

联合收割机 3070、3080



3070、3080 联合收割机操作手册

OMYC20466 Issue Jan 2009 (中文)
Simplified Chinese中文(简体)

加利福尼亚州政府公告第65号警告

就加利福尼亚州政府所知，柴油机尾气及尾气中的部分成份会导致癌症、先天缺陷及其它生殖系统损伤。

如果本产品中使用汽油发动机的话：



就加利福尼亚州政府所知，本产品中的柴油机所排放中有会导致癌症、先天缺陷及其它生殖系统损伤的化学品。

以上两条警告信息系加利福尼亚州政府要求公布的。

主编：庞凤斌

副主编：方宇鹏，王洪源

责任编辑：胡艳梅

编著：（按姓氏笔画排序）

王洪源，王振发，任宝国，刘志刚，李彦，李庆章

李全福，肖圣春，宗俊杰，袁兆华，徐伟城，曹春玲，韩滨

校审：王洪源，李庆章

AG, OUC6018, 444-19-20MAY99-1/1

简介

尊敬的用户，约翰·迪尔佳联收获机械有限公司衷心感谢您对本公司产品的关心和厚爱，祝您和贵单位兴旺发达，事业顺利。

3080/3070谷物联合收割机是约翰·迪尔佳联收获机械有限公司通过多年来的生产经验和用户不断变化的需求在引进迪尔公司技术的基础上独立研制开发的新机型。该机是联产承包后，收获一家一户稻麦的理想机型。其主要特点是，脱分功能由切流与横轴流组合式脱粒分离装置完成，摒弃了体积大、结构复杂的传统式逐稿器，因此该机型体积小，结构简单，机动性强，可靠性高。清选装置采用双层鱼鳞筛往复运动，清选面积较同类机型大，清选效果好，另外该机广泛采用轻型汽车和农用运输车的转向、挂档、电气、液压原件，操纵舒适方便。为了适应不同用户要求，我公司为用户提供了多种配置方案，脱粒滚筒有纹杆式和钉齿式两种；割台有**2.75**米和**2.5**米两种及大豆挠性割台；卸粮装置有简易卸粮筒、标准卸粮筒和加长标准卸粮筒三种可供用户选用；行走装置可提供标准轮胎和防陷轮胎两种型式；为适应水田陷地作业，配备了后轮驱动以提高田间通过能力，适应性强。该机型大量采用了本厂**3060**和**1000**系列联合收割机的零部件，便于用户购买配件和维修。

后轮驱动装置是**3080**、**3070**的一个附件。是为了提高**3080**、**3070**在泥泞田地里的通过能力，由约翰·迪尔佳联收获机械有限公司开发研制的。本说明书提供了主要部件的安装、日常保养、常见故障的排除以及部分部件图和件号等资料，认真阅读说明书，对于您能正确使用该装置，保证其在良好状态下工作，提高使用寿命，收到满意效果是十分必要的。

本说明书以通俗易懂的语言提供了主要参数、部件的使用调整、液压、电气系统的工作原理以及日常保养和常见故障的排除等资料，认真阅读本说明书，对于您能迅速熟悉机器结构，正确调整使用，保证其在良好状态下工作，收到满意效果是十分必要的。

用户在使用本产品前应仔细阅读与产品有关的零件图册、技术手册和操作说明，按照技术要求进行安装、操作、调试、维护和保养，以保证按照要求使用，确保人身安全、避免机械故障、延长使用寿命、节省能源和维护费用，获得最大的经济效益。

由于技术进步和用途的拓展，约翰·迪尔佳联收获机械有限公司生产的系列产品在技术规格、结构、配套、附件等方面将会有改进和变化，将在再版时予以修改。由于编写者水平有限，书中错误在所难免，请用户指正。另外由于编译、印刷、校正等诸多方面的原因，本手册虽经多次校正，其中仍不免有错误之处，还望广大用户在使用过程中如发现错误，及时通知我们，以便再版时更正。

产品所执行标准编号：Q/JDJ 040101-2007

农业机械推广鉴定证书编号：部2005051（3080），部2005053（3070）

本操作手册解释权归约翰·迪尔佳联收获机械有限公司所有。

未经约翰·迪尔佳联收获机械有限公司同意，任何人不得擅自将本图册进行翻印、出版，本公司明确保留按照法律规定有关版权的要求，保留更改权利。

2009年1月

AG, OUC6018, 444-19-20MAY99-1/1

目录

	页		页
安全须知		冬季启动	15-2
安全标志		启动发动机前	15-3
驾驶台—操纵及仪表		操纵杆位置	15-3
操纵和仪表	10-1	手油门—启动位置	15-3
3070 驾驶台上的操纵装置	10-1	离合器踏板	15-3
3080 驾驶台上的操纵装置	10-2	联合收割机的操纵—启动	
液压控制阀手柄	10-4	启动程序	15-4
卸粮操纵杆 A（左侧靠近驾驶员）	10-4	发动机预热	15-4
脱谷操纵杆 A	10-4	启动后机油压力表指示	15-5
油门及闭车装置	10-4	使用辅助并联蓄电池启动	15-5
凹板间隙调节	10-5	联合收割机的操纵—磨合	
挂挡机构控制	10-5	发动机	15-6
3080 手刹车操纵	10-6	联合收割机	15-7
3070 坡地停车机构	10-6	停止发动机	15-8
方向盘和组合开关	10-6	把割台降到地面	15-8
组合仪表	10-6	将变速杆置于空挡位置	15-8
方向机舵柱前后角度调节	10-7	把油门手柄拉回到低速（龟）位置	15-8
电源开关位置	10-7	联合收割机操纵—停车	
驾驶室座椅	10-8	关闭发动机	15-9
驾驶室门锁	10-8	寒冷天气作业	15-9
驾驶室风扇和顶部控制开关	10-8	燃油系统	15-9
驾驶台—照明与其它		发动机冷却系统	15-9
前照明灯	10-9	启动发动机	15-10
粮箱照明灯	10-9	割台提升装置	15-10
工作灯	10-9	转向与驱动	15-10
中央配电盒	10-9	联合收割机操纵—驾驶	
启动前检查	15-1	离合器	15-11
检查发动机油面	15-1	挂档	15-11
检查冷却液液面	15-1	油门手柄	15-11
检查液压油面	15-1	行走无级变速的操纵	15-11
联合收割机操纵调节—启动前检查		接近发动机	20-1
检查燃油箱的油量	15-2	发动机室	20-1
燃油系统	15-2	接近燃油喷射泵	20-1
润滑联合收割机	15-2	检查发动机油底壳油面	20-1

