器，（见千斤顶使用方法及注意事项），仅仅够拆下车辆或修理轮胎用就行。
4. 按照技术规格要求的扭矩紧固轮胎与边减连接的螺栓。
5. 将机器降至地面。

JL31334,0001111-14-30AUG18

支撑后桥



YC1622—UN—03JAN14

A—千斤顶支撑处

小心： 机器很重，如果下落和滚动的话将造成您或他人严重伤亡事故。确认粮箱无粮，机器必须停在水平地面上，变速器必须在空档位置，驻车制动器必须在接合位置并且钥匙已经拔下。固定住前轮。

重要提示： 不正确的顶起可能导致损坏机器。千斤顶只能顶在机器指定位置处。

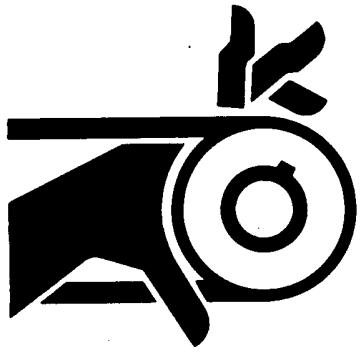
1. 将机器停放在水平地面上。关掉发动机并拔下钥匙。
2. 将千斤顶放在后桥下方支撑处（A）。

小心： 机器很重，如果下落和滚动的话将造成您或他人严重伤亡事故。用千斤顶顶起机器前，旁观者必须远离机器。

3. 让所有旁观者远离机器。然后使用千斤顶升高机器，（见千斤顶使用方法及注意事项），仅仅够拆下车辆或修理轮胎用就行。
4. 按照技术规格要求的扭矩紧固轮胎与轮毂连接的螺栓。
5. 将机器降至地面。

JL31334,0001112-14-10OCT16

安全保养驱动皮带



TS285—UN—23AUG88

保养驱动皮带时，必须遵守以下注意事项：

- 避免手或手臂被缠绕受伤。 禁止在机器运转时清理、检查或调整皮带。 必须将发动机熄火，结合驻车制动和拔下钥匙。
- 禁止用易燃的清洗溶剂清洗皮带。

OUO6075,00026A4-14-06FEB03

严防翻车事故！



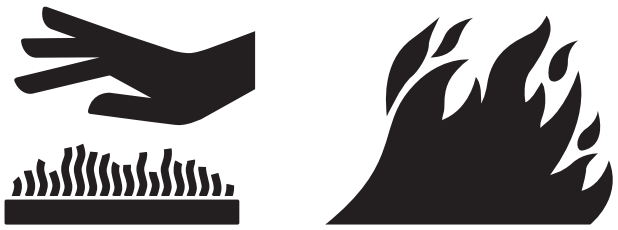
PC10857XW—UN—15APR13

在开动机器之前，确保所有人员远离机器路径。 环顾四周，看看是否有最佳的能见度。 如果在倒车时视线受阻或空间狭小，应安排一名信号员。

不要依赖摄像机来确定机器后面是否有人或障碍物。 系统可能被多种因素限制，包括维护实践、环境条件和工作范围。

DX,AVOID,BACKOVER,ACCIDENTS-14-30AUG10

排气过滤器清洁



RG17488—UN—21AUG09

排气过滤器清洁期间保养机器或附件可能导致严重人员伤害。 避免暴露到高温排气中或皮肤接触高温排气部件。

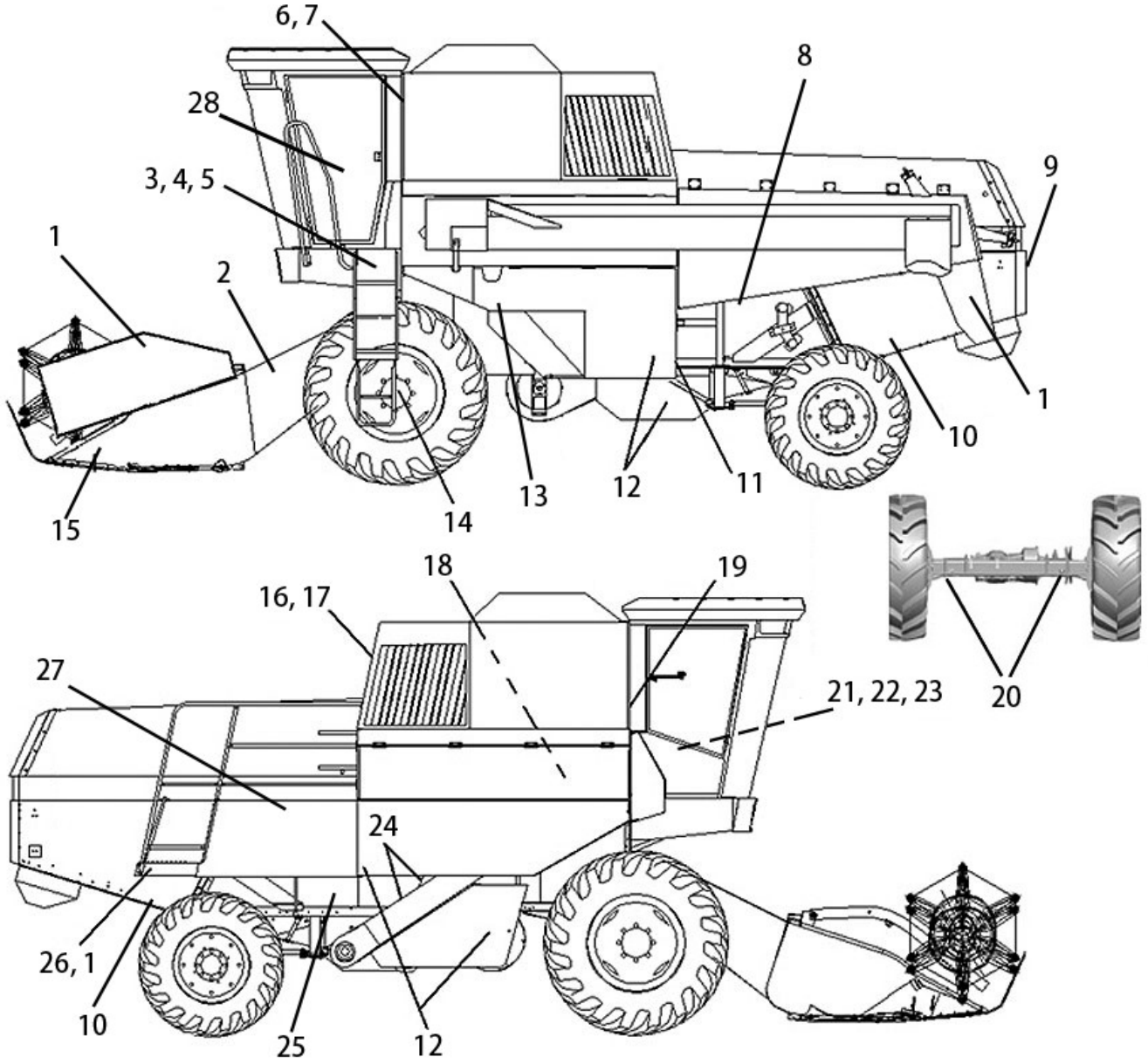
在自动或手动/固定排气过滤器清洁作业中，发动机将以升高的怠速和热机温度延长运行一定时间。 排气和排气过滤器部件温度可能达到足以导致人员烫伤，点燃或融化常见材料的高温。

DX,FILTER-14-20JAN10

安全标志

小心： **1.**安全警告标志所提示的内容涉及人身安全，必须严格执行。

2.安全警告标志必须保持清晰，丢失和不清楚时，应及时更换（可与约翰•迪尔经销商联系）。维修期间更换新部件时，新部件上应带有制造厂规定的安全标志。



YC13381—UN—18MAR19

以下为安全警告标志位置图及标记内容



YC1709—14—02JAN14

1．安全警告标志



YC1708—14—02JAN14

2．安全警告标志



YC1705—14—02JAN14

3．安全警告标志



YC1706—14—02JAN14

4．安全警告标志



YC1707—14—02JAN14

5．安全警告标志



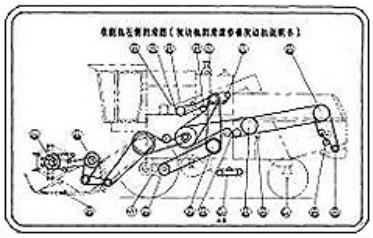
YC5026—14—23JUL13

6．标志



YC1703—14—02JAN14

7．安全警告标志



YC5025—14—15JUL13

8．标志



YC1693—14—02JAN14

9．安全警告标志



YC4346—14—15JUL13

10．安全警告标志



YC1692—14—02JAN14

11．安全警告标志



YC1713—14—02JAN14

12．安全警告标志



YC1712—14—02JAN14

13．安全警告标志



YC1711—14—02JAN14

14．标志



YC1710—14—26MAR12

15．安全警告标志



YC4347—14—15JUL13

16．安全警告标志



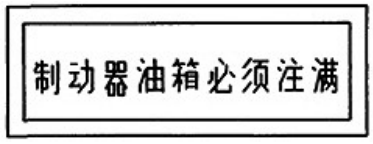
YC1696—14—02JAN14

17．安全警告标志



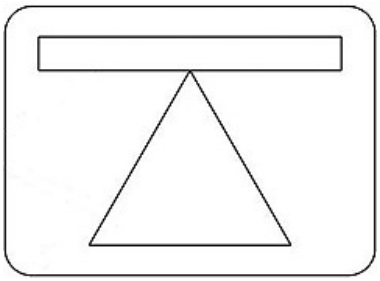
YC1695—14—02JAN14

18．安全警告标志



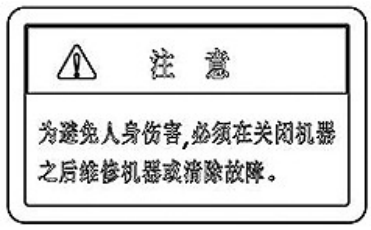
YC1694—14—22MAR12

19．安全警告标志



YC1643—UN—02JAN14

20．标志



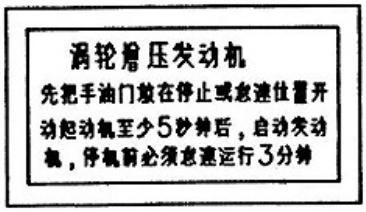
YC4349—14—15JUL13

21．安全警告标志



YC4350—14—15JUL13

22．安全警告标志



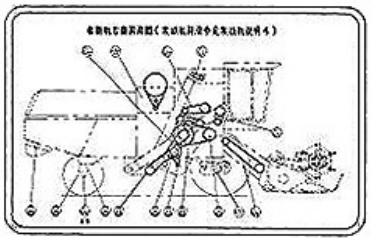
YC5019—14—15JUL13

23．安全警告标志



YC1698—14—02JAN14

24．安全警告标志



YC4343—14—15JUL13

25．标志



YC1697—14—02JAN14

26．安全警告标志



YC4342—14—08MAR14

27．安全警告标志

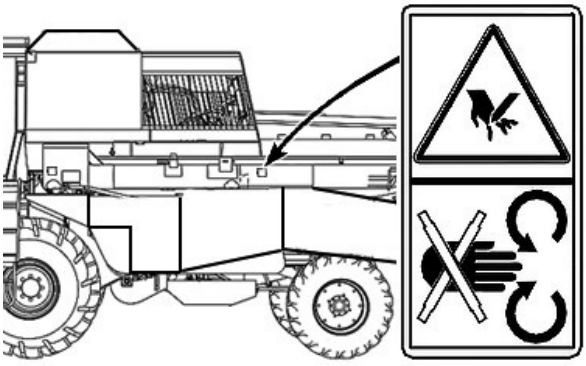


YC13379—UN—28MAR19

28. 标志

注意：操作机器时或作为乘员在车内时，必须系好安全带。

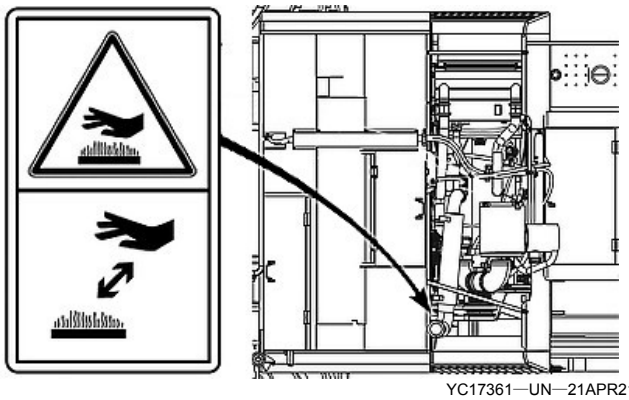
卸粮搅龙清理门



YC17360—UN—21APR21

避免被卷入后造成严重的人身伤亡事故。打开清理门前，先关闭发动机并拔下钥匙。

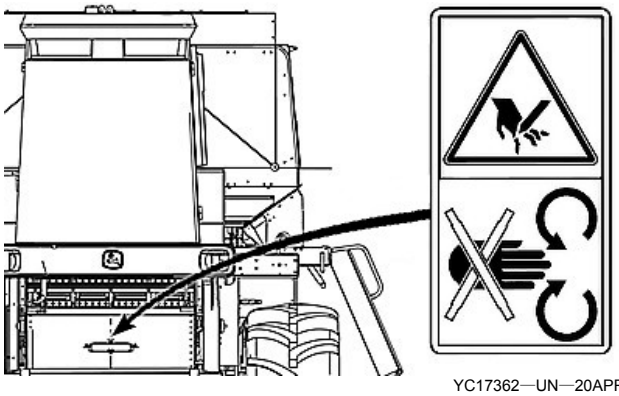
排气温度



YC17361—UN—21APR21

排气系统部件温度很高。远离排气系统部件，以免严重烫伤。

过桥检查门



YC17362—UN—20APR21

避免被卷入后造成严重的人身伤害。当发动机处于运转状态时，禁止打开检查门。

CP00834,0008D50-14-22APR21

操纵和仪表



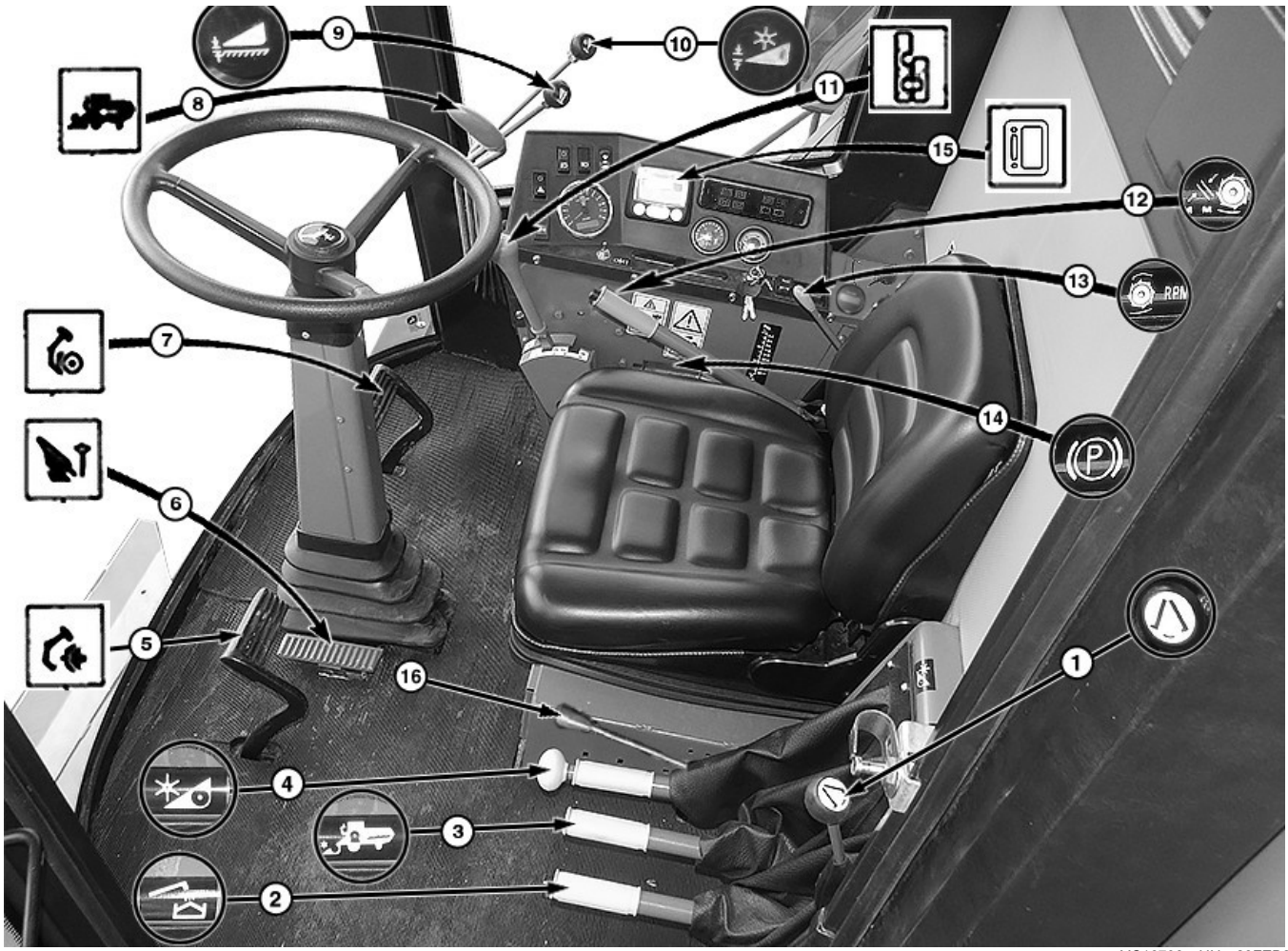
YC1536—UN—25NOV13

在驾驶新的收割机之前，要熟悉每一个 操纵和仪表的位置和用途。

CP00718,00011C0-14-24DEC13

驾驶台控制装置

机械传动机型配备墨菲表

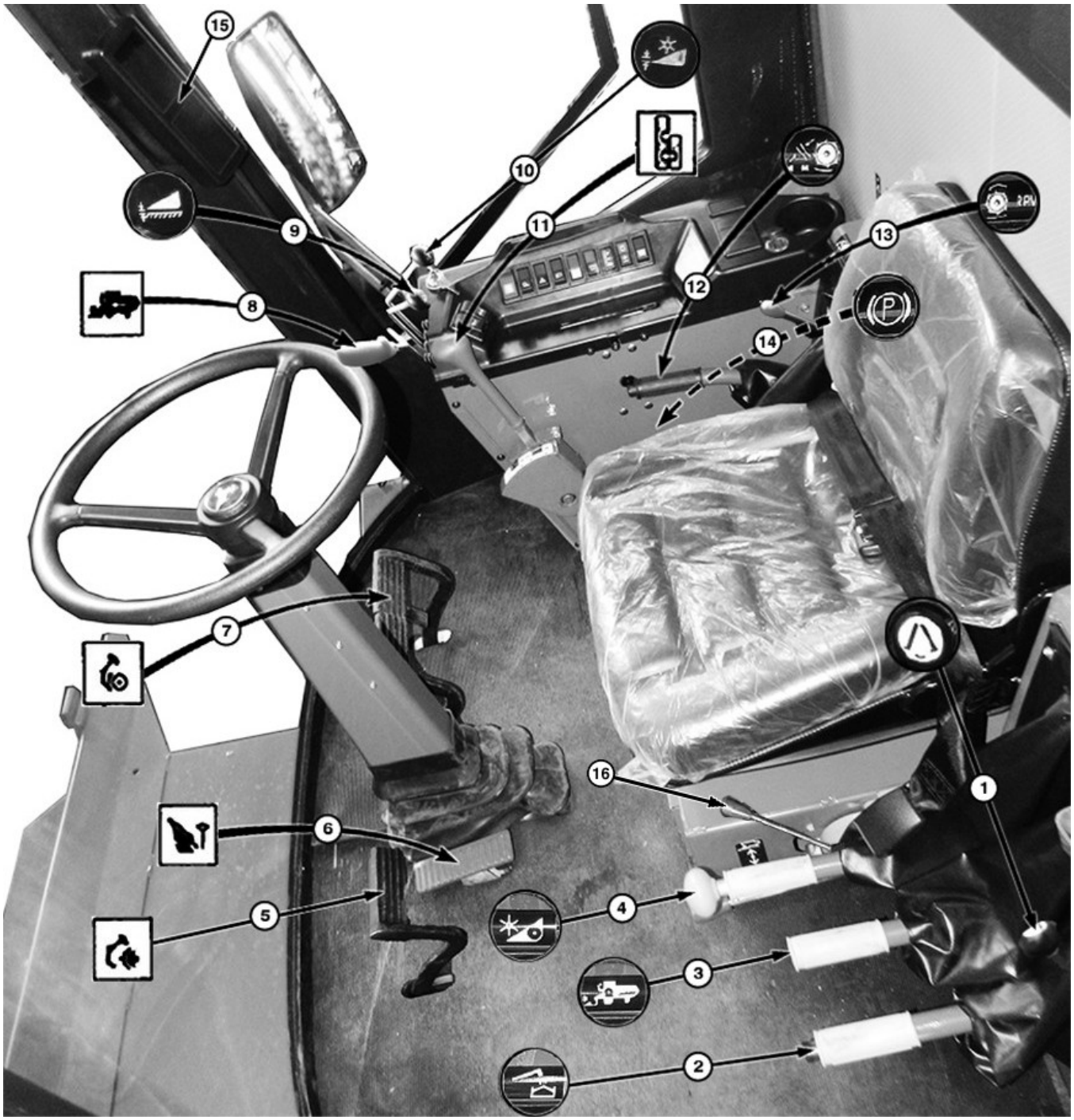


YC16793—UN—28FEB21

1—卸粮搅龙摆动控制杆
2—卸粮搅龙结合控制杆
3—分离装置结合控制杆
4—割台结合控制杆
5—离合踏板
6—转向柱锁紧踏板
7—行车制动踏板
8—行驶速度控制杆
9—割台升/降控制杆
10—拨禾轮升/降控制杆
11—变速杆
12—脱粒间隙调整杆

13—脱粒转速水平
14—驻车制动器
15—墨菲表
16—后轮驱动控制杆

机械传动机型配备角柱显示器



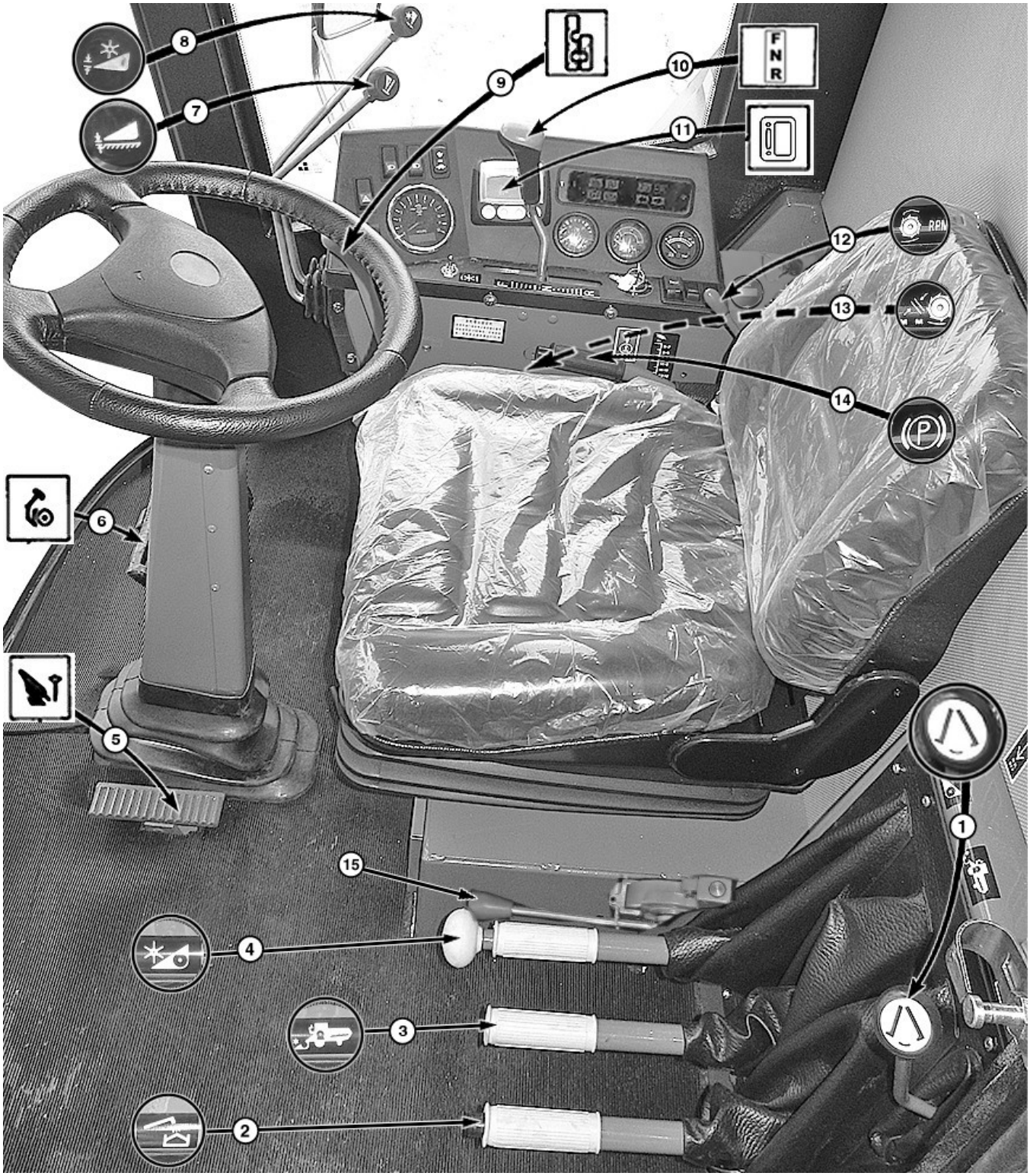
YC16794—UN—28FEB21

1—卸粮搅龙摆动控制杆
2—卸粮搅龙结合控制杆
3—分离装置结合控制杆
4—割台结合控制杆
5—离合踏板
6—转向柱锁紧踏板
7—行车制动踏板
8—行驶速度控制杆
9—割台升/降控制杆
10—拨禾轮升/降控制杆
11—变速杆
12—脱粒间隙调整杆
13—脱粒转速水平
14—驻车制动器

15—角柱显示器

16—后轮驱动控制杆

静液压传动机型配备墨菲表

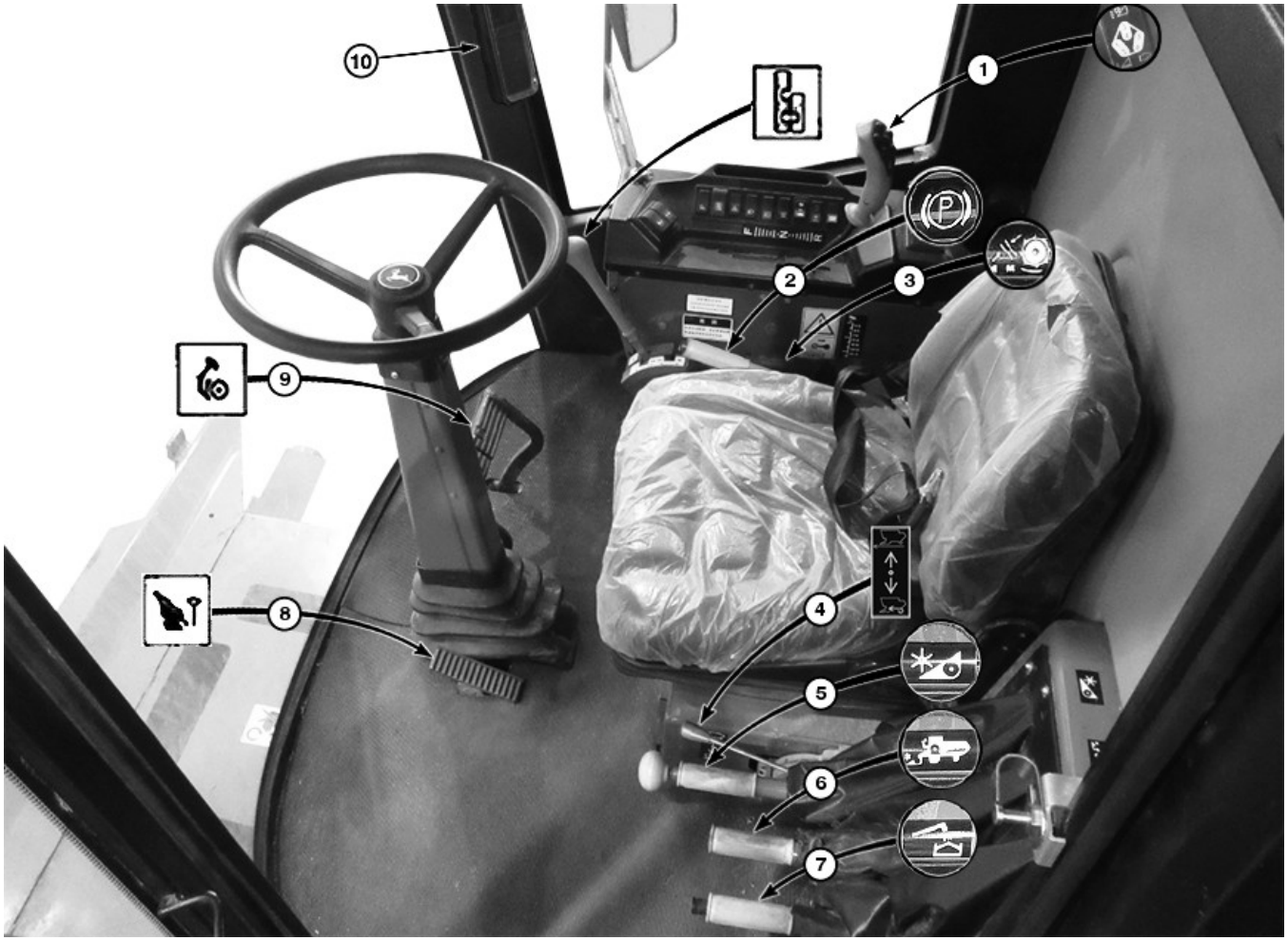


YC16795—UN—28FEB21

1—卸粮搅龙摆动控制杆
2—卸粮搅龙结合控制杆
3—分离装置结合控制杆
4—割台结合控制杆

5—转向柱锁紧踏板
6—行车制动踏板
7—割台升/降控制杆
8—拨禾轮升/降控制杆
9—变速杆
10—静液压传动杆
11—墨菲表
12—脱粒转速水平
13—脱粒间隙调整杆
14—驻车制动器
15—后轮驱动控制杆

静液压传动机型配备角柱显示器

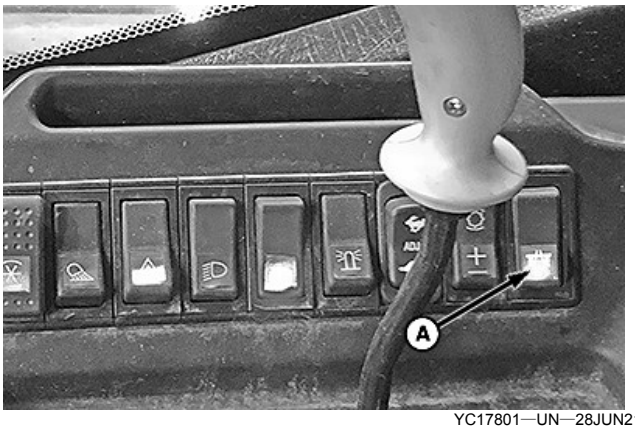


YC14817—UN—25MAY20

1—静液压传动杆
2—驻车制动控制杆
3—脱粒间隙调整杆
4—后轮驱动控制杆
5—拨禾轮升/降控制杆
6—分离装置结合控制杆
7—卸粮搅龙结合控制杆
8—转向柱锁紧踏板
9—行车制动踏板
10—变速杆
11—角柱显示器

CP00834,0008A65-14-02MAR21

公路模式/田间模式（如果配置）



YC17801—UN—28JUN21



YC17802—UN—28JUN21

A—公路运输分离开关
B—指示灯

在公路上运输机器时，公路运输分离开关（A）必须在公路位置。

按下公路运输分离开关后，按钮上的指示灯亮，表示开关在公路位置，机器处于公路模式，同时角柱显示器上的指示灯（B）亮。机器处于公路模式时下述功能不可用：

- 割台提升/下降
- 拨禾轮提升/下降
- 卸粮搅龙摆动

需要进行田间作业时，按下公路运输分离开关上部，指示灯不亮，表示开关在田间位置，机器处于田间模式，上述功能恢复可用。

注意：指示灯亮时，机器处于公路模式。指示灯熄灭时，机器处于田间模式。

cp00834,1658986893259-14-28JUL22

拨禾轮升降控制

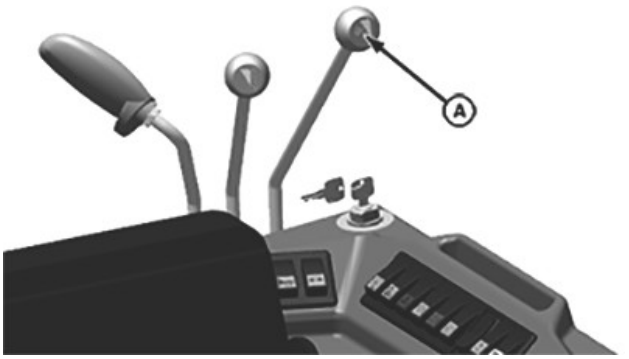
注意：拨禾轮速度控制仅适用于稻麦割台，对于玉米割台不起作用。

由拨禾轮升降控制杆控制



YC12199—UN—11DEC17

配置墨菲表的机器



YC14207—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

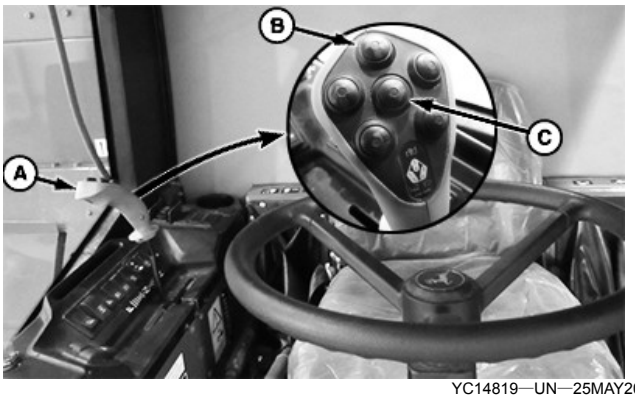
A—拨禾轮升降控制杆

拨禾轮升降控制杆（A）位于驾驶员座椅右侧，仪表箱前面。

向后拉控制杆 - 提升拨禾轮高度。

向前推控制杆 - 降低拨禾轮高度。

由拨禾轮升降按钮控制



YC14819—UN—25MAY20

A—静液压驱动手柄
B—拨禾轮提升按钮
C—拨禾轮下降按钮

拨禾轮升/降控制装置位于静液压驱动手柄（A）上。

按拨禾轮提升按钮（B），升起拨禾轮。

按拨禾轮下降按钮（C），降下拨禾轮。

CP00834,0008A66-14-02MAR21

调整拨禾轮转速

重要提示： 避免损坏机器。只有当拨禾轮转动时，才能调节拨禾轮转速。

注意： 拨禾轮转速控制仅适用于稻麦割台，对于玉米割台不起作用。

配置墨菲表的机器



YC12203—UN—21NOV17

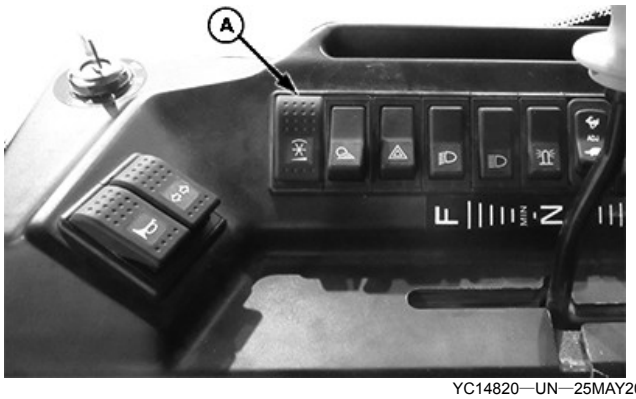
A—拨禾轮调速开关

拨禾轮调速开关（A）位于驾驶员座椅右侧的仪表箱上。

向远离驾驶员方向拨动开关，可以增加拨禾轮转速；向靠近驾驶员方向拨动开关，可以降低拨禾轮转速。

完成拨禾轮转速调整后，松开开关，开关将自动回到中位。

配置角柱显示器的机器



YC14820—UN—25MAY20

A—拨禾轮转速控制开关

拨禾轮转速控制开关（A）位于仪表板上。

按拨禾轮转速控制开关（A）的上部，提高拨禾轮转速。

按拨禾轮转速控制开关（A）的下部，降低拨禾轮转速。

拨禾轮转速调整后，松开开关。开关自动返回到中立位置。

CP00834,0008A67-14-02MAR21

脱谷接合操纵杆操作

重要提示： 开始收获前，应该在发动机低转速时，接合脱谷离合器，再将发动机提高到高转速；停止收获后，应先将发动机降至低转速后，再分离脱谷离合器。



YC12267—UN—11DEC17

A—脱谷接合操纵杆

脱谷接合操纵杆（A）位于驾驶员座椅左侧。

操纵杆抬起 - 脱谷离合器接合。

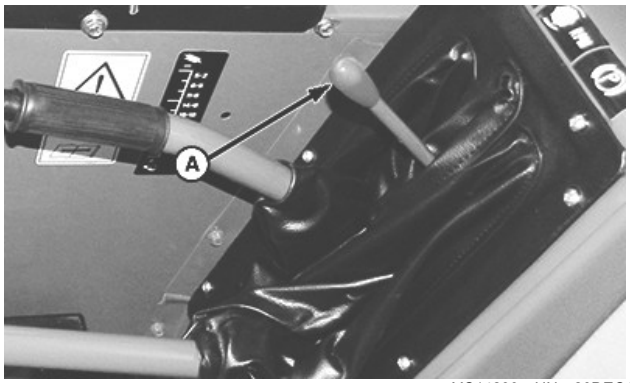
操纵杆落下 - 脱谷离合器分离。

CP00834,0008A6E-14-02MAR21

调整脱粒转速

重要提示： 避免损坏机器。只有在滚筒转动时，才能调节滚筒转速。

由滚筒转速控制杆调整

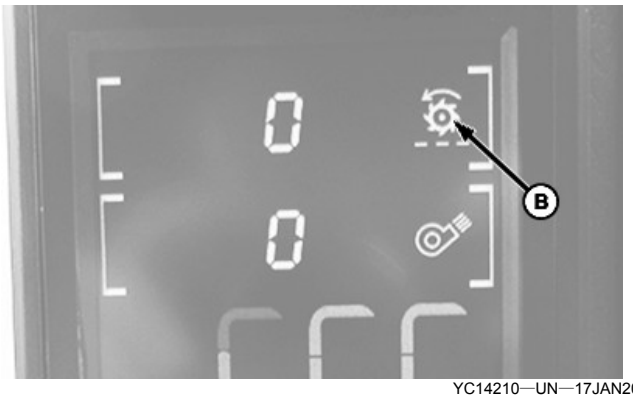


YC14209—UN—20DEC19

A—滚筒转速控制杆

滚筒转速控制杆（A）位于驾驶员座椅右侧。

向上拉控制杆可以增加滚筒转速；向下推控制杆可以降低滚筒转速。



YC14210—UN—17JAN20

角柱显示器

B—角柱显示器

- 对于配置角柱显示器的机器，滚筒转速显示在角柱显示器（B）上。



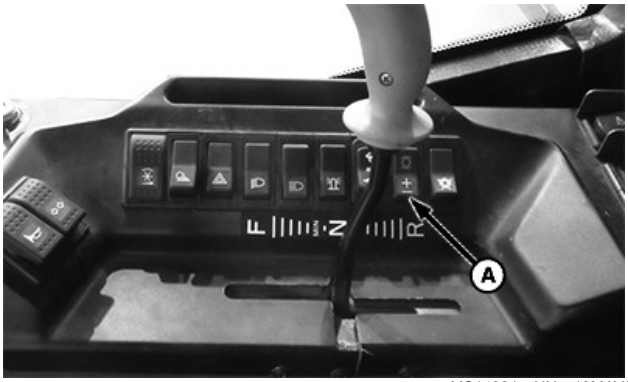
YC16796—UN—28FEB21

滚筒转速表

C—滚筒转速表

- 对于配置墨菲表的机器，滚筒转速显示在滚筒转速表（C）上。

由滚筒转速控制开关调整



YC14821—UN—13MAY20

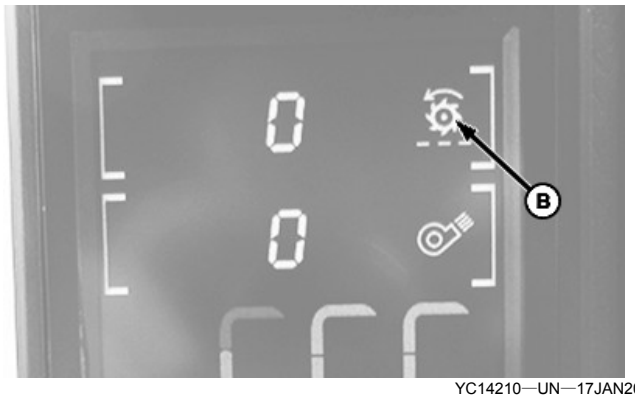
A—滚筒转速控制开关

滚筒转速控制开关（A）位于仪表板上。

按滚筒转速控制开关的上部，提高脱粒转速。

按滚筒转速控制开关的下部，降低脱粒转速。

脱粒转速调整完成后，松开滚筒转速控制开关。然后，它会自动返回中立位置。



YC14210—UN—17JAN20

B—角柱显示器

脱粒转速显示在角柱显示器（B）上。

CP00834,0008A68-14-02MAR21

调整脱粒间隙



YC16797—UN—28FEB21

A—脱粒间隙控制杆
B—按钮

脱粒间隙控制杆（A）位于驾驶员座椅右侧，靠近仪表箱。

按住控制杆前端的按钮（B），向下推控制杆 - 增加脱粒滚筒与凹板之间的间隙 。

按住控制杆前端的按钮（B），向上拉控制杆 - 减少脱粒滚筒与凹板之间的间隙。

CP00834,0008A69-14-02MAR21

驻车制动杆操作

重要提示： 避免损坏机器。车辆行走时，必须分离驻车制动器（A）。



YC16798—UN—01MAR21

A—驻车制动杆
B—按钮

驻车制动杆（A）位于驾驶员座椅右侧，靠近座椅。

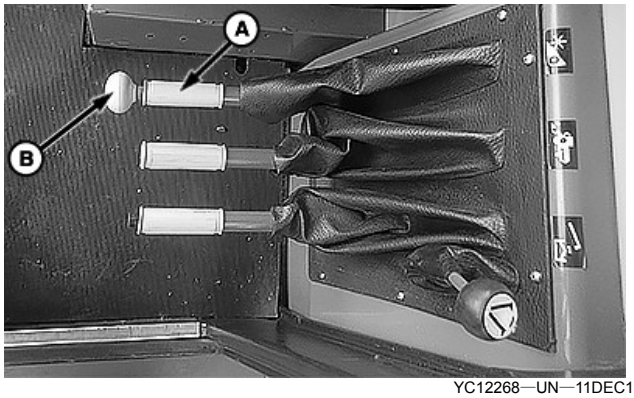
向上拉驻车制动杆 - 接合驻车制动器。

向下推驻车制动杆 - 分离驻车制动器。

分离驻车制动杆时，需轻微向上拉起，按住驻车制动杆前端按钮（B），然后将驻车制动杆放到最低位置，再松开按钮。

CP00834,0008A6A-14-02MAR21

割台接合操作



YC12268—UN—11DEC17

A—割台接合操纵杆
B—快速分离按钮

重要提示： 避免损坏机器。接合割台前，必须先接合脱粒装置。

割台接合操纵杆（A）位于驾驶室座椅左侧，靠近座椅处。手柄前端有一个快速分离按钮（B），用手打击该按钮时，操纵杆将迅速分离。

向上拉操纵杆 - 割台传动接合。

向下推操纵杆 - 割台传动分离。

CP00834,0008A6D-14-02MAR21

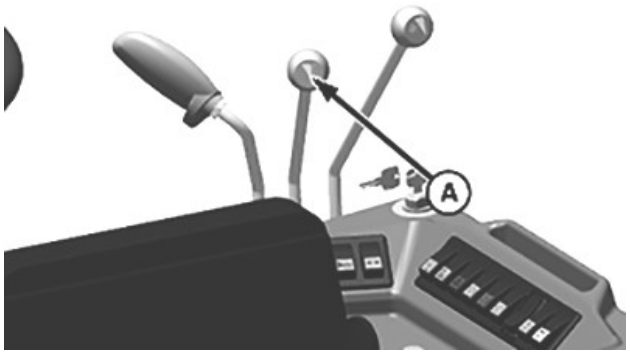
割台升降控制

由割台升降控制杆控制



YC12227—UN—21NOV17

配置墨菲表的机器



YC14213—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

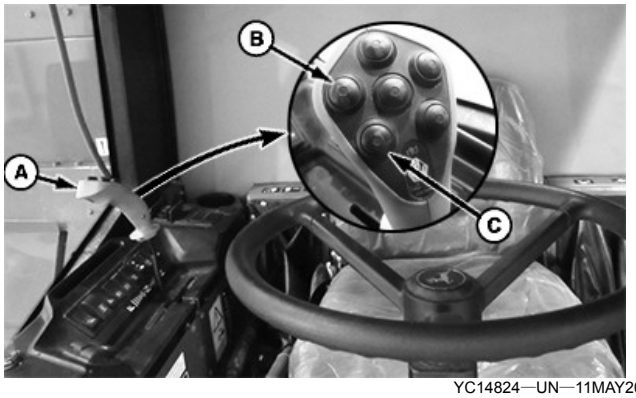
A—割台升降控制杆

割台升降控制杆（A）位于仪表箱前方。

向后拉控制杆 - 提升割台。

向前推控制杆 - 降下割台。

由割台升降按钮控制



YC14824—UN—11MAY20

A—静液压驱动杆
B—割台提升按钮
C—割台下降按钮

拨禾轮升/降控制装置位于静液压驱动杆（A）上。

按下割台提升按钮（B），升起割台。

按下割台下降按钮（C），降下割台。

CP00834,0008A6B-14-02MAR21

卸粮筒回转操作

小心： 避免人员伤亡。公路运输时，必须把卸粮筒固定在运输位置。

注意： 收割机可以实现行走卸粮。

由卸粮筒回转操纵杆控制



YC12269—UN—12DEC17

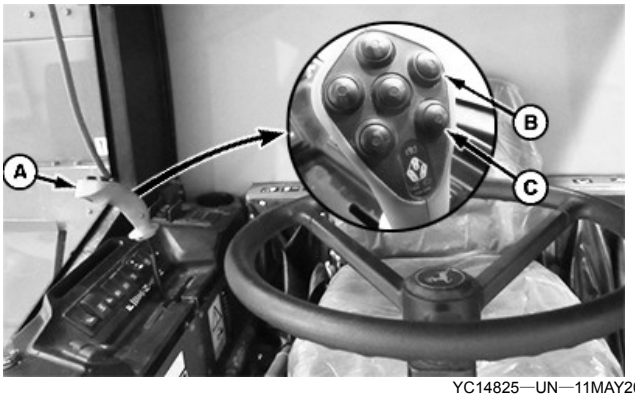
A—卸粮筒回转操纵杆

卸粮筒回转操纵杆（A）位于驾驶室座椅左侧，靠近驾驶室门处。

向上拉操纵杆 - 卸粮筒转向工作位置。

向下推操纵杆 - 卸粮筒转向运输位置。

由卸粮筒回转按钮控制



YC14825—UN—11MAY20

A—静液压驱动手柄
B—卸粮筒伸展按钮
C—卸粮筒收回按钮

卸粮搅龙摆动控制装置位于静液压驱动手柄（A）上。

按卸粮筒伸展按钮（B），将卸粮搅龙转到工作位置。

按卸粮筒收回按钮（C），将卸粮搅龙转到运输位置。

CP00834,0008A6C-14-02MAR21

卸粮接合操纵杆

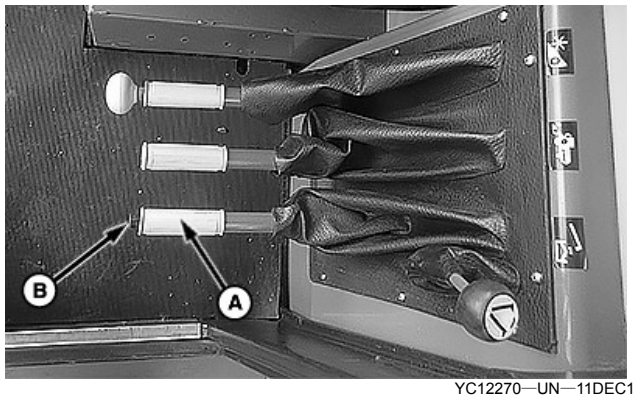
重要提示： 避免机器损坏。接合卸粮接合操纵杆（A）前，一定要确认卸粮筒处于工作位置。

重要提示： 避免机器损坏。必须要等到粮食完全被卸净以后，才能分离卸粮搅龙。

注意： 卸粮为单独传动，不需要接合脱谷离合器。

注意： 此收割机具备行走卸粮功能，可以在收获过程中卸粮。

重要提示： 避免机器损坏。卸粮要一次性卸完。



YC12270—UN—11DEC17

A—卸粮接合操纵杆
B—按钮

卸粮接合操纵杆（A）位于驾驶员座椅左侧，靠近驾驶室门处。

按住操纵杆前端的按钮（B），向上拉手柄 - 卸粮搅龙接合。

按住操纵杆前端的按钮（B），向下推手柄 - 卸粮搅龙分离。

接合卸粮接合操纵杆（A）时，刚开始要缓慢抬起操纵杆，听到卸粮搅龙开始旋转时，再迅速抬起操纵杆。

CP00606,00011DD-14-30MAR18

后驱操纵杆（选配）

重要提示： 正常道路行驶时，不要结合后驱，否则会造成轮胎的快速磨损。



YC8166—UN—16MAR15

A—后驱操纵杆

后驱操纵杆（A）位于驾驶员座倚左侧下方。

向上拉操纵杆，结合后驱。

向下推操纵杆，分离后驱。

CP00606,0001684-14-23MAY18

油门开关操作



YC16892—UN—24FEB21

配置墨菲表的机器



YC14826—UN—11MAY20

配置角柱显示器的机器

A—油门开关

改变油门开关（A）的位置，调节发动机转速。

增加速度——油门开关位于“兔”位置。

降低转速——油门开关位于“龟”位置。

CP00834,0008A6F-14-02MAR21

行驶速度操作

由行走速度控制杆控制



YC11149—UN—17DEC17

配置墨菲表的机器



YC14215—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A— 行驶速度控制杆

行驶速度控制杆（A）位于驾驶员座椅右侧。

选择合适的挡位并向前推控制杆，提高行驶速度。向后扳控制杆降低行驶速度。

由静液压驱动杆控制

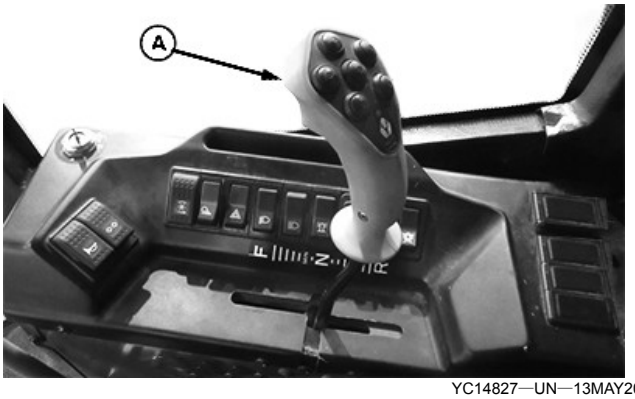
重要提示： 当联合收割机刹车时，将静液压传动杆置于空挡位置

重要提示： 配备静液压传动的机器没有离合踏板。在换挡前，停下机器，并将静液压传动杆移至空挡。



YC11146—UN—17DEC17

配置墨菲表的机器



YC14827—UN—13MAY20

配置角柱显示器的机器

A—静液压传动杆

静液压传动杆（A）位于驾驶员座椅右侧，仪表箱上。

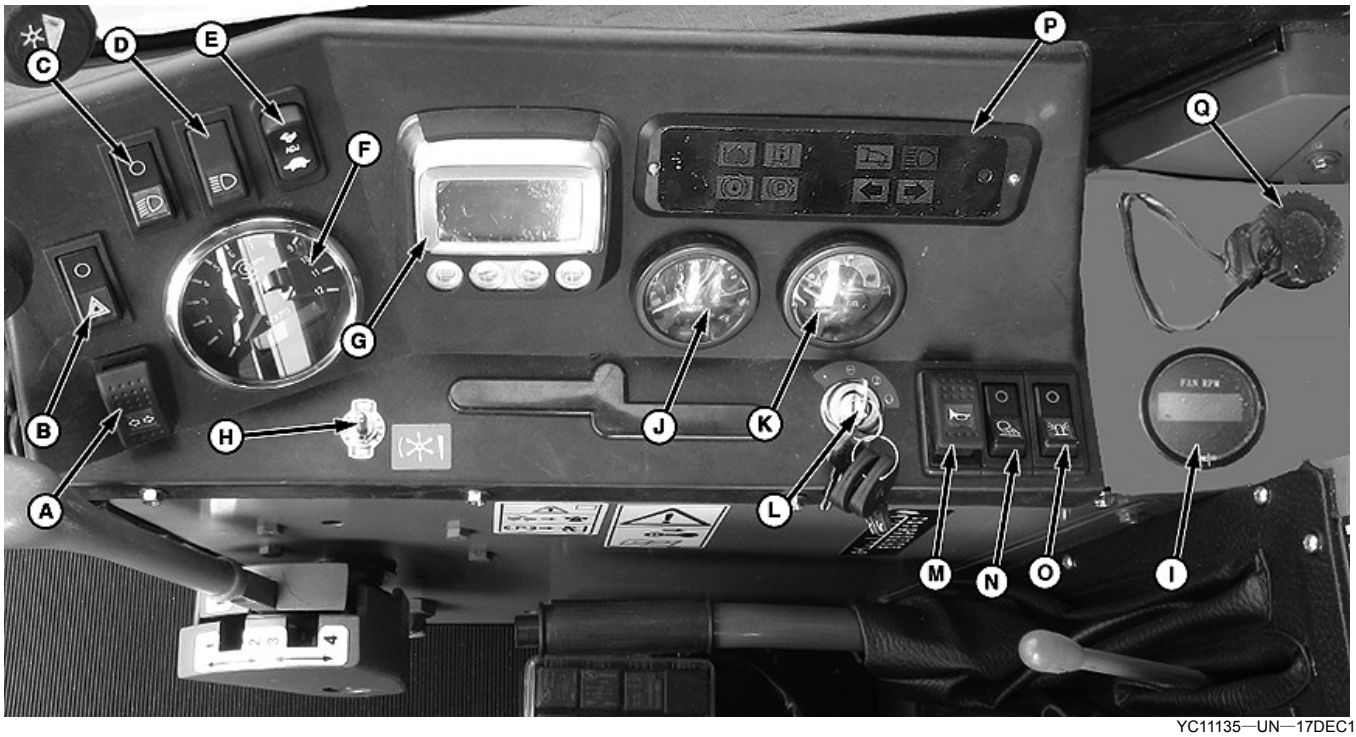
向前推静液压传动杆，驾驶机器向前行驶。进一步向前推静液压传动杆，提高前进速度。

向后扳静液压传动杆，驾驶机器向后行驶。进一步向后扳静液压传动杆（A），提高倒车速度。

CP00834,0008A70-14-02MAR21

仪表板

机械驱动机型配置墨菲表

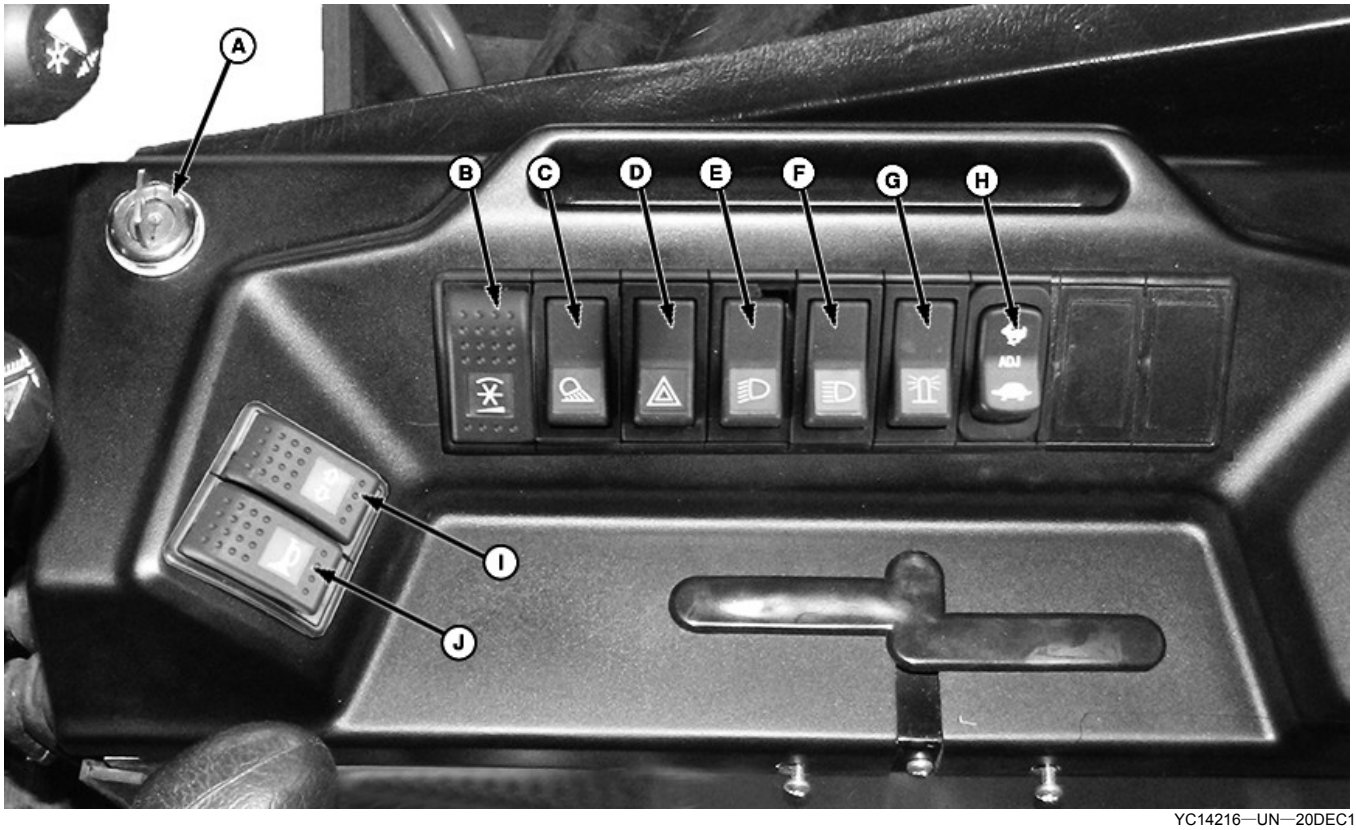


YC11135—UN—17DEC17

A—转向信号灯开关
B—危险报警灯开关
C—灯开关
D—远/近光灯开关
E—油门开关
F—脱粒转速表
G—墨菲表
H—拨禾轮转速开关
I—清选风机转速表
J—行驶速度表
K—燃油表
L—钥匙开关

M—喇叭开关
N—工作灯开关
O—卸粮旋转标志灯和灯开关
P—指示灯模块
Q—诊断连接器

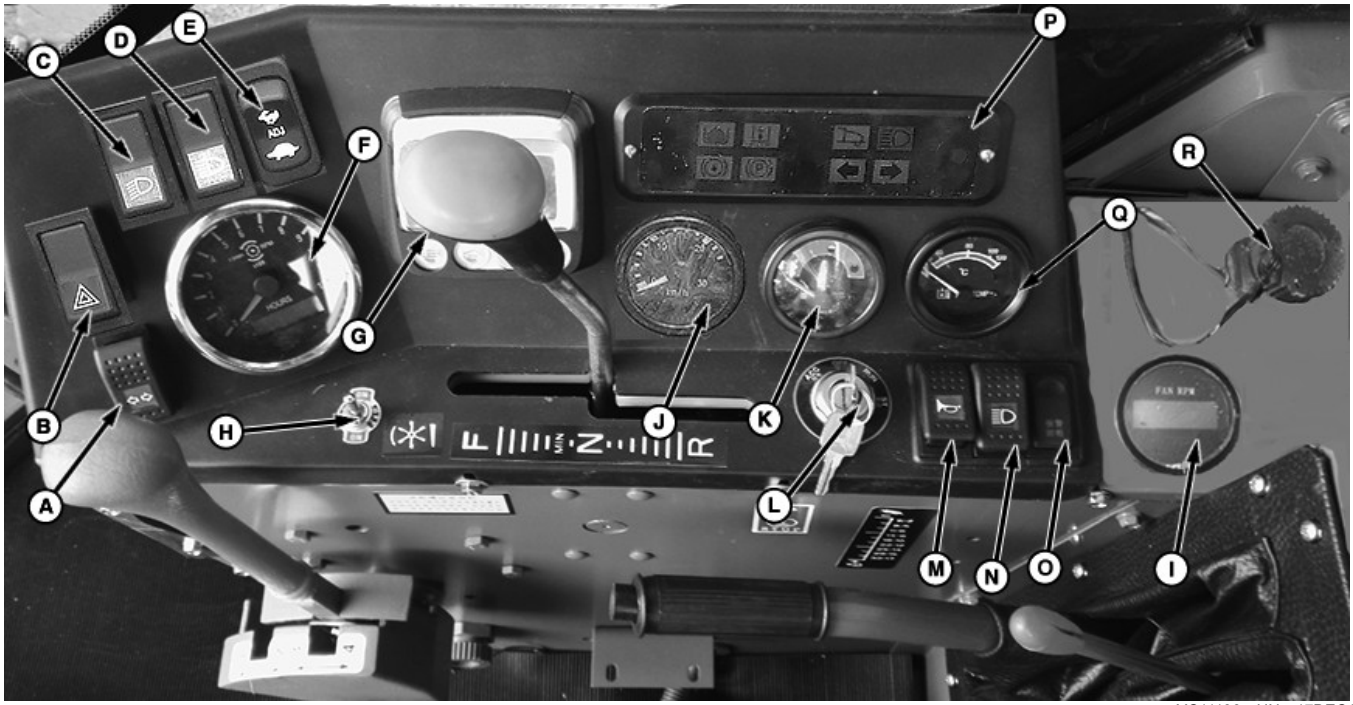
机械驱动机型配置角柱显示器



YC14216—UN—20DEC19

A—钥匙开关
B—拨禾轮转速开关
C—工作灯开关
D—危险报警灯开关
E—灯开关
F—远/近光灯开关
G—卸粮旋转标志灯和灯开关
H—油门开关
I—转向信号灯开关
J—喇叭开关

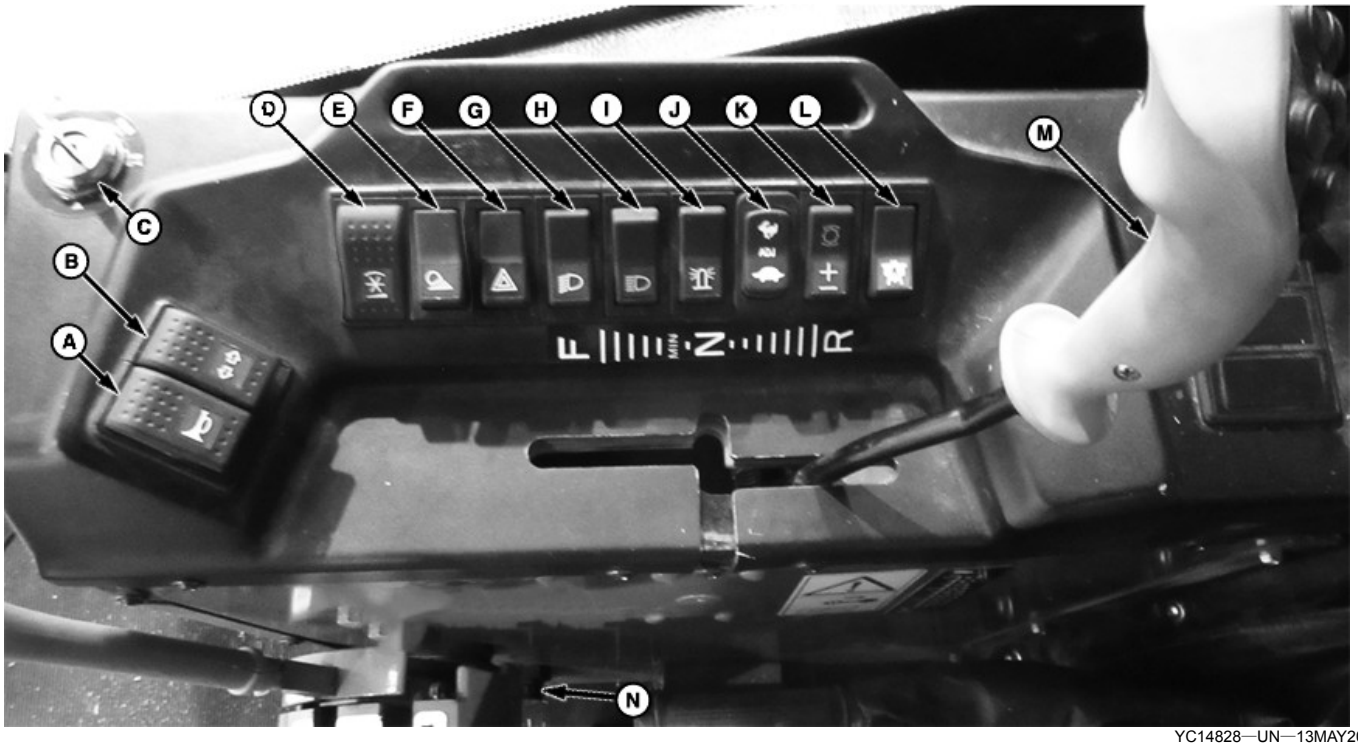
静液压驱动机型配置墨菲表



YC11136—UN—17DEC17

A—转向信号灯开关
B—危险报警灯开关
C—灯开关
D—远/近光灯开关
E—油门开关
F—脱粒转速表
G—墨菲表
H—拨禾轮转速开关
I—清选风机转速表
J—行驶速度表
K—燃油表
L—钥匙开关
M—喇叭开关
N—工作灯开关
O—卸粮旋转标志灯和灯开关
P—指示灯模块
Q—静液压油温度表
R—诊断连接器

静液压驱动机型配置角柱显示器

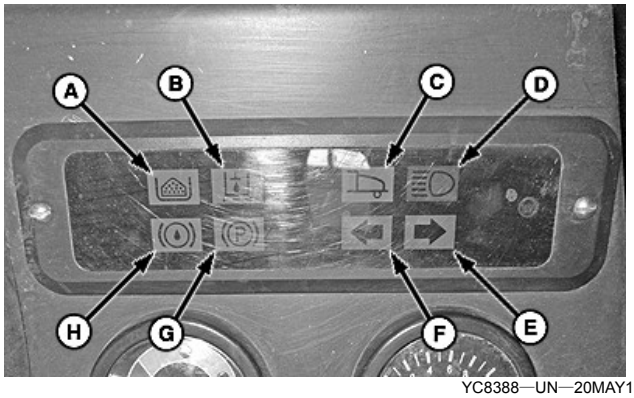


YC14828—UN—13MAY20

A—喇叭开关
B—转向信号灯开关
C—钥匙开关
D—拨禾轮转速开关
E—工作灯开关
F—危险报警灯开关
G—灯开关
H—远/近光灯开关
I—卸粮旋转标志灯开关
J—油门开关
K—脱粒转速开关
L—公路/田间开关
M—静液压传动杆
N—诊断连接器

CP00834,0008B10-14-10MAR21

组合信号灯



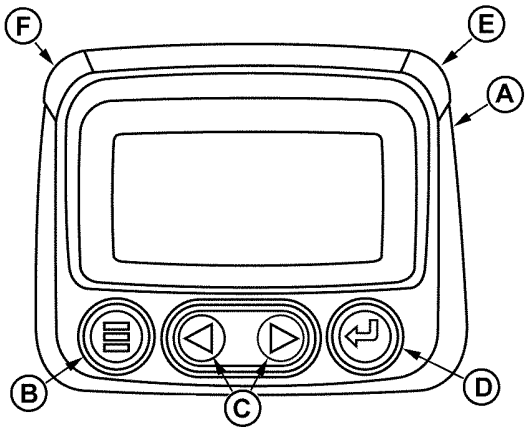
YC8388—UN—20MAY15

A—粮满报警灯
B—液压油滤清器堵塞报警灯
C—尾罩堵塞报警灯
D—远光指示灯
E—右转向指示灯
F—左转向指示灯
G—驻车制动指示灯
H—制动器液位报警灯

组合信号灯包含粮满报警灯（A）、液压油滤清器堵塞报警灯(B)、尾罩堵塞报警灯（C）、远光指示灯（D）、右转向指示灯（E）、左转向指示灯（F）、驻车制动指示灯（G）和制动器液位报警灯（H）。

BVBWOZN,00018BF-14-28AUG19

用墨菲表访问发动机信息



RG13132—UN—09SEP03

A—墨菲表
B—菜单键
C—箭头键(2个)
D—回车键
E—红色指示灯
F—橙色指示灯

墨菲表（A）用于显示大量发动机工作数据和故障码（DTC）。该表连接电子控制系统和其传感器。使操作人员可以监测发动机工作和在需要时排除发动机故障。

按下菜单键（B）顺序访问发动机的各个功能。

墨菲表窗口显示以下发动机参数菜单：

- 进气温度
- 电瓶电压
- 机器工作小时数
- 进气歧管温度
- 燃油油位
- 燃油温度
- 燃油供油压力
- 发动机机油压力
- 冷却液压力
- 冷却液液位
- 燃油单位时间油耗
- 大气压力
- 增压压力
- 发动机转速
- 发动机小时数
- 发动机冷却液温度
- 燃油总消耗

注意： 可访问的发动机参数与发动机应用有关。墨菲表可用的显示语言有英语和汉语。

墨菲表有一个图形背光的液晶显示屏（LCD），用于显示单个参数或同时显示四个参数。墨菲表用两个箭头键（C）浏览发动机参数列表和查看菜单列表，用回车键（D）选择高亮的选择项。红色指示灯（E）和橙色指示灯（F）用于显示墨菲表当时收到的有效故障码。橙色指示灯（F）亮，说明有故障出现，但是机器可以继续运行，建议检查。红色指示灯（E）亮，需要立即停机检查。

JL31334,0001746-14-04MAY18

主菜单导航

注意： 在进行本屏幕上操作时不需要运转发动机。如果需要启动发动机，请参阅“启动发动机”。在墨菲表上显示的所有发动机数据表明发动机正在运转。



YC7300—14—11DEC14

菜单键

1. 将钥匙开关转到“ON”运行位置。从单发动机参数或四发动机参数显示开始，按下“菜单”键。



YC7292—14—11DEC14

菜单显示

2. 首先显示“主菜单”的各个选项。



YC7293—14—11DEC14

箭头键

3. 按下“箭头键”滚屏查看菜单选项。



YC7294—14—11DEC14

右箭头键

4. 按下右箭头键向下滚屏，直至“主菜单”屏的最后选项，选中后面的选项。



YC7490—14—11DEC14

使用箭头键滚屏/象限显示

5. 使用箭头键选择想要的菜单选项，或按下“菜单按钮”退出主菜单，并回到发动机参数显示。

JL31334,0000B79-14-29MAR17

发动机配置数据

注意： 发动机配置为只读数据。

注意： 在墨菲表上操作时不需要运转发动机。如果需要启动发动机，请参阅“启动发动机”。在墨菲表上显示的所有发动机数据表明发动机正在运转。



YC7300—14—11DEC14

菜单键

1. 将钥匙开关转到“ON”（运行）位置。从单发动机参数或四发动机参数显示开始，按下“菜单”键。



YC7291—14—11DEC14

选择发动机配置

2. 此时显示主菜单。使用“箭头”键滚屏直到选中“发动机配置”。



YC7295—14—11DEC14

回车键

3. 一旦“发动机配置”菜单项已选中，按下“回车”键查看发动机配置数据。



YC7300—14—11DEC14

菜单键

4. 按“菜单”键退出主菜单，并返回到发动机参数界面。

JL31334,0000B7A-14-29MAR17

访问历史故障码

注意： 在墨菲表上操作时不需要运转发动机。如果需要启动发动机，请参阅“启动发动机”。在墨菲表上显示的所有发动机数据表明发动机正在运转。



YC7491—14—11DEC14

正常工作

1. 正常工作期间，将显示单参数或四参数界面。



YC7296—14—11DEC14

历史故障码

2. 使用“箭头”键滚屏直到选中“历史故障码”。



YC7297—14—11DEC14

回车键

3. 一旦“历史故障码”被选中，按下“回车”键查看历史故障信息。



YC7298—14—11DEC14

箭头键

4. 如果“箭头”键上方出现“下页”一词，说明有更多故障码，使用“箭头”键滚屏到下一个故障码即可继续查看。



YC7299—14—11DEC14

菜单键

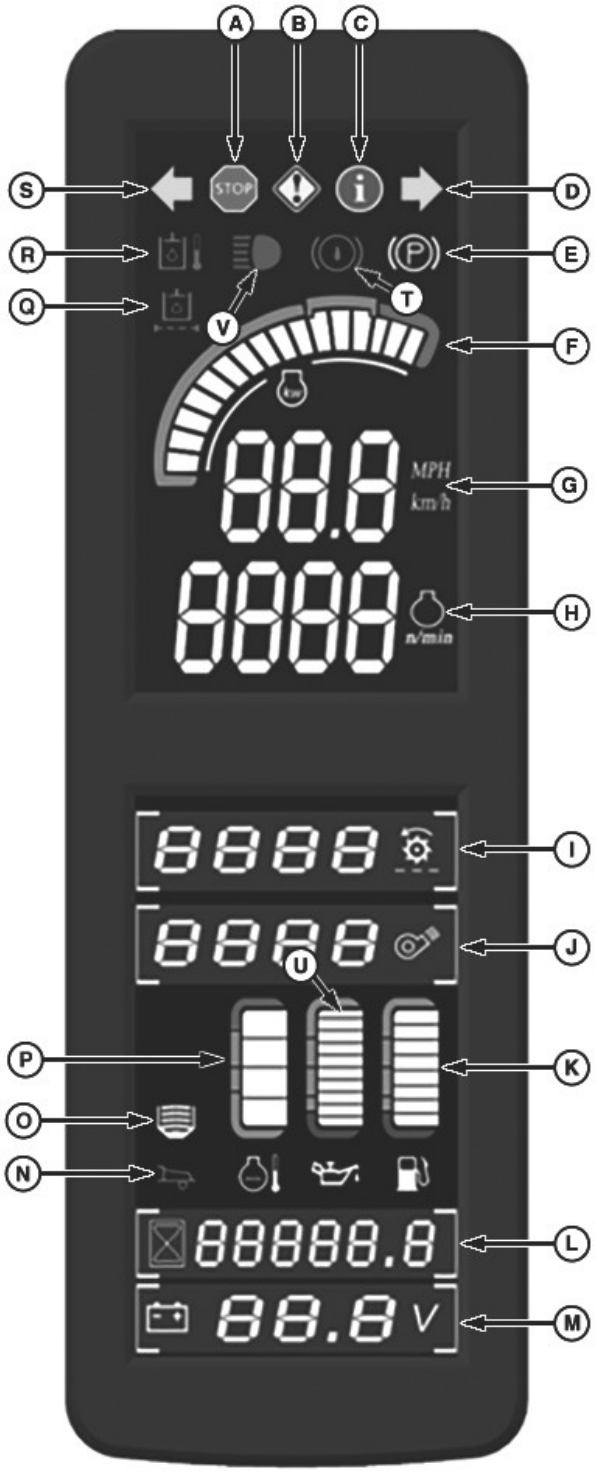
5. 查看矫正措施，按下“菜单”键，并回到发动机参数显示界面。

JL31334,0000B7B-14-15DEC15

角柱显示器

通过角柱显示器，可以查看收割机和发动机功能数据和诊断故障代码 (DTCs)。角柱显示器与电子控制系统和传感器连接，可以监视发动机的运行并进行相关操作，还可以通过角柱显示器进行故障检测和故障排除。

角柱显示器的开机界面



YC14238—UN—24DEC19

开机之后角柱显示器会点亮所有参数显示和指示灯，来巡检所有显示功能正常。

(A)—发动机停机报警指示灯（红色）：机器出现严重问题需要立即停下时，该灯闪烁。在问题得到解决前，还会一直显示一个相关的诊断故障码。

(B)—保养报警指示灯（黄色）：当机器出现问题时，该

指示灯闪烁。要求尽快停下机器。显示相关的诊断故障代码。

(C)—信息报警指示灯（蓝色）：需要提醒驾驶员注意某一状况时，该指示灯闪烁。显示相关的诊断故障码。确认收悉了报警后，显示屏上的警告信息消失，且指示灯关闭。

(D)—右转向信号指示灯： 当右转弯时，该指示灯闪烁。由转向信号灯开关激活。

(E)—驻车制动器灯指示灯： 当驻车制动器结合时，该指示灯亮起。

(F)—发动机功率表指示灯： 显示在特定时间发动机正在使用的功率（百分比）：

- 绿色区：35—100%
- 黄色区：101—107%
- 红色区：108—114%

重要提示： 如果功率计指针移到红色区，发动机功率达到最大，机器可能会被憋熄。减小机器负荷，直到指针回到绿色或黄色区为止。

(G)—行驶速度指示灯： 显示机器当前行驶速度（公里/小时或英里/小时）。

(H)—发动机转速指示灯： 显示发动机当前转速。

(I)—脱粒速度指示灯： 显示当前的脱粒转速。

(J)—清洗风机转速指示灯：显示当前的清选风机转速。

(K)—燃油表： 显示燃油箱中剩余的燃油量。当油位到达 10% 剩余燃油时，燃油指示灯闪烁，报警声响起，同时显示油位低信息。

(L)—工作小时数： 显示车辆的工作小时数。

(M)—蓄电池电压：显示车辆的电压。

(N)—后防护罩堵塞指示灯：闪烁提醒驾驶员后防护罩阻塞。

(O)—粮箱满指示灯： 当粮箱满时闪烁。

(P)—冷却液温度指示灯： 显示冷却液的当前温度。正常工作温度时显示绿色区。

(Q)—液压油滤清器压力指示灯：闪烁提醒驾驶员液压油滤清器压力高。

(R)—静液压油温度指示器：闪烁提醒驾驶员静液压油温度高。

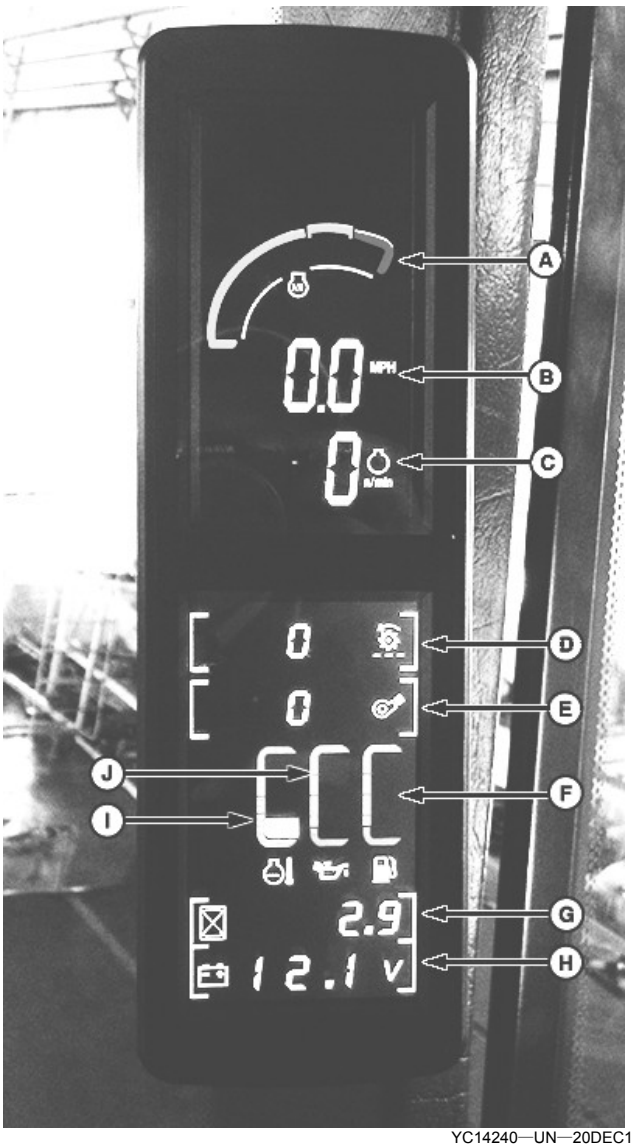
(S)—左转向信号指示灯： 当左转弯时，该指示灯闪烁。由转向信号灯开关激活。

(T)—制动液液位指示灯： 闪烁提醒驾驶员制动液液位低。

(U)—发动机机油压力指示灯： 显示当前的发动机机油压力。正常工作压力时显示绿色区。

(V)—远光指示灯： 当远光灯打开时打开。

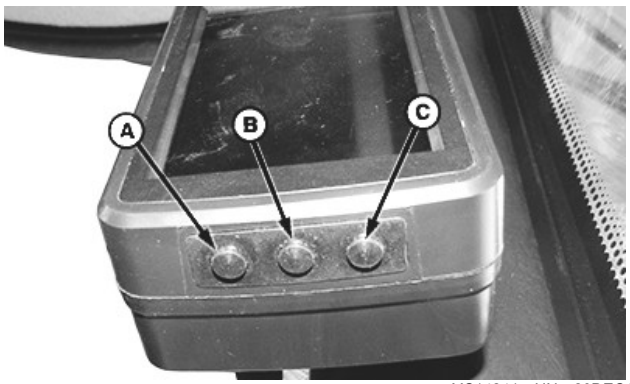
巡检完成后界面



YC14240—UN—20DEC19

A—发动机功率表指示灯
B—行驶速度指示灯
C—发动机转速指示灯
D—脱粒速度指示灯
E—清选风机转速指示灯
F—燃油表
G—工作小时数
H—蓄电池电压
I—冷却液温度指示灯
J—机油压力指示灯

按键



YC14241—UN—20DEC19

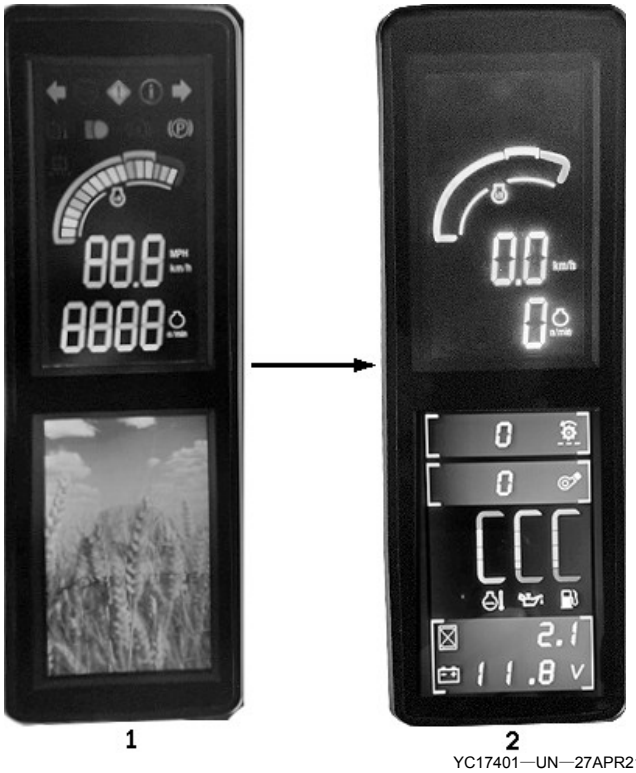
A—按键
B—按键
C—按键

角柱显示器上有三个按键，安装在角柱显示器的底部。三个按键的功能与显示屏上的图标标示对应。按下某个位置的按键实现与按键对应的显示屏上图标的功能。

cp00834,1658986936701-14-28JUL22

角柱显示器菜单导航

主菜单导航



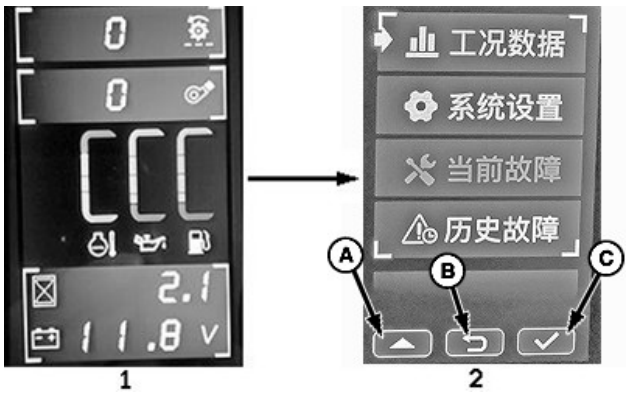
YC17401—UN—27APR21

角柱显示器主页

1. 将钥匙开关转到“运转”位置。所有参数和指示灯都亮起。

   角柱显示器主页从第 1 页切换至第 2 页。

注意： 插图中显示的三个按钮 (A、B 和 C) 是角柱显示器底部的三个按钮。



YC17977—UN—14JUL21

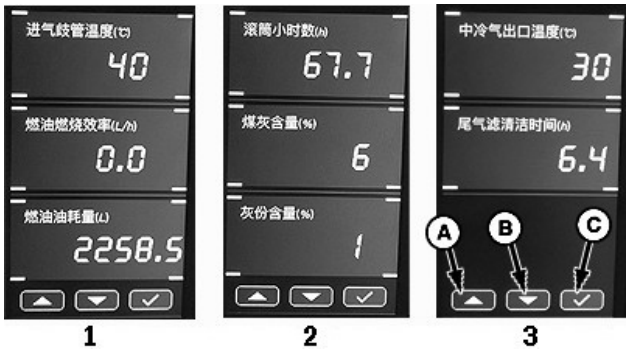
作业数据和设置显示区

A—“滚动”按钮
B—“后退”按钮
C—“**Enter**”按钮

2. 按角柱显示器底部右侧的按钮，从第 1 页转至第 2 页。
3. 按滚动按钮 (A) 选择所需的子菜单。
4. 按确认按钮 (C) 转至子菜单。按后退按钮 (B) 返回到主菜单。

作业数据子菜单导航

注意： 插图中显示的三个按钮 (A、B 和 C) 是角柱显示器底部的三个按钮。



YC17978—UN—06MAR22

“作业数据”子菜单第 1、2、3 页

A—向上滚动按钮
B—向下滚动按钮
C—“**Enter**”按钮

按向下滚动按钮 (B) 和向上滚动按钮 (A) ，选择所需的作业数据子菜单，检查相应的作业数据。

按确认按钮 (C) 返回到主菜单。

系统设置子菜单导航

注意： 插图中显示的三个按钮 (A、B 和 C) 是角柱显示器底部的三个按钮。



YC17979—UN—14JUL21

系统设置子菜单

A—“滚动”按钮
B—调整按钮
C—“**Enter**”按钮

按滚动按钮（A）选择所需的系统设置子菜单。

- **语言选择**：按调整按钮（B）选择语言（英语或中文）。
- **亮度**：按调整按钮调整亮度。
- **度量单位**：按调整按钮更改度量单位（公制或英制）。
- **型号和配置**：该子菜单无法设置。

按确认按钮（C）返回到主菜单。

当前故障子菜单导航

注意： 插图中显示的三个按钮（E、F 和 G）是角柱显示器底部的三个按钮。



YC18023—UN—15JUL21

A—**SPN**（可疑参数）
B—当前故障
C—**FMI**（故障模式指示灯）
D—诊断故障代码信息区
E—“**Enter**”按钮
F—下一步按钮
G—“滚动”按钮

按滚动按钮（G）选择所需的诊断故障代码并检查诊断故障代码信息。按下一步按钮（F），查看下一页中的诊断故障代码。

按确认按钮（E）返回上一页。

历史故障子菜单导航

注意： 插图中显示的三个按钮（E、F 和 G）是角柱显示器底部的三个按钮。



YC18024—UN—14JUL21

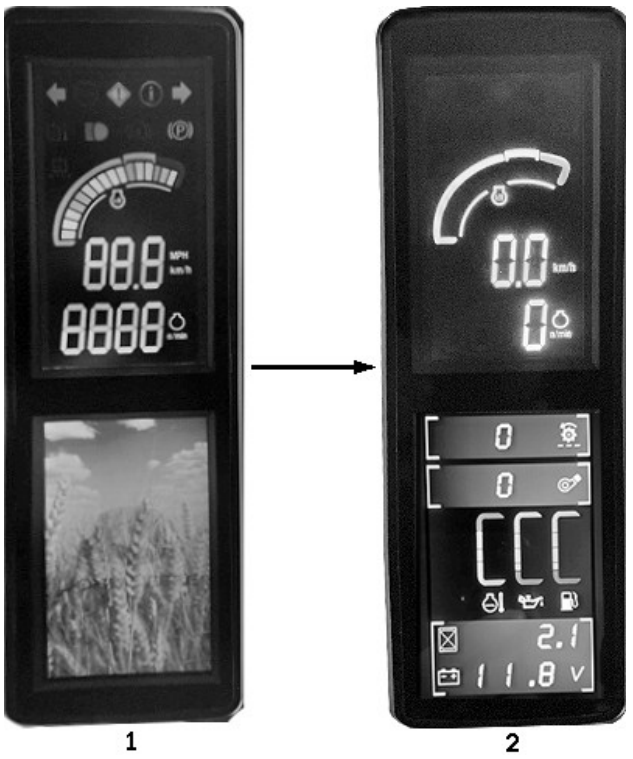
A—**SPN**（可疑参数）
B—当前故障
C—**FMI**（故障模式指示灯）
D—诊断故障代码信息区
E—“**Enter**”按钮
F—下一步按钮
G—“滚动”按钮

按滚动按钮（G）选择所需的诊断故障代码并检查诊断故障代码信息。按下一步按钮（F），查看下一页中的诊断故障代码。

按确认按钮（E）返回上一页。

CP00834,0008FB2-14-07MAR22

角柱显示器故障报警显示

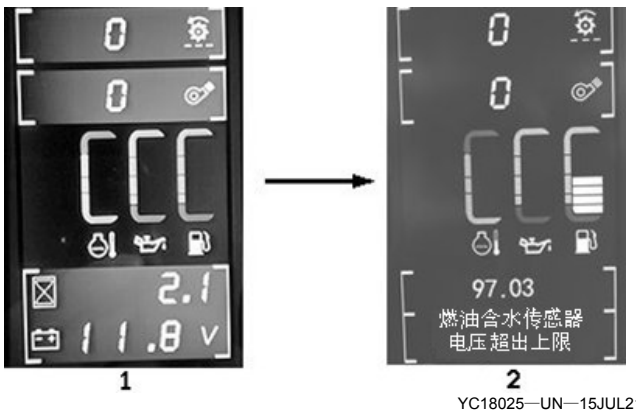


YC17401—UN—27APR21

角柱显示器主页

1. 将钥匙开关转到“运转”位置。所有参数和指示灯都亮起。

   角柱显示器主页从第 1 页切换至第 2 页。



YC18025—UN—15JUL21

2. 如果有处于激活状态的故障代码，角柱显示器主页从第 1 页切换到第 2 页时，会一直显示诊断故障代码和诊断故障代码信息。

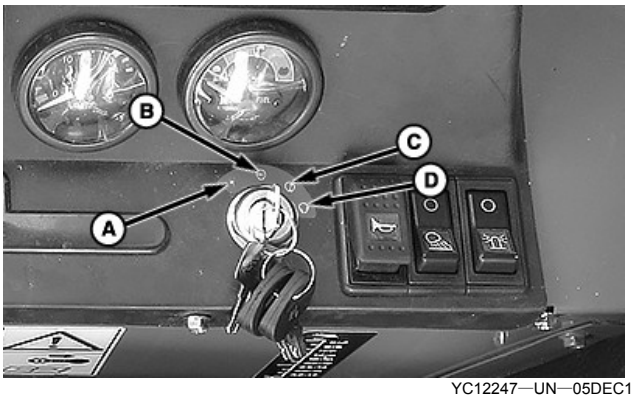
   当故障解决后，按角柱显示器底部右侧的按钮，故障警告会消失。

注意： 逐个清除故障警告。

CP00834,0008FB3-14-11JAN22

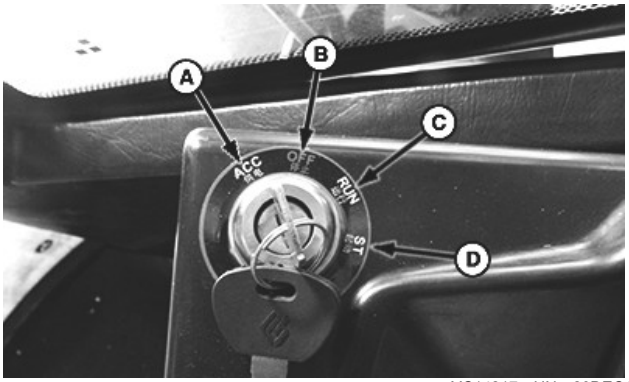
钥匙开关操作

钥匙开关的位置有：



YC12247—UN—05DEC17

配置墨菲表的机器



YC14217—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—第一位置
B—第二位置
C—第三位置
D—第四位置

第一位置（A）：附件（ACC），各种灯、雨刷、喇叭、空调等工作。

第二位置（B）：关闭（OFF），发动机停止工作。

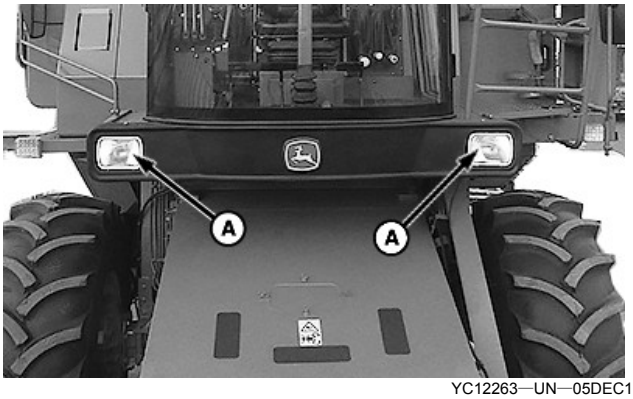
第三位置（C）：运行（ON），接通电源，各种灯、雨刷、喇叭、电输油泵、ECU、墨菲表、空调等工作。

第四位置（D）：起动（ST），发动机开始工作。

CP00834,0008A73-14-02MAR21

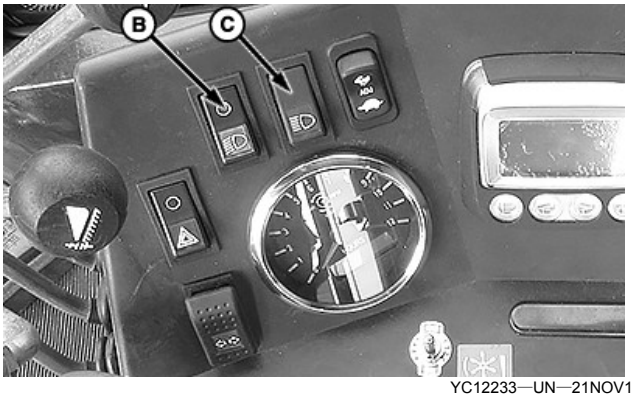
使用前大灯

小心： 与其他车辆意外相撞会造成严重的人员伤亡事故。在公路上驾驶时，务必遵守交通规则。迎面会车时，将前大灯调到近光。为避免驾驶员混淆，在公路上运输时，不得打开工作灯。



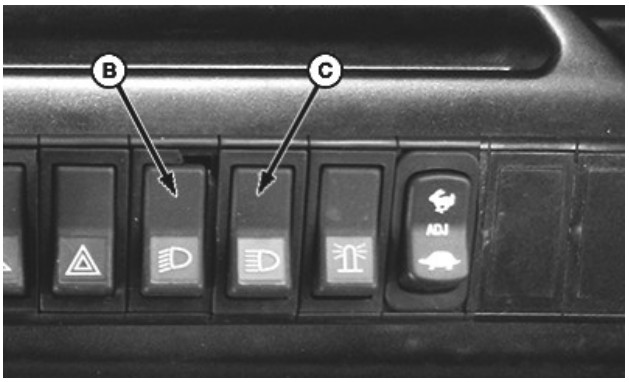
YC12263—UN—05DEC17

A—前大灯（**2**个）



YC12233—UN—21NOV17

配置墨菲表的机器



YC14218—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

B—灯开关
C—远/近光灯开关

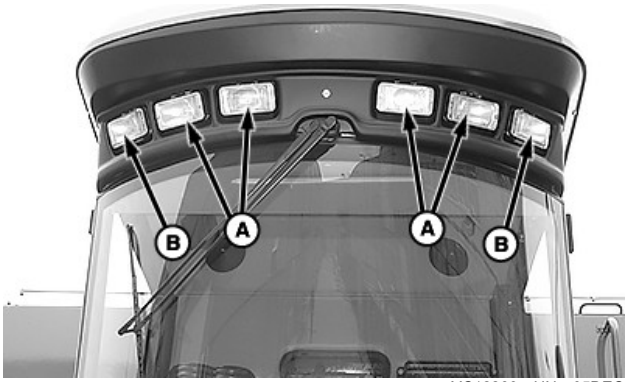
联合收割机前大灯（A）位于驾驶室前侧，有近光和远光两挡。与其它车辆近距离相对行驶时开近光。

按下灯开关（B），近光灯亮。

保持灯开关按下状态，按下远/近光灯开关（C），远光灯亮。

CP00834,0008B11-14-10MAR21

使用工作灯

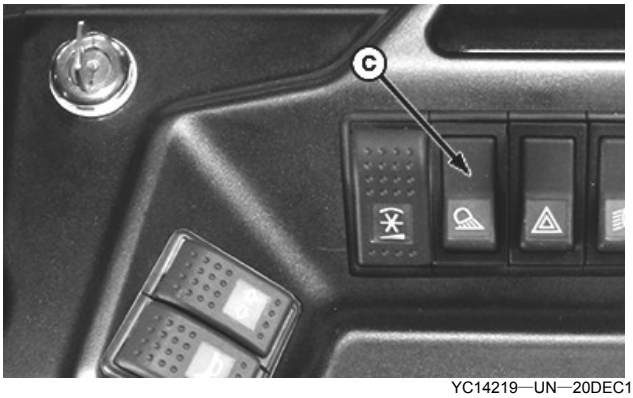


YC12260—UN—05DEC17



YC12234—UN—21NOV17

配置墨菲表的机器



YC14219—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—工作灯（**4** 个）
B—工作灯（**2** 个）
C—工作灯开关

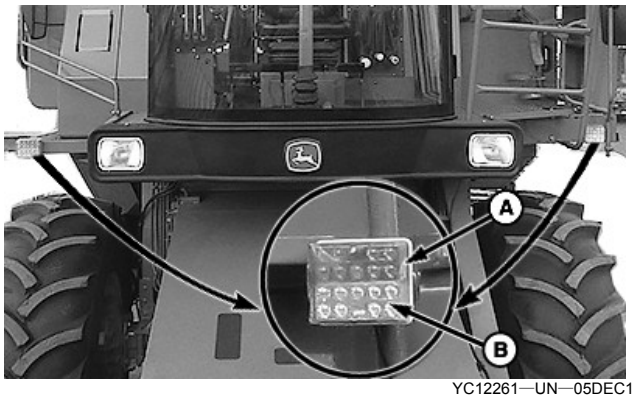
当工作灯开关（C）在中立位置时，工作灯（A）亮起。

当工作灯开关在第二个位置时，工作灯（A 和 B）亮起。

当工作灯开关在“关闭”位置时，工作灯（A 和 B）关闭。

CP00834,0008A75-14-02MAR21

使用前转向信号灯和示廓灯



YC12261—UN—05DEC17



YC12235—UN—04DEC17

配置墨菲表的机器



YC14220—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—前转向信号灯（**2** 个）
B—前示廓灯（**2** 个）
C—转向信号灯开关
D—灯开关

前转向信号灯（A）和前示廓灯（B）是模块化灯。

上灯是前转向信号灯；下灯是前示廓灯。

转向信号灯开关（C）控制前转向信号灯。转弯前，打开前转向信号灯。

灯开关（D）控制前示廓灯。将前示廓灯调暗，提醒车辆注意。

CP00834,0008B12-14-10MAR21

使用尾灯

小心： 在公路或高速路上运输时，两侧的示廓灯/危险报警灯和尾灯可向前后驶近车辆的驾驶员发出提醒。驾驶机器在公路上行驶时，必须打开这些灯。

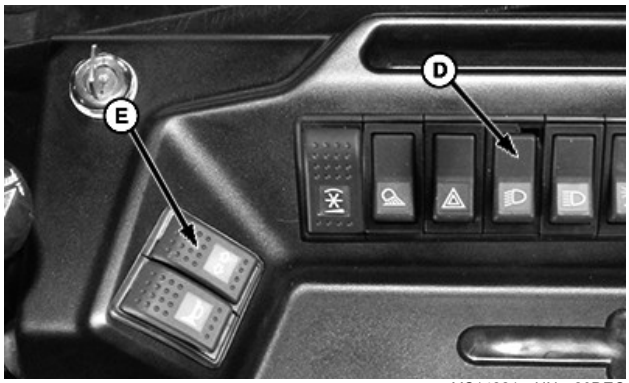


YC10572—UN—08DEC16



YC12236—UN—05DEC17

配置墨菲表的机器



YC14221—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—后转向信号灯（**2** 个）
B—制动灯（**2** 个）
C—后示廓灯（**2** 个）
D—灯开关
E—转向信号灯开关

尾灯包括后转向信号灯（A）、制动灯（B）和后示廓灯（C）。

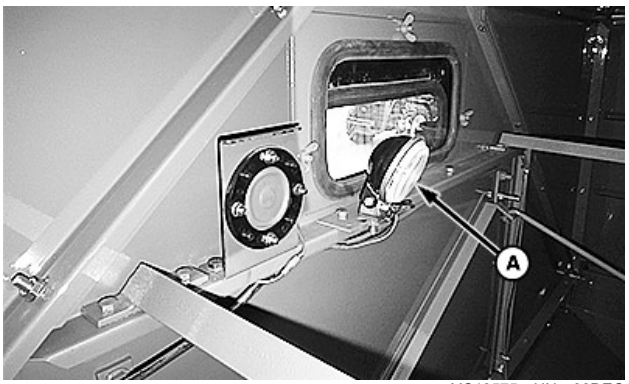
当踩下制动踏板时，制动灯（B）亮起。

当变速杆置于倒挡时，制动灯（B）亮起，同时倒车报警器响起。

后示廓灯（C）由灯开关（D）控制。

CP00834,0008B13-14-10MAR21

使用粮箱灯



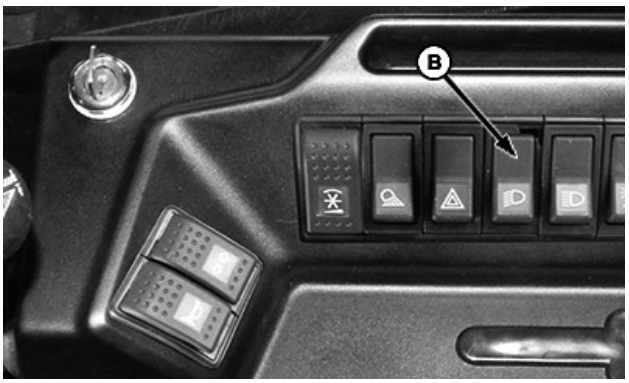
YC10575—UN—08DEC16

A—粮箱灯



YC12262—UN—05DEC17

配置墨菲表的机器



YC14222—UN—20DEC19

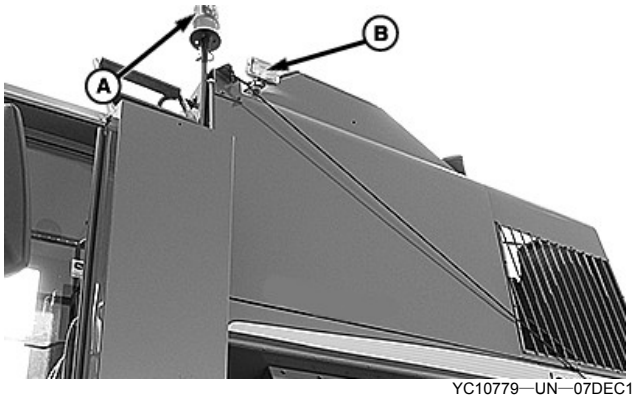
配置角柱显示器的机器

B—灯开关

粮箱灯（A）在粮箱内，当按下灯开关（B）时，粮箱灯亮。

CP00834,0008B14-14-10MAR21

使用卸粮旋转标志灯和卸粮灯



YC10779—UN—07DEC16

A—卸粮报警灯
B—卸粮灯



YC12238—UN—21NOV17

配置墨菲表的机器



YC14223—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

C—卸粮报警灯及卸粮灯开关

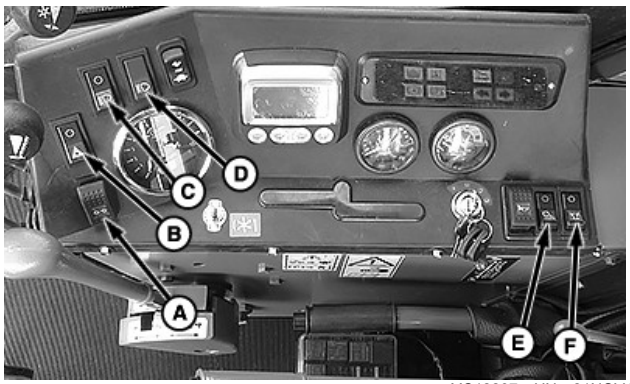
卸粮报警灯（A）和卸粮灯（B）位于机器的左侧，由卸粮报警灯及卸粮灯开关（C）控制。

CP00834,0008A79-14-02MAR21

灯开关

小心： 雾天时，需开启危险警报灯。当机器有故障或处于危险情况，停车并按下危险警报灯开关（B）。 在雾天行驶时，务必打开危险报警灯。

配置墨菲表的机器



YC12237—UN—21NOV17

A—转向灯开关
B—危险警报灯开关
C—灯开关
D—远/近光灯开关
E—工作灯开关
F—卸粮报警灯和卸粮灯开关

- 转向灯开关（A）——控制机器前部和后部的转向灯。
- 危险警报灯开关（B）——控制转向灯。
- 灯开关（C）——控制近光灯,远光灯， 粮箱灯, 示宽灯。
- 远/近光灯开关（D）——控制远光灯。
- 工作灯开关（E）——控制工作灯。
- 卸粮报警灯和卸粮灯开关（F）——控制卸粮报警灯和卸粮灯。

配置角柱显示器的机器



YC14224—UN—20DEC19

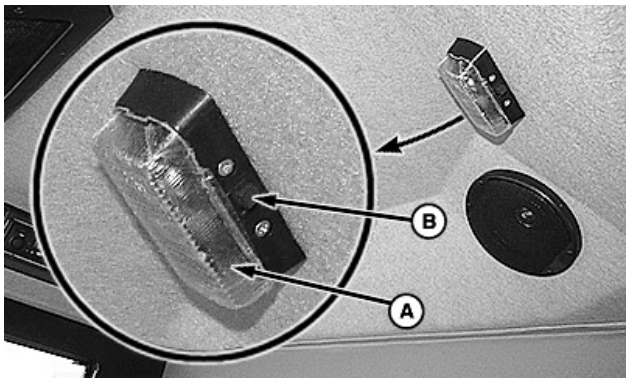
A—转向信号灯开关
B—工作灯开关
C—危险报警灯开关
D—灯开关
E—远/近光灯开关
F—卸粮旋转标志灯和灯开关

- 转向信号灯开关（A）— 控制前、后转向信号灯。
- 工作灯开关（B）— 控制工作灯。
- 危险报警灯开关（C）— 控制前、后转向信号灯。
- 灯开关（D）— 控制近光灯,远光灯， 粮箱灯, 示宽灯。
- 远/近光灯开关（E）— 控制远光灯。

- 卸粮旋转标志灯和灯开关（F）— 控制卸粮旋转标志灯和卸粮灯。

CP00834,0008B15-14-10MAR21

使用驾驶室顶部照明灯



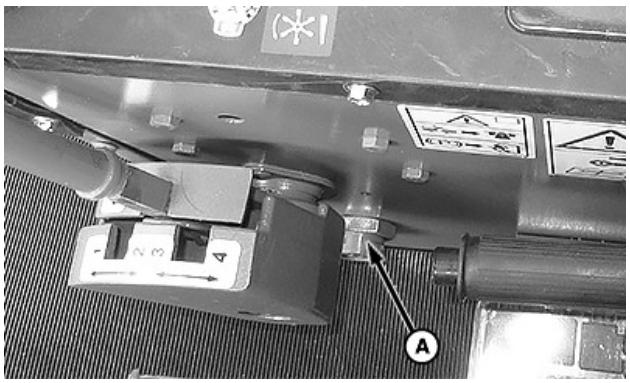
YC10574—UN—08DEC16

A—驾驶室顶部照明灯
B—开关

在驾驶室内部，驾驶员头顶处，有一个驾驶室顶部照明灯（A）。

CP00834,0008A7B-14-02MAR21

使用诊断接口



YC12239—UN—21NOV17

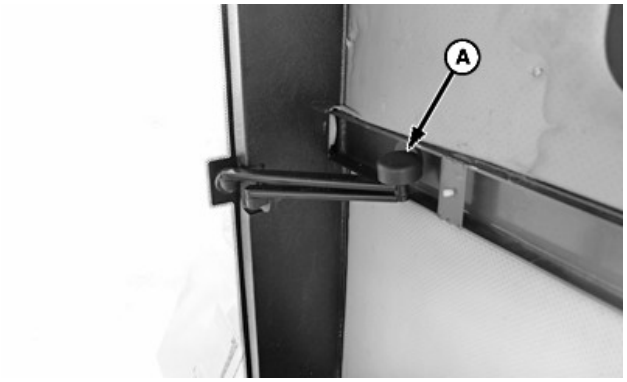
A—诊断接口

在操纵箱的下部，有诊断接口（A）。连接诊断接口，可对发动机进行诊断。

CP00834,0008A7C-14-02MAR21

驾驶室右侧窗（紧急出口）

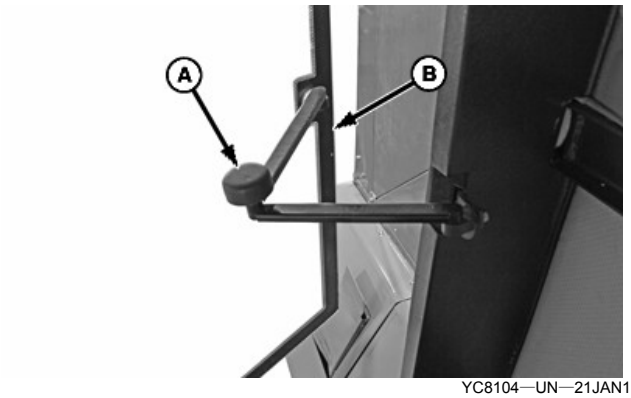
小心： 如发生紧急情况并且驾驶室门无法打开时，请利用右侧窗逃生。



YC8103—UN—21JAN15

右侧窗处于关闭状态

A—手柄



YC8104—UN—21JAN15

右侧窗处于打开状态

A—手柄
B—右侧窗

当右侧窗（B）处于关闭状态时，握住手柄（A），顺时针旋转，即可打开右侧窗，反方向旋转手柄可关闭右侧窗。

CP00834,0008A7D-14-02MAR21

调整转向柱倾斜度

小心： 只能在机器处于停止状态时调整转向柱。握住方向盘，踩住踏板。

小心： 防止发生人员受伤事故。调整后锁住转向柱。



YC10577—UN—08DEC16

A—转向柱踏板
B—转向柱

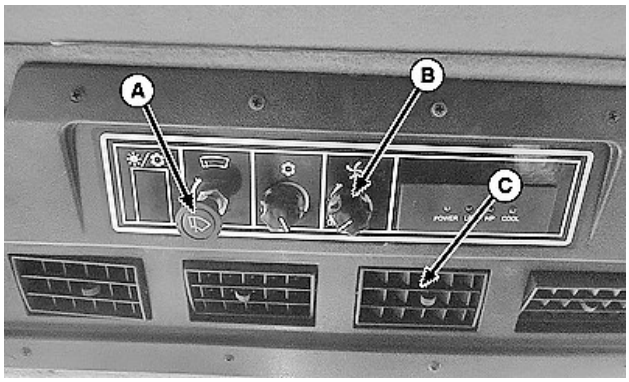
向前踩转向柱踏板（A）松开转向柱（B），然后将其移至所需位置。

向后踩转向柱踏板（A）锁住转向柱（B）。

CP00834,0008A7E-14-02MAR21

驾驶室顶部控制面板

驾驶室顶部控制面板位于驾驶室前侧上方，用于控制雨刮和风扇的运行。



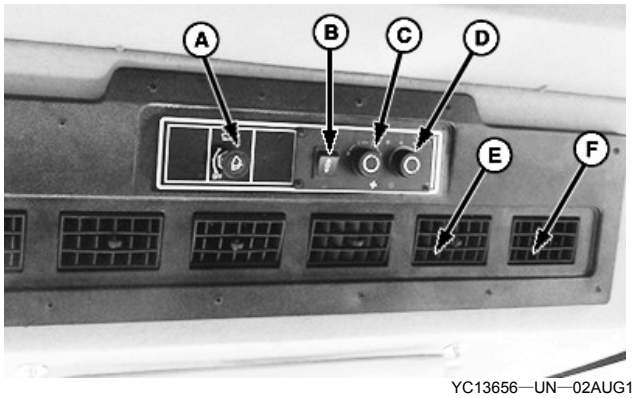
YC12535—UN—01MAR18

A—雨刷器控制开关
B—风量旋钮
C—可调式进气口

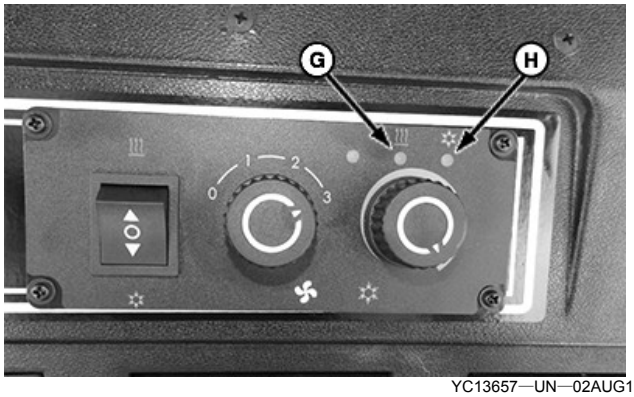
CP00606,000168D-14-23MAY18

驾驶室顶部控制面板（选配空调）

驾驶室顶部控制面板位于驾驶室前侧上方，用于控制雨刮和空调的运行。



YC13656—UN—02AUG19



YC13657—UN—02AUG19

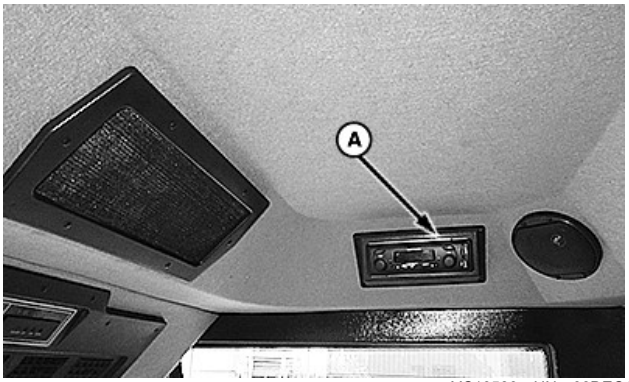
A—雨刮开关
B—空调制冷制热控制开关
C—空调出风量控制旋钮
D—空调温度调节旋钮
E—空调出风口（共**4**个，可上下调节）
F—空调出风口（共**2**个，可左右调节）
G—暖风指示灯
H—制冷指示灯

注意：对于单冷机型，将空调制冷制热控制开关（B）推到暖风挡位时，暖风指示灯（G）亮，但是没有暖风功能。

对于单暖机型，将空调制冷制热控制开关(B)推到制冷挡位时，制冷指示灯（H）不亮，没有制冷功能。

YC00758,00004D6-14-02AUG19

数字调频收放机（选配）



YC10580—UN—08DEC16

A—数字调频收放机

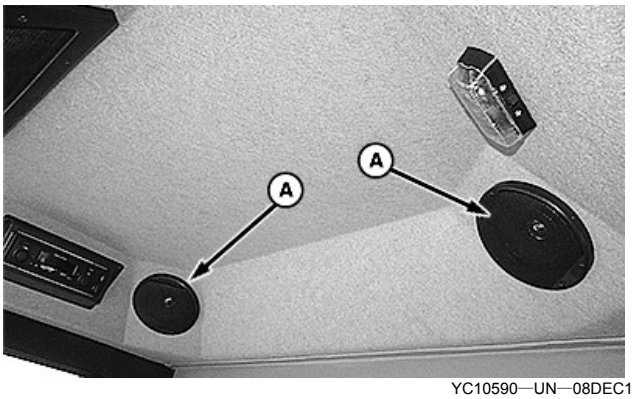
收割机配备数字调频收放机（A）。

数字调频收放机的操作请参见制造商说明书。

注意： 实物与照片可能有差别。

CP00834,0008A81-14-02MAR21

扬声器



YC10590—UN—08DEC16

A—扬声器（**2**个）

在驾驶室顶部后侧配置有两个扬声器（A）。

注意： 实物与照片可能有差别。

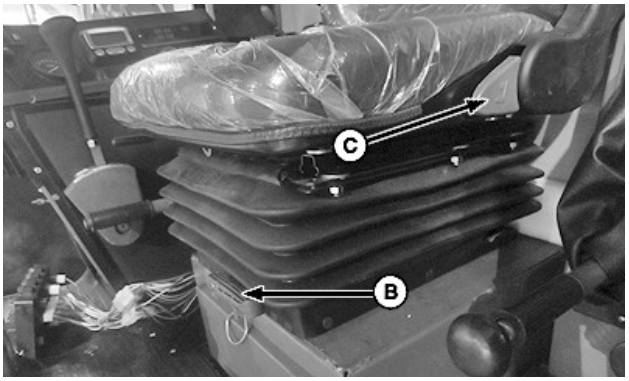
JL31334,000174E-14-04MAY18

驾驶室座椅



YC3181—UN—23DEC13

A—前后调节手柄



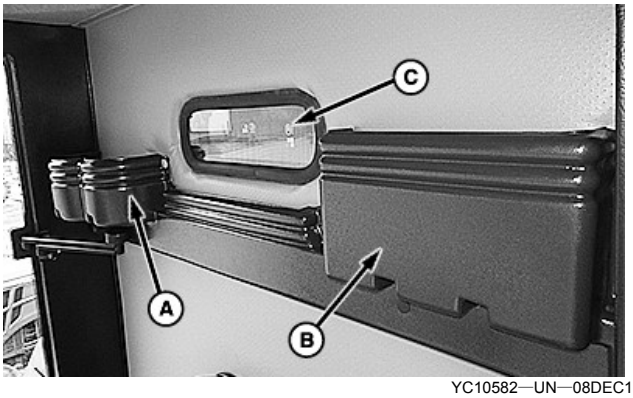
YC3182—UN—17DEC12

B—高低调节手柄
C—靠背角度调节手柄

驾驶室座椅为悬浮式座椅。具有前后、高低、靠背角度调节功能。

JL31334,000174F-14-04MAY18

水杯座、手册存放盒和粮箱观察窗



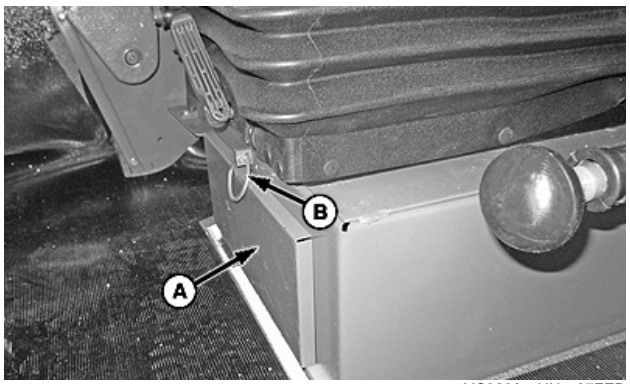
YC10582—UN—08DEC16

A—水杯座
B—手册存放盒
C—粮箱观察窗

在驾驶室内部，驾驶员后侧，有水杯座（A），手册存放盒（B）和粮箱观察窗（C）。

CP00606,00011EB-14-30MAR18

座椅下部工具箱



YC3200—UN—27FEB14

A—工具箱门
B—开闭器

将开闭器（B）向上搬可以把工具箱门（A）打开。

CP00718,00011DE-14-24DEC13

座椅扶手



YC3203—UN—24DEC13

A—座椅扶手

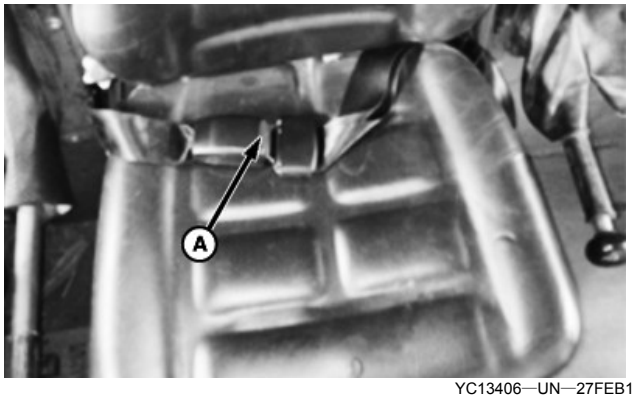
注意： 因选用座椅不同，可能没有扶手。

座椅扶手（A）可向上折起或放下，操作者可根据需要进行两种状态的选择。

JL31334,0000BEE-14-30SEP15

安全带

小心： 每年至少检查一次安全带和紧固件。如果座椅安全带系统，包括紧固件、扣环、安全带或收缩装置出现切口、划伤、严重或异常破损、褪色或磨损，必须立即更换整个座椅安全带系统。为了您的安全，必须在该机器上使用有认证的更换件更换安全带系统，请与约翰·迪尔经销商联系。



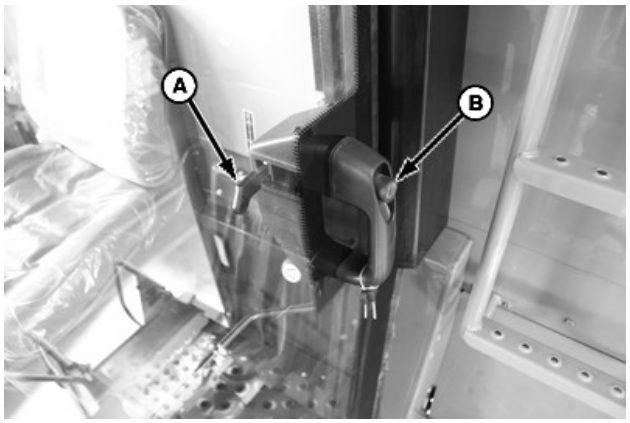
YC13406—UN—27FEB19

A—按钮

安全带是驾驶员座椅标准设备。按下二点式安全带上的按钮（A）可快速松开安全带，自动回缩机构使安全带方便旋进座椅。

CP00834,0008A83-14-02MAR21

驾驶室门锁



YC8106—UN—21JAN15

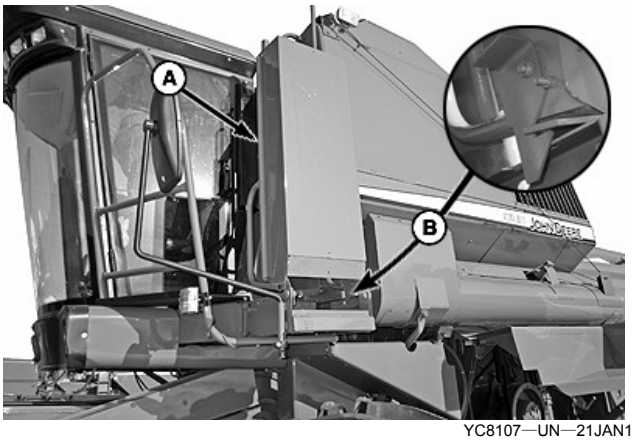
A—手柄
B—门锁

如果没有锁上驾驶室门，按下门锁（B）可以打开驾驶室门；如果锁上了驾驶室门，则需要先用钥匙打开门锁。

如果在驾驶室内，摁下手柄（A）可打开驾驶室门。

JL31334,0000B8F-14-10NOV15

固定梯子在运输位置



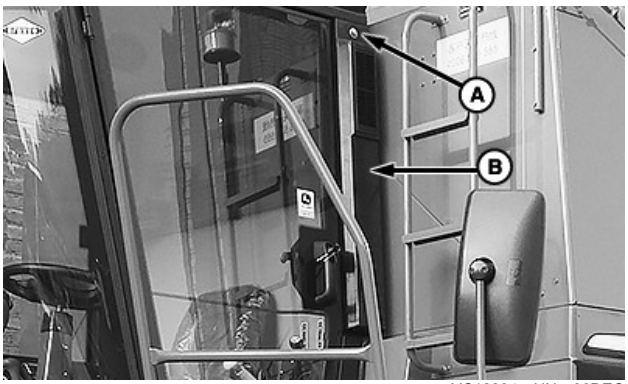
YC8107—UN—21JAN15

A—梯子（运输位置）
B—锁片

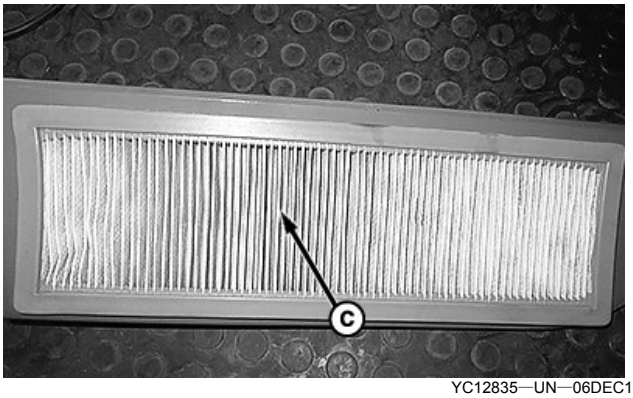
在公路上行驶之前，要把梯子（A）折起并用锁片（B）固定在运输位置。放下梯子时防止伤人。

CP00596,00009A6-14-29JAN15

清理空调滤清器



YC12834—UN—06DEC18



YC12835—UN—06DEC18

A—螺栓
B—护罩
C—滤芯（**2**个）

1. 拧下螺栓（A），取下护罩（B）。
2. 轻拍滤芯（C）的表面以清理灰尘，建议使用压缩空气进行深层次清理以延长滤芯使用寿命。
3. 如滤芯（C）外部出现灰尘堵塞迹象时，需要更换新的滤芯。
4. 按照相反的顺序安装滤芯。

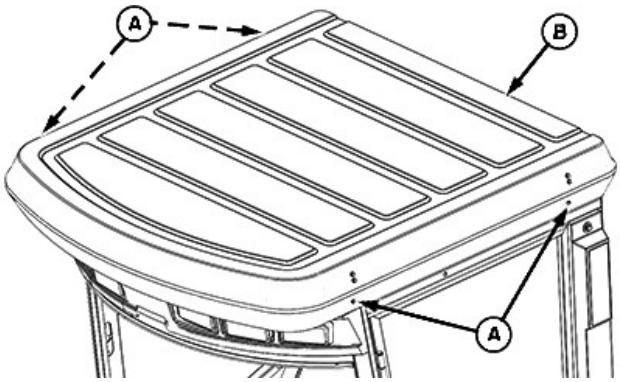
在正常收获条件下：

- 当收获玉米、大豆等大籽粒作物时，推荐每工作10小时清理一次滤芯。
- 当收获小麦、大麦等小籽粒作物时，推荐每5个小时清理一次滤芯。

CP00606,00003BC-14-14MAR19

清理空调

清理时间间隔—每**200**小时或者每个作业季



YC14851—UN—20MAY20

A—螺栓**(4** 个**)**
B—顶棚

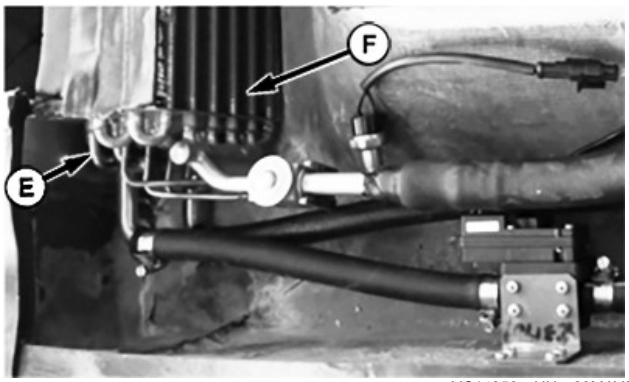
1. 关闭发动机和空调。
2. 拆下所有的螺栓（A）。
3. 拆下顶棚（B）。



YC14852—UN—20MAY20

C—螺丝 **(22** 个**)**
D—隔离板

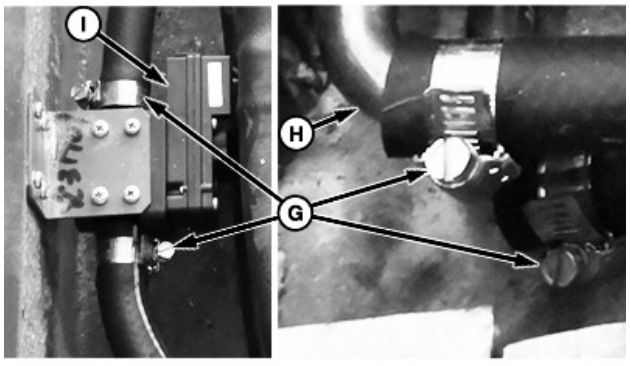
4. 用十字螺丝刀卸下所有螺钉 （C），拆下隔离板 （C）。



YC14853—UN—20MAY20

E—暖风芯体
F—空调芯体

5. 清理暖风芯体（E）和空调芯体（F）可以提高暖风和空调的性能。



YC14854—UN—20MAY20

G—卡子 （**4**个）
H—暖风芯体
I—控制阀

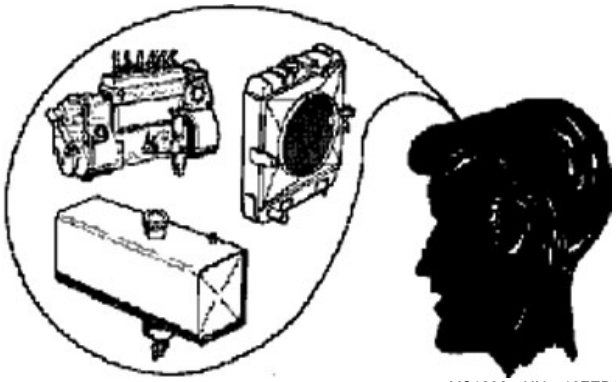
6. 检查位于暖风芯体（H）和控制阀（I）上固定冷却液管的卡子（G），根据规格打扭矩：

技术规格

冷却液管固定卡子—扭矩. . . . . 6 牛·米

CO00263,0001DB6-14-29JUN20

起动前检查



YC1296—UN—16FEB12

日检查：

起动联合收割机前应检查：

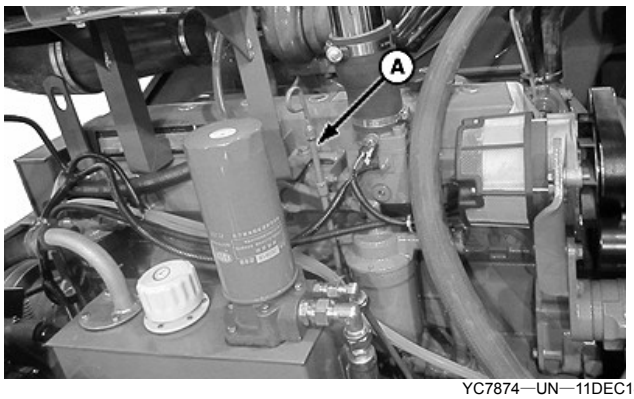
- 发动机
- 冷却系统
- 液压系统
- 燃油系统
- 收割机润滑
- 寒冷天气起动等

检查发动机机油油位

每天第一次起动发动机前进行下列检查：

重要提示： 保持发动机的机油油位正确是至关重要的，以确保发动机长的使用寿命。在联合收割机停放在水平地面上的情况下检查机油油位。

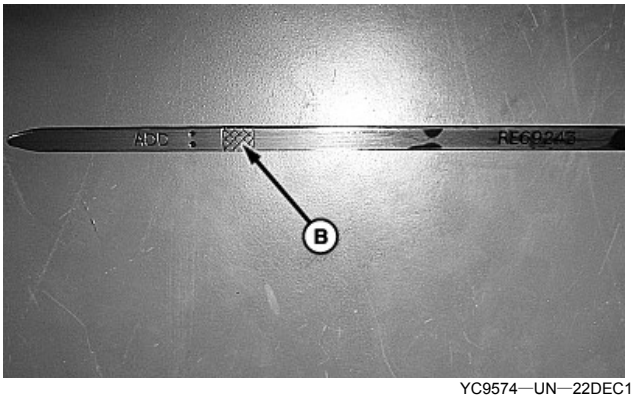
在机油油位低于“**ADD**”（添加）标志以前，切勿添加补充机油。



YC7874—UN—11DEC14

A—量油尺

取出量油尺（A），检查量油尺上的机油油位。擦拭量油尺（A），重新完全插入再次确认。根据需要添加机油，使用季节性粘度级机油。（对于机油的技术规格，参阅油料、冷却液和润滑剂章节，柴油发动机机油和柴油发动机磨合油— 非排放认证和1 级、2 级、3 级、欧I、欧II 和欧III 认证一节。）



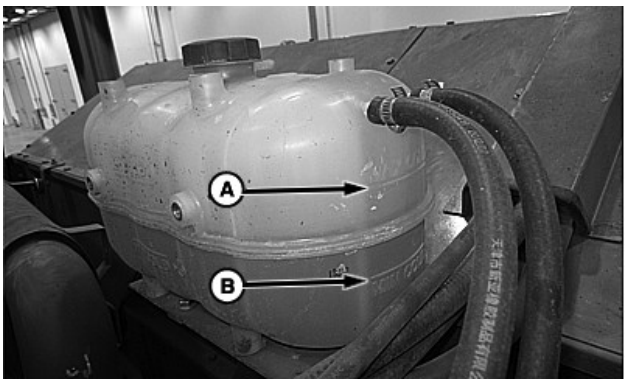
YC9574—UN—22DEC15

B—量油尺上的网格区

重要提示： 切勿添加机油超过量油尺上的网格区（**B**）上限。机油油位位于网格区任何位置都被认为是允许的工作范围。发动机油面低于“**ADD**”（添加）标记下限时，不要起动发动机。

检查冷却液液位

小心： 高压冷却系统液体突然溢出会造成严重烫伤。 打开溢流灌盖时，必须避免烫伤。如果必须拧下散热器盖，禁止在发动机尚未冷却时拧下。关闭发动机，等散热器盖冷却到可用裸手触摸。在完全拧下盖之前，先慢慢拧松至第一个停顿处释放压力。在发动机过热时，禁止加注冷却液。等其冷却下来。 在某些条件下，冷却液调节剂可能导致严重的人身伤害或死亡。禁止吸入或咽下冷却液调节剂，并避免接触皮肤或眼睛。添加冷却液调节剂时，必须遵守容器上注意事项。



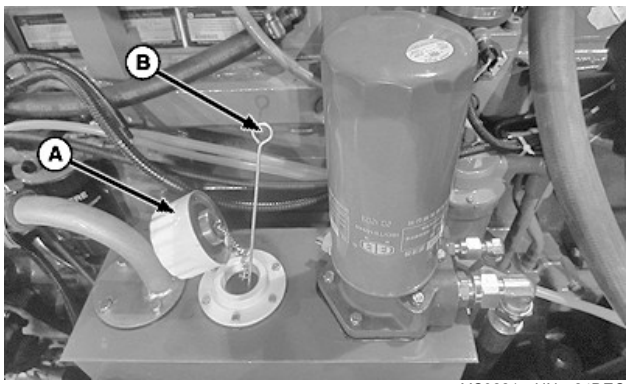
YC8053—UN—04JAN15

A—最大冷态液位线（**MAX**）
B—最小冷态液位线（**MIN**）

当发动机处于冷却状态时，冷却液液位应介于溢流罐上的最小冷态液位线（MIN）（B）和最大冷态液位线（MAX）（A）之间。如果冷却液低于最小冷态液位线（MIN）（B），根据需要加入冷却液。参见操作发动机章节，发动机冷却液一节。

根据需要补充冷却液。通常情况下，冷却液可以添加到溢流罐中。如果溢流罐中无冷却液，可直接将冷却液加入散热器和溢流罐中。关于冷却液的技术规格，参见油料、冷却液和润滑剂章节，柴油发动机冷却液（配备湿式缸套的发动机）一节。

检查液压油油位



YC3221—UN—24DEC13



YC16408—UN—22DEC20

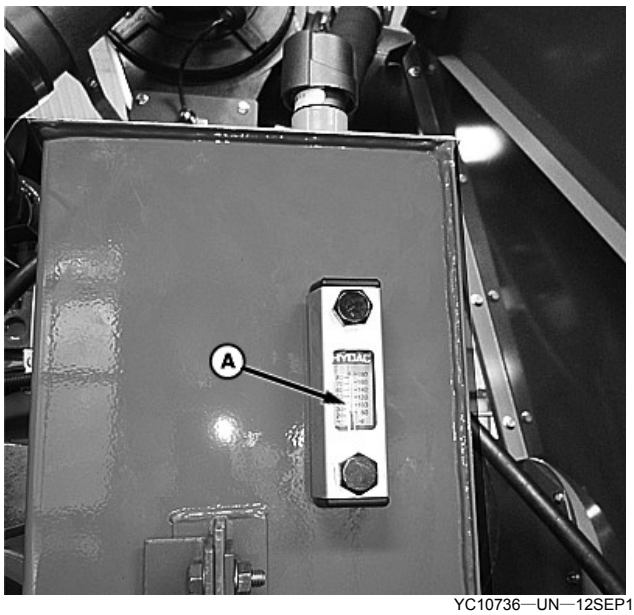
A—加油盖
B—油尺
C—油尺的最大刻度
D—油尺的最小刻度

缩回所有的液压油缸，将割台降到地面上。打开液压油油箱盖（A），取出并清洁油尺（B）。用油尺检查油位。液压油的油位需在油尺的最大刻度（C）和油尺的最小刻度（D）之间。

如果油位低于最低刻度，添加符合规格的液压油。

关于液压油的技术规格，参见油料、冷却液和润滑剂章节，液压油一节。

检查静液压油油位（选装静液压驱动）



YC10736—UN—12SEP16

A—观察窗

检查油位. 静液压油位应位于观察窗（A）的上限标记位置。

如果油位低于最低刻度，添加符合规格的静液压油。

关于静液压油的技术规格，参见油料、冷却液和润滑剂章节，静液压驱动油一节。

检查燃油箱油位



YC12242—UN—21NOV17

配置墨菲表的机器



YC14227—UN—12JAN20

配置角柱显示器的机器

A—燃油表

起动发动机前，将钥匙转至起动位置，通过燃油表（A）检查油位。

根据需要给燃油箱加注燃油。参见“操作发动机”一节中的“燃油箱加注口”。

起动机器前先检查燃油箱油位。

给燃油箱加注燃油：

重要提示： 燃油高度易燃，容易造成严重的人身伤亡事故。加油时禁止吸烟、靠近明火或火花。加油前必须关掉发动机。必须在开阔处加注燃油箱。加油后，必须重新装上燃油加油盖和后护栅。必须擦净溅出的燃油。燃油箱不得过量加油。

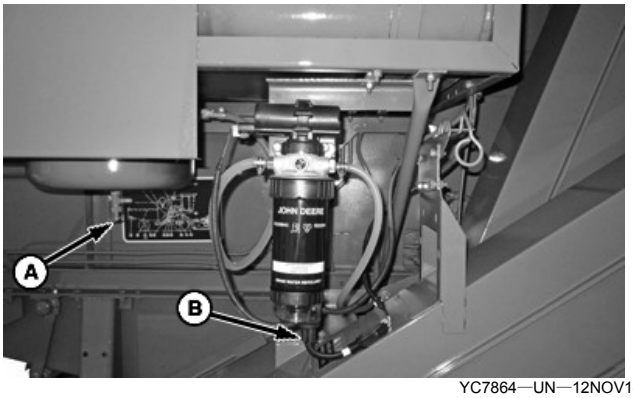


YC8789—UN—30JUN15

B—排放阀

1. 如果长时间不使用发动机，应拆下排放阀（B），排出燃油箱中的水。重新紧固排放阀。
2. 用指定的燃油加注。参见“燃油、冷却液和润滑油”一节中的“柴油”。

燃油系统



YC7864—UN—12NOV14

A—燃油箱集尘杯排放阀
B—初级燃油滤清器排放阀

每天工作开始前，需要打开燃油箱集尘杯排放阀（A），排空其中的水和沉淀物。

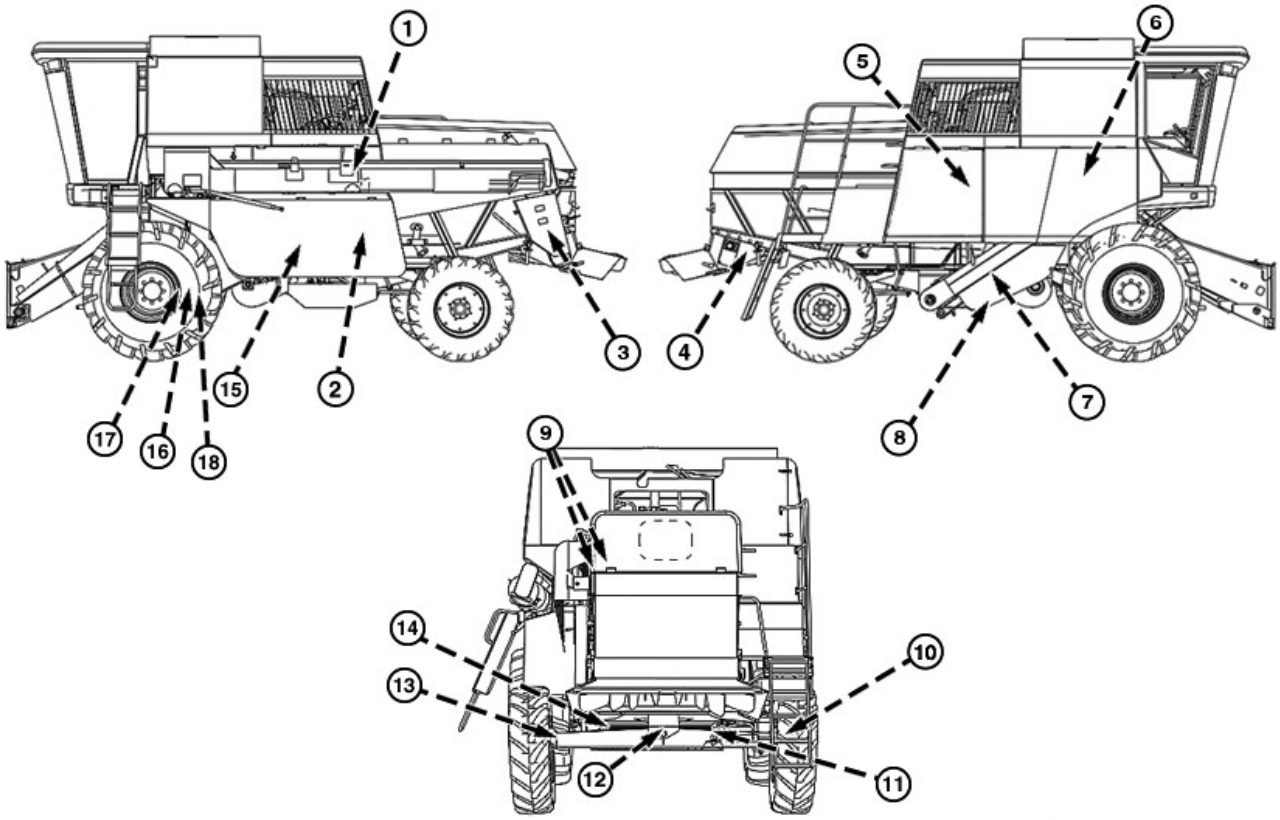
每天工作开始前，需要打开初级燃油滤清器排放阀（B），排空其中的水和沉淀物。 参见操作发动机章节，初级燃油滤清器一节。

在长期贮存后，给燃油系统排气。参见操作发动机章节，发动机燃油系统排气一节。

润滑联合收割机

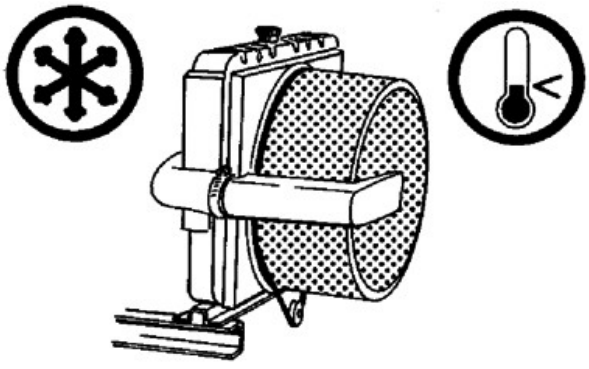
定时对收割机进行润滑和保养。

按机器的左右侧润滑示意图润滑联合收割机。图中保养位置序号1-18详见润滑与保养章节，润滑点一节。



YC10776—UN—07DEC16

寒冷天气起动



YC1302—UN—16FEB12

联合收割机起动前，一定要检查旋转罩是否能自由旋转（无冰和雪）。

CP00834,0008F02-14-25JUN21

起动发动机（机械驱动）

起动发动机前



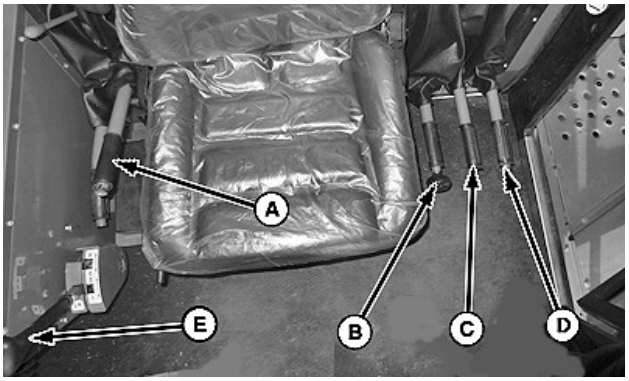
T81389—UN—28JUN13

小心： 要避免窒息。发动机排出的废气可导致疾病甚至死亡。在狭小的房间内起动发动机前，首先必须正确安装排气通风设备。确保室内通风良好。

小心： 要避免被收割机碰到引起伤亡事故。如果起动时机器突然向前窜动，会导致严重的人身伤亡事故。起动发动机前，务必确认驻车制动器处于接合状态， 必须确保所有人远离机器。鸣响喇叭，警告旁人。

小心： 起动发动机前鸣响喇叭警示他人使之远离机器。为避免造成人身伤亡事故，只能坐在驾驶员座椅上起动发动机。禁止通过短接起动机接线柱的方式起动发动机。

起动发动机



YC3223—UN—07DEC16

A—手制动杆
B—割台离合器操纵杆
C—脱谷离合器操纵杆
D—卸粮搅龙离合器操纵杆
E—换挡杆

1. 接合手制动器。
2. 分离割台离合器操纵杆（B）。
3. 分离脱谷离合器操纵杆（C）。
4. 分离卸粮搅龙离合器操纵杆（D）。

注意： 脱谷离合器操纵杆（C）处于分离位置才能起动发动机。

5. 将换挡杆（E）置于空挡位置。



YC12244—UN—11DEC17

油门（配置墨菲表的机器）



YC14228—UN—20DEC19

油门（配置角柱显示器的机器）

A—油门开关

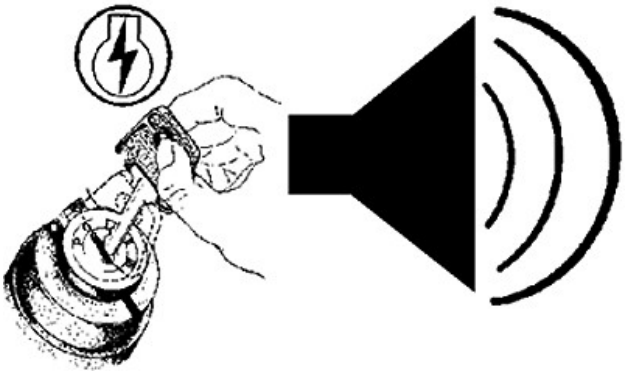
6. 将油门开关（A）放到低速（龟）位置。



YC8050—UN—30DEC14

A—离合器踏板

7. 完全踩下离合器踏板（A）。

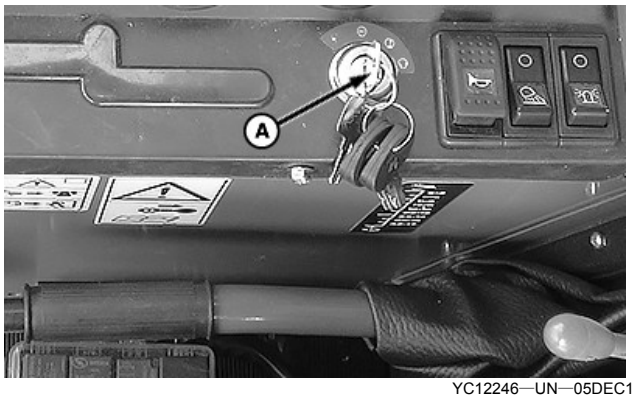


YC1306—UN—25DEC12

8. 把钥匙插入钥匙开关。当钥匙插入后，听到间断的声音响起，可能是由于以下原因：
   a. 发动机无油压。
   b. 手制动器结合。
   c. 冷却液温度过高。
   d. 如尾草堵塞报警开关结合时，就可听到喇叭一直在响。

   详见联合收割机的操纵章节，间断警报系统一节。

9. 旋转钥匙至“运行”位置。
10. 墨菲表或角柱显示器的指示灯应熄灭，否则要检修有问题的部分。详见联合收割机的操纵章节。
11. 鸣笛，等待5秒钟，确定收割机周围没有人。



YC12246—UN—05DEC17

钥匙开关（配置墨菲表的机器）



YC14230—UN—20DEC19

钥匙开关（配置角柱显示器的机器）

A—钥匙开关

12. 顺时针旋转钥匙开关（A）到“起动”位置，起动发动机。
13. 如果钥匙在发动机起动之前回到“运行”位置，一定要等到发动机停下来再起动。

注意： 在外界温度低于0ºC时，采用辅助起动装置。一次起动时间不能超过30秒钟。详见联合收割机的操纵章节，用辅助起动装置起动发动机一节。

重要提示： 如果发动机在30秒内没有起动，进行下一次起动前至少等2分钟，连续起动不能超过四次。

重要提示： 避免损坏机器。怠速运转发动机不能超过5分钟。

14. 保持手油门开关在低速位置（龟），让发动机空载运转1～2分钟，使机器得到充分的润滑。如果温度低于冰点，将该时间延长至2～4分钟。
15. 发动机起动后，仪表盘的其他指示灯应熄灭。详见联合收割机的操纵章节，其他指示灯一节。

CP00834,0008A85-14-02MAR21

起动发动机（静液压驱动）

起动发动机前

小心： 发动机排出的废气可致病甚至致死。如果必须在封闭的环境中运转发动机，应用加长排气管将废气引到室外。

如果没有加长排气管，应打开门窗使室外空气进入室内。

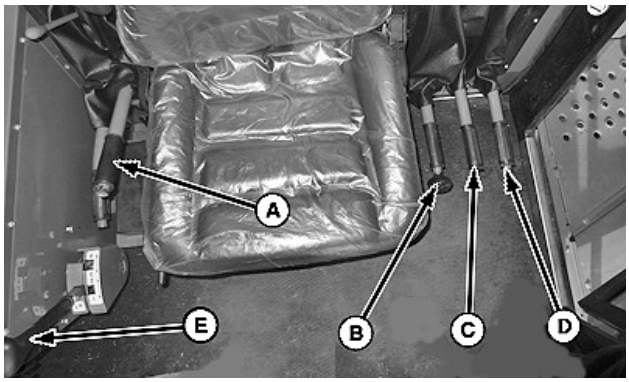
小心： 起动发动机前鸣响喇叭，提醒他人注意远离机器。

只能坐在驾驶员座椅上起动发动机。切勿通过短接起动机端子的方法来起动发动机。

小心： 联合收割机突然向前移动，会造成严重的人身伤亡事故。起动发动机前，检查确认驻车制动器已结合，且变速杆在空挡。

重要提示： 为了防止损坏起动机，每次操作起动机的时间不允许超过 30 秒。如果发动机不起动，至少等 2 分钟以后再重试。

起动发动机



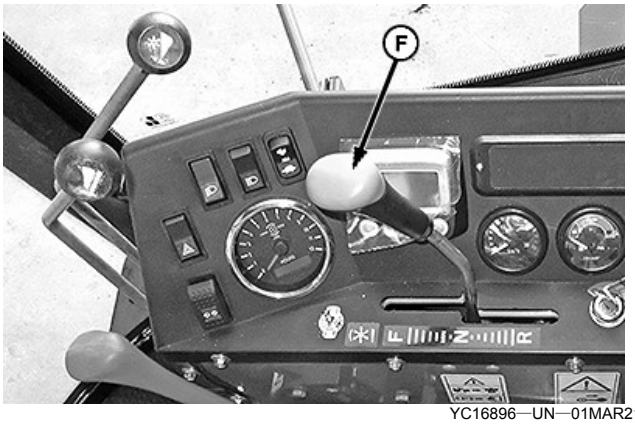
YC3223—UN—07DEC16

A—驻车制动杆
B—割台结合控制杆
C—分离装置结合控制杆
D—卸粮搅龙结合控制杆
E—变速杆

1. 结合驻车制动器。
2. 分离割台结合杆（B）。
3. 分离分离装置结合杆（C）。
4. 分离卸粮搅龙结合杆（D）。

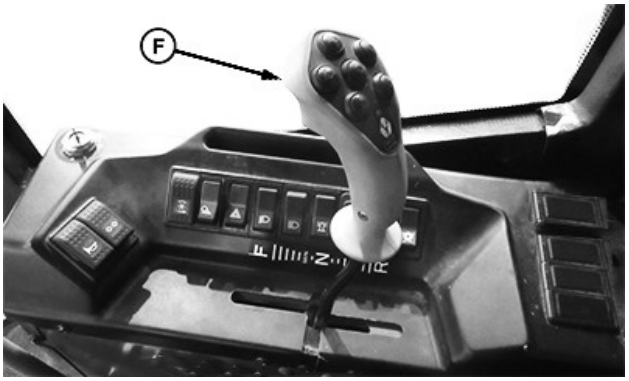
注意： 分离装置分离后，可以起动发动机。

5. 将变速杆（E）置于空挡。



YC16896—UN—01MAR21

配置墨菲表的机器



YC14838—UN—13MAY20

配置角柱显示器的机器

F—静液压驱动杆

6. 将静液压驱动杆（F）置于空挡。



YC16908—UN—02MAR21

配置墨菲表的机器

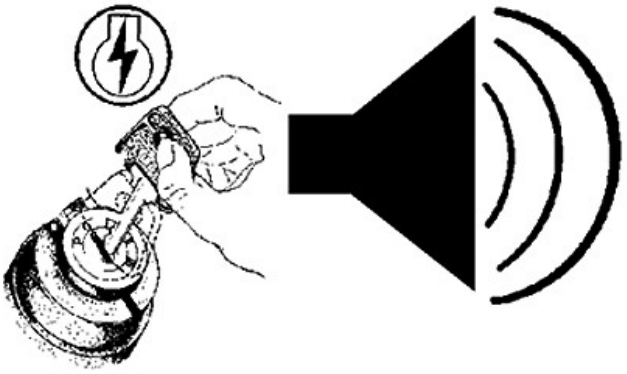


YC14837—UN—13MAY20

配置角柱显示器的机器

G—油门开关

7. 将油门开关（G）设置到低速（龟）位置。



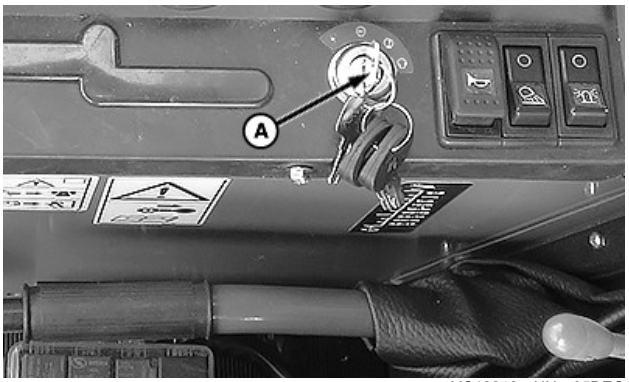
YC1306—UN—25DEC12

8. 插上钥匙。

注意：插上钥匙时，蜂鸣器会间歇性发出蜂鸣声，原因如下：

- 驻车制动器结合。
- 后盖堵塞报警开关结合，喇叭连续响起。

9. 将钥匙开关转至“运转”位置。
10. 墨菲表或角柱显示器上的指示灯熄灭。
11. 鸣喇叭 5 秒钟，提醒其他人员注意远离机器。



YC12246—UN—05DEC17

配置墨菲表的机器



YC14230—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—钥匙开关

12. 将钥匙（A）转到“起动”位置。
13. 如果在发动机起动前钥匙返回到“运转”位置，则等到发动机停止转动，然后再重新起动发动机。

注意： 当外界温度低于 0ºC 时，使用辅助起动装置。一次起动时间不能超过 30 秒钟。参见“联合收割机控制”一节中的“使用辅助起动装置起动发动机”。

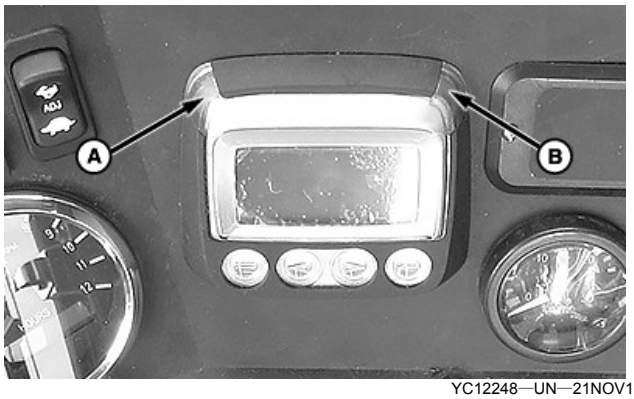
重要提示： 如果发动机未能在 30 秒内起动，应等待至少 2 分钟后再重新起动。如果连续四次尝试都不成功，则不要再起动发动机。

重要提示： 为避免损坏机器，禁止使发动机怠速运转超过 5 分钟。

14. 将油门开关设置到低速（龟）位置，使发动机运转 1 到 2 分钟，预热机油。如果温度低于 0ºC，则预热时间可延长至 2 到 4 分钟。
15. 发动机起动后，其他指示灯熄灭。

CP00834,0008A86-14-03MAR21

墨菲表指示灯



YC12248—UN—21NOV17

A—橙色指示灯
B—红色指示灯

旋转钥匙至“运行”和”起动“位置后，橙色（A）和红色（B）的指示灯应熄灭，否则要检修有问题的部分，墨菲表中有故障提示。

CP00606,00011EE-14-30MAR18

预热发动机



YC12244—UN—11DEC17

配置墨菲表的机器



YC14228—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—油门开关

发动机启动后，按动油门开关（A）至中速，即开关的中间位置（此时发动机转速约为1800转/分）。以这个速度，让发动机运转1～2分钟，如果天气寒冷，增加运转时间2～4分钟。

重要提示： 怠速运转发动机不能超过5分钟。

CP00834,0008A87-14-03MAR21

使用辅助起动装置起动发动机



YC12251—UN—21NOV17

配置墨菲表的机器



YC14232—UN—20DEC19

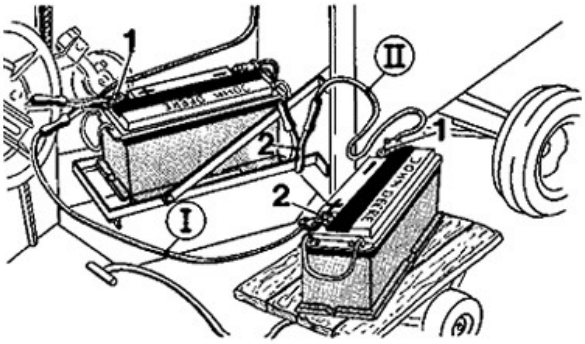
配置角柱显示器的机器

A—油门开关
B—钥匙开关
C—墨菲表

1. 油门开关（A）在低速位置（龟）。
2. 钥匙开关（B）旋至“ON”（运行）位置，在这个位置上保持15～20秒钟。
3. 观察墨菲表（C）或角柱显示器上读数的变化。
4. 快速旋转钥匙开关到起动“ST”（起动）位置。
5. 当发动机开始运转时，确保开关回到位置“ON”（钥匙开关自动回位）。

CP00834,0008A88-14-03MAR21

通过并联电池起动



YC2394—UN—29OCT12

在特别寒冷的天气，可以在原联合收割机12伏电器系统上再并联一个12伏的电池。

小心： 蓄电池排出的气体可以引起爆炸。因此，在电池附近要防止火花和火焰。要确保蓄电池连接良好（地线为负极，起动机电缆为正极）。并联时极别相反会对电器系统造成严重损害，要把接地电线接到负极上。

使用辅助蓄电池起动程序

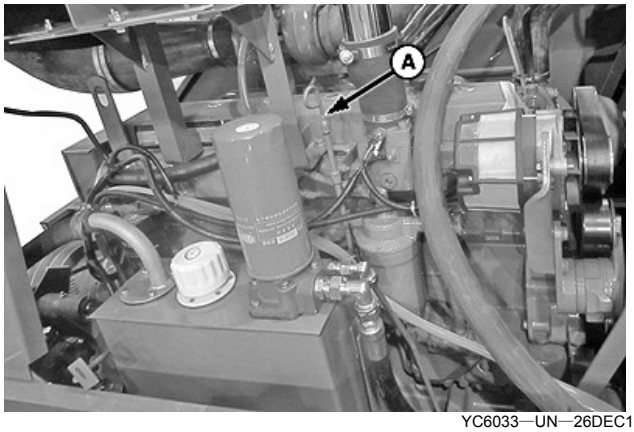
1. 联结辅助蓄电池。
2. 起动发动机并运转至充电指示灯熄灭。
3. 断开并拆除辅助蓄电池。
4. 只有这时才能接通照明系统（如需要时）。

重要提示： 这一起动发动机的说明只适合于紧急情况。

CP00718,0002C52-14-23NOV16

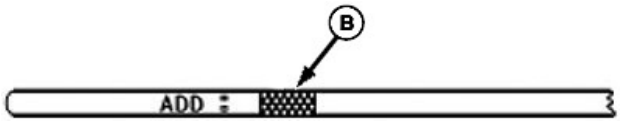
发动机磨合

1. 发动机出厂时加入的磨合油是约翰迪尔发动机磨合机油。磨合期间，在不同的工况下运转发动机，尤其是重负荷并尽可能减少怠速运行，从而帮助发动机各个部件恰当地磨合。
2. 如果第一个100小时期间，发动机主要工作是空转、恒速或低负荷应用，可能需要延长磨合期。如果需要补充磨合机油，也可能需要延长磨合期。在这些情况下，建议更换新的约翰·迪尔发动机磨合油及机油滤清器，然后再磨合100小时。



YC6033—UN—26DEC13

A—油尺



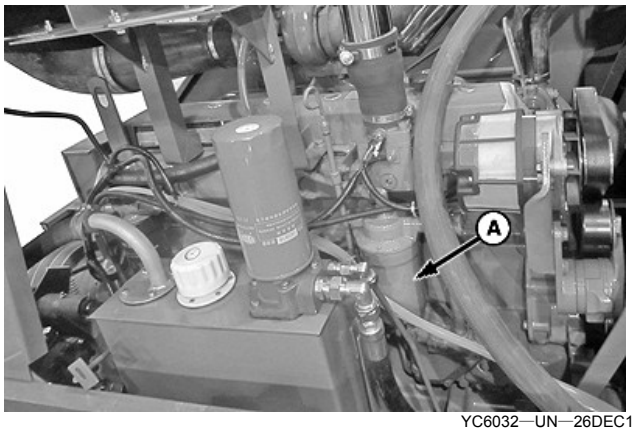
YC6034—UN—26DEC13

B—网格区

重要提示： 防止功率损耗现象发生。机油油位超过量油尺的标记，将会增加发动机功率的消耗。在机油油位低于“ADD”标识以前，切勿添加机油。在磨合期内，应使用约翰·迪尔的发动机磨合油补充一切消耗的机油。添加机油时，切勿超过机油量油尺（A）上的网格区（B）上限。机油油位位于网格区（B）任何位置都被认为是允许的工作范围。

3. 磨合期间，应比平时更频繁地检查发动机油面高度。如果磨合期间必须补油，优选约翰迪尔发动机磨合油。
4. 如果没有约翰迪尔发动机磨合油，请使用满足以下条件之一的美国汽车工程师协会推荐的10W-30粘度等级的柴油机机油，并在最多100作业小时后更换机油和滤清器：
   a. API保养等级CE;
   b. API保养等级CD;
   c. API保养等级CC;
   d. ACEA机油序列E2;
   e. ACEA机油序列E1;
5. 在最初20小时中，应避免发动机空转时间过长或长时间大负荷运转。如果发动机怠速运转时间超过5分钟，应将发动机熄火。

重要提示： 使用低粘度机油时，机油消耗量会略有增加，应更频繁地检查油位。空气温度低于-10℃时，需要使用发动机缸体加热器。



YC6032—UN—26DEC13

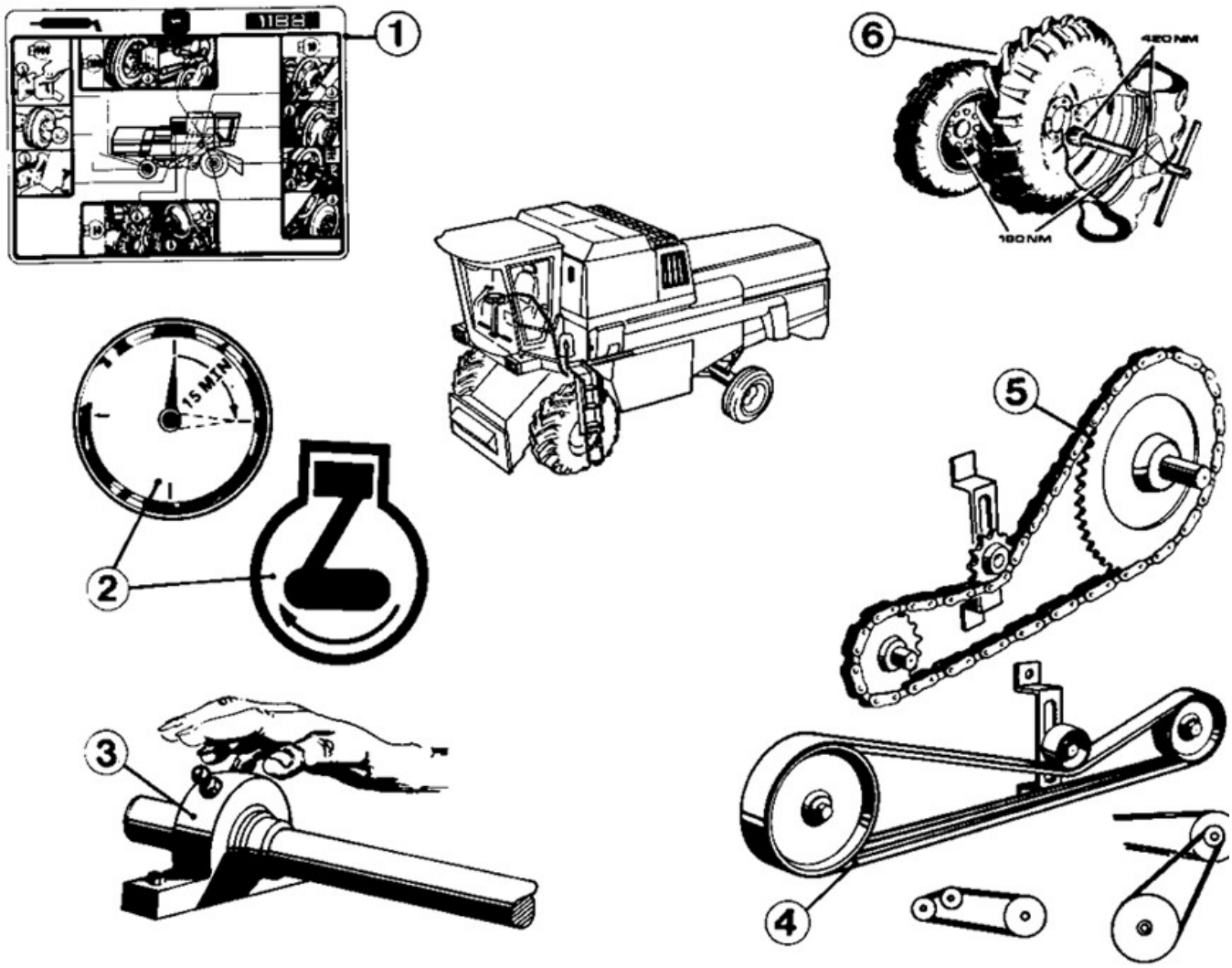
A—机油滤清器

6. 在最初的100小时之内（最长期限）应更换机油和机油滤清器（A）。用应季粘度牌号的机油加注曲轴箱。参见油料、冷却液和润滑剂章节，发动机机油和滤清器保养间隔一节。
7. 监测墨菲表中机油压力。发动机在低怠速运转时，压力最低应维持在103千帕（1.03巴），发动机发热后，应将压力升至至少241千帕（2.41巴），并在全负载的情况下维持额定速率。
8. 密切观察莫菲表中冷却液温度。若冷却液温度升至110°C以上，应减轻发动机负荷。除非温度快速下降，否则恢复工作前，必须将发动机熄火和确定故障原因。
9. 检查交流发电机/风扇橡胶三角带的张紧度，是否对正和是否接合在皮带轮槽中。

重要提示： 更换机油时，严禁新、旧油混用，严禁不同牌号的机油混用。严格按使用保养说明书的换油期限更换机油和滤清器。

CP00606,0001691-14-08APR19

整机磨合



YC1309—UN—16FEB12

1. 关闭发动机，润滑所有的润滑点。
2. 发动机运转15分钟，结合并分离各操纵杆。如有异常声音，立即分离脱谷离合器手柄，关闭发动机，检查出现的问题并进行维修。然后重新启动发动机，结合脱谷离合器。
3. 如果所有传动部件运转正常，让联合收割机运转15～30分钟后分离离合器，关闭发动机。检查所有的轴承是否过热。
4. 检查三角带张紧度，按需要进行调节。
5. 检查传动链张紧度，按需要进行调节。
6. 重新拧紧前轮螺母，扭矩为420 N•m。重新拧紧后轮的螺栓，扭矩为180 N•m。

开始作业几小时后，重新检查皮带及链条的张紧度。

CP00718,0002891-14-26AUG16

关闭发动机（机械驱动）



YC11144—UN—17DEC17

配置墨菲表的机器



YC14213—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—割台升/降控制杆

1. 向前推割台升/降杆（A），使割台慢慢下降到平坦、坚实的地面上。



YC8051—UN—21JAN15

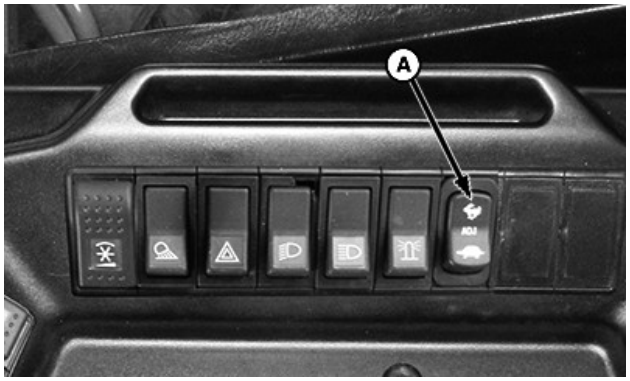
A—变速杆

2. 踏下离合器踏板，用手扳动变速杆（A），使其置于空档位置。



YC12244—UN—11DEC17

配置墨菲表的机器

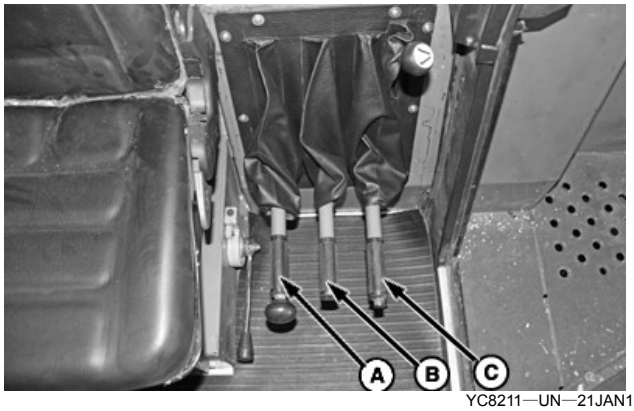


YC14228—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—油门开关

3. 按动油门开关（A），使其置于低速（龟）位置。



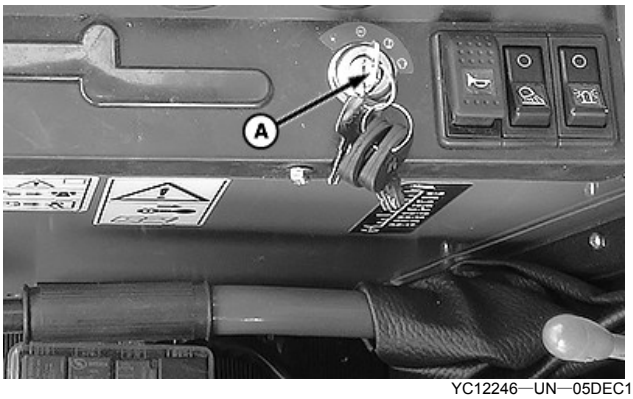
YC8211—UN—21JAN15

A—割台离合器操纵杆
B—脱谷离合器操纵杆
C—卸粮搅龙离合器操纵杆

4. 分离割台离合器操纵杆（A）、脱谷离合器操纵杆（B）和卸粮搅龙离合器操纵杆（C）。

重要提示： 在满负荷作业后，不要骤然关闭发动机。涡轮增压器和一些发动机零件由发动机油进行冷却。热车停机会损坏这些零件。在工作温度下突然停止发动机，这时应马上重新启动，怠速运转**1 ~ 2**分钟。

5. 将带负荷工作的发动机熄火前，发动机需至少怠速运转1至2分钟使涡轮增压器冷却。



YC12246—UN—05DEC17

配置墨菲表的机器



YC14230—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—钥匙开关

6. 关闭钥匙开关（A）。

重要提示： 离开机器前，必须接合手制动器，并拔下钥匙。从驾驶室出来前，一定要取下钥匙开关（A）上的钥匙。

关闭钥匙开关。



YC16799—UN—01MAR21

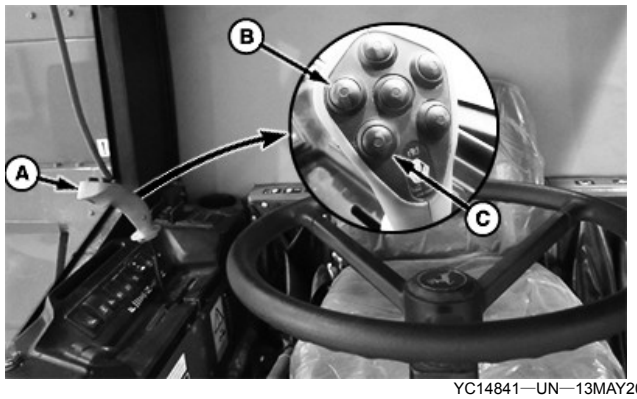
A—手制动器操纵杆

7. 向上拉手制动器操纵杆（A），结合手制动器。

CP00834,0008A89-14-03MAR21

关闭发动机（静液压驱动）

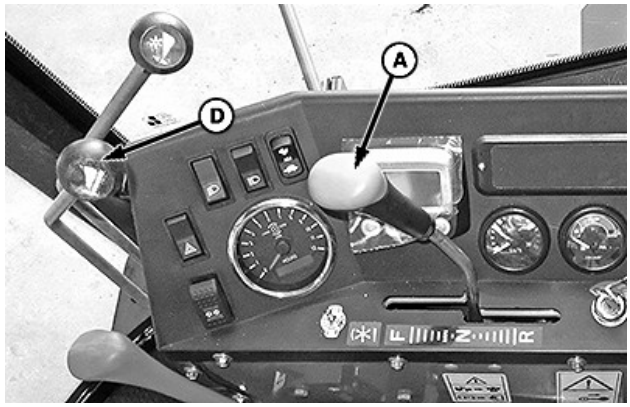
1. 使联合收割机驻停在地上。
2. 将割台降到平坦、坚实的地面上。



YC14841—UN—13MAY20

A—静液压驱动杆
B—割台提升按钮
C—割台下降按钮

- 对于配置角柱显示器的机器，按下割台下降按钮（B），将割台降到平坦、坚实的地面上。



YC16800—UN—01MAR21

A—静液压驱动杆
D—割台升/降控制杆

- 对于配置墨菲表的机器，向前推割台升/降控制杆（D），使割台慢慢下降到平坦、坚实的地面上。

3. 将静液压驱动杆（A）置于空挡位置



YC8051—UN—21JAN15

A—变速杆

4. 踩下离合踏板，将变速杆（A）置于空挡位置。



YC12244—UN—11DEC17

配置墨菲表的机器



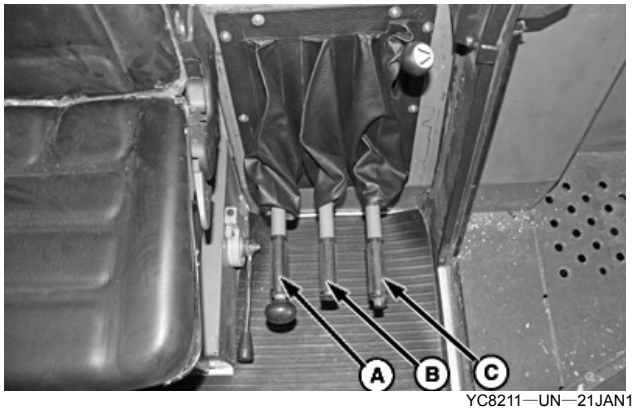
YC14228—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—油门开关

5. 将油门开关（A）设置到低速（龟）位置。

重要提示： 在满负荷作业后，不要骤然关闭发动机。



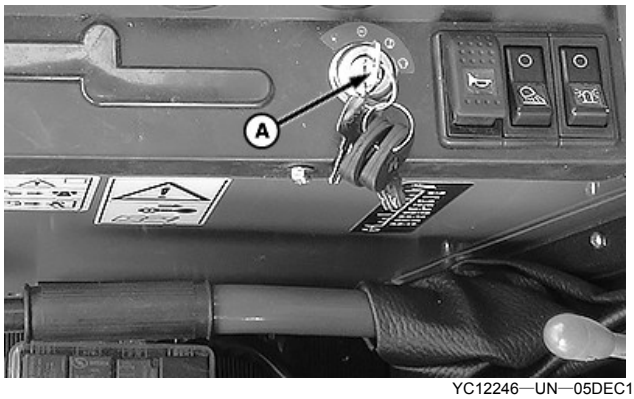
YC8211—UN—21JAN15

A—割台结合控制杆
B—分离装置结合控制杆
C—卸粮搅龙结合控制杆

6. 关闭发动机前，分离割台结合杆（A）、分离装置结合杆（B）和卸粮搅龙结合杆（C）。

7. 在关闭发动机前，先怠速运转 2 分钟。

重要提示： 如果突然停止发动机转动，发动机的某些部件会过热。立即重新起动发动机。发动机怠速运转 1—2 分钟后，拔下钥匙并关闭发动机。



YC12246—UN—05DEC17

配置墨菲表的机器



YC14230—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—钥匙开关

8. 转动钥匙开关（A），关闭发动机。

重要提示： 离开机器前，必须结合驻车制动器并拔下钥匙。

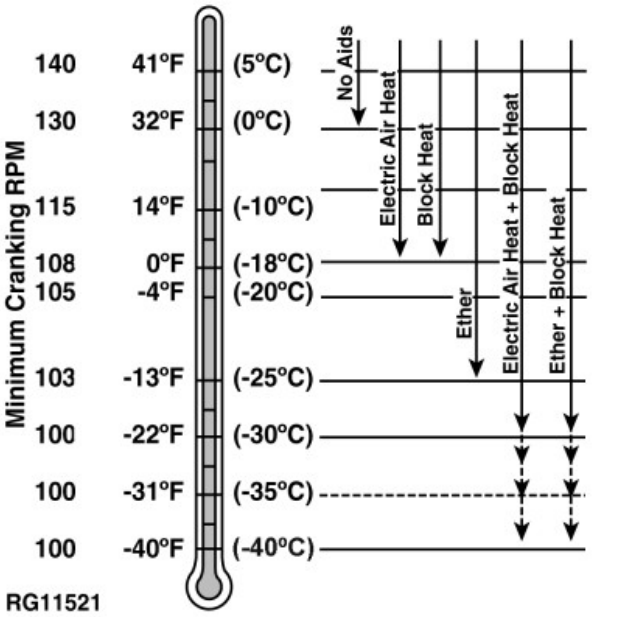


YC16799—UN—01MAR21

A—驻车制动杆

9. 结合驻车制动器。

CP00834,0008A8A-14-03MAR21



RG11521—14—02AUG11

寒冷天气起动指南

寒冷天气起动



YC1314—UN—29NOV12



TS1356—UN—18MAR92

小心使用起动液

小心： 如果发动机有进气加热器或预热塞，严禁使用起动液。 乙醚喷射起动液高度易燃和可能爆炸，可造成严重人员伤害。

严禁在明火、火花或火苗附近使用起动液。 严禁焚烧或刺扎起动液罐。

发动机可能有进气加热器，冷却液加热器，燃油加热器或乙醚喷射器的寒冷天气辅助起动设备。

低于 0°C（32°F）时需要使用助起动设备。 如果气温高于这个温度时用助起动设备可以改善起动性能，如果开始起动时及/或从开始到怠速期间有大量连带负荷，也可能需要用助起动设备。

使用正确机油（参见发动机和机器操作手册）对达到寒冷天气的起动转速非常关键。

合成油的低温流动性较好，特别是极寒冷条件。

其它天气条件时，如果温度低于-30°C（-22°F）或海拔高度高于1500米（5000英尺），需要用辅助起动设备。参联合收割机的操纵纵章节，使用助力电瓶或充电器一节。）

1. 执行联合收割机的操纵章节，起动前检查一节中要求，进行检查。
2. 按动油门按钮，使其置于低速（龟）位置。
3. 转动钥匙至“ON”（运行）位置，但直到发动机预热指示读数正确前，严禁起动发动机。
4. 按顺时针转动钥匙至启动位置，起动发动机。发动机起动后，松开钥匙，使其回到“ON”（运行）位置。
5. 在发动机起动后，发动机在不高于1200转/分下怠速运转直到暖机。参见油料、冷却液和润滑剂章节，发动机预热一节。

有关寒冷天气工作的更多信息，请与授权服务经销商联系。

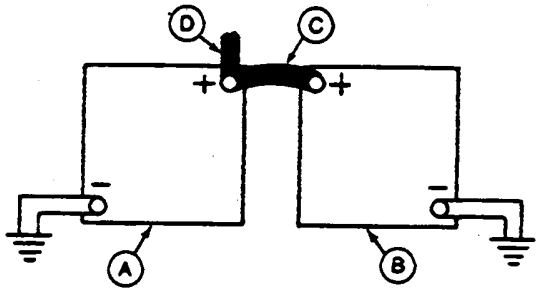
CP00718,0002F4A-14-08APR19

使用助力电瓶或充电器



TS204—UN—15APR13

电瓶爆炸



RG4678—UN—14DEC88

12伏系统

A—12伏机器电瓶
B—12伏助力电瓶
C—助力电缆
D—连接起动机电缆

可将一个12伏助力电瓶与机器上的电瓶并联连接，帮助在寒冷天气起动。 必须用重负荷跳线电缆。

小心： 电瓶释放的气体会引起爆炸。 保持电瓶远离火花和火焰。 连接或断开电瓶充电器之前，先关闭充电器。 在远离电瓶位置处最后连接和最先断开连接。 必须最后连接和最先断开负极(－)电缆。

警告： 电瓶接线柱、接头及相关附件含铅及铅的化合物、加利福尼亚州已知会造成癌症或生殖系统疾病的化学品。 **接触后必须洗手。**

重要提示： 在进行任何连接前，首先要确认极性正确。 颠倒极性会导致电气系统损坏。 必须把正极连接到正极并把负极接地。 12伏电气系统必须用12伏助力电瓶。

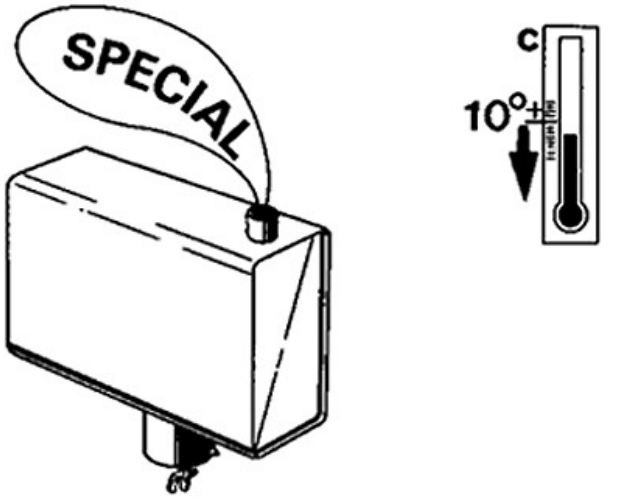
1. 连接助力电瓶或电瓶，为发动机提供所需要的电压。

注意： 为了避免火花，严禁跨接电缆的自由端与发动机接触。

2. 把跨接电缆的一端连接到助力电瓶的正极（+）接线柱。
3. 把跨接电缆的另一端连接到电瓶（连启动机）的正极（+）接线柱。
4. 将另一个跳线电缆的一端连接助力电瓶的负极(－)接线柱。
5. 完成线路连接时，最后必须将负极(－)电缆与发动机架上远离电瓶的良好接地点相连接。
6. 起动发动机。 发动机启动后，应立即断开跨接电缆。首先断开负极(－)电缆。

CP00718,000286B-14-26AUG16

燃油系统



YC1315—UN—29NOV12

每天启动发动机前一定要给油箱、集尘杯、集水过滤器排水和排杂质。

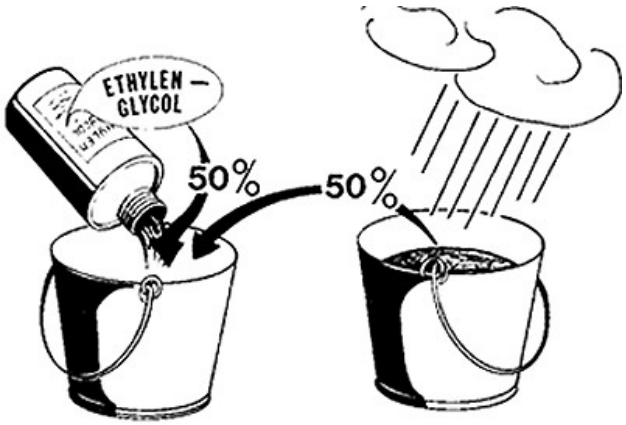
每天作业结束后，要给油箱加油，特别是一个作业季节结束后更应如此，这可以防止冷凝及腐蚀。