本手册所含所有信息、插图及技术规格皆基于本书出版时的最新信息。
我们保留随时变更的权利。如有变更，恕不另行通知。

COPYRIGHT© 2007
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRATION® Manual

目录

	页		页
操作发动机—发动机		启动继电器、总保险	25-5
更换发动机机油	20-2	3080 电气系统原理图	25-6
更换发动机机油滤清器滤芯	20-2	3080 电气系统接线图	25-7
发动机标牌	20-2	3070 电气系统原理图	25-8
防止受伤	20-3	3070 电气系统接线图	25-9
油箱	20-3		
沉淀槽	20-3	电器、液压及驱动系统—液压系统	
安全使用燃油	20-3	关于压力管道的泄漏	25-10
		液压泵传动	25-10
操作发动机—燃油系统		液压系统换油	25-10
清理滤清器	20-4	滤清器	25-11
燃油滤清器	20-4	液压控制阀	25-11
喷油器	20-4	3080 液压系统原理图	25-12
排除燃油系统空气	20-5	3080（无锡）液压系统图	25-13
		3070（洛柴）液压系统原理图	25-14
操作发动机—进气系统		3070（无锡、玉柴）液压系统原理图	25-15
清理空气滤清器	20-6	3070（洛拖）液压系统图	25-16
空气粗滤清器护罩	20-6	3070（无锡 洛拖）液压系统图	25-17
干式空气滤清器零件拆卸	20-6		
空滤器主滤芯和安全滤芯	20-7	电器、液压及驱动系统—驱动系统	
清洗滤清器壳体	20-7	变速箱	25-18
清理空气滤清器主滤芯	20-7	末级传动	25-18
用压缩空气清理	20-8	前桥	25-18
安装滤芯	20-8	调整离合器间隙	25-19
检查滤芯	20-9	蹄式制动器的调整	25-19
滤芯储存	20-9	小制动器的调整	25-20
进气管	20-9	增扭机构下部传动装置	25-20
冷却系统	20-10	增扭机构下部传动装置拆装	25-21
经常清理水箱散热器及旋转罩	20-10	检查和调节后桥轮胎前束	25-21
发动机冷却液	20-10	轮胎的保养：注意轮胎的配置型号	25-22
		安全安装轮胎	25-22
操作发动机—冷却系统		前后轮螺栓	25-23
旋转罩冬季运转	20-11		
机体放水阀与机油散热器放水阀	20-11	附件—后驱动桥	
水箱放水阀	20-11	中央传动	25-24
		末级传动	25-24
操作发动机—电器系统		检查和调节后桥轮胎前束	25-24
使用蓄电池的注意事项	25-3	齿轮箱油	25-25
检查电解液比重	25-4	齿轮油容量	25-25
检查电解液液面高度	25-4		
启动机	25-4	附件—后驱动桥—齿轮箱油	
中央配电盒	25-5	减速箱	25-26
继电器功能（自上向下顺序）	25-5	制动轮毂	25-26

目录

	页		页
操纵杆.....	25-26	水稻凹板和滚筒的调整	30-12
附件—后驱动桥—减速箱		操作机器—分离部分	
收获时间的选择	30-1	分离装置	30-13
避免粮食的损失	30-1	清选过程	30-14
割台使用	30-1	籽粒筛	30-14
操作机器—收割机调整基本原则		操作机器—清选部分	
倾斜输送机	30-2	颖壳筛调节	30-14
倾斜输送机的工作过程	30-2	滑板延长板	30-15
输送链的调整	30-2	鱼鳞筛调节	30-15
下部喂入辊的调整	30-2	筛箱后挡板调节装置	30-15
操作机器—倾斜输送机		筛箱后挡板	30-15
输送机传动	30-3	尾筛拆卸	30-16
割台传动	30-3	颖壳筛拆卸	30-16
操作机器—脱粒部分		籽粒筛拆卸	30-16
脱粒装置简介	30-4	筛箱传动的连杆与吊杆	30-17
脱粒滚筒变速	30-4	风向调节	30-17
更换部件	30-4	风扇转速调节	30-17
脱粒装置	30-5	风扇侧向间隙	30-18
调节基本原理	30-5	风扇径向间隙	30-18
基本调节	30-5	风扇传动	30-19
要根据不同的谷物，调节凹板和滚筒的转速	30-6	操作机器—输送部分	
判定脱粒效果	30-6	籽粒流程	30-20
检查联合收割机后面的被脱茎秆及籽粒	30-6	3080 粮食和杂余升运器传动	30-20
粮箱内籽粒	30-7	3070 粮食和杂余升运器传动	30-20
检查杂余	30-7	升运器链条调整要求	30-20
杂余过多	30-7	3080 杂余升运器传动链调节	30-21
解决脱粒问题	30-8	3070 杂余升运器传动链调节	30-21
脱粒过度	30-8	3080 粮食和杂余升运器传动	30-21
脱粒不足	30-8	3070 粮食和杂余升运器传动	30-21
基本调节	30-9	粮食升运器传动链调节	30-22
滚筒前检查口	30-9	粮食均布搅龙传动	30-22
侧壁滚筒检查口	30-9	粮食搅龙与杂余搅龙	30-22
滚筒纹杆	30-10	粮箱下部卸粮搅龙盖板	30-22
转动滚筒	30-10	操作机器—粮箱及卸粮	
脱谷离合器皮带托板	30-10	卸粮搅龙传动（右侧）	30-23
凹板水平调节	30-10	卸粮搅龙传动	30-23
脱谷离合器传动带张紧度调节	30-11	卸粮筒张开锁定	30-23
清理滚筒堵塞	30-11	简易卸粮斗	30-23
水稻收获附件	30-12	联合收割机配有切碎器	30-24