冬季在田间作业，室外温度 低于10°C时，要使用特殊燃油， 或加入一些防凝物质，以保持适当的粘度。

详见油料、冷却液和润滑剂章节，油料、冷却液和润滑剂一节。

CP00718,0002AF7-14-02APR19

发动机冷却系统



YC2395—UN—29NOV12

发动机在出厂前就已将冷却液注入了冷却系统，既可防止腐蚀又可防止冻结（高于-37°C时）。

推荐使用约翰迪尔酷佳得™ II防冻冷却液。

详见油料、冷却液和润滑剂章节，柴油发动机冷却液（配备湿式缸套的发动机）一节。

CP00718,0002AF8-14-02APR19

提示

重要提示： 联合收割机要由专业人员驾驶。

道路行驶要遵守有关法律法规。

CP00606,0001693-14-23MAY18

起动发动机



YC1316—UN—24DEC12

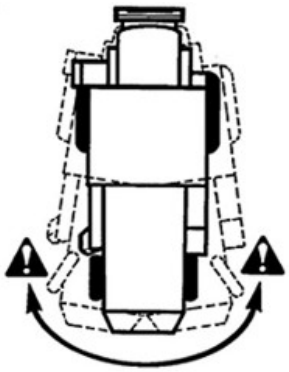
起动发动机时请参考联合收割机的操纵章节，起动发动机一节。

避免发动机长时间空转

空转时间过长可能导致发动机冷却液的温度下降到正常范围以下。因此可能造成曲轴箱机油变稀，由于燃油燃烧不充分造成气门、活塞和活塞环处形成胶状沉淀物。还会使发动机油泥和未完全燃烧的燃油在排气系统中快速积聚。加热到正常工作温度时，发动机应该可以低怠速空转。发动机空转时间可能超过5分钟时，应先停机，稍后再起动。

CP00718,0002DD4-14-08APR19

转向与驱动



YC2755—UN—29OCT12

小心： 联合收割机转向时，要特别注意！

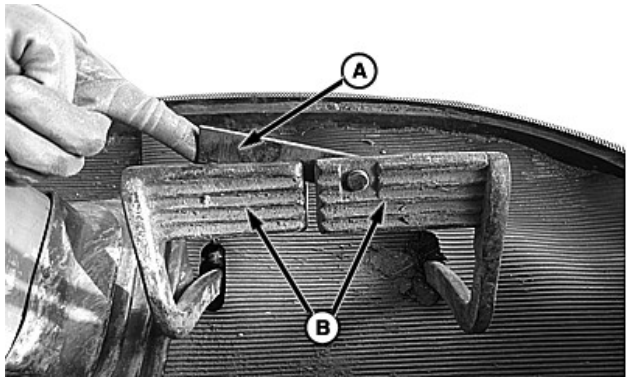
联合收割机是后转向，驾驶员要熟悉并掌握这种转向特性。

收割机转向时，要给收割机后部留有一定空间。

注意： 收割机不行走时，打转向会非常沉重或打不动转向，行走后就会变得轻巧。由于转向油缸的右侧容积比较小，左侧容积大，向右转向时，方向盘角度大一些，向左转向时，方向角度小一些。

CP00718,0002C57-14-09NOV16

脚制动器



YC8055—UN—21JAN15

酷佳得是约翰迪尔公司的注册商标



YC8056—UN—04JAN15

A—连板
B—制动器踏板（**2**个）

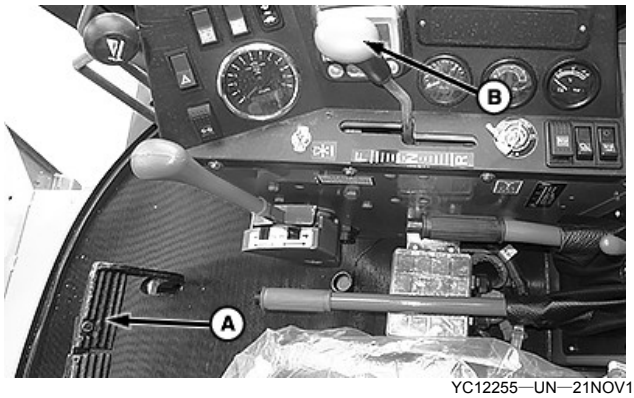
公路运输时，一定要用连板（A）把两个制动踏板（B）锁在一起。

重要提示： 为防止不必要的磨损，严禁把脚放在制动踏板上一直“踩着”踏板。

重要提示： 如果踩刹车没有反应，抬起刹车再快速二次踩刹车。

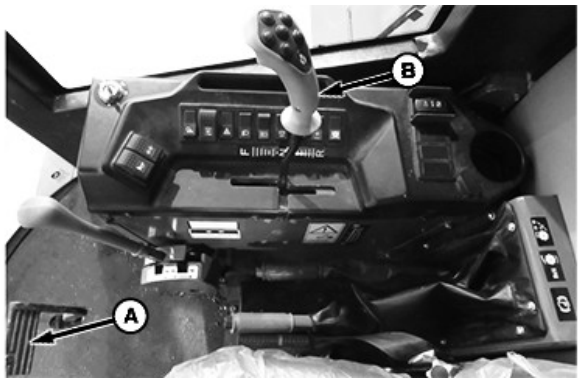
CP00606,0001694-14-23MAY18

操作脚制动器（静液压驱动）



YC12255—UN—21NOV17

配置墨菲表的机器



YC14847—UN—14MAY20

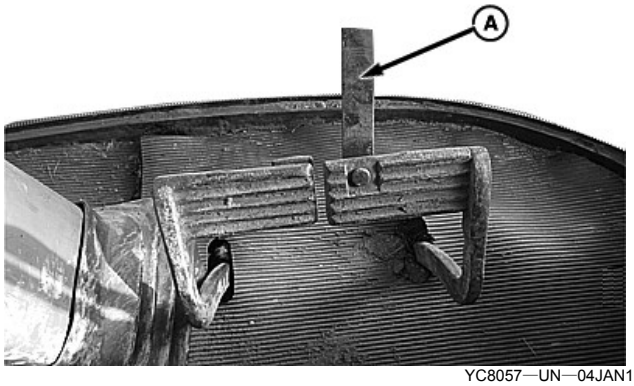
配置角柱显示器的机器

A—制动踏板
B—静液压驱动杆

1. 将静液压驱动杆（B）拉到中位位置。
2. 踩下制动踏板（A）。

CP00834,0008A8B-14-03MAR21

田间作业



YC8057—UN—04JAN15

A—连板

重要提示： 联合收割机刹车时，要同时踏两个踏板。

在进行急转弯时，只需要使用一个制动踏板，此时把连板（A）抬起。

轻轻地踩住右制动踏板，帮助进行向右急转弯；踩住左制动踏板，向左急转弯。

CP00718,0002AFD-14-01SEP16

离合器



YC8050—UN—30DEC14

A—离合器踏板

注意： 联合收割机在行驶时，不能把脚踩在离合器踏板（A）上，否则会损坏变速机构。下坡时也不能踩离合器。

踏下离合器踏板（A）后挂档。

CP00718,0002AFE-14-01SEP16

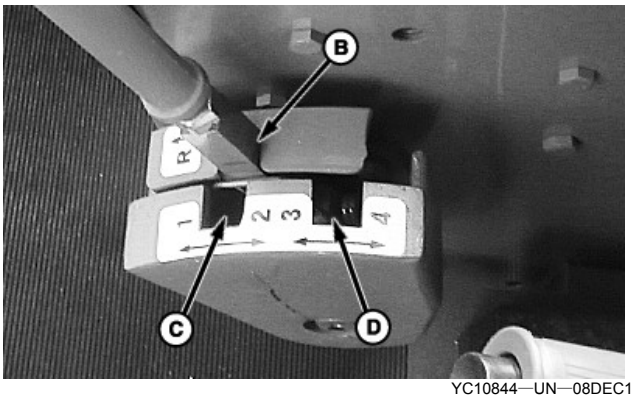
挂挡

重要提示： 收割机必须在停稳后才能进行换挡，不能在行驶中换挡。



YC8051—UN—21JAN15

A—换挡杆



YC10844—UN—08DEC16

B—R挡豁口
C—1-2挡豁口
D—3-4挡豁口

注意： 选装液压驱动的收割机，无离合器踏板，直接挂挡选择合适的挡位。

踩下离合器踏板后，将换挡杆（A）置于合适的挡位：
倒挡

将换挡杆（A）置于R挡豁口（B）中，向前推挡杆到底。**1、2挡**

将换挡杆（A）置于1-2挡豁口（C）中，向前推挡杆为1挡，向后拉挡杆为2挡。**3、4挡**

将换挡杆（A）置于3-4挡豁口（D）中，向前推挡杆为3挡，向后拉挡杆为4挡。

当由1、2挡变换为3、4挡时，若换挡杆（A）在中间位置卡住，重新踩离合器踏板就能变换。

注意： 如果需要4挡行走，可以直接挂4挡起步。

—道路运输挂4挡。

—田间作业选择适当的挡位。

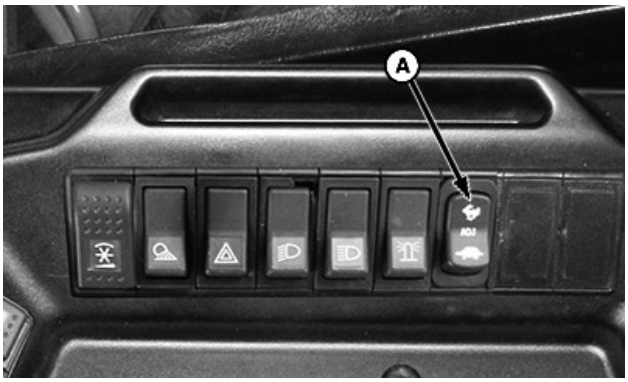
JL31334,0001754-14-04MAY18

油门开关



YC12244—UN—11DEC17

配置墨菲表的机器



YC14228—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器

A—油门按钮

油门开关（A）上有三个发动机转速位置。低速位置（发动机转速：1300 转/分），中速位置（发动机转速：1800 转/分），高速位置（发动机转速：2400 转/分）。将油门开关设置到所需位置，改变发动机转速（较低转速至高转速：龟到兔）。

CP00834,0008A8C-14-03MAR21

行驶速度控制（机械驱动）

注意： 选择合适的挡位后，才能进行无级变速操纵。在前进或倒车时，需要先停下收割机，将行走速度操纵杆（A）拉到最低速度，选择好合适的挡位，再进行前进或倒车。

1. 按照起动程序起动发动机。
2. 提升割台到作业或运输位置。
3. 观察收割机周围是否有妨碍收割机行走的人和障碍物。
4. 鸣喇叭提醒收割机要移动。



YC12229—UN—21NOV17

配置墨菲表的机器



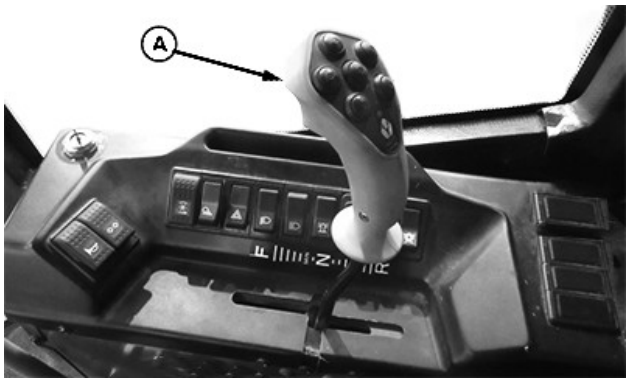
YC11146—UN—17DEC17

配置墨菲表的机器



YC14215—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器



YC14827—UN—13MAY20

配置角柱显示器的机器

A—行走速度操纵杆

5. **前进**：把行走速度操纵杆（A）拉到最低速度，选择合适的挡位，缓慢放松离合器踏板，向前推行走速度操纵杆（A），直到获得需要的速度。

重要提示： 选择适当的道路运输速度和田间作业速度。在倒车行驶时，倒退速度的范围较大，需要选择适当的倒退速度。

6. **倒退**：把行走速度操纵杆（A）拉到最低速度，挂倒档，缓慢放松离合器踏板，向前推行走速度操纵杆（A），直到获得需要的倒退速度。

CP00834,0008A8D-14-03MAR21

行驶速度控制（静液压驱动）

注意： 使联合收割机向前或向后移动前，停下机器，将静液压传动杆置于空挡，然后换到所需挡位。

1. 起动发动机。
2. 将割台升至作业位置或运输位置。
3. 注意联合收割机周围是否有人和障碍物。
4. 鸣喇叭，提醒机器周围人员注意。

A—静液压驱动杆

向前移动：

1. 将静液压驱动杆（A）置于空挡。
2. 通过变速杆选择所需的挡位。
3. 向前推静液压驱动杆，获得所需的速度。

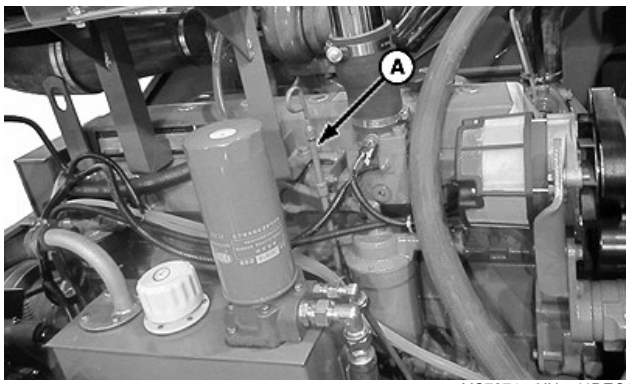
重要提示： 选择合适的公路运输速度和作业速度。倒挡区段包括多个可选倒挡速度。选择合适的倒车速度

6. 向后移动：

1. 将静液压驱动杆置于空挡。
2. 通过变速杆选择所需的挡位。
3. 向后推静液压驱动杆，获得所需的速度。

CP00834,0008A8E-14-03MAR21

检查发动机油底壳油面



YC7874—UN—11DEC14

A—量油尺

小心： 为防止发动机处于倾斜位置时润滑油循环中断，不允许油面降到量油尺的下部标记以下。

重要提示： 经常检查发动机油面，能延长发动机的寿命。

取出量油尺（A），检查量油尺（A）上的机油油位。擦拭量油尺（A），重新完全插入确认。

油面应该达到量油尺（A）的标记要求，每隔10小时检查一次。在取下量油尺（A）以前，要彻底清理量油尺四周。

CP00718,0002F4F-14-17FEB17

更换机油和滤清器

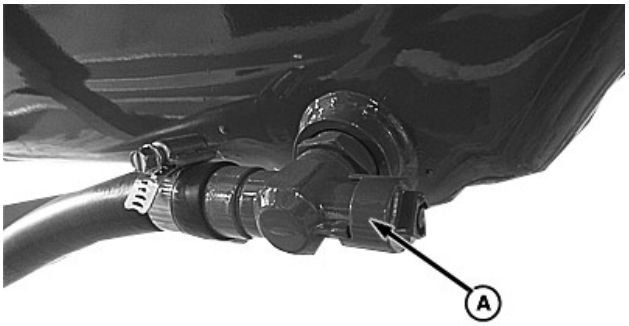
注意： 磨合期间，在工作最长100小时前，第一次更换机油和滤清器。

按照油料、冷却液和润滑剂章节，发动机机油和滤清器保养间隔一节中要求的间隔更换机油和滤清器，在收获季节结束后也要更换机油。

注意： 放油时，发动机要处于热态，收割机应停在水平地面上。

按下面操作方法更换机油和滤清器：

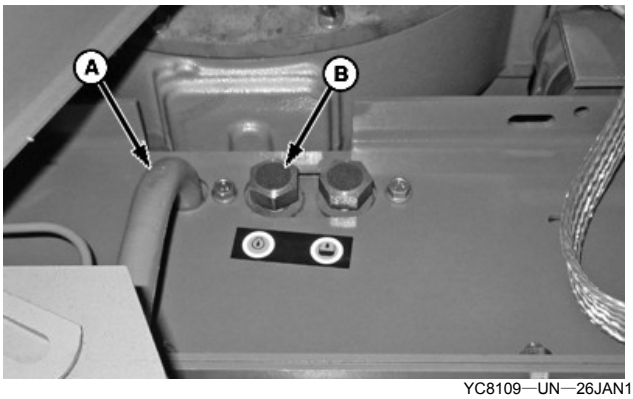
1. 运转发动机大约5分钟以便预热机油，将发动机熄火。



YC8631—UN—28FEB16

A—排放塞

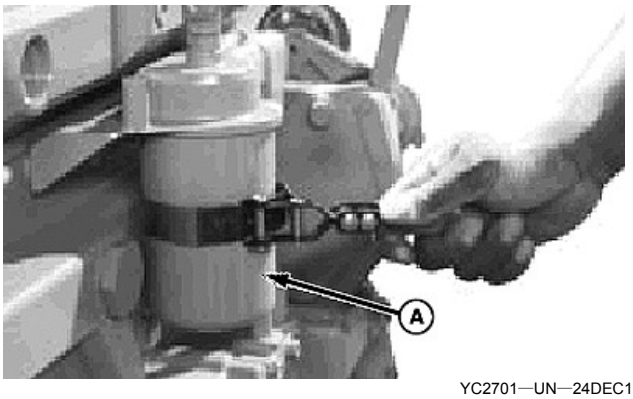
2. 拧松发动机油底壳下的排放塞（A）。



YC8109—UN—26JAN15

A—导油管
B—机油放油塞

3. 拧松机油放油塞（B），机油将从导油管（A）流出，将机油排到合适的容器内。

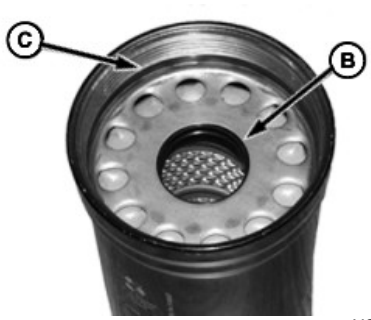


YC2701—UN—24DEC12

机油滤清器和固定盖

A—机油滤清器滤芯

4. 用合适的滤清器扳手拆下机油滤清器滤芯（A），报废滤清器滤芯。

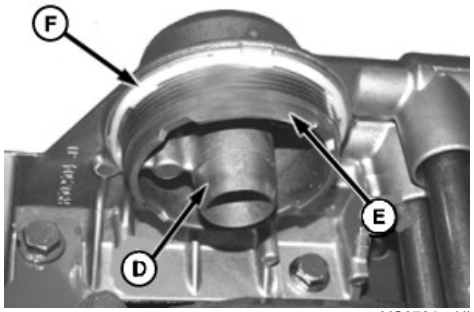


YC9730—UN—21MAR16

机油滤清器密封圈

B—内密封圈
C—外密封圈

5. 将干净的发动机机油涂在新滤清器的内密封圈（B）、外密封圈（C）和滤清器螺纹处。



YC9731—UN—21MAR16

滤清器固定盖

D—固定盖密封面
E—固定盖密封面
F—防尘密封圈

6. 用干净布擦干滤清器盖的两个密封面（D和E）。必须确保防尘密封圈（F）的缺口正确插入滤清器壳的槽中。如果防尘密封圈损坏，将其更换。

重要提示： 安装滤清器滤芯时，只能用手紧固。滤清器扳手只能用于拆下滤清器。必须确保防尘密封圈的缺口正确插入在滤清器壳的槽中。

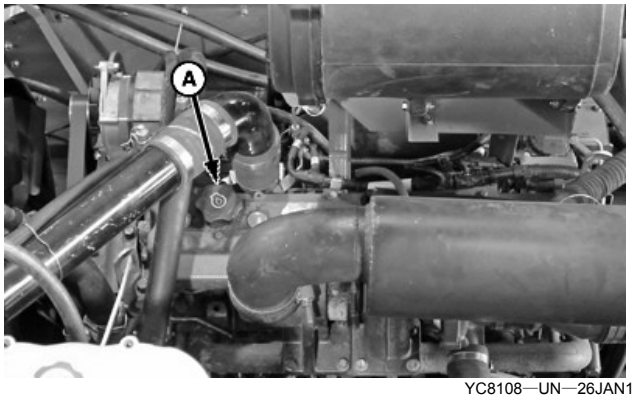
7. 安装机油滤清器滤芯（A），用手紧固直到其紧贴在防尘密封圈（F）处。

注意： 与标配滤清器不同，滤芯接触密封圈后，不需再多拧3/4 至1-1/4圈。

8. 拧紧放油塞。

重要提示： 完成机油更换后，立即启动发动机转动30秒后关闭，不需要让发动机长时间起动。这样用于确保发动机在起动前使发动机零件得到适当润滑。

注意： 曲轴箱机油容量可能稍微有所变化。曲轴箱的油位必须在油尺的交叉阴影区标记内。不得过多或者过少加注。

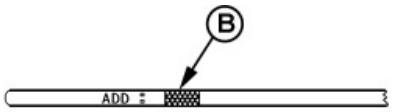


YC8108—UN—26JAN15

A—加油口盖

9. 将正确的约翰·迪尔机油通过加油口盖（A）加注到发动机曲轴箱。发动机机油详见清理机器章节，柴油发动机机油一节，确定添加正确的发动机机油。

10. 起动发动机并运转，检查是否有泄漏。



RG13730—UN—11NOV04

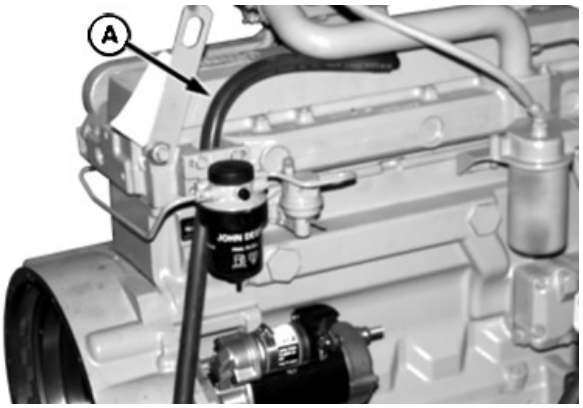
B—油尺的交叉阴影区标记

11. 10分钟后，停机并检查机油油位。机油油位必须在油尺的交叉阴影区标记（B）内。

CP00606,0001697-14-08APR19

检查曲轴箱通气系统

如果发动机在多尘条件中工作，缩短曲轴箱通气系统检查的间隔时间。



YC10731—UN—01SEP16

A—曲轴箱通气管

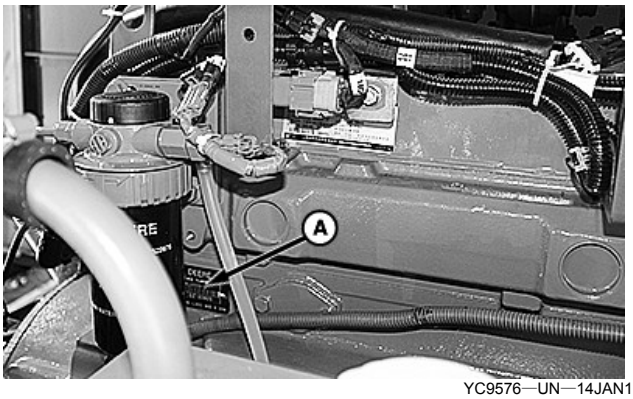
1. 清洗曲轴箱通气管（A）。

2. 安装通气管。必须确保O形圈与摇臂盖的弯头正确配合。可靠紧固软管管箍。

CP00718,0002C5F-14-23NOV16

发动机标牌

发动机标牌



YC9576—UN—14JAN16

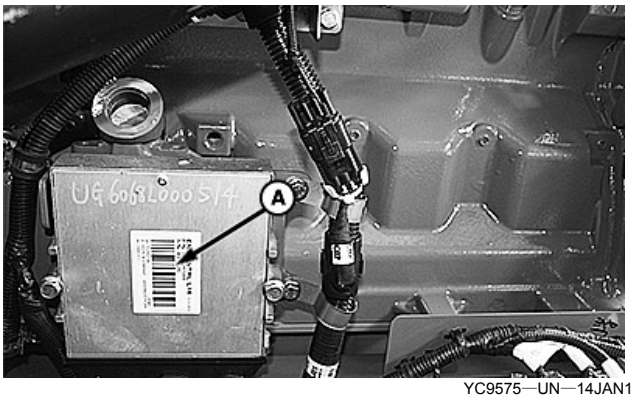
A—发动机标牌

在发动机缸体上燃油滤清器附近找到发动机标牌（A）。标牌上有一个由13位字母与数字组成的发动机序列号。

注意： 记录下发动机标牌上所有数字和字母。需要服务和三包时必须提供发动机序列号。

发动机序列号：	

发动机控制单元序列号标牌



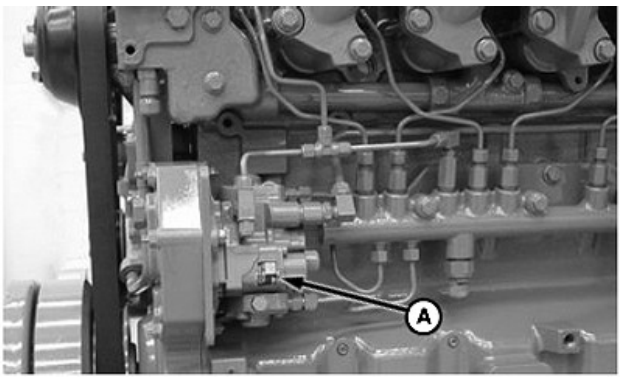
YC9575—UN—14JAN16

A—序列号标牌

在发动机近旁的控制单元（ECU）序列号标牌（A）上找到零件号和序列号信息，并记录。

发动机控制单元零件号：	
发动机控制单元序列号：	

高压燃油泵序列号标牌



YC9732—UN—21MAR16

A—序列号标牌

在发动机的高压燃油泵上找到高压燃油泵序列号标牌（A），记录型号和序列号。

高压燃油泵型号：	
高压燃油泵序列号：	

CP00606,0001698-14-23MAY18

禁止打开高压燃油系统



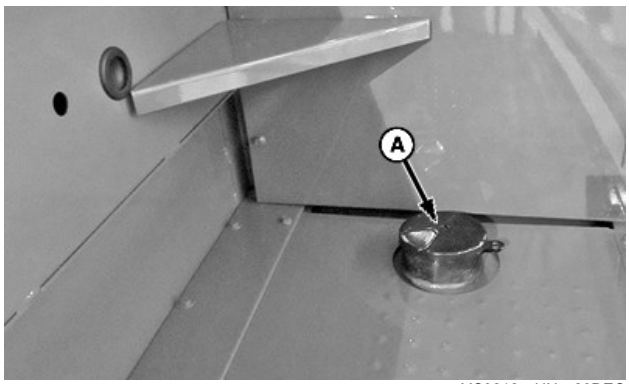
TS1343—UN—18MAR92

燃油管路中的高压燃油可造成严重伤害事故。 不得断开或尝试维修燃油管线、传感器或任何介于高压燃油泵和带高压共轨（HPCR）燃油系统发动机喷嘴间的其它组件。

只有熟悉该类型系统的技术人员才可以进行修理。（请与约翰·迪尔经销商联系。）

DX,WW,HPCR1-14-07JAN03

燃油箱加油口



YC3212—UN—23DEC13

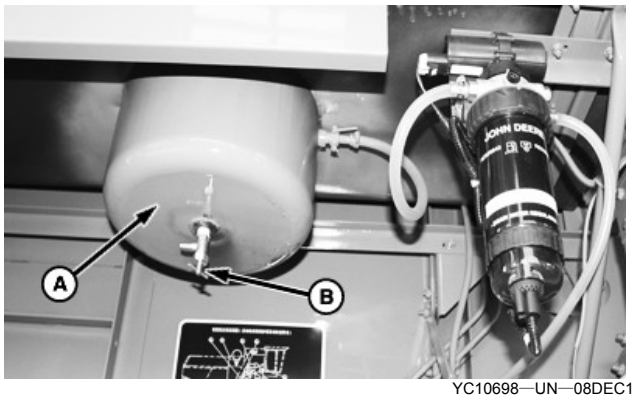
A—加油口

燃油箱加油口（A）在后平台下部，油箱盖设有一个排气孔。

在打开油箱盖之前，要把周围的灰尘和颗壳清理干净。

CP00718,0002C60-14-09NOV16

燃油箱集尘杯



YC10698—UN—08DEC16

A—集尘杯
B—燃油箱集尘杯排放阀

燃油箱下部有集尘杯（A），用于排出水和沉淀物。

每天开始工作前打开燃油箱集尘杯排放阀（B），当所有的沉淀物和水全部排除以后，关闭排放阀。

CP00606,000015A-14-27SEP16

电输油泵

重要提示： 要及时清理电子输油泵周围的灰尘及颗壳，以免因堆积物过多造成电子输油泵过热而烧毁或引起火灾。



YC3214—UN—03JAN14

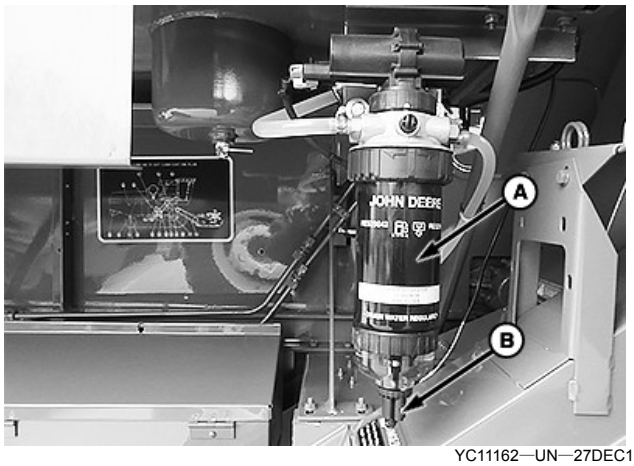
A—电输油泵

电输油泵（A）位于油箱前侧，初级燃油滤清器上方。

电输油泵的工作由发动机控制单元（ECU）控制，当钥匙开关旋转到“运行”位置时，电输油泵开始工作，假如2分钟内没有起动发动机，发动机控制单元（ECU）停止电输油泵的工作。

CP00596,00009B9-14-23JAN15

初级燃油滤清器



YC11162—UN—27DEC16

A—初级燃油滤清器
B—排放塞

初级燃油滤清器（A）位于燃油箱前部。

重要提示： 将水排放到一个合适的容器中并正确处置。

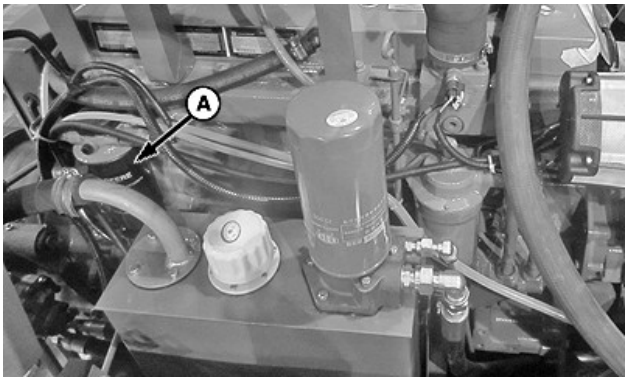
初级燃油滤清器分离出燃油中的水。如果滤清器配备有透明杯，根据每天的目测情况，及时排放透明杯收集的水。

初级燃油滤清器有燃油含水报警功能。如果燃油中的水分太多，在墨菲表或角柱显示器上的报警指示灯会亮起，然后更换燃油。

CP00834,0008B1F-14-10MAR21

次级燃油滤清器

重要提示： 不允许未经过滤的柴油进入喷油泵。



YC3230—UN—03JAN14

A—次级燃油滤清器

次级燃油滤清器（A）位于发动机后侧。

CP00718,0001E0E-14-28AUG19

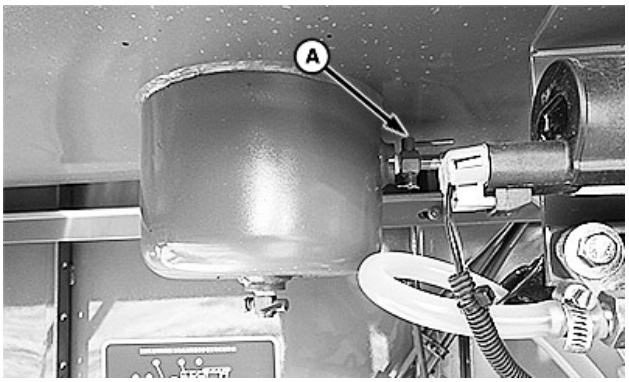
更换燃油滤清器滤芯

保养间隔—**200** 小时

装有初级燃油滤清器和次级燃油滤清器的发动机，每隔200小时，需要同时更换这两个滤清器。

小心： 泄漏的高压液体可穿透皮肤，造成严重伤害。断开管路之前，应首先释放输油管或其他油管路中的压力。加压之前应拧紧所有接头。不要将手和身体不得靠近喷射液体的针孔或喷油嘴。使用纸板或木板来检查可能的泄漏处。不能用手检查泄漏。

任何渗入到皮肤中的液体，都必须在几个小时内通过外科手术的方法清除掉，否则就会导致皮肤坏疽。

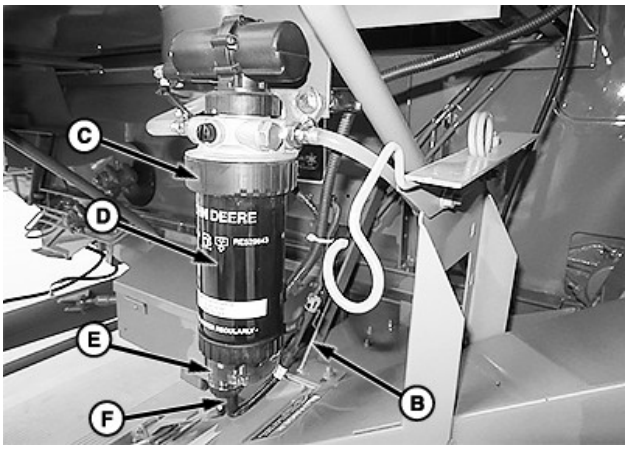


YC10701—UN—08DEC16

图示为打开位置

A—燃油关断阀

1. 关闭燃油关断阀（A）。
2. 彻底清理燃油滤清器总成和周围部位。



YC11191—UN—04JAN17

初级燃油滤清器

B—接头
C—锁环
D—初级燃油滤清器滤芯
E—油水分离器杯
F—放油塞



YC8116—UN—26JAN15

次级燃油滤清器

G—锁环
H—次级燃油滤清器滤芯
I—放油塞

3. 断开水份传感器电线接头（B）
4. 拆下放油塞（F和I）并将燃油排入适当的容器中。

注意： 一边旋转一边升高锁环（C和G），有助于滤芯穿过定位器。

5. 抓紧锁环（C和G），将其顺时针旋转1/4圈（从顶部看），将锁环与滤芯（D和H）一起拆下。
6. 检查滤清器固定座是否干净，按需清理。
7. 将油水分离器杯（E）拆离滤清器，排空和清洁油水分离器杯，用压缩空气吹干，将分离器杯安装到新滤清器滤芯上，牢固紧固。

注意： 燃油滤清器的凸起定位块必须正确定位在固定座的槽内，才能正确安装。

8. 安装新滤清器滤芯至固定座。必须确保滤芯正确定位和牢固坐在底座中，可能需要转动滤清器使其正确对正。
9. 对正滤清器滤芯的凸起与滤清器底座的槽。

注意： 正确安装是：听到“咔嗒”声时松开锁环。

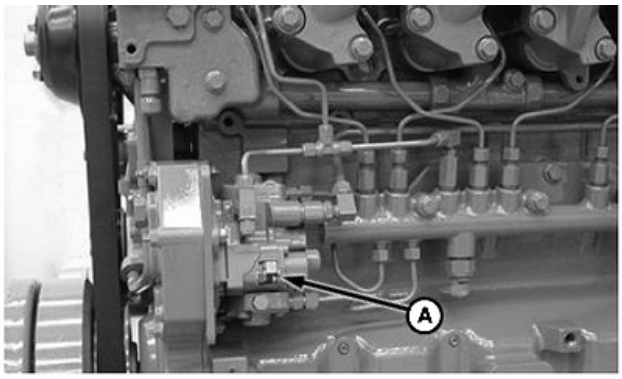
10. 将锁环安装至固定座处，确保防尘密封圈固定在滤清器底座上。用手逆时针转动锁环（约1/3圈）使其卡入锁定位置。严禁使锁环过紧。
11. 重新连接水份传感器的电线接头。
12. 打开燃油关断阀（A），对燃油系统进行排气。参见操作发动机章节，在燃油箱附近给系统排气和在次级滤清器附近给系统排气一节。

CP00606,000169A-14-08APR19

禁止改动燃油系统



TS1343—UN—18MAR92



YC9732—UN—21MAR16

A—喷油泵

小心： 严禁打开高压燃油系统。燃油管路中的高压燃油可造成严重伤害事故。不得断开或尝试维修燃油管路、传感器或任何介于高压燃油泵和带高压共轨（HPCR）燃油系统发动机喷油器间的其它部件。只有熟悉这类系统的技术人员才能进行维修。（请与约翰·迪尔经销商联系。）

重要提示： 如果对喷油泵(A)、喷油泵正时部件或喷油器进行任何非制造商推荐的改动或变动，则自行终止制造商给予买方的产品保修责任。此外，擅自改造燃油系统可能引起排放级别的变化，根据当地法律，该行为可能导致受到处罚或惩罚。禁止擅自调整喷油泵或喷油器。这需要专业培训和使用专用工具。（请与授权服务商或发动机经销商联系。）

CP00718,0001F6B-14-21MAR16

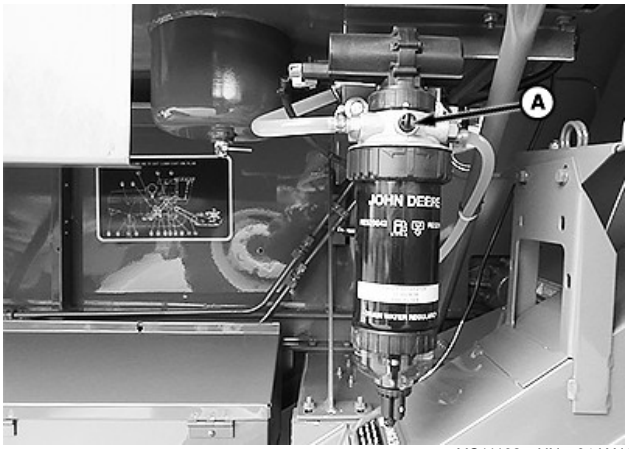
发动机燃油系统排气

下列情况下需对燃油系统进行排气：

- 更换燃油滤清器元件。
- 油箱的油用完时。
- 拆卸油管、喷油器或清理输油泵。
- 发动机长时间怠速运转。

CP00718,0001F6C-14-21MAR16

在燃油箱附近给系统排气



YC11192—UN—04JAN17

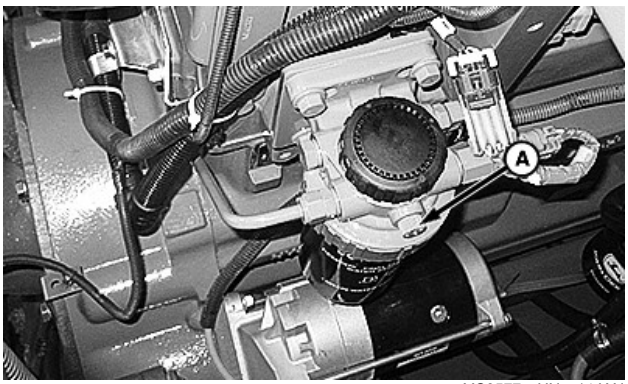
A—排气螺钉

按以下步骤给低压燃油系统排气：

1. 油箱装满油。
2. 将钥匙开关旋转至“运行”位置，开动电输油泵。
3. 放松滤清器排气螺钉（A）。
4. 无气泡排除时，立即拧紧排气螺钉（A）。

CP00606,00011FA-14-30MAR18

在次级滤清器附近给系统排气



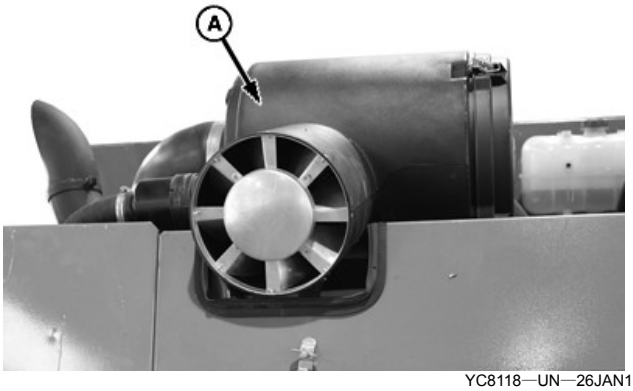
YC9577—UN—14JAN16

A—排气螺钉

将钥匙开关旋转至“运行”位置，使电输油泵工作，松开排气螺钉（A），观察排气孔，直至没有气泡排除为止，拧紧排气螺钉（A）。

CP00718,0001F6E-14-21MAR16

空气滤清器



YC8118—UN—26JAN15

A—空气滤清器

重要提示： 如果发动机未装空气滤清器，禁止启动发动机。

空气滤清器（A）位于发动机舱上方。

当驾驶室内墨菲表显示空气滤清器堵塞时，必须马上清理。

CP00718,0002C64-14-10NOV16

空滤器主滤芯和安全滤芯



YC8134—UN—26FEB15

A—主滤芯
B—安全滤芯

重要提示： 在安装主滤芯和安全滤芯时一定要保证位置正确并保持清洁。

每个空滤器都有一个干式主滤芯（A）和安全滤芯（B）。如果主滤芯损坏，安全滤芯可起作用，可防止灰尘进入发动机。

CP00718,0001E15-14-23FEB16

清理空气滤清器主滤芯



YC8135—UN—26FEB15

重要提示： 保养过滤器时，必须将发动机熄火和拔下钥匙，防止灰尘进入发动机。

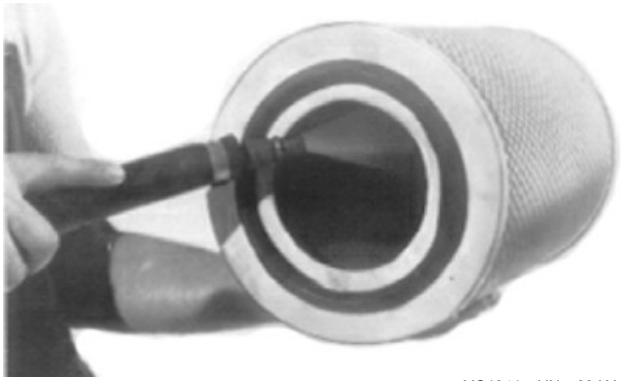
田间清理（简单清理）：

滤芯必须在田间清理时，要把它放在松软的表面上（如轮胎），用手轻拍。

注意： 清理时避免损伤滤芯，只能轻拍滤芯的金属边缘。

CP00718,0001E16-14-23FEB16

用压缩空气清理空气滤清器



YC1341—UN—03JAN14

如图所示用压缩空气清理。空气喷嘴必须与滤芯的内表面平行。从里向外吹，压力禁止超过500千帕（5 巴）。彻底清洁过滤罐内的所有灰尘，注意不要损坏次级滤芯。如果外部滤芯出现灰尘，说明外部滤芯滤芯损坏，必须更换。同时，更换内部滤芯。

重要提示： 注意避免滤芯开裂。禁止用空气软管清洁滤芯外部。

用湿布擦净滤芯的外部滤网。

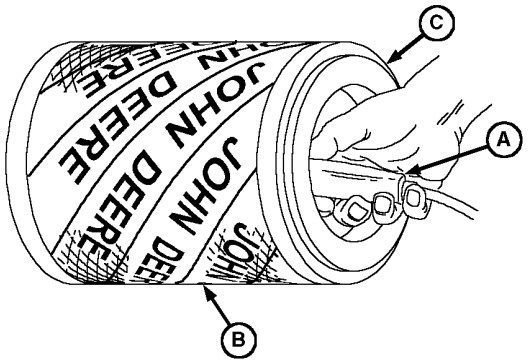
先用干布，再用湿布清洁滤清器壳体内部。还要清洁滤芯边缘的橡胶密封圈。

注意： 正常情况下，次级滤芯更换前不应拆下。禁止清洗次级滤芯。

重要提示： 该清洁程序只适用于滤芯，且最多清洁六次。

CP00718,0001F70-14-21MAR16

检查滤芯



H59771—UN—31AUG99

A—滤芯
B—外层滤网
C—过滤器密封垫

1. 用强光从滤芯（A）内部照射并仔细检查滤芯是否有孔洞。即使发现的孔洞很微小，也必须废弃该滤芯。
2. 必须确保外层滤网（B）未塌陷。振动将使过滤器迅速磨出孔洞。
3. 必须确保滤清器密封垫（C）状态良好。如果密封垫损坏或缺失，更换滤芯。

CP00718,0001F8A-14-22MAR16

滤芯储存

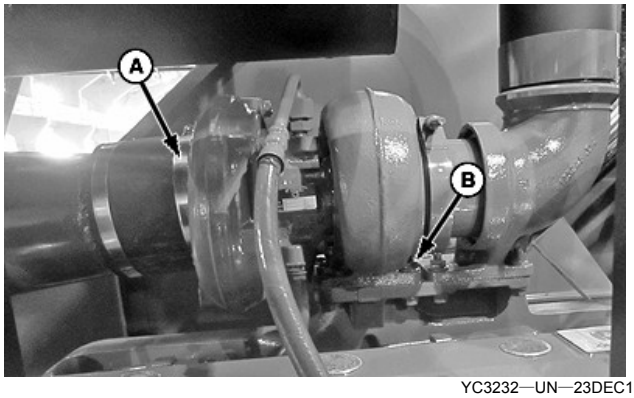


YC1343—UN—03JAN14

为防止灰尘和损坏，把干净的滤芯储存在塑料袋内。

CP00718,0001E19-14-23FEB16

涡轮增压器



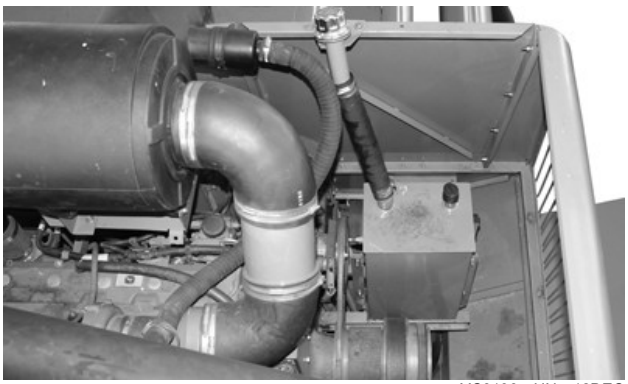
YC3232—UN—23DEC13

A—接头
B—联接点

每隔200小时需要仔细检查所有的接头（A）和联接点（B），确保涡轮增压器和润滑油管路没有泄漏。

CP00718,0001F71-14-21MAR16

进气管



YC8136—UN—12DEC17

钢管与橡胶管之间用管夹连接进行密封，每年至少检查一次管夹和橡胶管，保证所有的管夹紧固，钢管与橡胶管密封良好。必要时可更换橡胶管和管夹。

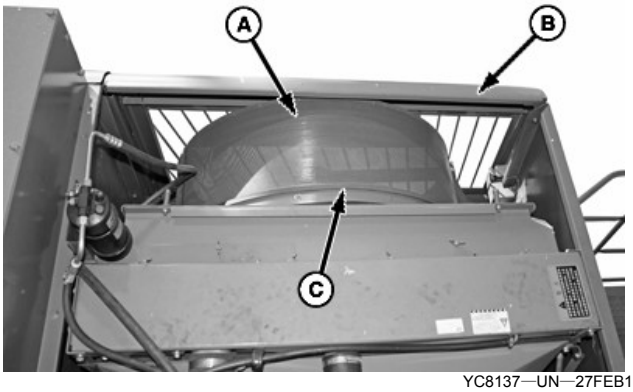
CP00718,0001F72-14-21MAR16

冷却系统

冷却系统是由散热器、风扇、旋转罩、真空吸尘管、水泵、节温器和联接软管组成。

CP00718,0001E1C-14-23FEB16

旋转罩的外部清理



YC8137—UN—27FEB15

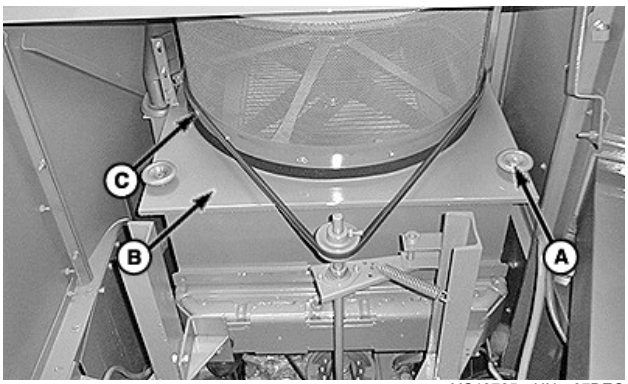
A—旋转罩
B—护罩
C—皮带

要保证旋转罩（A）的外部清洁，每天要清除旋转罩外部颖壳和灰尘。

在收获作业灰尘很大时，每天要清理多次。

CP00834,0008F0D-14-29JUN21

清理散热器



YC10765—UN—07DEC16

A—手柄（**2**个）
B—旋转罩总成
C—三角皮带

重要提示： 要保证散热器的外部清洁，每天要彻底清理散热器外部颖壳和灰尘。

在收获作业灰尘很大时（例如收获大豆），每天要清理多次。

1. 卸下三角皮带（C）。
2. 拧下手柄（A）。
3. 向上折起旋转罩，并用杆支住旋转罩总成（B）。
4. 用刷子清理散热器外部，如果很脏，则用压缩空气或者风机，从水箱后面沿着与正常工作气流相反的方向吹。

重要提示： 用压缩空气清理时，避免损坏散热片。

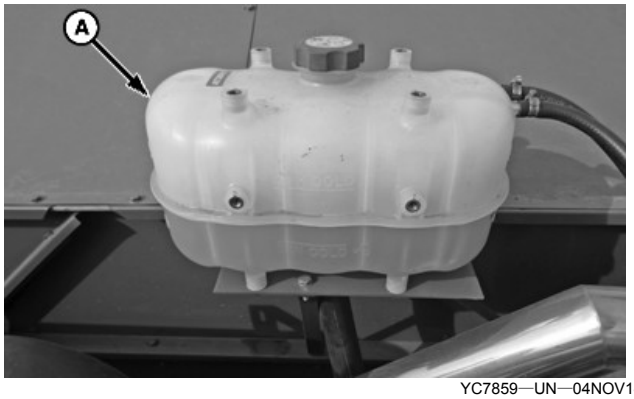
CP00834,0008F0E-14-29JUN21

发动机冷却液

小心： 发动机热态时，冷却系统处于高温、高压状态，因此热态时勿打开罐盖，以防烫伤。

小心： 必须在发动机处于冷态时方可添加冷却液，以免损坏发动机。

重要提示： 入冬以前，检查冷却液混合剂的情况。发动机在出厂时添加**DEERE**防冻液，可防止发动机在温度不低于**-37°C**时冻结。



YC7859—UN—04NOV14

A—冷却液膨胀罐

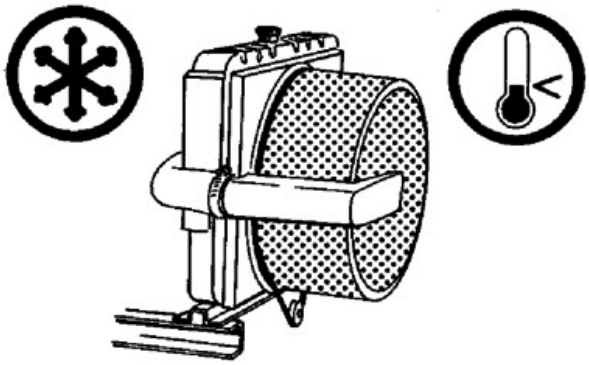
冷却液膨胀罐（A）位于粮箱的后侧壁上。

冷却液膨胀罐是一个半透明塑料罐，在罐的侧面标有最高（MAX）和最低（MIN）刻度线，无需打开盖子即可检查冷却液液面。

每天检查冷却液液面（或每作业10小时），冷态时冷却液液面应处于最高（MAX）和最低（MIN）刻度线之间。

CP00606,000169B-14-23MAY18

旋转罩冬季运转

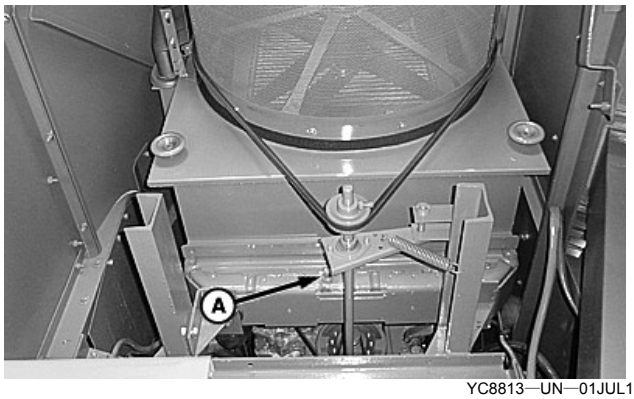


YC1302—UN—16FEB12

重要提示： 如果旋转罩上堆积冰雪，发动机启动时容易拉断旋转罩皮带。当气温低于**0°C**时，启动发动机前一定要检查，使旋转罩能自由转动。

CP00718,0001E1F-14-23FEB16

水箱放水阀



YC8813—UN—01JUL15

A—放水阀

放水阀（A）位于水箱的下部，更换冷却液时，通过放水阀（A）可以将冷却液排出。

CP00606,000169D-14-23MAY18

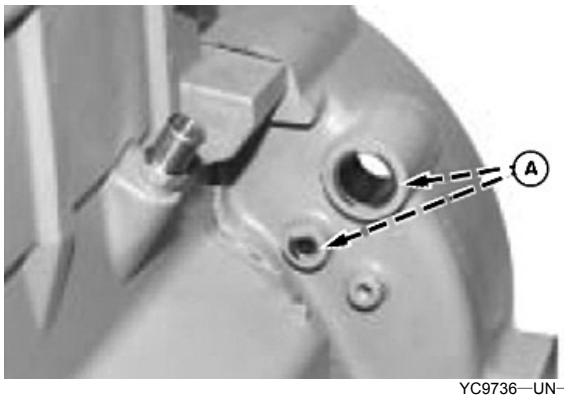
冷却系统冲洗规程

重要提示： 推荐使用约翰迪尔酷佳得防冻冷却液，使用其他防冻液，冲洗周期为**2**年。

1. 每六年要冲洗一次冷却系统。
2. 放出全部冷却液以后，关上放水阀（或塞住）并加入清洁的水。
3. 启动运转发动机，使水温达到正常的工作温度。
4. 接通驾驶室暖风器并保持直到清洗冷却系统结束。
5. 应在水锈和沉淀物沉淀之前放水。
6. 打开放水阀并用通用冷却系统清洗剂按照说明清洗冷却系统。
7. 用冷却系统清洗剂清洗后，重新加入清洁的水，当发动机运转达到正常水温后放掉。
8. 关闭放水阀并添加适量的防冻冷却液。

CP00718,0001F74-14-21MAR16

检查和调整发动机气门间隙



YC9736—UN—21MAR16

A—塞堵（**2**个）

注意： 气门间隙调整和检查必须在发动机冷机状态时进行。

1—卸下摇臂盖和曲轴箱排气管。
2—从飞轮室正时孔处卸下塞堵（A）。
3—用JD281A、JDE83或JDG820发动机旋转工具和JDE81-4正时销钉以运转方向转动发动机（从前部看顺时针），直到1缸在压缩冲程上止点，在飞轮上插入销钉。
4—按下列的操作规程，检查和调整气门间隙到规定值。

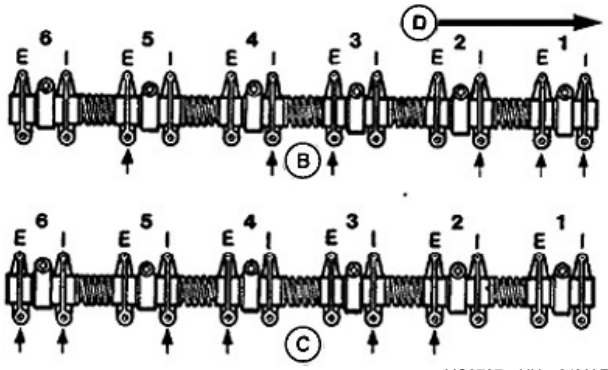
冷态气门间隙

进气门：	0.35mm
排气门：	0.45mm

5—如果摇臂配有调整螺栓和锁紧螺母，调整气门间隙后用力矩27N•m拧紧锁紧螺母。

6缸发动机气门间隙调整方法如下：

注：点火顺序1-5-3-6-2-4



YC9737—UN—21MAR16

B—第一缸活塞在压缩冲程上止点
C—第六缸活塞在压缩冲程上止点
D—发动机前部
E—排气门
I—进气门



YC2704—UN—29OCT12

锁定第1缸活塞在压缩冲程上止点（B），调节第1、3、5排气门间隙和第1、2、4进气门的间隙。转动曲轴360°，锁定第6缸活塞在压缩冲程上止点（C），调整第2、4、6排气门间隙和第3、5、6进气门间隙。

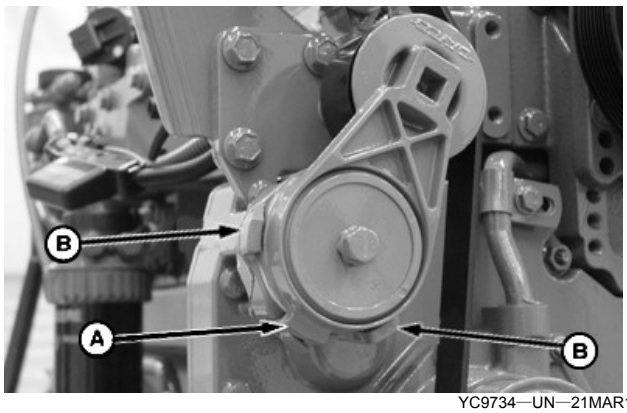
CP00606,000169E-14-23MAY18

检查风扇皮带张紧器

装配了自动（弹簧）皮带张紧器的皮带变速器不能进行调整或维修。皮带自动张紧器的设计，能使皮带在其使用寿命中，始终保持合适的张力。如果张紧弹簧的张力不符合技术规格，则应更换张紧器总成。

要避免三角皮带与油和润滑脂接触。

检查皮带磨损



YC9734—UN—21MAR16

A—铸铁限位块
B—铸铁限位块（2个）

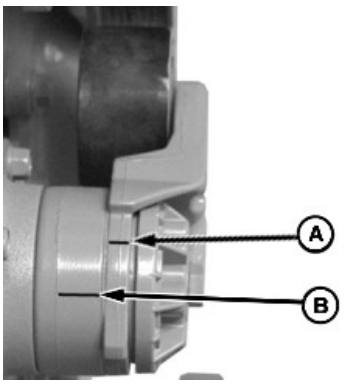
如果皮带长度和几何形状正确的话，皮带张紧器可以在铸铁限位块（A和B）所限定的摆动范围内正常工作。

如果摆臂上的铸铁限位块（A），与支架上的铸铁限位块（B）相撞击，则要检查支撑部件（皮带张紧器、惰轮等）及皮带长度，根据需要更换皮带。

检查张紧器弹簧张力

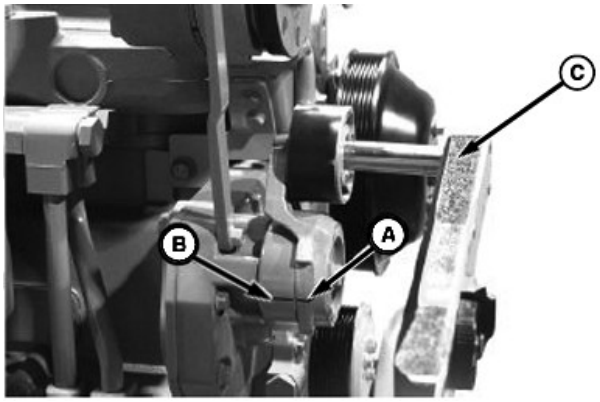
当使用自动弹簧张紧器时，皮带张力计不能精确度量皮带张力。测量张紧器的弹簧张力，要使用扭矩扳手。步骤如下：

1. 在张紧器臂上的正方形孔中插入一个转动工具。
2. 转动张紧器臂，移去皮带。
3. 释放张紧臂的张紧力，并取下转动工具。
4. 为了确保平稳运行，请转动并检查相应的皮带轮和轴承。如果需要更换皮带轮或轴承，请联系约翰迪尔经销商。



YC9733—UN—21MAR16

A—标记
B—标记



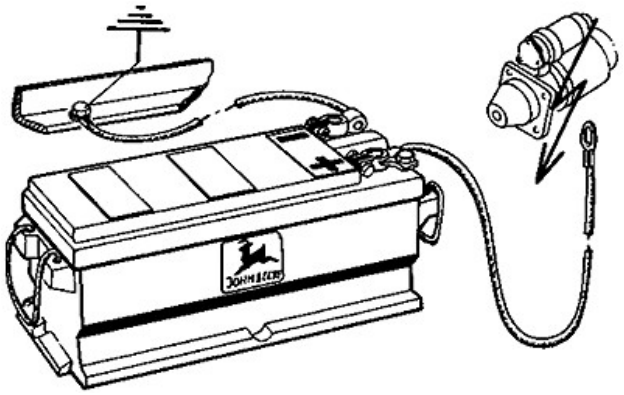
YC9735—UN—21MAR16

A—标记
B—标记
C—扭矩扳手

5. 如图所示，在张紧器摆臂上做一标记（A）。
6. 由标记（A）处开始量出21毫米长度，并在张紧器座上做另一个标记（B）。
7. 用扭矩扳手（C）转动摆臂直到标记（A）和（B）对准为止。
8. 记录下扭矩扳手的测定值，并与相应的技术规格（弹簧张力：18 - 22 N•m）相比较。必要时更换张紧器总成。

JL31334,000175A-14-04MAY18

使用蓄电池的注意事项



YC3152—UN—30NOV12

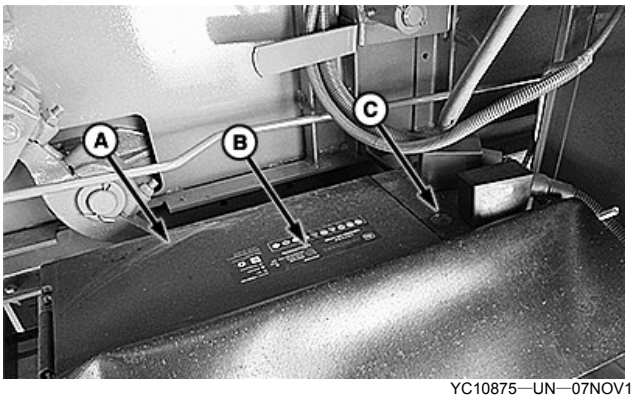
1. 使用前首先检查蓄电池是否有裂纹，防止电解液流出。
2. 电解液应高于极板10—15毫米，不足应及时加入蒸馏水或电解液，禁止加普通水或浓硫酸。
3. 配置电解液时，因硫酸稀释放热，使电解液温度升高，因此配置好的电解液须待其冷却到35℃以下时，方可注入蓄电池内。
4. 经常检查接线柱卡头是否牢固，必要时可用钢丝刷或刮刀清洁接线柱和接线卡头的氧化物并涂抹一层薄凡士林或润滑脂，防止产生硫酸盐。
5. 若电压太高，打开前大灯开关，待大灯亮30秒后再检查电压。若电压太低，给蓄电池充电，然后再检查电压。
6. 使用万用表测量蓄电池端电压，通常静置时，测量端电压≥12.6V，并且电解液密度≥1.22g/cm^3，才可以基本判定蓄电池具有一定的电量储备。
7. 蓄电池负极接总开关搭铁（接地），正极接电源，不可接反，否则会烧坏发电机，造成电器件的严重损坏。
8. 不准用导线打火方法检查电压。发电机工作时，不准切断与蓄电池的接线。
9. 蓄电池严重亏电时，应把蓄电池卸下充电，不应强行起车，否则造成极板弯曲，活性材料脱落，蓄电池过早报废。
10. 电器修理前，应断开蓄电池总开关，否则会损坏电器元件。
11. 联合收割机需要焊接修理时，电焊机接地线尽量靠近焊接处，断开蓄电池总开关，卸下发电机正极线（红色）。
12. 蓄电池上盖板应保持清洁，加液盖通气孔不能堵塞，防止充电时的化学反应产生气体使内部膨胀引起危险。
13. 测量蓄电池电压：发电机不工作时，电压为12 - 12.5伏；发电机工作时，电压为12.8 - 13.8伏。
14. 电解液下降太快，检查是否发生泄漏或发电机输出电压是否过高。

重要提示： 蓄电池长期不用时，应卸下室内存放，定期检查蓄电池放电程度，超出规定规范的要立即予以充电。

CP00718,0001F77-14-22MAR16

检查蓄电池电量

重要提示： 收获机配置的免维护蓄电池，不允许填充电解液，严禁开启电池，不能倾斜放置。



YC10875—UN—07NOV16



YC16756—UN—21JAN21

A—蓄电池
B—标牌
C—电眼

免维护蓄电池（A）位于机器的左侧，对照标牌（B）上面提示的信息，经常检查电眼（C）的颜色。按照相应的颜色进行充电或更换。

电眼的颜色	荷电状态
绿色	良好
黑色	需充电
白色	电解液不足，更换蓄电池

CP00834,0009002-14-03AUG21

带计算机控制系统车辆的电气元件基本操作方法/注意事项

- 禁止在钥匙开关接通和发动机运转时断开电瓶连接。
  原因： 这样会产生损坏电子元件的尖峰电压。
- 钥匙开关在运行位置期间，禁止连接跳线电缆。
  原因： 这样会产生损坏电子元件的尖峰电压。
- 充电前应先断开电瓶的连接（只要可能）。
  原因： 机器的电负荷会减慢充电过程。电瓶充电器会产生损坏电子元件的尖峰电压。
- 起动机器时，禁止使用高于机器要求的额定工作电压。
  原因： 这会损坏电子元件。
- 钥匙开关在运行位置期间或机器正在运转时，禁止连接或断开电气插接件的连接。
  原因： 这样会中断正在运行的计算机程序从而导致计算机系统故障，并会产生损坏电子元件的尖峰电压。
- 除非有特别要求，否则禁止给电气元件加电或通过搭铁对系统进行检测。
  原因： 将不正确的电压接到电子系统的非正确之处将损坏电子元件。
- 在机器上焊接时，必须确保将搭铁线接头连接到被焊零件上。为起到最佳保护作用，焊接前应先断开所有电子控制单元的连接。

  原因： 焊接带来的大电流将损坏搭铁回路上的电线线束。焊接还会产生损坏电子元件的尖峰电压。

CP00596,00009D3-14-29MAR17

起动机

重要提示： 检修电器系统时，应断开蓄电池搭铁线。

启动时，起动机不转或转的很慢，应首先按下表所示检查。如果起动机有故障时，应寻求约翰迪尔授权经销商的帮助。

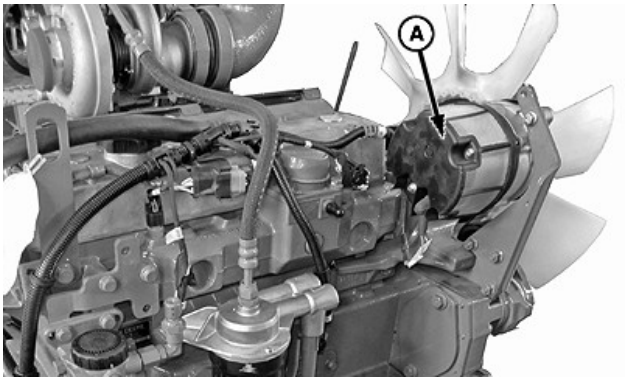
起动机每年应进行一次保养。

原因	检修措施
1.接地线松动、脏或腐蚀	清洗并紧固全部接线柱
2.蓄电池输出功率低	检查电解液液面高度和比重，如必要给蓄电池充电
3.蓄电池电压低	给蓄电池充电
4.发动机机油粘度不对	放出原来的机油，在重新加入符合牌号的机油。

CP00718,0001F43-14-18MAR16

交流发电机

重要提示： 蓄电池正负极接反，将造成交流发电机永久性损坏，在连接蓄电池时，需仔细确认正负极是否接反。



YC8122—UN—27JAN15

A—交流发电机

在操作交流发电机（A）之前，必须断开蓄电池的搭铁线。

禁止接线端接地或跳线连接到任何交流发电机接线端。

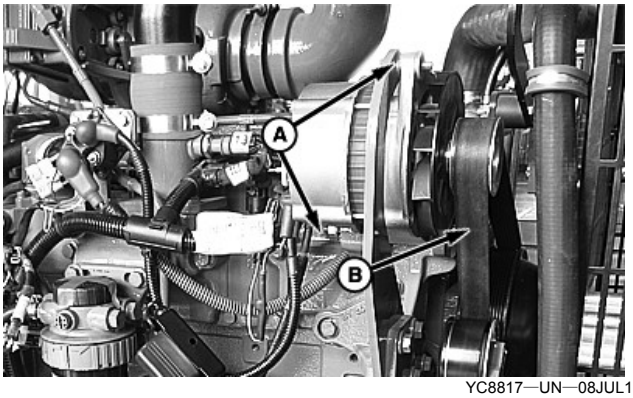
禁止在蓄电池连接或发电机工作时连接或断开交流发电机导线。

由于收割机工作环境恶劣，用户需定期清理交流发电机外罩上的杂物，确保散热良好。

禁止用户加装其他负载或用电设备，以避免发电机过载。

CP00606,000169F-14-24MAY18

发电机传动皮带紧度的调整及检查



YC8817—UN—08JUL15

A—螺母（2个）
B—三角皮带

重要提示： 不允许三角皮带过紧，否则损坏三角皮带。

放松螺母（A）,向下转动交流发电机，使三角皮带（B）张紧，用39牛顿的力压皮带轮之间的皮带，皮带应有10 ~ 15毫米的挠度。

发电机的检查：

由专业维修人员每年检查一次交流发电机。

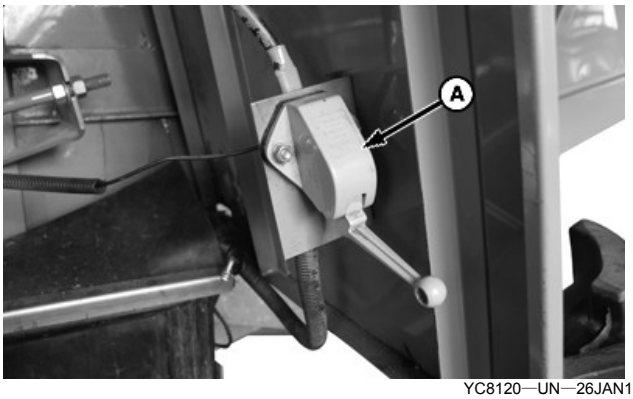
注意：检修电器系统之前，应断开蓄电池接地线。

CP00606,000081D-14-02SEP15

电源总开关

重要提示： 发动机控制单元的供电不受电源总开关控制，如果长期不使用机器，应断开蓄电池的搭铁线。

重要提示： 为了防止ECU数据丢失，在停车断电前，先关闭钥匙门，30秒后再关闭电源总开关（A）。



YC8120—UN—26JAN15
电源总开关 - 图示为“关闭”位置

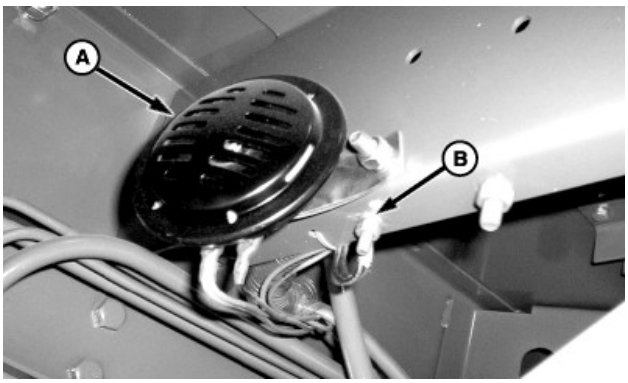
A—电源总开关

电源总开关（A）位于蓄电池旁边。

每天完成工作后，应将开关扳回“关闭”位置。

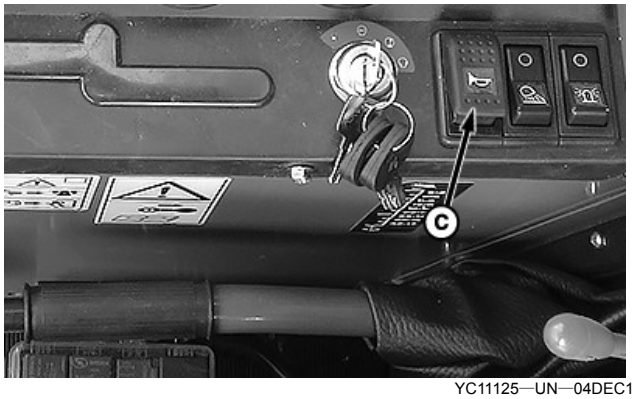
CP00606,00016A0-14-24MAY18

喇叭



YC0316—UN—20JUL11

A—喇叭
B—接地线



YC11125—UN—04DEC17

配置墨菲表的机器



YC14234—UN—20JAN20

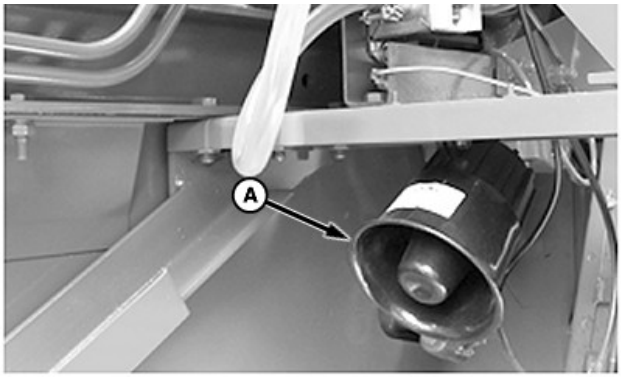
配置角柱显示器的机器

C—喇叭开关

喇叭（A）位于驾驶室下方，由位于驾驶室内的喇叭开关（C）控制。

CP00834,0008A8F-14-03MAR21

倒车喇叭



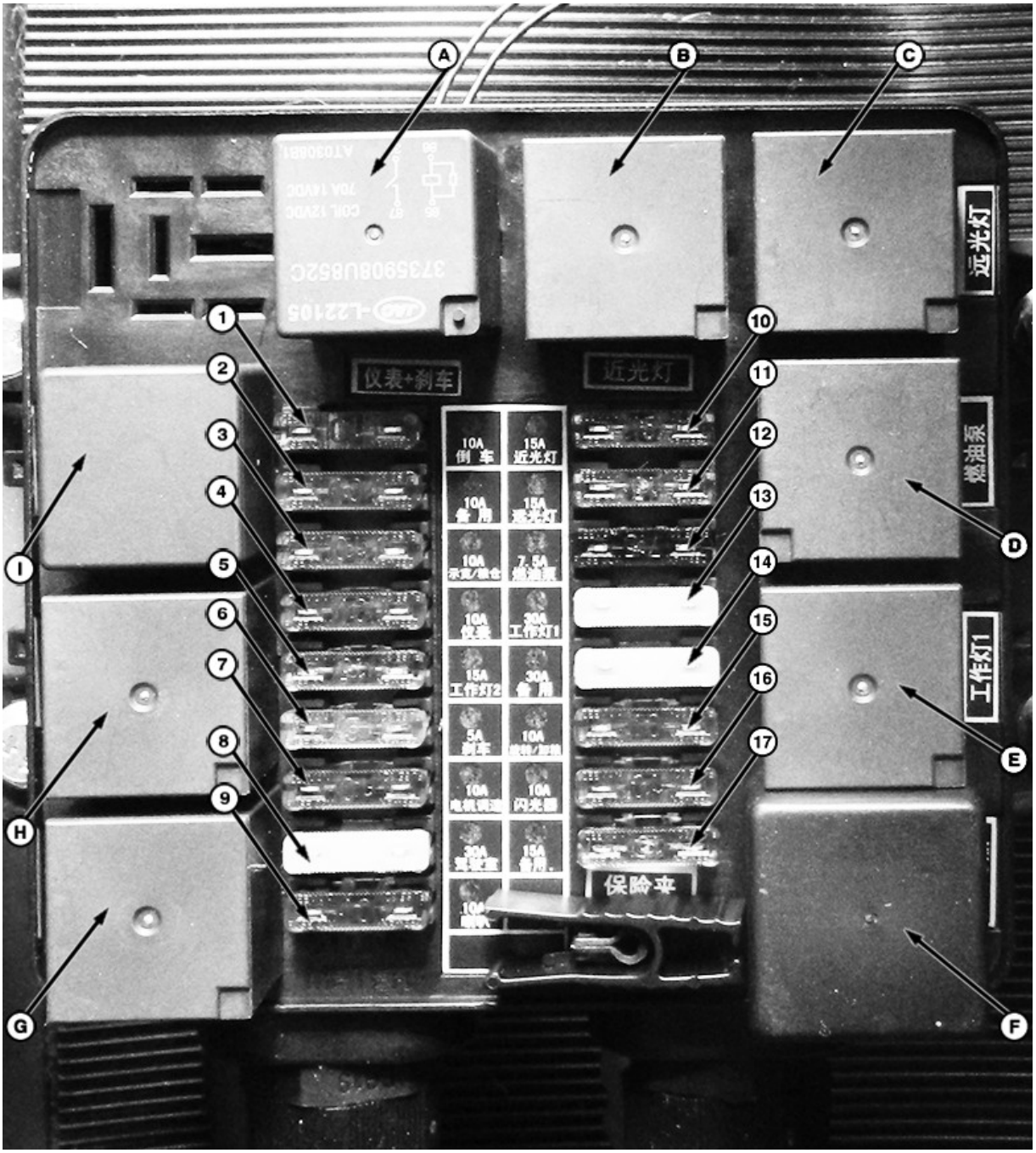
YC0319—UN—21JUL11

A—倒车喇叭

倒车喇叭（A）位于车辆的右后侧，当变速箱挂上倒车档以后，倒车喇叭进行语音报警，提示周围人员远离机器。

CP00606,00016A2-14-24MAY18

中央配电盒



YC13767—UN—18SEP19

A—仪表和刹车继电器
B—近光继电器
C—远光继电器
D—电磁泵继电器
E—灯光继电器
F—闪光器
G—喇叭继电器
H—工作灯继电器
I—启动继电器

17路保险从左至右：

1. 倒车保险 10A
2. 备用保险 10A
3. 示宽/粮箱保险 10A
4. 仪表保险 10A
5. 工作灯保险 15A
6. 刹车 5A
7. 电机调速保险 10A
8. 驾驶室保险 30A

9. 喇叭保险 10A
10. 近光灯保险 15A
11. 远光灯保险 15A
12. 燃油泵保险 7.5A
13. 工作灯保险 30A
14. 备用保险 30A
15. 旋转/卸粮保险 10A
16. 闪光灯保险 10A
17. 备用保险 15A

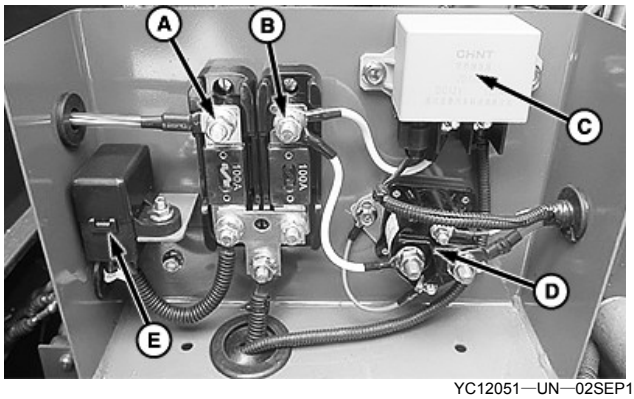
保险片的规格用颜色区分。

重要提示： 不允许使用超过规定数值的保险片。

YC00758,000093D-14-25SEP19

起动继电器、总保险

小心： 更换保险片时，务必切断总开关，以免维修工具搭铁，烧坏蓄电池。



YC12051—UN—02SEP17

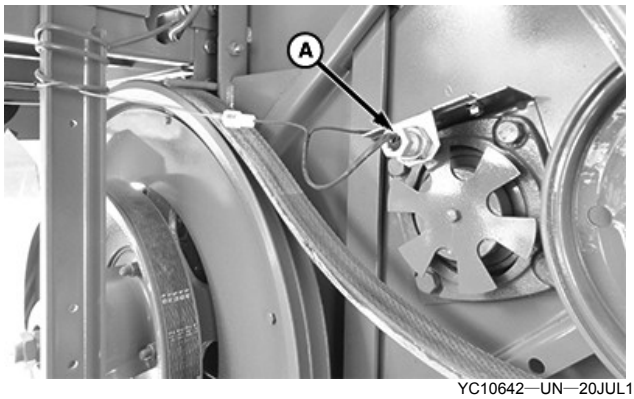
A—总保险（**100A**）
B—起动机保险（**100A**）
C—起动继电器
D—预热继电器
E—保险（包括**ECU**保险**20A**和钥匙保险**15A**）

发动机电器盒位于发动机左侧。

当环境温度低于0℃时，打开钥匙开关，发动机的ECU发出指令，预热继电器接通，发动机预热。

CP00834,000897A-14-05FEB21

滚筒转速传感器

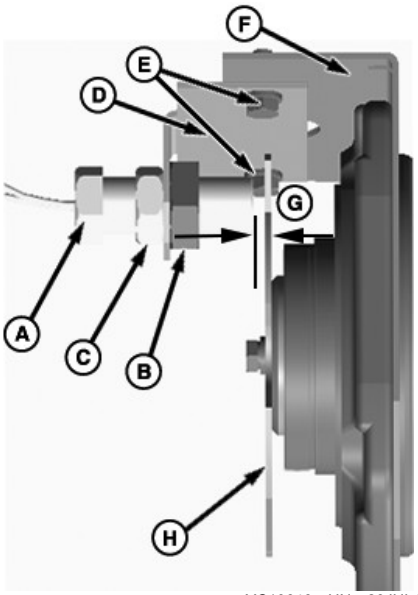


YC10642—UN—20JUL16

A—传感器

滚筒转速传感器（A）位于机器的左侧。

因维修脱粒滚筒或其它原因导致星形轮和传感器位置偏向，应校正滚筒转速传感器的间隙。



YC10646—UN—20JUL16

B—螺母
C—螺母
D—托板
E—螺栓（**2**个）
F—板
G—**2~3 mm**
H—星形轮

调整：调节螺母（B和C）来调节传感器（A）和星形轮（H）之间的间隙（G），检测星形轮与传感器的间隙，以不刮碰为准，间隙越小越好，进行微调。如有必要，平整星形轮（H）或拧松螺栓（E），调节托板（D）在板（F）上的位置，使传感器（A）与星形轮（H）平行，拧紧螺栓（E）。

需要确保传感器的接地线良好接地。

螺母（B和C）的扭矩为19～28 N·m。

YC00758,00004E4-14-05AUG19

关于油压管道及软管的泄漏

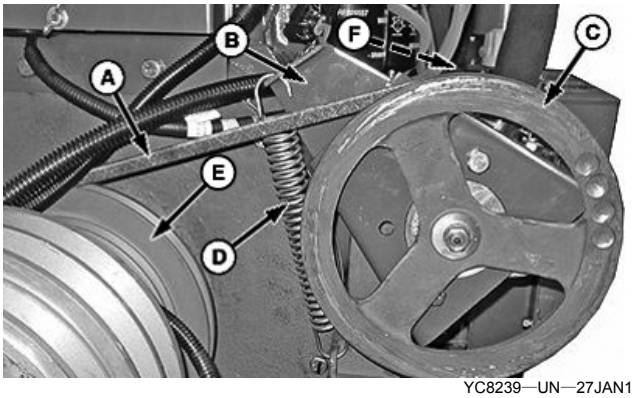


YC2724—UN—29OCT12

小心： 泄漏出来的液压油具有足够的压力可穿透皮肤引起严重的人身伤害，所以在拆卸管路及其零部件前一定要消除系统的压力。同时在对液压系统加压前，一定要检查且保证所有接头连接可靠，油管、油道、油孔没有损坏，整个液压系统无任何渗、漏油现象。从很小的油孔泄漏出来的压力油是看不见的，必须用纸板、木片去检查可疑的泄漏处（决不允许用手）。如果被压力油伤害，应该立即去医院治疗。

CP00718,0001115-14-24DEC13

液压泵传动带张紧



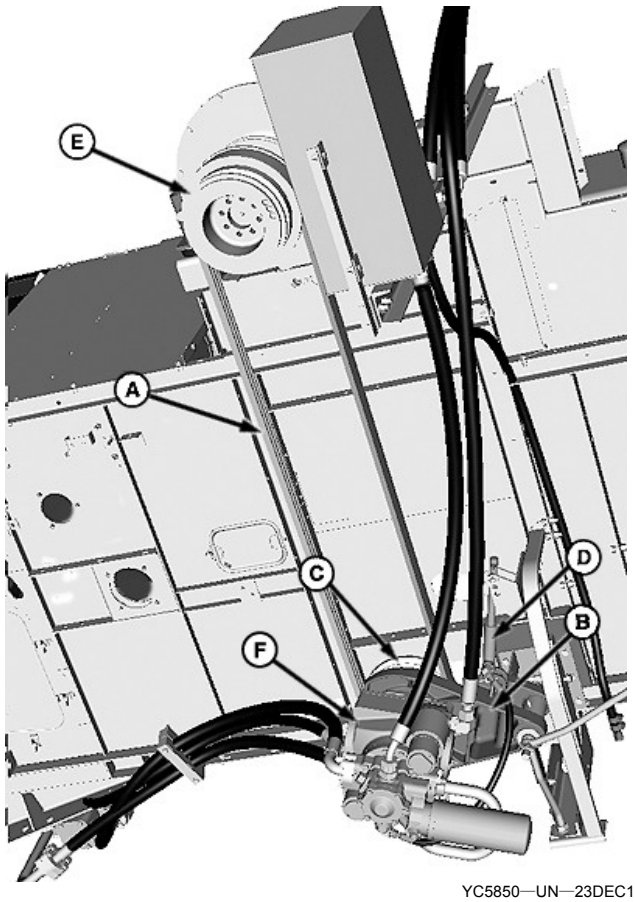
YC8239—UN—27JAN15

A—传动皮带
B—液压泵固定架
C—皮带轮
D—张紧弹簧
E—发动机输出端
F—液压泵

来自发动机输出端（E）的动力，通过皮带（A）传递给皮带轮（C），进而带动液压泵（F）主轴旋转。液压泵传动皮带（A）由张紧弹簧（D）自动张紧控制。

CP00718,0001116-14-28JAN15

静液压泵传动带张紧（静液压驱动）



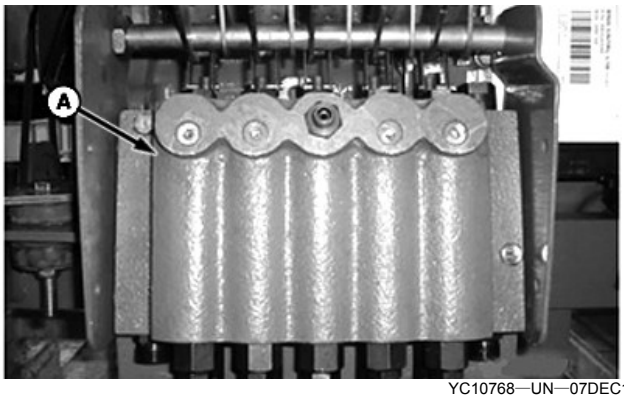
YC5850—UN—23DEC13

A—传动皮带
B—变量泵固定架
C—皮带轮
D—张紧油缸
E—发动机输出端
F—变量泵

传动皮带（A）由张紧油缸（D）自动张紧控制。

CP00834,0008A90-14-03MAR21

液压控制阀（机械驱动）



YC10768—UN—07DEC16

A—液压控制阀

液压控制阀（A）安装在发动机上，由操纵杆拉动软轴

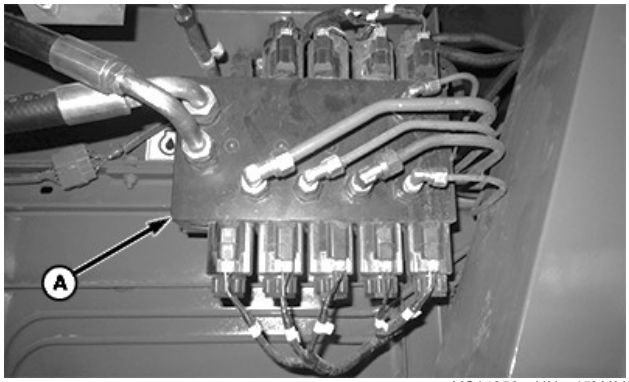
控制着割台升降、拨禾轮升降、滚筒无级变速、卸粮筒回转和行走无级变速，操作时按照操作手柄上的标记所示，前推或后拉操纵杆进行相应的操作。

在发动机前下方，打开粮箱底部的活门可以对液压控制阀进行维护。

重要提示： 如果液压阀出现故障，用户可以拆卸液压阀后进行清洗，若故障仍未排除，建议更换液压阀。具体的操作应由专业技术人员指导完成。

CP00834,0008A91-14-03MAR21

液压控制阀（静液压驱动）



YC14850—UN—15MAY20

A—液压控制阀

重要提示： 如果液压控制阀失效，请向约翰迪尔授权经销商咨询。

液压控制阀（A）安装在车辆右侧。

液压控制阀可以控制如下动作：

- 升高或降低割台。
- 升高或降低拨禾轮。
- 摆动卸粮搅龙。
- 调整脱粒滚筒转速。

CP00834,0008A92-14-03MAR21

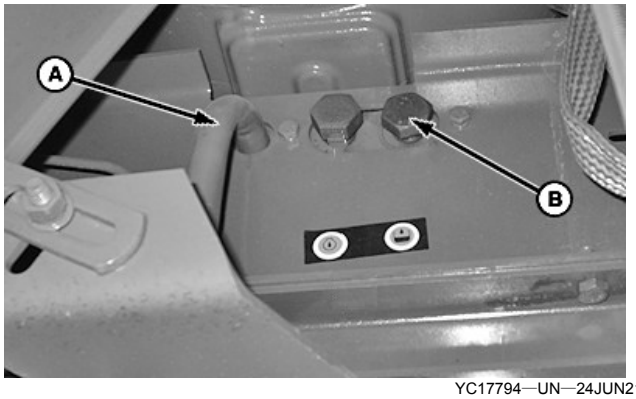
更换液压油和滤清器

在新机器工作100小时后，应更换液压油，以后每隔500小时更换一次。

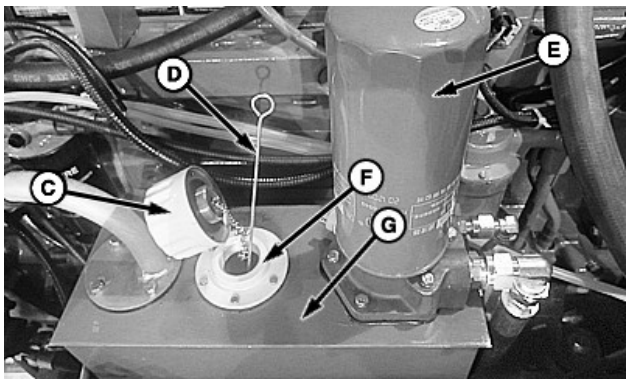
注意： 更换液压油的同时更换滤清器。

磨合期后，更换液压油和滤清器。推荐使用约翰迪尔Hy-Gard™油。

小心： 将割台降到地面并收缩所有液压油缸。关闭发动机，应用驻车制动，并取下钥匙。



YC17794—UN—24JUN21



YC17795—UN—24JUN21



YC17796—UN—25JUN21

油尺

A—放油管
B—放油塞
C—加油盖
D—油尺
E—滤清器
F—加油口
G—液压油箱
H—油尺的最大刻度
I—油尺的最小刻度

1. 松开放油塞（B）并排放液压油到一个合适的容器里。
2. 更换新的液压油滤清器（E）。

注意： 安装滤清器前，用油润滑密封表面。

紧固滤清器滤芯：首先安装密封圈，使其接触到安装表面。然后紧固 3/4—5/4 圈，但不要太紧。

3. 拧紧放油塞。
4. 卸下加油盖（C）并添加符合规格的液压油。
5. 用油尺（D）检查油位。油位应位于油尺上最大刻度（H）和最小刻度（I）之间。
6. 起动发动机，检查泄露。

CP00834,0008EFE-14-25JUN21

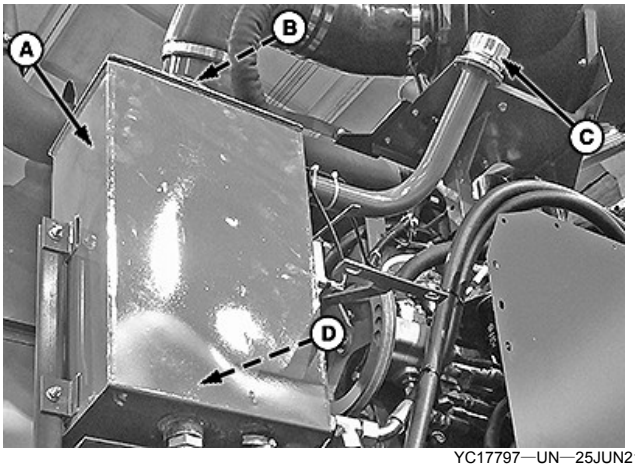
更换静液压油和滤清器（静液压驱动）

在新机器工作100小时后，应更换静液压油，以后每隔500小时更换一次。

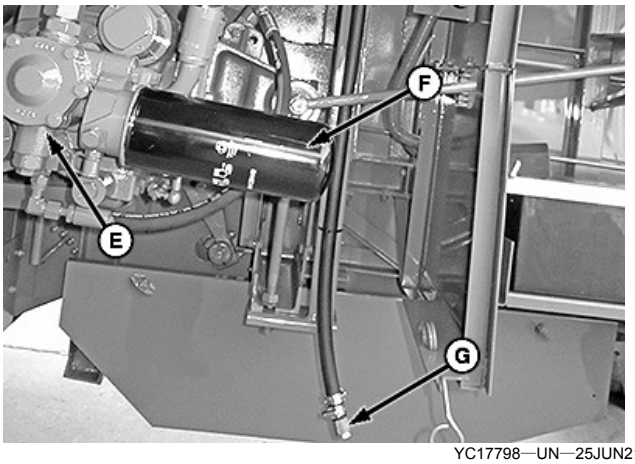
注意： 更换静液压油的同时更换滤清器。

磨合期后，更换静液压油和滤清器。推荐使用约翰迪尔Hy-Gard™油。

小心： 将割台降到地面并收缩所有液压油缸。关闭发动机，应用驻车制动，并取下钥匙。



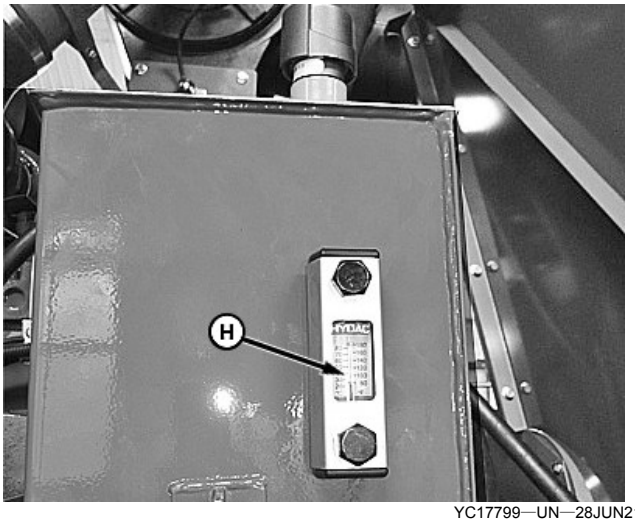
YC17797—UN—25JUN21



YC17798—UN—25JUN21

A—静液压油箱
B—上盖
C—加油盖
D—静液压油滤清器
E—静液压泵
F—吸油滤清器
G—放油塞

1. 松开放油塞（G）并排放静液压油到一个合适的容器里。
2. 卸下上盖（B）并更换静液压油滤清器（D）。
3. 更换新的吸油滤清器（F）。
4. 拧紧放油塞。
5. 卸下加油盖（C）并添加符合规格的液压油。