目录

	页		页
日检查.....	30-24	故障分析与排除	40-12
3070/3080 茎秆切碎器	30-24	倾斜输送机（过桥）	40-12
操作机器—茎秆切碎器		脱粒、清选系统	40-13
更换动刀片	30-25	脱粒、清选系统	40-14
更换定刀片	30-25	行走传动系统.....	40-15
公路运输	30-25	转向系统	40-16
燃油的选用	35-1	制动系统	40-16
给燃油箱加油.....	35-1	发动机.....	40-16
油料、冷却液和润滑剂—燃油		液压系统	40-21
遵守环境保护规则.....	35-2	液压控制阀使用说明.....	40-22
机油的选择	35-2	带偏心套轴承（390×××系列）的拆装方法	45-1
油底壳机油容量（包括滤清器）	35-2	粮食、杂余推运搅龙的拆装方法.....	45-1
冷却液的选用.....	35-3	联合收割机维修、存放和运输—维修	
添加冷却液	35-3	3080 离合器总成拆装注意事项.....	45-2
冷却系统的安全维护	35-3	3070 离合器总成拆装注意事项.....	45-2
油料、冷却液和润滑剂—冷却液		3080 离合器分离杠杆间隙.....	45-3
液压油.....	35-4	3070 离合器分离杠杆间隙.....	45-3
油底壳机油容量（包括滤清器）	35-4	3080 变速杆调整.....	45-4
齿轮箱油	35-5	3070 变速软轴调整.....	45-4
齿轮油容量	35-5	收获结束后联合收割机存放.....	45-5
油料、冷却液和润滑剂—齿轮油		联合收割机维修、存放和运输—存放	
耐高压通用润滑脂.....	35-6	联合收割机重新使用	45-6
润滑脂储存	35-6	靠联合收割机自己动力运输.....	45-7
日保养.....	40-1	卸粮筒和驾驶台梯子.....	45-7
润滑与保养—润滑点		制动踏板和照明	45-7
日保养.....	40-2	联合收割机的运输准备	45-7
其它	40-3	联合收割机维修、存放和运输—运输	
收割机左侧润滑图.....	40-5	运输时要把联合收割机固定牢固.....	45-8
首次使用几个小时之后	40-6	牵引运输	45-8
润滑与保养—定期保养		将变速杆放在空挡位置	45-8
每使用 10 小时.....	40-7	技术参数表—3080 收割机技术参数	
第一次使用 100 小时后.....	40-8	技术参数表—3070 收割机技术参数	
使用 200 小时或一季之后	40-9	公制螺栓螺母扭紧力矩	50-10
每使用 300 小时.....	40-10	技术参数表	
收获季节之后.....	40-11	记录序列号.....	55-11
故障分析与排除		机器标识	

目录

页

防盗措施	55-12
机器标识	55-12
保存所有权证明	55-12
室内停放	55-12

防盗技巧

室外停放	55-13
防止破坏	55-13
立即报告失窃	55-13
谷物损失的限度	60-1

谷物损失的含义

谷物损失的含义	60-1
全喂入式谷物联合收割机作业性能	60-5
简易损失估算法	60-6
简易损失测定法	60-9
喂入量	60-10

3080 易损件清单

3070 易损件清单

索引

3080, 3070 外形尺寸

机器外形图



AG, OU06018, 444-19-20MAY99-1/1

说明

仔细阅读本手册，了解如何正确地使用和维护联合收割机。否则将有可能导致人身的伤害和机器的损坏。

本**操作手册**应当被视为收割机的一部分，应当同机器一同销售。

手册所涉及的**度量单位**为公制单位。要注意英制件的使用，即在更换时要使用正确的零部件和紧固件。英制或公制的紧固件有可能需要特殊的英制或公制的扳手。

右侧和左侧是根据面向机器的前进方向而制定的。

记录产品识别编码

准确记录产品所有的编码，如机器丢失后，可进行追查，同时也有助于配件的购买。将机器的识别编码存档在机器以外的较为安全的地方。

三包服务是迪尔·佳联公司给用户的支持项目的一部分，要求用户要按照使用手册的要求对机器进行操

作和维护。有关三包的说明可参见经销商的三包凭证。

这种形式的**三包**将确保迪尔·佳联对在三包期限内产品所产生的缺陷的支持。在某些情况下，如因不按使用手册的要求操作或更改机器结构使产品的性能不能满足原产品出厂规范，将不予三包。供油量的调整超出规范值或以其它方式使发动机过载将同样不予三包。

3080/3070 联合收割机以收获水稻为主，兼收小麦、大豆和油菜，如用户欲收获其它作物，请向厂家技术人员咨询。

收获不同作物必须采用公司规定的相应功能部件，否则会降低机器的性能，并且由此产生的机器故障或部件损坏将**不予三包**。

产品以售后实物为准，如有更改恕不通知。

说明

安全须知

识别安全标识

这是一个安全警示标识。当在机器或本手册中看到此标识时，要特别注意人身安全。

要遵循所建议的防范规则和安全操作。遵守安全和意外事故防范规则以防止事故的发生。



DX, ALERT-19-29SEP98-1/1

理解有关的安全说明

仔细阅读手册中和机器安全警示上的所有安全信息。将安全标志保持在良好状态。更换丢失或损坏的安全标志。在购进新设备部件和修理零件时，要保证其中是否包含最新安全标志。可向约翰·迪尔经销商购买用于更换的安全标志。

掌握如何操作机器和正确使用控制装置。

驾驶人员必须经过迪尔经销商培训合格，并充分理解操作手册内容方能使用本收割机，否则不具备操作收割机的资格。严禁未经迪尔经销商培训的人员、醉酒人员、未成年人、孕妇或病人操作机器。每位使用者要严格遵守技术安全规则，道路行驶中要严格遵守交通规则。

保持机器的良好工作状态。如果未经授权而对机器擅自修改，会削弱机器的功能及安全性，并影响机器寿命。

如果没有理解本手册中介绍的任何内容并需要帮助，请与约翰·迪尔经销商联系。



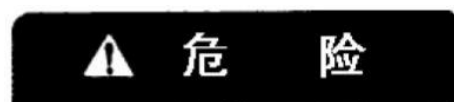
DX, SIGNAL-19-03MAR93-1/1

理解警示词的含义

警示词“危险”、“警告”和“注意”是与警示标识一起使用的。“危险”为最为严重的危害。

带有“危险”或“警告”警示词的警示标识清楚地位于具体的危险部位。

一般的注意事项列在“注意”安全标识里。“注意”同时也有引起对手册中的安全信息注意的意思。



DX, READ-19-03MAR93-1/1

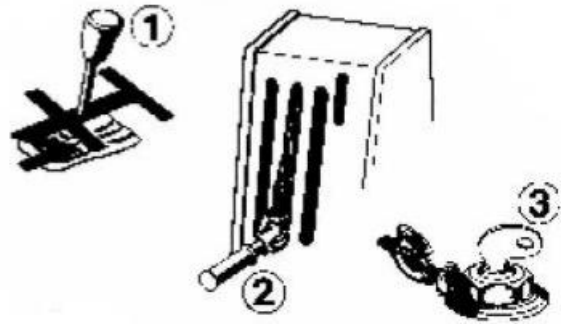
联合收割机的驾驶

收割机运转时要安装好所有的护罩。启动机器前操作者应注意机器周围是否有旁观者，鸣喇叭以示警告信号，以保证安全。

在给机器挂接割台时要极其小心。

发动机启动前，变速杆必须在空档位置，脱谷离合器、卸粮离合器必须在分离位置。

注意：严禁手、脚、衣物靠近运动部件。



NXL, OM444, C1-19-21FEB03-1/1

搭乘者不许上机

只允许有操作者驾驶机器，让搭乘者远离机器。

搭乘者有可能受到伤害，如被抛下机器。同时由于搭乘者影响了操作者的视野，使机器的驾驶处于不安全的状态。

不允许非驾驶人员驾驶联合收割机。

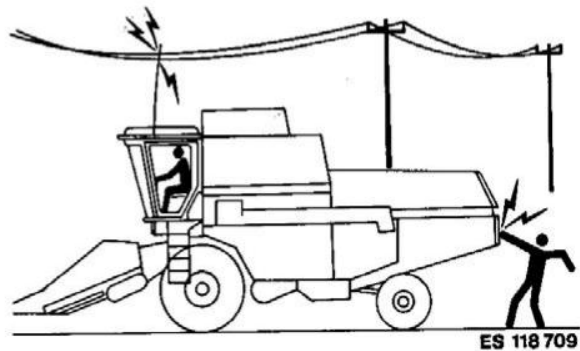


NXL, OM444, C1-19-21FEB03-1/1

避开电缆线

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。

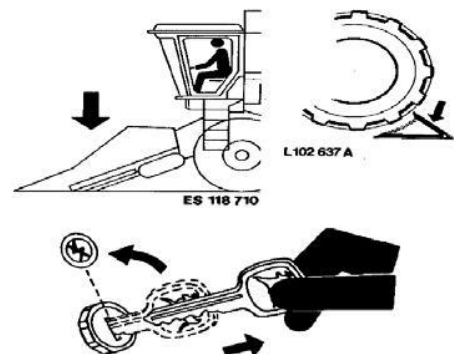


NX, OM51005, APL-19-09SEP97-1/1

收割机的安全停放

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。关闭总电源。

收割机工作时，地面允许最大坡度不超过15°，上下坡时不宜停车或停车换档。在斜坡上作业必须停车时，应先踩离合器踏板，后踩刹车踏板，熄火后不要摘档，将手刹车提起制动，四轮应堰上专用斜木或可靠的石块。



NX, OM51005, APL-19-09SEP97-1/1

户外运转发动机

注意：千万不要在封闭的室内运转发动机。



NXL, OM444, C1-19-21FEB03-1/1

安全使用燃油

要小心使用燃油：它是高度的易燃物。接触燃油时要严禁烟火。

加油时要关闭发动机。要在户外加油，严禁在作业场地加油。

不许在正在收割的地块内加油；严禁在机器和作物旁吸烟。

要保持机器清洁，无油、屑的积聚。随时清理溅落在机器上的燃油。



NXL, OM444, C1-19-21FEB03-1/1

紧急事件的准备

随时准备防止火灾的发生。

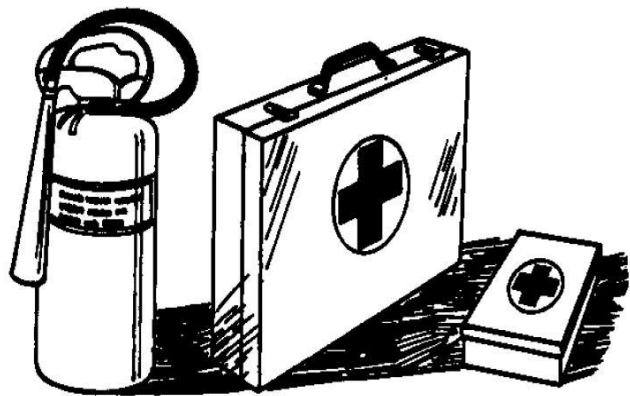
身边要准备一个急救箱和灭火器。

电话机旁要备有医生、急救中心、医院和消防部门的急救电话号码。

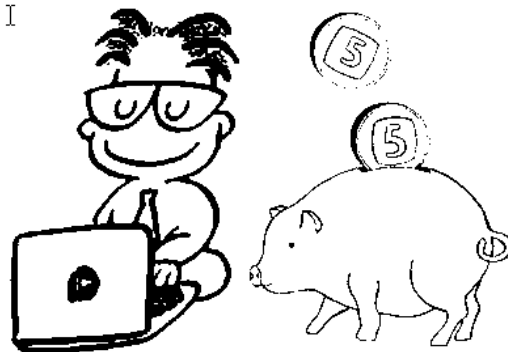
灭火器是驾驶员在发生火灾时必须使用的保护工具，应经常检查随机携带的灭火器的性能。灭火器放在联合收割机的副驾驶座下面的工具箱内或右侧仪表箱前面，属于联合收割机的带件，无论何时都应随机携带。在使用时，拔出安全销，压紧手柄，将喷嘴对准火焰的根部俯射（详见灭火器使用方法说明）。