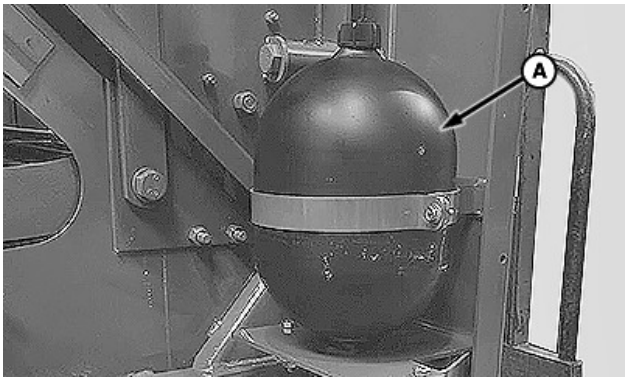
YC17799—UN—28JUN21

H—观察窗

6. 检查油位. 静液压油位应位于观察窗（H）的上限标记位置。
7. 起动发动机，检查泄露。

CP00834,0008EFF-14-25JUN21

蓄能器



YC12628—UN—05SEP18

A—蓄能器

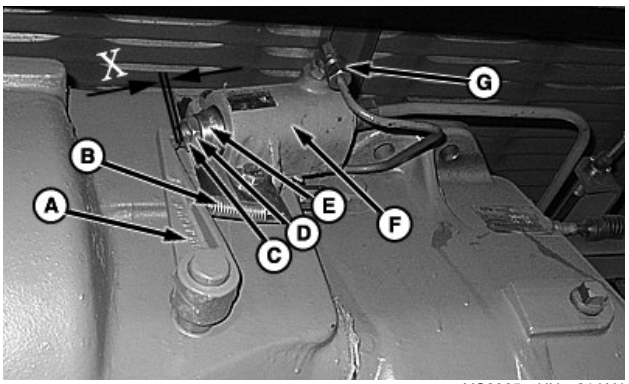
收割机配有蓄能器，对来自割台的冲击载荷进行缓冲，保护割台油缸免遭受损害。

重要提示： 客户根据要求，需要到当地正规的维修厂进行氮气填充。

压力室容量（L）	2.8L
充氮压力（MPa）	4.5MPa（推荐值）

CP00718,0001805-14-30AUG18

调节离合器间隙



YC8065—UN—21JAN15

A—离合器操纵杆
B—回位弹簧
C—调节螺杆
D—六角螺栓
E—油缸柱塞
F—从动油缸
G—排气螺母
X—**5mm**间隙

在离合器处于非结合状态的情况下，将离合器操纵杆（A）与从动油缸（F）分开，调整六角螺栓（D），使调节螺杆（C）的前表面和离合器操纵杆（A）的表面之间的间隙为5mm。

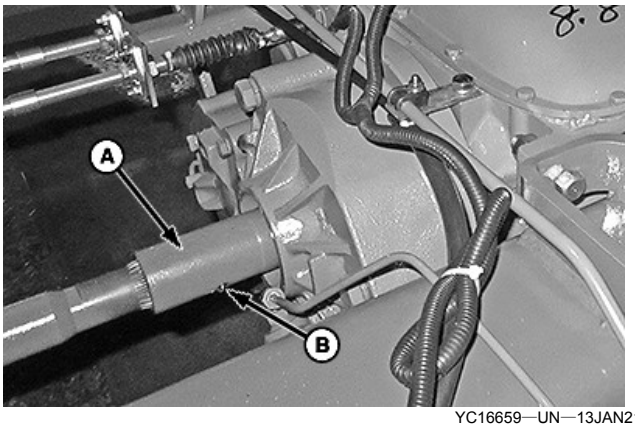
重要提示： 行走离合器操纵及挂档装置必须接合可靠，分离彻底，不允许有半接合情况。正常行驶时脚必须离开离合器踏板，禁止习惯性用脚踏离合器进行减速。

CP00718,0002B0B-14-23NOV16

调整脚制动器

制动器壳体和制动杆之间的间隙应为3—5毫米。

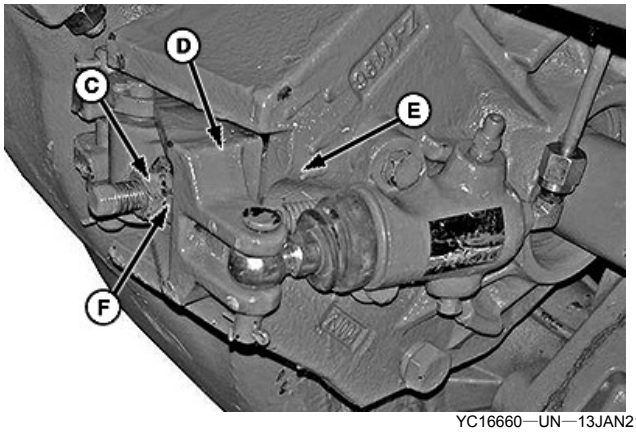
1. 将变速杆调到空档。



YC16659—UN—13JAN21

A—连接套（**2**个）
B—弹性圆柱销（**2**个）

2. 拆下弹性圆柱销（B），并将连接套（A）滑向外侧。



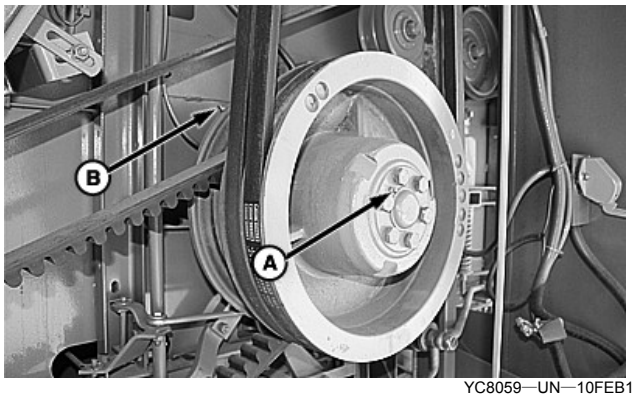
YC16660—UN—13JAN21

C—锁紧螺母
D—制动杆
E—制动器壳体
F—调整螺母

3. 松开锁紧螺母（C）和调整螺母（F），在制动器壳体（E）与制动杆（D）之间放一个3毫米测隙规。
4. 拧紧调整螺母（F）直到制动为止（通过旋转最终传动轴检查）。
5. 在完成调整后，紧固锁紧螺母，去掉测隙规，安装连接套并用圆柱销固定。

CP00834,0008AEC-14-03MAR21

增扭机构上部装置润滑



YC8059—UN—10FEB15

A—外皮带轮半轴承黄油嘴
B—内皮带轮半轴承黄油嘴

给黄油嘴（A 和 B）打入润滑脂，直到在手动泵上感觉到有一些阻力为止。每 10 个工作小时润滑一次。

重要提示： 禁止在半皮带轮张开的情况下润滑上部装置。

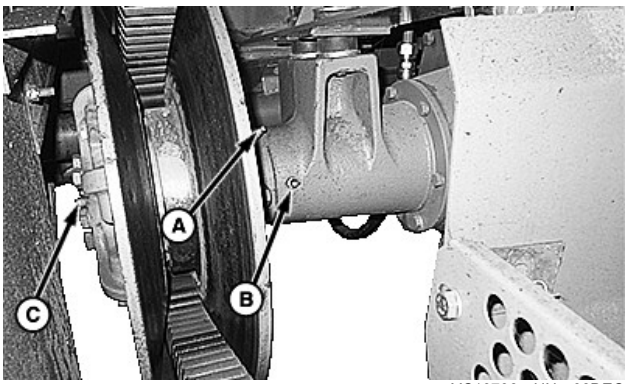
CP00834,0008A95-14-03MAR21

增扭机构下部装置润滑

重要提示： 使用 **Mobil XHP222** 或者更好的润滑脂润滑增扭机构下部装置的润滑点。

按照以下步骤润滑下部装置（当半件完全合上时）：

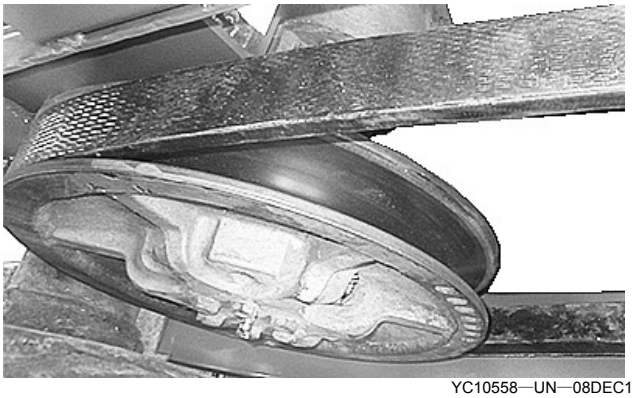
1. 凸轮壳体



YC10706—UN—08DEC16

增扭机构下部装置张开状态

A—凸轮壳体黄油嘴
B—输入壳体黄油嘴
C—弹簧壳体黄油嘴



YC10558—UN—08DEC16

凸轮壳体在出厂时加注了 200—220 克润滑脂。每 10 个工作小时润滑一次。给黄油嘴（A）打入润滑脂，直到在手动泵上感觉到有一些阻力为止。

2. 输入壳体

   每 10 个工作小时润滑一次。给黄油嘴（B）打入润滑脂，直到在手动泵上感觉到有一些阻力为止。

3. 弹簧壳体

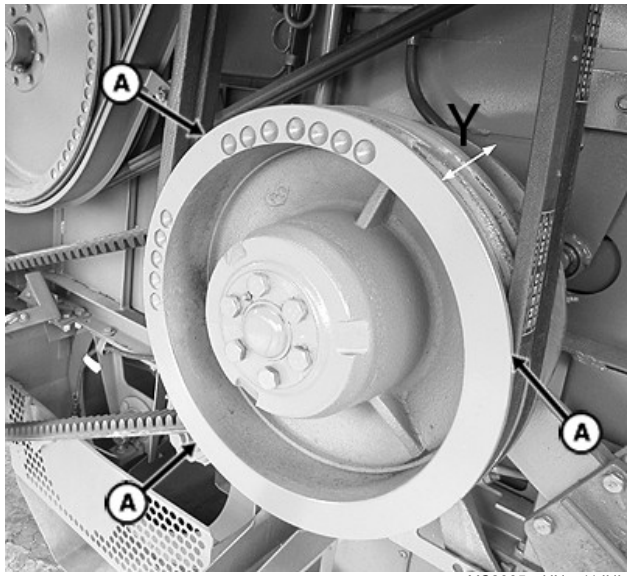
   在出厂时，弹簧壳体中加注了 150—160 克润滑脂。每 10 个工作小时润滑一次。给黄油嘴（C）打入润滑脂，直到在手动泵上感觉到有一些阻力为止。

重要提示： 禁止在半皮带轮张开的情况下润滑下部装置。

CP00834,0008A96-14-03MAR21

增扭机构上部装置平行

皮带轮必须与侧壁平行，以防止皮带磨损或翻转。



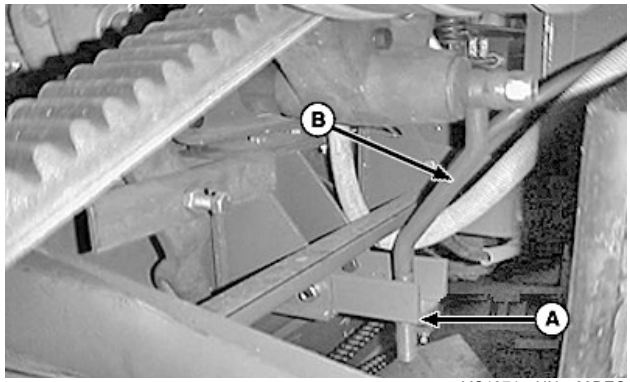
YC2005—UN—11JUL12

A—测量点（3 个）
Y—距离

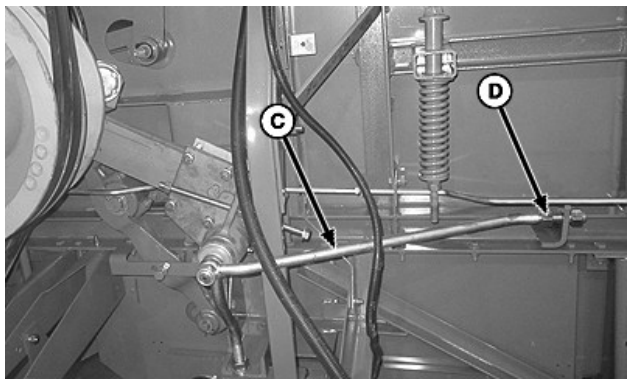
需要检查皮带轮是否平行时，用尺子测量半皮带轮边缘上的测量点（A）与侧壁之间的距离（Y）。所有三个测量值都小于 3 毫米。

调整平行度

如果偏差大于 3 毫米，则按照如下步骤调整：



YC1371—UN—30DEC13



YC1560—UN—25DEC12

A—六角螺母
B—调整杆
C—调整杆
D—六角螺母

调整调整杆（B 和 C）上的六角螺母（A 和 D），直到半皮带轮与侧壁平行，二者之间的距离与极限值相差在 3 毫米范围内为止。重新紧固六角螺母（A 和 D）。

CP00834,0008A97-14-03MAR21

增扭机构下部装置间隙调整

小心： 为避免人员受伤，关闭发动机。不得在零件全都停止工作前调整间隙。



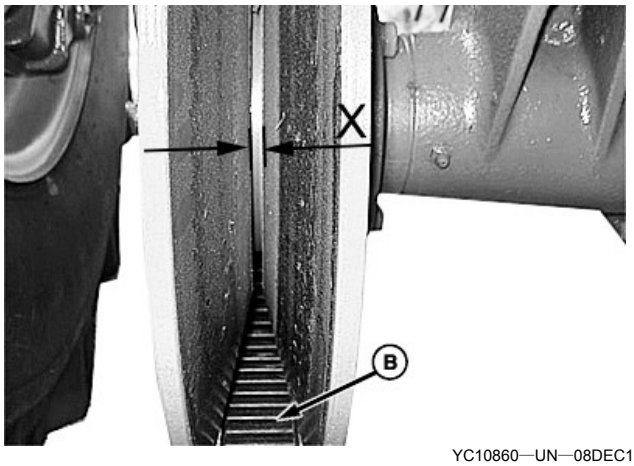
YC11149—UN—17DEC17

配置墨菲表的机器



YC14215—UN—20DEC19

配置角柱显示器的机器



YC10860—UN—08DEC16

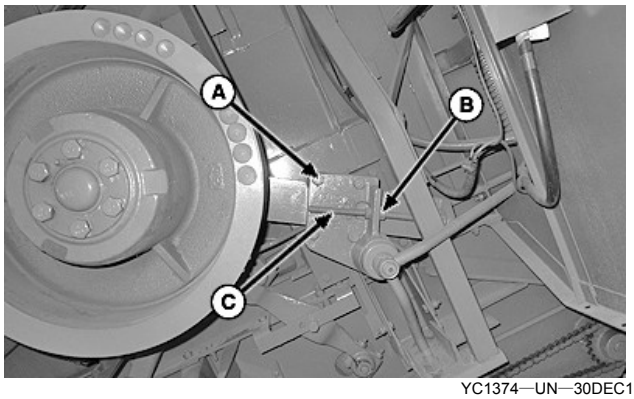
A—行驶速度控制杆
B—皮带
X—间隙（**5 ± 1.5** 毫米）

要求：

起动发动机，向后扳行驶速度控制杆（A），直到半皮带轮完全合上为止。关闭发动机。下半皮带轮之间的间隙（X）为 5 ± 1.5 毫米。

重要提示： 在任何情况下，间隙都不能超过 **6.5** 毫米。每工作 **50** 小时检查一次间隙，如有必要，予以调整。

调整：



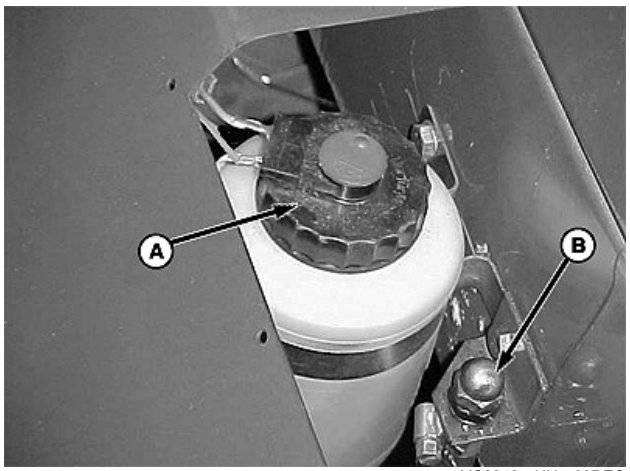
YC1374—UN—30DEC13

A—螺栓（**4** 个）
B—螺母（**2** 个）
C—张紧螺钉

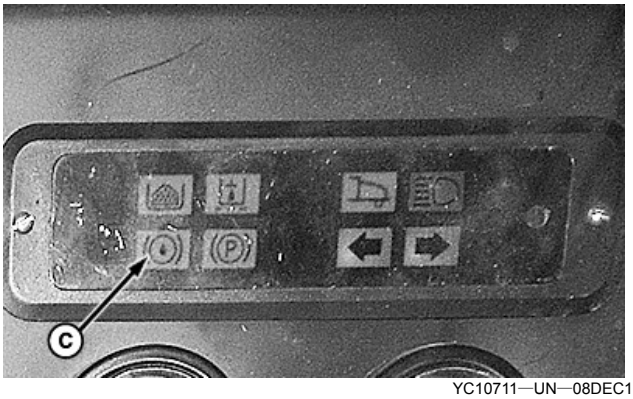
松开螺栓（A）和螺母（B）。调整张紧螺钉（C）上的螺母（B），直到达到技术规格要求的间隙。最后，紧固螺母（B）和螺栓（A）。重新起动发动机并向前推行驶速度控制杆，然后向后扳行驶速度控制杆。关闭发动机，重新检查间隙。

CP00834,0008A98-14-03MAR21

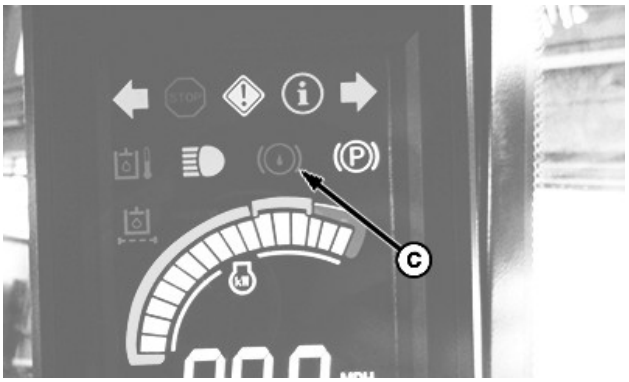
制动液罐



YC2842—UN—03DEC12



YC10711—UN—08DEC16
制动液液位指示灯（指示灯模块）



YC14235—UN—12JAN20
制动液液位指示灯（角柱显示器）

A—制动液罐
B—放气螺钉
C—制动液液位指示灯

制动液罐（A）配备有报警装置。当制动液不足时，制动液液位指示灯（C）亮起。

制动器油技术规格：10 #航空液压油。

更换或修理过零件后，一定要排空制动系统中的空气。

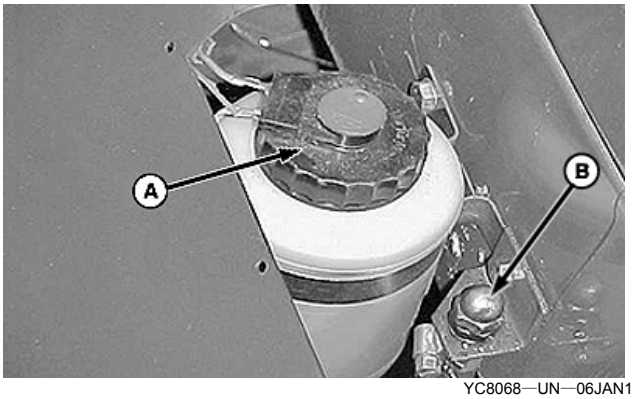
CP00834,0008AED-14-03MAR21

制动系统排气

注意： 修理或更换制动系统零部件后应排气。

1. 升起过桥，放下过桥安全限位器，关闭发动机，结合驻车制动器并拔下钥匙。
2. 检查制动液液位，如缺少添加符合规格的制动液。

重要提示： 加完制动液后要盖上制动液罐上盖，防止液体溢出。

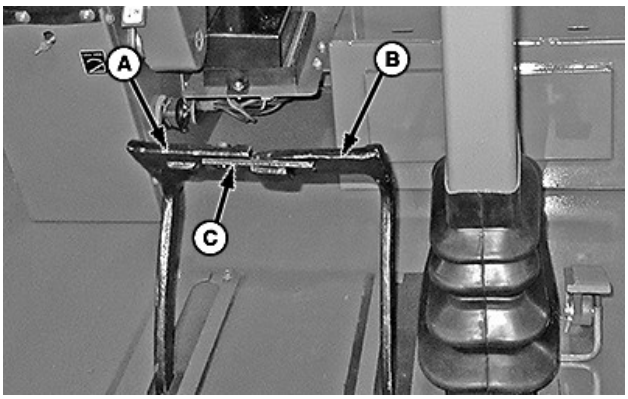


YC8068—UN—06JAN15

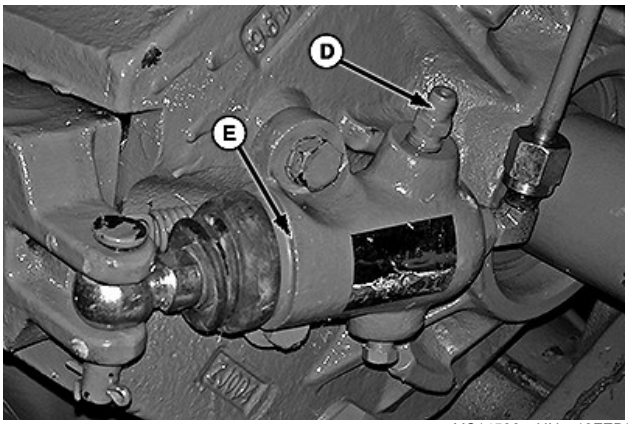
A—油罐
B—排气螺塞

3. 拧松排气螺钉(B)。

注意： 排气操作可以在任何一个制动油缸执行。



YC15172—UN—22JUN20



YC14538—UN—18FEB20

A—右侧制动踏板
B—左侧制动踏板
C—制动踏板锁片
D—排气堵
E—左侧制动油缸

4. 连接一个透明的软管到排气堵（D）上，吧软管的另一端放置到合适的容器里。
5. 松开排气堵。
6. 用制动踏板锁片（C）将制动踏板（A和B）锁在一起。

7. 踩制动踏板，重复多次，直到没有气泡为止。
8. 拧紧排气堵。
9. 检查制动液，必要时添加。

CP00834,0008AEE-14-03MAR21

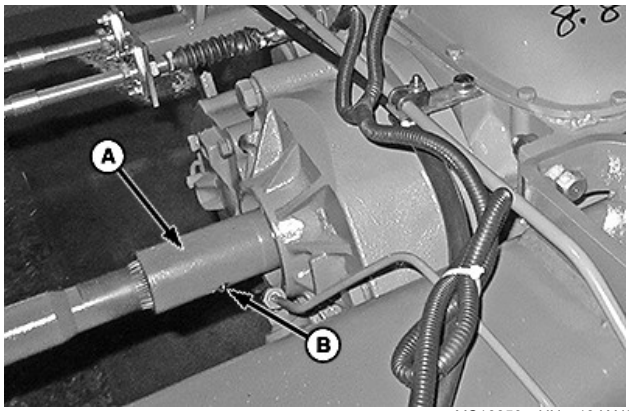
驻车制动器调整

制动器壳体和制动杆之间的间隙应为3—5毫米。

由两种方法调整驻车制动器。

1. 通过制动软轴调整

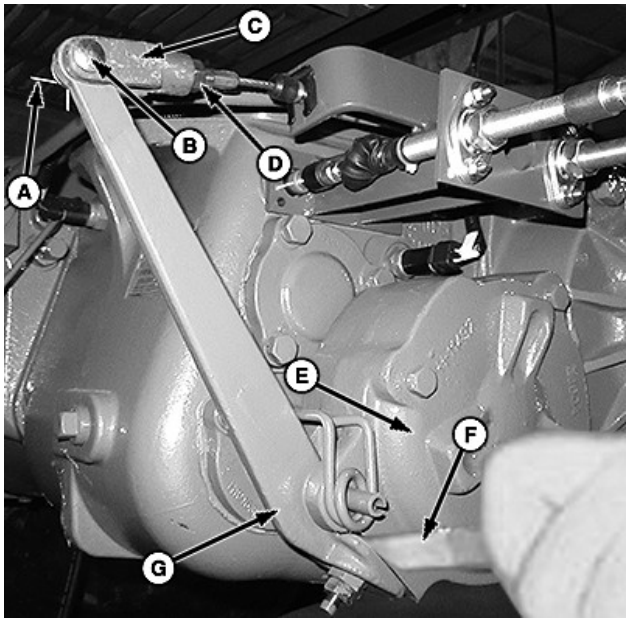
a. 将变速杆调到空档。



YC16659—UN—13JAN21

A—连接套（**2**个）
B—弹性圆柱销（**2**个）

b. 拆下弹性圆柱销（B），并将连接套（A）滑向外侧。



YC16786—UN—04FEB21

A—开口销
B—销子
C—叉架
D—锁紧螺母
E—制动器壳体
F—测隙规
G—制动杆

c. 在制动器壳体（E）和制动杆（G）之间插入一个3毫米的测隙规（F）。

d. 拆下开口销（A）和销子（B）。

e. 松开锁紧螺母（D）并调整叉架（C）。

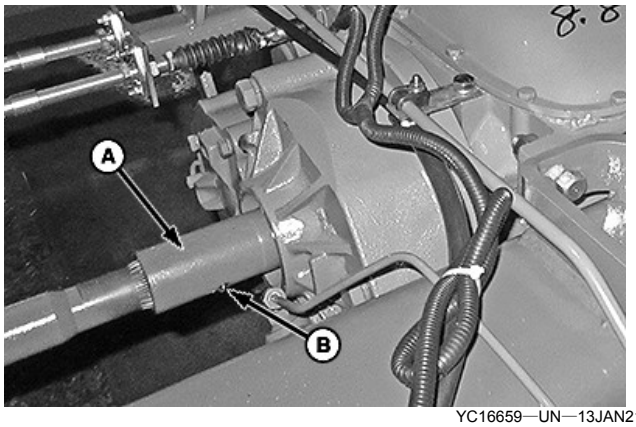
f. 安装叉架并检查，直到制动器输出轴不能用手转动为止。如果必要重复步骤（e和f）。

g. 拧紧锁紧螺母。

h. 拆下测隙规，安装连接套和弹性圆柱销。

2. 在制动器壳体处调整

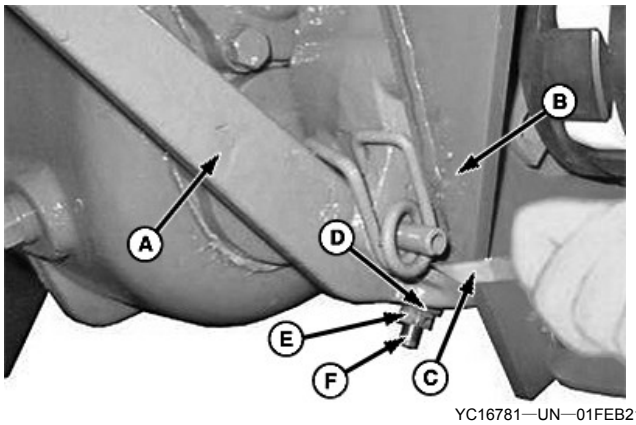
a. 将变速杆调到空档。



YC16659—UN—13JAN21

A—连接套（**2**个）
B—弹性圆柱销（**2**个）

b. 拆下弹性圆柱销（B），并将连接套（A）滑向外侧。



YC16781—UN—01FEB21

A—制动杆
B—制动器壳体
C—测隙规
D—调整螺母
E—锁紧螺母

c. 在制动器壳体（B）和制动杆（A）之间插入一个3毫米的测隙规（C）。

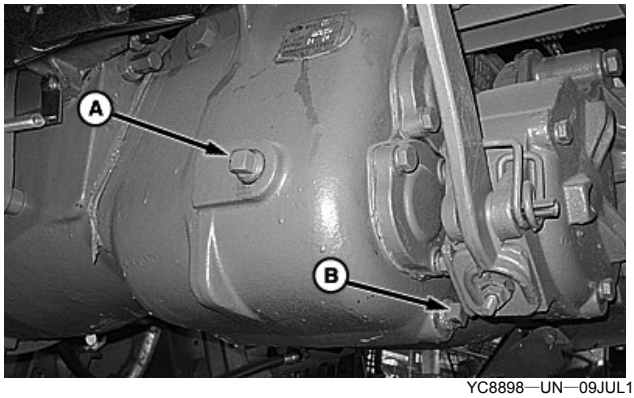
d. 松开锁紧螺母（E）。

e. 拧紧调整螺母（D），直到制动器输出轴不能用手转动，然后拧紧锁紧螺母。

f. 拆下测隙规，安装连接套和弹性圆柱销。

CP00834,0008AEF-14-03MAR21

变速箱换油



YC8898—UN—09JUL15

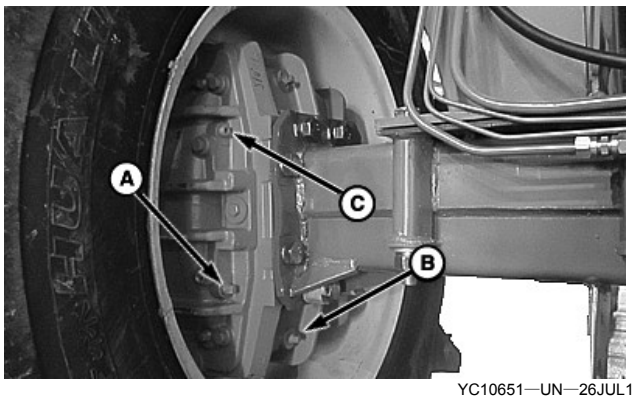
A—注油孔和油面塞
B—放油塞

重要提示： 要使用合乎规格的油，在坡地等特殊作业条件下，应适当补充齿轮油。

在首次使用工作100小时后，应更换齿轮油。以后每工作500小时换油一次，每隔100小时检查一次油面，必要时加油。

CP00834,0008AA0-14-03MAR21

末级传动换油



YC10651—UN—26JUL16

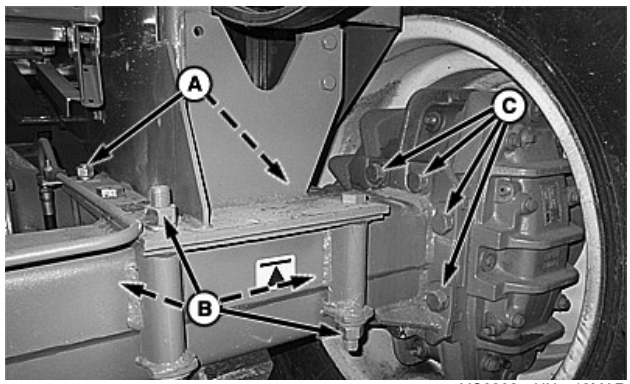
A—注油孔和油面塞
B—放油塞
C—排气螺钉

重要提示： 要使用合乎规格的齿轮油。

在首次使用工作100小时后，应更换齿轮油。以后每工作500小时换油一次，每隔100小时检查一次油面，必要时加油。

CP00834,0008AA1-14-03MAR21

前桥



YC8202—UN—12MAR15

A—螺母（**2**个）
B—螺母（**4**个）
C—螺栓（**8**个）

开始行驶25小时后，检查前桥螺栓和螺母的扭矩。

螺母（A）的扭矩为240牛·米。

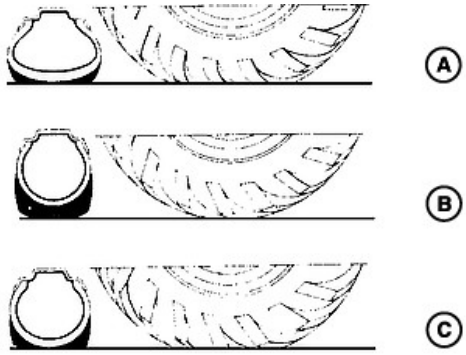
螺母（B）的扭矩为435牛·米。

螺栓（C）的扭矩为435牛·米。

注意： 图示为机器左侧，右侧与此类似。

CP00834,0008AA2-14-03MAR21

轮胎的保养



YC12576—UN—01MAR18

A—充气不足
B—充气过量
C—充气适当

轮胎充气情况影响轮胎的寿命。

1. 每天检查轮胎的损坏和压力情况。
2. 如果有割伤和破裂要及时修理更换轮胎。
3. 避免轮胎受不必要的日照，避免和化学元素接触。

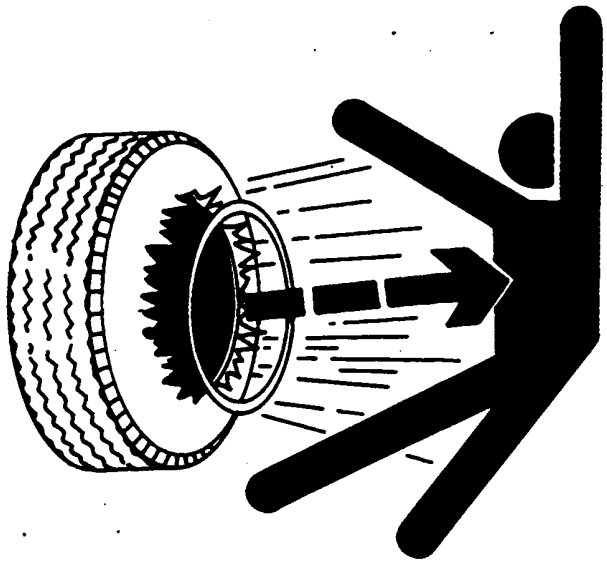
驱动轮胎28L-26的轮胎压力为170kPa；

导向轮胎14.9-24的轮胎压力为180kPa。

注意： 在温度过高或者过低时，轮胎压力会发生变化，请及时调整保证轮胎压力符合出厂要求即：驱动轮为170kPa，导向轮180kPa。

CP00606,00016AA-14-24MAY18

安全检修轮胎



TS211—UN—15APR13

小心： 轮胎和轮辋爆炸性分离可导致严重的人身伤亡事故。

如果您没有安装轮胎所必需的工具、设备及经验，请不要自行安装轮胎。

应始终保持正确的轮胎压力。 对轮胎充气时，严禁超过推荐的压力。

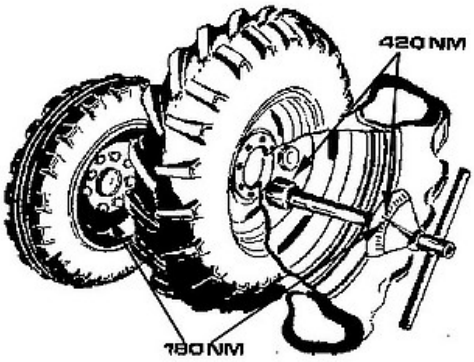
严禁对车轮和轮胎总成进行焊接和加热。 热量可导致轮胎因压力升高而爆胎。 焊接可削弱车轮结构强度或使车轮变形。

轮胎充气时，可用一个夹头和足够长的软管，使您不用站在轮胎的前面或者上部，只需站在轮胎的一侧。 如果有条件，可使用安全笼套。

检查车轮压力是否不足、有无气泡、轮辋有无损坏或车轮螺栓和螺母是否丢失。

CP00718,000112B-14-24DEC13

前后轮螺栓



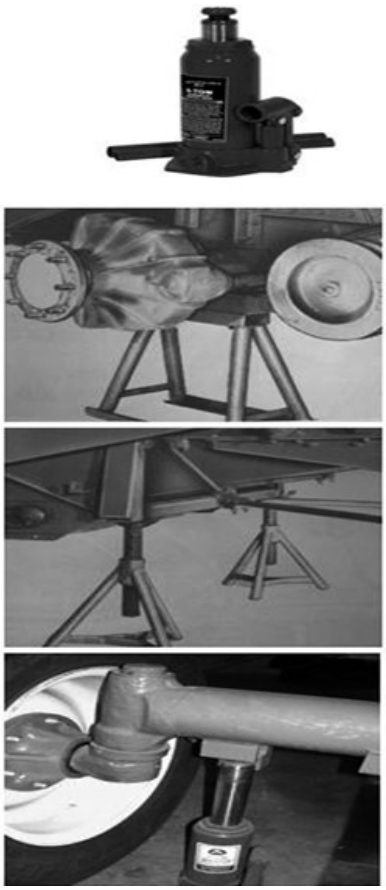
YC12577—UN—01MAR18

后轮在开始行驶20到25小时后，检查并拧紧后轮螺栓，扭矩为180 N•m。

前轮在开始行驶1小时及再行驶20到25小时后，检查并拧紧前轮螺栓，扭矩为420 N•m。

CP00606,00016AB-14-24MAY18

油压千斤顶使用方法及注意事项



YC12597—UN—01MAR18

1. 起重前先把手柄的开槽端套入回油阀杆,并将回油阀杆按顺时针方向旋紧。
2. 手柄插入揿手孔内上下钦动,活塞杆即平稳上升顶起重

物,由于千斤顶内有限位装置,故顶到一定高度则不再上升。

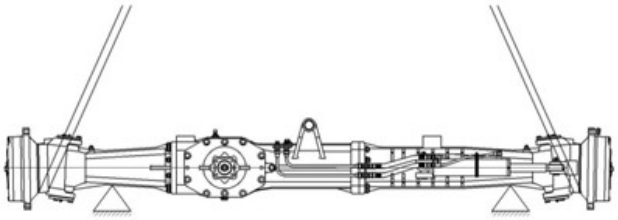
3. 欲使活塞杆下降,只须用手柄开槽端将回油阀杆按逆时针方向微微旋松,活塞杆即缓缓下降.如有载荷回油阀杆旋转不能太快,否则下降速度过大将产生危险。
4. 起重前必须估计物体重量,切忌超载使用。
5. 使用时须确定物体重心,选择千斤顶的着力点,放置平稳,同时还必须考虑地面的软硬程度, 必要时应垫以坚韧的木板,以防起重时产生歪斜甚至倾倒。
6. 重物顶起以后,应在重物下适当位置垫以坚韧的木料支承或其它扶持的支撑部件,以防万一千斤顶失灵而造成危险。（如图所示）
7. 使用时应避免急剧的震动。

注意： 用千斤顶把联合收割机提起并用支架牢固地支住, 先拧松前后轮的螺母,然后卸下轮胎. 图中支承架可以自己制造。

CP00606,00016AC-14-24MAY18

后驱动桥（选配）注意事项

1. 后驱动吊装时应吊住桥壳部位，严禁吊住横拉杆起吊。存放时应使用专用货架，不可随意堆放，以防损伤及漏油。



YC7571—UN—16JUL14

2. 整机出厂前应检查后桥摆角是否达到规定值，以免因摆角不正确引起事故。
3. 请按照要求调整前束量，以免因前束不当引起轮胎的非正常磨损。
4. 当收获机在路况良好的道路上行驶时，应切断后驱动桥的动力。
5. 在未切断输入动力，车身未停放稳定，无安全措施的情况下，严禁钻入机下检修、保养。
6. 应经常检查各连接部位的螺栓、螺母及其它易松动零部件。例如驱动轮毂螺母、主减壳体与左、右半轴套管连接螺母等，发现松动应及时紧固。
7. 应严格按照操作手册中的规定时间和操作进行保养，避免齿轮、轴承等非正常磨损。如果作业环境恶劣，必须缩短保养周期。
8. 请按照要求使用推荐牌号的润滑油，换油时严禁新旧、不同牌号、不同厂家的润滑油混合使用。
9. 后驱动桥在使用过程中随着时间增加，技术状态的恶化，工作能力将逐渐下降，但是正确的使用和操作可延长其使用寿命，提高其使用可靠性。
10. 凡经铆冲防松处理过的防松螺母处（如末端传动处预紧螺母），不允许随意拆卸，应由专业维修人员处理。
11. 后驱动桥在运输及安装过程中不允许倒置。

CP00596,0000AED-14-17MAR15

后驱动桥（选配）的磨合

后驱动桥必须按照规定进行磨合试运转。如果驱动桥不经磨合就投入使用，将会引起零部件严重的磨损，使其使用寿命大大缩短。

使用前的准备工作

1. 检查后驱动桥各连接部位螺栓、螺母及转向限位螺栓是否拧紧，若有松动应及时拧紧。
2. 在轮毂、驱动桥油杯处加注润滑脂。
3. 通过油面检视螺孔，检查驱动桥中央传动及末端传动油面高度。

磨合

1. 整车空负荷运转，在运转过程中应仔细检查后驱动桥的工作状态，观察有无异常现象及声响，有无油、水泄露。如发现有不正常现象，应立即停车，排除故障后再使用。
2. 空驶磨合后，后驱动桥技术状态完全正常后可进行负载磨合。
3. 在整机静止状况下，启动发动机运转，操纵方向盘平稳地向左及向右转动，观察后轮左右转向的随动情况。

注意：

1. 整机进行I档及II档负荷磨合时，应使后驱动桥结合；其它档位磨合时，应使后驱动桥分离。
2. 每次加注新润滑油时工作4小时后需放一次气，其它使用过程中不需要放气。

磨合后的工作

1. 停机后趁热放出后驱动桥内的润滑油，同时加入适量煤油或轻柴油进行清洗(随整机传动系一起进行），将清洗液放出后，加注新GL-5（85W/90）齿轮油，注油量为：桥体主减18L，边减每边1.5L。
2. 检查后驱动桥前束，必要时进行调整。
3. 检查拧紧所有外部螺栓、螺母、螺钉。
4. 在各润滑点加注润滑脂。

CP00596,0000AEE-14-17MAR15

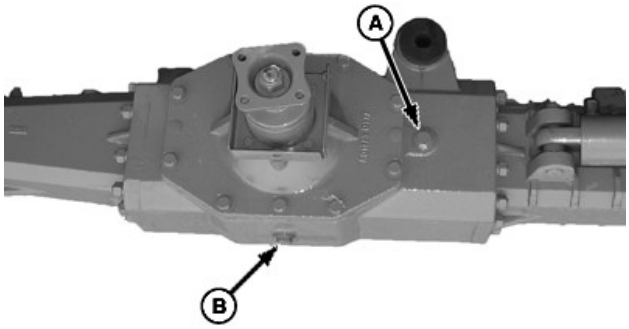
后驱动桥（选配）的使用保养

由于各种恶劣环境因素的影响，各零部件之间的连接会出现松动，轴承会出现磨损。另外，润滑油、润滑脂等工作物质也会逐渐消耗，使驱动桥的正常工作条件遭到

破坏。因此必须适时、定期采取紧固、调整、更换、添加等维护性措施，以保证零部件的正常工作能力，延长其使用寿命。为此需做到：

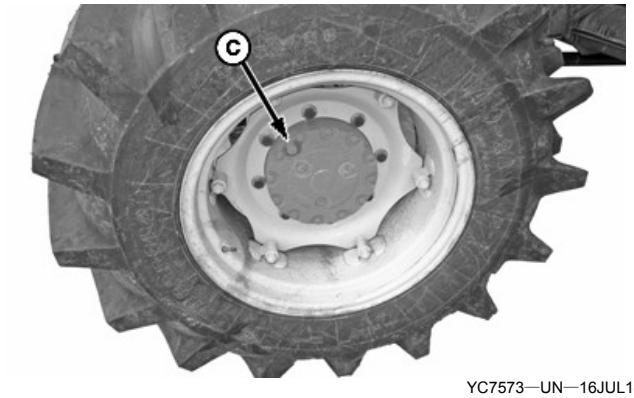
后驱动桥的润滑

1. 后驱动桥采用GL-5 85W/90齿轮油。



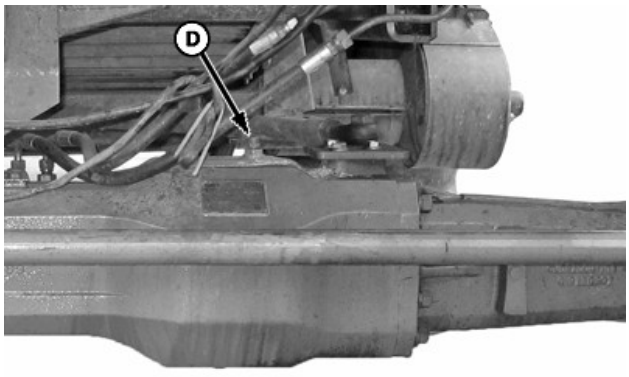
YC7572—UN—16JUL14

A—检视孔螺塞
B—放油螺塞



YC7573—UN—16JUL14

C—螺塞



YC7574—UN—16JUL14

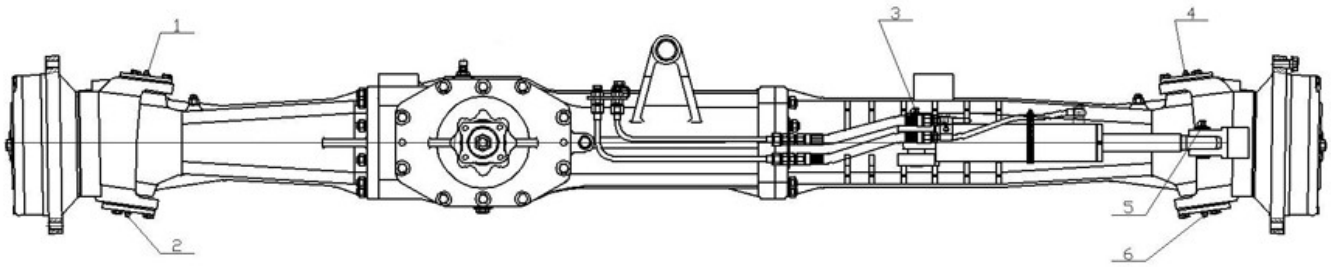
D—透气塞固定螺塞

2. 为保证后驱动桥良好的工作状态，应保证合理的加油量。油量不足会造成齿轮非正常损坏及轴承的过热，油量过多会浪费功率，且会发生渗漏油。
   - 后驱动桥中央传动部分加油量应不超过桥壳中心线，桥壳内油面应控制在监视孔螺塞（A）有油溢出为准。
   - 后驱动桥的轮边加油量应低于水平中心。加油时，应转动后轮，使螺塞（C）位于水平位置，拧出螺塞，油面应达到螺塞孔处。具体加油量可参照主要技术参数表。
3. 中央传动部分的保养：每工作1600小时后应更换润滑油，工作400小时后应检查油面。检查时拧出螺塞（A），油面应达到螺塞孔处,不足时应加油。更换润滑油时，应从放油螺塞（B）处放净污油，再拧上放油螺塞，从透气塞固定螺塞（D）处加注新润滑油。
4. 末端传动部分的保养：
   - 每工作800小时后应更换润滑油，工作200小时后应检查油面，以防止因润滑油的减少带来的齿轮非正常磨损。
   - 更换润滑油时，应转动轮毂，使放油塞（C）处于最低位置，拆下放油螺塞，放净污油。再转动轮毂，使轮边加油口刻度线处于水平位置，加注新润滑油至螺塞口。
5. 分动箱的保养：为保证后驱动桥良好的工作状态，应保证合理的加油量。
   - 分动箱采用 GL-5 80W/90齿轮油，油量3.2公斤。
   - 首次使用100小时以后，更换齿轮油。以后每工作400小时换油一次。

加注润滑脂

各油杯应适时（主销处油杯每200小时，其余每工作50小时后）加注润滑脂。润滑脂类型为：汽车通用锂基润滑脂（GB/T 5671-95）。

加油口及润滑点位置如图所示。

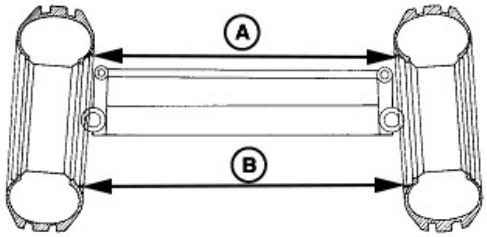


YC7575—UN—16JUL14

调整前束

注意： 前束值是在后驱动桥等高的中心线上测量的数值。

前束是指收割机两后轮之间的前端比后端的相对距离小一些。在收割机使用过程中，由于后桥零件的变形和磨损，前束会发生变化，如不及时调整，将加速后轮胎面的磨损，影响收割机的直线行驶性。安装轮胎时前束量为2 - 8 mm。



YC10910—UN—10NOV16

前束的调整方法：将收割机开到平地上，并将整机置于直线行驶位置，在通过后轮中心的同一水平高度上测量两后轮之间的前端和后端的距离（A和B），松开横拉杆与接头总成上的锁紧螺母，转动横拉杆，使其伸长或缩短，当B-A=2 ~ 8mm后将两处锁紧螺母紧固。

日常检查

应经常检查各联接部分的螺栓、螺母及其它易松动的零部件，发现松动必须紧固。

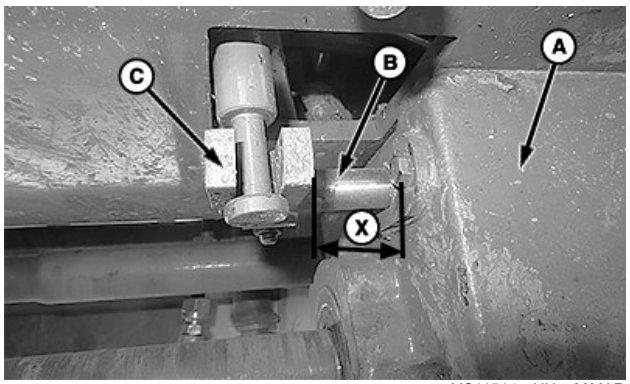
CP00606,00016AD-14-24MAY18

后驱动桥（选配）紧固件力矩要求

名称和装配部位	螺纹规格	拧紧力矩（N•m）
大螺伞齿轮与差速器壳体连接螺栓	M12×1.25×30	110 - 130
差速器支座轴承瓦盖紧固螺栓	M12×1.25×70	110 - 130
小螺伞连接法兰紧固螺母	M20×1.5	以小螺伞齿轮转动力矩1 - 2 N•m为准
转向节轴承预紧螺母	M75×2	300N•m紧固后退回8°锁紧
左、右半管与螺母紧固螺母	M14×1.5	130 -150
差速器支座总成与主减连接螺栓	M12×1.25×40	80 - 95
转向轴与转向节连接螺栓	M12×1.25×30	110 - 130
行星齿轮架与轮壳连接螺栓	M10×1.25×30	60 - 75
转向横拉杆锁紧螺母	M30×2	220 - 250
转向横拉杆球头锁紧螺母	M20×1.5	180 - 220
限位螺栓锁紧螺母	M14×1.5	110 - 130
放气阀组件、通气塞组件、放油螺塞	M22×1.5	50 - 60

CP00606,00016AE-14-24MAY18

后驱动软轴安装（选配）



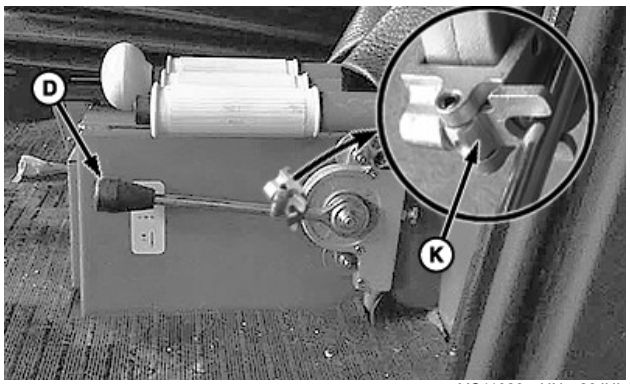
YC11514—UN—22MAR17

A—分动箱
B—挂挡轴
C—拨叉
X—34 mm

1. 后驱动挂挡轴（B）由位于驾驶室的后驱动操纵杆通过软轴控制。

注意： 挂挡状态下挂挡轴（B）伸出约34mm。

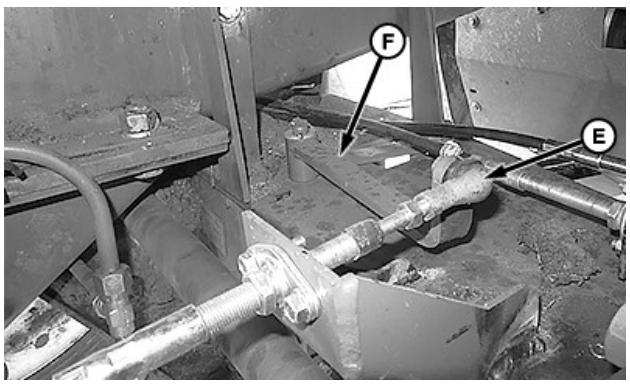
2. 安装后驱动软轴前，拉动拨叉（C），使挂挡轴（B）完全伸出，此时分动箱（A）处于接合状态，此时X约等于34mm。



YC11923—UN—20JUL17

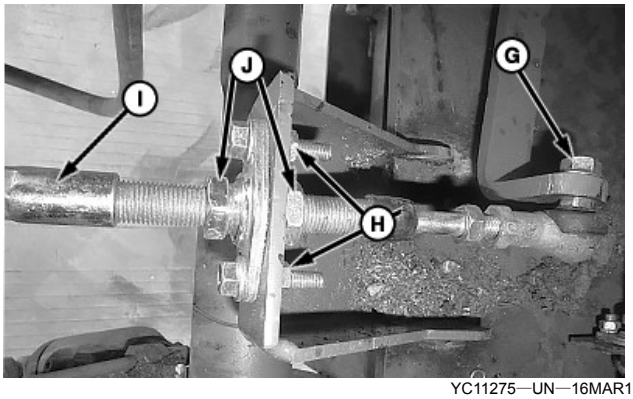
后驱动接合时

D—后驱动手柄
K—锁片



YC11274—UN—16MAR17

E—球铰
F—拉杆



YC11275—UN—16MAR17

G—螺母
H—螺母（2个）
I—软轴
J—螺母（2个）

3. 先不连接球铰（E），松开螺母（J）。

注意： 后驱动接合时，手柄位置如图所示。

4. 接合后驱动手柄（D），并用锁片（K）锁住手柄（D）。保证挂挡轴（B）伸出约34mm。
5. 连接软轴球铰（E）与拉杆（F）。

重要提示： 连接过程中不可动软轴（I）行程。

6. 拧紧螺母（J）。

注意： 如果挂接困难，使收获机稍稍移动一点，再进行挂接，目的是让分动箱（A）内的齿轮移动，有利于挂挡齿轮进入。

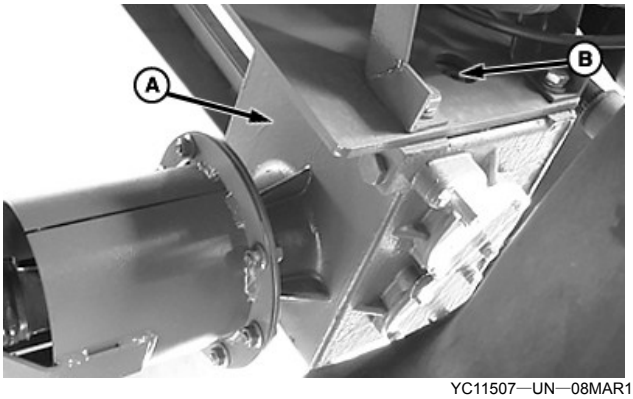
7. 解除锁定，并松开后驱动手柄（D）。再接合后驱动手柄（D），并使用锁片（K）锁住手柄（D）。测量X是否约等于34mm。如不合适，重复调节，直到尺寸达到要求为止。
8. 检查挂挡是否顺畅。

CP00606,00016AF-14-24MAY18

分动箱用润滑油（选配）

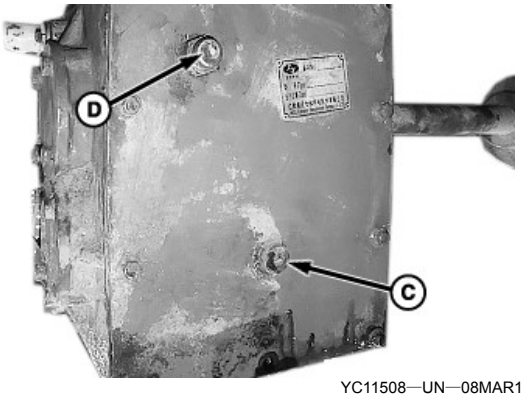
重要提示： 要使用合乎规格的齿轮油。

分动箱用GL-5 80W/90齿轮润滑油，注油量为3.2 kg。



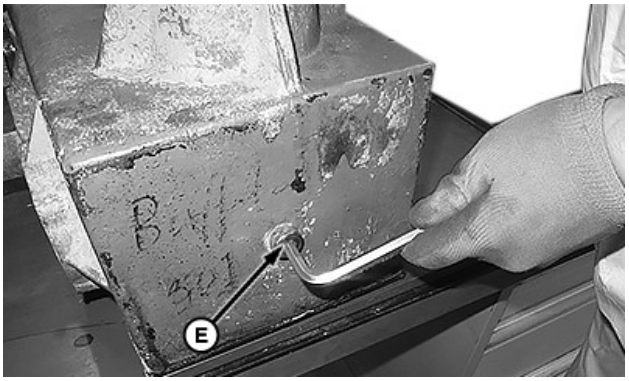
YC11507—UN—08MAR17

A—分动箱
B—注油孔



YC11508—UN—08MAR17

C—油面塞
D—排气螺钉



YC11509—UN—08MAR17

下部

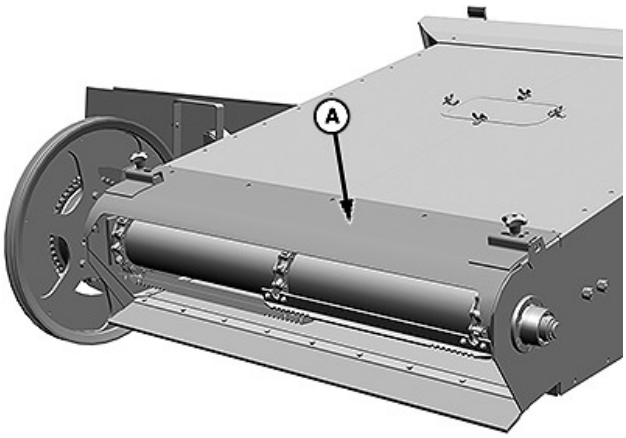
E—放油塞

JL31334,0001769-14-04MAY18

检查过桥防缠罩固定螺栓

收获季节结束后，检查过桥防缠罩固定螺栓的磨损和松动情况。

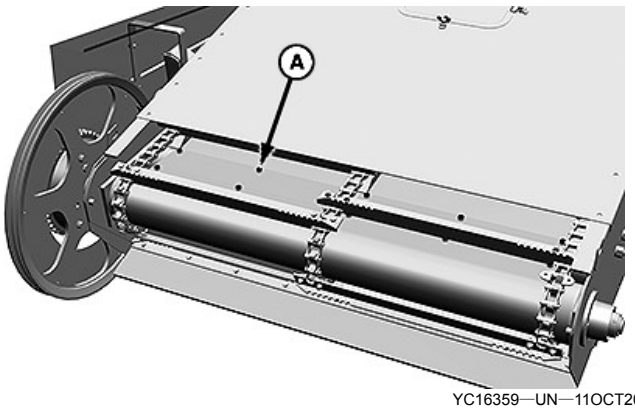
从收割机上分离过桥。



YC16358—UN—11OCT20

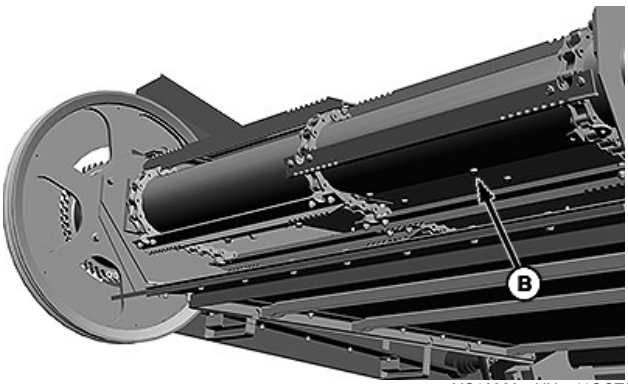
A—盖板

拆除过桥上的盖板（A）。



YC16359—UN—11OCT20

防缠罩上部螺栓



YC16360—UN—11OCT20

防缠罩下部螺栓

A—固定螺栓（**12**个）
B—固定螺栓（**12**个）

检查过桥防缠罩固定螺栓（A和B）的磨损和松动情况，如有松动及时紧固，如有磨损及时更换。

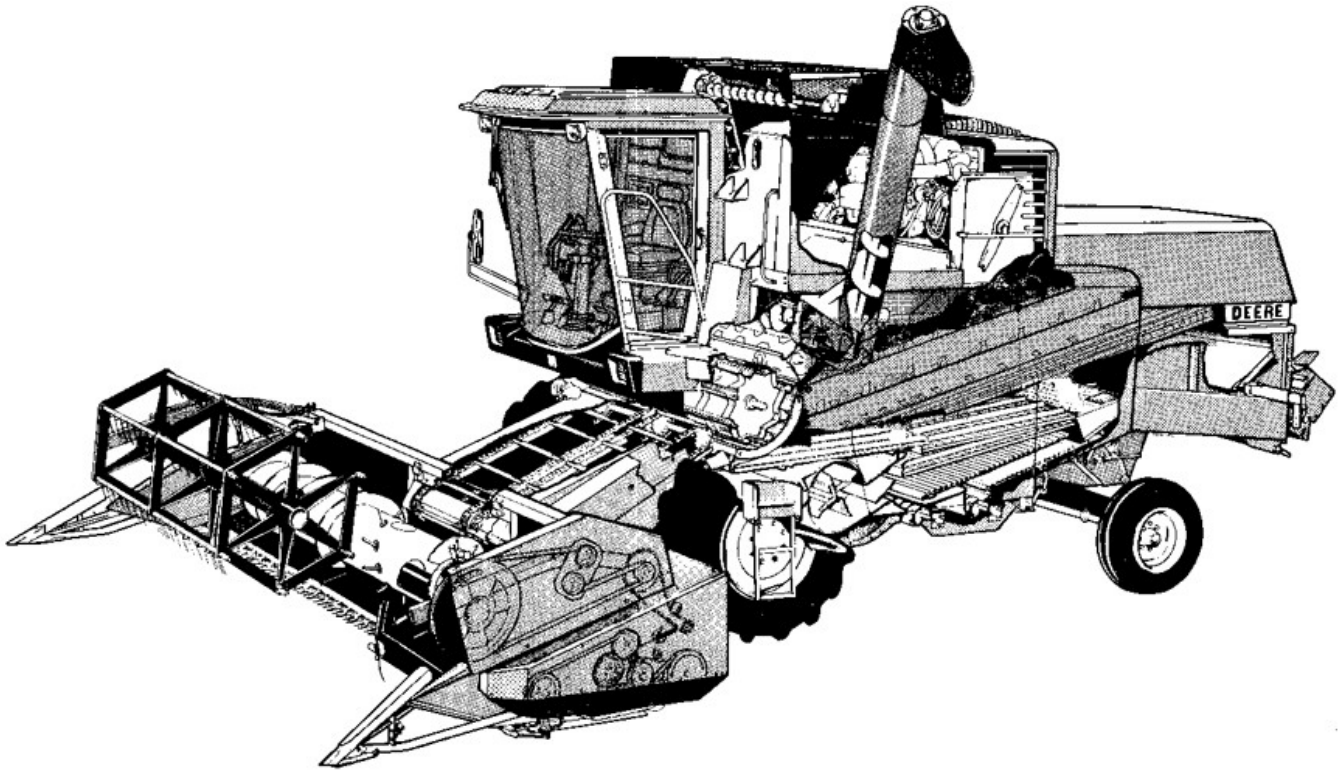
CP00834,00082F9-14-13OCT20

收获时间的选择

收获时间的选择要确保作物的成熟，否则将有可能影响收割机的收获质量。

CP00718,0002B0D-14-06SEP16

避免粮食的损失



YC1426—UN—19MAR14

联合收割机调整基本原则是降低损失，减少故障，提高效率。

为了达到上述目的，特别要注意适时收获，过早、过晚收割都会造成不必要的故障和损失。

要根据收获条件和作物的含水率，对机器进行必要的调整。

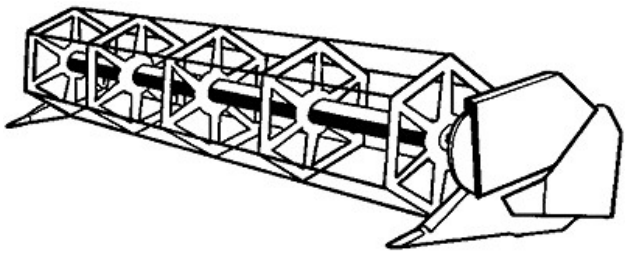
要特别注意下述部位的损失和现象：

1. 割台损失。
2. 杂余量过大。
3. 籽粒破碎。
4. 粮箱颖壳过多。
5. 分离损失。
6. 清选损失。
7. 自然落粒损失。
8. 脱不净损失。

CP00718,0002C77-14-10NOV16

割台使用

有关割台的使用信息请参见割台操作手册。



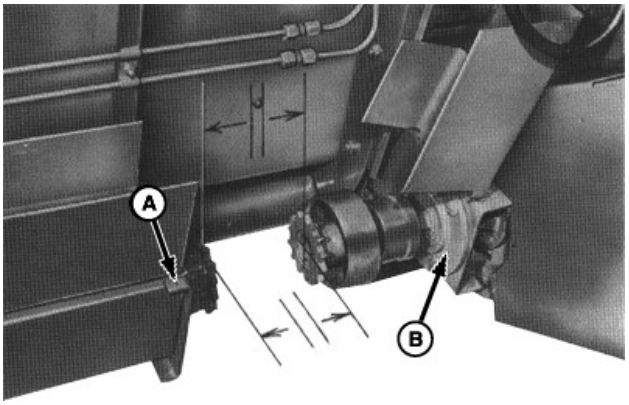
YC1427—UN—26NOV12

CP00718,0002B0F-14-06SEP16

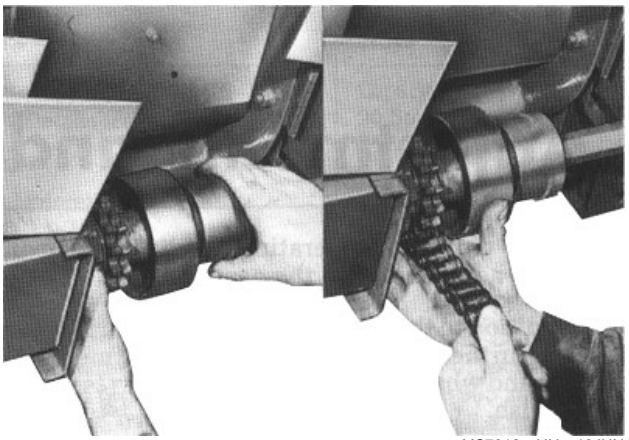
过桥和割台联结

联结链条

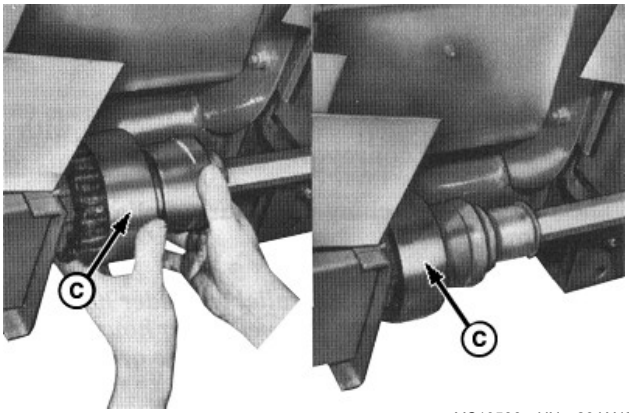
注意： 不要调整轴承座 (B) 上的螺钉。



YC19561—UN—26JAN22



YC7312—UN—10JUN14



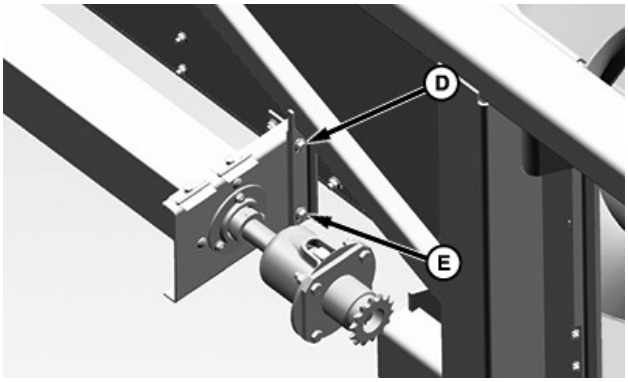
YC19586—UN—26JAN22

A—轴承座
B—轴承座
C—护罩

把两个传动轴推到一起。两个链轮的端面应在水平和垂直方向上彼此平行。调整轴承座（A）上的可调螺钉，使两个链轮处于理想位置。

当两个链轮端面紧密接触或两个链轮端面间隙均匀时，将链条套在链轮上。固定链条并用护罩（C）盖住它。

在另一侧重复这个步骤。



YC19560—UN—26JAN22

调整

D—螺栓
E—螺栓

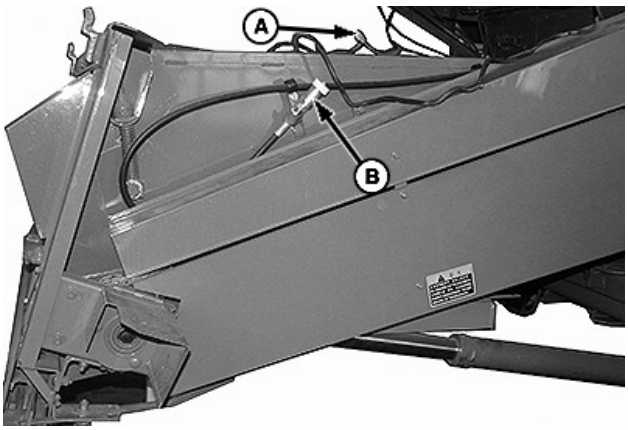
当对齐过桥和割台上的链轮时，可作如下调整（以下说明以左手边为例，右手边调整方法相同）：

当两个链轮对齐时，不要强迫两个链轮在一起。

When it is found that the axes of the two shafts cannot be aligned, loosen the bolts (D and E) of the support plate at the rear of the header, so that the two chain sprockets are concentric, lock the chain, and then tighten the bolts (D and E).

当发现两轴轴线不能对准时，将螺栓（D和E）拧松，使两个链轮同心，锁紧链条，再拧紧螺栓（D和E）。

液压和电气联结



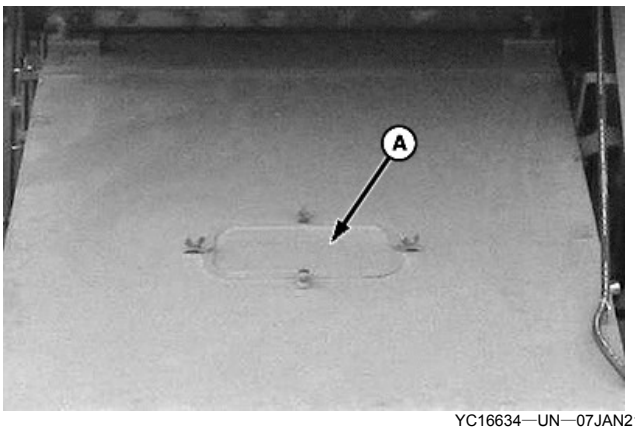
YC19771—UN—08MAR22

A—电气接头
B—液压街头

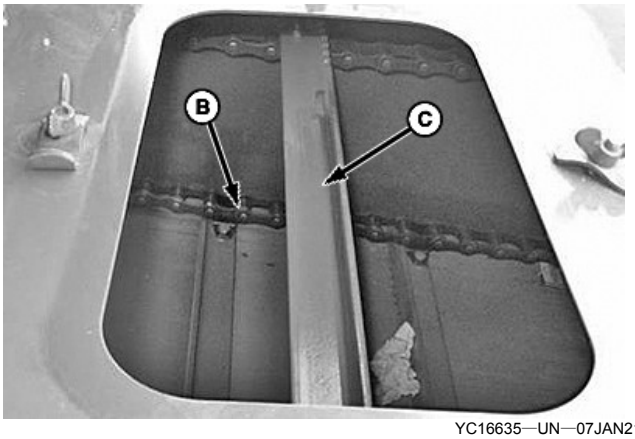
- 将电气接头（A）连接到割台上的电气件。
- 将液压接头（B）连接到割台上的液压接头。

CP00834,00020DB-14-31MAR22

检查过桥输送链条张紧度



YC16634—UN—07JAN21



YC16635—UN—07JAN21

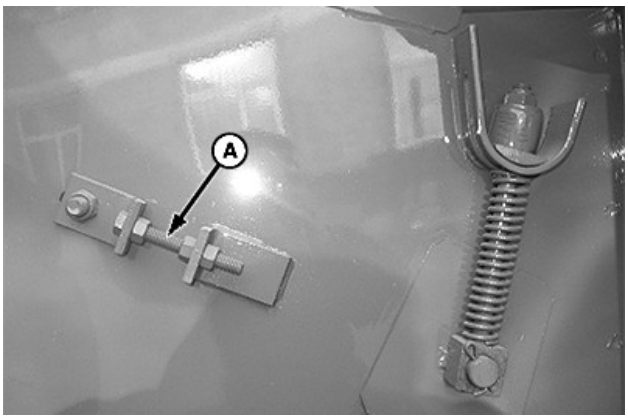
A—观察口
B—输送链条
C—链耙

打开观察口（A），使用约300牛的力提起链耙（C）。对于小籽粒作物，链耙能够提起的高度在30—40毫米，链条张紧度是正确的。

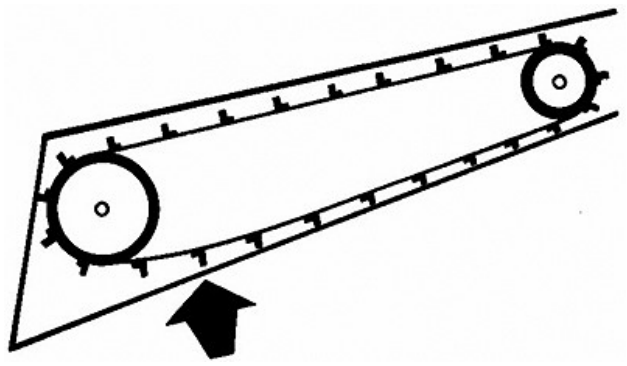
每10个小时检查一次输送链条张紧度。

CP00834,0008982-14-05FEB21

调整过桥输送链条张紧度



YC16636—UN—07JAN21



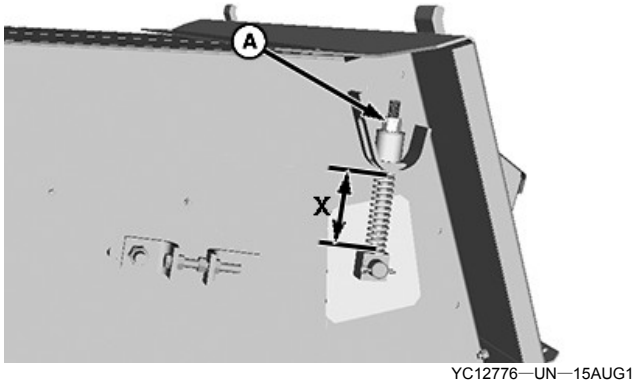
YC16637—UN—07JAN21

A—调整螺栓

调整过桥两侧的调整螺栓（A）的长度，使浮动辊下方前数第三个链耙刚好接触过桥底部。

CP00834,0008983-14-05FEB21

调整过桥浮动辊高度



YC12776—UN—15AUG18

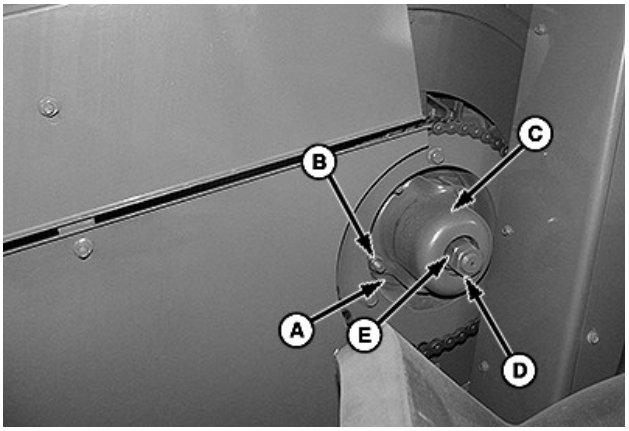
A—螺母（**2**个）
X—弹簧长度

通过过桥两侧的螺母（A）来调整弹簧长度（X）。对于小籽粒谷物，弹簧长度应为140毫米。

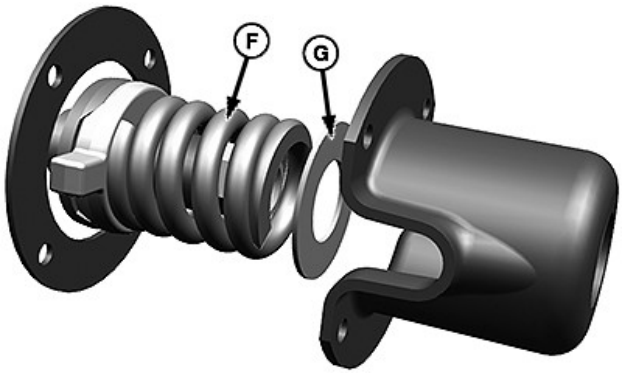
CP00834,0008984-14-05FEB21

调整过桥打滑离合器

小心： 关闭发动机，应用驻车制动，并拔下钥匙。



YC17438—UN—30MAR22



YC19804—UN—23MAR22

A—垫片
B—螺母（**4**个）
C—离合器罩
D—螺母
E—螺母
F—弹簧
G—垫片

当离合器打滑时，调整离合器。

小心： 离合器罩（**C**）内部有张力弹簧。

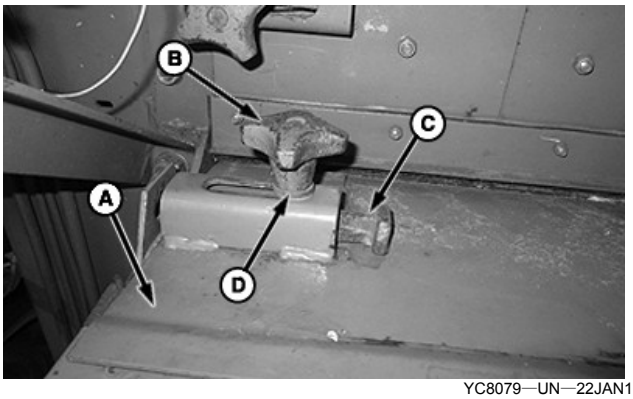
重要提示： 调整时不需要拆卸螺母（D和E）。如果螺母（D和E）被拆下了，安装时要先安装螺母然后再安装弹簧和离合器罩。

注意： 借助两个长螺栓拆卸和安装离合器罩。

1. 拆下螺母（B）和离合器罩（C）。
2. 根据需要增加或减少垫片（G）。
   - 增加垫片，打滑力增加。
   - 减少垫片，打滑力减小。
3. 安装离合器罩并锁紧螺母（B）。

CP00834,00020E3-14-31MAR22

过桥检修活门



YC8079—UN—22JAN15

A—过桥检修活门
B—防松螺母（**2**个，每侧**1**个）
C—锁销（**2**个，每侧**1**个）
D—弹簧垫片（**2**个，每侧**1**个）

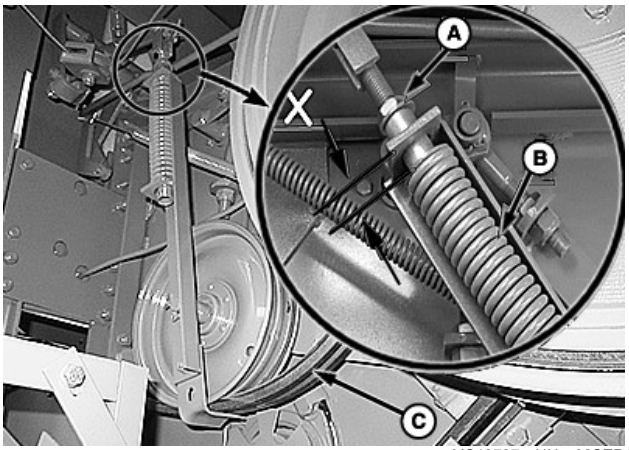
在机器工作一段时间后，需要通过过桥检修活门（A），对过桥上部进行检修。

检修时，卸掉过桥检修活门（A），拆卸按如下顺序：松开防松螺母（B）并与锁销（C）一起退出，然后拆掉过桥检修活门（A），安装时按相反顺序进行。

注意： 安装时，要保证弹簧垫片（D）放在防松螺母（B）下面。

CP00606,00016B4-14-24MAY18

过桥传动皮带张紧



YC10727—UN—02SEP16

A—锁紧螺母
B—张紧弹簧
C—双联皮带
X—长度：**7-12**毫米

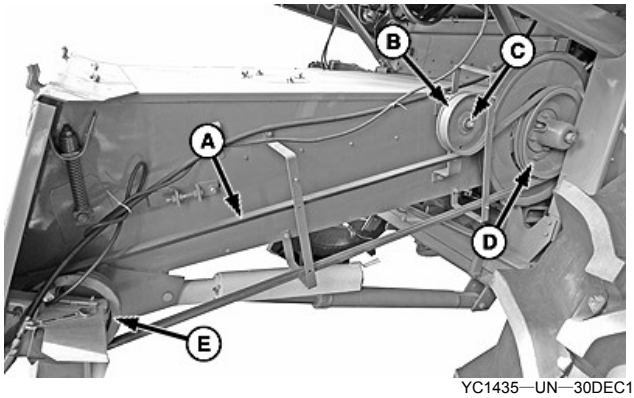
为了保证过桥链条传动可靠，需要正确调节双联皮带（C）的张紧度。

调整方法如下：松开锁紧螺母（A），进而调节张紧弹簧（B）的长度，直到长度（X）在规定的范围内，锁紧螺母。

CP00834,0008AA4-14-03MAR21

割台传动皮带张紧

注意： 在调整割台传动皮带时需要卸掉安全护罩。为了方便说明，图中安全护罩已经拆掉。



YC1435—UN—30DEC13

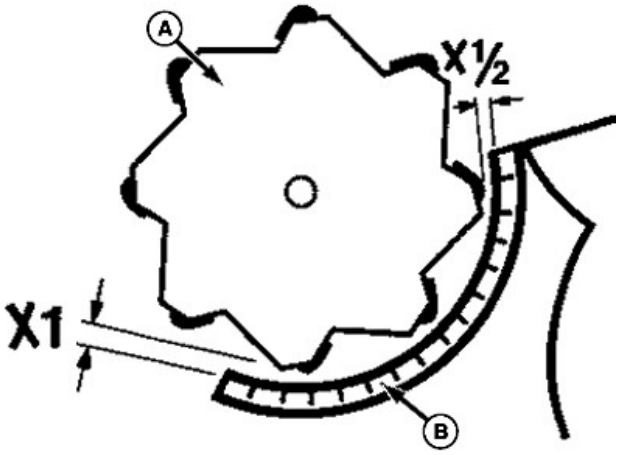
A—传动皮带
B—张紧轮
C—螺母
D—主动轮
E—从动轮

动力通过传动皮带（A）从主动轮（D）传递给从动轮（E），进一步传递给割台。传动皮带（A）由张紧轮（B）张紧控制。

调整方法：松开螺母（C），调整张紧轮（B）使传动皮带（A）的张紧度满足要求后，锁紧螺母（C）。

CP00834,0008AA5-14-03MAR21

脱粒装置



YC1436—UN—11FEB14

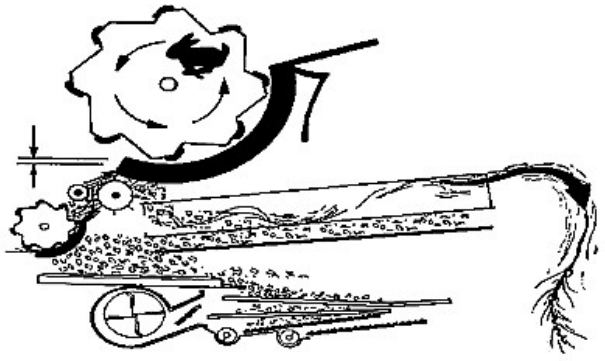
A—脱粒滚筒
B—凹板

脱粒装置是联合收割机最重要的部件，因此，要十分认真地调节脱粒滚筒（A）与凹板（B）的间隙。

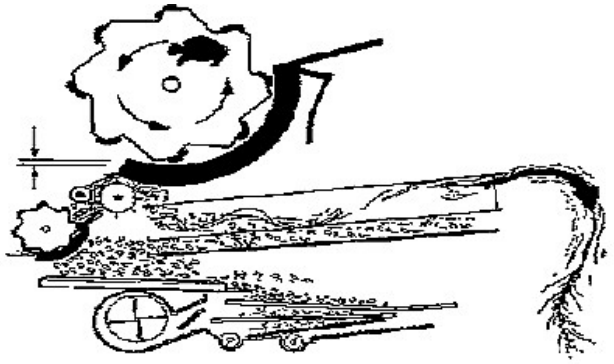
CP00606,00016B7-14-24MAY18

滚筒和凹板的调整

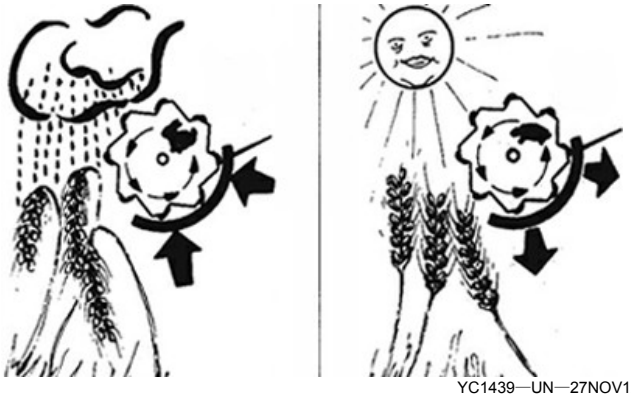
1. 滚筒转速高，滚筒与凹板间隙小，脱粒效果好。



YC1437—UN—27FEB12



YC1438—UN—27FEB12



YC1439—UN—27NOV12

注意： 滚筒转速过高，凹板间隙过小则引起破碎。

2. 滚筒转速低，滚筒与凹板间隙大，破碎率小。

注意： 滚筒转速低，凹板间隙过大，则造成脱不净。

3. **基本调节**：

作物潮湿：

增加滚筒转速和减小凹板间隙。

作物干燥：

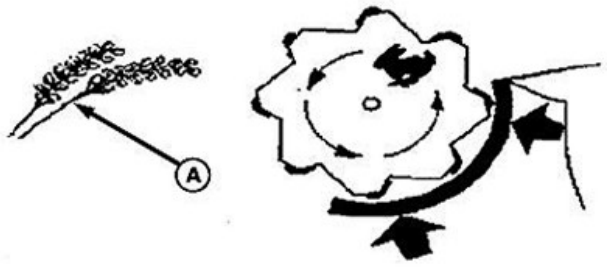
降低滚筒转速和增大凹板间隙。

重要提示： 要获得良好的脱粒效果，调节好滚筒转速和滚筒与凹板的间隙是最重要的因素。

CP00718,0001603-14-28JUL14

要根据不同的谷物，调节凹板和滚筒的转速

小籽粒和一般谷物： 滚筒转速高，凹板与滚筒间隙小。



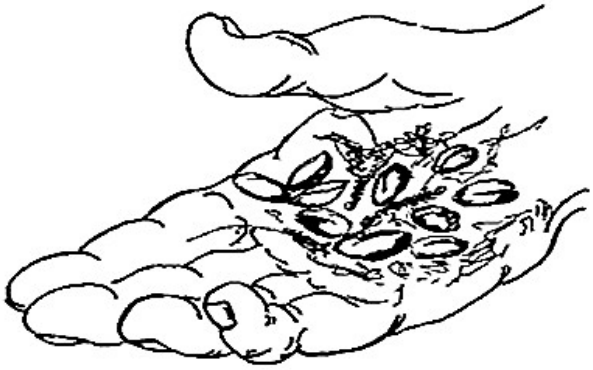
YC7463—UN—28JUL14

A—小麦

CP00718,0001604-14-28JUL14

判定脱粒效果

要判定脱粒效果应注意下列各点：



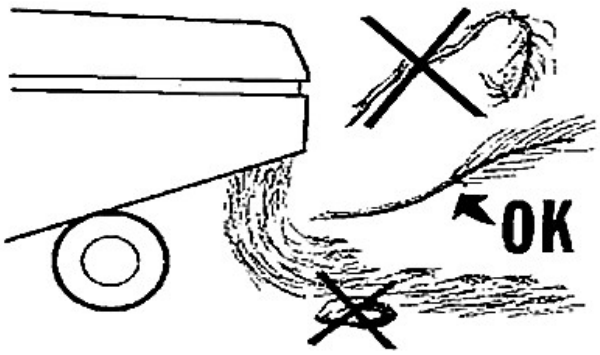
YC1442—UN—27FEB12

- 被脱茎杆
- 联合收割机后部的粮食损失
- 粮箱内籽粒
- 杂余

CP00718,0002B15-14-06SEP16

检查联合收割机后面的被脱茎杆及籽粒

被脱茎杆应该完整。



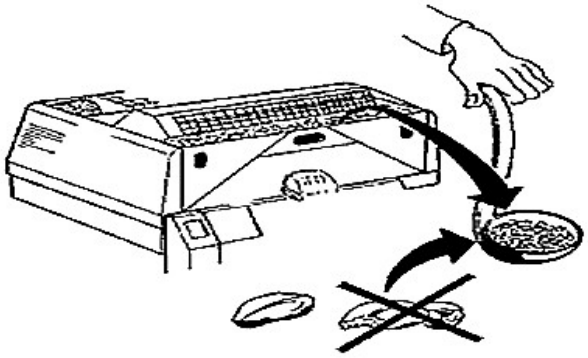
YC1443—UN—27FEB12

- 被脱茎杆应该完整。
- 地上的籽粒应该极少。

CP00718,0002B16-14-06SEP16

粮箱内籽粒

粮箱内破碎籽粒量要尽量少，破碎量大要检查下列各点：



YC1444—UN—27FEB12

- 杂余是否过多？
- 滚筒速度是否过高？
- 凹板间隙是否太小？

CP00718,0002C7B-14-10NOV16

检查杂余



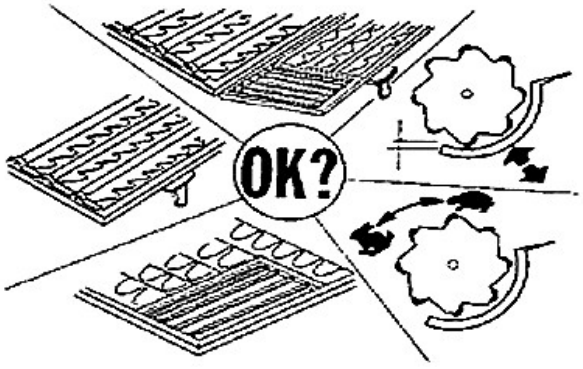
YC1445—UN—27FEB12

- 每个杂余升运器刮板输送的杂余不应过多。
- 杂余的绝大多数应该是未脱的穗头。
- 杂余内不应有籽粒、茎杆和颖壳。

CP00718,0002C7C-14-10NOV16

杂余问题

检查下列各点：



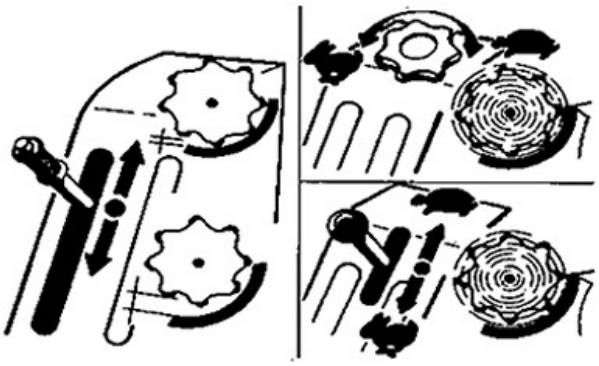
YC1446—UN—27FEB12

- 筛子调节是否正确？
- 尾筛的位置是否正确？
- 上筛箱延长板（活门）的位置是否正确？
- 根据收获不同的作物凹板间隙是否正确?
- 滚筒转速是否正确？

CP00718,0002B19-14-06SEP16

解决脱粒问题

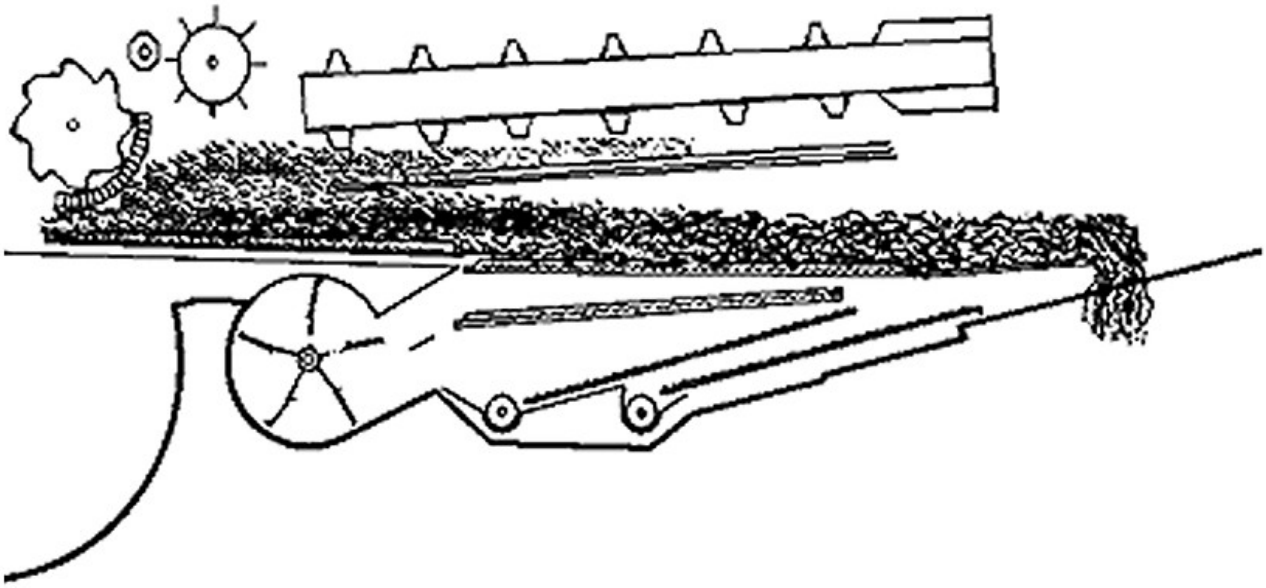
如果脱粒结果不令人满意（杂余过多，清选装置调整不正确或其他问题），请参考以下内容。