接车后，应在收割机上装一个状态良好的灭火器及灭火工具（如“沙袋”、“铁锹”等）。

用户应对收割机进行安全保险，以免造成经济损失。



I



DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

佩带劳动保护

工作时穿着合适的紧身服装和安全防护用具。不许穿肥大的外套、衬衣或系领带。

机器的安全操作要求驾驶员全神贯注地工作。驾驶机器时不要用耳塞机收听广播或音乐，更不能接听或拨打手机。



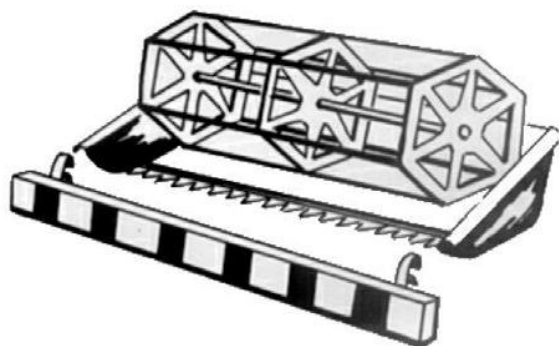
DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

带割台的收割机的安全运输

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。

在公路上运输行驶时，应将割台油缸锁定装置锁住。



DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

不带割台的收割机的安全运输

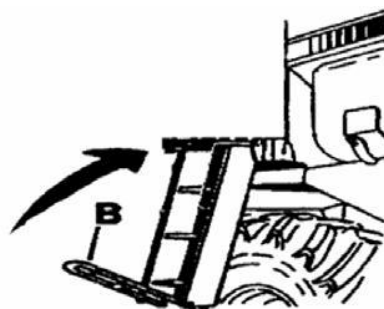
在某些国家，联合收割机的运输宽度不允许 vm 超过 3 米。在这种情况下，割台必须卸下并单独运输。在获得特殊允许后，可挂在联合收割机后面，但要按当地要求采用附加灯或其他装置作为报警信号。



DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

梯子运输位置

运输时把驾驶室的梯子向上折叠，并固定在图示位置上。

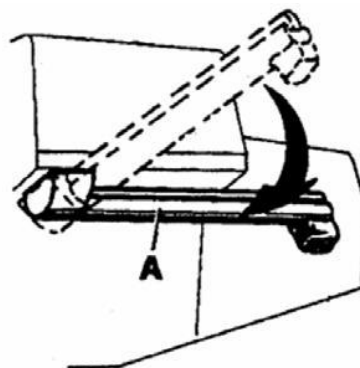


DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

运输时卸粮筒的位置

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。

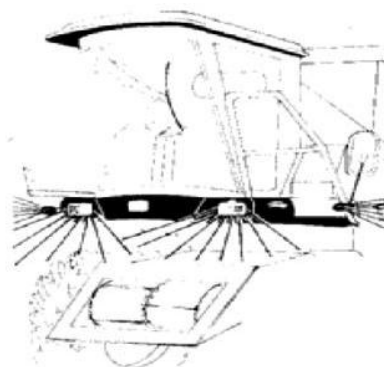


DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

运输灯

检查灯的位置是否适当，检查运输灯是否正常。

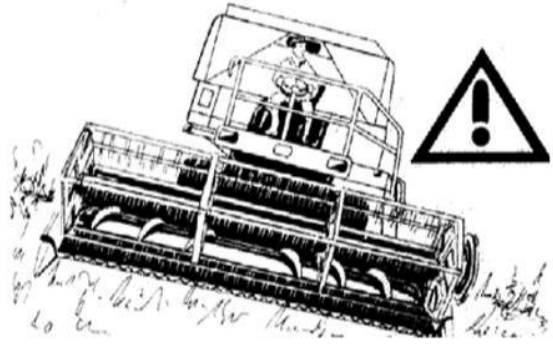
经常检查转向和信号系统的可靠性。



DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

在坡地上驾驶

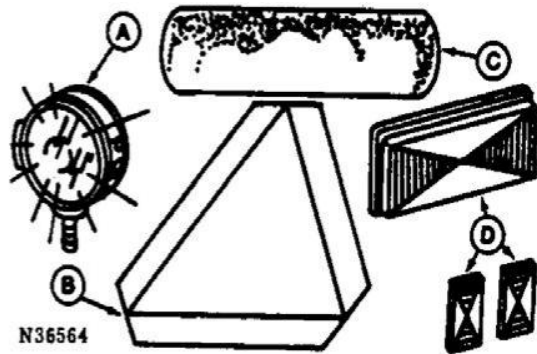
在坡地上作业时要特别小心，防止联合收割机翻车。在坡地上作业时，联合收割机不准挂空档。



使用安全信号灯和安全标志

收割机公路行驶时要防止与其它车辆的碰撞，装载附件或有牵引器具的运输车要慢行。要经常观察后面的交通情况，特别是在转弯时。

注意前大灯、闪光信号灯和转向灯的正确使用。要遵守当地机具照明和安全标志的规定。保证照明和标志处于良好的工作状态。更换或修理损坏或丢失的车灯和标识。可向约翰·迪尔经销商购买用于更换的农具安全照明组件和标识。



DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

不要靠近割台

许多运转的零件如：割台的中央搅龙、拨禾轮，玉米割台的翼形输送链和拉茎辊，由于功能的需要不能用护罩完全罩住。运转时不要靠近这些工作部件。在对割台进行维护和排除堵塞前，要分离割台传动带式离合器，关闭发动机，取出钥匙。



DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

手要远离割刀

在没有分离脱谷离合器、关闭发动机和取出钥匙前，不要排除割台上障碍物。

启动收割机前，确保旁观者要离开机器。



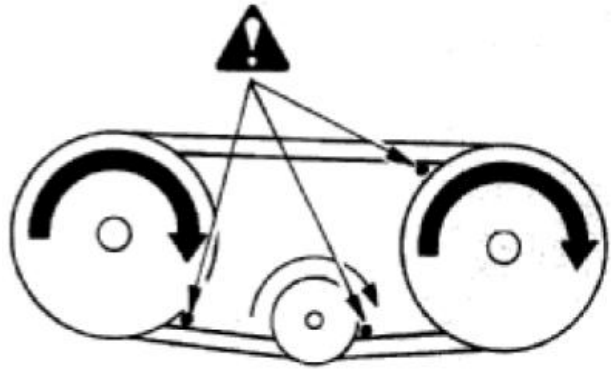
DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