YC2730—UN—29OCT12

CP00718,00015AA-14-28JUL14

脱粒过度



YC1448—UN—20FEB14

脱粒过度是由于滚筒转速过高，滚筒与凹板的间隙过小所引起的。

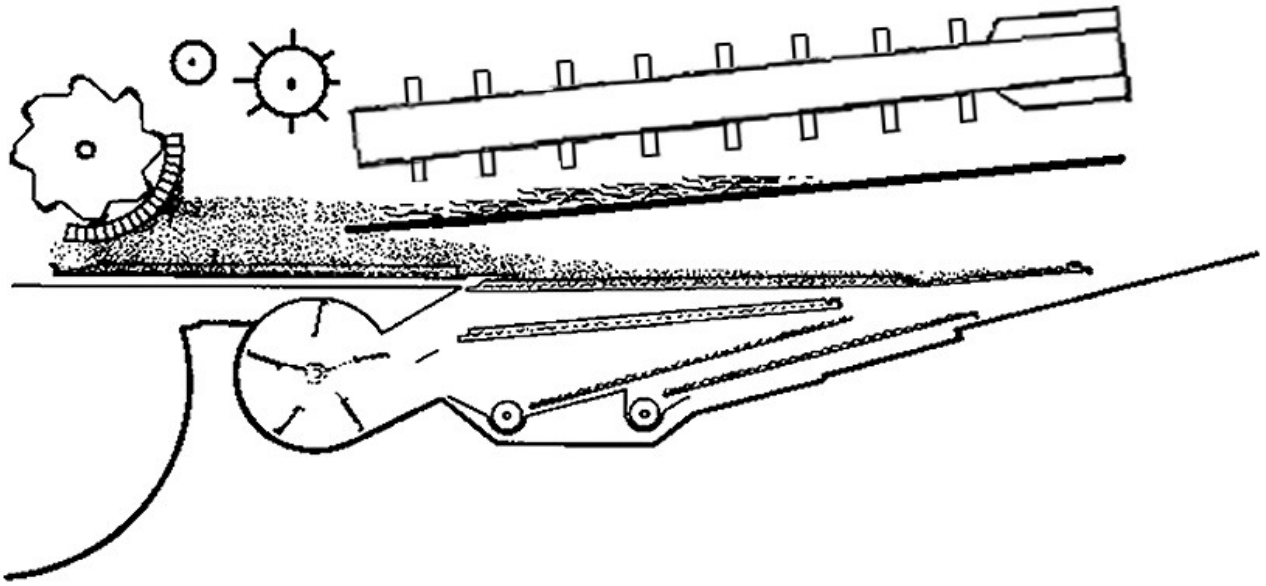
脱粒过度可以通过降低滚筒转速来解决，一次降低5%，在进行第二次调节前，要检查上一次调节的结果。如果滚筒转速降低10%后仍不见效，要加大凹板间隙。

如果脱粒过度的问题通过以上方法不能解决，就要降低行走速度，因为喂入量大也能引起脱粒过度。

注意：在进行下一次调节前，一定要检查上一次调节的结果。

CP00718,00015AB-14-28JUL14

脱粒不足



YC8337—UN—25MAR15

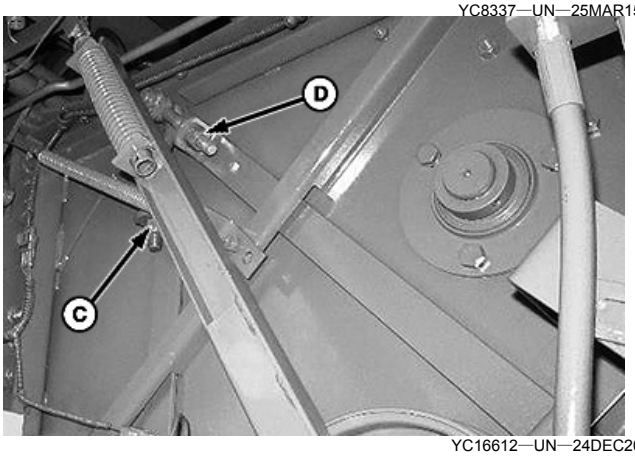
脱粒不足是由于滚筒转速过低，凹板的间隙过大所引起的。

首先提高滚筒转速5%，如果上述调节仍不解决问题，逐渐减小凹板间隙。每次调节后，要检查一次调节的结果。

在某些收获条件下，用上述方法不能解决问题，在这种情况下，要增加行走速度。

注意： 在进行下一次调节前，一定要检查上一次调节的结果。

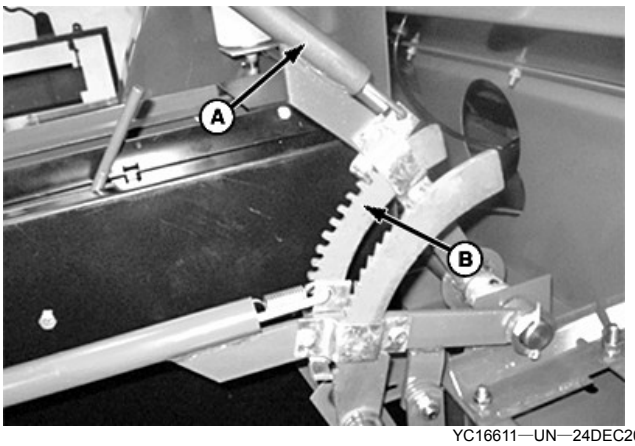
CP00718,0001E5C-14-23FEB16



YC16612—UN—24DEC20

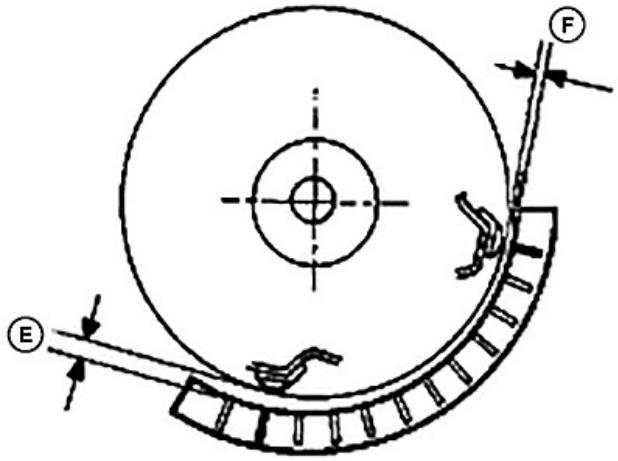
调整装置

脱粒滚筒与凹板间隙基本调节（小麦）



YC16611—UN—24DEC20

凹板间隙调整杆



YC16643—UN—11JAN21

凹板间隙测量位置

A—凹板间隙调整杆
B—齿
C—锁紧螺母（**2**个）

D—锁紧螺母（**2**个）
E—入口间隙
F—出口间隙

凹板与滚筒间隙已在厂内调好，出厂时入口间隙（E）7—8毫米，出口间隙（F）4—5毫米。

每次更换凹板后都要进行出厂设置。每个收获季需要至少检查一次出厂设置值。

测量步骤：

1. 确认凹板能够通过一只手全范围操作。

重要提示： 不要从上面向下推凹板间隙调整杆到第二个齿处。

2. 向上拉凹板间隙调整杆（A），直到结合从上面数第二个齿。
3. 拆下机器两侧的凹板检查口。
4. 用手慢慢转动脱粒滚筒，找到并标记滚筒上最高的纹杆。

注意： 测量入口间隙和出口间隙用同一根纹杆。

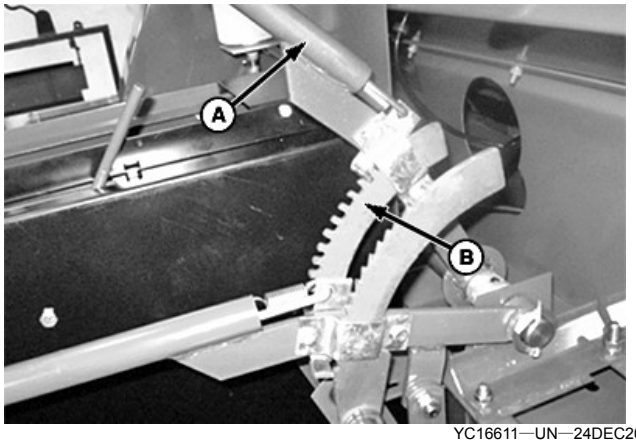
5. 测量入口间隙和出口间隙。
   - 入口间隙—凹板上从前面数第二根横杆处与滚筒上最高的纹杆顶部之间的距离。
   - 出口间隙—凹板上从后面数第一根横杆处与滚筒上最高的纹杆顶部之间的距离。

如果测量值不能满足要求的工厂设置值，通过机器两侧的锁紧螺母（C和D）来调整。

调整螺母（C）可调整入口间隙到7—29毫米，调整螺母（D）可调整出口间隙到4—19毫米。

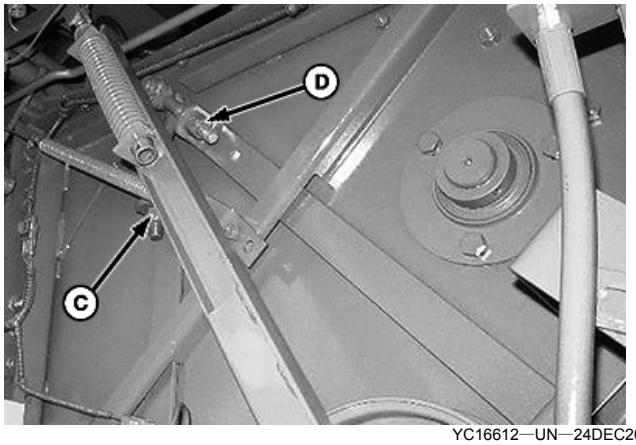
CP00834,0008AA6-14-03MAR21

脱粒滚筒与凹板间隙基本调节（水稻）



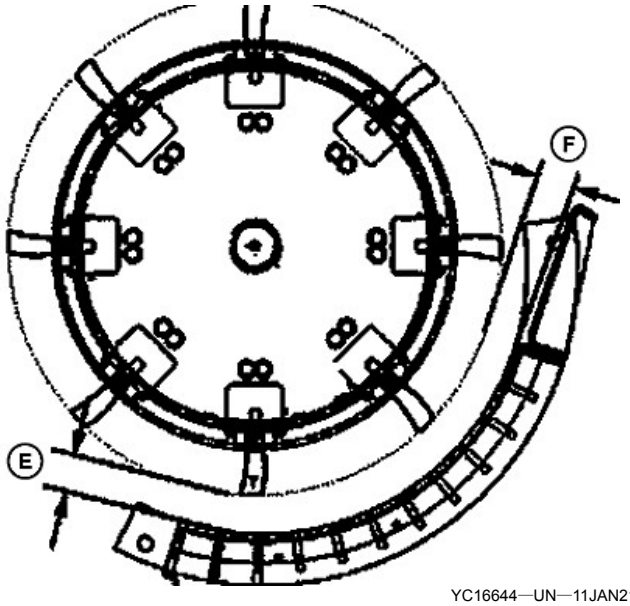
YC16611—UN—24DEC20

凹板间隙调整杆



YC16612—UN—24DEC20

调整装置



YC16644—UN—11JAN21

A—凹板间隙调整杆
B—齿
C—锁紧螺母（**2**个）
D—锁紧螺母（**2**个）
E—入口间隙
F—出口间隙

凹板与滚筒间隙已在厂内调好，出厂时入口间隙（E）17—18毫米，出口间隙（F）14—15毫米。

每次更换凹板后都要进行出厂设置。每个收获季需要至少检查一次出厂设置值。

测量步骤：

1. 确认凹板能够通过一只手全范围操作。

重要提示： 不要从上面向下推凹板间隙调整杆到第二个齿处。

2. 向上拉凹板间隙调整杆（A），直到结合从上面数第二个齿。
3. 拆下机器两侧的凹板检查口。
4. 用手慢慢转动脱粒滚筒，找到并标记滚筒上最高的纹杆。

注意： 测量入口间隙和出口间隙用同一根纹杆。

5. 测量入口间隙和出口间隙。
   - 入口间隙—凹板上从前面数第二根横杆处与滚筒上最高的纹杆顶部之间的距离。
   - 出口间隙—凹板上从后面数第一根横杆处与滚筒上最高的纹杆顶部之间的距离。

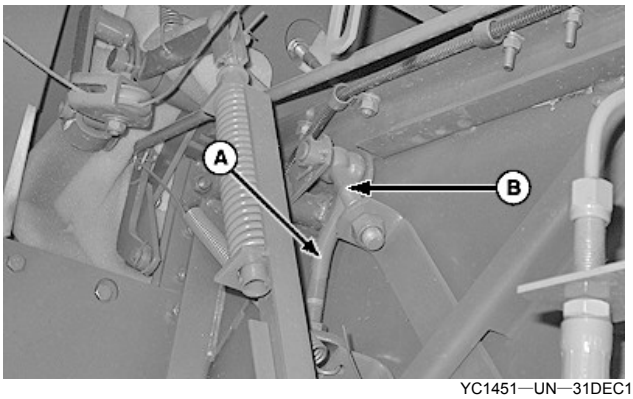
如果测量值不能满足要求的工厂设置值，通过机器两侧的锁紧螺母（C和D）来调整。

调整螺母（C）可调整入口间隙到17—39毫米，调整螺母（D）可调整出口间隙到14—29毫米。

CP00834,0008AA7-14-03MAR21

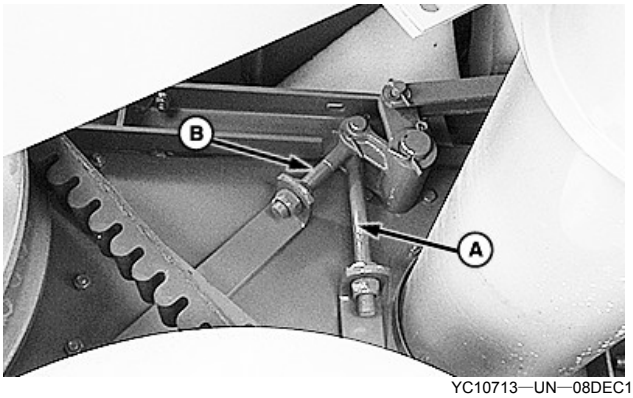
凹板间隙调节机构

重要提示： 调整时必须左右侧同时调整保证滚筒长度方向上间隙一致，即：凹板必须与滚筒平行，转速与间隙决定了脱谷的效率。



YC1451—UN—31DEC13

左侧



YC10713—UN—08DEC16

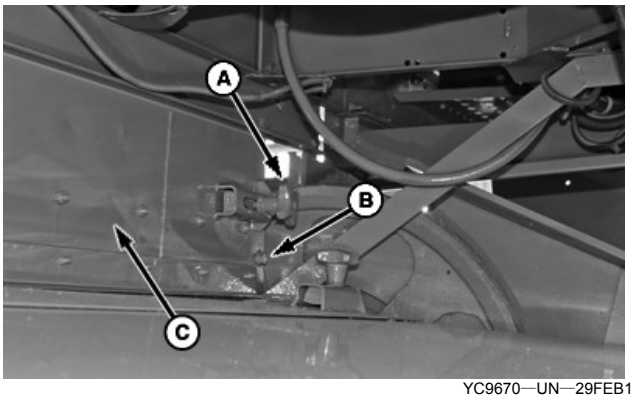
右侧

A—调节螺杆（**2**个，每侧**1**个）
B—调节螺杆（**2**个，每侧**1**个）

如果不满足以上要求，可通过旋转调节螺杆（A）上的六角螺母调整入口间隙，旋转调节螺杆（B）上的六角螺母调整出口间隙。

CP00606,00016B8-14-29MAY18

滚筒前检查口



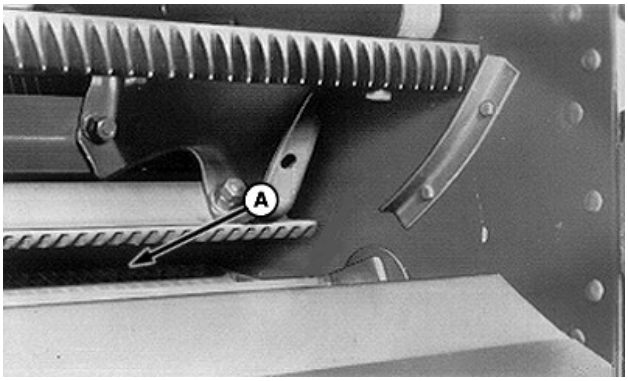
YC9670—UN—29FEB16

A—手柄（**2**个，每侧**1**个）
B—螺栓（**4**个，每侧**2**个）
C—滚筒前检查口盖板

打开滚筒前检查口盖板（C）可以检查滚筒是否堵塞。需要打开滚筒前检查口盖板（C）时，首先拆下螺栓（B），然后松开手柄（A），向中间扳动手柄（A），松开插销，卸下滚筒前检查口盖板（C）。

CP00606,00016B9-14-24MAY18

集石槽



YC8069—UN—22JAN15

A—集石槽

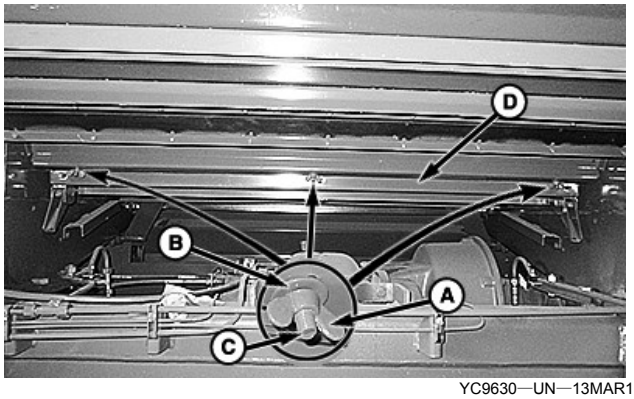
集石槽（A）用来收集石块，防止石块损坏脱粒滚筒及凹板。要定期倒空集石槽。

CP00718,00015B0-14-07JAN15

集石槽清理

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。翻转集石槽时，掉落的石块及杂物有可能给操作者带来伤害。在翻转集石槽时，注意掉下的石头等杂物！不要站在集石槽下。

重要提示： 及时清理集石槽，防止部件失效及损失增加。



YC9630—UN—13MAR16

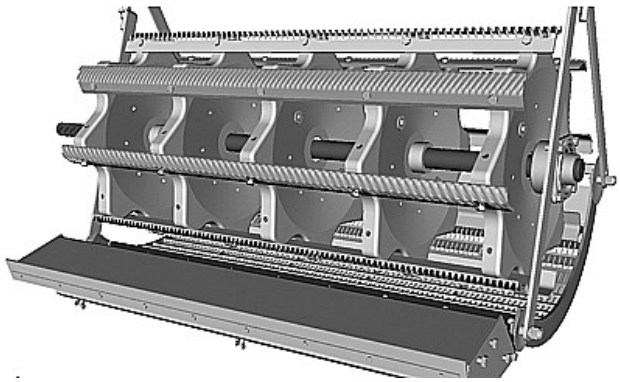
A—碟形螺母（**3**个）
B—垫片（**3**个）
C—专用螺栓（**3**个）
D—集石槽

倒空集石槽时，要先拧松碟形螺母（A），并把专用螺栓（C）转向后面，集石槽（D）就可向下翻转。

CP00606,00016BA-14-30AUG18

滚筒纹杆

滚筒交替装有左右齿形纹杆。如果要换纹杆，要把对称的两条纹杆同时换掉，以保证滚筒平衡。更换纹杆时不用卸下滚筒。

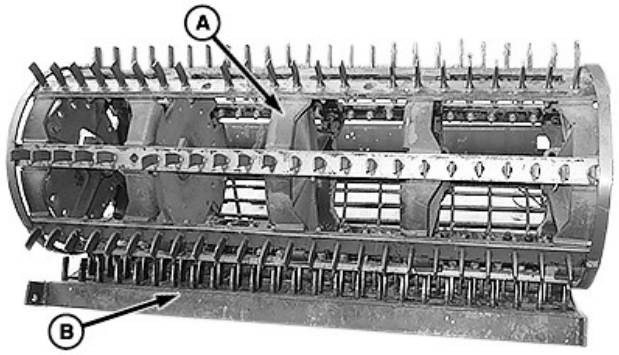


YC9671—UN—29FEB16

重要提示： **不当的操作将会损坏机器。对新换的纹杆，经过10小时工作后，要重新拧紧一次。**

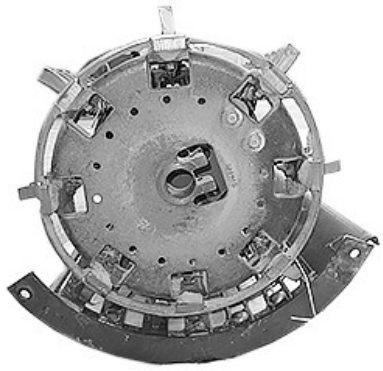
CP00606,0000B60-14-29FEB16

水稻收获附件



YC10888—UN—08DEC16

A—脱粒滚筒
B—凹板



YC10889—UN—08DEC16

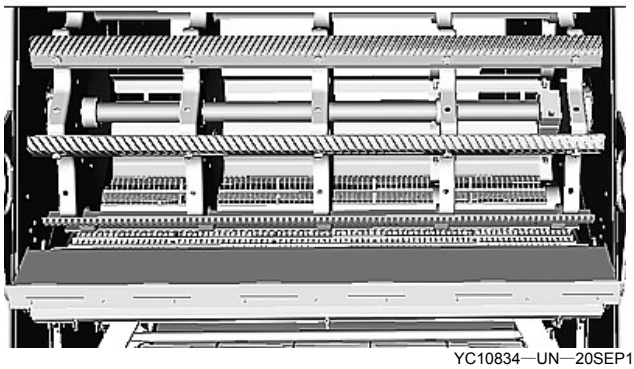
这种附件包括水稻脱粒滚筒和水稻凹板。水稻的脱粒是通过脱粒滚筒（A）和凹板（B）之间钉齿的梳刷和打击实现的。

重要提示： **要及时更换丢失或损坏的钉齿。**

使用锤子和一块硬木安装新的钉齿。用螺母牢固地把紧。钉齿的安装要使其长边位于旋转方向的后侧。

CP00606,00016BB-14-24MAY18

转动滚筒



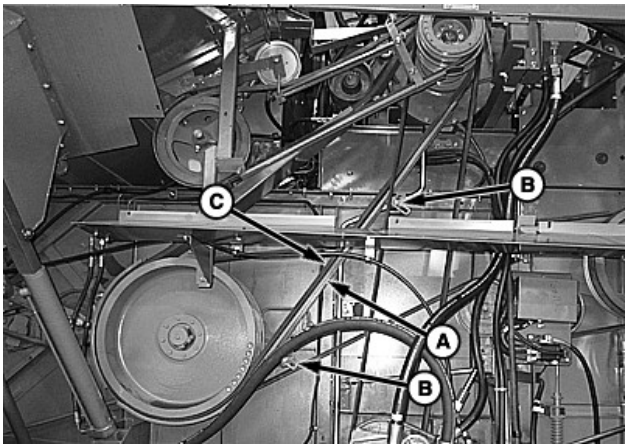
YC10834—UN—20SEP16

注意： *在发动机转动时不要清理滚筒。活门没装上时，不要运转机器。*

打开检修活门，用一根适当的杆可以转动滚筒。

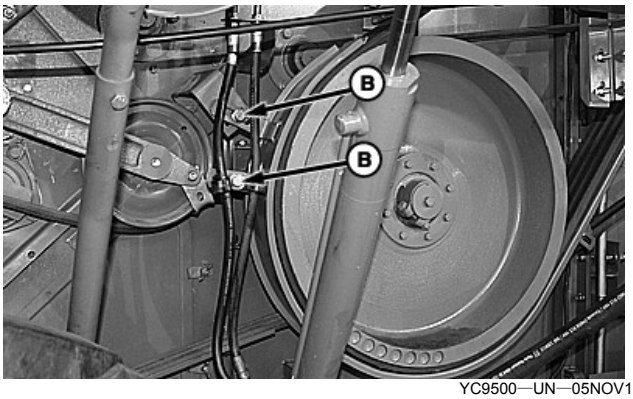
CP00606,0001203-14-30MAR18

脱谷离合器皮带托板



YC9481—UN—05NOV15

A—托板
B—螺栓（**4**个）
C—皮带



YC9500—UN—05NOV15

B—螺栓（**4**个）

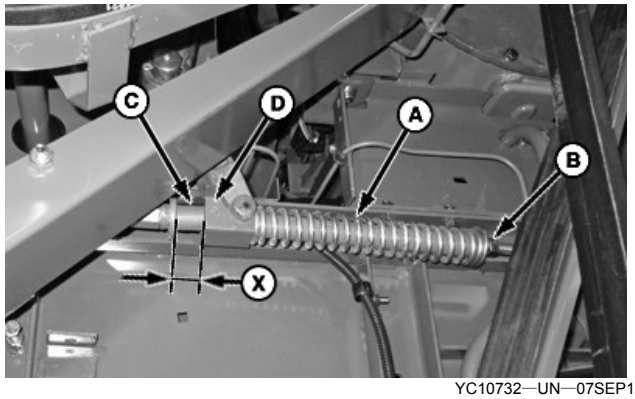
脱谷离合采用张紧轮张紧皮带。张紧后的皮带（C）与托板（A）间距为**2~5**毫米 。松开长孔支架上的螺栓（B），可以调整皮带与托板的间距。

调整托板（A）的位置，确保机器在工作过程中，托板（A）不磨损皮带（C）。

JL31334,0001770-14-04MAY18

脱谷离合器传动带张紧调整

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。只有在所有的人都离开机器时才能接合脱谷离合器。



YC10732—UN—07SEP16

A—弹簧
B—锁紧螺母（**2**个）
C—调节螺栓
D—滑块
X—距离（**23~27mm**）

结合脱谷离合器手柄，当调节螺栓（C）与滑块（D）的间距（X）为**23~27**毫米时，皮带的张紧是合适的。如果间距不合适，按照如下方法调整：

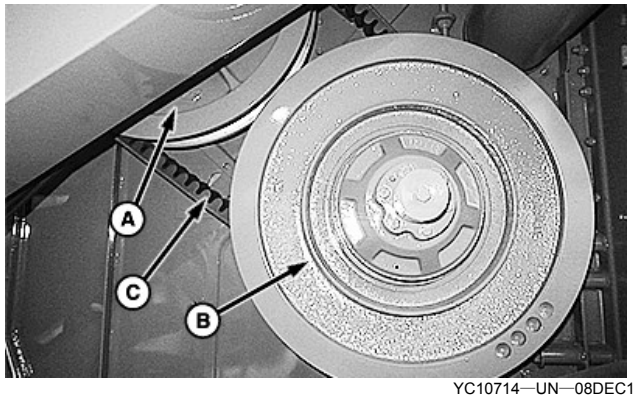
调整方法：结合脱谷离合器手柄，松开螺母（B），转动调节螺栓（C），直至调节螺栓（C ）与滑块（D）的距离（X）为**23~27mm**后，锁紧螺母（B）。仔细检查距离（X）是否合适，如不合适重新调整。

重要提示： 机器不用时，不要接合脱谷离合器。不要让皮带涂上蜡。

CP00606,00016BC-14-24MAY18

滚筒无级变速

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。增扭弹簧具有较大的压力，维修时要注意人身安全。



YC10714—UN—08DEC16

A—无级变速主动盘
B—滚筒无级变速盘
C—无级变速带

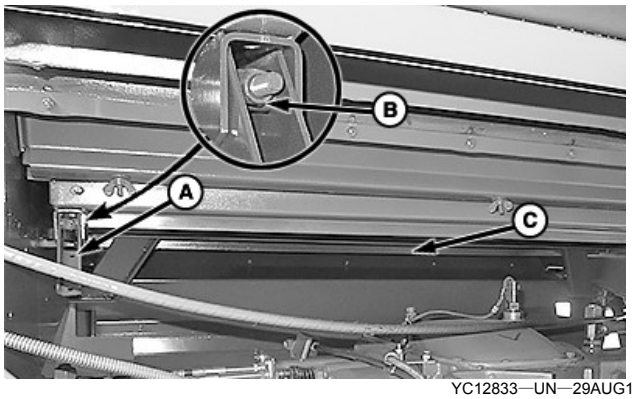
滚筒无级变速盘（B）的拆卸要由专业人员进行。

CP00606,00016BD-14-24MAY18

脱谷部分清理装置

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。打开前阶梯板（**C**）时，可能会有杂物落下造成人身伤害。打开前阶梯板（**C**）时，不要站在它的下方。

重要提示： 及时清理承种盘，防止部件失效及损失增加。



YC12833—UN—29AUG18

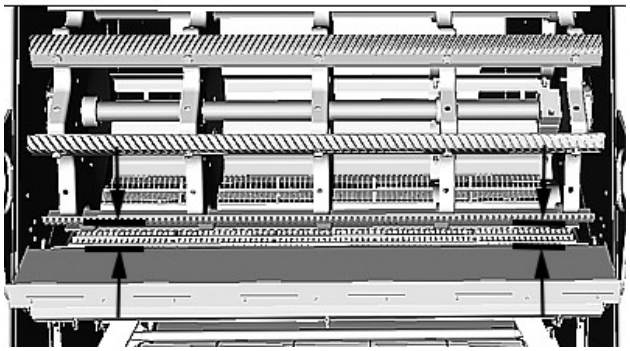
A—卡子（**2**个，左右各**1**个）
B—螺母（**2**个，左右各**1**个）
C—前阶梯板

在凹板下方，打开前阶梯板（C），可对脱谷部分进行清理。前阶梯板（C）由左右两卡子（A）固定在图示位置上。拧松左右两侧的螺母（B），打开两侧的卡子（A），慢慢地放下前阶梯板（C），即可清理前阶梯板（C）和承种盘。集石槽的清理，详见操作机器章节，集石槽清理一节。

CP00606,00016BE-14-08APR19

凹板水平调节

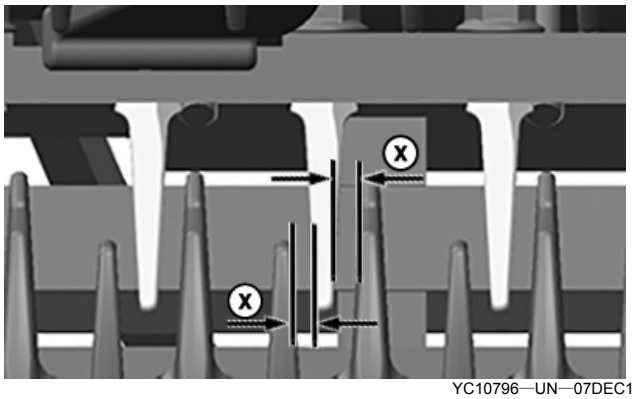
凹板和滚筒位置已在工厂调好，要定期检查，保证凹板与滚筒平行。调整方法详见操作机器章节，凹板间隙调节机构一节。



YC9673—UN—10MAR16

CP00718,0002B24-14-08APR19

水稻凹板和滚筒的调整



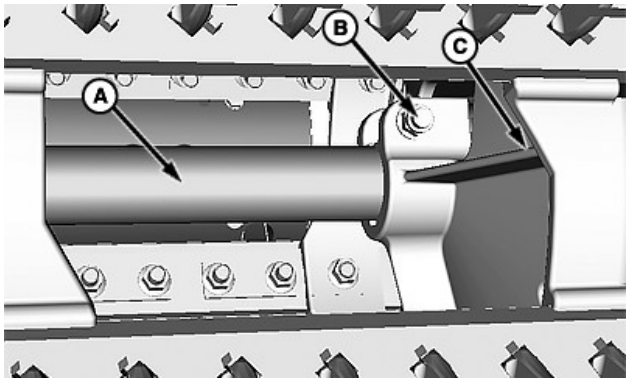
YC10796—UN—07DEC16

X—4 mm

调整时应尽可能地使滚筒靠近凹板，参见凹板间隙调节机构一节。 滚筒和凹板钉齿之间的齿间隙应不小于（X）4 mm 。

凹板每排齿侧间隙旋转时应相同。

如果这一间隙不相同，水稻在一侧将未被脱净，而在另一侧将可能出现严重的破碎。



YC10890—UN—10NOV16

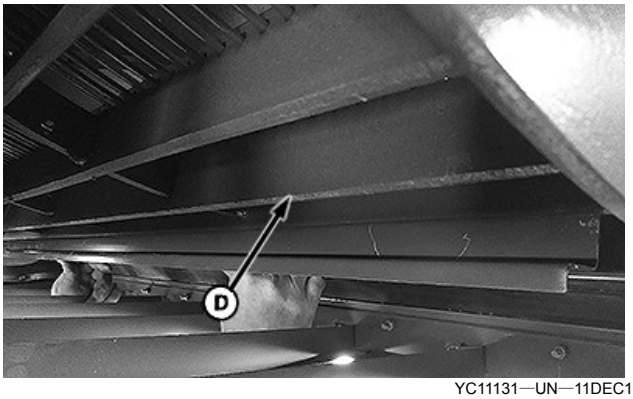
A—滚筒轴
B—紧固螺栓
C—滚筒辐盘

通过在滚筒轴（A）上调节滚筒幅盘（C）的位置，将滚筒重新定位来调整这一间隙。 调整后用紧固螺栓（B）将滚筒卡紧。

CP00606,00016BF-14-08APR19

凹板封闭板安装

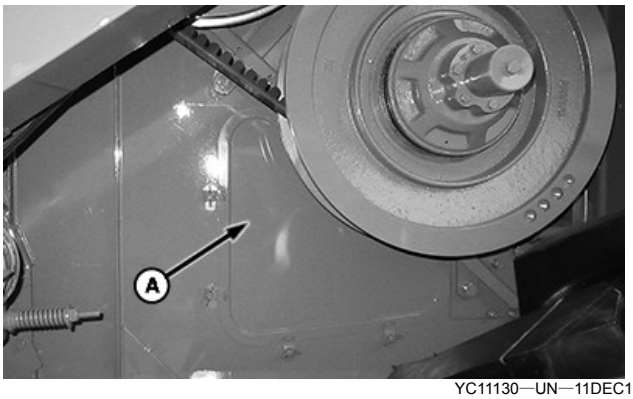
注意： 安装凹板封闭板时不必拆卸凹板。



YC11131—UN—11DEC17

D—封闭板

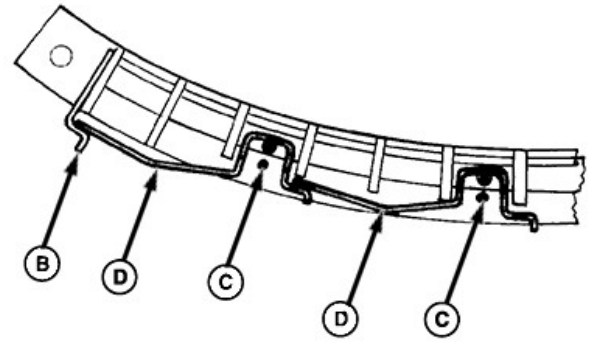
收获大麦或豌豆时，建议使用凹板封闭板（D）。



YC11130—UN—11DEC17

A—盖（**2**个，两侧各**1**个）

1. 在机器的两侧，拆下盖（A）。



YC11132—UN—11DEC17

B—前支撑
C—锁销（**2**个）
D—封闭板（**2**个）

2. 清理前支撑（B）。
3. 用锁销（C）固定封闭板（D）。
4. 先安装一个封闭板，根据需要安装第二个。

CP00606,00016C0-14-24MAY18

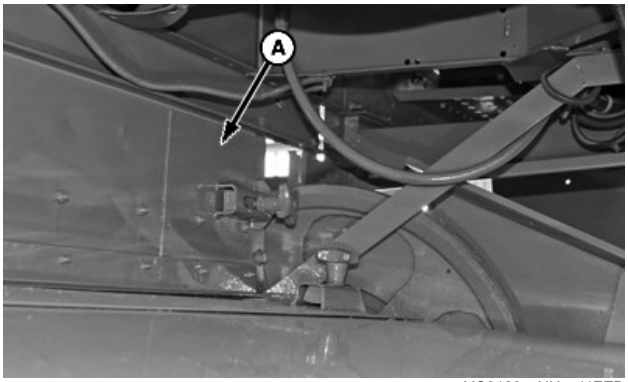
清理滚筒堵塞

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。清理堵塞时，不知道旁人位置时不要转动滚筒。手动转动滚筒时，务必提醒旁人注意安全。

清理滚筒堵塞时必须确保如下措施使用可靠后，方可进行清理：

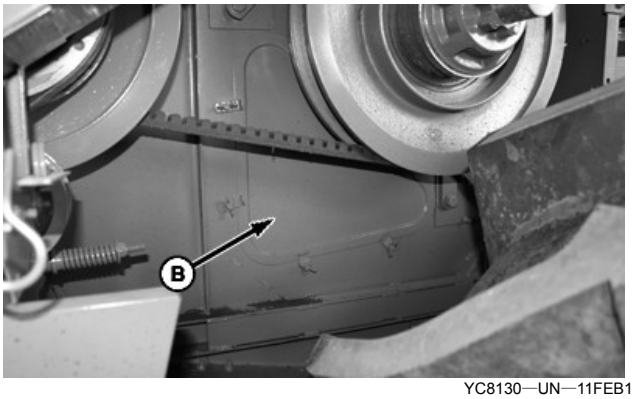
1. 将割台放到地面上，分离开割台、脱谷离合器。
2. 将变速杆置于空挡位置，并接合手刹车。
3. 调整凹板间隙到最大值。
4. 熄灭发动机。
5. 拔出启动钥匙。
6. 断开电源。

清理方法：



YC8129—UN—11FEB15

A—前检查口



YC8130—UN—11FEB15

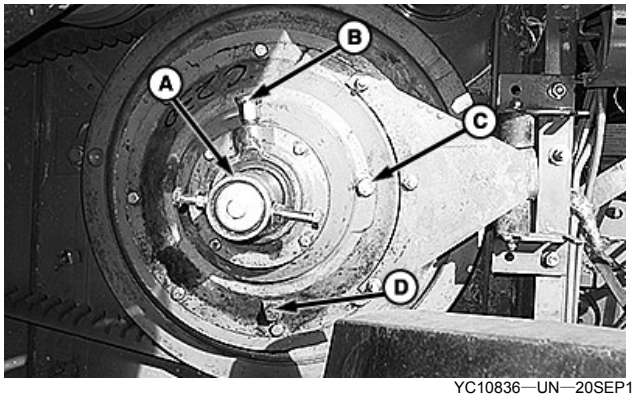
B—观察口（**2**个，每侧**1**个）

1. 打开滚筒前检查口（A）和机体两侧的观察口（B）进行清理。
2. 必要时可以使用钩子等工具进行清理。
3. 清理后及时排除引起堵塞的故障，并安装好卸下的部件。

CP00606,00016C1-14-24MAY18

滚筒减速器（选用装置）

滚筒无级变速器上可选装减速器。装上减速器后，滚筒转速能减少大约50%。



YC10836—UN—20SEP16

A—变速环
B—通气孔
C—注油口
D—放油塞

滚筒转速范围：

- 变速环（A）向里推515～1100转/分
- 变速环（A）向外拉205～435转/分

滚筒减速器换油：

开始使用100小时后要换油，以后每隔500小时换一次或一季完了换一次。

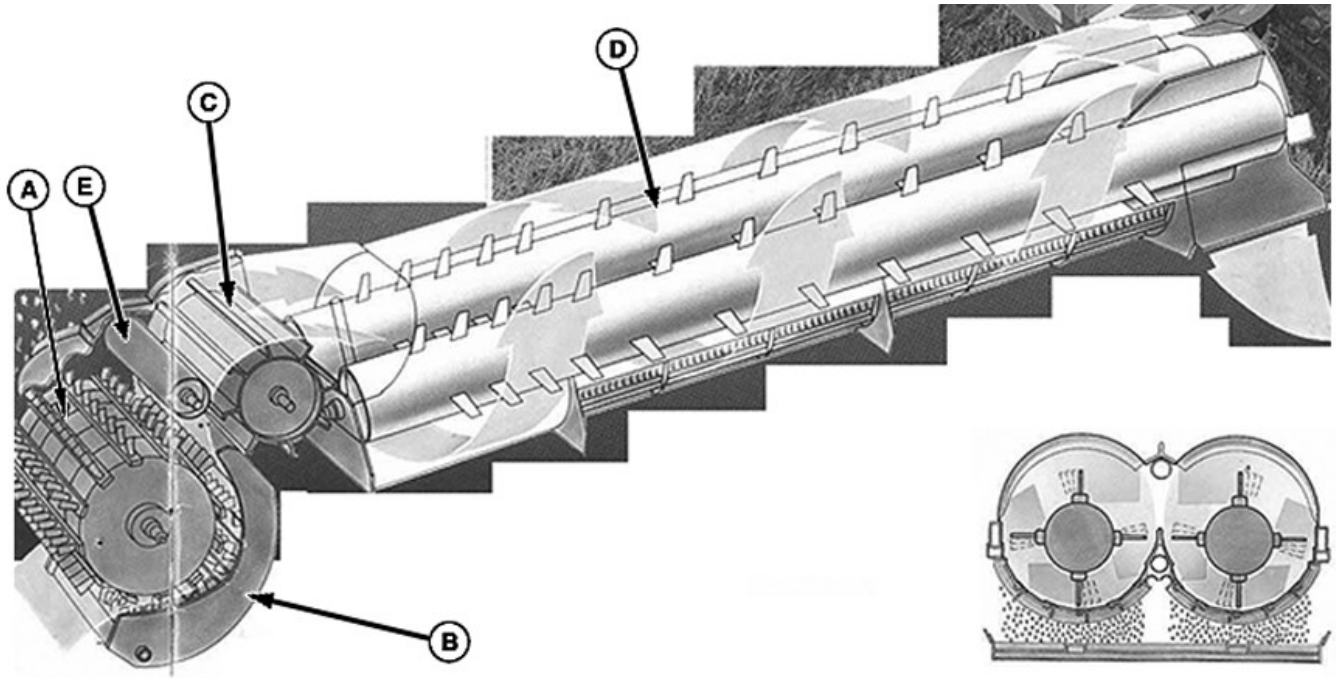
每隔100小时检查一次油面。

出厂用油：通用锂基润滑脂00号。单台用量0.8kg。

重要提示： **检查油面或加油时，要使无级变速盘闭合。因油流的非常缓慢，所以15分钟后要再检查一次，如需要，要重新加油。**

CP00606,000010F-14-24MAR17

钉齿分离装置



YC2731—UN—11DEC12

A—脱粒滚筒
B—脱粒凹板
C—上击辊
D—分离滚筒
E—下击辊

切割的物料通过过桥进入脱粒滚筒（A）和脱粒凹板（B）。

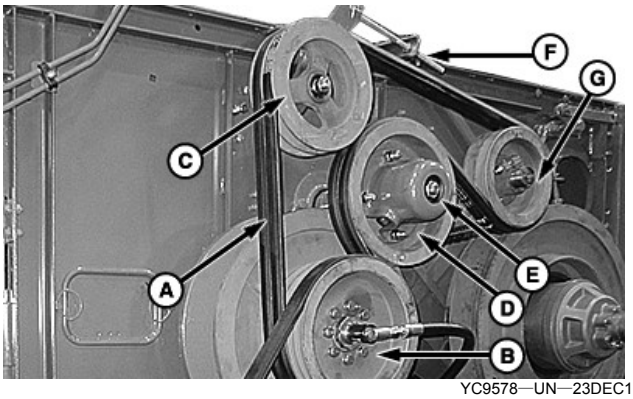
具有8个翼的上击辊（C）与下击辊（E）将物料击送到分离滚筒（D）中。分离滚筒将物料分离、旋转，并向后输送。装在分离滚筒上的钉齿对物料进行揉搓和梳刷。

装在钉齿分离滚筒室内侧壁的固定的导向叶片，有助于物料通过齿板形成多次螺旋运动。旋转的钉齿的梳刷作用同离心力一道，给物料层中的重籽粒提供最大限度的分离。

在这个过程中，被分离的籽粒掉落在位于钉齿分离格板下部的籽粒回送盘内。当物料到达分离格板的后部时，已没有夹带的籽粒了。籽粒回送盘将籽粒输送到清选系统做最后的清选。

JL31334,0000BDC-14-29SEP15

击送辊传动



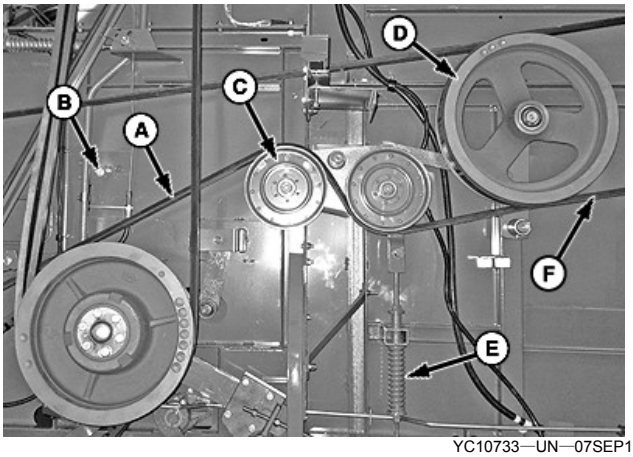
YC9578—UN—23DEC15

A—六角皮带
B—主传动带轮
C—张紧带轮
D—上击辊传动盘
E—安全离合器
F—张紧拉杆
G—下击辊传动盘

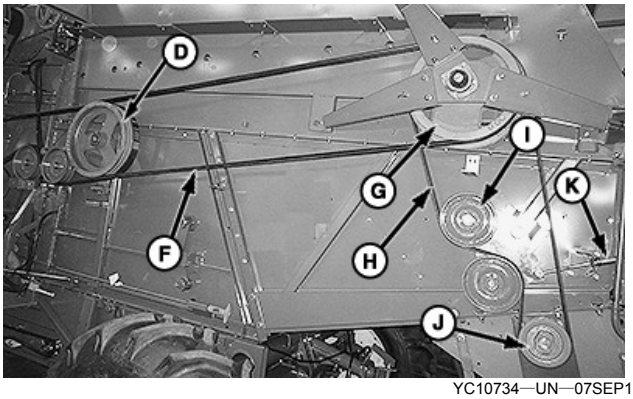
击送辊传动是由六角皮带（A），主传动带轮（B），张紧带轮（C），上击辊传动盘（D）和下击辊传动盘（G）组成。在击送辊负载过高时，通过安全离合器（E）对其进行保护。通过张紧拉杆（F）可以调节六角皮带（A）的张紧度。

CP00606,00016C2-14-24MAY18

分离滚筒和切碎器传动



YC10733—UN—07SEP16



YC10734—UN—07SEP16

A—传动带
B—分离滚筒固定点（左右各一处）
C—张紧轮
D—中间轮
E—弹簧
F—传动带
G—分离滚筒动力输入盘
H—传动带
I—张紧轮
J—切碎器动力输入盘
K—弹簧

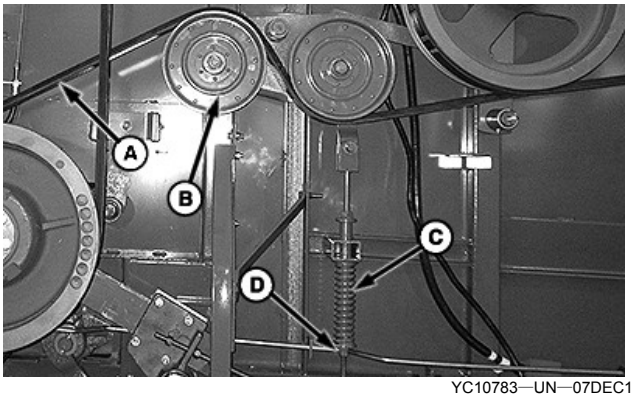
分离滚筒传动是由传动带（A和F）、张紧轮（C）、中间轮（D）和分离滚筒动力输入盘（G）组成的。通过调节弹簧（E）的长度来调节传动带的张紧度。弹簧（E）的长度为200mm 。

分离滚筒固定点（B）在机器的左右侧壁各一处。

切碎器传动是由传动带（F和H）、张紧轮（I）、中间轮（D）和切碎器动力输入盘（J）组成的。通过调节弹簧（K）的长度来调节传动带（H）的张紧度。

CP00606,00016C3-14-24MAY18

分离滚筒传动带的张紧



YC10783—UN—07DEC16

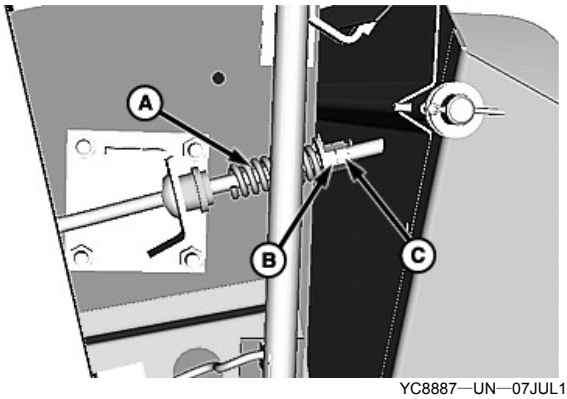
A—传动带
B—张紧轮
C—弹簧
D—螺母

分离滚筒传动带（A）由弹簧（C）张紧控制。通过调整弹簧（C）的长度，进而改变张紧轮（B）的位置，实现传动带（A）的张紧。

调整方法：调整螺母（D），直至弹簧（C）的长度为130～160mm后，锁紧螺母。

CP00606,00016C4-14-24MAY18

切碎器传动带的张紧



YC8887—UN—07JUL15

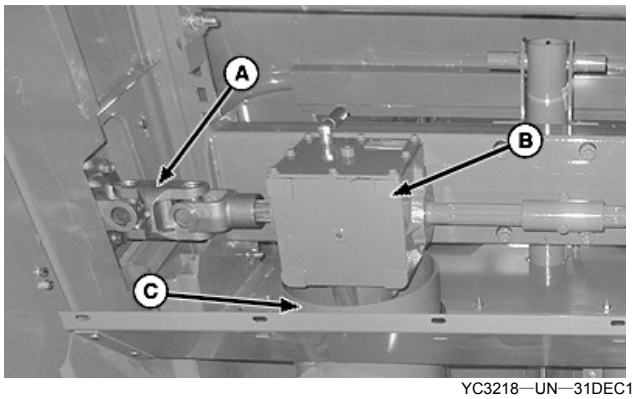
A—弹簧
B—螺母
C—螺母

切碎器传动带由弹簧（A）张紧控制，弹簧的长度要根据传动带的工作状态进行适当调整，原则是：在正常负荷条件下，传动带不能过热。

调整方法：调整螺母（B）和螺母（C），使弹簧（A）的长度满足切碎器传动带张紧度要求时，锁紧螺母。

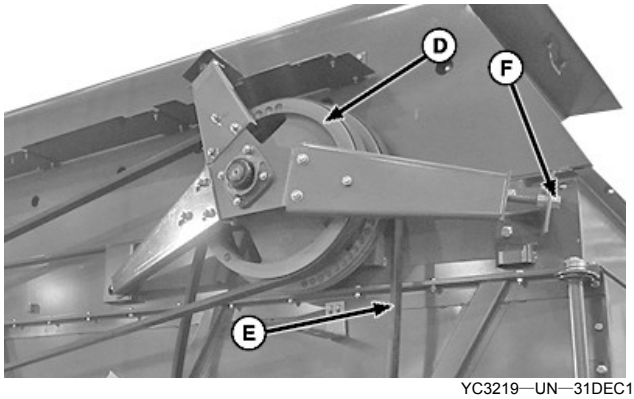
CP00606,00016C5-14-24MAY18

分离滚筒后部传动



YC3218—UN—31DEC13

A—万向节
B—齿轮箱
C—分离滚筒



YC3219—UN—31DEC13

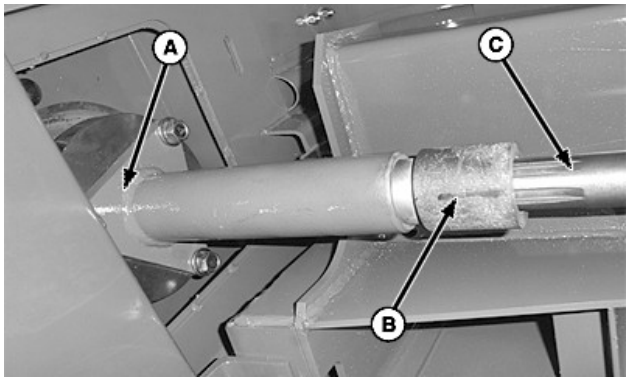
D—分离滚筒动力输入盘
E—传动带
F—螺母（3个）

来自传动带（E）的动力，经过分离滚筒动力输入盘（C），由万向节（A）输入到齿轮箱（B），然后再传递到分离滚筒（C）。

万向节（A）的安装应用特定的工装保证其安装的同轴度。调节螺母（F）（三处）可调节输入轴的平行度。特定工装的使用方法请参考操作机器章节，特定工装使用一节。

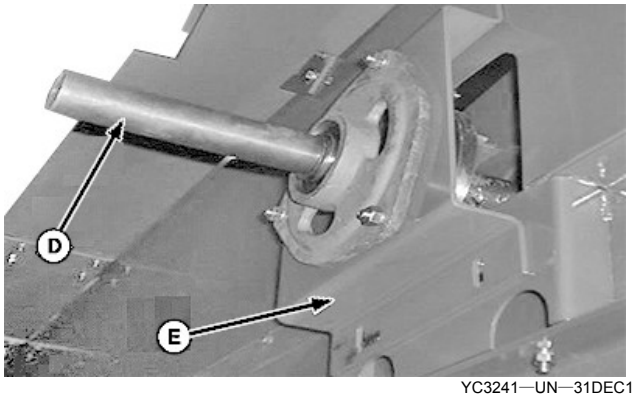
JL31334,0001773-14-08APR19

特定工装使用



YC3240—UN—31DEC13

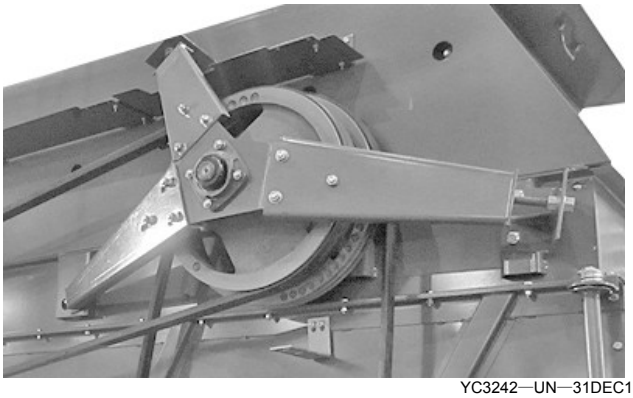
A—特定工装
B—特定工装
C—齿轮箱轴



YC3241—UN—31DEC13

D—传动轴

E—支板



YC3242—UN—31DEC13

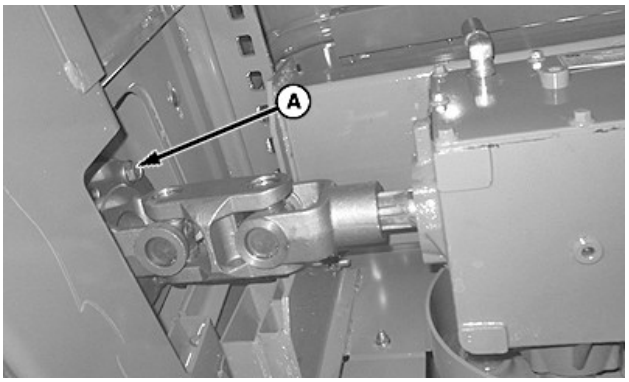
特定工装由两部分组成，特定工装（A和B）把工装安装到传动轴（D）上，特定工装（B）插到齿轮箱轴（C）上。

固定支板（E）之前，用手摇晃一下传动轴（D），找到中心位置后固定支板（E），按顺序装好其它部件。

把工装卸下，安装万向节。卸工装时，把工装（A和B）分离，先卸工装（A）再卸工装（B）。

JL31334,0001774-14-04MAY18

更换分离滚筒最前部轴承或板齿、导流板

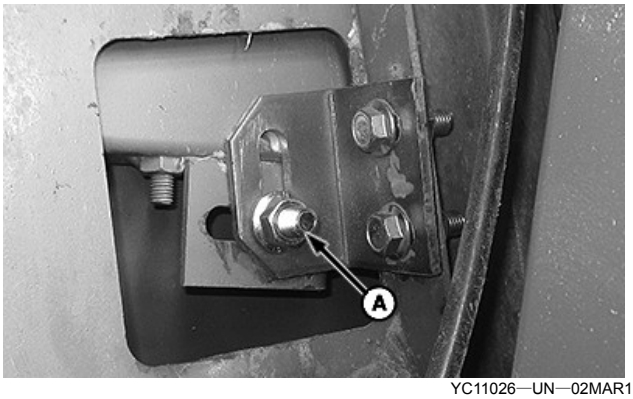


YC2734—UN—31DEC13

后尾罩螺栓

A—螺栓（3个）

打开后尾罩。拆除螺栓（A），将联轴器移到右侧拆除。

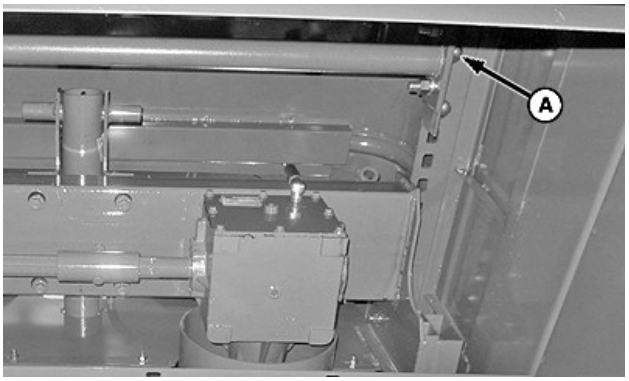


YC11026—UN—02MAR17

前部与侧壁固定螺栓

A—螺栓（左右各一）

拆除前部与侧壁固定螺栓。

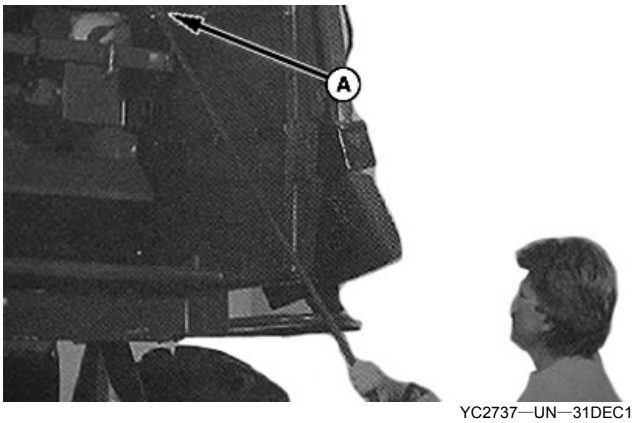


YC2736—UN—31DEC13

分离滚筒后部固定螺栓

A—螺栓

拆除钉齿双分离滚筒后部固定螺栓（A）。



YC2737—UN—31DEC13

联轴器

A—联轴器

注意：在将双分离滚筒摇出之前要清理轨道。

从双分离滚筒上取出摇把，用螺栓与联轴器（A）联结。逆时针方向转动摇把可将双分离滚筒摇到维护位置（该位置轨道上有挡块）。

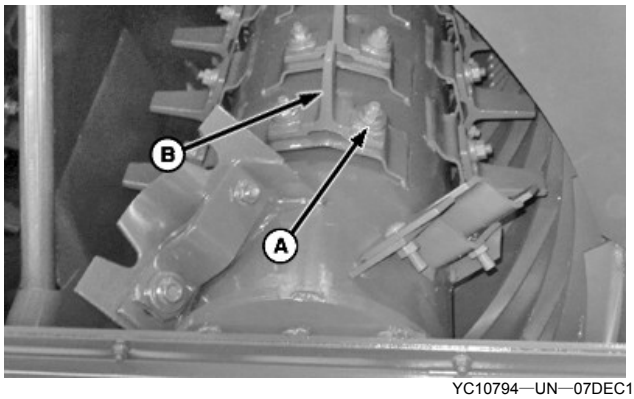
注意：

1. 在整个操作过程中确保分离滚筒与轨道完好接触，防止掉落，必要时采用加强拉杆，防止机架两侧壁张开。
2. 避免摇出过大距离，防止倾斜掉落。
3. 操作过程中避免人员在滚筒下部。
4. 轻易不要摇出滚筒，特别清理堵塞时。

JL31334,0000BDD-14-15MAR17

更换板齿

注意： 更换板齿（B）时需对称更换，保持分离滚筒的平衡。



YC10794—UN—07DEC16

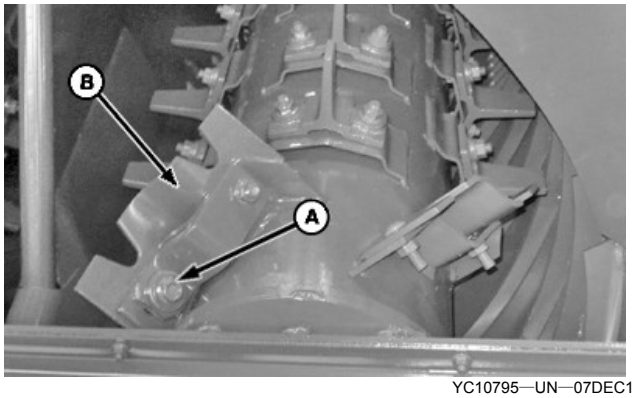
A—凸缘螺母（**2**个）
B—板齿

拆掉固定板齿（B）的螺栓和凸缘螺母（A），更换损坏或磨损严重的板齿。

CP00606,00016C6-14-24MAY18

更换导流板

注意： 更换导流板（B）时需对称更换，保持分离滚筒的平衡。



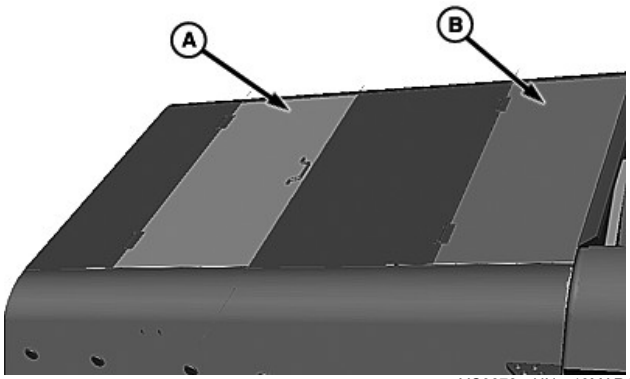
YC10795—UN—07DEC16

A—凸缘螺母（**2**个）
B—导流板

拆掉固定导流板（B）的螺栓和凸缘螺母（A），更换损坏或磨损严重的导流板。

CP00606,00016C7-14-24MAY18

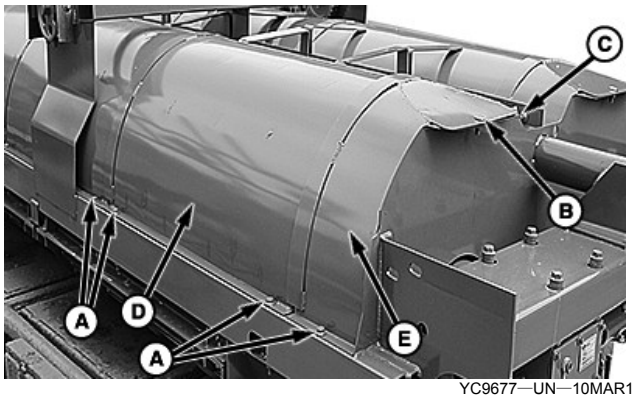
排除堵塞或其它故障



YC9678—UN—10MAR16

A—活门
B—活门

1. 排除严重堵塞或更换杆齿焊合时，可打开尾罩上部活门（A和B）。



YC9677—UN—10MAR16

A—螺栓（**4**个）
B—螺栓
C—螺母（**6**个）
D—上盖板
E—上盖板

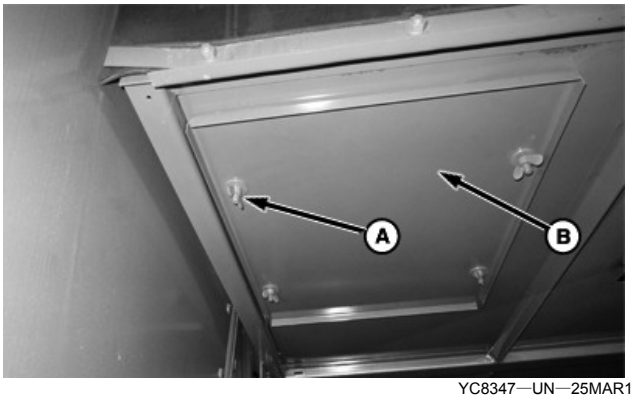
2. 拧下螺栓（A和B），拧下螺母（C），拆卸分离滚筒上盖板（D和E）。

CP00606,00016C8-14-24MAY18

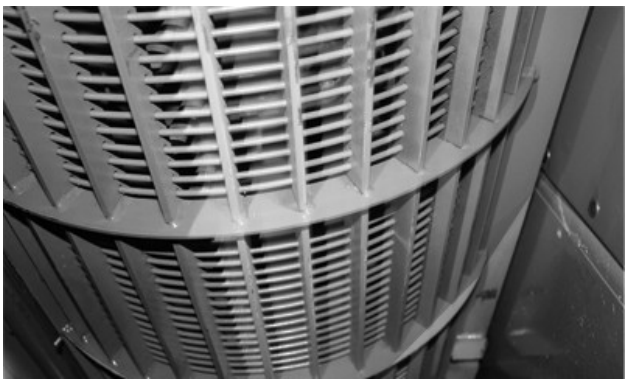
清理凹板堵塞

小心： 拆下罩板时，小心泥土等杂质掉落伤人。

收获倒伏作物时，避免泥土进入机体堵塞凹板，导致分离损失增加。收获时应及时检查凹板状态，如有堵塞及时清理。



YC8347—UN—25MAR15



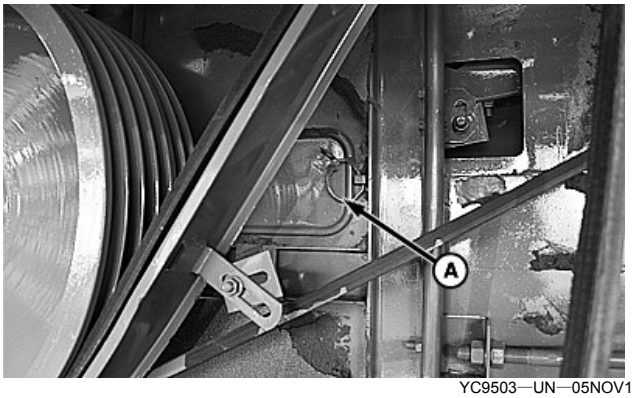
YC8348—UN—25MAR15

A—蝶型螺母（**4**个）
B—罩板

拧下蝶形螺母（A），拆下罩板（B）。清理凹板中的堵塞。

CP00606,00016C9-14-24MAY18

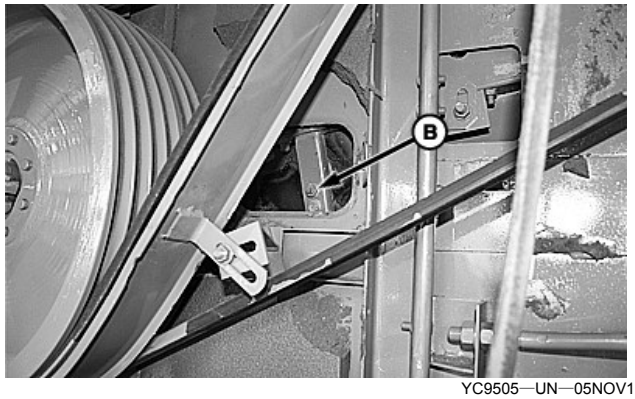
分离滚筒前部轴承润滑



YC9503—UN—05NOV15

左侧盖板

A—盖板



YC9505—UN—05NOV15

B—黄油嘴

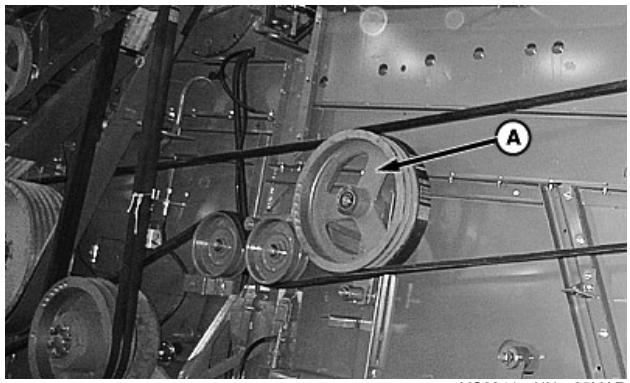
重要提示： 每工作**100**小时，通过黄油嘴（**B**）补充润滑脂。润滑脂要求使用**3**号二硫化钼锂基脂润滑脂。

在左侧壁上，打开盖板（A），可以通过黄油嘴（B）润滑分离滚筒前部轴承。

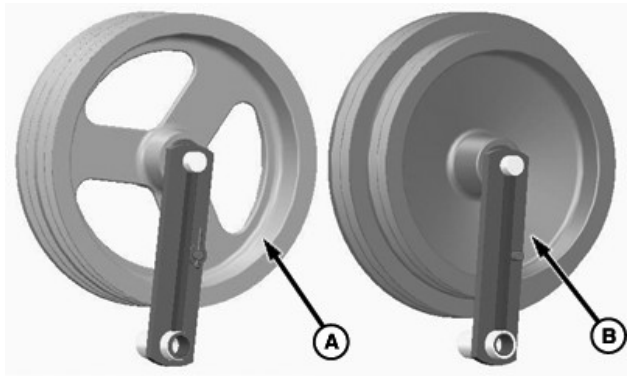
CP00834,0008B1D-14-10MAR21

分离滚筒转速调节（不可调速齿轮箱）

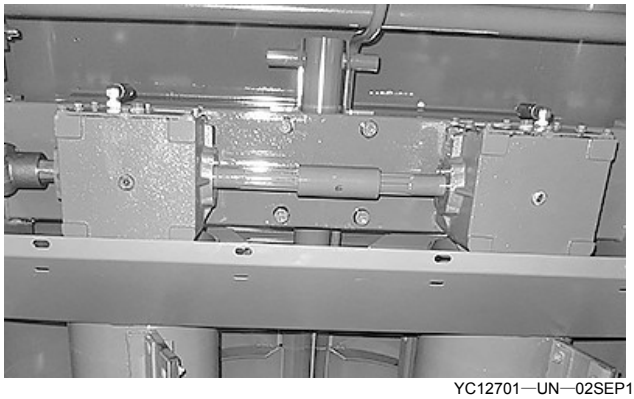
小心： 不当的操作可能会造成人身伤害。在进行调速前，需要停止机器，等所有的运动部件都静止后，再更换传动皮带轮。



YC8341—UN—25MAR15



YC9548—UN—30NOV15



YC12701—UN—02SEP18

A—传动皮带轮（标准配置，滚筒转速为**700 rpm**）
B—传动皮带轮（可选配置，滚筒转速为**800 rpm**或者**500 rpm**）

联合收割机出厂时，标准配置传动皮带轮（A），分离滚筒转速为700 rpm。在实际收获过程中，可以根据作业条件的不同，通过更换成可选配置传动皮带轮（B）来调节分离滚筒转速至800 rpm或500 rpm。

更换为传动皮带轮（B）时，将传动皮带轮（B）的小轮朝向机体外侧安放，分离滚筒的转速可以调节为500 rpm。

更换为传动皮带轮（B）时，将小轮朝向机体内侧安放，分离滚筒的转速可以调节为800 rpm。用于收获潮湿难脱的水稻时。

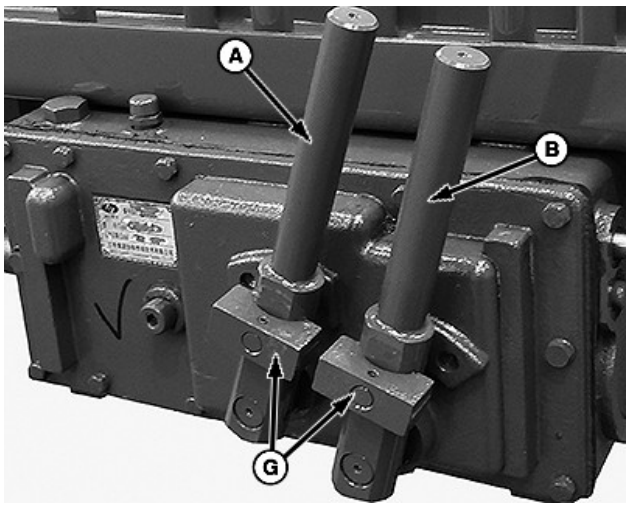
YC00758,0000158-14-06SEP18

分离滚筒转速调节（可调速齿轮箱）

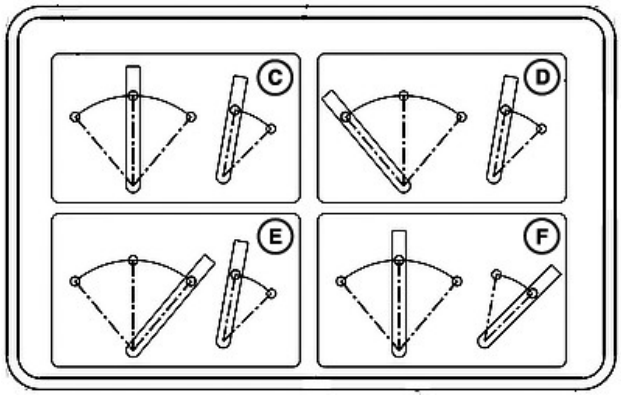
小心： 不当的操作可能会造成人身伤害。在进行调速前，需要停止机器，等所有的运动部件都静止后，再更换传动皮带轮。

重要提示： 当调节滚筒的转速前，确保其中一个换挡杆置于空挡位置。

收割机可以装配可调速齿轮箱。变换换挡杆（A和B）的位置来改变分离滚筒的转速。



YC16375—UN—04NOV20



YC10730—UN—28DEC17

A—换挡杆
B—换挡杆
C—空挡位置
D—**500 rpm**
E—**700 rpm**
F—**800 rpm**
G—锁（**2** 个）

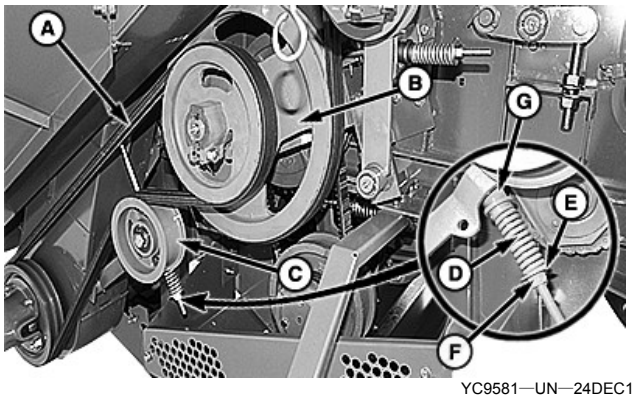
注意： 调节换挡杆前，先把换挡杆置于空挡位置。

- C位置：空挡位置
- D位置：500 rpm
- E位置：700 rpm
- F位置：800 rpm

锁(G)是用来锁定换挡杆的。提起锁(G)，调节换挡杆，松开锁(G)来锁定换挡杆。

CP00834,0008338-14-04NOV20

清选、粮食和杂余输送主传动



YC9581—UN—24DEC15

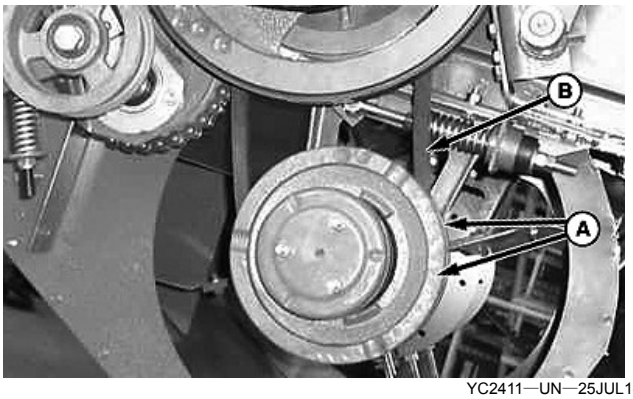
A—传送带
B—传送带轮
C—张紧轮
D—弹簧
E—垫圈
F—六角螺母
G—弹簧座

来自传送带轮（B）的动力，通过传动带（A）传递给粮食升运器，杂余升运器和清选机构。传动带（A）由带张紧轮（C）自动张紧。正常情况下，张紧弹簧（D）压

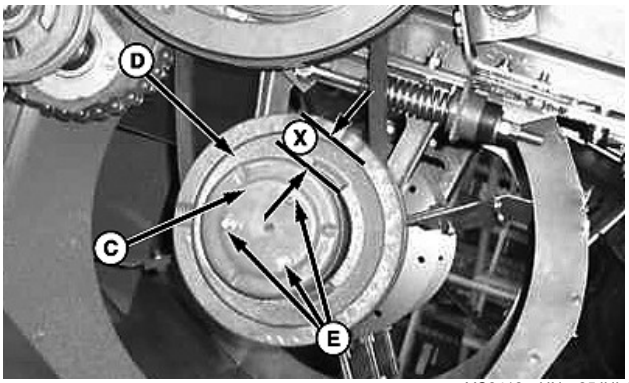
缩后的长度为59 mm 。通过调整六角螺母（F） 可以调节弹簧长度，进而调节传动带（A）的张紧度。

CP00606,00016CB-14-24MAY18

风扇无级变速传动



YC2411—UN—25JUL14



YC2412—UN—25JUL14

A—风扇无级变速盘（2个）
B—传动带
C—弹簧座
D—变速盘
E—六角螺栓（3个）
X—103-105 mm

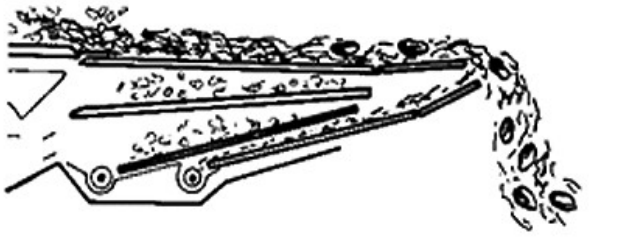
下部风扇无级变速盘（A）的传动的正确调整是在下列条件下进行的：动盘和定盘完全合并时，测量尺寸X ；这一尺寸是从弹簧座（C）的外表面到变速盘（D）的外侧。

通过六角螺栓（E）可进行调节。

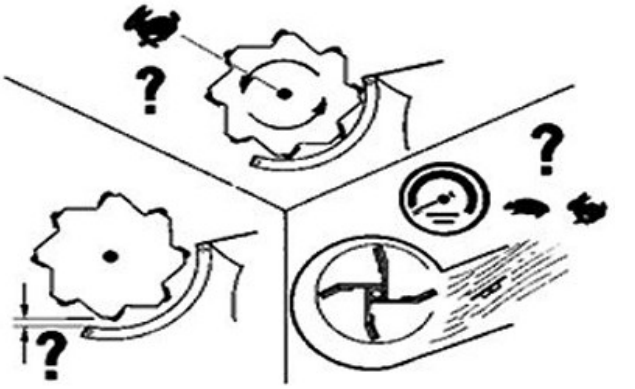
CP00606,00016CC-14-24MAY18

清选过程

脱出物在筛箱抖动和风扇鼓风的联合作用下，短茎杆通过颖壳筛落到机外，颖壳被吹出，清洁的籽粒通过籽粒筛进一步清选后通过上层滑板进入粮食搅龙。在尾筛落下的未脱净杂余通过下层滑板进入杂余搅龙。



YC1491—UN—27FEB12



YC1492—UN—30DEC13

应该特别指出，脱粒过度会加重清选负荷，籽粒难以从颖糠中分离，机器将会产生较为严重的跑粮现象。

注意： 在保证损失较小的前提下，应尽可能增大风量。

脱粒过度时，应检查下列各项：

- 凹板间隙是否太小？
- 滚筒转速是否太高？
- 风速与风向是否与筛面负荷相适应？

CP00606,0000C15-14-21APR16

颖壳筛的调节

颖壳筛（又称上筛）为可调鱼鳞筛。鱼鳞筛开度调节要适当，应使籽粒在通过鱼鳞筛的过程中从筛上落下。如果上筛开度过大，就会增加下筛负荷。如果颖壳筛开度不够，一些籽粒就会落到杂余滑板上，使破碎增加。而另一些籽粒就会被抛落到机器的后面，造成清选损失。

清选损失可能是由下列原因造成的：

1. 风量太小或颖壳筛的开度太小使粮的上面有一层糠草层。
2. 风量过大，籽粒被吹出清洁室。

为了便于对有问题的部位进行适当的调整，了解是以上什么原因造成的清选损失是非常重要的。在第一种情况下，问题可能是由脱粒过度和风扇的风量过小造成的。检查脱出的秸秆的状态：如果秸秆的破碎严重，必须调整滚筒和凹板间隙，以减轻过度脱粒；如果秸秆完整且未被折断，则需增大风量使筛面上的糠草层悬浮起来，

或稍微增加颖壳筛的开度，而使籽粒能够通过筛子下落。在进行进一步的调整之前要检查前一次的调整结果。

CP00606,0000C16-14-21APR16

籽粒筛的调节

最终清选是由籽粒筛（又称下筛）完成的。它的开度必须大得让籽粒容易地通过，而不让颖壳和糠草通过。

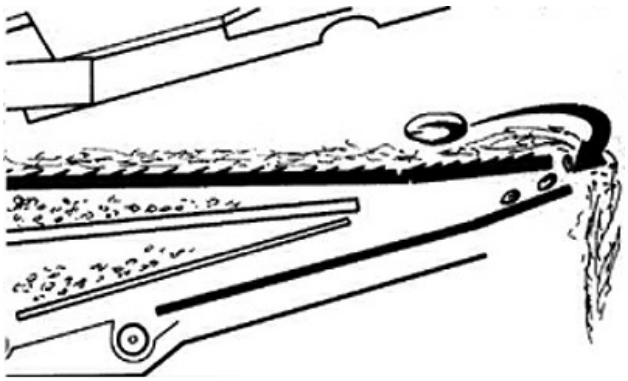
如果筛子的开度过小，粮食将进入杂余搅龙，而导致因杂余量过多而产生的过度脱粒。这样还有可能造成严重的破碎。

调整筛子时，首先要增加筛子的开度，直到粮箱出现了较多的杂质为止；然后，略微减小筛子的开度，直到粮箱内样品的清洁度达到被认可的程度为止。

CP00606,0000B82-14-10MAR16

滑板延长板

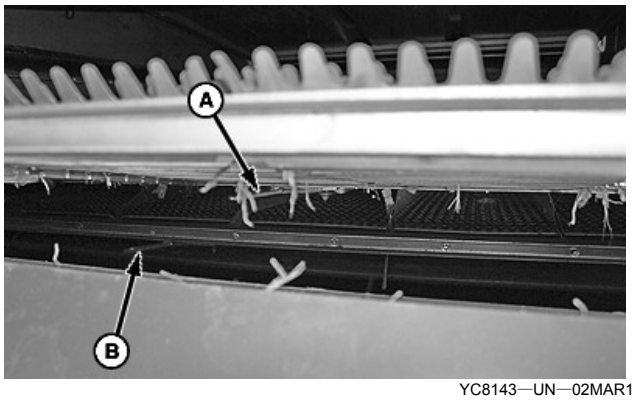
调节滑板延长板，在正常收获条件下，它可以比颖壳筛稍长。这样可以减少粮食损失。



YC1493—UN—26NOV12

CP00718,0001E79-14-23FEB16

颖壳筛、籽粒筛及尾筛调节

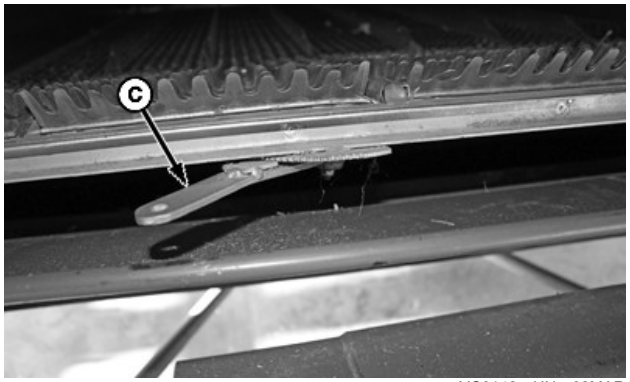


YC8143—UN—02MAR15

A—颖壳筛调节手柄
B—籽粒筛调节手柄

颖壳筛调节手柄（A）用于调节颖壳筛的开度。

籽粒筛调节手柄（B）用于调节籽粒筛的开度。



YC8142—UN—02MAR15

C—尾筛调节手柄

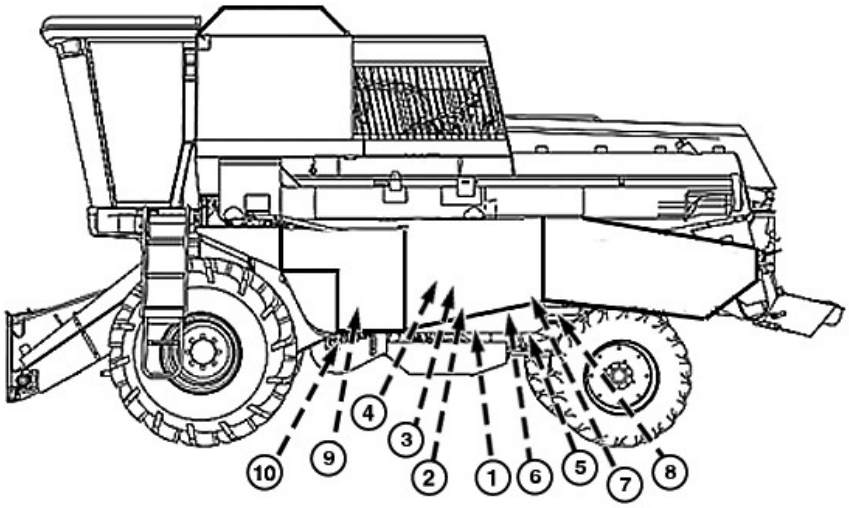
尾筛调节手柄（C）用于调节尾筛的开度。

对于以上三个手柄，向左扳手柄，增大筛子开度，向右扳手柄，减小筛子开度。不同作物的调节量请参照损失测定章节，联合收割机推荐调整图表一节。

CP00606,00016CD-14-08APR19

更换筛箱传动连杆与吊杆胶套

重要提示： 要定期更换胶套。

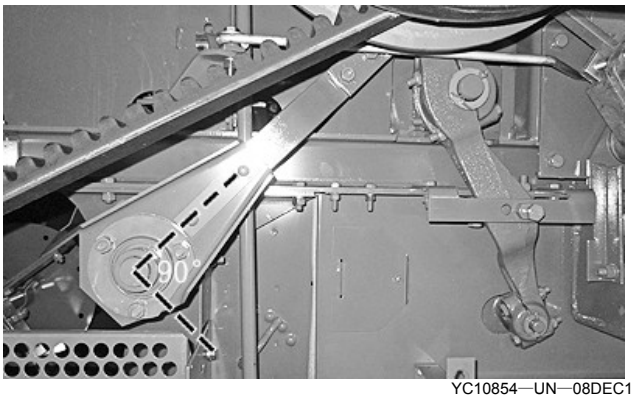


YC10855—UN—29SEP16

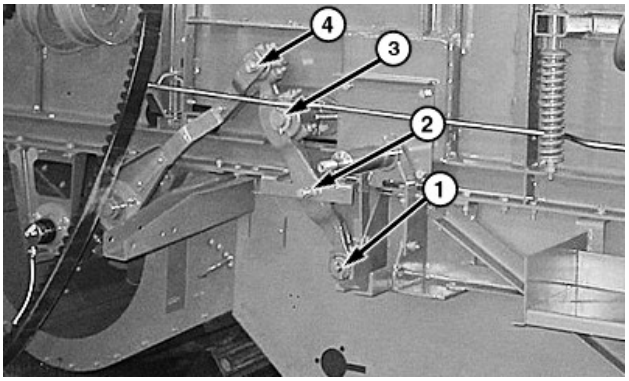
收割机筛箱胶套位置图——左侧

注意： 收割机筛箱的右侧胶套位置与左侧相对。

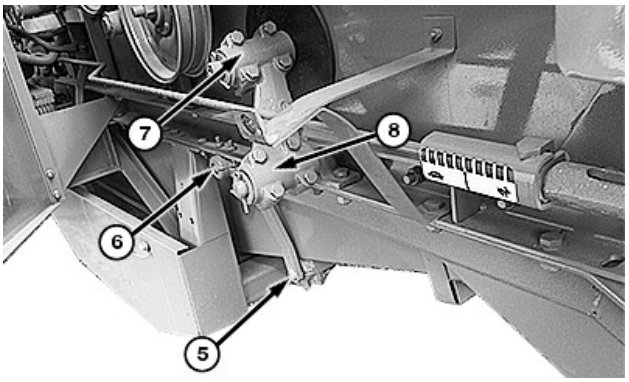
更换连杆与吊杆胶套时，要使连杆处在中立位置。中立位置按下列方法确定：用手转动皮带轮，直到连杆中心线与曲柄中心及销轴中心线形成90°角时为止。更换时须注意操作的顺序要按上图序号顺序进行，不得随意更换。