装好护罩

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。

注意：严禁手、脚、衣物靠近运动部件。

安全护罩未关闭之前不允许起动，起动后不允许拆卸或打开安全护罩。

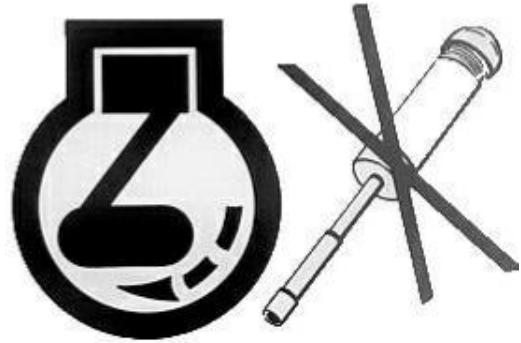


DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

一般保养

在进行润滑保养和调节时要首先关闭发动机。

发动机运转时，任何人不得进入粮箱，如需进入粮箱检查维修时，必须熄灭发动机并拔出启动钥匙。



DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

避免接触运转部件

要使手、脚和衣服远离传动部件。当机器运转时不要进行润滑和调整。

收割机运转时，不允许用手或脚触摸机器的工作部件，各种调整和保养只有在发动机停止运转后才能进行。



DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

粮箱的清理

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。

收割机工作时禁止人进入粮箱；卸粮时，禁止用铁器推送粮箱里的粮食，更不允许人跳进粮箱里，用脚推送粮食。

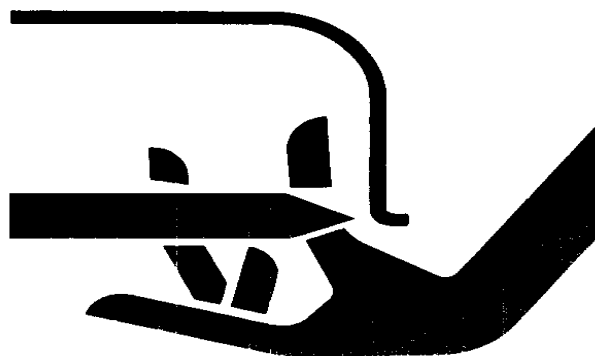
在进入粮箱清理残留粮食前要关闭发动机、取出钥匙。



DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

不要接近切碎器

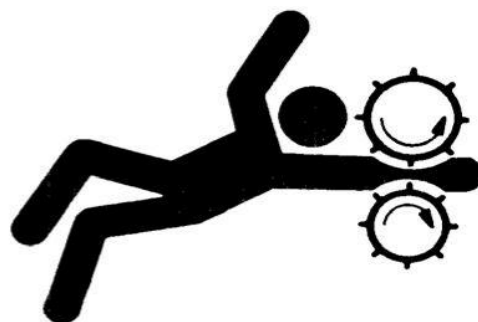
切碎器在危险的动刀片周围设有安全护罩。但当动力切除后，刀片有可能在短时内继续旋转，在其运转期间要远离切碎器。要分离动力、关闭发动机、取出钥匙，直到运转的零部件停止转动后才能对切碎器进行维护。



安全维护联合收割机

向后盘起你的长发。当工作在机床或运转部件附近时不要佩带领带、围巾、宽松的服装或项链。如果这些东西被缠住，可导致严重的人身伤害。

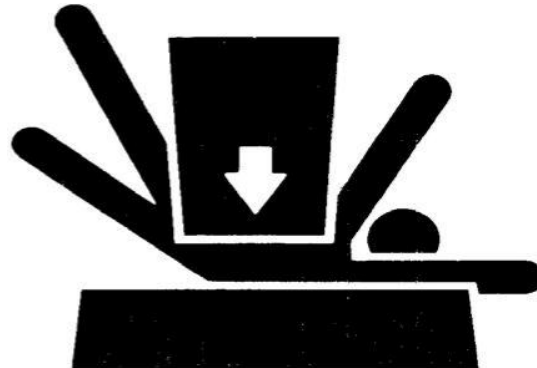
安全警告标志所提示的内容涉及人身安全，必须严格执行。



DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

收割机的正确支撑

要将附件或器具降至地面上。如果必须将收割机或附件升起，要对其进行安全支撑。不要用煤渣（空心）砖、空心瓷砖、或其它有可能在持续的压力下碎裂的支撑物支撑收割机。不要在仅被一个千斤顶支撑的收割机下工作。要遵守本手册所推荐的规程。

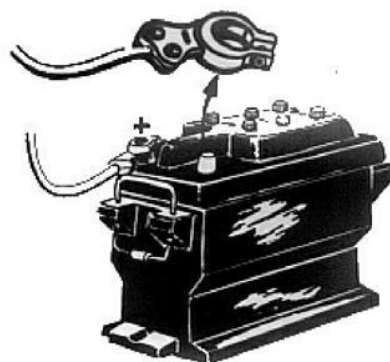


DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

电器维修

在维修联合收割机电器部件时，要首先分离蓄电池接地线。

经常检查电线的连接和绝缘情况，电路导线上不应沾有油污。禁止在电器系统中更换不合格电线，接线要牢靠保险，质量应符合规定，不允许做打火试验，电瓶上禁止放金属物且保持清洁。机器运转时，不要摘下电瓶线，电焊维修时必须断开电源总开关。



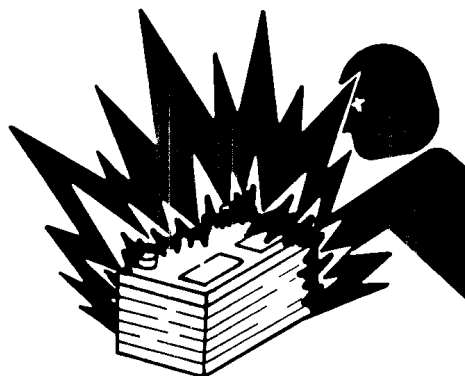
DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