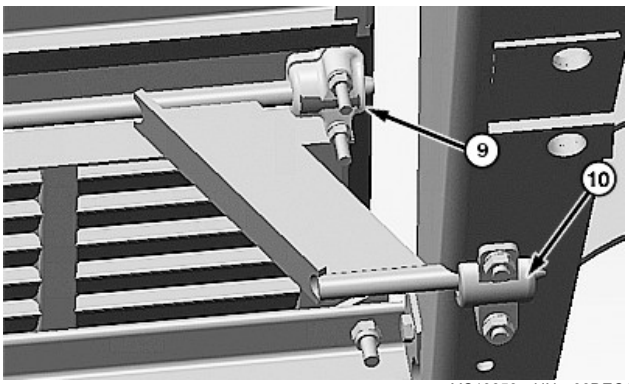
YC10854—UN—08DEC16



YC10804—UN—08DEC16



YC10805—UN—08DEC16

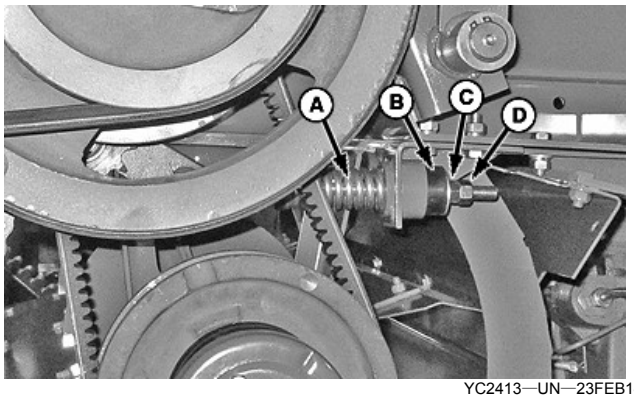


YC10853—UN—08DEC16

注意： 胶套（9，10）在筛箱的下部。

CP00606,00016CE-14-24MAY18

筛箱传动张紧机构



YC2413—UN—23FEB14

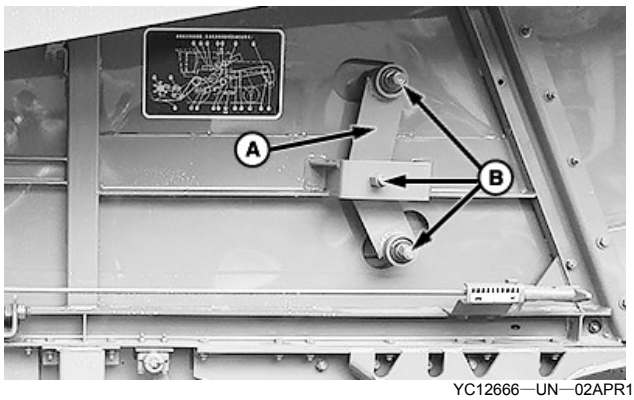
A—弹簧
B—胶套
C—螺母
D—螺母

筛箱链传动由弹簧（A）张紧。调整螺母（C）和（D）可调节链的紧度。（B）为胶套。弹簧（A）的长度的调整以工作状态下此处冲击最小为原则。

清选传动链传动上下筛箱、回送盘等往复工作部件，冲击负荷较大，磨损较快。应根据使用情况定期更换。

CP00606,00016CF-14-24MAY18

回送盘驱动臂



YC12666—UN—02APR18

A—驱动臂
B—螺母（**3**个）

回送盘是由驱动臂（A）传动的。工作时要定期检查螺母（B）的紧固程度。

CP00606,00016D0-14-24MAY18

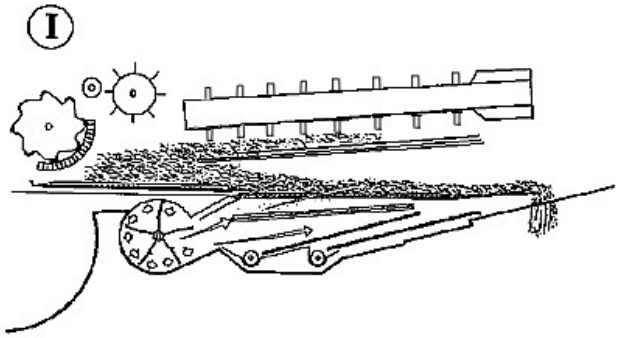
风扇转速调节

注意： 根据收获的作物不同，调节合适的风扇转速。风量过小，谷物清选不净，风量过大，会引起谷物损失。

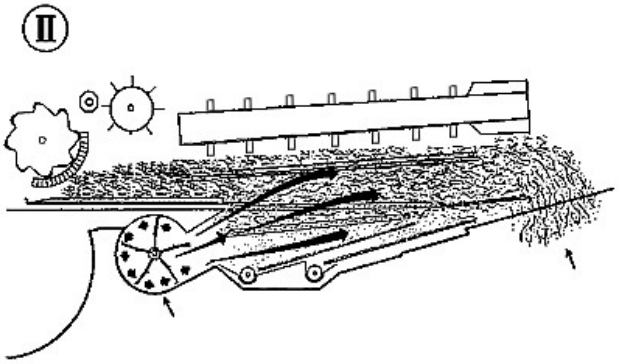
在调节风扇转速以前，根据收获的不同作物把上筛和下筛开到所推荐的最大的开度（参考损失测定章节，联合收割机推荐调整图表一节）， 然后从所推荐的风扇最低转速开始，逐渐提高风扇转速，直到无籽粒吹出联合收割机或无籽粒吹进杂余滑板为止。 认真地检查调节结果，当达到了最大的所允许的风扇转速时，如果必要，对颖壳筛进行微小的调节。然后再调节风扇直到获得最好的效果。

重要提示： 风扇转动时才能调节转速。在进行调节前要检查上次调节结果。

注意： 通常情况下，小风量比大风量造成的谷粒损失大。



YC8345—UN—25MAR15

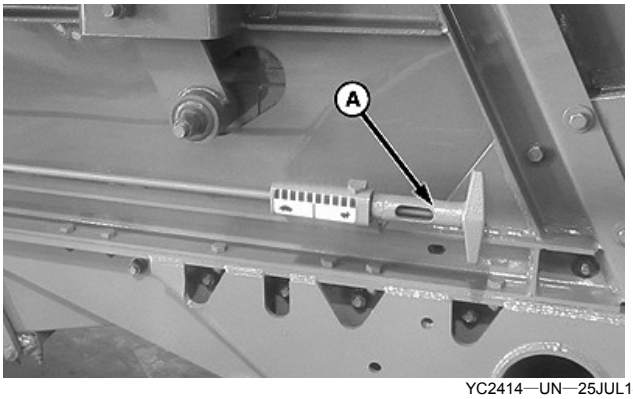


YC8346—UN—25MAR15
CP00718,0002C0F-14-08APR19

风扇转速调节手柄

重要提示： 风扇转动时才能调节转速。

注意： 通常情况下，小风量比大风量造成的谷粒损失大。



YC2414—UN—25JUL14

A—风扇转速调节手柄

顺时针转动风扇转速调节手柄（A），风扇转速增大。

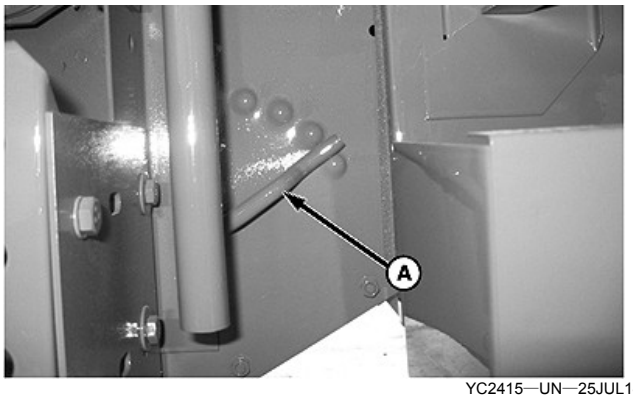
逆时针转动风扇转速调节手柄（A），风扇转速减小。

转速范围参考损失测定章节，联合收割机推荐调整图表一节。

CP00834,0008EF2-14-25JUN21

风向

注意： 出厂时，导风板调节杆（A）应该在中间位置。



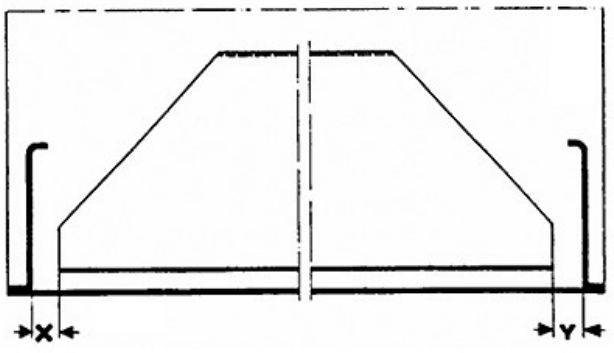
YC2415—UN—25JUL14

A—导风板调节杆

通过调节机器左侧的导风板调节杆（A）来改变气流方向。

CP00606,00016D3-14-24MAY18

风扇侧向间隙

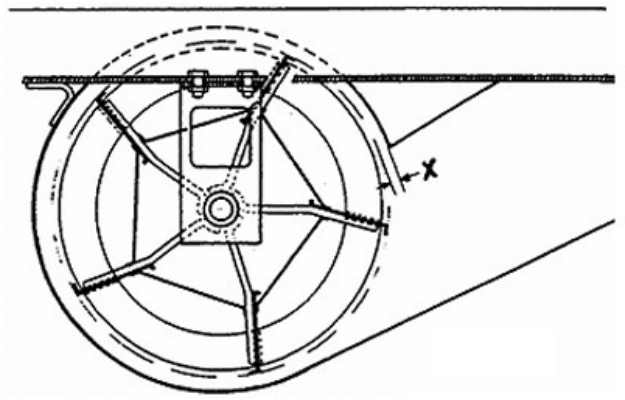


YC8301—UN—10FEB15

风扇叶片与风扇壳两侧间隙应相等，即 X=Y。

CP00834,0000239-14-11FEB15

风扇径向间隙



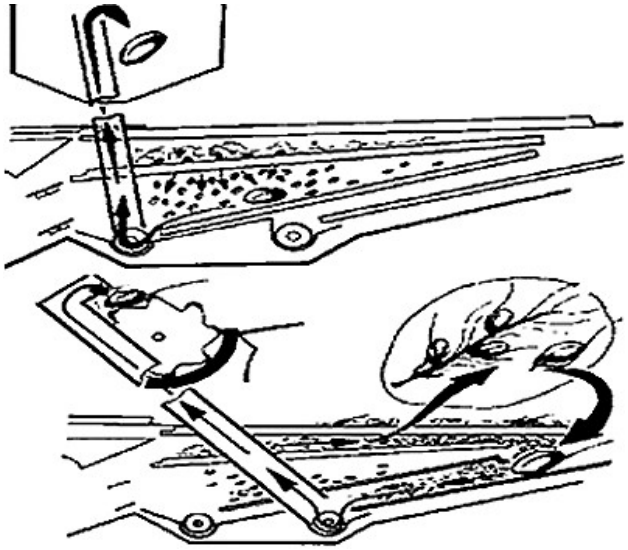
YC2769—UN—26NOV12

风扇叶片与风扇壳前角间隙X=12毫米，两侧相等。

CP00834,000023A-14-31OCT12

籽粒流程

籽粒筛前半部的籽粒落到籽粒滑板上，然后经过粮食搅龙、粮食升运器最后到粮箱。

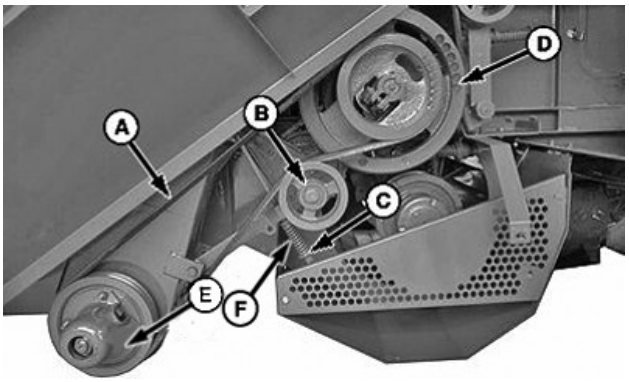


YC1504—UN—26NOV12

未脱净的谷穗和少量的颖壳经过筛的尾部，再通过杂余滑板到杂余搅龙。杂余升运器把这些未脱净的穗头，送回脱粒滚筒的中部进行复脱。

CP00718,00015DB-14-28JUL14

粮食和杂余升运器传动



YC8075—UN—22JAN15

A—传动皮带带
B—张紧轮
C—螺母
D—主动轮
E—从动轮
F—张紧弹簧

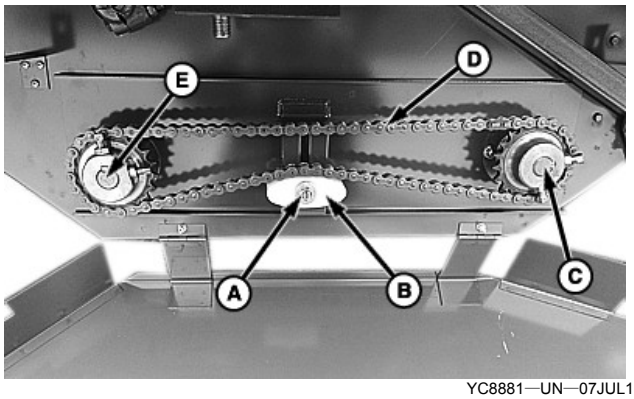
动力通过传动皮带（A）从主动轮（D）传递给从动轮（E），进一步传递给粮食和杂余升运器。传动皮带（A）由张紧轮（B）张紧控制。

调整方法：调整螺母（C），改变张紧弹簧（F）的长度，进而调整了张紧轮（B）的位置，直至传动皮带（A）的张紧度满足要求。

注意：主动轮（D）、从动轮（E）及张紧轮（B），必须调整到同一个平面上，尤其与张紧轮（B）的张紧力方向必须在同一个平面上，否则皮带传动失常、易损坏。

CP00606,00016D4-14-24MAY18

粮食和杂余搅龙传动



YC8881—UN—07JUL15

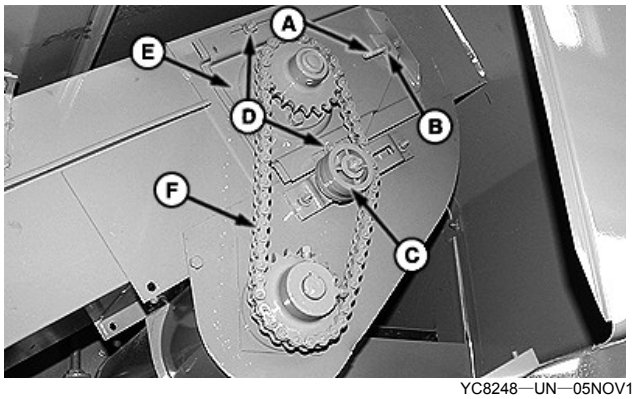
A—螺母
B—张紧块
C—下杂余搅龙轴
D—传动链条
E—下粮食搅龙轴

动力从下粮食搅龙轴（E）通过传动链条（D），传递给下杂余搅龙轴（C），最终传递给杂余搅龙。移动张紧块（B）可调节传动链条（D）的紧度。

调整方法：松开螺母（A），调整张紧块（B），直至使传动链条（D）的张紧度满足要求后，锁紧螺母（A）。

CP00606,00016D5-14-24MAY18

杂余升运器传动链调节



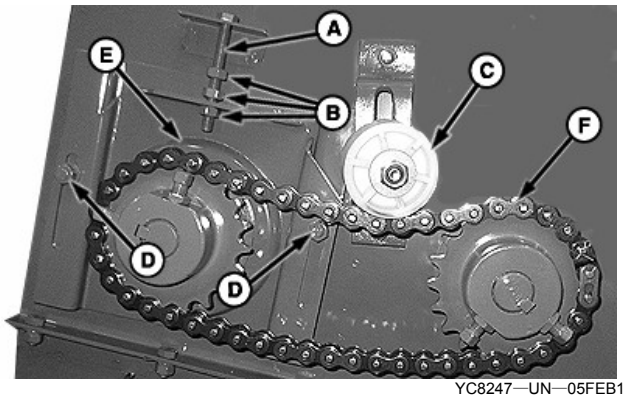
YC8248—UN—05NOV15

A—张紧螺栓
B—六角螺母（3个）
C—张紧轮
D—螺母
E—轴承座
F—传动链条

松开张紧轮（C）。松开螺母（D），调节张紧螺栓（A）上的六角螺母（B），改变轴承座（E）的位置。调节链条后，拧紧所有螺母，张紧传动链条（F）。

CP00606,00016D6-14-24MAY18

粮食升运器传动链调节



YC8247—UN—05FEB15

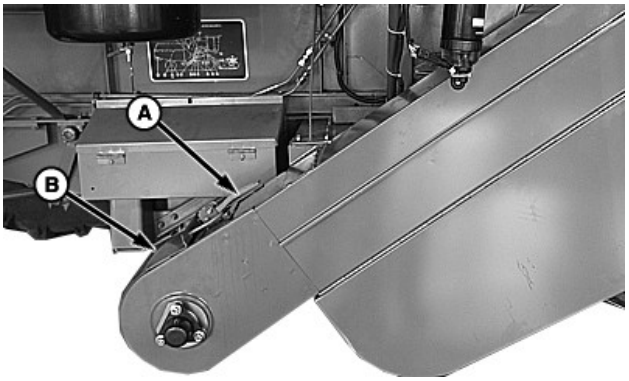
A—张紧螺栓
B—六角螺母
C—张紧轮
D—螺母
E—轴承座
F—传动链条

松开张紧轮（C）。松开螺母（D），调节张紧螺栓（A）上的六角螺母（B），改变轴承座（E）的位置。调节链条后，拧紧所有螺母，张紧传动链条（F）。

CP00606,00016D7-14-24MAY18

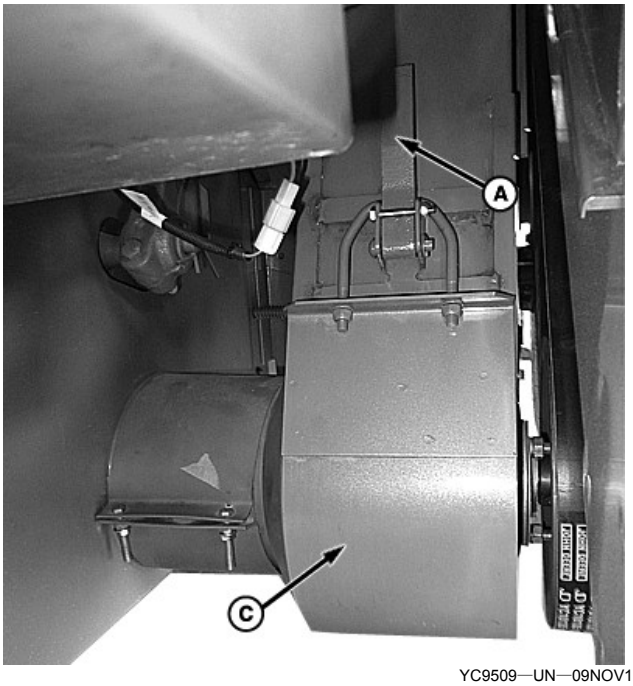
升运器下活门

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。清理升运器时需要格外注意。



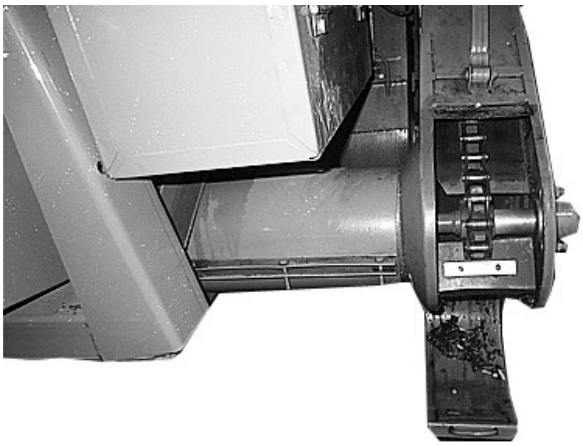
YC9510—UN—09NOV15

杂余升运器下活门



YC9509—UN—09NOV15

粮食升运器下活门



YC9511—UN—09NOV15

A—活门扳手
B—杂余升运器下活门
C—粮食升运器下活门

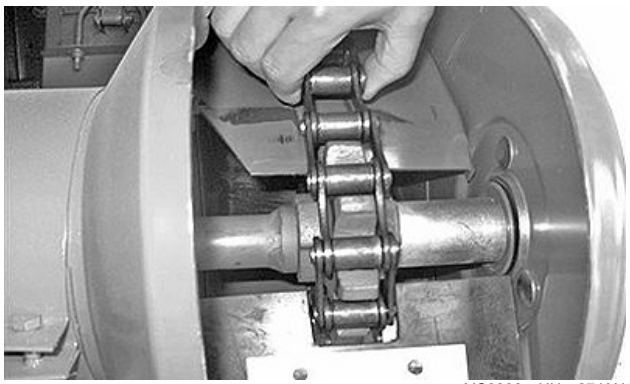
每天工作后或要存放之前，需要搬动活门扳手（A），打开杂余升运器下活门（B）和粮食升运器下活门（C），清理升运器。

当更换收割作物时，也需要打开杂余升运器下活门（B）和粮食升运器下活门（C），彻底清理升运器。

打开升运器下活门，运转机器，可以观察链耙及链条是否损坏。

CP00606,00016D8-14-24MAY18

升运器链条调整检查



YC8236—UN—27JAN15

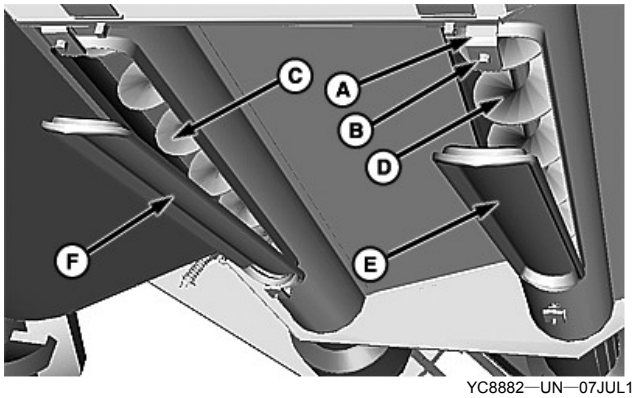
注意： 输送链条过松、过紧都将影响输送效率及相关部件使用寿命。

升运器输送链条松紧度调整要求：链条张紧时，用手可以推动链节在链轮牙内侧移动；通常情况下链轮后第一链节能够向上提起6~15毫米。

CP00606,0000855-14-07SEP15

清理粮食搅龙与杂余搅龙

注意： 当收获种子或更换收获作物品种时，要彻底清理两个搅龙。



YC8882—UN—07JUL15

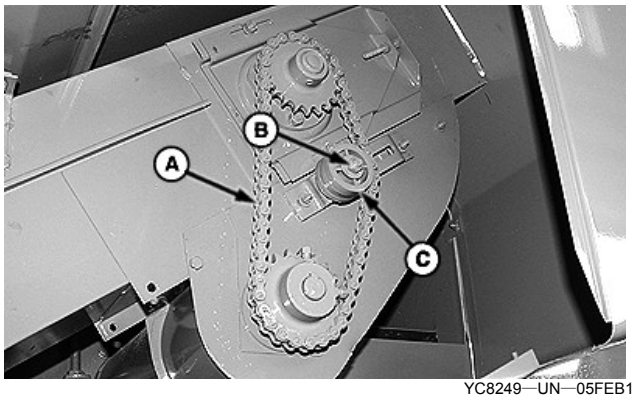
A—固定卡（每个盖子**2**个）
B—螺母（每个盖子**2**个）
C—杂余搅龙
D—粮食搅龙
E—粮食搅龙盖
F—杂余搅龙盖

收割机工作一段时间后，需要清理杂余搅龙（C）与粮食搅龙（D）。方法如下：

卸掉螺母（B）和固定卡（A），打开粮食搅龙盖（E）或杂余搅龙盖（F）。清理完成后按相反顺序安装。

CP00606,00016D9-14-24MAY18

杂余搅龙上部传动



YC8249—UN—05FEB15

A—传动链条
B—螺母
C—张紧轮

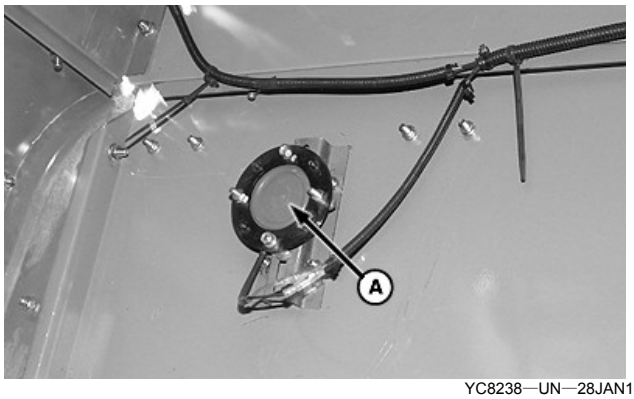
杂余搅龙最终通过杂余搅龙上部的传动链条（A）进行传动。调整张紧轮（C）可以张紧传动链条（A）。

调整方法：松开螺母（B），调整张紧轮（C），直至使传动链条（A）的张紧度满足要求后，锁紧螺母（B）。

注意： 所有链条传动都需要经常加注润滑油，否则链条易损坏，传动易失效。

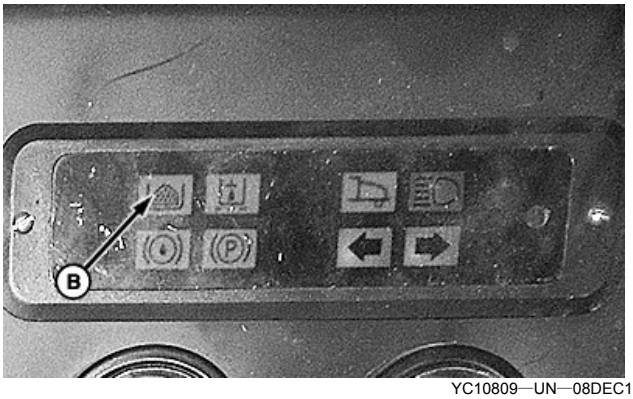
CP00606,00016DA-14-24MAY18

粮箱满指示灯



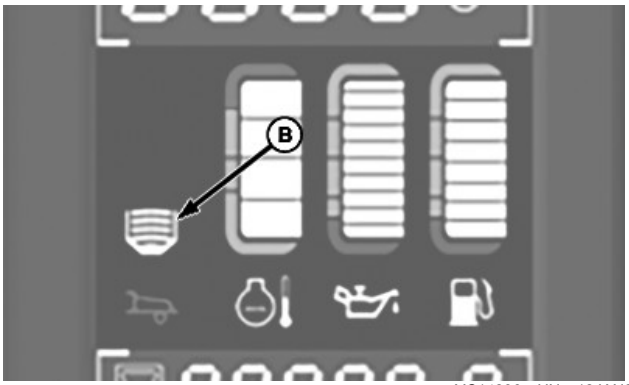
YC8238—UN—28JAN15

A—传感器



YC10809—UN—08DEC16

配置墨菲表的机器



YC14236—UN—12JAN20

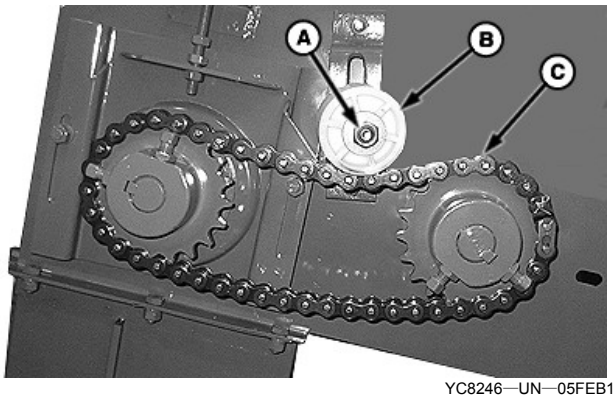
配置角柱显示器的机器

B—粮箱充满报警灯

当粮箱充满时，粮箱充满报警灯（B）亮，此时应马上卸粮。

CP00834,0008AAA-14-03MAR21

粮食均布搅龙传动



YC8246—UN—05FEB15

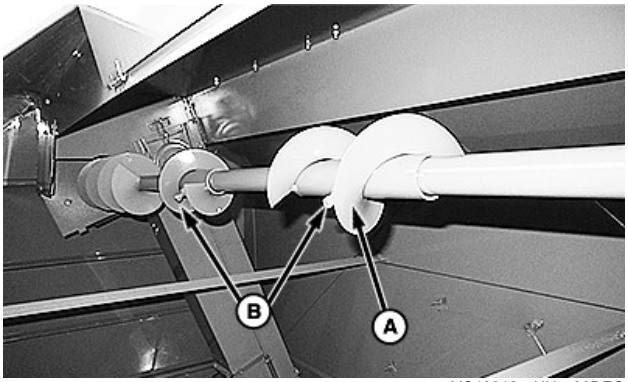
A—螺母
B—张紧轮
C—链条

粮食均布搅龙最终通过链条（C）进行传动，通过调整张紧轮（B）的位置，可以调节粮食均布搅龙链条（C）的张紧度。

调整方法：松开螺母（A），调整张紧轮（B）的位置，直至使链条（C）的张紧度满足要求后，锁紧螺母（A）。

CP00606,00016DC-14-24MAY18

粮箱均布搅龙



YC10812—UN—08DEC16

A—搅龙叶片
B—定位螺栓（**2**个）

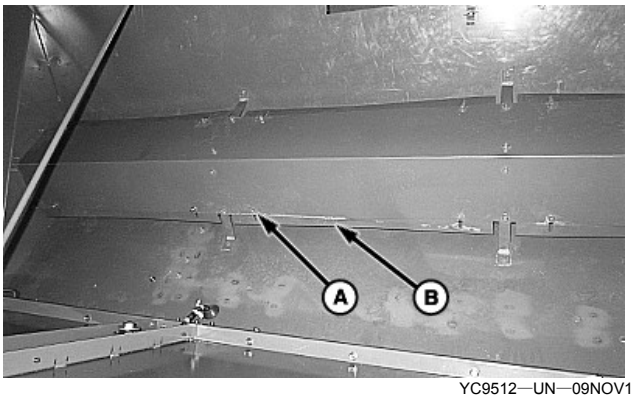
注意： 图中没有显示所有的搅龙叶片和定位螺栓。

当粮箱内粮食充填不均匀时，要先拧松定位螺栓（B），然后调节搅龙叶片(A)的位置，再拧紧定位螺栓（B）。保证粮食在粮箱内均匀分布。

JL31334,000177D-14-04MAY18

粮箱下部卸粮搅龙盖板

重要提示： 卸粮时，不许中途停止卸粮，否则容易堵塞，并导致卸粮部件损坏。



YC9512—UN—09NOV15

A—螺母（**12**个）
B—卸粮搅龙盖板（**6**个）

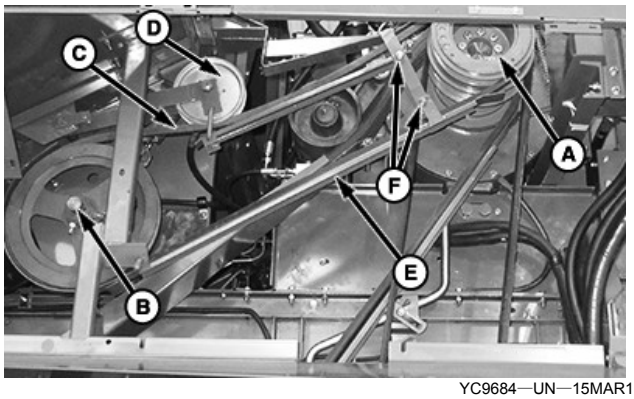
松开螺母（A），可升起或降下卸粮搅龙盖板（B），使粮食均匀连续地进入下方的水平搅龙。盖板不能开得过大，否则，水平搅龙负荷太大。通过盖板的调节可以调节卸粮速度。

注意： 粮箱内共有6个卸粮搅龙盖板。

CP00606,00016DD-14-24MAY18

卸粮搅龙传动（左侧）

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。在调整皮带（**C**）与托板（**E**）之间的间隙时，需要在发动机不运转的情况下调节。



YC9684—UN—15MAR16

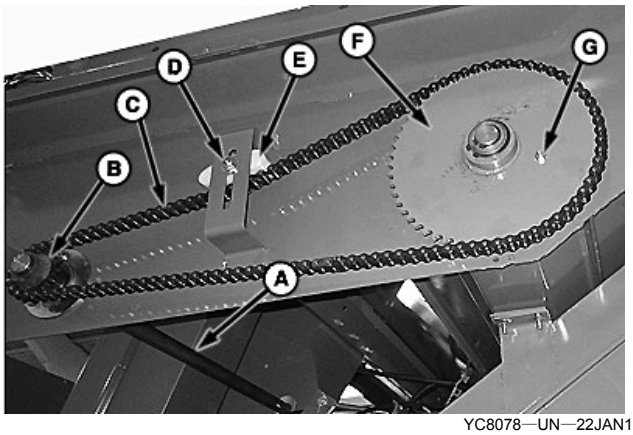
A—发动机皮带轮
B—中间轴
C—皮带
D—张紧轮
E—托板
F—螺母（**2**个）

卸粮搅龙主传动位于机器左侧，动力由发动机皮带轮（A）通过皮带（C）传递给中间轴（B）。皮带（C）由张紧轮（D）张紧。在张紧状态下，皮带（C）与托板（E）之间间隙为3~5毫米。调整方法如下：

调整方法：张紧皮带（C）。松开螺母（F），调整托板（E），直至使皮带（C）与托板（E）之间间隙为3~5毫米，锁紧螺母（F）。

CP00606,00016DE-14-24MAY18

卸粮搅龙传动（右侧）



YC8078—UN—22JAN15

A—中间轴
B—链轮
C—链条
D—螺母
E—张紧块
F—链轮
G—剪切螺钉

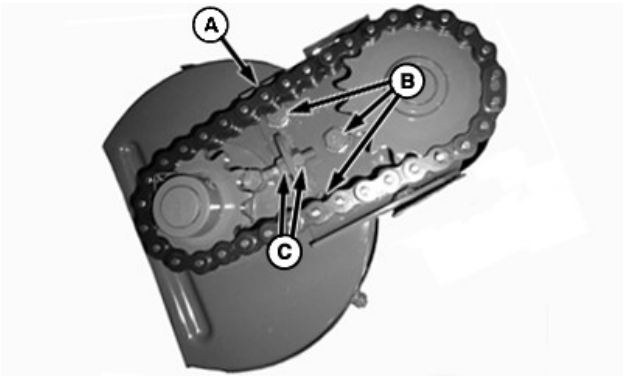
在机器右侧，动力从中间轴（A）通过链轮（B）传动给链轮（F），进一步传递给卸粮搅龙。调整张紧块（E）可以张紧链条（C）。

调整方法：松开螺母（D），调整张紧块（E），直至使传动链条（C）的张紧度满足要求后，锁紧螺母（D）。

重要提示： 剪切螺钉（G）是过载安全保护装置。当更换时要使用原规格的螺钉。紧定力矩为15牛•米。

CP00606,00016DF-14-24MAY18

卸粮搅龙传动（卸粮筒端部）



YC8077—UN—22JAN15

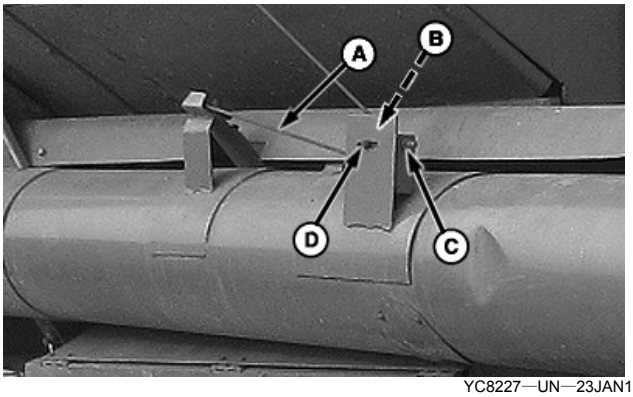
A—链条
B—螺栓（**3**个）
C—螺母（**2**个）

卸粮搅龙最终通过卸粮筒内部的万向节轴和卸粮筒端部的链条（A）进行传动。链条（A）的张紧度调整如下：

调整方法：松开螺栓（B），调整螺母（C），直至使传动链条（A）的张紧度满足要求后，锁紧螺母（C）和螺栓（B）。

CP00606,00016E0-14-24MAY18

钢丝绳的调整



YC8227—UN—23JAN15

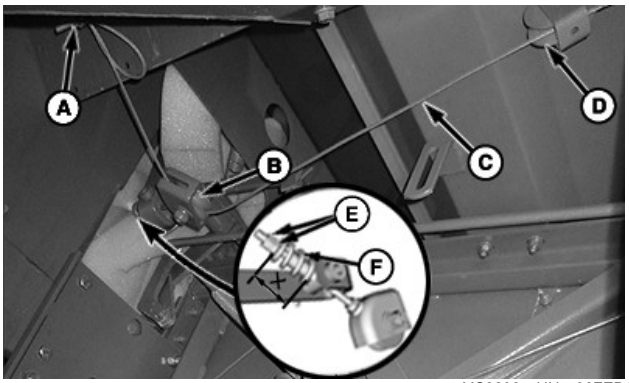
A—钢丝绳
B—滑轮
C—螺母
D—螺母

新车在使用之前，每周至少检查一次钢丝绳（A）的张紧度。

调整方法：收回卸粮筒。松开螺母（C），通过调节螺母（D）来调整滑轮（B）的位置，进而调整钢丝绳（A）的张紧度。当调整后的钢丝绳可被向下压30~40 mm时， 重新拧紧螺母（C）。

CP00606,00016E1-14-24MAY18

卸粮搅龙自动切离装置



YC8298—UN—06FEB15

A—卡子
B—轮
C—钢丝绳
D—导轮
E—螺母（**2**个）
F—弹簧
X—长度（**39mm**）

为了卸粮搅龙的使用安全，卸粮搅龙装有自动切离装置。当卸粮搅龙处于最大伸出位置时，钢丝绳（C）必须张紧。

调整方法：使卸粮搅龙伸出至最大位置，调整螺母（E），使弹簧的长度X=39 mm 后，锁紧螺母（E）。如果钢丝绳（C）伸长太多，调整卡子（A），缩短钢丝绳（C）至张紧状态。

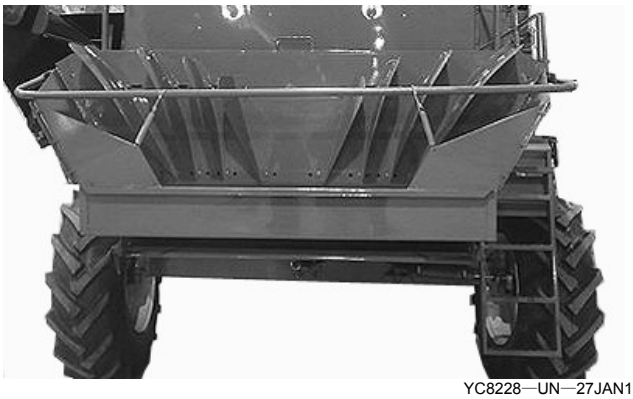
注意： 在卸粮搅龙处于最大伸出位置时，此时钢丝绳处于张紧状态。时将卸粮搅龙离合器结合生效，此时拉动粮搅龙离合器操纵杆，卸粮搅龙离合器才能最终结合。

CP00606,00016E2-14-24MAY18

联合收割机配有切碎器

小心： 不当的操作有可能造成人身伤害。为了避免事故发生，在调节或维修切碎器之前，必须分离脱谷装置并关闭发动机。在切碎器工作时，切碎器后侧和两侧不能有人。

联合收割机在工作时，需要配有切碎器，对谷物的茎杆进行粉碎处理。

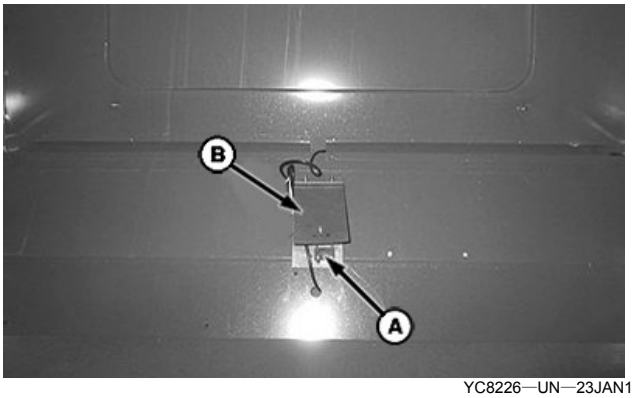


YC8228—UN—27JAN15

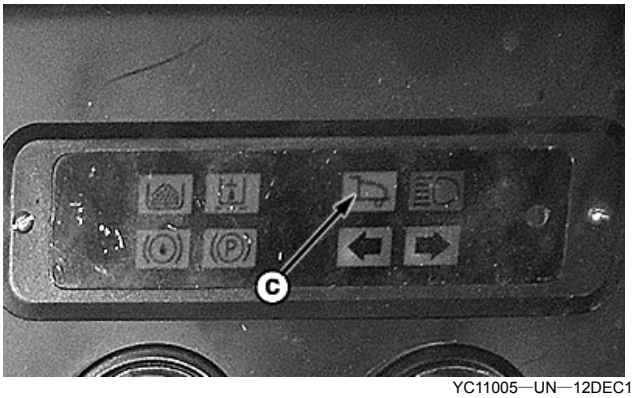
CP00606,00016E3-14-24MAY18

后盖堵塞报警

小心： 在检查后盖堵塞传感器之前，先关闭发动机并结合驻车制动器。

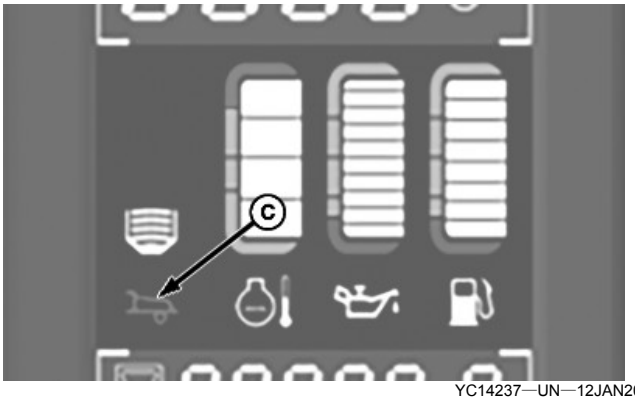


YC8226—UN—23JAN15



YC11005—UN—12DEC16

配置墨菲表的机器



YC14237—UN—12JAN20

配置角柱显示器的机器

A—传感器
B—感应板
C—后盖堵塞指示灯

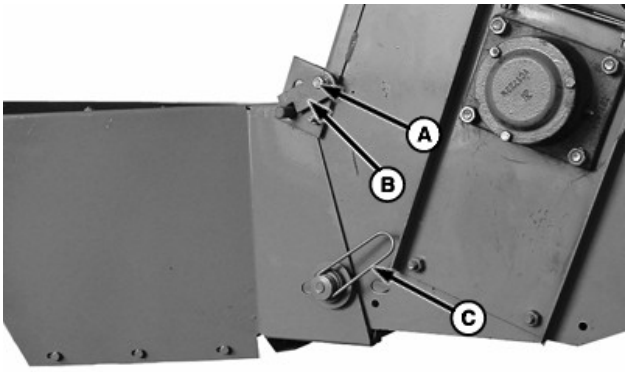
当后盖堵塞时，后盖堵塞指示灯（C）亮起，喇叭响起。

每天在操作联合收割机前，应检查后盖堵塞报警传感器。

检查方法：将钥匙开关转至“运转”位置，向下按感应板（B），确认喇叭响起。

CP00834,0008AAB-14-03MAR21

把茎杆分布器固定在工作位置



YC8296—UN—09FEB15

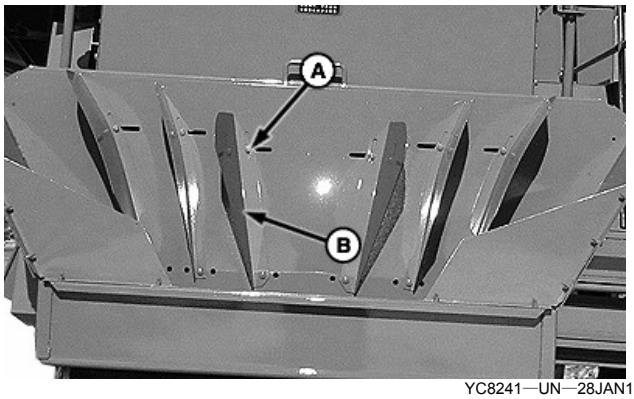
A—螺母（**2**个，左右各**1**个）
B—限位板（**2**个，左右各**1**个）
C—紧定装置（**2**个，左右各**1**个）

将限位板（B）放下，锁紧螺母（A）。将紧定装置（C）锁定。

注意： 需要同时固定两侧的限位板及紧定装置。

CP00606,00016E5-14-24MAY18

导板调节



YC8241—UN—28JAN15

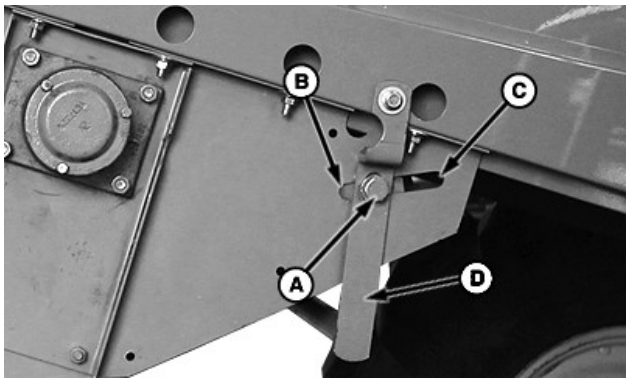
A—螺栓
B—导板

拧松螺栓（A），调节导板（B），使切碎后的茎杆均匀的抛洒在机器的后面。

CP00606,00016E6-14-24MAY18

切割长度调节

重要提示： 不要把手柄调得太低，防止功率消耗大。当收获豆类、油菜或其它松散谷物时，把手柄调到最高位置。



YC8245—UN—05FEB15

A—螺栓（**2**个，每侧**1**个）
B—切割长度最小位置
C—切割长度最大位置
D—调整杆（**2**个，每侧**1**个）

通过定刀片向前移或向后拉可以调节茎杆切割长度。定刀杆由螺栓（A）紧固。切割长度调整方法如下：

注意： 需要同时调节两侧的装置。

调整方法：松开两侧螺栓（A），调节调整杆（D）的位置，满足要求后锁紧两侧螺栓（A）。

CP00606,00016E7-14-24MAY18

切碎器传动装置



YC8237—UN—27JAN15

切碎器的动力来自于脱谷传动装置，与脱谷传动装置同步运转。因此结合脱谷离合器时，切碎器传动也同步结合。详见第油料、冷却液和润滑剂章节，分离滚筒和切碎器传动一节。

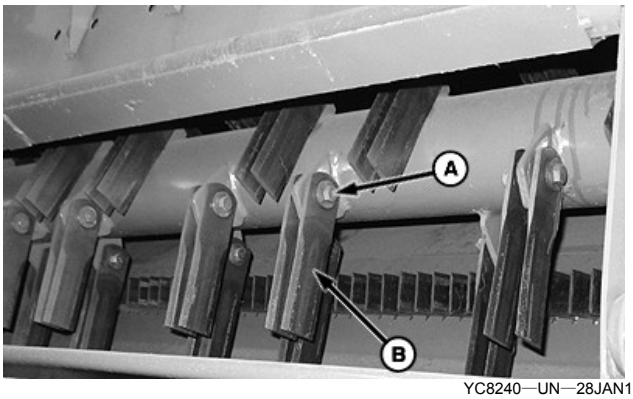
重要提示： 切碎器与脱谷传动装置同步运转，因此，不使用切碎器时，必须把切碎器拆除，固定好传动件。

CP00718,0002C05-14-02APR19

更换动刀片

小心： 换动刀片时要把转子固定，防止发生事故。

注意： 换动刀片时要用 M10×50 10.9级螺栓和自锁螺母，拧紧力矩为50牛•米。



YC8240—UN—28JAN15

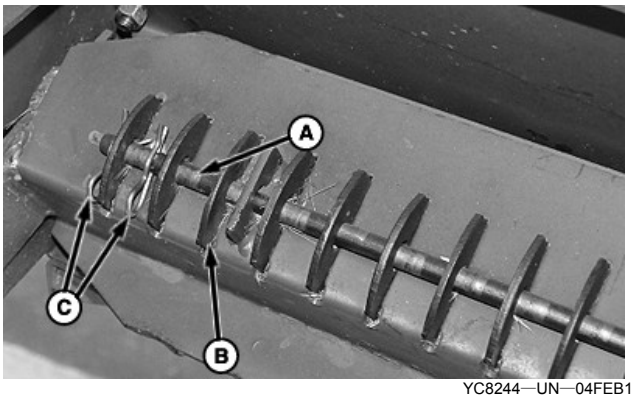
A—螺栓
B—动刀片

动刀片（B）损坏能引起振动，要更换新刀片，更换时重量应大致相等。不要使用重磨钝化的刀片，不允许刀片磨钝后倒过来装或者一组刀片颠倒装配再使用。

拆卸方法：移除螺栓（A），取下动刀片（B），安装时按相反顺序进行。

CP00606,00016E8-14-24MAY18

更换定刀片



YC8244—UN—04FEB15

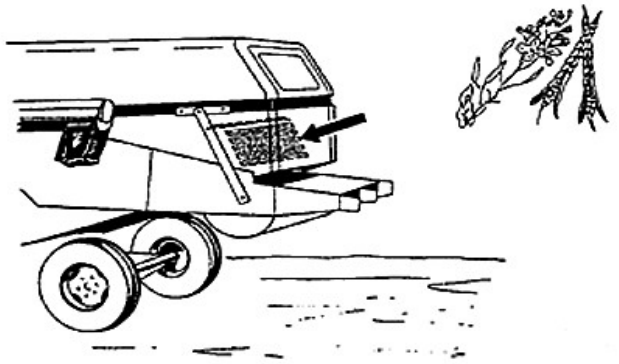
A—刀杆
B—定刀片
C—开口销（**2**个）

拆掉开口销（C），并把刀杆（A）尽量向后拉并从侧面抽出，卸下定刀片（B），插入新刀片后，把刀杆（A）牢牢固定，安装时按相反顺序进行。

CP00606,00016E9-14-24MAY18

安装导向板

粉碎松散作物时，应安装茎杆导向板（选用设备）。



YC1529—UN—07MAR12

CP00718,00015F8-14-20JAN15

空调系统常规检查（选配空调）

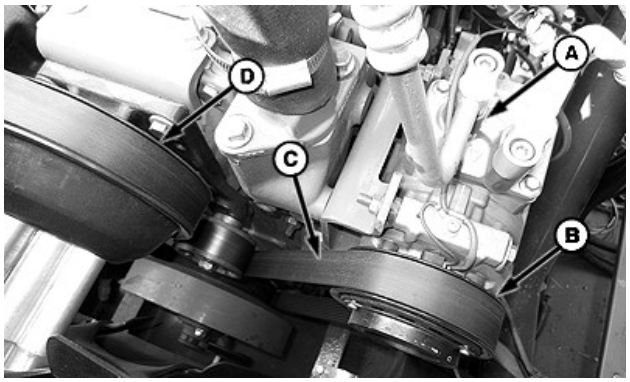
在使用空调之前，需要对空调系统进行常规检查：

1. 检查压缩机传动皮带张紧度。确认是否张紧皮带。
2. 确认压缩机离合器接合。
3. 冷凝器是否被污垢堵塞。可用压缩空气清理。
4. 蒸发器是否被污垢堵塞。可用压缩空气清理。
5. 空滤罩是否被污垢堵塞，可用压缩空气清理。
6. 检查所有线路是否连接牢固。
7. 检查所有管路接头体是否牢固。

8. 检查是否缺少制冷剂。

CP00718,000183D-14-26MAR15

空调压缩机传动（选配空调）



YC8351—UN—26MAR15

A—压缩机
B—压缩机皮带轮
C—传动皮带
D—风扇皮带轮

来自发动机风扇皮带轮（D）的动力，通过传动皮带（C）传递给压缩机皮带轮（B），进而驱动空调压缩机（A）进行工作。要定期检查皮带（C）的张紧度。

CP00606,00016EA-14-24MAY18

制冷剂和干燥储气罐（选配空调）

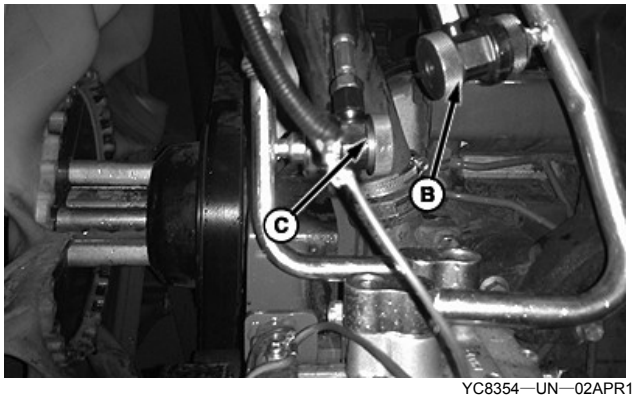
小心： 添加制冷剂及维修空调系统，需要专业人员操作，以免发生人身伤害。



YC8353—UN—26MAR15

A—干燥储气罐

干燥储气罐（A）位于发动机风扇旋转罩附近，用于储存制冷剂，同时吸收制冷剂中的水分，对制冷剂起到干燥作用。



YC8354—UN—02APR15

B—填充接头
C—填充接头

当空调系统检查缺少制冷剂时，通过填充接头（B）和填充接头（C）向空调系统添加制冷剂。

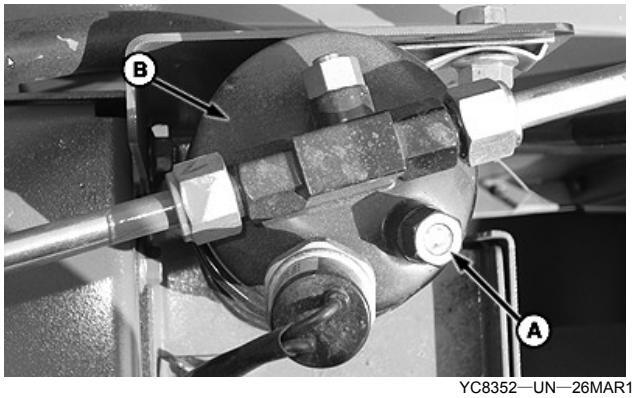
重要提示： 压缩机的填充接头（B和C）只有在装配时才能拆下；填充接头打开后要立即进行装配，需要提前准备好工具，若发现压缩机的填充接头打开建议不使用。 空调管路的其他部分连接好之后，才能连接压缩机的两根管路（即压缩机的管路最后装配）。压缩机油不能接触空气太久，否则可能导致压缩机离合器烧坏，如果断开太久,就需要添加压缩机油。

CP00606,00016EB-14-24MAY18

制冷剂检查和干燥储气罐更换（选配空调）

按照如下步骤检查空调系统制冷剂缺失情况：

1. 启动空调制冷模式。
2. 旋转空调温度调节旋钮，将制冷温度调节到最大值。
3. 旋转空调出风量控制旋钮，调节空调风量到最大值。



YC8352—UN—26MAR15

A—观察孔
B—干燥储气罐

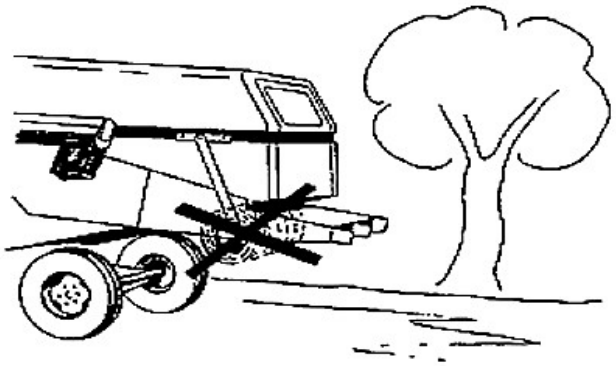
4. 过几分钟后，通过观察孔（A）用肉眼观察是否有气泡产生。
5. 若产生气泡，说明缺少制冷剂。需要添加制冷剂。

重要提示： 从观察孔（**A**）观察干燥储气罐（**B**）中的颜色情况，如果颜色变成了粉色或者粉红色，需要立刻更换干燥储气罐（**B**）。

重要提示： 每次打开管路更换部件时，最好将干燥储气罐也一同更换，如果系统打开几个小时，储气罐必须更换。否则，不能再吸收系统中的水分，在膨胀阀处造成冰堵。

CP00606,0000F1B-14-21JUL16

公路运输



YC1531—UN—07MAR12

注意： 禁止在公路运输时接合切碎器。

CP00718,00015FA-14-28JUL14

柴油

请向当地燃油供应商咨询所在地区的柴油性能。

通常，需对柴油进行混合以满足其销往地区的低温要求。

建议使用符合 EN 590 或 ASTM D975 规范的柴油。用经氢化处理的动物油和植物油生产的再生柴油与用石油炼出的柴油基本相同。符合 EN 590、ASTM D975 或 EN 15940 标准的再生柴油可以任何比例混合使用。

燃油性能要求

在任何情况下，燃油都必须符合以下性能要求：

十六烷值最小为 40 建议首选使用辛烷值大于 47 的燃油，特别是在温度低于 －20 °C（ －4 °F ）或海拔超过 1675 米（5500 英尺）的情况下。

冷滤点（CFPP）应比预期的最低温度至少低 5 °C（9 °F），或 **浊点**低于预期的最低环境温度。

如按照 ASTM D6079 或 ISO 12156-1 标准测量，**燃油润滑性**应通过最大磨斑直径 0.52 毫米。最大磨斑直径 .45 毫米为最佳。

柴油质量和燃油的含硫量必须符合发动机工作所在地有关排放的全部要求。严禁使用含硫量超过 10000 毫克/公斤（10000 ppm）的柴油。

乙醇柴油

禁止使用乙醇柴油（柴油和乙醇混合而成）。在任何约翰·迪尔机器中使用乙醇柴油，都会导致该机器保修失效。

小心： 使用乙醇柴油有失火和爆炸风险，务必防止因此造成严重的人身伤亡事故。

过渡阶段 4 级、最终 4 级、欧 III B 和 欧 IV 发动机所用燃油的含硫量

- 仅能使用超低硫柴油（ULSD），含硫量不超过 15 毫克/公斤（15 ppm）。

3 级和欧 III A 发动机所用燃油的含硫量

- 推荐使用含硫量低于 1000 毫克/公斤（1000 ppm）的柴油。
- 如果使用硫含量为 1000—2000 毫克/公斤（1000—2000 ppm）的柴油，必须缩短机油和滤清器的更换间隔。
- 使用硫含量超过 2000 毫克/公斤（2000 ppm）的柴油前，请与约翰·迪尔经销商联系。

2 级和欧 II 发动机所用柴油的含硫量

- 推荐使用含硫量低于 2000 毫克/公斤（2000 ppm）的柴油。
- 如果使用硫含量为 2000—5000 毫克/公斤（2000—5000 ppm）的柴油，必须缩短机油和滤清器的更换间隔。
- 使用硫含量超过 5000 毫克/公斤（5000 ppm）的柴油前，请与约翰·迪尔经销商联系。

其他发动机所用柴油的含硫量

- 推荐使用含硫量低于 5000 毫克/公斤（5000 ppm）的柴油。
- 使用含硫量超过 5000 毫克/公斤（5000 ppm）的柴油会缩短机油和滤清器的更换间隔。

重要提示： 禁止将用过的柴油机机油或任何其他类型的润滑油与柴油混合使用。

使用燃油添加剂不正确可能会导致柴油机的燃油喷射装置损坏。

DX,FUEL1-14-13JAN16

存放燃油

如果在燃油箱或供油箱中有极低周转率的燃油，可能需要添加燃油调节剂以防止水凝结， 关于正确保养或维护的建议，请与约翰·迪尔经销商联系。

DX,FUEL-14-03MAR93

燃油滤清器

在先进的燃油系统中，燃油过滤仍然至关重要。 越来越严格的排放规定以及更高效的发动机要求燃油系统具有更高的运行压力。 只有喷油部件允许的偏差极其微小时才能实现较高的压力。 由于可以容忍的偏差非常微小，它们可以极大的降低碎屑和水的含量。

约翰·迪尔品牌燃油滤清器特别为约翰·迪尔发动机设计并制造。

必须始终按照本手册中的规定更换发动机燃油滤清器，以避免碎屑或水进入发动机。

DX,FILT2-14-14APR11

柴油的处置和储存

小心： 降低火灾风险。 小心使用燃油。 严禁在发动机运转时给燃油箱加油。 在给燃油箱加油或维修燃油系统时，禁止吸烟。

每天工作结束时应给燃油箱加油，以防寒冷天气使燃油冷凝或冻结。

燃油箱尽可能满地存燃油以最大限度地防止冷凝。

确保正确地安装燃油箱盖以防水份进入。 定期监视燃油中的水份。

使用生物柴油的话，燃油滤清器的更换频率可能更高，因为易于发生堵塞。

每天起动发动机前，应检查发动机机油油位。 如果机油油位升高的话，表示发动机机油中混有燃油。

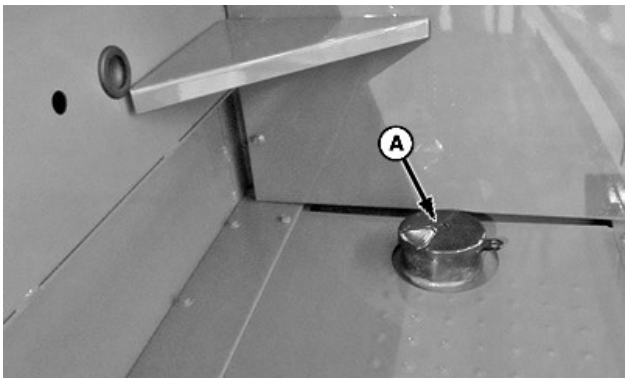
重要提示： 通过油箱加油盖给燃油箱通气。 更换新的加油盖时只能使用原装产品。

如果燃油存放时间过长或周转过慢，则需要添加燃油调节剂来稳定燃油并防止水份冷凝。 请向当地燃油供应商垂询。

DX,FUEL4-14-14APR11

燃油箱加油

小心： 小心火灾危险。它具有极高的可燃性。 禁止加油时吸烟、靠近明火或火花。 加油前必须关闭发动机。应在户外加油。 保持机器上无聚集的污物、润滑脂和碎屑，防止失火。必须擦净溅出的燃油。



YC3212—UN—23DEC13

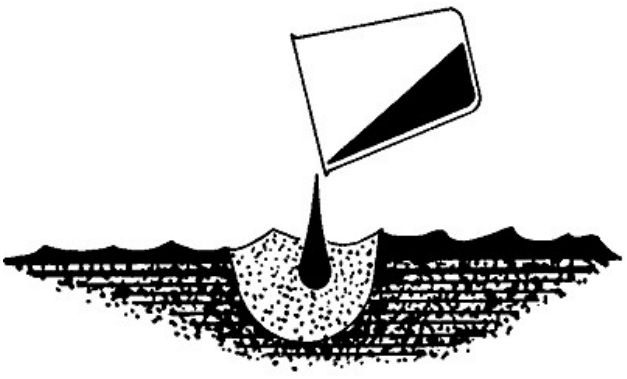
A—加油口

每天工作结束后通过加油口（A）向燃油油箱加油。注油口位置和加油方法参考操作发动机章节，油箱加油口一节。

燃油油箱容积：400升。

BVBWOZN,00018D2-14-11JUL19

遵守环境保护规则



YC1389—UN—07DEC12

要有环境和生态意识。

在排放任何液体之前要确定正确的处理方式。

在处理机油、燃油、冷却液、制动液、滤芯和蓄电池时，要时刻遵守环境保护规则。

BVBWOZN,00018D3-14-11JUL19

柴油发动机磨合油 — 非排放认证和 1 级、2 级、3 级、欧 I、欧 II 和 欧 III 认证

新发动机出厂时已加注了约翰·迪尔 Break-In™ 或约翰·迪尔 Break-In Plus™ 机油。 在磨合期内，必须根据需要分别添加约翰·迪尔 Break-In™ 或 Break-In Plus™ 机油，保持技术规格要求的油位。

在不同的工况下运转发动机，尤其是重负荷并尽可能减少怠速运行。从而帮助发动机各个部件恰当地磨合。

如果在首次运行新发动机或翻新的发动机期间使用了约翰·迪尔 Break-In™ 机油，则最多 100 小时后必须更换机油与滤清器。

如果使用约翰·迪尔 Break-In Plus™ 机油，最短每 100 小时需更换机油及滤清器，最长更换间隔与使用约翰·迪尔 Plus-50 Plus-50™ II 或 Plus-50™ 机油时相同。

发动机大修后，加注约翰·迪尔 Break-In™ 或 Break-In Plus™ 机油。

如果没有约翰·迪尔 Break-In™ 或 Break-In Plus™ 机油，则使用满足以下条件之一的 SAE 10W-30 粘度等级的柴油机油，并在最多 100 工作小时后更换机油和滤清器：

- API 保养等级 CE
- API 保养等级 CD
- API Service Classification CC
- ACEA机油序列E2
- ACEA 油序列 E1

重要提示： 新发动机或翻修发动机首次磨合期间，严禁使用 Plus-50™ II、Plus-50™ 或满足以下条件的机油：

API CJ-4	**ACEA E9**
API CI-4 PLUS	**ACEA E7**
API CI-4	**ACEA E6**
API CH-4	**ACEA E5**
API CG-4	**ACEA E4**
API CF-4	**ACEA E3**
API CF-2	
API CF	

这些机油不能使发动机得到正确磨合。

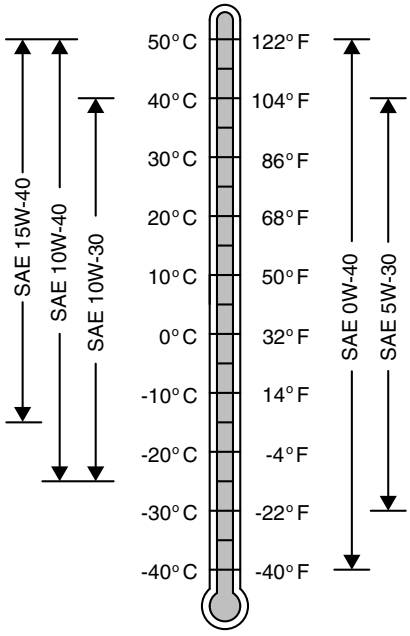
约翰·迪尔 Break-In Plus™ 机油适用于所有排放认证级别的约翰·迪尔柴油发动机。

磨合期后，使用约翰·迪尔 Plus-50™ II、约翰·迪尔 Plus-50™ 或本手册中推荐使用的其他柴油发动机油。

DX,ENOIL4-14-15MAY13

Break-In 是迪尔公司的一个注册商标
Break-In Plus 是迪尔公司的注册商标
Plus-50 是迪尔公司的一个注册商标

柴油发动机机油



TS1691—UN—18JUL07

不同气温范围的油粘度

根据换油间隔内的预期气温范围，选用相应粘度的油。

应优先选用约翰·迪尔PLUS-50™ II油。

也推荐使用约翰·迪尔Plus-50™机油。

如果符合以下一项或多项要求，也可使用其他机油：

- 约翰·迪尔Torq-Gard™
- API保养类别CJ-4
- API保养类别CI-4 PLUS
- API保养类别CI-4
- ACEA机油序列E9
- ACEA机油序列E7
- ACEA机油序列E6
- ACEA机油序列E5
- ACEA机油序列E4

最好使用复合粘度的柴油机机油

柴油质量和燃油的硫含量必须符合发动机工作所在地有关排放的全部要求。

严禁使用硫含量超过10000毫克/公斤（10000 ppm）的柴油。

DX,ENOIL11-14-11APR11

机油滤清器

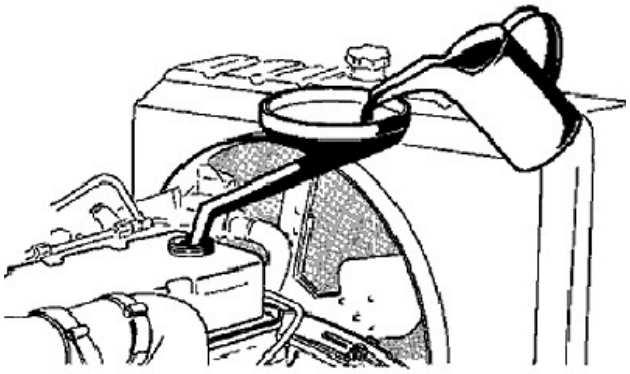
机油过滤对保障机器的正常运转和润滑极为关键。 约翰·迪尔品牌机油滤清器特别为约翰·迪尔的各项应用设计并制造。

约翰·迪尔滤清器严格遵守对滤清器介质质量、滤清器效率等级、介质与滤芯端盖结合强度、滤罐的疲劳寿命（如适用）、滤清器密封承压能力等方面工程技术规格的要求。 非约翰·迪尔品牌的机油滤清器可能无法满足约翰·迪尔技术规格的要求。

必须按本手册的规定，定期更换滤清器。

DX,FILT1-14-11APR11

油底壳机油容量（包括滤清器）



YC1388—UN—07DEC12

发动机机油容量约为19.5升

BVBWOZN,00018D4-14-11JUL19

柴油发动机冷却液（配备湿式缸套的发动机）

推荐使用的冷却液

推荐使用下列预混合发动机冷却液：

- **约翰迪尔酷佳得™II**
- **约翰迪尔酷佳得 II PG**

按照下表所示，酷佳得 II 预混合冷却液有多种浓度及不同的防冻极限。

酷佳得 II 预混合	防冻极限
酷佳得 II 20/80	-9 °C (16 °F)
酷佳得 II 30/70	-16 °C (3 °F)
酷佳得 II 50/50	-37 °C (-34 °F)
酷佳得 II 55/45	-45 °C (-49 °F)
酷佳得 II PG 60/40	-49 °C (-56 °F)
酷佳得 II 60/40	-52 °C (-62 °F)

并非所有国家都有全部的酷佳得 II 预混合产品。

要求使用无毒冷却液配方时，使用酷佳得 II PG。

推荐使用的其他冷却液

还推荐使用下列发动机冷却液：

- 约翰迪尔酷佳得 II 与优质水按 40—60% 浓度混合。

Plus-50是迪尔&公司的商标
Torq-Gard是迪尔公司的商标

重要提示： 将冷却液浓缩液与水混合时，不得使用浓度低于 40% 或大于 60% 的冷却液。 浓度低于 40% 会造成用于腐蚀保护的添加剂不足。 浓度大于 60% 会导致冷却液凝结和冷却系统故障。

其他冷却液

也可使用其他符合以下技术规格的乙二醇或丙二醇基的冷却液：

- 符合 ASTM D6210 要求的预混合冷却液
- 冷却液浓度符合 ASTM D6210 要求，与优质水按 40—60% 比例混合

如果冷却液没有达到上述技术规格之一，则可以使用至少有以下化学和物理属性的冷却液浓缩液或预混合冷却液：

- 按照“约翰·迪尔穴蚀检测方法”或在 60% 或以上的负荷能力下进行的一系列研究，可以提供气缸套气穴保护
- 与不含亚硝酸盐的添加剂配制而成
- 可以保护冷却系统中的金属（铸铁、铝合金和铜合金，例如黄铜），使其免受腐蚀

水质

水质对冷却系统的性能至关重要。 建议使用蒸馏水、去离子水、去矿物质水同乙二醇和丙二醇基发动机浓缩冷却液混合。

冷却液排放间隔

排放和冲洗冷却系统并加注新冷却液的时间取决于使用何种冷却液。

如果使用的是酷佳得 II 或酷佳得 II PG，那么排放间隔为 6 年或 6000 工作小时。

如果使用的冷却液不是酷佳得 II或酷佳得 II PG，排放间隔缩短为 2 年或 2000 工作小时。

重要提示： 禁止使用冷却系统密封添加剂或含有密封添加剂的防冻液。

禁止混合乙二醇基与丙二醇基冷却液。

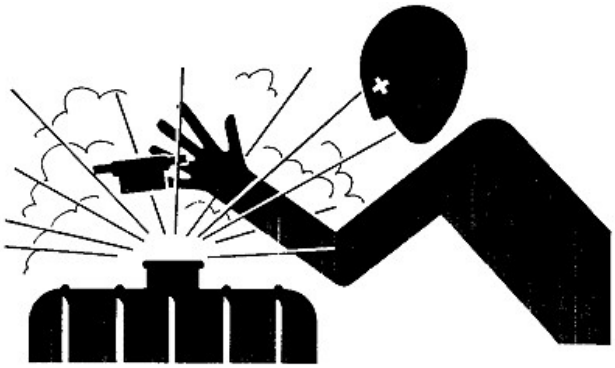
禁止使用含亚硝酸盐的冷却液。

DX,COOL3-14-15MAY13

冷却系统的安全维护

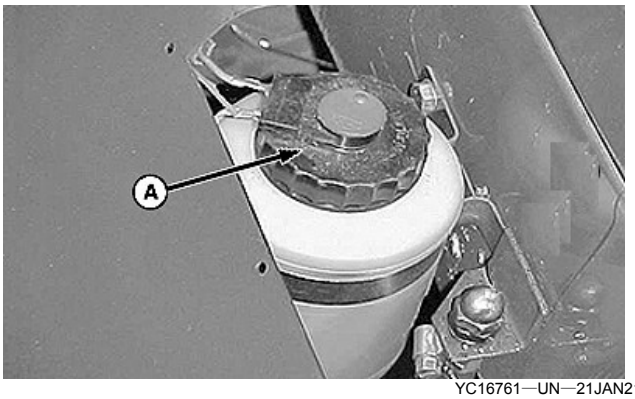
发动机冷却系统具有压力，爆发性释放出的液体会引起严重的烫伤。

关闭发动机。只有当散热器冷却到足以能够用手触摸时才能打开加液盖。在加液盖完全打开前，要慢慢拧松到第一个止点以放压力。



YC2445—UN—16OCT12
BVBWOZN,00018D5-14-11JUL19

制动液



YC16761—UN—21JAN21

A—制动液油罐盖

新车运转100小时后将制动液换掉；以后每工作500小时或一年更换一次。

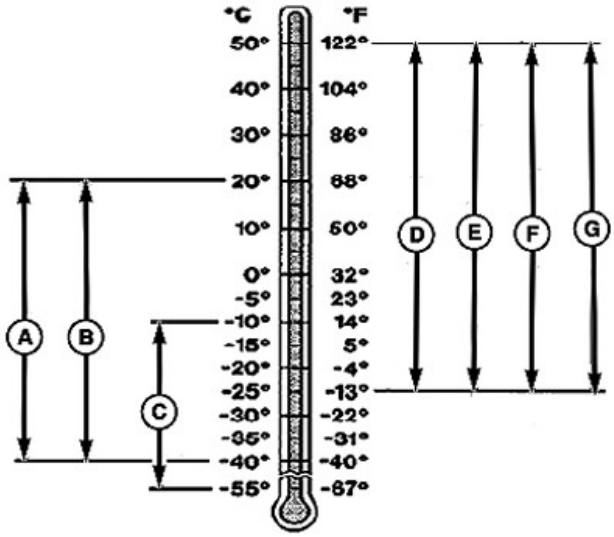
制动液使用10号地面用航空液压油。

制动系统的容量为3升，油杯的容量为0.75升。

拆下制动液油罐盖（A），添加制动液，直到加满为止。

CP00834,0008AAC-14-03MAR21

液压油



YC3383—UN—30DEC13

A—低粘度
B—**JDM J20B**
C—极地油
D—**HY-GARD**
E—**JD UNIVERSAL OIL**
F—**JDM J20A**
G—**QUATROL**

液压油的选择：

出厂用油：迪尔HY-GARD 油

国外牌号：

推荐使用迪尔HY-GARD 油。

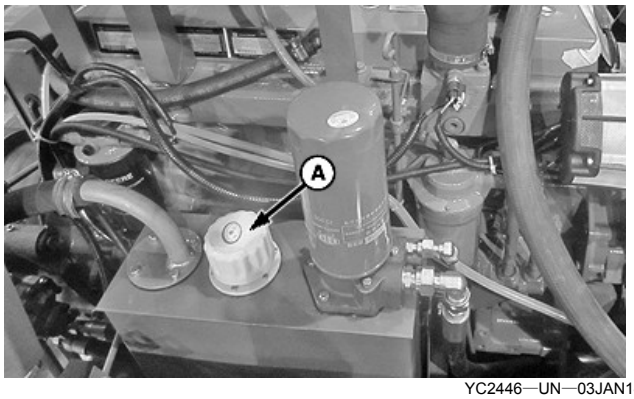
也可以使用QUATROL油或其它油。但要符合迪尔JDMJ20C或JDMJ20D标准。温度低于-40°C，用极地油（APICC/SC、MIL-L-46167）。

CP00834,00095A1-14-29NOV21

液压油箱容积

液压油箱容积： 20升。

注意： 旋开加油口盖（A），通过加油口向液压油箱添加液压油。



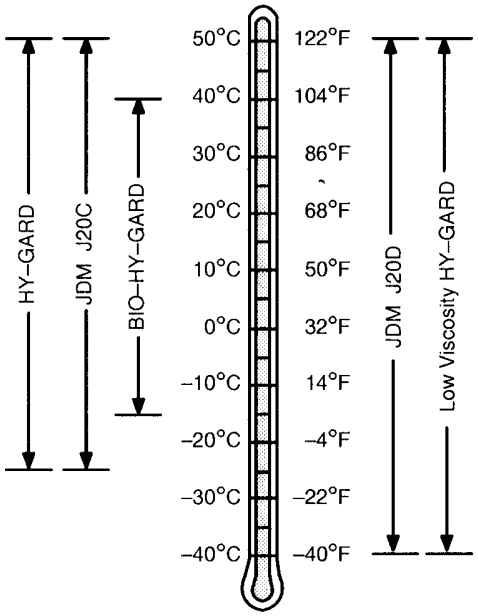
YC2446—UN—03JAN14

A—加油口盖

液压油面的检查，详见联合收割机的操纵章节，起动前检查一节。

BVBWOZN,00018CE-14-11JUL19

静液压驱动油



TS1652—UN—14MAR96

根据换油间隔期间的预期气温范围，选用相应粘度的油品。

应优先使用以下油品：

- 约翰·迪尔HY-GARD ™
- 约翰·迪尔低粘度 HY-GARD ™

如果符合以下要求之一，也可使用其它油：

- 约翰·迪尔标准JDM J20C
- 约翰·迪尔标准JDM J20D

要求使用可生物降解油品时，可使用约翰·迪尔BIO-HY-GARD™。[1]

DX,HYOIL-14-07NOV03

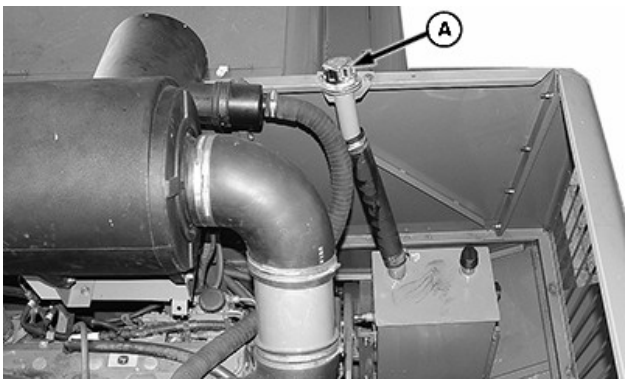
HY-GARD是约翰·迪尔公司的注册商标。
BIO-HY-GARD是约翰·迪尔公司的注册商标

[1] *依照CEC-L-33-T-82试验方法，BIO-HY-GARD在21天内满足或超过最低80 %的生物降解性。 BIO-HY-GARD不能与矿物油混用，否则将降低生物降解性并使润滑油不能再生。*

静液压油箱容积（选装液压驱动）

静液压油箱容积： 33升。

注意： 旋开加油口盖（A），通过加油口向静液压油箱添加静液压油。



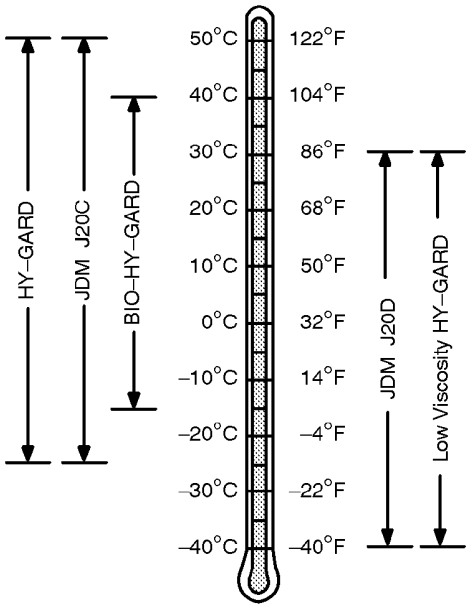
YC10737—UN—13SEP16

A—加油口盖

静液压油面的检查，详见联合收割机的操纵章节，起动前检查一节。

BVBWOZN,00018CF-14-11JUL19

传动油和液压油



TS1660—UN—10OCT97

根据换油间隔期间的预期气温范围，选用相应粘度的油品。

应优先使用以下油品：

- 约翰·迪尔HY-GARD™
- 约翰·迪尔低粘度 HY-GARD™

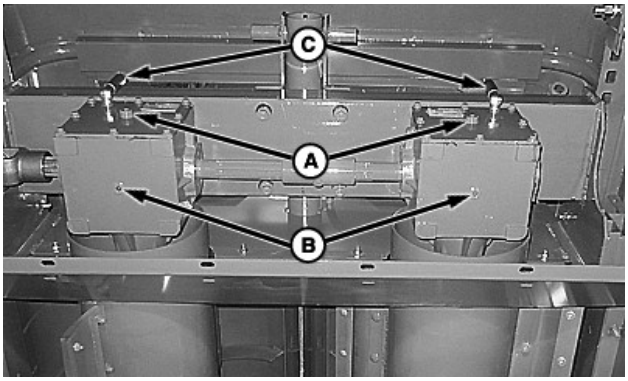
如果符合以下要求之一，也可使用其它油：

- 约翰·迪尔标准JDM J20C
- 约翰·迪尔标准JDM J20D

要求使用可生物降解油品时，可使用约翰·迪尔BIO-HY-GARD™。[2]

DX,ANTI-14-07NOV03

分离滚筒齿轮箱用传动油



YC10675—UN—04AUG16

分离滚筒齿轮箱（不可调速齿轮箱）

A—注油孔和油面塞
B—放油塞
C—排气螺钉（**2**个）

分离滚筒齿轮箱容量（不可调速齿轮箱）：1.6升（左侧），1.6升（右侧）。

分离滚筒齿轮箱容量（可调速齿轮箱）：1.6升（左侧），2.5升（右侧）。

油面应与油面塞一致。

位置	齿轮润滑油	注入量
分离滚筒齿轮箱（不可调速齿轮箱）	HY-GARD™多用油	1.6L（左侧）；1.6L（右侧）
分离滚筒齿轮箱（可调速齿轮箱）	HY-GARD™多用油	1.6L（左侧）；2.5L（右侧）
滚筒减速器（选配）	通用锂基润滑脂00号	0.8 kg

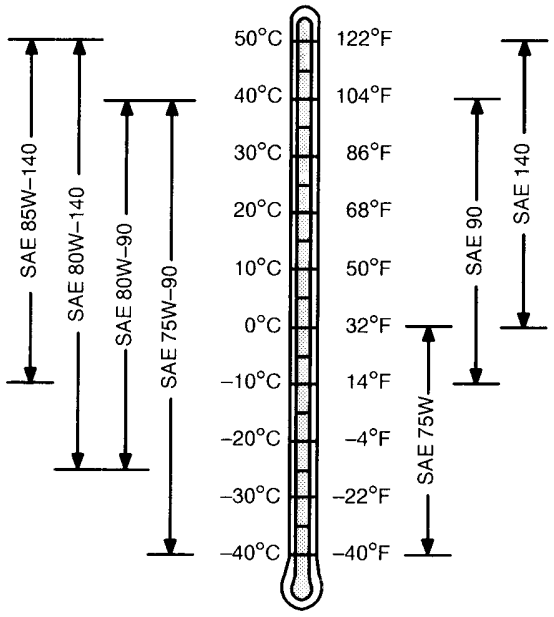
BVBWOZN,00018C9-14-10JUL19

HY-GARD是迪尔公司的注册商标

BIO-HY-GARD是约翰·迪尔公司的注册商标

[2] *依照CEC-L-33-T-82试验方法，BIO-HY-GARD在21天内满足或超过最低80 %的生物降解性。 BIO-HY-GARD不能与矿物油混用，否则将降低生物降解性并使润滑油不能再生。*

齿轮油



TS1653—UN—14MAR96

不同气温范围的油粘度

根据换油间隔内的预期气温范围，选用相应粘度的油。

应优先使用以下油品：

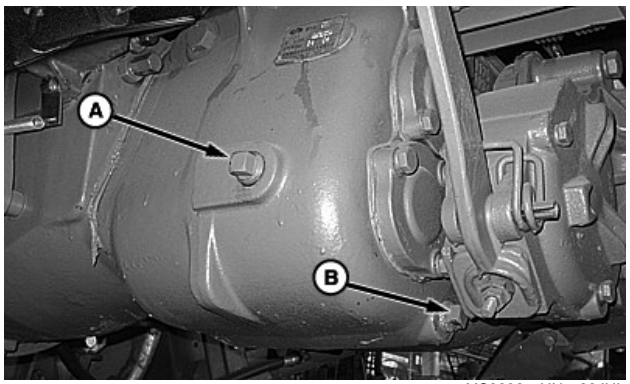
- 约翰·迪尔GL-5齿轮润滑油
- 约翰·迪尔EXTREME-GARD™

只要满足如下要求，也可使用其它油：

- API保养类别GL-5

DX,GEOIL-14-14APR11

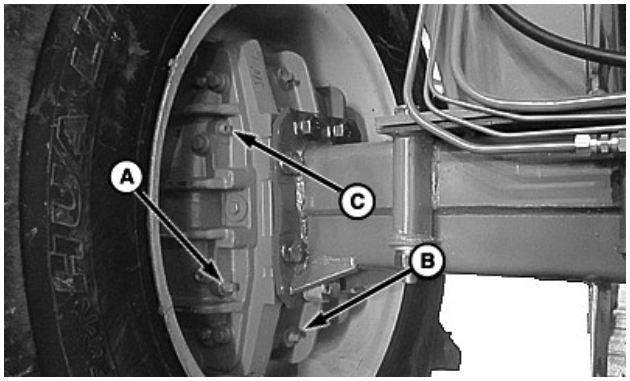
齿轮箱用油



YC8898—UN—09JUL15

前桥变速箱

A—注油孔和油面塞
B—放油塞



YC10651—UN—26JUL16

前桥最终传动

A—注油孔和油面塞
B—放油塞
C—排气螺钉

前桥变速箱齿轮油容量：6.6升。

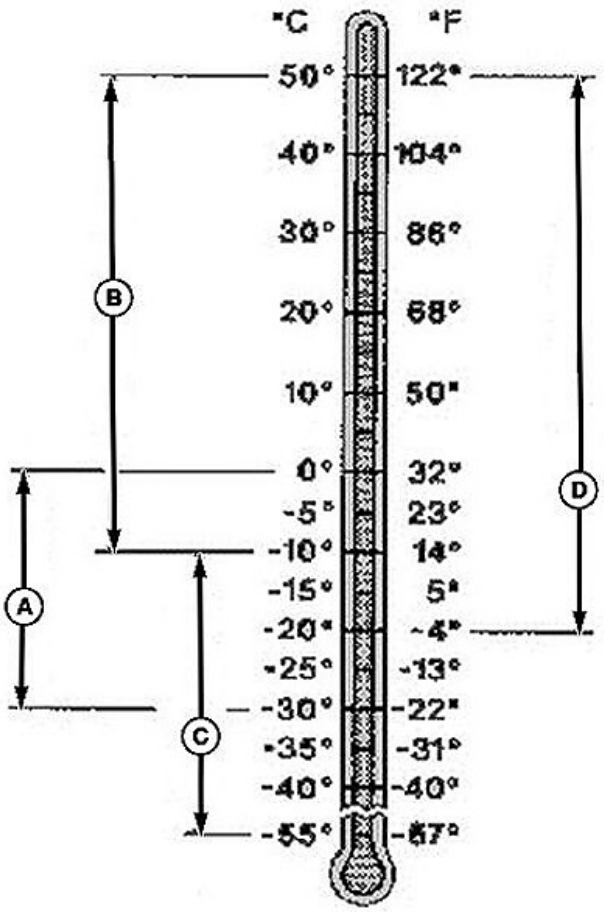
前桥最终传动容量（单个）：3.1升。

位置	齿轮润滑油	注入量
前桥变速箱	GL-5 80W/90齿轮润滑油	6.6 L
前桥最终传动	GL-5 80W/90齿轮润滑油	3.1 L（单侧）

BVBWOZN,00018D1-14-11JUL19

EXTREME-GARD是迪尔公司的商标

耐高压通用润滑脂



YC3384—UN—30DEC13

A—SAE(NLGI) No.0 或No.1
B—SAE(NLGI) No.2
C—极地润滑脂
D—迪尔通用润滑脂

可用下列润滑脂：

国内牌号：

1. 二硫化钼锂基润滑脂：用于一般润滑表面，各项指标如下表。
2. 美孚XHP222润滑脂： 增扭器无级变速下部装置必须用美孚XHP222润滑脂。

国外牌号：

1. SAE通用润滑脂
2. SAE通用润滑脂加3~5%硫化钼，温度低于-30°C时，用极地润滑脂（MIL-G-10924C）。

	滴点℃	工作锥入度	铜片腐蚀	机械杂质	水分，%（m）≤	游离有机酸	游离碱，NaOH% m≤	哈石化厂企业标准
二硫化钼锂基润滑脂3号	１８０	２２０-２５０	合格	无	痕迹	无	0.15	Q/SHB12-1996

BVBWOZN,00018D6-14-11JUL19

润滑脂储存

只有使用清洁润滑脂时，机器才能发挥最高效率。一定要把润滑脂装在清洁容器内， 并放在无尘、干燥和没有其它污染的地方。

BVBWOZN,00018D7-14-11JUL19

润滑油的贮存

只有使用干净润滑油才能发挥设备最高效率。

应使用干净容器装润滑油。

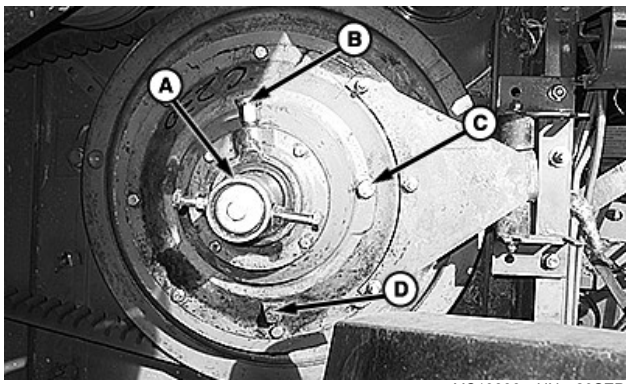
将润滑油和容器存放在无尘、干燥和无其它污染物的地方。 存放时应将容器侧放，以免积水和污物聚集。

必须在容器上做好标记，以确保能正确的识别出内容物。

正确地处理所有旧容器和其内可能装有任何残留润滑剂。

BVBWOZN,00018D8-14-11JUL19

滚筒减速器润滑脂



YC10836—UN—20SEP16

A—变速环
B—通气孔
C—注油口
D—放油塞

滚筒减速器换油：

开始使用100小时后要换油，以后每隔500小时换一次或一季完了换一次。

每隔100小时检查一次油面。

出厂用油：通用锂基润滑脂00号。单台用量0.8kg。

位置	齿轮润滑油	注入量
滚筒减速器（选配）	通用锂基润滑脂00号	0.8 kg

BVBWOZN,00018DA-14-11JUL19

润滑符号

小心： 不当的操作将会造成人身伤害，禁止在机器的发动机正在运转时，润滑或保养机器。

根据润滑符号所示的小时数，润滑机器。润滑脂选用详见油料、冷却液和润滑剂章节，耐高压通用润滑脂一节。

重要提示： 不当的操作将会损坏机器。推荐的保养间隔仅适用于一般情况。如果机器工作环境恶劣，必须缩短保养间隔。

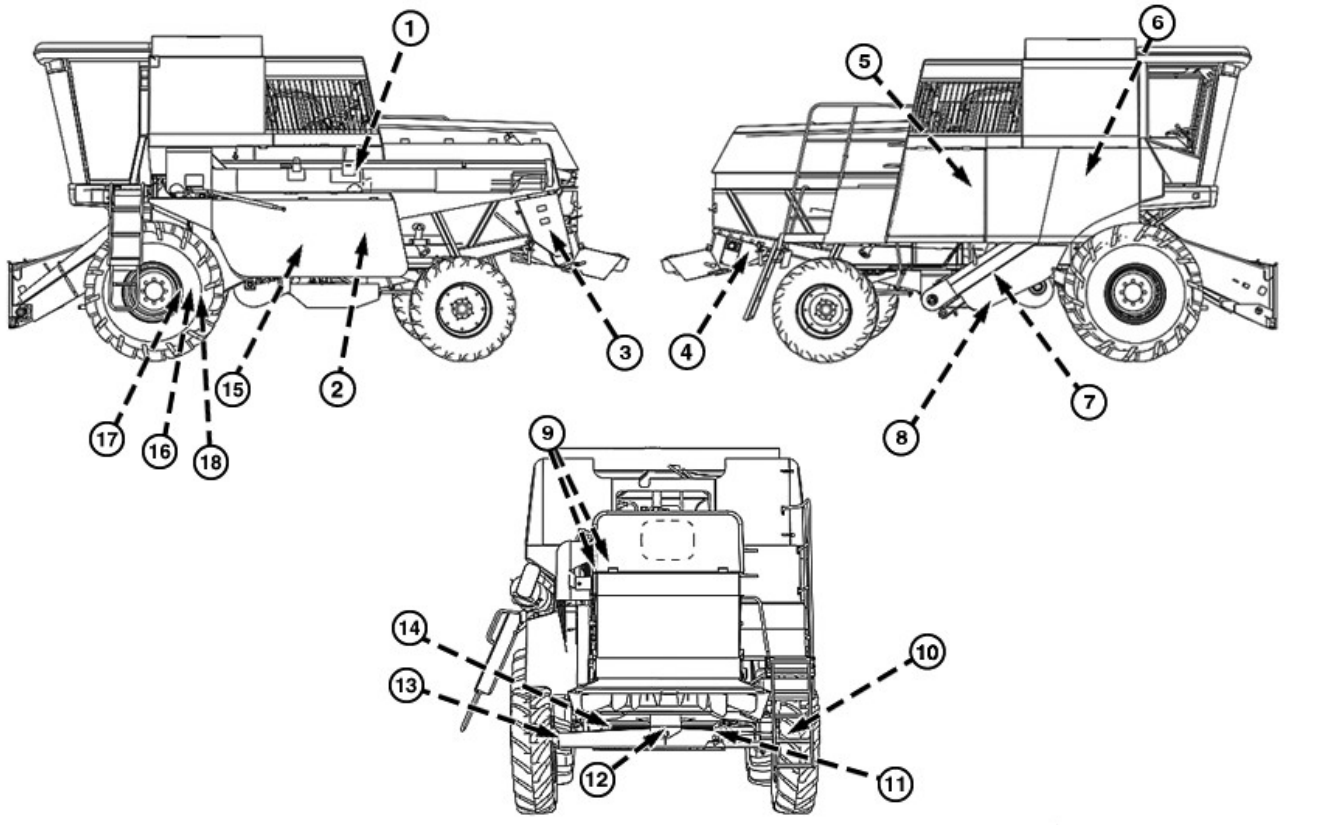
CP00718,0002C2F-14-02APR19

润滑点

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。在进行润滑操作前，需要关闭发动机，取下钥匙，等运动件停止运动后再进行润滑。

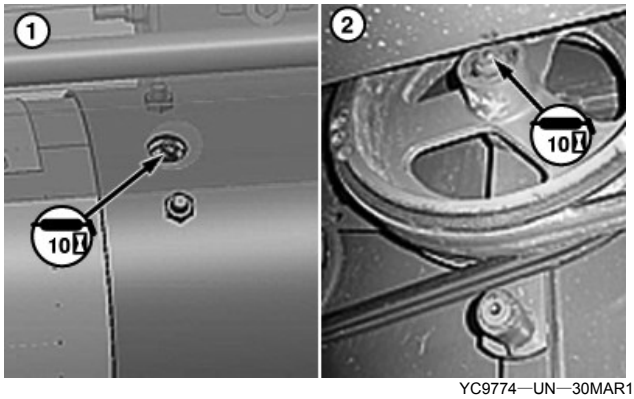
重要提示： 不当的操作将会损坏机器。保养间隔适用于一般工作条件。如果机器工作条件恶劣，应更频繁地保养。