防止蓄电池的爆炸

蓄电池产生的气体能够爆炸，所以在蓄电池周围要防止烟火，在检查电解液液面时要使用手电筒。

不要用金属物体跨接极柱的方法来检查蓄电池的电量，使用电压计或比重计。

对电器系统进行维修前要先断开接地线，修复后再把接地线复原。



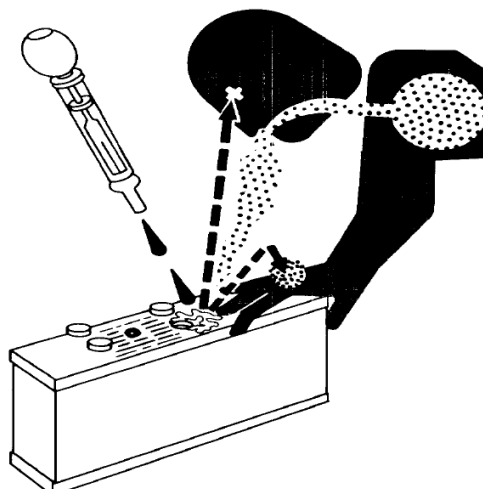
DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

蓄电池的安全操作

电解液中的硫酸是有害的，足以烧伤皮肤，在衣服上蚀出洞孔，如溅入眼中还可导致失明。

避免其伤害要采取以下措施：

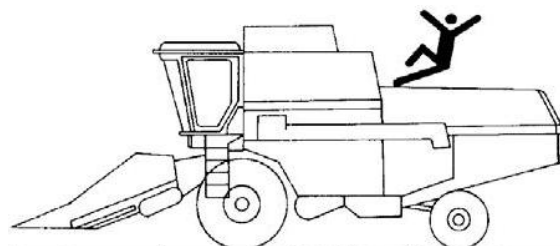
1. 在通风良好的地方添加电解液。
2. 佩带护目镜和橡胶手套。
3. 避免呼吸添加电解液时产生的烟气。
4. 防止电解液飞溅或滴漏。
5. 使用正确的并联启动规程。



DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

发动机的维护

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。



DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

清除积聚的作物碎屑

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，并取出钥匙。

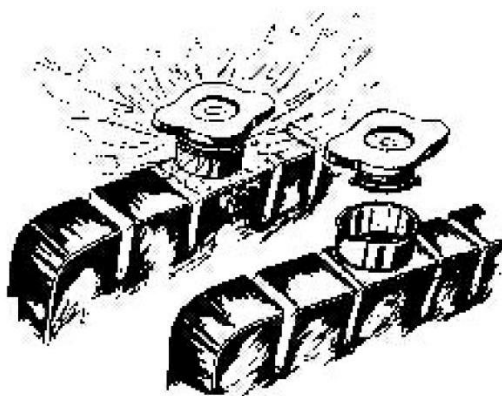
及时清理残留在发动机周围和散热器护罩上的茎秆碎物。



冷却系统的保养

从具有压力的发动机冷却系统爆发性释放出的液体会引起严重的烫伤。

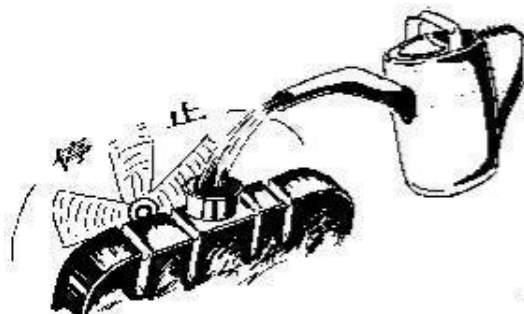
关闭发动机。只有当散热器冷却到足以能够用手触摸时才能打开加液盖。在加液盖完全打开前，要慢慢拧松到第一个止点以释放压力。



DX, FIRE2-19-03MAR93-1/1

冷却液

在加冷却液前，要先关闭发动机。

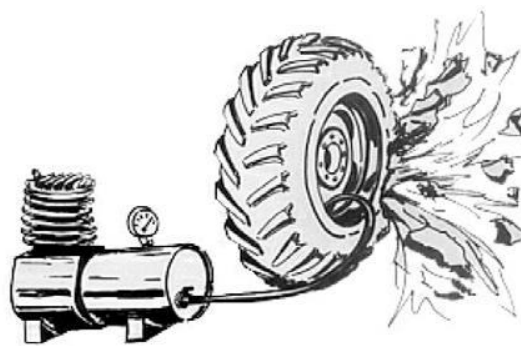


DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

轮胎保养安全规则

在往轮子或轮辋上安装轮胎时，如不按照规定程序操作，有可能产生爆炸。这种爆炸会引起严重伤亡。在没有适当设备及安全工作经验时，不要拆装轮胎。

不要超过所规定的轮胎最大充气压力。超过最大压力时，会发生轮胎边缘裂纹，甚至发生爆炸。当已经达到所推荐的充气压力时，如果轮胎的两侧边缘仍没有定位，就要放气了，在重新固定轮胎，润滑轮胎边缘，再充气。



DX, WEAR-19-10SEP90-1/1

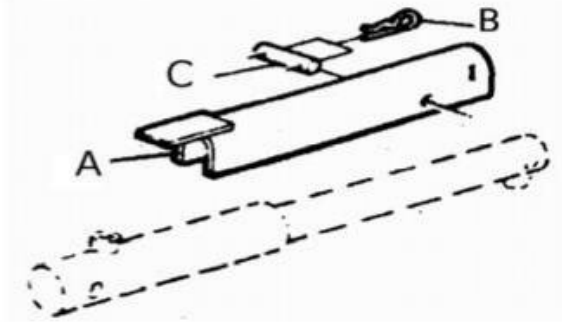
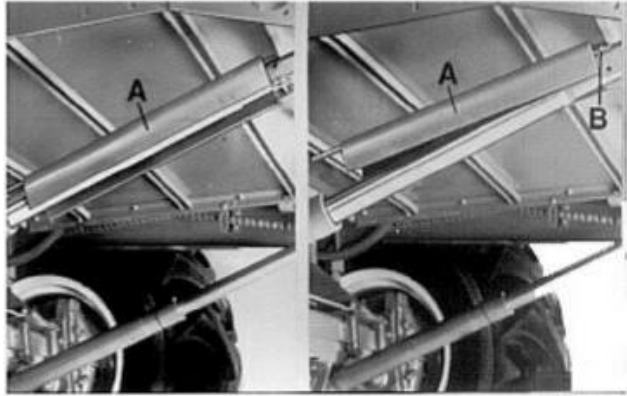
割台油缸锁定