每**10**个小时



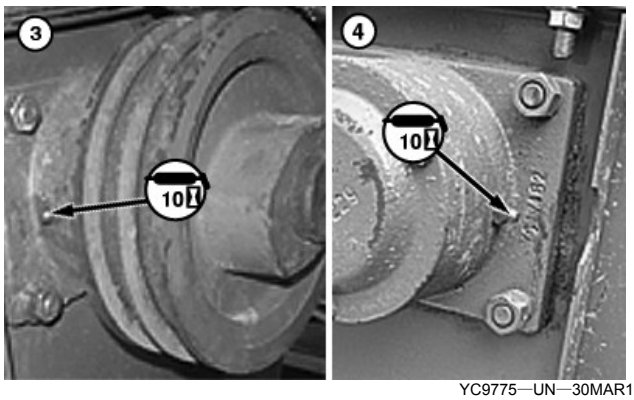
YC10776—UN—07DEC16

每10个小时润滑示意图



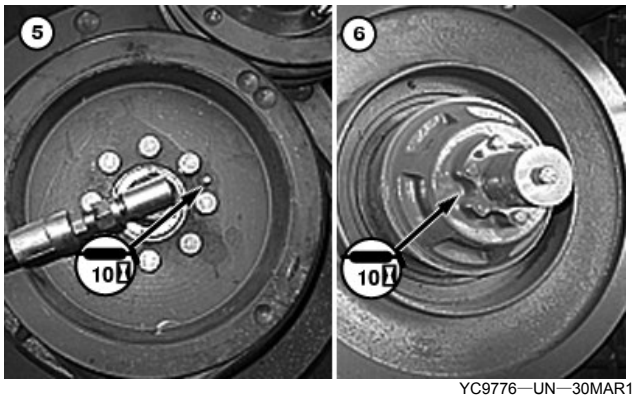
YC9774—UN—30MAR16

1. 卸粮搅龙中间支撑——完全伸出卸粮搅龙，安装转向油缸安全护罩。关闭发动机，拔下钥匙。用黄油枪注油。
2. 切碎器传动皮带轮轴承——用黄油枪注油。



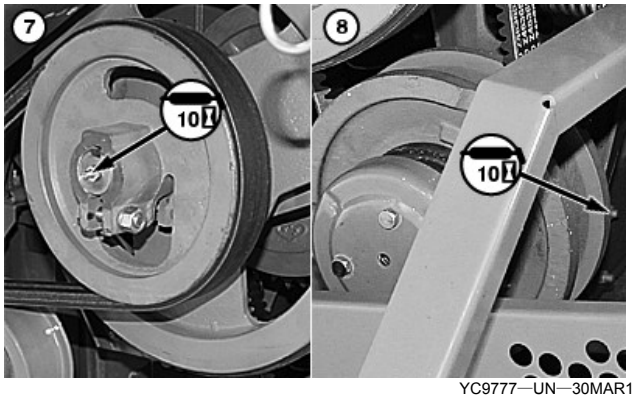
YC9775—UN—30MAR16

3. 切碎器轴承（左侧）——用黄油枪注油。
4. 切碎器轴承（右侧）——用黄油枪注油。



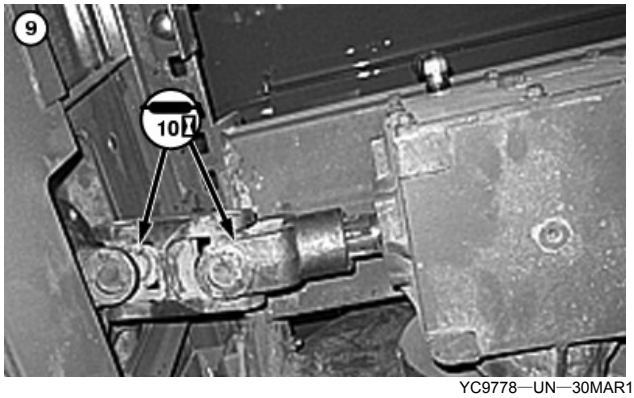
YC9776—UN—30MAR16

5. 滚筒传动盘——用黄油枪注油。给滚筒盘加注润滑脂前， 需要在着车的状态下，将滚筒盘完全打开，停车后加 注符合规格的润滑脂，直到一旁的泄油孔有润滑脂流 出。注油后，起动机器，连续开闭盘三次，使润滑 脂均匀分布。
6. 滚筒盘——用黄油枪注油。



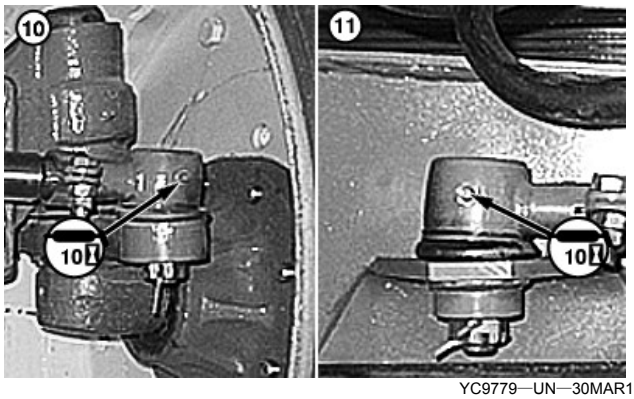
YC9777—UN—30MAR16

7. 风扇无级变速主动盘和推力轴承——用黄油枪注油。
8. 风扇无级变速盘——用黄油枪注油。



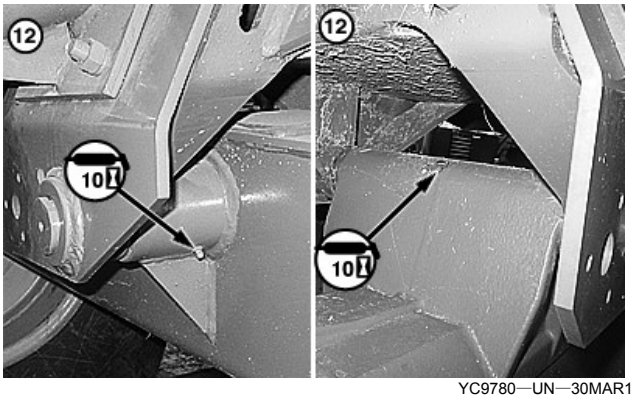
YC9778—UN—30MAR16

9. 分离滚筒传动万向节——用黄油枪注油。



YC9779—UN—30MAR16

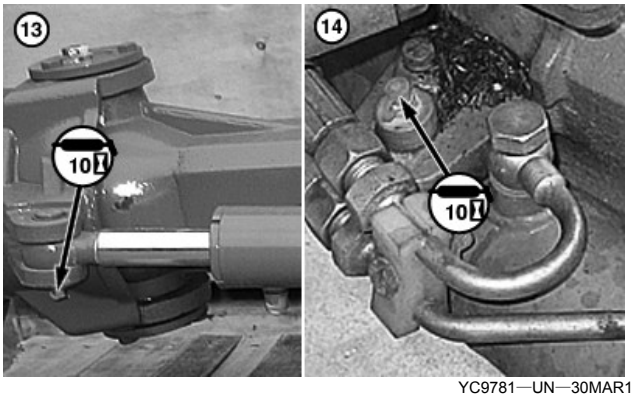
10. 转向油缸球铰——用黄油枪注油。
11. 转向油缸球铰——用黄油枪注油。



YC9780—UN—30MAR16

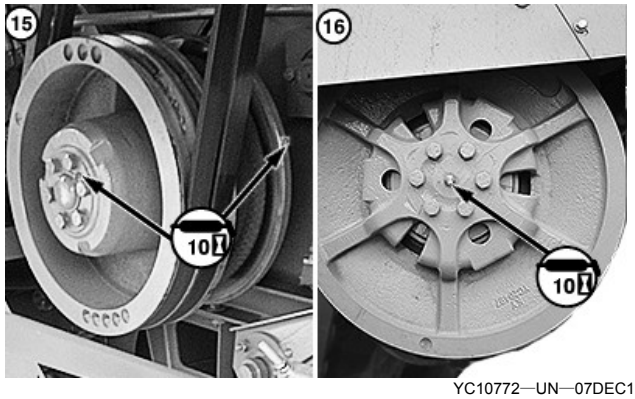
12. 后桥连接架铰接轴——用黄油枪注油。

注意： 右侧图片是后驱动选配产品。



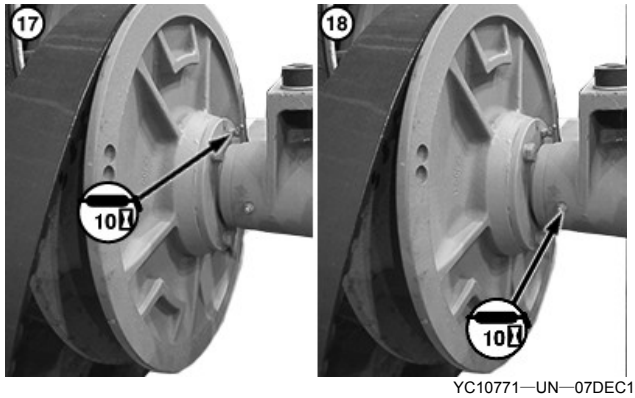
YC9781—UN—30MAR16

13. 转向油缸球铰（后驱动，选配产品）——用黄油枪注油。
14. 转向油缸球铰（后驱动，选配产品）——用黄油枪注油。



YC10772—UN—07DEC16

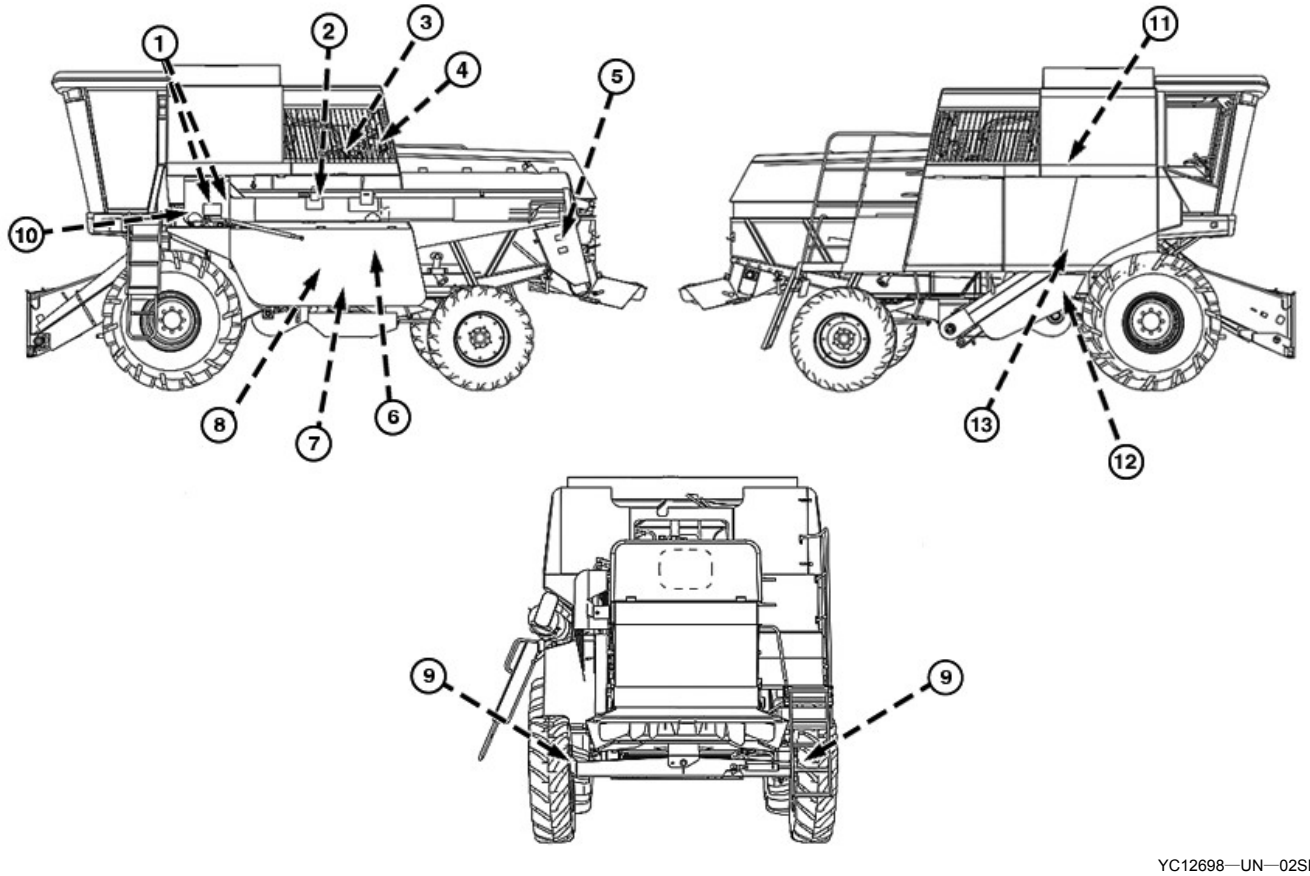
15. 行走无级变速主动盘轴承——用黄油枪注油。
16. 行走无级变速下部装置内外盘弹簧——用黄油枪注油。



YC10771—UN—07DEC16

17. 行走无级变速下部装置内盘凸轮——用黄油枪注油。
18. 行走传动输入壳体轴承——用黄油枪注油。

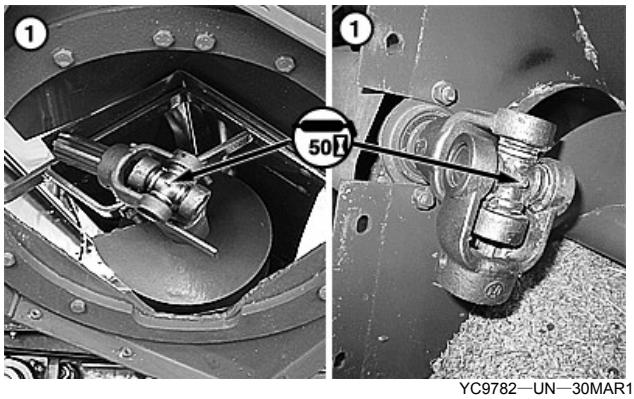
每50个小时



YC12698—UN—02SEP18

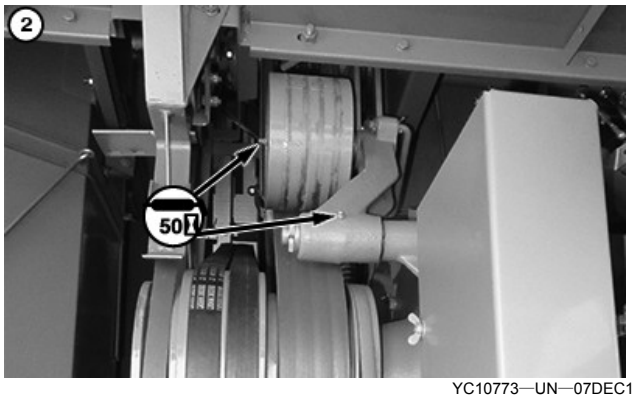
每50个小时润滑示意图

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。给卸粮筒万向节注油点添加润滑脂时，需要进入粮箱。在进行操作前，需要关闭发动机，取下钥匙，等运动件停止运动后再进行润滑。



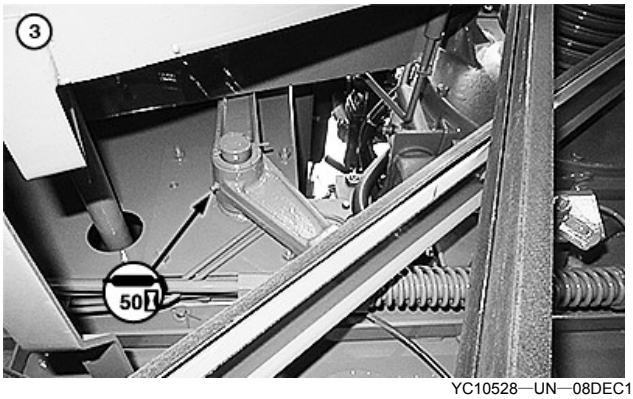
YC9782—UN—30MAR16

1. 卸粮筒万向节——用黄油枪注油。



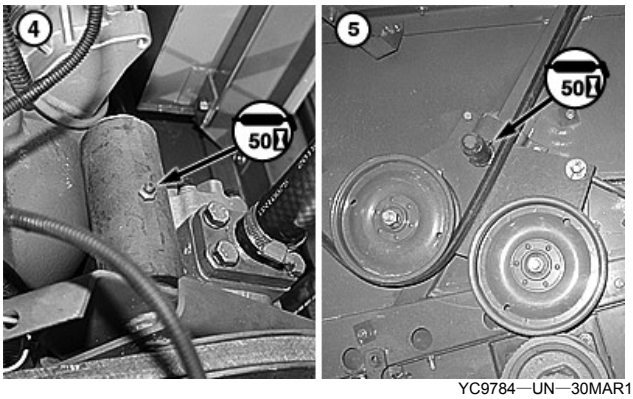
YC10773—UN—07DEC16

2. 脱谷离合器压轮和转臂——用黄油枪注油。



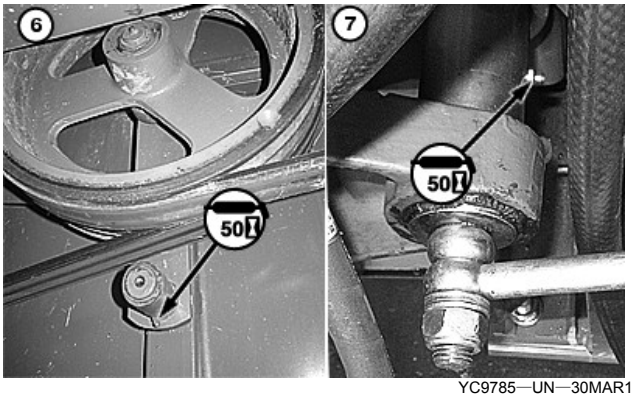
YC10528—UN—08DEC16

3. 脱谷离合器操纵臂——用黄油枪注油。



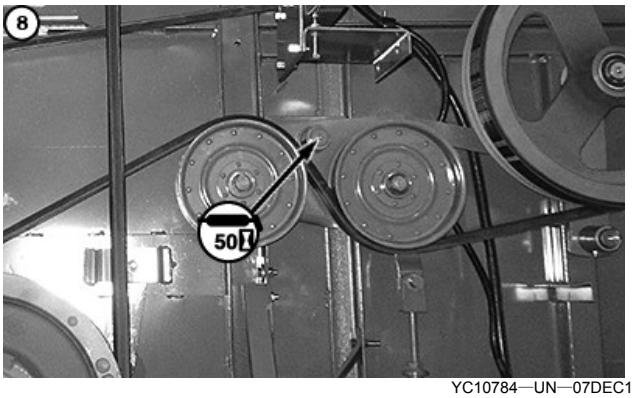
YC9784—UN—30MAR16

4. 液压泵离合器操纵臂——用黄油枪注油。
5. 切碎器张紧轮架摆动轴——用黄油枪注油。



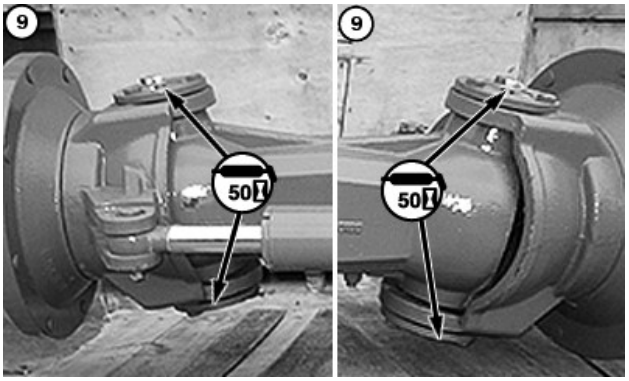
YC9785—UN—30MAR16

6. 切碎器传动皮带轮摆臂轴——用黄油枪注油。
7. 行走无级变速摆臂轴——用黄油枪注油。



YC10784—UN—07DEC16

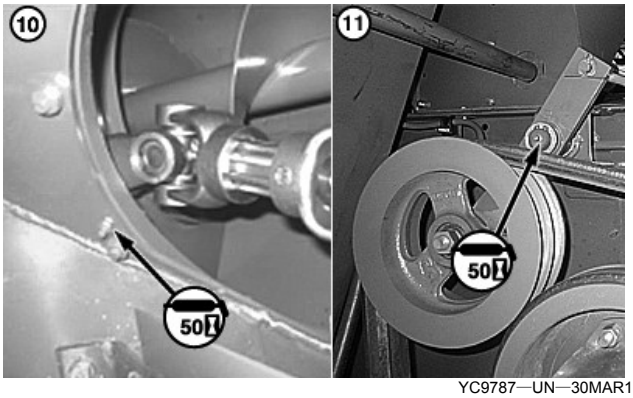
8. 张紧轮架摆动轴——用黄油枪注油。



YC10774—UN—07DEC16

9. 后驱动桥转向主销轴——用黄油枪注油。

注意： 后驱动是选配产品。

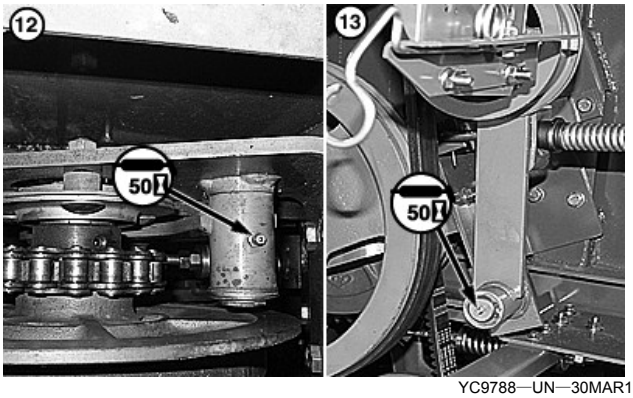


YC9787—UN—30MAR16

10. 卸粮转盘——用黄油枪注油。

小心： 不当的操作将会造成人身伤害。给卸粮转盘注油点添加润滑脂时，需要进入粮箱。在进行操作前，需要关闭发动机，取下钥匙，等运动件停止运动后再进行润滑。

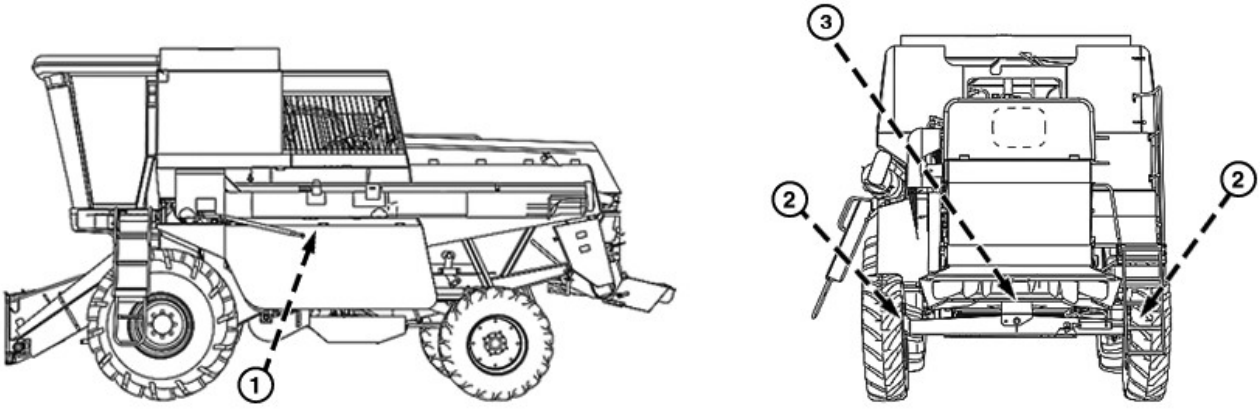
11. 击辊传动张紧轮轴——用黄油枪注油。



YC9788—UN—30MAR16

12. 风扇传动张紧轮摆臂轴——用黄油枪注油。
13. 清选传动张紧轮摆臂轴——用黄油枪注油。

每100个小时



YC9772—UN—30MAR16

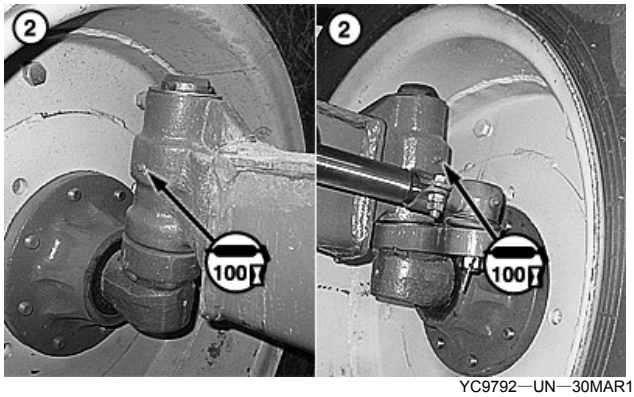
每100个小时润滑示意图



YC9791—UN—30MAR16

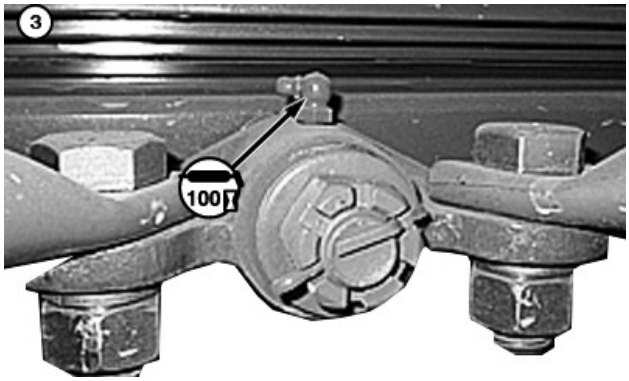
1.分离滚筒前轴承——用黄油枪注油。

注意： 油杯到轴承之间的油管要确保充满油，无空气，然后再给油杯注油。



YC9792—UN—30MAR16

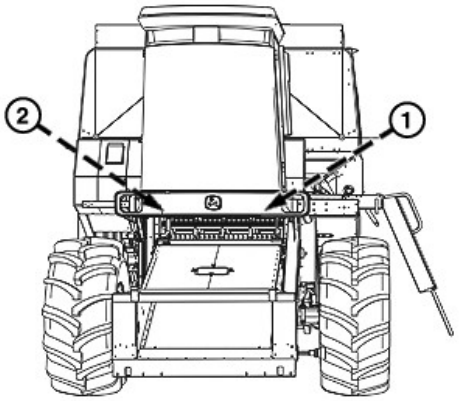
2.转向立轴——用黄油枪注油。



YC9793—UN—30MAR16

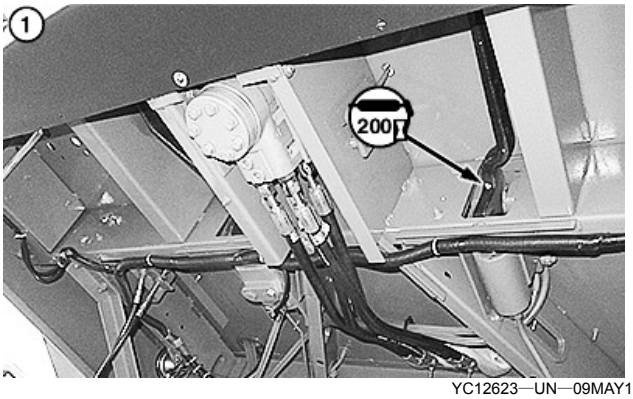
3.转向拉杆——用黄油枪注油。

每200个小时



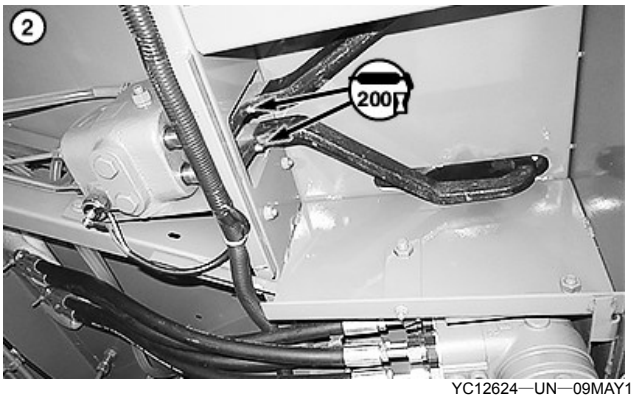
YC10777—UN—07DEC16

每200个小时润滑示意图



YC12623—UN—09MAY18

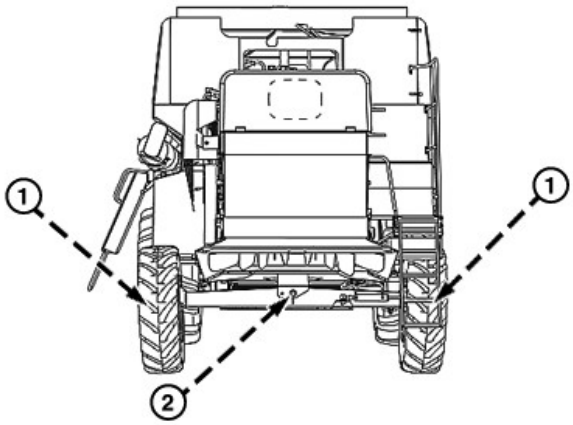
1.离合器脚踏板——用黄油枪注油。



YC12624—UN—09MAY18

2.脚制动器踏板——用黄油枪注油。

每500个小时



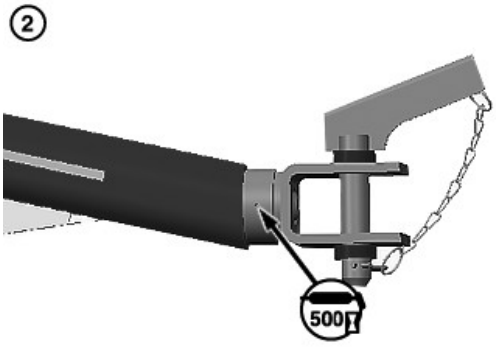
YC9773—UN—30MAR16

每500个小时润滑示意图



YC9794—UN—30MAR16

1.转向轮轴承——用黄油枪注油。



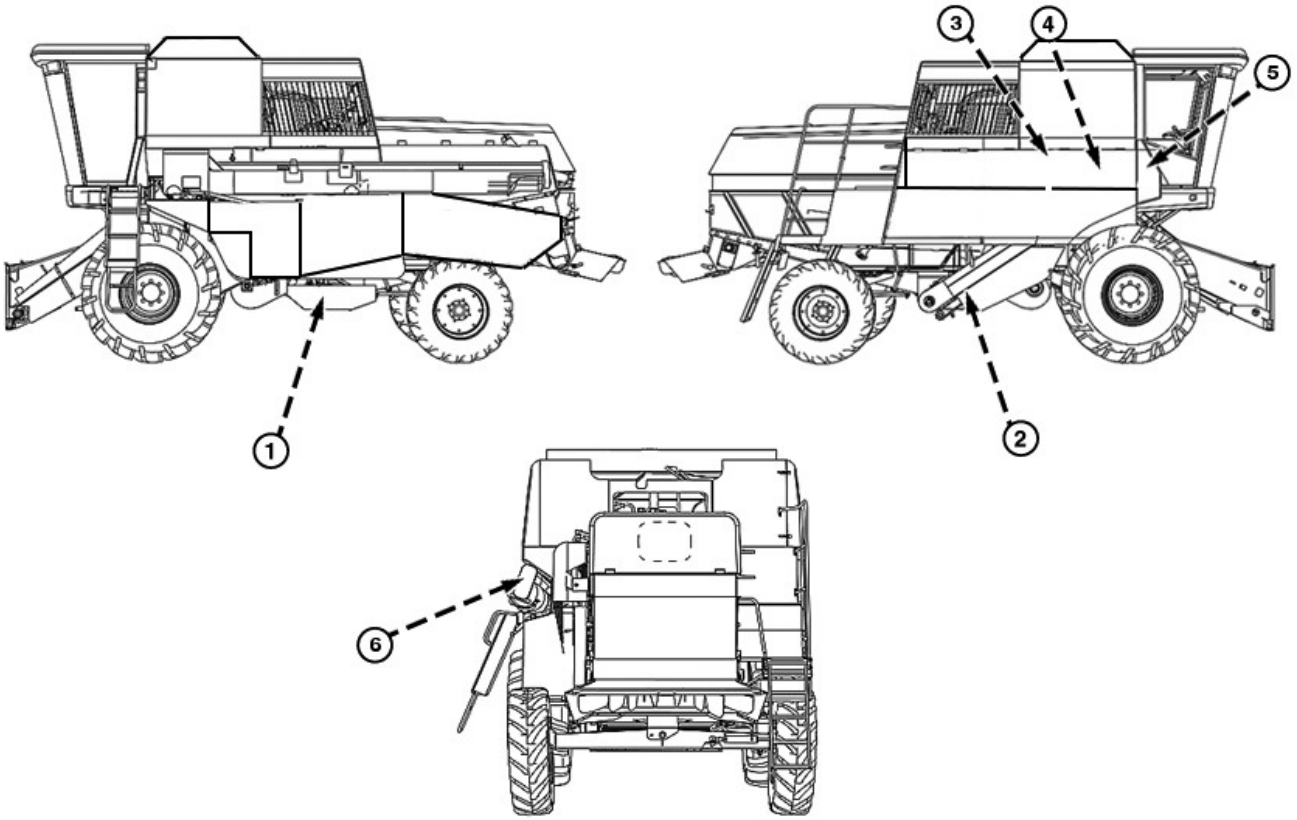
YC12292—UN—03JAN18

2.牵引装置——用黄油枪注油。

CP00606,00016EE-14-28AUG18

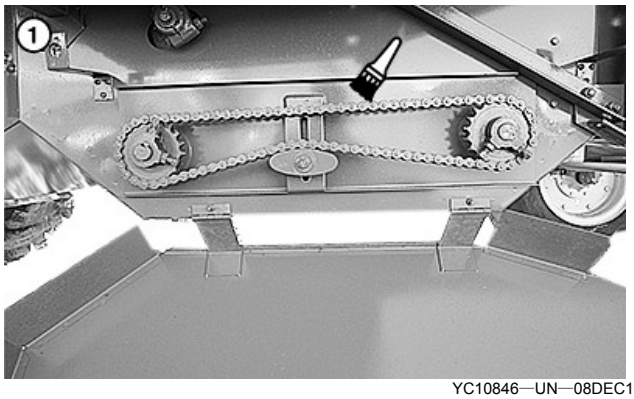
链条刷油

以下链条，在每收获季度开始和结束时刷机油。



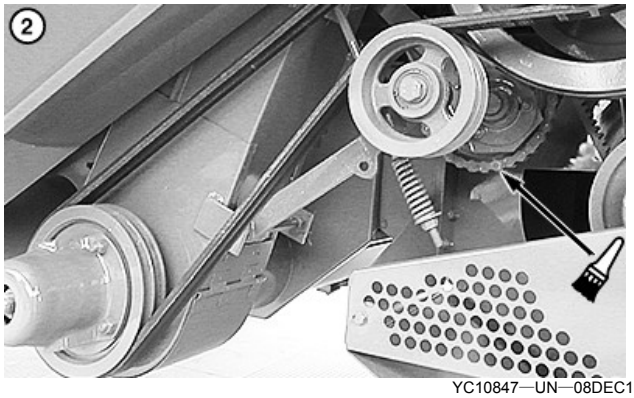
YC10845—UN—25OCT16

收割机链条示意图



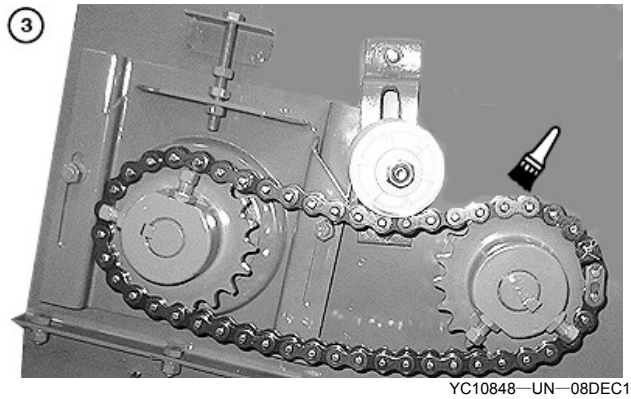
YC10846—UN—08DEC16

升运器传动链条



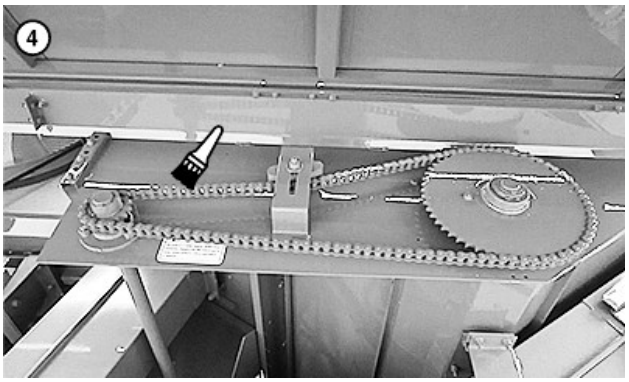
YC10847—UN—08DEC16

清选传动链条



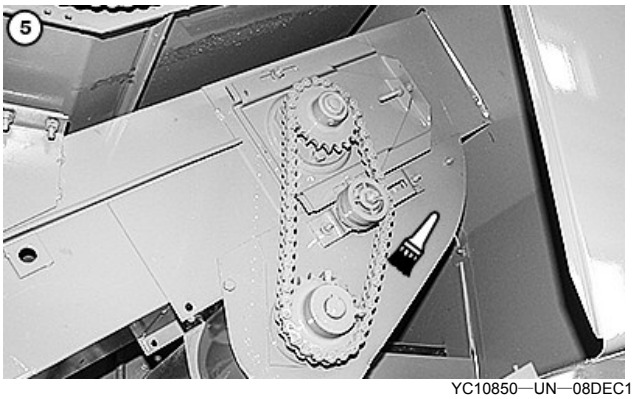
YC10848—UN—08DEC16

粮食升运器传动链条



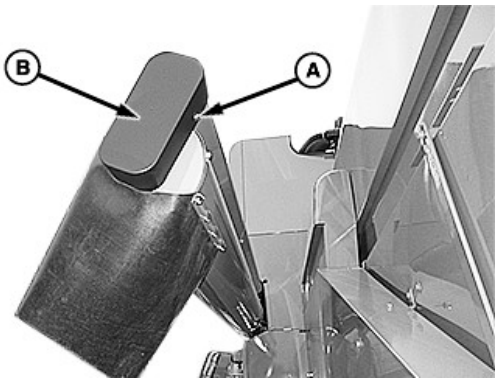
YC10849—UN—08DEC16

卸粮搅龙传动链条



YC10850—UN—08DEC16

杂余升运器传动链条



YC10851—UN—08DEC16

A—螺栓（**2**个）
B—盖



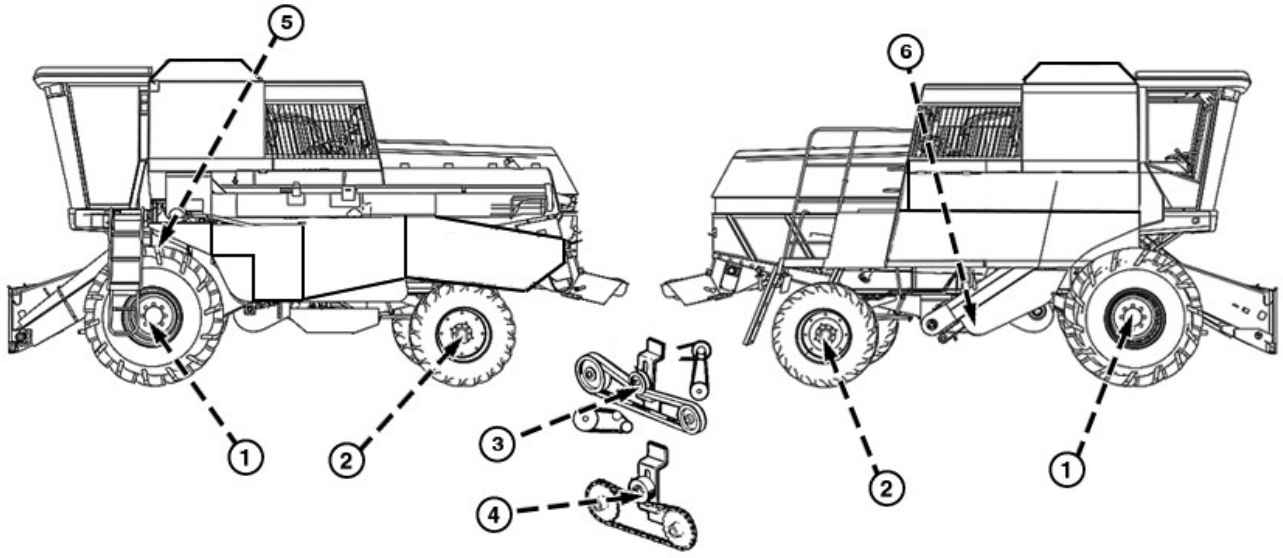
YC10852—UN—08DEC16

卸粮筒传动链条

注意：给卸粮筒传动链条保养时，在卸粮筒的后部，需要拆卸螺栓（A），取下盖（B），可为卸粮筒传动链条保养。

CP00606,00016EF-14-24MAY18

首次使用几个小时之后

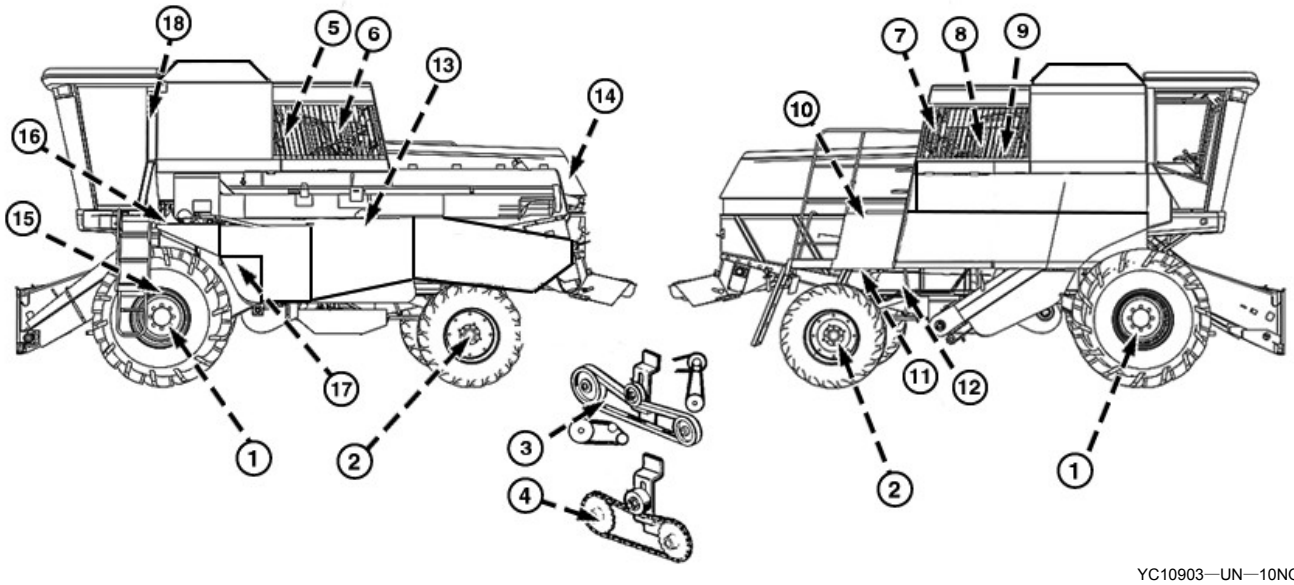


YC10901—UN—13NOV16

1. 紧定前轮螺母，拧紧力矩为420牛•米。
2. 紧定后轮螺栓，拧紧力矩为180牛•米。
3. 检查、调节三角皮带张紧度 。
4. 检查、调节传动链条。
5. 按需要检查调节过桥安全离合器弹簧。
6. 按需要检查调节升运器安全离合器弹簧。

CP00606,00001E6-14-11NOV16

每使用**10**小时（日检查）



YC10903—UN—10NOV16

1. 检查前轮螺母是否松动，轮胎的压力和是否损坏。
2. 检查后轮螺栓是否松动，轮胎的压力和是否损坏。
3. 检查、调节全部三角皮带张紧度 。
4. 检查、调节全部传动链条。
5. 检查冷却液面并按要求添加。 详见操作发动机章节，发动机冷却液一节。
6. 清理空气滤清器。详见操作发动机章节，清理空气滤清器主滤芯一节。
7. 清理液压油箱加油口并检查油面。 详见电器、液压

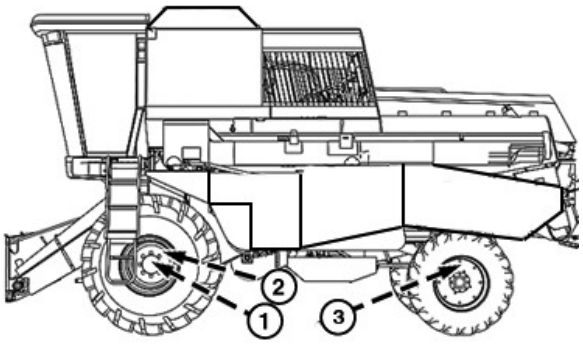
及驱动系统章节，液压系统换油中关于检查液压油位的介绍。

8. 清理散热器旋转罩。 详见操作发动机章节，旋转罩的外部清理一节。
9. 清理散热器。 详见操作发动机章节，清理散热器一节。
10. 联合收割机停在平地，检查发动机油底壳机油量，按需要加油。详见操作发动机章节，检查发动机油底壳油面一节。
11. 每天工作结束后柴油箱加满油，避免夜间因天气冷造成油箱返霜而引起的柴油中含水。详见操作发动机章节，燃油箱加油口一节。
12. 检查并清理燃油箱集尘杯。详见操作发动机章节，燃油箱集尘杯一节。
13. 检查燃油滤清器，如果有水或沉积物，放掉沉积的水和沉积物。详见操作发动机章节，初级燃油滤清器一节。
14. 检查脱谷离合器传动带的张紧度，按照操作手册中的要求进行调整。详见操作机器章节，脱谷离合器传动带张紧调整一节。
15. 检查收割机尾部的报警器。详见操作机器章节，尾罩堵塞指示器一节。
16. 检查和调整行走离合器油缸与操纵杆之间的间隙。详见电器、液压及驱动系统章节，调节离合器间隙一节。
17. 检查和调节过桥传动皮带张紧度。详见操作机器章节，割台传动离合装置一节。
18. 检查并清理集石槽、前阶梯板和承种盘。
19. 清理空调系统。
20. 执行润滑与保养章节，润滑点中所有10小时润滑点的润滑。
21. 检查所有的紧固件是否松动。

CP00606,00001E7-14-29JUN21

第一个**25**小时

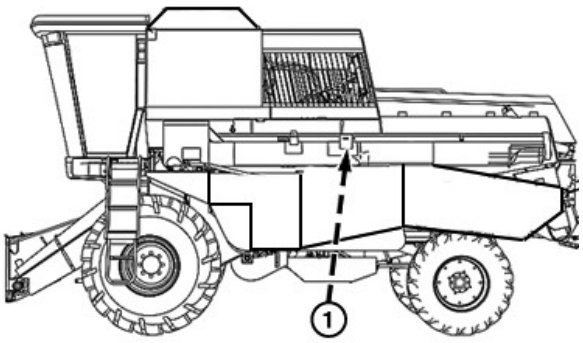
1. 检查前桥螺栓和螺母的扭矩。详见电器、液压及驱动系统章节，前桥一节。
2. 检查并拧紧前轮螺母，拧紧力矩为420牛•米 。
3. 检查并拧紧后轮螺栓，拧紧力矩为180牛•米。



YC10908—UN—10NOV16
CP00606,00001E8-14-08APR19

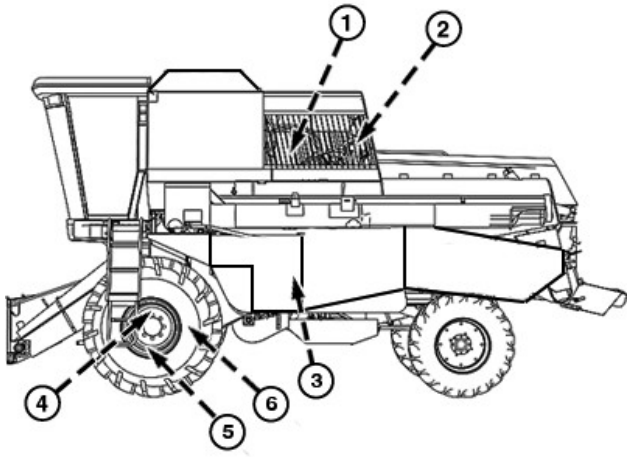
第一个**50**小时

1. 检查卸粮筒钢丝绳的张紧度。详见操作机器章节，钢丝绳的调整一节。

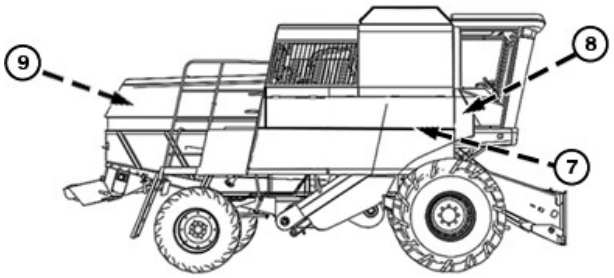


YC10909—UN—05JAN17
CP00606,00001E9-14-02APR19

第一次使用**100**小时后



YC12312—UN—06FEB18

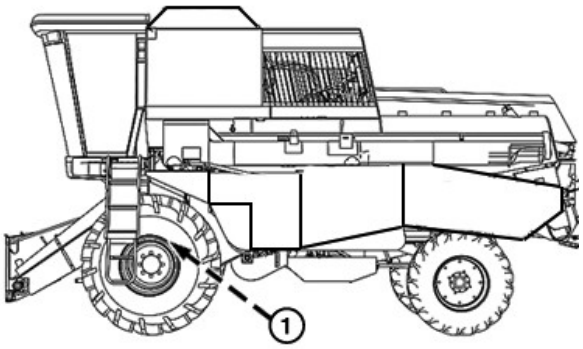


YC12607—UN—02MAR18

1. 更换发动机磨合油和滤清器，换成符合要求的机油和滤清器。详见操作发动机章节，更换机油和滤清器一节。
2. 更换液压油和滤清器。详见电器、液压及驱动系统章节，更换液压油和滤清器一节。
3. 如果选配了静液压驱动系统，更换静液压油和滤清器。详见电器、液压及驱动系统章节，更换静液压油和滤清器一节。
4. 更换变速箱用油。详见电器、液压及驱动系统章节，变速箱一节。
5. 更换末级传动用油。详见电器、液压及驱动系统章节，末级传动一节。
6. 检查和调整行走离合器油缸与操纵杆之间的间隙。详见电器、液压及驱动系统章节，调节离合器间隙一节。
7. 更换滚筒减速器齿轮油（如果配备）。详见操作机器章节，滚筒减速器（选用装置）一节。
8. 更换制动液。详见油料、冷却液和润滑剂章节，制动液一节。
9. 更换分离滚筒齿轮箱齿轮油。详见油料、冷却液和润滑剂章节，齿轮油容量一节。

CP00834,0008F00-14-25JUN21

每使用**50**小时

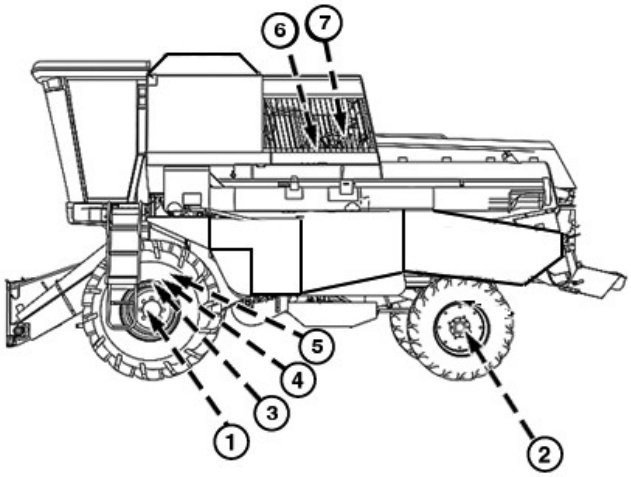


YC12071—UN—23AUG18

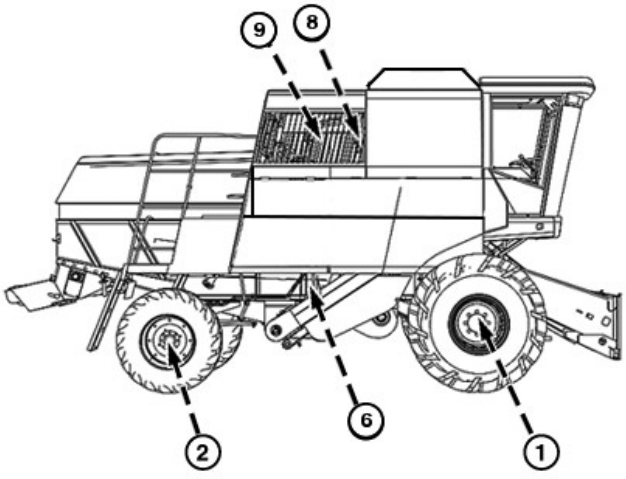
1. 当增扭盘完全合上时，检查增扭盘之间距离。

CP00606,0001951-14-06AUG18

每使用**200**小时或一季之后



1. 拧紧前轮螺母，拧紧力矩为420牛•米。
2. 拧紧后轮螺栓，拧紧力矩为180牛•米。
3. 检查并调节脚制动器。详见电器、液压及驱动系统章节，脚制动器的调整一节。



YC10906—UN—06JAN17

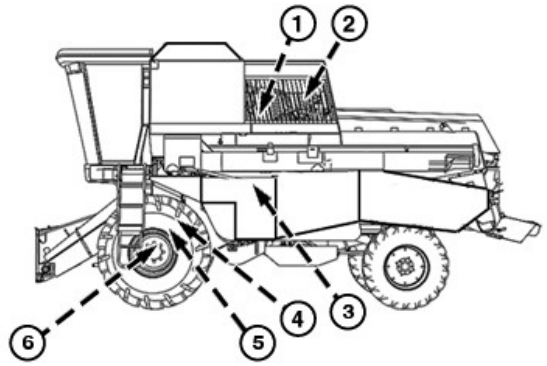
4. 调节驻车制动器软轴。详见电器、液压及驱动系统章节，驻车制动器调整一节。
5. 检查前桥螺栓和螺母的扭矩。详见电器、液压及驱动系统章节，前桥一节。
6. 检查过桥防缠罩固定螺栓磨损和松动情况。详见电

器、液压及驱动系统章节，检查过桥防缠罩固定螺栓一节。

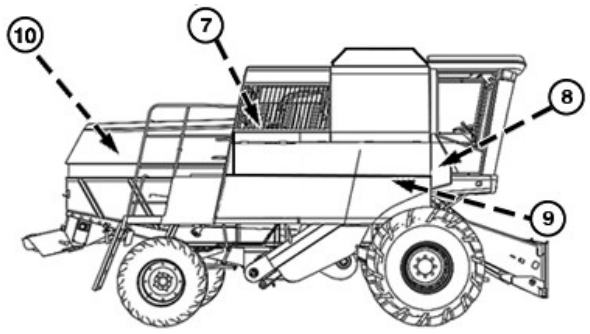
7. 更换初级燃油滤清器的滤芯和次级燃油滤清器的滤芯。详见电器、液压及驱动系统章节，液压系统换油和液压油滤清器一节。
8. 更换发动机机油和滤清器。具体更换周期详见操作发动机章节，更换机油和滤清器一节。
9. 检查冷却液面并按要求填加。详见操作发动机章节，发动机冷却液一节。
10. 涡轮增压器的所有接头和连接点。详见操作发动机章节，涡轮增压器一节。

CP00834,00082FA-14-13OCT20

每使用**500**小时



YC12610—UN—02MAR18

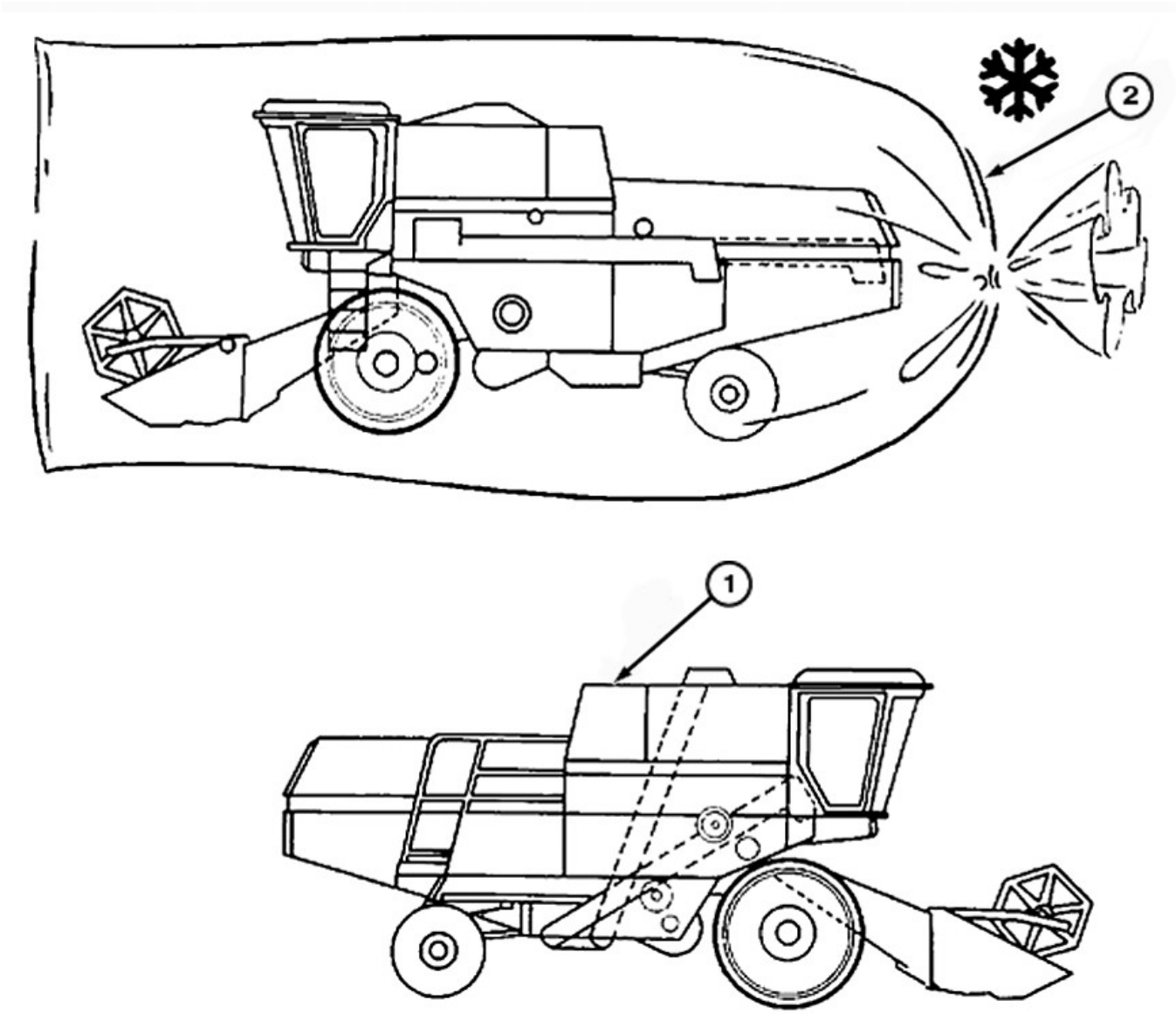


YC12625—UN—06AUG18

1. 检查起动机。详见电器、液压及驱动系统章节，起动机一节。
2. 更发动机机油和滤清器。详见电器、液压及驱动系统章节，更换机油和滤清器一节。
3. 更换液压油和滤清器。详见电器、液压及驱动系统章节，更换液压油和滤清器一节。
4. 如果选配了静液压驱动系统，更换静液压油和滤清器。详见电器、液压及驱动系统章节，更换静液压油和滤清器一节。
5. 更换末级传动用油。详见电器、液压及驱动系统章节，末级传动一节。
6. 更换变速箱用油。详见电器、液压及驱动系统章节，变速箱一节。
7. 打开增扭器弹簧，在弹簧上涂上润滑油，防止与空气接触生锈。详见电器、液压及驱动系统章节，行走无级变速—下部传动装置的润滑一节。
8. 更换制动液。详见油料、冷却液和润滑剂章节，制动液一节。
9. 更换滚筒减速器齿轮油（如果配备）。详见操作机器章节，滚筒减速器（选用装置）一节。
10. 更换分离滚筒齿轮箱齿轮油。详见油料、冷却液和润滑剂章节，齿轮油容量一节。

CP00834,0008F01-14-25JUN21

收获季节之后

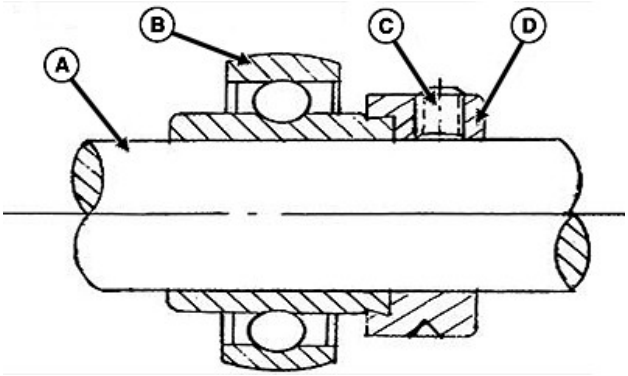


YC8233—UN—26JAN15

1. 彻底清理发动机旋转罩及散热器。
2. 防止整个机器受到腐蚀。
3. 其他详见联合收割机维修、存放和运输章节，收获结束后联合收割机存放一节。

CP00606,00001DE-14-15MAR19

带偏心套轴承（390×××系列）的拆装方法：



YC2448—UN—03MAR13

A—轴
B—轴承
C—紧固螺钉
D—偏心套

安装：

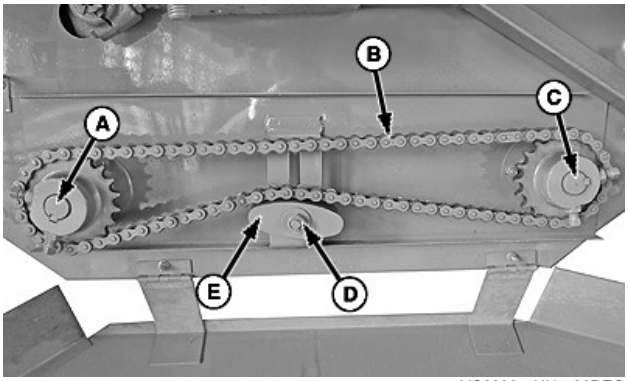
1. 将轴承（B）装配到轴上后，固定在机器的侧壁上（轴承座固定螺栓把紧前应将轴转动几圈再紧固轴承座螺栓）。
2. 套上偏心套（D），确定该轴的旋转方向后，按轴的旋转方向旋紧偏心套（D）。
3. 用冲子顶住偏心套（D）上的盲孔，用手锤敲击直至锁紧。
4. 用内六角扳手锁紧紧固螺钉（C）。

拆卸：

1. 用内六角扳手松开紧固螺钉（C）。
2. 用冲子顶住偏心套（D）上的盲孔，按轴旋转方向的反向用手锤敲击冲子直至偏心套松动。
3. 取下偏心套（D），再拆下轴承座，取下轴承。

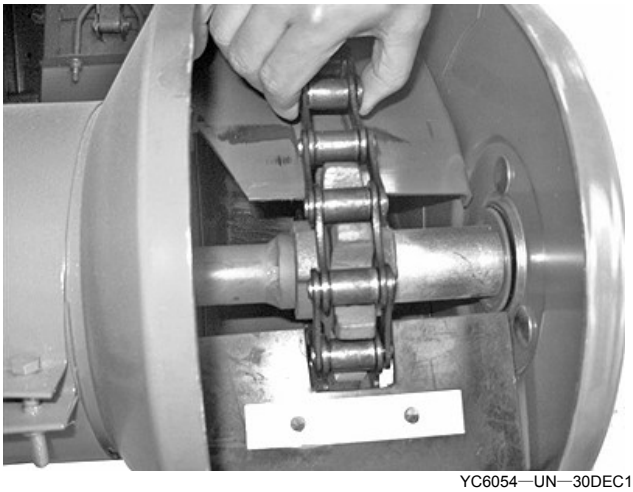
CP00851,000009C-14-19OCT12

粮食、杂余推运搅龙的拆装和安装方法



YC6030—UN—26DEC13

A—粮食搅龙轴
B—传动链条
C—下杂余搅龙轴
D—调整螺母
E—张紧块



YC6054—UN—30DEC13

拆卸：

1. 首先拆去该搅龙右侧的轴承盖、轴承、升运器链、链轮及左侧传动的张紧块、链条、链轮、轴承、轴承座及后面的挡板，就会发现在左侧壁装轴承处有一长豁口。
2. 将所要拆卸的搅龙上的叶片对准豁口，慢慢旋出搅龙即可。

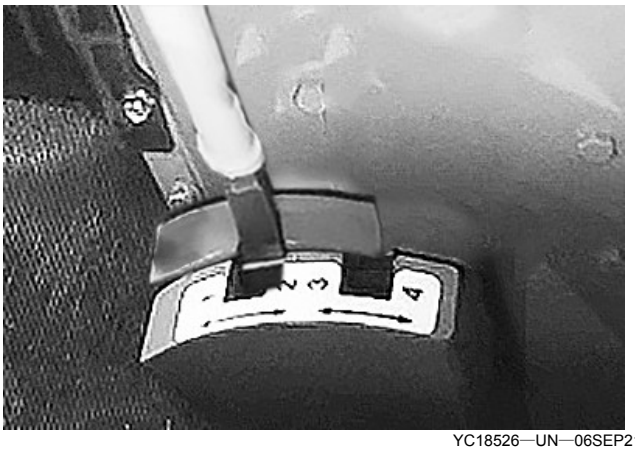
安装：

1. 将所要安装的搅龙上的叶片对准豁口，慢慢旋进搅龙。
2. 依次安装该搅龙右侧的链轮、升运器链、轴承、轴承盖及左侧轴承座后面的挡板、轴承座、轴承、链轮、链条及张紧轮，盖上护罩即可。

JL31334,000178D-14-07MAY18

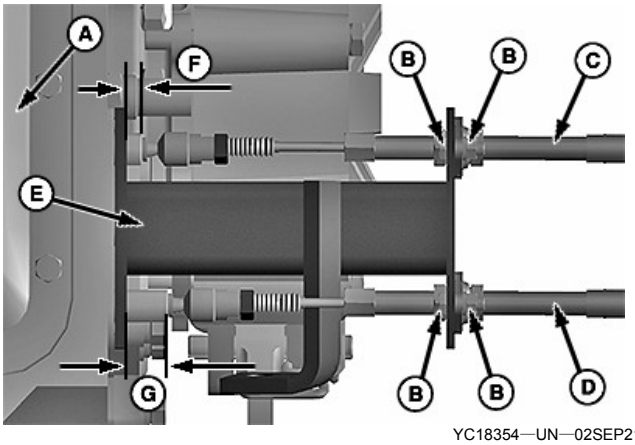
变速拉线的调整

小心： 关闭发动机，应用驻车制动，取下钥匙。



YC18526—UN—06SEP21

1. 将变速杆置于一挡和二挡之间的空挡位置。



YC18354—UN—02SEP21

A—齿轮箱
B—螺母（4个）
C—拉线
D—拉线
E—支撑
F—尺寸
G—尺寸

2. 松开螺母（B）。
3. 测量尺寸（F和G），尺寸应符合以下规范：

技术规格

轴末端和支撑（E）之间的尺寸（F）—长度	11毫米
轴末端和支撑（E）之间的尺寸（G）—长度	48毫米

注意：两根拉线不要同时调整。调整完一根拉线再调整另一根。

4. 如果测量的尺寸不符合规范，通过松开和拧紧螺母（B）来调整。
5. 调整结束后拧紧螺母。

CP00834,0009107-14-07SEP21

收获结束后联合收割机存放

主机：联合收割机应该存放在干燥、有棚的地方。在存放前，应作如下检修：

1. 彻底清理机器的内部和外表，防止颖壳及灰尘造成零部件锈蚀损坏。
2. 卸下或放松全部三角皮带。
3. 清理所有的链条并涂上防锈油。
4. 彻底清理搅龙、升运器、筛子。
5. 对倾斜输送器下部采取防护措施 ，以防锈蚀。
6. 按润滑图彻底润滑联合收割机各部位。
7. 给调节螺栓、安全离合器等涂油。
8. 卸掉弹簧负荷。
9. 给表面掉漆的部位补漆。
10. 给油缸柱塞表面涂油，并把柱塞尽量缩回。
11. 放下割台并用木方垫起。
12. 把收割机垫高，使轮胎不受负荷（无内胎轮胎不得放气）。

如果限于条件，联合收割机在室外存放时，要把联合收割机垫高，卸掉轮子并存放在干燥 、通风的室内保管。在无油杯的滑动或转动部位涂油。

发动机：为了防止发动机锈蚀，要采用下列防护措施：

1. 洗发动机外部。

注意： 不要使用汽油。

2. 排放、清洗冷却系统，重新添加冷却液。
3. 排放发动机机油，更换滤清器，重新加入合格的机油。
4. 在风扇皮带与皮带轮之间放上硬纸，以防粘连。
5. 添加防锈剂：
   a. 添加防锈剂前，使发动机运转几分钟。
   b. 在发动机机油内加300立方厘米防锈剂，然后让发动机再运转几分钟。

      说明：发动机的机油可在下一个季节使用20~25小时 ，然后放掉，重新加入合乎要求的新机油。
   c. 排放液压油箱的油，添加新油，然后加入50立方厘米防锈剂。
   d. 排放燃油，向空油箱里加入150立方厘米防锈剂， 及10升燃油，启动发动机运转15~20分钟，使防锈剂分布在整个燃油系统内。与此同时，反复操作所有的液压操纵杆。
   e. 停止发动机，冷却15~20分钟。
   f. 按每个缸35立方厘米准备防锈剂，向进气口喷射防锈剂， 同时用马达转动发动机。在进行上述工作时， 联合收割机油门手柄应放在“停止”位置。

重要提示： 在进行上述工作时，不能启动发动机。 否则，上述程序要重新进行一次。

重要提示： 加完防锈剂后，不要重新启动发动机。

重要提示： 防锈剂容易蒸发，因此加入防锈剂后要注意密封。完成上述工作后，要用防水布将发动机盖严。

燃油箱：给油箱加满油。

其它：卸下并清理蓄电池，充电后放在适当地方保存。

CP00851,000009F-14-23NOV16

联合收割机重新使用



YC2449—UN—18OCT12

联合收割机经过长期贮存，在使用之前要进行一次全面检查，确保机器状态良好。

主机：

1. 安装皮带并正确调节皮带张紧度。
2. 正确调节传动链条张紧度。
3. 正确调节安全离合器弹簧压力。
4. 关闭升运器活门。
5. 按润滑图润滑各工作部位。

小心： 在启动发动机前，要保持通风良好，不要在密封的房间里启动发动机，否则有窒息的危险。拧紧前后轮螺栓、螺母。

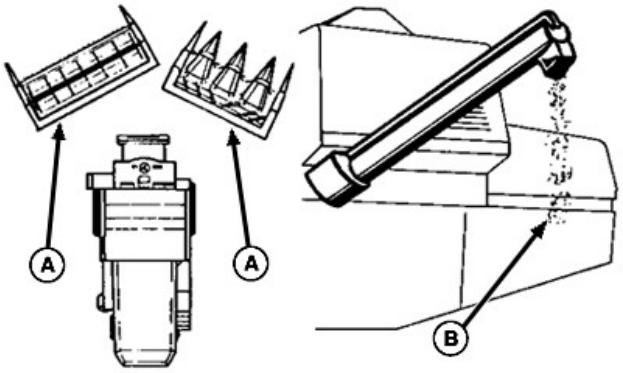
6. 中速运转1小时。
7. 检查所有轴承是否过热。

发动机：

1. 取下盖上的防水布、密封塞、风扇皮带与皮带轮间的硬纸。
2. 检查冷却液面，可让防冻剂、防锈剂留在冷却系统内。
3. 发动机机油加入防锈剂时，使用25小时后放掉，重新加入合格的机油。
4. 在启动发动机之前，要把油门手柄放在“停止”位置，然后启动马达，直到发动机油压指示灯熄灭（约经5秒钟），启动发动机并以中速运转5分钟。
5. 在有负荷时，运转发动机并检查有无异常声音。如发现异常现象，立即关闭发动机并进行检查修理。
6. 检查油管是否漏油，必要时请与服务中心联系。

JL31334,0000D3E-14-14DEC15

靠联合收割机自己动力运输



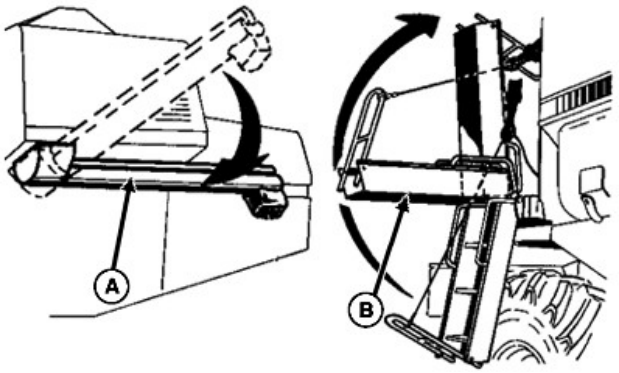
YC2450—UN—05DEC12

A—割台
B—卸净粮食

卸掉割台（A），卸净粮食（B）。

CP00851,00000A6-14-24DEC12

卸粮筒和驾驶台梯子



YC2451—UN—05DEC12

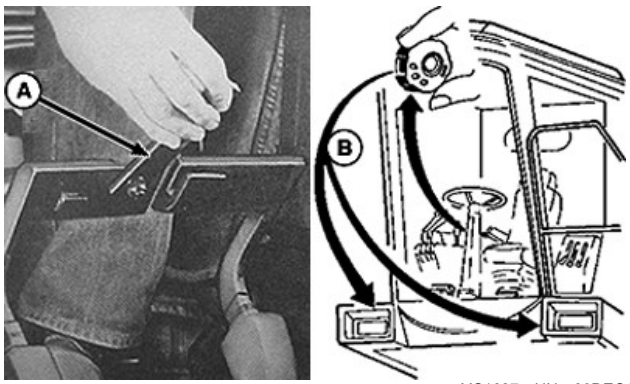
A—卸粮筒
B—驾驶台梯子

折回卸粮筒（A）。

把驾驶台梯子（B）向上折叠并固定。

CP00851,00000A7-14-19OCT12

制动踏板和照明



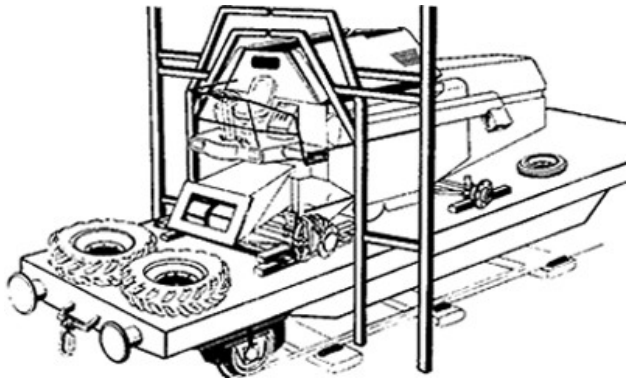
YC1687—UN—09DEC12

A—刹车踏板
B—照明灯

在公路上运输时，把两个刹车踏板（A）连在一起，必要时打开照明灯（B）。

CP00834,00005C0-14-04MAR13

联合收割机的运输准备



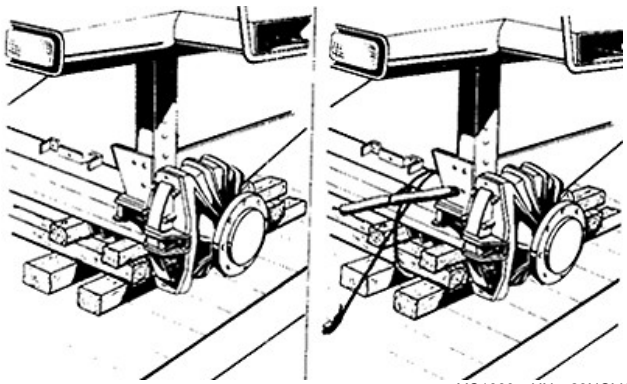
YC1688—UN—09DEC12

小心： 放置联合收割机时，保持水平，防止倾倒。

如果联合收割机运输时超高、超宽，可卸下前后轮，并把联合收割机安全地固定在运输车上。

CP00834,00005C1-14-04MAR13

运输时要把联合收割机固定牢固



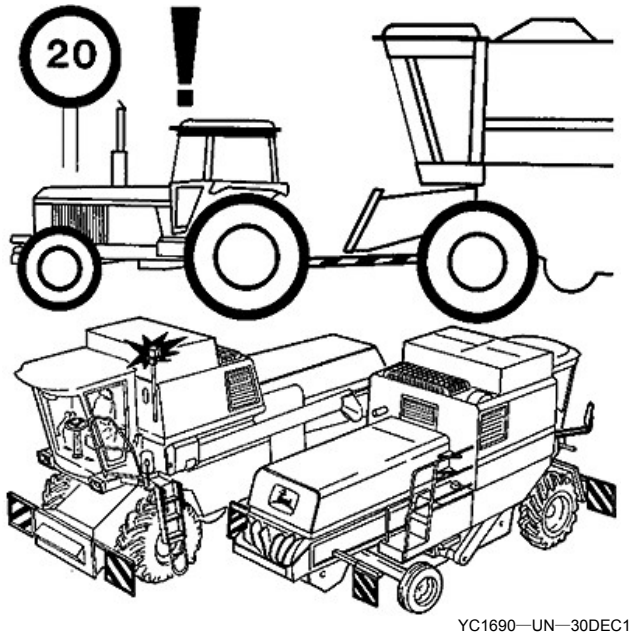
YC1689—UN—23NOV12

重要提示： 在联合收割机落下时，不要把末级传动箱放在运输车上，要用合适的木块支撑。

用绳子、铁丝和木块认真地把联合收割机前、后桥固定在运输车上。

CP00851,00000A3-14-19OCT12

牵引运输



YC1690—UN—30DEC13

小心： 不得用绳索牵引联合收割机，要用适当的牵引杆，把它们可靠地连接在前桥的适合位置。

重要提示： 牵引速度超过**20**公里/小时，有可能对轮胎、变速箱和最终传动造成损害。

牵引运输时打开旋转信号灯。

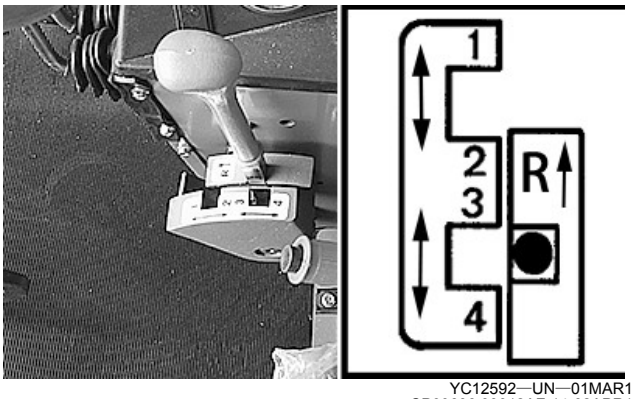
重要提示： 后桥牵引装置只允许牵引割台车，决不允许利用牵引装置，如用汽车（拖拉机）牵引主机。

CP00718,0001ECF-14-23FEB16

将变速杆放在空挡位置

重要提示： 驾驶收割机前，需要分离手制动器。

注意： 在牵引运输时，将变速杆放在如图所示的位置上。



YC12592—UN—01MAR18
CP00606,00012AF-14-02APR18

预防火灾

预防火灾建议

收获期间必须定期检查机器。必须清理作物和其它杂物堆积，确保机器正常工作和降低火灾风险。

按照操作手册中提供的其它常规维护程序定期和彻底清理机器可以降低火灾风险、高成本的停机风险和提高机器的工作性能。

必须遵守机器上和操作手册中的所有安全程序。执行任何检查或清洁前，必须将发动机熄火，结合驻车制动器和拔下钥匙。

机器配备灭火器。进入和离开驾驶室以及在机器周围工作时，必须每天检查灭火器确保灭火器处于可用状态。只要灭火器被使用，必须更换或进行专业保养。

更多信息，参见清理机器章节，清理机器。

CP00596,00005C7-14-02APR19

使用灭火器

关于灭火器的使用方法，请参见安全须知与安全标志章节，灭火器使用一节。

JL31334,000109E-14-08APR19

安全使用燃油—防火



TS202—UN—23AUG88

请小心使用燃油： 燃油高度易燃。 禁止加油时吸烟、靠近明火或火花。

给机器加油之前一定要关掉发动机。 必须在室外给油箱加油。

随时清除机器上聚集的污物、油脂和碎屑，防止失火。必须擦干溢洒的燃油。

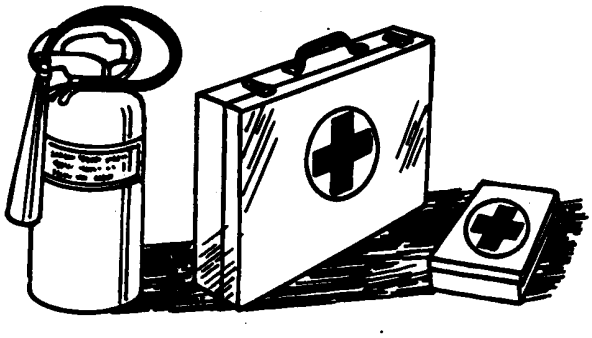
仅使用经批准的燃油容器来运输可燃性液体。

禁止在带塑料底板衬垫的皮卡车上为燃油容器加油。 加注前应始终先将燃油容器放在地面上。 取下容器盖子前使燃油分配器喷嘴接触到燃油容器。 加注时保持燃油分配器喷嘴与燃油容器的接触。

不要将燃油容器存放在有明火、火花或导向灯的地方，例如水加热器或其它装置内。

DX,FIRE1-14-12OCT11

做好急救准备



TS291—UN—15APR13

随时做好防火准备。

保持手边总有一个急救箱和灭火器。

应将急救用的电话号码放在电话旁边，如医生、救护服务、医院以及消防队的电话号码。

DX,FIRE2-14-03MAR93

安全使用启动液



TS1356—UN—18MAR92

启动液高度易燃。

在使用时，必须远离火花和火焰。 起动液应远离电瓶和电缆。

存放高压起动液罐时，为避免意外泄漏，应盖上罐盖，并将其存放在阴凉安全之处。

切勿烧或扎起动液罐。

DX,FIRE3-14-16APR92

清除积聚的作物碎屑

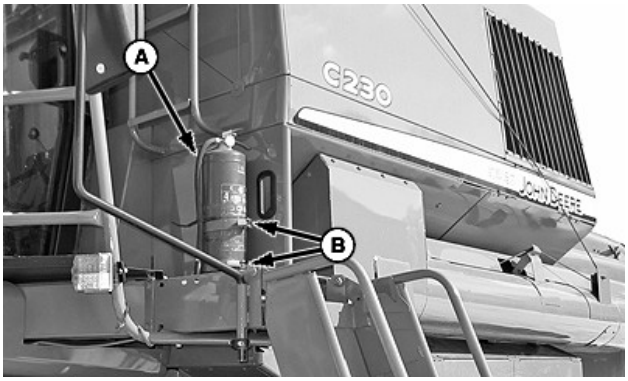


TS227—UN—15APR13

在发动机和运动部件附近积聚的颖糠和作物的碎屑易引起火灾，要经常检查和清理这些部位。在检查和维护前，关闭发动机，结合手制动器，并拔下钥匙。

CP00596,0000976-14-22DEC14

灭火器的位置



YC4792—UN—11JUL13

A—灭火器
B—卡箍（2个）

灭火器（A）位于驾驶室左侧的固定架内。当需要使用灭火器时，可以快速地打开卡箍（B）上的扳手，取出灭火器。

CP00596,000094E-14-11DEC14

失火时

发现火情时，必须立即停止收获作业。火情可能是烟味也可能是火苗。

严禁冒人员伤害风险救火，如果失火位置距离很远，不需尽力扑灭。

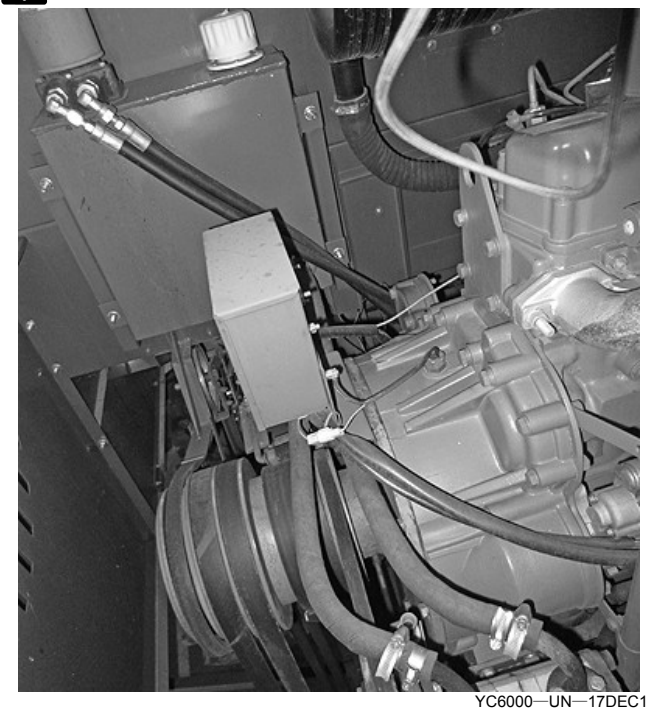
如果可以安全灭火，小心操作并遵守以下要求：

1. 从固定架上取下灭火器并将其拿到失火位置。
2. 沿后背受风方向接近失火处。
3. 拉出灭火器顶部的安全销。
4. 用手柄保持灭火器与地面垂直，使软管对准火焰根部。
5. 挤压手柄释放灭火剂。
6. 前后移动喷嘴，使火苗被灭火粉末覆盖。

JL31334,00010A0-14-13SEP16

清理发动机舱

小心： 发动机运行时，禁止清洁发动机或其机舱。



YC6000—UN—17DEC13

聚集在发动机舱和发动机上的污垢、油、颖壳和杂余有火灾隐患。风向、作物类型和潮湿程度都影响颖壳和碎屑聚集的位置和程度。必须经常检查并清洁这些部位。

JL31334,00010A1-14-13SEP16

清理机器

定期清理机器

整个收获期间必须定期检查机器。必须清理作物和其它杂物堆积，确保机器正常工作和降低火灾风险。

这部分介绍需要定期检查和清理的机器主要部件。检查和清理频率与许多因素有关，包括作业条件、机器设置、作物条件、作业速度、天气条件，特别是高燥、高温和有风条件。几张照片显示清理前的作物和其它杂余的聚集情况。这些照片仅限图示，只供参考。

重要提示： 作物和其它杂余可聚集在多个部位。风向、作物类型和作物潮湿程度都影响作物和杂物聚集的位置和程度。收获季节中需检查清理这些部位。必须检查和清理的主要部位是：

- 发动机舱
- 发动机冷却系统
- 燃油箱
- 清选风扇
- 槽帮
- 分离滚筒
- 电线线束和油管
- 变速箱

虽然也有其它需要定期清理的部位，但这些对预防火灾影响最大。用压缩空气很容易使这些部位保持干净。

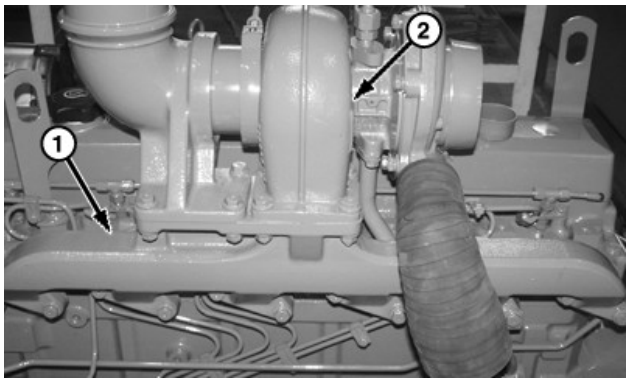
用操作手册中提供的其它常规维护程序定期和彻底清理机器可以打打降低火灾风险、高成本的停机风险和提高机器的工作性能。

必须遵守机器上和操作手册中的所有安全程序。执行任何检查或清洁前，必须将发动机熄火，结合驻车制动器和拔下钥匙。

JL31334,00010BE-14-19SEP16

发动机舱

整个收获期间需要检查清洁这些部位。必须检查和清洁的主要部位是：



YC6908—UN—20MAY14



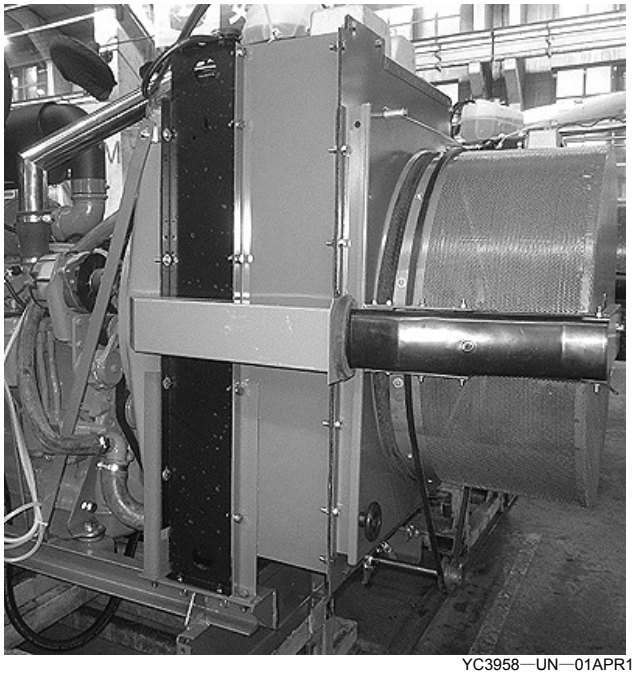
YC6002—UN—18DEC13

1. 排气歧管
2. 涡轮增压器
3. 发动机下方

JL31334,00010C0-14-19SEP16

发动机冷却系统

收获期间需检查和清理这些部件，包括旋转除尘罩、散热器、油冷器、中冷器等。



YC3958—UN—01APR13

JL31334,00010BF-14-19SEP16

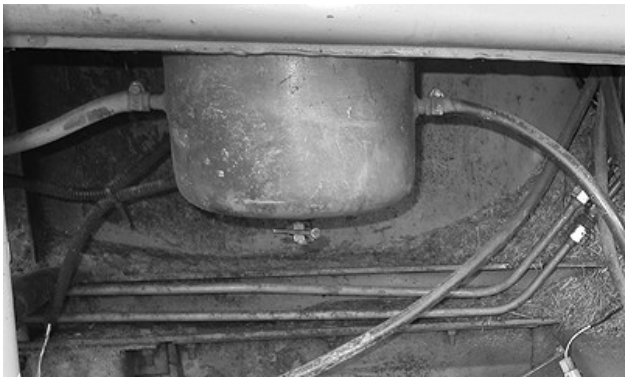
燃油箱

小心： 如果发现漏油现象，立即停机，查找泄漏处。在维修好之前，禁止开机作业。



YC6693—UN—14MAY14

上部



YC6672—UN—12MAY14

下部



YC6694—UN—14MAY14

侧面



YC6682—UN—14MAY14

电子输油泵

收获期间须定期检查和清理燃油箱上方、下方、侧面和电子输油泵旁的杂物。

CP00606,00016F5-14-24MAY18

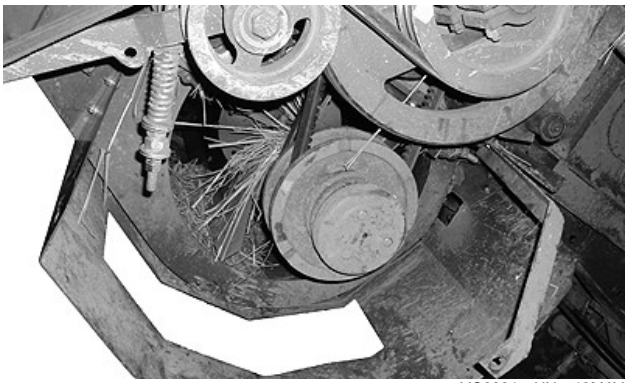
清选风扇

整个收获季节中需检查和清洁这些部位。必须检查和清洁的主要部位是：



YC6686—UN—13MAY14

左侧



YC6681—UN—13MAY14

右侧

CP00606,00016F4-14-24MAY18

槽帮

整个收获季节中需检查和清洁这些部位。必须检查和清洁的主要部位是：



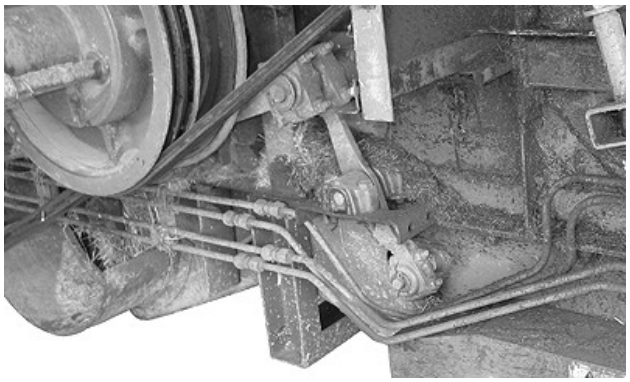
YC6683—UN—13MAY14

右侧



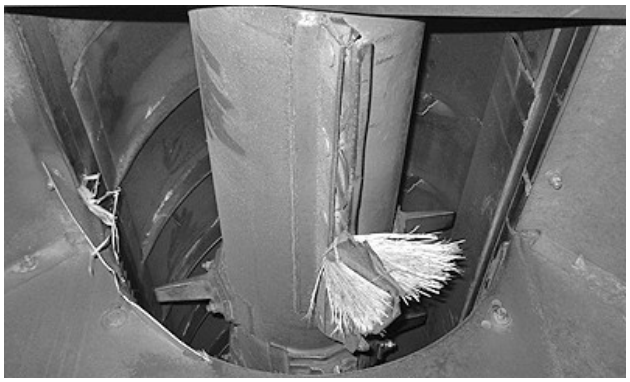
YC6696—UN—20MAY14

联轴器



YC6685—UN—13MAY14

左侧



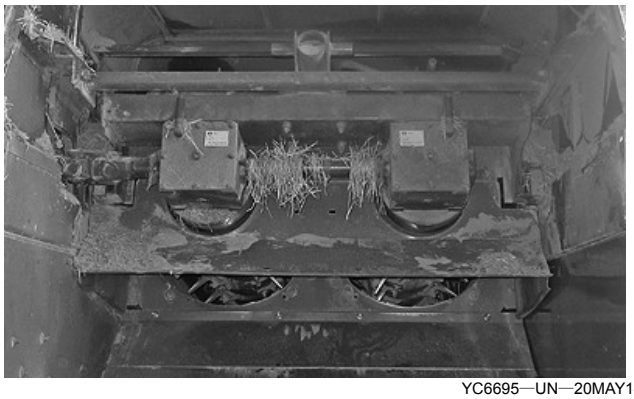
YC6675—UN—13MAY14

分离滚筒

CP00606,00016F3-14-24MAY18

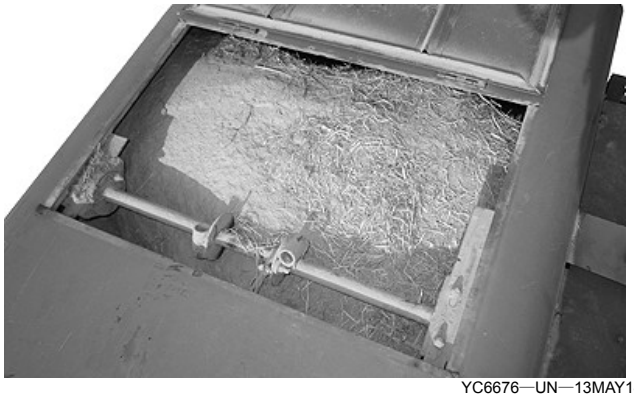
分离滚筒

整个收获季节中需检查和清洁这些部位。必须检查和清洁的主要部位是：



YC6695—UN—20MAY14

齿轮箱



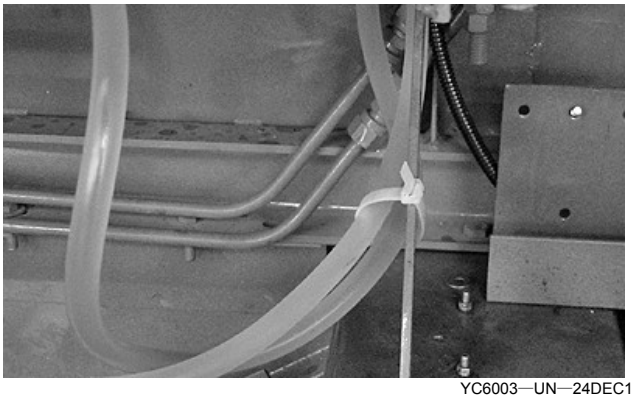
YC6676—UN—13MAY14

上部

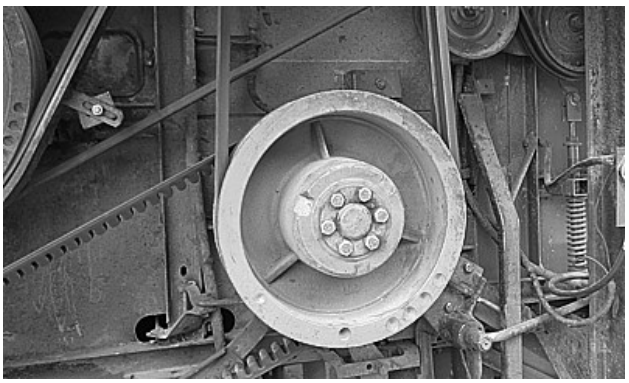
CP00606,00016F2-14-24MAY18

电线线束和油管

收获期间须定期检查和清理电线线束周围的杂物。



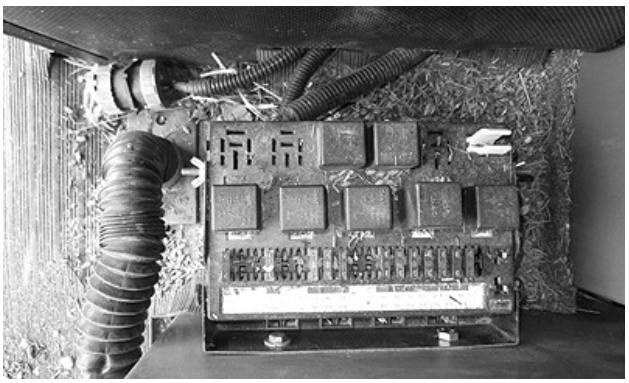
YC6003—UN—24DEC13



YC8894—UN—08JUL15



YC6677—UN—13MAY14



YC6692—UN—13MAY14

CP00606,00016F1-14-24MAY18

变速箱

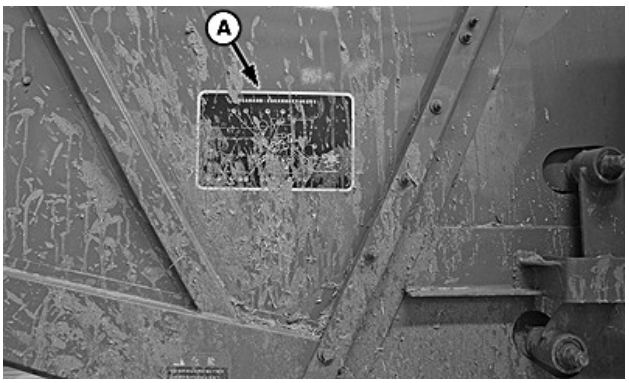
收获期间需定期检查和清理变速箱。



YC6673—UN—13MAY14

CP00596,000079F-14-14MAY14

安全标牌位置



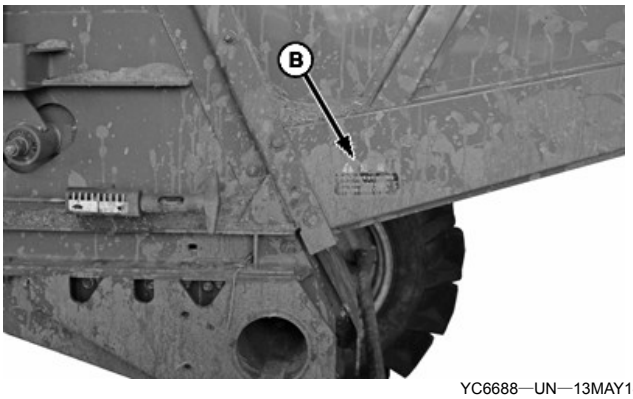
YC6687—UN—14MAY14

A—润滑标牌

润滑标牌（A）提供机器周围用润滑脂润滑的部位。按照标牌上的润滑频率润滑，更多信息参见润滑与保养章节，润滑点中间隔小时数信息。

轴承失效或过热可能导致火灾。为降低轴承失效或过热危险，必须按照机器上的润滑标牌规定润滑。

作物和其它杂物可聚集在轴承和轴承盖周围。收获期间必须定期检查和清理这些部位。



YC6688—UN—13MAY14

B—安全标识

安全标识（B）上有相关的安全信息，指导操作者进行

正确操作。如有杂草或泥土覆盖在安全标识上，应立刻清理，保证安全标识清晰可见。

CP00606,00016F0-14-08APR19

故障分析与排除

多数收割机的使用问题都是由于不正确的调整引起的。

故障分析将通过提出可能存在的问题和建议相应的解决办法的形式，给操作者提供帮助。

CP00718,0001669-14-28JUL14

倾斜输送器（过桥）

症状	故障	排除方法
滚筒的喂入不均匀或成捆状。	割台中央搅龙过高。	向下调整中央搅龙。见割台操作手册。
	过桥输送链前端调节过高。	调节喂入辊使输送链板以正确的间隙与过桥底板脱开。
	过桥输送链过紧，喂入辊被拉向上方。	将输送链调至正确的张紧状态。
	割台传动带打滑。	弹簧张紧轮必须自如地压紧在传动带上。
	中央搅龙相对于防缠板太靠前。	向后调节搅龙至防缠板。见割台操作手册。
	过桥传动带打滑。	调整传动带的张紧度。
	过桥输送链板弯曲。	校直或更换弯曲的链板。
	污垢和茎叶积聚在过桥的底板上。	清洁过桥底板。
割台或拨禾轮不能正确地提升。	液压系统内进气。	把紧渗漏管路的卡子，给拨禾轮提升系统排气。

CP00718,000166A-14-28JUL14

脱粒清选系统

症状	故障	排除方法
滚筒没有高速。	传动带松弛。	调整传动带。
滚筒堵塞或过载。	发动机转速不正确。	请专业人员修理。
	凹板与滚筒之间的间隙太小或太大。	调整凹板与滚筒之间的间隙。
	滚筒转速相对于作物过低。	提高滚筒转速。
	进入滚筒的作物太多。	降低行走速度。
滚筒形成逆向喂入。	发动机转速不正确。	请专业人员修理。
谷物未被脱净	作物不适于脱粒。	收割前测试作物湿度。
	滚筒转速过低。	增加滚筒转速直至获得一个良好的脱粒效果，但不要把转速增加到籽粒破碎临界点。

症状	故障	排除方法
	滚筒与凹板间隙过大。	减小滚筒与凹板间隙，加强脱粒效果。
	滚筒处的喂入不均匀。	检查过桥输送链紧度和在过桥内的浮动状态。
	进入收割机的物料不足，脱粒效果不正常。	提高行走速度。
粮箱内籽粒破碎严重。	滚筒转速相对于作物过高。	降低滚筒转速到足以停止籽粒的破碎，但仍要具有良好的脱粒效果，并且（或者）稍微放大凹板间隙。
	滚筒与凹板之间的间隙过小。	增加滚筒与凹板之间的间隙直至破碎停止。
	杂余中粮食过多，复脱时造成破碎。	稍微增加下筛的开度，降低杂余。
		降低风扇的转速。
	进入收割机的物料不足。	提高行走速度。
	搅龙壳体凹陷或搅龙轴弯曲，在搅龙叶片和壳体之间产生破碎。	校直搅龙槽，搅龙叶片或搅龙轴，必要时更换搅龙。
钉齿分离滚筒跑粮。	钉齿分离滚筒跑粮，清洁室损失为零或很低。	拆除分离滚筒凹板上的封闭盖板，并更换成齿板（开始以每边2~3块）。
		降低行走速度。
杂余中几乎没有糠，粮箱内的粮食非常清洁。	风扇转速过高，且（或）上筛的开度不足。	降低风扇的转速，且（或）增加上筛的开度。
杂余中有一些糠，粮箱内粮食清洁。	下筛开度过小。	增加下筛开度。
杂余中有大量的糠，粮箱内粮食的清洁度降低。	下筛关闭过紧，风扇转速过低。	增加下筛开度，增加风扇转速。
杂余中的杂物（磨碎的杂草）过多。	上筛和尾筛在杂草多的条件下开度过大。	降低上筛和尾筛的开度。
	滚筒转速过高或滚筒与凹板间隙过小。	降低滚筒转速，且（或）增加滚筒与凹板之间的间隙。
粮箱内的粮食不清洁（未脱净的穗头）。	下筛的开度过大。	降低下筛的开度。
	滚筒未脱净。	增加滚筒转速，且（或）降低滚筒与凹板之间的间隙。
粮箱中的粮食不清洁（大部分是糠）。	风扇转速过低。	增加风扇转速。
清洁室跑粮（粮箱中粮食清洁）。	上筛关闭。	打开上筛。

症状	故障	排除方法
	风扇转速不正确。	调整风扇转速，检查杂余、损失和粮箱中粮食的清洁度。
	如分离滚筒落下物料过多造成清洁室跑粮（分离滚筒不跑粮）。	从分离滚筒凹板后部拆除一些指板，更换为封堵板。
严重跑粮（在喂入量低或喂入量高时）。	风扇转速过高。	降低风扇转速。
	上筛的开度不足。	增加上筛开度。
严重跑粮（只出现在高喂入量时）。	风扇转速过低。	增加风扇转速。

CP00718,0002012-14-30MAR16

行走传动系统

症状	故障	排除方法
行走传动带（在整个速度范围）过紧。	行走无级变速增扭器卡滞。	充分润滑动盘凸轮，消除锈蚀，更换磨损的零件。
变速困难或不能变速 。	离合器分离不彻底。	检查储油罐的油量和分离杠杆处的间隙是否处于正确状态，采取相应的解决办法。
	变速软轴调节不当。	调节变速软轴。
	变速软轴损坏、污浊、锈蚀或挤压。	检查、清洁、调整或更换软轴。
	变速箱内部问题。	请专业人员修理。

CP00718,000166C-14-28JUL14

后驱动桥（选配）

症状	故障	排除方法
中央传动噪声增大	小圆锥齿轮轴轴承游隙太大	重新调整
	齿轮啮合不正常	重新调整啮合印痕
	差速器轴磨损、咬死	更换
	行星齿轮或垫片磨损	更换
	差速器轴承磨损或损坏	更换
轴承过热	轴承预紧力过大	重新调整
	润滑不到位	检查油位，不足时补充
	轴承或齿面间隙过小	重新调整
最终传动声音异响	最终传动齿轮副啮合不好	更换

症状	故障	排除方法
	轴承磨损或损坏	更换
转向沉重	转向油缸漏油	维修或更换
转向失灵	转向油缸活塞损坏	更换
最终传动漏油	旋转油封损坏	更换
中央传动漏油	油封挡圈和双唇骨架密封圈损坏	更换
小锥齿轮或螺旋伞齿轮打齿	小锥齿轮轴和旋转伞齿轮安装不正确	更换
后轮胎磨损严重	后轮轮辋或幅板严重变形	校正后轮轮辋或幅板
	前束调整不当	调整前束
	转向节严重磨损	更换销轴
	运输作业时轮胎气压不足	按规定充气
	运输作业时后驱动输入动力没有切断	运输作业脱开后驱动桥输入动力

CP00596,0000AF1-14-17MAR15

转向系统

症状	故障	排除方法
在运输速度时尾轮摇摆。	前束调节不当。	调节前束。
转向在极限位置时转向臂不与止动块接触。	转向油缸调整不当。	调整转向油缸。

CP00718,000166D-14-28JUL14

制动系统

症状	故障	排除方法
制动踏板绵软无力。	制动液面低，且（或）系统内有空气。	检查是否有渗漏，添加制动液或给系统排气。
制动力不足。	衬套磨损。	请专业人员修理。

CP00718,000166E-14-28JUL14

发动机

症状	故障	排除方法
发动机启动困难或不能启动。	无燃油。	加入正确的燃油，并给系统排气。
	油水分离器滤芯堵塞。	更换滤芯。

症状	故障	排除方法
	燃油系统内有水、污物或空气。	排放、冲洗、重新加油并给系统排气。
	燃油滤芯堵塞。	更换滤芯，排气。
	燃油牌号不正确。	使用适合于使用条件的燃油。
	燃油泵导线联结有问题。	检查燃油泵导线。
	喷油嘴有污物或失效。	请专业人员修理。
	启动回路阻抗过高。	清理、紧固蓄电池和启动继电器上的线路。
	曲轴箱机油粘度值过高。	排放并重新添加粘度和质量合格的机油。
	系统压力不足。	请专业人员修理。
发动机震动大。	机油不足。	添加粘度值正确的机油。
	燃油系统进气。	给燃油系统排气。
	供油提前角有问题。	请专业人员修理。
	喷油器阀体粘着。	请专业人员修理。
	发动机内部有问题。	请专业人员修理。
发动机运转不稳定， 经常灭火。	冷却液温度低。	运转预热发动机。
	油水分离器滤芯堵塞。	更换滤芯。
	燃油滤芯堵塞。	更换滤芯并排气。
	燃油系统内有水、污物或空气。	排放、冲洗、重新加油并给系统排气。
	喷油嘴有污物或失效。	请专业人员修理。
	供油提前角有问题。	请专业人员修理。
	气门推杆弯曲或阀体粘着。	请专业人员修理。
功率不足。	油水分离器滤芯堵塞。	更换滤芯。
	发动机过热。	参看下面的“发动机过热”。
	进气节流。	清洁空滤器。
	燃油滤芯堵塞。	更换滤芯并给系统排气。

症状	故障	排除方法
	高海拔高度作业。	随着海拔高度的增加，发动机将损失掉一部分功率，使用正确的高海拔高度燃油。
	喷油器有污物或失效。	请专业人员修理。
	供油提前角有问题。	请专业人员修理。
	进气渗漏。	检查漏气并维修。
发动机过热。	冷却液不足。	将散热器中的冷却液添加至正确的位置。
		检查软管或散热器是否渗漏，联结处是否松动。
	散热器或旋转罩上有污物。	清理散热器和旋转罩。
	旋转罩不转动。	传动带断裂。
		传动带跳出轮槽。
	风扇传动带松弛或断裂。	更换损坏的传动带。
	冷却系统结垢。	排放并冲洗冷却系统。
	节温器有缺陷。	拆下并检查节温器。
	真空除尘管堵塞。	清理除尘管。
	风扇转速低。	提高风扇转速。
机油压力低。	机油液面低。	检查曲轴箱机油液面高度,按需加入适量机油。
	机油牌号不正确。	排放后给曲轴箱加入粘度值正确的机油。
	机油散热器堵塞。	请专业人员修理。
发动机机油消耗量过大。	进气系统阻力大。	检查空气滤清器，清理进气口。
	机油渗漏。	检查管路、密封组件和排放塞的附近是否有渗漏。
	曲轴箱机油粘度过低。	排放后给曲轴箱加入粘度值正确的机油。
	机油散热器堵塞。	清理机油散热器。
	拉缸。	请专业人员修理。
	内部零件磨损。	请专业人员修理。

症状	故障	排除方法
发动机燃油消耗量过高。	空滤器堵塞或有污物。	清理空气滤清器。
	燃油牌号不对。	使用适合于使用条件的牌号正确的燃油。
	喷油器上有污物或缺陷。	请专业人员修理。
	发动机正时有问题。	请专业人员修理。
发动机冒黑烟或灰烟。	空滤器堵塞或有污物。	检查空滤器是否堵塞，清理过滤元件。
	燃油牌号不正确。	根据使用条件使用牌号正确的燃油。
	喷油器上有污物或缺陷。	请专业人员修理。
	燃供系统内有空气。	给燃供系统排气。
	消声器有缺陷。	检查消声器是否由于损坏而产生了背压。
	发动机正时有问题。	请专业人员修理。
发动机冒白烟。	发动机机体温度低。	预热发动机至运转温度。
	燃油牌号不正确。	低十六烷值燃料不能将发动机启动，使用十六烷值正确的燃料。
	节温器有缺陷。	拆卸并检查节温器。

CP00718,000166F-14-28JUL14

电器系统

症状	故障	排除方法
蓄电池不充电。	发电机皮带松弛或有缺陷。	调整皮带的紧度或更换损坏的皮带。
	接线松弛或锈蚀。	清洁或紧固电瓶接线。
	发电机或调压器工作不正常。	请专业人员修理。
起动机起动缓慢或不能启动。	启动继电器不工作。	检查继电器和接线。
	电瓶接线松弛或锈蚀。	清洁并紧固松弛的接线。
	钥匙开关磨损或接线端松弛。	检查开关和接线。
	曲轴箱机油粘度过高。	排放并给曲轴箱重新加入粘度值合适的机油。
	总保险丝或2＃保险丝熔断。	换用相同规格的保险丝。

症状	故障	排除方法
	蓄电池充电不足。	对蓄电池充电。
	起动机本身故障。	检修或更换新的起动机。
发电机不发电。	线路接触不良或接错。	对照电路图和接线图检查并保证各点接触良好。
	定子或转子线圈损坏。	更换新发电机。
	二极管损坏。	换二极管。
	电刷接触不良。	调整或换新碳刷。
	皮带过松。	张紧皮带。
仪表不指示。	线路接触不良。	检查并拧紧螺钉。
	3# 保险丝熔断。	换用相同规格的保险丝。
	传感器损坏。	换用相同规格的传感器。
灯泡不亮。	开关损坏，线路接触不良。	换新的开关。
	保险丝熔断，灯泡坏。	换用相同规格的保险丝和灯泡。

CP00718,0001670-14-28JUL14

液压系统

症状	故障	排除方法
液压系统所有油缸在接通控制阀时，均不能工作。	油箱油位过低。	检查油位，加液压油。
	齿轮泵工作不良，安全阀的调整和密封不好。	如油泵密封不好或磨损过度，更换新泵，否则调整或更换控制阀中的安全阀。
割台升降迟缓。	安全阀密封性不好或调整不正确。	更换或调整控制阀中的安全阀。
	节流片安装位置不对。	按正确位置重新安装节流片。
	吸油管不通畅，有死弯。	使油管通畅或更换新油管。
拨禾轮不能上升。	油管连接的快速接头没拧到位。	将快速接头拧到位。
	节流片的节流孔堵死。	清理节流片的节流孔。
发动机转速低时转舵省劲，发动机转速高时转舵费劲。	回油球阀密封带磨损。	拆下长尾固定螺栓，用手锤和冲子稍打球阀的钢珠粒，使钢球下的密封带连续。

症状	故障	排除方法
控制阀失灵。		参见液压控制阀使用说明书。

CP00718,0001671-14-28JUL14

空调系统（选配）

症状	故障	排除方法
空调制热或制冷系统无法启动。	车身电源无电或者电源断开。	充电，结合电源开关。
	空调面板总成损坏。	检查空调面板零件，维修或更换损坏零件。
	空调压缩机离合器不能结合。	检查空调压缩机，必要时维修或更换。
	制热系统水阀损坏。	检查，维修或更换。
空调制冷模式制冷温度较高。	制冷剂缺失。	检查制冷剂缺失情况并填充制冷剂。
	感温传感器位置错误。	调整感温传感器的位置。
	压缩机传动皮带太松。	张紧压缩机传动皮带。
空调制热模式制热温度较低。	感温传感器位置错误。	调整感温传感器的位置。
离合器离合次数频繁。	蒸发风机不工作。	检查，维修或更换蒸发风机。
	进风口滤清器和循环滤清器有灰尘。	用压缩空气清理。
	蒸发器有灰尘。	用压缩空气清理。
	压力控制开关故障。	更换新的控制开关。
	感温器安装位置不正确。	调整感温传感器的位置。

CP00718,0001842-14-26APR16

C230全喂入联合收割机技术规格

4LZ-11（C230）型全喂入联合收割机整机

产品型号	4LZ-11（C230）型全喂入联合收割机		
结构型式	轮式自走全喂入		
作业小时生产率（hm^2/h）	1.2-2.0（小麦），1.0-1.7（水稻）		
理论作业速度（km/h）	1.05～9.8		
单位面积燃油消耗量（kg/hm^2）	11-30（小麦），16-35（水稻）		
喂入量（kg/s）	11		
总损失率（%）	≤1.2（小麦），≤2.8（水稻）		
破损率（%）	≤1.0（小麦），≤1.5（水稻）		
含杂率（%）	≤2.0（小麦），≤2.0（水稻）		
脱粒机体损失率（%）	≤1.0（小麦），≤2.5（水稻）		
割幅（mm）	5405（218R/218F）		
最小通过半径（mm）	左转8500		
	右转8500		
外形尺寸（mm，长×宽×高）	9710×5800×3960（218R/218F）		
	7640×3600×3960（不带割台）		
重量（kg）	不带割台	机械式	9870
		液压式	10260
	带218R[a]割台（选配）	机械式	11370
		液压式	11760
	带218F[b]割台（选配）	机械式	11470
		液压式	11860
可靠性	平均无故障工作时间MTBF（h）	≥50	
	有效度	≥98%	
噪声dB（A）	动态环境噪声	≤87	
	驾驶员耳位噪声	≤93	

注意：1.根据地况、作物等自然条件的不同，作业小时生产率及单位面积燃油消耗量会随之发生变化，数据仅供参考。

2.在不低于标准喂入量、切割线以上无杂草、作物直立、小麦草谷比为0.6--1.2、籽粒含水率为12%--20%；水稻草谷比为1.0--2.4，籽粒含水率为15%--28%，其作业性能应符合上述规定。

[a]218R为割幅5405 mm的刚台在约翰·迪尔（佳木斯）农业机械有限公司的内部型号
[b]218F为割幅5405 mm的刚台在约翰·迪尔（佳木斯）农业机械有限公司的内部型号

4LZ-11A（C230）型全喂入联合收割机整机参数

产品型号	4LZ-11A（C230）型全喂入联合收割机		
结构型式	轮式自走全喂入		
作业小时生产率（hm^2/h）	1.2-2.0（小麦），1.0-1.7（水稻）		
理论作业速度（km/h）	1.05～9.8		
单位面积燃油消耗量（kg/hm^2）	11-30（小麦），16-35（水稻）		
喂入量（kg/s）	11		
总损失率（%）	≤1.2（小麦），≤3.0（水稻）		
破损率（%）	≤1.0（小麦），≤1.5（水稻）		
含杂率（%）	≤2.0（小麦），≤2.0（水稻）		
脱粒机体损失率（%）	≤1.0（小麦），≤2.5（水稻）		
割幅（mm）	4610（215R/215F）		
最小通过半径（mm）	左转8300		
	右转8300		
外形尺寸（mm，长×宽×高）	9710×5000×3960（215R/215F）		
	7640×3600×3960（不带割台）		
重量（kg）	不带割台	机械式	9870
		液压式	10260

	带215R[a]割台	机械式	11070
		液压式	11460
	带215F[b]割台)	机械式	11190
		液压式	11580
可靠性	平均无故障工作时间MTBF (h)	≥50	
	有效度	≥93%	
噪声dB (A)	动态环境噪声	≤87	
	驾驶员耳位噪声	≤93	

注意： 1.根据地况、作物等自然条件的不同，作业小时生产率及单位面积燃油消耗量会随之发生变化，数据仅供参考。

2.在不低于标准喂入量、切割线以上无杂草、作物直立、小麦草谷比为0.6--1.2、籽粒含水率为12%--20%；水稻草谷比为1.0--2.4，籽粒含水率为15%--28%， 其作业性能应符合上述规定。

[a]215R为割幅4610 mm的刚台在约翰·迪尔 (佳木斯) 农业机械有限公司的内部型号
[b]215F为割幅4610 mm的刚台在约翰·迪尔 (佳木斯) 农业机械有限公司的内部型号

脱粒装置

脱粒滚筒型式	切流纹杆式/切流钉齿式
滚筒直径 (mm)	Φ610
滚筒宽度 (mm)	1280
滚筒转速 (rpm)	420±50 ~ 1150±50 (无级变速式)
凹板型式	栅格式
凹板面积 (m^2)	0.66
副滚筒型式	双纵轴流板齿式
副滚筒直径 (mm)	Φ500
副滚筒长度 (mm)	3280
复脱器型式	滚筒复脱
茎秆切碎器型式	甩刀式

分离装置

分离机构型式	板齿式纵向双轴流分离滚筒
总分离面积 (m^2)	2.76
分离滚筒齿轮箱	1.75 (L) 两个

喂入辊直径/齿板排数

喂入辊直径 (mm)	418
齿板排数	8

清选装置

上筛面积 (m^2)	2.42 (含尾筛)
下筛面积 (m^2)	1.87
风扇数量	1
风扇型式	直板窝壳式
风扇直径 (mm)	Φ500

粮箱和卸粮

接粮方式	粮箱接粮、液压机械自卸
容积 (m^3)	4.8
平均卸粮时间 (min)	≤2.5
输送带型式	刮板链条式

行走系统

驱动方式	4 × 2
转向型式	后轮转向
制动型式	油压式
驱动轮胎 (前轮)	28L-26 R2
驱动轮胎压力 (KPa/bar)	170/1.7
转向轮胎 (后轮)	14.9-24-R1-10PR /14.9-24-R2-10PR (后驱动)
转向轮胎压力 (KPa/bar)	180/1.8
离地间隙 (mm)	470 ~ 520
行走速度 (km/h)	1.05 ~ 20 (机械皮带式) ≤24 (液压驱动式)
驱动轮轮距 (mm)	2820
转向轮轮距 (mm)	2600
前后轮轴距 (mm)	3717
履带 (长×宽×高) (mm)	2600×700×1260 (工作状态)
变速箱容积 (L)	6.6
最终传动容积 (L)	3.1× 2

发动机

主机序列号	010000 - 019999	020000 -
制造厂	约翰迪尔 (天津) 有限公司	约翰迪尔 (天津) 有限公司
型号	6068HYC52	6068HYC54
结构型式	直列六缸 四冲程 直喷	直列六缸 四冲程 直喷
排放等级	中国II阶段	中国III阶段
额定功率 (kW)	148	148
额定转速 (rpm)	2400	2400
最高空转转速 (rpm)	2400	2400
最大扭矩 (N•m)	760	760
缸径×行程 (mm)	106.5×127	106.5×127
缸数	6	6
排量 (L)	6.8	6.8
压缩比	19.0 : 1	19.0 : 1
节温器开启温度 (℃)	82	82
额定功率时燃油消耗量 (g/kw•h)	≤235	≤235
柴油箱容积 (L)	300	300
机油量 (L)	19.5	19.5
冷却系统容积 (L)	39	39

电器系统

系统电压 (V)	12
蓄电池型号	6 - QA -165
启动继电器	JD1320

液压系统

初次加油液压系统容积 (L)	25
油箱容积 (L)	20
液压泵(提升系统)型号	G5-15.9/6.4
额定压力 (MPa)	25/25
额定转速 (rpm)	1100 ~ 3300
排量 (ml/rev)	15.9/6.4
全液压转向器型号	BZZ1-100
安全阀开启压力 (MPa)	12.5
排量 (ml/rev)	100

控制阀型号	31523-CAN/31532-AAV
安全阀开启压力 (MPa)	13.8 ~ 14.5
流量 (L/min)	40
选装液压驱动式收割机增加参数如下	
行走系油箱容积 (L)	33
变量泵型号	3923-425-R1
排量 (ml/rev)	63.7
过载保护阀开启压力 (MPa)	43.8
定量马达型号	4633-041
排量 (ml/rev)	75
安全阀开启压力 (MPa)	46.6

空调系统 (选配)

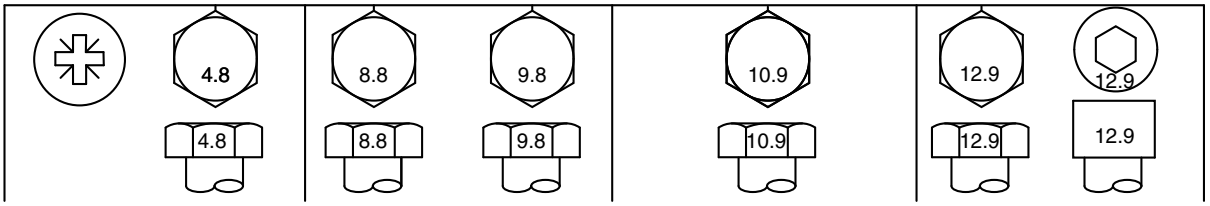
空调模式	制冷/制热
制冷剂 (氟氯昂) 容量 (Kg)	1.8

驾驶室

驾驶室准乘人数	1

CP00834,0009121-14-09SEP21

公制螺栓和螺钉扭矩值



TS1670—UN—01MAY03

螺栓或带帽螺钉规格	等级**4.8**				等级**8.8**或**9.8**				等级**10.9**				等级**12.9**			
	润滑式[a]		干式[b]		润滑式[a]		干式[b]		润滑式[a]		干式[b]		润滑式[a]		干式[b]	
	牛顿·米	磅英寸	牛顿·米	磅英寸	牛顿·米	磅英寸	牛顿·米	磅英寸	牛顿·米	磅英寸	牛顿·米	磅英寸	牛顿·米	磅英寸	牛顿·米	磅英寸
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									牛顿·米	磅英尺	牛顿·米	磅英尺	牛顿·米	磅英尺	牛顿·米	磅英尺
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			牛顿·米	磅英尺	牛顿·米	磅英尺	牛顿·米	磅英尺								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	牛顿·米	磅英尺														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000

螺栓或带帽螺钉规格	等级4.8				等级8.8或9.8				等级10.9				等级12.9			
	润滑式[a]		干式[b]		润滑式[a]		干式[b]		润滑式[a]		干式[b]		润滑式[a]		干式[b]	
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

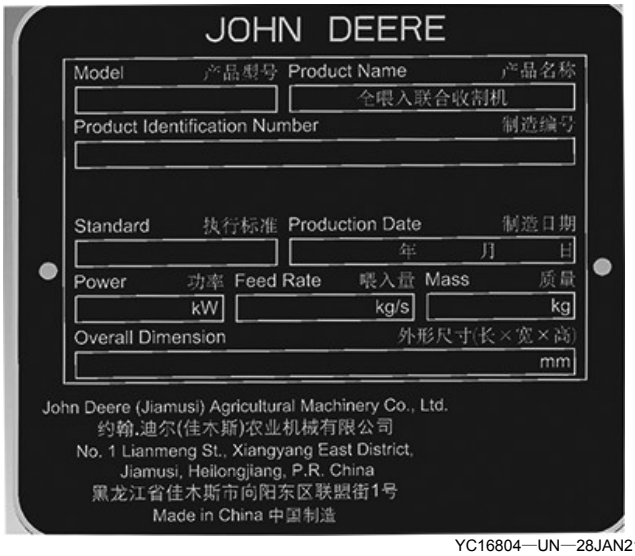
本表所列扭矩值只能按螺栓和螺钉的强度用于常规用途。 如果针对特定应用情况已经给出了与此不同的扭矩值或紧固方法，不得使用上述推荐值。 对不锈钢紧固件或U形螺栓上的螺母，请参见关于特殊应用的紧固要求说明。 对带有塑料衬垫或带皱的钢制锁紧螺母，按表中所示干态扭矩值紧固，除非另有关于特殊应用的紧固要求说明。

安全螺栓在预先设计的负荷下将会失效。 只能用性能类别完全相同的安全螺栓更换。 用相同或更高属性等级的坚固件更换。 如果使用了更高属性等级的坚固件，则把它们拧紧到原来的强度。 必须确保紧固件螺纹干净和螺纹头可以正常结合。 除非特殊应用另附有不同的紧固要求说明，否则如果可能，润滑锁紧螺母、车轮螺栓或螺母以外的普通或镀锌紧固件。

[a] *“润滑式”是指涂有一层润滑油，如发动机油，或者是紧固件上涂上磷酸盐和油膜，或M20以上带有JDM F13C、F13F或F13J镀锌层的紧固件。*
[b] *“干式”指的是没有任何润滑的普通或镀锌紧固件，或带有JDM F13B、F13E或F13H镀锌层的M6 - M18紧固件。*

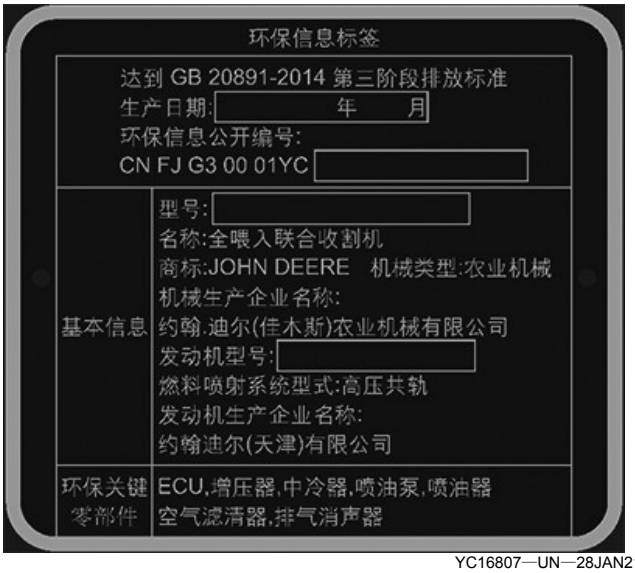
CP00718,0001592-14-28JUL14

机器标识和环保标识



YC16804—UN—28JAN21

机器标识（全喂入联合收割机）



YC16807—UN—28JAN21

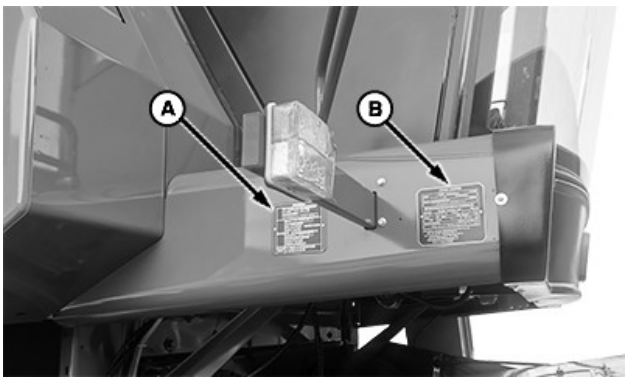
环保标识（全喂入联合收割机）

记录序列号：

订购零件时，您需要提供序列号标牌上的机器型号和序列号码，为此请在如下空白处，填入其号码，以便日后使用。

CP00834,0008990-14-05FEB21

机器标识和环保标识位置



YC16836—UN—03FEB21

A—环保标识
B—机器标识

环保标识（A）和机器标识（B）位于驾驶室的右侧。

CP00834,0008995-14-05FEB21

防盗措施



YC1679—UN—06DEC12

妥善保存所有权证件，堵塞失窃漏洞，做到防患于未然。

CP00851,00000C9-14-31OCT12

记录识别号



YC1680—UN—07DEC12

1. 用您自己独特的编号方法给机器标上号码。
2. 记录产品识别号（PIN）和发动机、底盘、泵等部件的识别号码。将产品识别号（PIN）记录在所有文件上，如保险单、发票和保修证上。

CP00718,0001EF2-14-23FEB16

保存所有权凭证

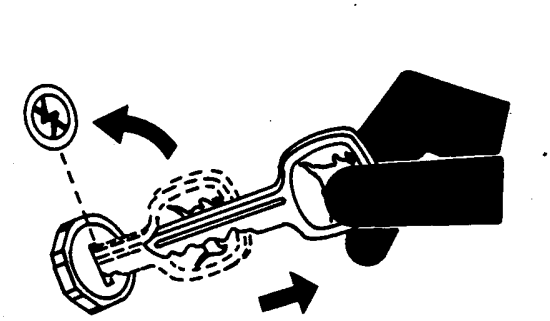


TS1680—UN—09DEC03

1. 将全部现有最新产品和部件的序列号放在安全之处。
2. 定期检查标识牌是否丢失。 将所有受害证据报告上交执法部门并订购丢失的标牌。
3. 其它方法有：
   - 用您自己的编号方法标识机器
   - 从多个角度拍摄彩色照片

DX,SECURE1-14-18NOV03

确保机器安全



TS230—UN—24MAY89

1. 安装防盗装置。
2. 存放机器时：
   - 将设备降至地面
   - 将车轮调到尽可能宽的位置，使其难于装运
   - 取走钥匙和电瓶
3. 室内停放时，将一台大型设备放在出口前面并锁好库房。
4. 在室外停放时，应选择照明充分和有围墙的地方。
5. 注意可疑现象，如有失窃立即报告给执法机构。
6. 将损失情况通知约翰·迪尔经销商。

DX,SECURE2-14-18NOV03

损失测定及调节图表

谷物损失的限度

目前所允许的谷物损失最低限度是在1~2%之间（收获小麦）。这个数值的大小是由于下列因素决定的：

1. 收获条件是否正常。
2. 收获时间是否紧迫。
3. 联合收割机驾驶员是否及时检查谷物损失。
4. 对联合收割机进行恰当的调整。

CP00718,0001605-14-28JUL14

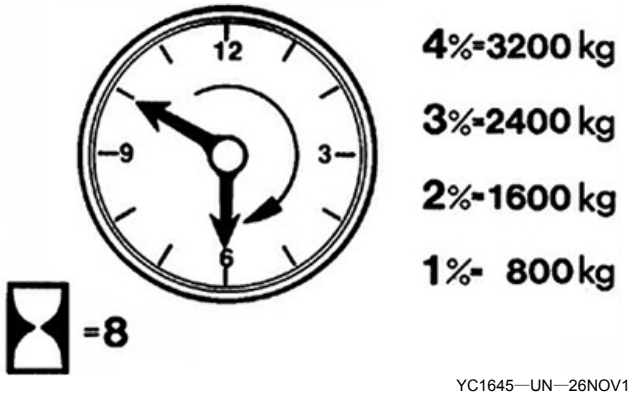
谷物损失的含义

谷物损失（%）	1	2	3	4
产量（千克/垧）	kg	kg	kg	kg
3000 4000 5000	30 40 50	60 80 100	90 120 150	120 160 200

假如每垧地谷物产量5000千克，谷物损失 1% 就意味着损失50千克。如果由于调节不正确，联合收割机在4%损失的情况下作业，每垧地损失为200千克。这个例子说明，花费30分钟的时间对联合收割机进行正确的调节，就可以节省很多粮食。

JL31334,0000FE4-14-21JUL16

损失计算第一个例子



YC1645—UN—26NOV12

联合收割机在损失4%的情况下作业，如果正确的调整，谷物损失可降低1%。如果每垧地产量为5000千克，每小时收获2垧，8小时收获16垧。

4% 16垧×200千克=3200千克

3% 16垧×150千克=2400千克

少损失800千克谷物。

CP00718,0001607-14-28JUL14

损失计算第二个例子

在上一个例子中，谷物损失减少3%，损失率仍然很高，通过降低行走速度，损失可降低到1.5% 。降低速度后，每小时收获1.8垧，8小时可收获14.4垧。

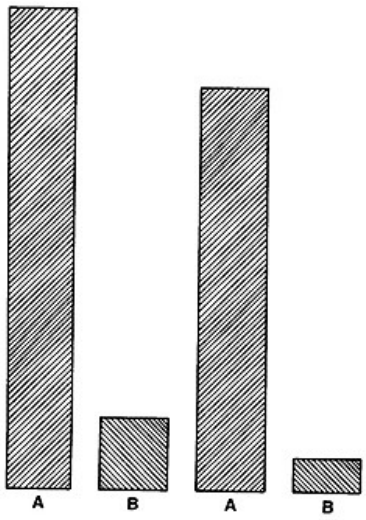
3% 16垧×150千克=2400千克

1.5% 14.4垧×75千克=1080千克

可以少损失1320千克。

JL31334,0000FE5-14-21JUL16

例子说明



YC1646—UN—20FEB12

A—作业面积
B—损失百分数

8小时16垧 4%损失=3200千克

8小时14.4垧 1.5%损失=1080千克

少损失=2120千克

节省2120千克的粮食，等于收获10垧作物的费用。

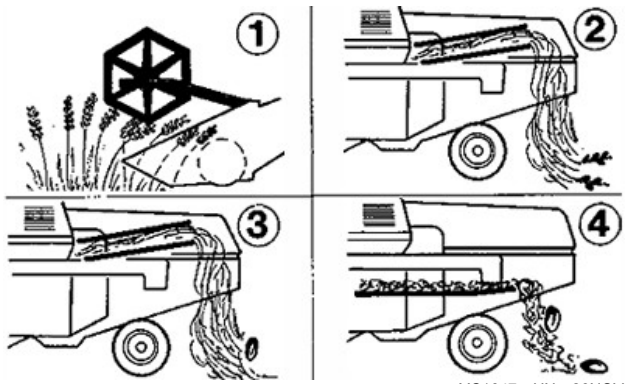
适当降低行走速度和损失可节省的粮食会更多，如果驾驶员或其他人每天能检查三次谷物损失，损失可降低到1~1.5%，检查只需要半小时。

减少1%的损失就意味着（如果每天作业8小时）一天可节约800~1000千克粮食。

当然，如果配有检查损失的专职人员，联合收割机收获效果更好（特别是几台联合收割机同时在一块地作业时）。

CP00718,0001609-14-28JUL14

确定谷物损失



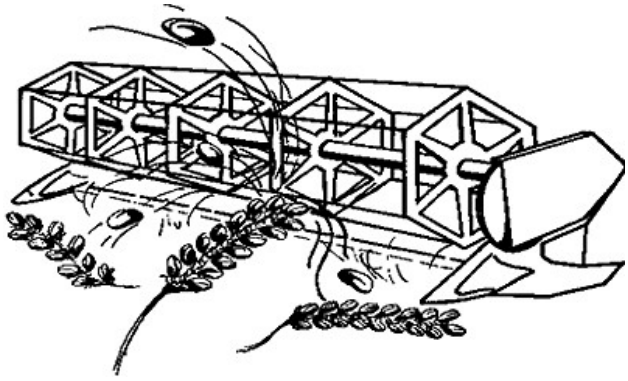
YC1647—UN—26NOV12

在联合收割机调解到最佳状态时，也会出现谷物损失，这种损失可分为四个方面：

1. 割台损失
2. 脱粒损失
3. 分离损失
4. 清选损失

CP00718,000160A-14-28JUL14

割台损失



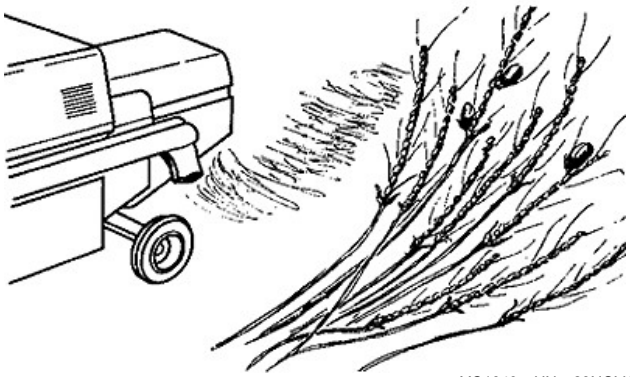
YC1648—UN—23NOV12

割台损失：包括掉穗和拨禾轮打击落粒。

确定割台损失的方法是在某一块面积比较割台通过前后的籽粒数（去掉自然落粒数）。

CP00718,000160B-14-28JUL14

脱粒损失

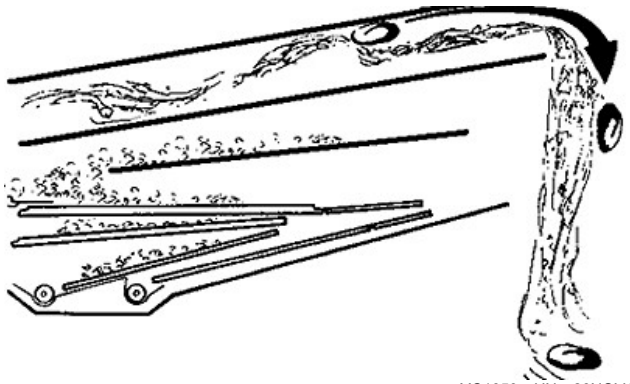


YC1649—UN—23NOV12

脱粒损失是指从联合收割机后面脱出的谷物穗头上仍有未脱下的籽粒。确定脱粒损失，要计算 10个被脱的穗头上的籽粒，如发现三颗籽粒，就相当于1%的损失（假定每穗平均30粒）。

JL31334,0000FE6-14-21JUL16

分离损失



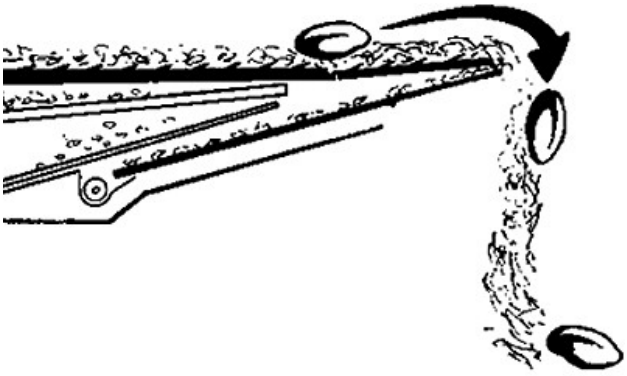
YC1650—UN—26NOV12

分离损失就是茎杆中夹带的籽粒。脱粒不足及杂余过量就会增加分离损失。

如果调解了滚筒转速和凹板间隙后，分离损失仍不下降，那么就要降低行走速度。

CP00718,000160D-14-28JUL14

清选损失

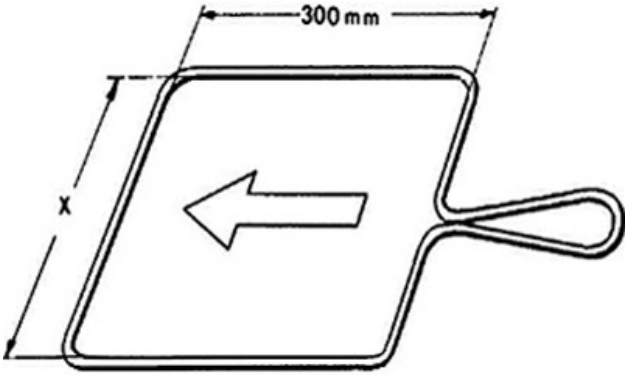


YC1651—UN—23NOV12

清选损失是由于筛子或风扇调解不正确，籽粒通过筛子之后掉到地上。如果进行正确调解就会减少清选损失。

CP00718,000160E-14-28JUL14

用铁丝框确定谷物损失：（例**A**）



YC1652—UN—09DEC12

X—250毫米

用铁丝框（自制）按下列方法测量：

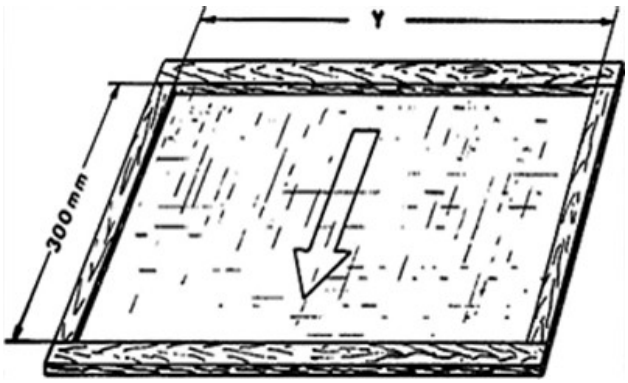
把铁丝框分别放在割前和割后地面上。

1. 在割台前测籽粒数。
2. 在联合收割机后面测籽粒数（在分离装置的宽度范围内）。

计算损失时用后面测得数减去前面测得数，把得数乘以5，这就是总损失。

CP00718,000160F-14-28JUL14

用帆布框架确定谷物损失：（例**B**）



YC1653—UN—09DEC12

Y—大于联合收割机分离装置宽度

用帆布框架测量更准确些，但需要两个人进行工作。

把帆布框架放在联合收割机下面（在分离宽度内），机器过去后，把茎杆从框架内去除，把颖壳分离出来，然后计算框架内的籽粒数。

JL31334,0000FE7-14-21JUL16

全喂入式谷物联合收割机作业性能

执行标准：中华人民共和国机械行业标准　JB/T　5117 - 2006

在不低于标定喂入量、切割线以上无杂草、作物直立、小麦草谷比为0.6--1.2、籽粒含水率为12%--20%；水稻草谷比为1.0--2.4，籽粒含水率为15%--28%的条件下，其作业性能应符合下表的规定。

项目	小麦	水稻
机型	自走式	自走式
生产率 hm2/h	达到使用说明书最高值80%的规定	
含杂率 %	≤2.0	≤2.0
总损失率 %	≤1.2	≤3.0
破损率 %	≤1.0	≤1.5

注：推荐测试小麦茎杆含水率为10%--25%，水稻为20%--60%。

JL31334,0000F78-14-11OCT16

粮食损失

粮食损失通常用损失率来计算。指损失籽粒（质量、粒数等）与应收籽粒（质量、粒数等）的比值。

下表可以简易地通过损失粒数估算损失率。

产量与损失籽粒数（机体宽度区域每个10厘米X20厘米（一巴掌）面积）关系表如下：

表1：水稻收获：挂接4.57米（15英尺）或5.49米（18英尺）割台，1克按35粒计，损失指标≤3.0%

损失率（%）	亩产（千克）															
	300		350		400		450		500		550		600		650	
	割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台	
	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18
	籽粒（个数）															
0.50%	6	7	6	8	7	9	8	10	9	11	10	12	11	13	12	14
1.00%	11	13	13	15	15	18	17	20	18	22	20	24	22	27	24	29
1.50%	17	20	19	23	22	27	25	30	28	33	30	37	33	40	36	43
2.00%	22	27	26	31	30	35	33	40	37	44	41	49	44	53	48	58
2.50%	28	33	32	39	37	44	42	50	46	55	51	61	55	66	60	72
3.00%	33	40	39	46	44	53	50	60	55	66	61	73	66	80	72	86

表2：小麦收获：挂接**4.57**米（**15**英尺）或**5.49**米（**18**英尺）割台，**1**克按**27**粒计，损失指标≤**1.5%**

损失率（%）	亩产（千克）															
	250		300		350		400		450		500		550		600	
	割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台	
	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18	15	18
	籽粒（个数）															
0.50%	4	4	4	5	5	6	6	7	6	8	7	9	8	9	9	10
1.00%	7	9	9	10	10	12	11	14	13	15	14	17	16	19	17	21
1.50%	11	13	13	15	15	18	17	21	19	23	21	26	23	28	26	31

注意：在自行计算时，应将机体宽度的损失折算成全部割幅宽度。

注意：此表是依据中华人民共和国机械行业标准，在通常条件下计算得到的结果，仅供用户参考。用户可参考第60-5页的机械行业标准。

CP00718,0001612-14-28JUL14

喂入量

喂入量：指单位时间内喂入脱粒机体内的全部物料（作物、杂草等）的总质量。它与割台割幅、作业速度、亩产量、草谷比（切割物的茎杆和颖糠等的质量之和与籽粒质量的比）等密切相关。

喂入量是衡量机器性能的重要指标。

CP00718,0001613-14-28JUL14

喂入量估测

喂入量可以通过机器和田间基本数据的测试计算得出。

喂入量（千克/秒）= 亩产量（千克）× 速度（米/秒）× 割幅 ×（1 + 草谷比）/ 667

也可根据下表估测：

表1：**C230**联合收割机用**4.57**米（**15**英尺）割台收获作物，草谷比**1**：**1**

速度（米/秒）	亩产（千克）								
	250	300	350	400	450	500	550	600	650
	喂入量（千克/秒）								
一档低速：0.292	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6
一档中速：0.486	1.7	2.0	2.3	2.7	3.0	3.3	3.7	4.0	4.3
一档高速：0.681	2.3	2.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.1	5.6	6.1
二档中低：0.778	2.7	3.2	3.7	4.3	4.8	5.3	5.9	6.4	6.9
二档中速：0.972	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.3	8.0	8.7
二档高速：1.361	4.7	5.6	6.5	7.5	8.4	9.3	10.3	**11.2**	**12.1**
三档中低：1.566	5.4	6.4	7.5	8.6	9.7	10.7	**11.8**	**12.9**	**13.9**
三档中速：1.951	6.7	8.0	9.4	10.7	**12.0**	**13.4**	**14.7**	**16.0**	**17.4**
三档中高：2.337	8.0	9.6	**11.2**	**12.8**	**14.4**	**16.0**	**17.6**	**19.2**	**20.8**

表2：**C230**联合收割机用**4.57**米（**15**英尺）割台收获作物，草谷比**1.25**：**1**

速度 (米/秒)	亩产 (千克)								
	250	300	350	400	450	500	550	600	650
	喂入量 (千克/秒)								
一档低速：0.292	1.1	1.4	1.6	1.8	2.0	2.3	2.5	2.7	2.9
一档中速：0.486	1.9	2.2	2.6	3.0	3.4	3.7	4.1	4.5	4.9
一档高速：0.681	2.6	3.1	3.7	4.2	4.7	5.2	5.8	6.3	6.8
二档中低：0.778	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8
二档中速：0.972	3.7	4.5	5.2	6.0	6.7	7.5	8.2	9.0	9.7
二档高速：1.361	5.2	6.3	7.3	8.4	9.4	10.5	**11.5**	**12.6**	**13.6**
三档中低：1.566	6.0	7.2	8.4	9.7	10.9	**12.1**	**13.3**	**14.5**	**15.7**
三档中速：1.951	7.5	9.0	10.5	**12.0**	**13.5**	**15.0**	**16.5**	**18.0**	**19.5**
三档中高：2.337	9.0	10.8	**12.6**	**14.4**	**16.2**	**18.0**	**19.8**	**21.6**	**23.4**

表3：**C230**联合收割机用**4.57**米（**15**英尺）割台收获作物，草谷比**1.5**：**1**

速度 (米/秒)	亩产 (千克)								
	250	300	350	400	450	500	550	600	650
	喂入量 (千克/秒)								
一档低速：0.292	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3
一档中速：0.486	2.1	2.5	2.9	3.3	3.7	4.2	4.6	5.0	5.4
一档高速：0.681	2.9	3.5	4.1	4.7	5.2	5.8	6.4	7.0	7.6
二档中低：0.778	3.3	4.0	4.7	5.3	6.0	6.7	7.3	8.0	8.7
二档中速：0.972	4.2	5.0	5.8	6.7	7.5	8.3	9.2	10.0	10.8
二档高速：1.361	5.8	7.0	8.2	9.3	10.5	**11.7**	**12.8**	**14.0**	**15.2**
三档中低：1.566	6.7	8.0	9.4	10.7	**12.1**	**13.4**	**14.8**	**16.1**	**17.4**
三档中速：1.951	8.4	10.0	**11.7**	**13.4**	**15.0**	**16.7**	**18.4**	**20.1**	**21.7**
三档中高：2.337	10.0	**12.0**	**14.0**	**16.0**	**18.0**	**20.0**	**22.0**	**24.0**	**26.0**

表4：**C230**联合收割机用**5.49**米（**18**英尺）割台收获作物，草谷比**1**：**1**

速度 (米/秒)	亩产 (千克)								
	250	300	350	400	450	500	550	600	650
	喂入量 (千克/秒)								
一档低速：0.292	1.2	1.4	1.7	1.9	2.2	2.4	2.6	2.9	3.1
一档中速：0.486	2.0	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2
一档高速：0.681	2.8	3.4	3.9	4.5	5.0	5.6	6.2	6.7	7.3
二档中低：0.778	2.1	2.6	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.1	5.5
二档中速：0.972	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4
二档高速：1.361	5.6	6.7	7.8	9.0	10.1	**11.2**	**12.3**	**13.4**	**14.6**
三档中低：1.566	6.4	7.7	9.0	10.3	**11.6**	**12.9**	**14.2**	**15.5**	**16.8**
三档中速：1.951	8.0	9.6	**11.2**	**12.8**	**14.5**	**16.1**	**17.7**	**19.3**	**20.9**
三档中高：2.337	9.6	**11.5**	**13.5**	**15.4**	**17.3**	**19.2**	**21.2**	**23.1**	**25.0**

表5：**C230**联合收割机用**5.49**米（**18**英尺）割台收获作物，草谷比**1.25**：**1**

速度 (米/秒)	亩产 (千克)								
	250	300	350	400	450	500	550	600	650
	喂入量 (千克/秒)								
一档低速：0.292	1.4	1.6	1.9	2.2	2.4	2.7	3.0	3.2	3.5
一档中速：0.486	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.4	5.9
一档高速：0.681	3.2	3.8	4.4	5.0	5.7	6.3	6.9	7.6	8.2
二档中低：0.778	3.6	4.3	5.0	5.8	6.5	7.2	7.9	8.6	9.4

二档中速：0.972	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9.0	9.9	10.8	**11.7**
二档高速：1.361	6.3	7.6	8.8	10.1	**11.3**	**12.6**	**13.9**	**15.1**	**16.4**
三档中低：1.566	7.3	8.7	10.2	**11.6**	**13.1**	**14.5**	**16.0**	**17.4**	**18.9**
三档中速：1.951	9.0	10.8	**12.6**	**14.5**	**16.3**	**18.1**	**19.9**	**21.7**	**23.5**
三档中高：2.337	10.8	**13.0**	**15.1**	**17.3**	**19.5**	**21.6**	**23.8**	**26.0**	**28.1**

表6：C230联合收割机用5.49米（18英尺）割台收获作物，草谷比1.5：1

速度（米/秒）	亩产（千克）								
	250	300	350	400	450	500	550	600	650
	喂入量（千克/秒）								
一档低速：0.292	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	3.9
一档中速：0.486	2.4	2.8	3.3	3.8	4.3	4.7	5.2	5.7	6.1
一档高速：0.681	3.5	4.2	4.9	5.6	6.3	7.0	7.7	8.4	9.1
二档中低：0.778	4.0	4.8	5.6	6.4	7.2	8.0	8.8	9.6	10.4
二档中速：0.972	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	**11.0**	**12.0**	**13.0**
二档高速：1.361	7.0	8.4	9.8	**11.2**	**12.6**	**14.0**	**15.4**	**16.8**	**18.2**
三档中低：1.566	8.1	9.7	**11.3**	**12.9**	**14.5**	**16.1**	**17.7**	**19.3**	**20.9**
三档中速：1.951	10.0	**12.0**	**14.1**	**16.1**	**18.1**	**20.1**	**22.1**	**24.1**	**26.1**
三档中高：2.337	**12.0**	**14.4**	**16.8**	**19.2**	**21.6**	**24.0**	**26.4**	**28.9**	**31.3**

注意：表1至表6中的粗体字为以收获水稻为例，超过额定喂入量（11千克/秒）的作业条件。

注意：按表查值 例1：用18英尺割台，二档中速0.972米/秒，亩产量400千克，草谷比1：1，此时喂入量为：6.4千克/秒。

JL31334,0000FE9-14-21JUL16

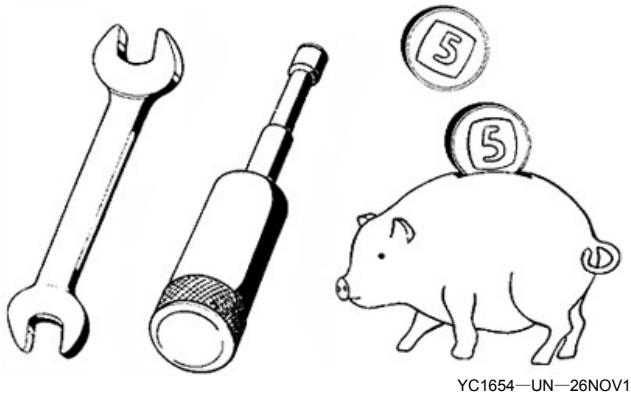
防止谷物损失

联合收割机工作过程复杂，造成谷物损失的因素也很多。因此，要认真按联合收割机图表，结合实际情况进行调节，以获得最佳的经济效益。

重要提示：联合收割机的分离损失可以通过降低行走速度解决，但也不要忽视了其它方面的调节，以降低损失。

按下列要求减少分离损失：

- 保持分离滚筒格板通畅。
- 减少杂草（抬高割台）。
- 防止过度脱粒（降低滚筒转速）。
- 防止分离滚筒超负荷（降低行走速度）。



YC1654—UN—26NOV12

按下列要求减少清选损失：

- 如果筛面上碎茎杆堆积，要增强风扇风量。
- 当谷物被吹出筛箱时，要降低风扇转速。
- 通过导风板调节气流方向。如果气流吹不到筛子上，那么碎茎杆就会在筛子上堆积。
- 增加下筛开度，提高或降低颖壳延长筛（如必要采用指状筛，要根据收获条件确定）。
- 保持筛面干净。
- 撤掉后挡板。
- 减少筛面上的颖壳，防止脱粒过度。筛子超负荷时，减少筛面上的谷物（降低联合收割机行走速度）。

CP00718,0001615-14-28JUL14

联合收割机脱粒调节



YC1661—UN—27NOV12

X—上下筛开度尺寸

注意： 联合收割机调节图表只用于一般作业条件，不同的作物或不同的作业条件要进行不同的调节。

图表中上下筛开度尺寸**X**用右图方法测量。

注：

1.收获不同作物请选用专用的收获部件。

2.上述数据是推荐值，用户应根据地况、作物品种等自然条件的不同对收割机做适当调整。

CP00718,0001616-14-28JUL14

联合收割机推荐调整图表



YC10887—UN—08DEC16

水稻

水稻

滚筒转速（转/分）：500 —950

凹板间隙：

- 入口 14 mm（9/16 in）
- 出口 10 mm（6/16 in）

上筛调节：16—19 mm（5/8 - 3/4 in）

下筛调节：6.5—9.5 mm（1/4 - 3/8 in）

风扇转速(转/分)：800-1100



YC10886—UN—08DEC16

小麦

小麦

滚筒转速（转/分）：700 —1050

凹板间隙：

- 入口10—20 mm（3/8 - 3/4 in）
- 出口6—10 mm（1/4 - 3/8 in）

上筛调节：12.5—19 mm（1/2 - 3/4 in）

下筛调节：3—6.5 mm（1/8 - 1/4 in）

风扇转速(转/分)：700—max.

注意：

1.收获不同作物请选用专用的收获部件。

2.上述数据是推荐值，用户应根据地况、作物品种等自然条件的不同对收割机做适当调整。

CP00606,00012AB-14-02APR18

易损件和附件清单

易损件

重要提示： 推荐使用正规的原厂配件进行维修和保养，否则可能会导致机器的损坏或降低机器的使用寿命。

序号	件号	名称
1	AYC20547	燃油滤清器
2	AH148879	空气滤清器
3	AYC18013	液压空气滤清器
4	AYC12492	蓄电池
5	YC20022	防冻液(L)JDM H24
6	YC25104	皮带 HM3854
7	YC12444	皮带 V-BELT HA2321
8	YC11368	皮带 V-BELT 2HB4560
9	YC10136	皮带 V-BELT 60 MM2660.5
10	Z46365	皮带HJ1280
11	H165708	皮带2HB2120
12	AYC10133	皮带 V-BELT 2 MOD-D3601
13	YC10135	皮带 V-BELT 2 HB2385
14	AYC10132	皮带HCC2700
15	YC10134	皮带 V-BELT HC2422
16	YC10137	皮带 V-BELT 2 HC5231
17	YC10138	皮带 V-BELT 2HB3813
18	YC10139	皮带 V-BELT 4HC3816
19	AYC19644	圆锥轴承
20	AYC19643	圆锥轴承
21	AYC19647	圆锥轴承
22	JD9913	滚针轴承
23	AYC22839	轴承 6205-2Z GB/T276-1994
24	AYC19565	分离轴承55×90×21
25	AYC19646	圆锥轴承
26	AYC19645	圆锥轴承
27	JD10087	轴承
28	AYC23122	圆锥轴承
29	AYC23123	圆锥轴承
30	AYC23124	圆锥轴承
31	AYC23125	圆锥轴承
32	YC20261	圆锥滚子轴承外环30210(7210) GB/T 297-1994
33	AYC18046	圆锥滚子轴承内环30210(7210) GB/T 297-1994
34	AYC18076	推力球轴承51110 (8110) GB/T 301-1995
35	JD10052	轴承
36	AYC18069	圆锥滚子轴承内环30204(7204EA) GB/T 297-1994
37	AYC18071	圆锥滚子轴承内环30206(7206EA) GB/T 297-1994
38	YC20264	圆锥滚子轴承外环30204(7204EB) GB/T 297-1994
39	YC20266	圆锥滚子轴承外环30206(7206EB) GB/T 297-1994
40	AYC22650	圆锥滚子轴承
41	AYC22648	圆锥滚子轴承
42	AYC22649	圆锥滚子轴承
43	AYC18039	深沟球轴承6204-2RS1(180204) GB/T 276-1994
44	AYC18067	轴承 688910K
45	AYC18032	深沟球轴承6206-RS1(160206) GB/T 276-1994
46	AYC18042	深沟球轴承6303-2RS1(180303) GB/T 276-1994
47	AYC18038	深沟球轴承6203-2RS1(180203) GB/T 276-1994

序号	件号	名称
48	AYC15089	圆锥滚子轴承内环32014X(2007114A) GB/T 297-1994
49	YC20260	圆锥滚子轴承外环32014X(2007114B) GB/T 297-1994
50	YC20346	圆锥滚子轴承外环32207(7507EB) GB/T 297-1994
51	AYC18073	圆锥滚子轴承内环32207(7507EA) GB/T 297-1994
52	AYC10538	链条 T=38 L=107
53	AYC10539	链条 T=38 L=107
54	AYC10540	链条 T=19.05 L=13
55	AYC12156	链条 T=15.875 L=56
56	AYC12428	链条 T=38 L=157
57	AYC12452	链条 T=38 L=176
58	AYC12647	链条 T=15.875 L=123
59	AYC16508	链条T=19.05 L=53
60	AYC17256	链条 T=15.875 L=49
61	AYC10635	密封圈 Φ110XΦ90X8
62	AYC19566	密封圈
63	AYC22505	密封圈
64	L53825	O型圈
65	YC10667	密封圈
66	YC12197	O型圈 20x1.9
67	YC12798	O形密封圈 44x3.5 (GB1235-76)
68	YC12807	O形密封圈20x2.4 (GB1256-76)
69	YC13006	O型密封圈 24x2.4 GB1235-76
70	YC13007	O型密封圈 16x2.4 GB1235-76
71	YC16678	O型密封圈
72	YC17302	O型圈
73	YC18766	O型圈 ϕ22*2.4 GB1235-76
74	YC20339	O形圈 50x3.55 GB/T 3452.1-2005
75	YC23133	O型圈
76	YC23139	O型圈
77	Z34562	O型圈
78	Z42027	O 型圈 53x45x4
79	Z42028	O型圈 68x60x4
80	Z42030	O型圈 88x80x4
81	AYC16123	起动继电器 NJ3-12
82	AYC18907	倒车继电器12V
83	AL62707	启动开关
84	AYC10033	磁接近开关
85	AYC10160	油路开关
86	AYC10585	开关 JK260
87	AYC10654	开关 (JK107)
88	AYC10697	电源总开关 JK861
89	AYC10735	磁性报警开关装配
90	AYC10866	转向开关 JK812-1
91	AYC13693	手刹车灯开关 JK931
92	AYC14347	液压刹车开关 JK613B
93	AYC16124	中位开关 KN1-223
94	AYC19951	电源转换开关
95	AZ22892	滤清器油压开关
96	AZ34292	磁控开关
97	DQ26315	空滤真空报警开关

CP00606,00016F6-14-24MAY18

附件

重要提示： 推荐使用正规的原厂配件进行维修和保养，否则可能会导致机器的损坏或降低机器的使用寿命。

序号	件号	名称
1	3061YC	212P-12带式捡拾器
2	BYC10040	HT-10割台运输车
3	BYC10005	小麦脱粒装置
4	BYC10009	水稻脱粒装置
5	BYC10029	14.9-24转向轮
6	BYC10034	28L-26驱动轮

CP00596,0000635-14-12FEB14

玉米籽粒附件

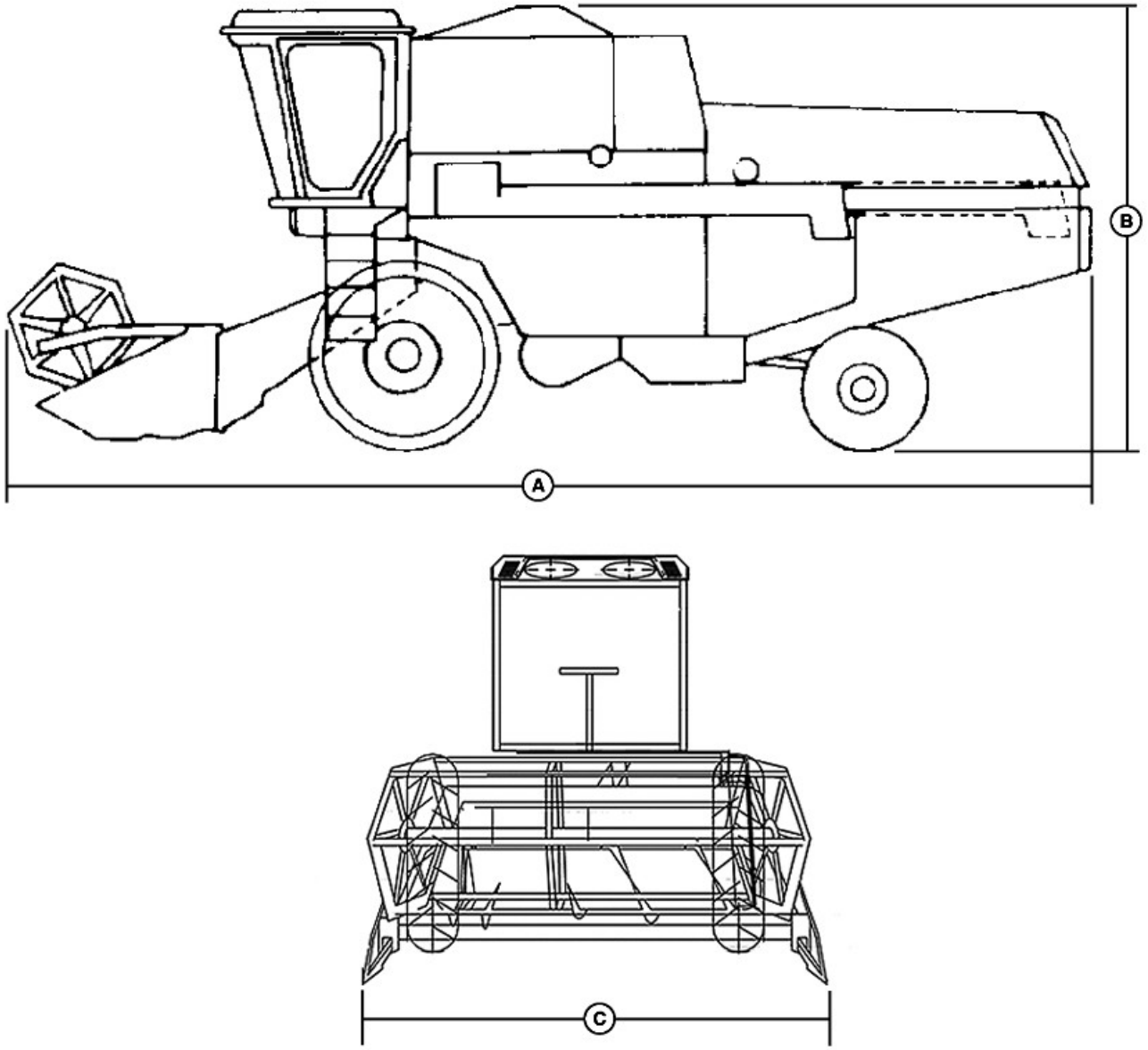
收获玉米籽粒时，需要更换下列附件。详细更换步骤请见安装说明：安装收获玉米组件（INSYC33559）。

机器型号	收获玉米组件号	信息	备注
C230	BDX10006	玉米梳齿分离凹板	*注意：* 1. 滚筒减速器和滚筒链传动两者必选其一； 2. 600转击辊传动轴只适用于滚筒链传动。 3. 2016年之前的产品, 豆米功能部件使用BYC10044。 4. 2017年使用可调速齿轮箱后, 豆米功能部件使用BDX10039。
	BYC10044	大豆及玉米功能部件	
	BDX10039	大豆及玉米功能部件	
	BYC10037	滚筒减速器	
	BYC10045	滚筒链传动	
	BYC10049	滚筒封闭板	
	BYC10050	集石槽盖板	
	BYC10052	六角轴	
	BYC10081	过桥链传动	
	BDX10008	600转击辊传动轮	
	BDX10016	方孔筛（推荐）	

CP00606,00016F7-14-24MAY18

外形尺寸

外形尺寸图



YC7890—UN—24DEC14

A—9710 mm（带割台）；**7640 mm**（不带割台）
B—3960 mm
C—5800 mm（**218R/218F**）；**5000 mm**（**215R/215F**）；**3600 mm**（带割台）

JL31334,0001063-14-11AUG16

联合收割机配置表

配置表

通过更换不同的组件可以改进收获质量。

重要提示： 以下内容为推荐，根据实际情况采用不同的配置。

机型	主要应用	主要配置	主要功能	主机销售代码	备注选项
C230	主要应用于主收水稻、小麦的产区	水稻脱粒装置，板齿分离滚筒+梳齿分离凹板	主收水稻，更换小麦脱粒装置（BYC10005）可收获小麦	所有水稻机型	
	主要应用于地块较大的先收小麦再收水稻或玉米的产区	小麦脱粒装置，板齿分离滚筒+梳齿分离凹板	主收小麦/大麦/谷子，更换水稻脱粒装置（BYC10009）可收获水稻；更换大豆玉米附件后可收获大豆玉米（参见 INSYC33559）	所有小麦机型	
	主要应用于主收玉米籽粒的产区	玉米籽粒直收型	主要收获玉米籽粒，更换挠性割台可收获大豆	所有玉米籽粒直收机型	参考操作手册（OMYC32464）

CP00606,0000F4F-14-05AUG16

索引

A

安全
- 安全标志 05-21
- 避开电缆线 05-10
- 不带割台的运输 05-12
- 不要接近切碎器 05-15
- 不准载人和儿童 05-10
- 发动机的安全维护 05-17
- 割台油缸锁定 05-18
- 关于油压管道及软管的泄漏 25-7
- 驾驶机器 05-9
- 联合收割机安全停放 05-13
- 联合收割机的安全运输 05-11
- 联合收割机无人看管时的安全 05-19
- 粮箱的清理 05-15
- 清除积聚的作物碎屑 05-17, 50-2
- 双手远离割刀 05-14
- 梯子运输位置 05-12
- 一般保养 05-14
- 油压千斤顶使用方法及注意事项 25-16
- 远离割台 05-13
- 运输灯 05-13
- 运输固定 45-4
- 运输时卸粮筒的位置 05-12
- 在坡地上驾驶 05-13
- 支撑后桥 05-20
- 支撑前桥 05-19
- 制动踏板和照明 45-4
- 重新紧固前后轮螺母 05-18
- 装好护罩 05-12

安全，安全使用燃油，防火
- 防火，安全使用燃油 05-10, 50-1

安全，防止高压液体引起伤害
- 防止高压液体引起伤害 05-3

安全，台阶和扶手
- 正确使用台阶和扶手 05-9

安全带 10-30

凹板
- 凹板间隙调节机构 30-10
- 凹板水平调节 30-13
- 滚筒和凹板的调整 30-5
- 水稻凹板和滚筒的调整 30-13
- 脱粒间隙调节 10-7

变量泵
- 变量泵传动 25-7

变速箱
- 变速箱换油 25-15

B

保险
- 起动继电器、总保险 25-6

保养
- 第一个50小时 40-11
- 第一个使用25小时后 40-11
- 更换燃油滤清器滤芯 20-5
- 每使用10小时 40-10
- 每使用500小时 40-13
- 使用100小时后 40-11
- 使用200小时或一季之后 40-12
- 收获季节之后 40-14
- 手册使用几小时之后 40-10

报警器
- 后盖堵塞报警 30-32

泵
- 泵传动 25-7
- 液压泵传动 25-7

标志用语,理解 05-1

拨禾轮
- 拨禾轮转速调节 10-6
- 升降控制杆 10-5

C

操纵机器
- 挂挡 15-19
- 脚制动器 15-17
- 离合器 15-18
- 田间作业 15-18
- 油门按钮 15-19
- 转向与驱动 15-17

操纵箱
- 组合信号灯 10-14

操作发动机
- 冷却系统
  - 清理散热器 20-9

操作机器
- 安装导向板 30-34
- 避免粮食的损失 30-1
- 钢丝绳的调整 30-31
- 公路运输 30-36
- 检查联合收割机后面的被脱茎杆及籽粒 30-6
- 检查杂余 30-6
- 解决脱粒问题 30-7
- 粮箱内籽粒 30-6
- 判定脱粒效果 30-6
- 收获时间的选择 30-1
- 脱 粒 过 度 30-7
- 脱粒不足 30-8
- 脱粒装置 30-5
- 杂余问题 30-7
- 籽粒流程 30-26

柴油 35-1

齿轮箱 35-7

齿轮油
- 油，齿轮 35-7

存放燃油 35-1

D

带传动
- 分离滚筒和切碎器带传动 30-16

刀片
- 更换定刀片 30-34

更换动刀片 30-34
灯
后转向信号灯 10-25
驾驶室顶部照明灯 10-27
粮箱照明灯 10-25
前大灯 10-23
前示廓灯 10-24, 10-25
前转向信号灯 10-24
尾灯 10-25
制动灯 10-25
电器系统
故障分析与排除 60-7
调节
导板调节 30-33
风扇转速调节 30-25
滚筒和凹板的调整 30-5
粮食升运器传动链调节 30-28
切割长度调节 30-33
水稻凹板和滚筒的调整 30-13
要根据不同的谷物，调节凹板和 滚筒的转速 .. 30-6
颖壳筛的调节 30-22
杂余升运器传动链调节 30-27
籽粒筛的调节 30-23
调整
变速拉线 45-1
调整离合器间隙 25-10
过桥
打滑离合器 30-3
浮动辊高度 30-3
输送链条张紧度 30-3
脚制动器 25-10
手制动器的调整 25-14
增扭机构下部装置间隙 25-12
调整图表
防止谷物损失 75-6
推荐调整图表 75-7
脱粒调节 75-7
堵塞
排除堵塞 30-19
清理滚筒堵塞 30-14

F

发电机
发电机传动皮带紧度的调整及检查 25-3
发动机
沉淀杯 20-4
初级燃油滤清器 20-4
次级燃油滤清器 20-5
电输油泵 20-4
发动机标牌 20-3
发动机的安全维护 05-17
发动机磨合 15-9
发动机预热 15-8
风扇 20-11
更换机油 20-1
更换机油滤清器 20-1
更换燃油滤清器滤芯 20-5
故障分析与排除 60-4
关闭发动机 15-13
机油
更换发动机机油 20-2
检查发动机油底壳油面 20-1
检查发动机机油油位 15-1
检查和调整发动机气门间隙 20-10
交流发电机 25-3
进气系统
检查滤芯 20-8
进气管 20-9
滤芯存储 20-8
清理空气滤清器主滤芯 20-7
用压缩空气清理空气滤清器 20-8
空气滤清器 20-7
冷却系统 20-9
发动机冷却液 20-9
水箱放水阀 20-10
旋转罩的外部清理 20-9
旋转罩冬季运转 20-10
冷却系统冲洗规程 20-10
起动发动机前 15-4
燃油系统排气 20-6
停止发动机 15-12
涡轮增压器 20-8
油箱 20-4
在滤清器附近给系统排气 20-7
在燃油箱附近给系统排气 20-6
发动机磨合油
非排放认证和 1 级、2 级、3 级、欧 I、欧 II 和 欧 III 认证 35-2
阀
液压控制阀 25-7, 25-8
防盗技巧
防盗措施 70-1
记录识别号 70-2
分离滚筒
钉齿分离装置 30-15
分离滚筒和切碎器带传动 30-16
分离滚筒后部传动 30-17
分离滚筒前部轴承润滑 30-20
更换板齿 30-19
更换导流板 30-19
更换分离滚筒最前部轴承或板齿、导流板 30-18
排除堵塞 30-19
清理 55-3
特定工装使用 30-17
转速调节 30-20
分离系统
分离损失 75-2
风扇
风扇侧向间隙 30-26
风扇径向间隙 30-26
风扇无级变速传动 30-22
风扇转速调节 30-25

风扇转速调节手柄 30-25
风向 30-26
附件
水稻收获附件 30-11

G

割台
割台传动 30-5
割台接合操纵杆 10-8
割台升降控制 10-8
割台使用 30-1
更换静液压油
更换滤清器
静液压驱动 25-9
更换液压油
更换滤清器 25-8
公路运输分离开关 10-5
公制螺栓和螺纹扭矩值 65-4
工作灯 10-24
故障分析与排除
电器系统 60-7
发动机 60-4
倾斜输送器 (过桥) 60-1
脱粒清选系统 60-1
行走传动系统 60-3
液压系统 60-8
制动系统 60-4
转向系统 60-4
滚筒
滚筒和凹板的调整 30-5
滚筒前检查口 30-10
滚筒纹杆 30-11
滚筒无级变速 30-12
滚筒转速调节 10-6
清理滚筒堵塞 30-14
水稻凹板和滚筒的调整 30-13
转动滚筒 30-11
过桥
检修活门 30-4
过桥联结
割台联结 30-1

H

寒冷天气作业 15-15
后盖
堵塞报警 30-32
后驱
操纵杆 10-9
后驱动
后驱动软轴安装 25-20
后驱动桥
保养 25-17
故障分析与排除 60-3
紧固件
力矩要求 25-19
磨合 25-17
注意事项 25-17
环保
遵守环境保护规则 35-2
换油
变速箱换油 25-15
换油
末级传动 25-15
火灾
清理发动机舱 50-2
失火时 50-2
预防火灾建议 50-1

J

机器标识
环保标识
标识位置 70-1
机器标志
环保标识 70-1
机油
静液压驱动 35-5
磨合
非排放认证和 1 级、2 级、3 级、欧 I、欧 II 和 欧 III 认证 35-2
油底壳机油容量 35-3
集石槽
集石槽 30-10
集石槽清理 30-10
技术参数
电器系统 65-3
发动机 65-3
分离装置 65-2
驾驶室 65-4
空调系统 65-4
粮箱和卸粮 65-2
清选装置 65-2
脱粒装置 65-2
喂入辊直径/齿板排数 65-2
行走系统 65-3
液压系统 65-3
整机 65-1
继电器
起动继电器、总保险 25-6
驾驶室
操纵装置 10-1
顶部控制面板 10-28
驾驶室顶部控制面板 10-28
驾驶室门锁 10-30
驾驶室右侧窗 10-27
驾驶室右侧窗和物品架 10-29
驾驶室座椅 10-29
数字调频收放机 10-29
扬声器 10-29
仪表板 10-11
转向柱调整 10-27
座椅扶手 10-30

座椅下部工具箱 10-30
驾驶台
操纵和仪表 10-1
诊断表 10-15
发动机配置数据 10-16
历史故障码 10-17
主菜单导航 10-15
间隙
凹板间隙调节机构 30-10
检查和调整发动机气门间隙 20-10
减速器
滚筒减速器（选用装置） 30-15
检查
过桥
输送链条张紧度 30-3
搅龙
粮食和杂余搅龙传动 30-27
粮食均布搅龙传动 30-30
粮箱均布搅龙 30-30
清理粮食搅龙与杂余搅龙 30-29
卸粮搅龙
自动切离装置 30-32
卸粮搅龙传动 30-31
卸粮搅龙传动（右侧） 30-31
卸粮搅龙传动（左侧） 30-31
杂余搅龙上部传动 30-29
角柱显示器 10-18
角柱显示器菜单导航 10-20
角柱显示器故障警告显示 10-22
紧固件扭矩表
公制 65-4
茎杆分布器
固定
工作位置 30-33
静液压驱动油 35-5

K

开关
电源总开关 25-3
转向灯开关 10-26
空调
干燥储气罐 30-35
控制面板 10-28
压缩机传动 30-35
空调系统
常规检查 30-34
诊断 60-9

L

喇叭 25-3
倒车喇叭 25-4
冷却系统
发动机冷却系统 15-17
清理 55-1
冷却液
柴油发动机
配备湿式缸套的发动机 35-3
检查冷却液油面 15-1
离合器
调节离合器间隙 25-10
脱谷接合 10-6
联合收割机存放
收获后存放 45-2
联合收割机维修
带偏心套轴承拆装 45-1
联合收割机运输
变速杆位置 45-5
牵引运输 45-4
运输固定 45-4
运输准备 45-4
制动踏板和照明 45-4
链条
粮食升运器传动链调节 30-28
升运器链条调整
检查 30-29
杂余升运器传动链调节 30-27
粮食
粮食和杂余搅龙传动 30-27
粮食和杂余升运器传动 30-27
粮食均布搅龙传动 30-30
粮食升运器传动链调节 30-28
清理粮食搅龙与杂余搅龙 30-29
清选、粮食和杂余输送主传动 30-21
粮箱
粮箱充满指示器 30-29
粮箱均布搅龙 30-30
粮箱内籽粒 30-6
粮箱下部卸粮旋转叶轮 30-30
滤清器
更换燃油滤清器滤芯 20-5
滤清器，机油
机油滤清器 35-3
轮胎
后轮螺栓 25-16
轮胎的保养 25-15
前轮螺栓 25-16
螺栓和螺钉扭矩值
公制 65-4

M

磨合
发动机磨合 15-9
整机磨合 15-11
墨菲表
墨菲表指示灯 15-8

N

扭矩
后轮螺栓 25-16

前轮螺栓 25-16
前桥 25-15
扭矩表
公制 65-4

P

皮带
发电机传动皮带紧度的调整及检查 25-3

Q

启动
通过并联电池启动 15-9
用辅助启动装置启动发动机 15-9
启动机器
发动机预热 15-8
干粉灭火器使用 05-5
检查发动机机油油位 15-1
检查冷却液油面 15-1
墨菲表指示灯 15-8
燃油系统 15-3
通过并联电池启动 15-9
用辅助启动装置启动发动机 15-9
主开关钥匙 10-23
起动发动机 15-6
起动机
起动机故障排除 25-2
起动机器
起动发动机 15-17
起动发动机之前 15-4
起动前检查 15-1
千斤顶
油压千斤顶使用方法及注意事项 25-16
切碎器
分离滚筒和切碎器带传动 30-16
联合收割机切碎器 30-32
切碎器传动带的张紧 30-16, 30-17
切碎器传动装置 30-34
倾斜输送器
输送器传动 30-4
倾斜输送器（过桥）
故障分析与排除 60-1
清理
凹板堵塞 30-19
清理空调 10-31
清选
滑板延长板 30-23
回送盘驱动臂 30-25
清选、粮食和杂余输送主传动 30-21
清选过程 30-22
筛箱传动张紧机构 30-25
颖壳筛、籽粒筛及尾筛 30-23
颖壳筛的调节 30-22
籽粒筛的调节 30-23
清选风扇
清理 55-2
清选系统
清选损失 75-3
驱动系统
末级传动 25-15
前桥 25-15

R

燃油
柴油 35-1
处理和存放 35-1
存放 35-1
燃油滤清器
滤清器，燃油 35-1
燃油系统
给燃油箱加油 35-2
注意事项 15-16
燃油箱
防火 55-1
润滑
分离滚筒前部轴承润滑 30-20
润滑联合收割机 15-3
增扭机构上部装置 25-10
增扭机构下部装置 25-10
润滑符号 40-1
润滑系统
耐高压通用润滑脂 35-8
润滑脂储存 35-8
润滑油的贮存
贮存，润滑油 35-8

S

筛箱
筛箱传动的连杆与吊杆 30-23
筛箱传动张紧机构 30-25
颖壳筛、籽粒筛及尾筛 30-23
颖壳筛的调节 30-22
籽粒筛的调节 30-23
升运器
粮食和杂余升运器传动 30-27
粮食升运器传动链调节 30-28
升运器链条调整
检查 30-29
杂余升运器传动链调节 30-27
使用电瓶，安全
安全，使用电瓶 05-16
手油门开关 10-10
水稻
水稻凹板和滚筒的调整 30-13
水稻收获附件 30-11
损失测定
帆布法 75-3
分离损失 75-2
割台损失 75-2
谷物损失的含义 75-1
谷物损失的限定 75-1

例子1 75-1
例子2 75-1
例子说明 75-1
清选损失 75-3
确定谷物损失 75-2
收割机作业性能 75-3
铁丝框法 75-3
脱粒损失 75-2
喂入量及估测 75-4

T

梯子
固定梯子时的注意事项 10-31
停止机器
停止发动机 15-12
脱谷
脱谷部分清理装置 30-13
脱谷离合器
脱谷离合器传动带张紧调整 30-12
脱谷离合器皮带托板 30-12
脱离清选系统
故障分析与排除 60-1
脱粒滚筒与凹板间隙
基本调节 30-8, 30-9
脱粒系统
脱粒调节 75-7
脱粒损失 75-2

W

外形尺寸
外形图 85-1
无级变速
风扇无级变速传动 30-22
滚筒无级变速 30-12
机械式行走无级变速的操纵 15-19

X

卸粮
粮箱下部卸粮旋转叶轮 30-30
卸粮操纵杆 10-9
卸粮搅龙传动 30-31
卸粮搅龙传动（右侧） 30-31
卸粮搅龙传动（左侧） 30-31
卸粮筒回转操纵杆 10-9
卸粮报警灯
和卸粮灯 10-26
行驶速度控制
静液压传动 15-20
行走传动
行走传动杆 10-10
行走传动系统
故障分析与排除 60-3
蓄电池
电量 25-1
电源总开关 25-3
使用蓄电池的注意事项 25-1

Y

压力
轮胎的保养 25-15
压缩机
传动 30-35
液压
阀 25-8
液压泵
液压泵传动 25-7
液压驱动
刹车 15-18
液压系统
故障分析与排除 60-8
滤清器 25-9
液压升降系统容积 35-5, 35-6
液压系统的安全维护 35-4
液压油的选择 35-5
制动器与离合器 35-4
易损件
清单 80-1
玉米联合收获机
重新使用 45-3
玉米联合收获机维修
粮食，杂余搅龙拆装和安装 45-1
玉米籽粒 80-3

约翰•迪尔的维修服务保证您的机器每时每刻正常工作

约翰•迪尔零件



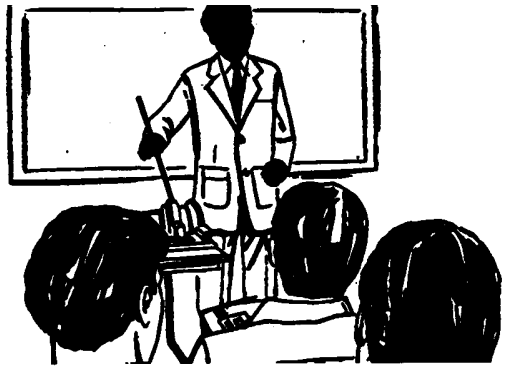
TS100—UN—23AUG88

我们为您提供快捷的约翰·迪尔原厂零件供应服务，最大程度地减小您的停机时间。

这是我们’为什么要保持大量各种零件库存的原因 - 快速满足您的需求。

CP00851,00000FF-14-24OCT12

高素质的技术员工



TS102—UN—23AUG88

约翰·迪尔的维护技术人员将进行定期培训。

我们定期举办培训班，确保我们的维修人员熟知您的设备并能熟练进行保养。

结果？

让您彻底放心！

CP00851,0000100-14-24OCT12

快速服务



TS103—UN—23AUG88

我们的目标是：在您需要的时候、在您需要的地点提供快速高效服务。

根据情况的不同，我们可在您现场也可在我们维修点修理您的设备： 联系我们，您值得信赖的伙伴。

约翰·迪尔卓越的技术服务： 随叫随到。

CP00851,0000101-14-24OCT12

约翰.迪尔（佳木斯）农业机械有限公司

工厂名称： 约翰.迪尔 (佳木斯) 农业机械有限公司
地址： 黑龙江省佳木斯市向阳东区联盟街1 号
邮政编码： 154002
电话： 4006-576555
网站： http://www.johndeere.com.cn

CP00834,0008991-14-05FEB21