在带割台运输或进入割台或喂入室下面工作时，为避免割台落下造成人身伤害，除锁定割台高度操纵杆外，还要装置割台油缸安全护罩 A。操作步骤如下：

1. 提升割台油缸到最高位置，停机并抽出起动钥匙；
2. 在升起的割台或喂入室下面安放支撑枕木；
3. 拔出油缸安全护罩两侧的弹簧销 B，并拆下锁销 C；
4. 将油缸安全护罩 A 的一端卡在油缸柱塞的台肩上，并安装锁销 C 和弹簧销 B。

作业之前，要把割台油缸安全护罩A固定在存放位置。操作步骤是：拔下油缸安全护罩两侧弹簧销B，抽出锁销C；拉起油缸安全护罩，插上锁销C，并在锁销两侧装上弹簧销B。

- A- 油缸安全护罩
- B- 弹簧销
- C- 锁销

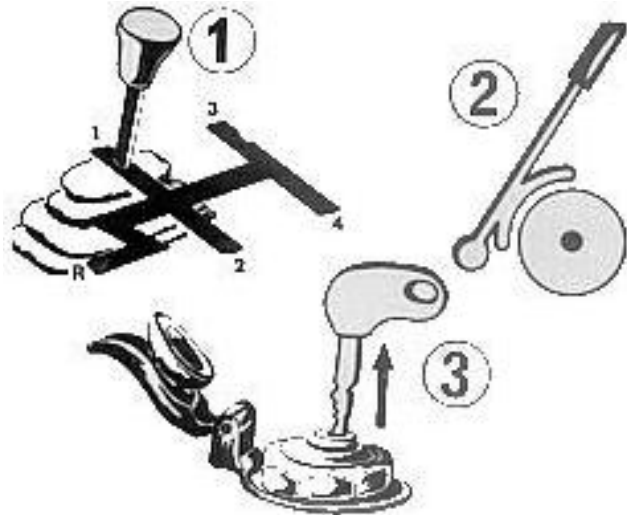


DX, MSDS, NA-19-03MAR93-1/1

联合收割机无人看管时的安全规则

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。

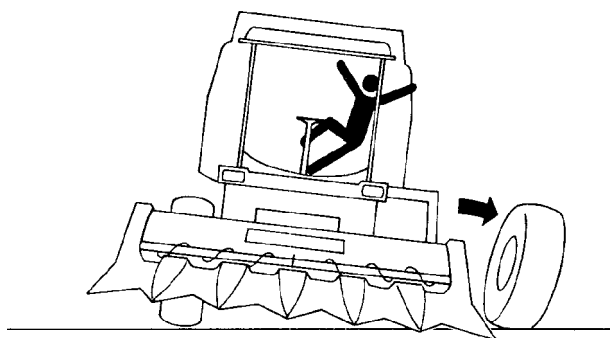
机器停止后，应将变速杆置于空档位置，切断脱粒离合器。在割台未放到可靠的支承物之前，禁止人到割台下工作。



DX, FLASH-19-07JUL99-1/1

重新紧固前后轮螺母

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。



DX, CHAIN-19-03MAR93-1/1

联合收割机的安全停放

联合收割机停放在坡地上的时候，要用垫木垫在前轮的前面或后面。

经常检查刹车机构和转向机构的工作可靠性，发现问题，及时解决。

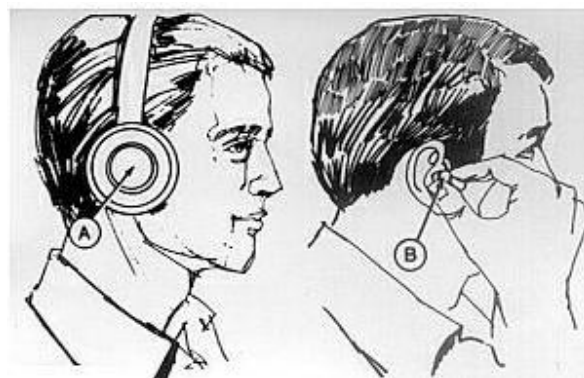


DX, CHAIN-19-03MAR93-1/1

防噪音措施

长期在噪音大的环境中工作会引起感觉不适或心脏衰弱。

带一个适当的听力保护装置，如耳套（A）或耳塞（B），可防止有害或不适的过量噪音的影响。



DX, CHAIN-19-03MAR93-1/1

实施安全维护

在工作前要了解维护程序，保持工作环境的清洁和干燥。

当机器运转时不要润滑、维修或调整机器。要使手、脚和衣物远离传动件。分离所有的传动和操纵以解除压力。将割台降至地面，关闭发动机，取出钥匙。让机器降温。

由于维修的需要而升起的机器部件必须进行良好的支撑。

要使所有的零件处在良好的状态和正确的安装位置。及时排除故障，更换磨损或断裂的零件。清除积聚在机器上的润滑脂、机油和尘屑。

在对机器的电器系统进行调整和在机器上施焊之前应断开电瓶接地线。



安全使用化学制品

具有危险性的化学制品会造成严重的人身伤害。与产品有关的具有潜在危险性化学制品有：润滑剂、制冷剂、油漆及粘合剂等。

在使用具有危险性的化学制品之前阅读有关的说明，这就可以确切地知道有什么危险，从而安全地完成每项工作。要遵守有关的程序，使用推荐的器具。



DX, TOW2-19-11APR07-1/1

在焊接或加热前先清除油漆

避开产生出的可能有毒的气体 and 粉尘。

在焊接、钎焊或使用喷灯时，油漆受热会产生有毒烟雾。

在室外或通风良好处完成所有操作。妥善处理油漆和溶剂。

在加热前先除掉油漆：

从受热部位清除至少 76 毫米（3 英寸）的油漆。

如果用砂纸打磨或其它方式磨掉油漆，避免吸入粉尘。操作时要戴上认可的防尘面罩。

如果使用溶剂或脱漆剂清除油漆，在焊接前先用肥皂和水清除脱漆剂。将溶剂或脱漆剂容器和其它易燃材料从操作场地移走。至少要等待烟雾消散15分钟，然后再进行焊接或加热。



DX, SERV-19-17FEB99-1/1

不要在压力管路附近加热

在有压力的液体管路附近加热会产生易燃的喷雾，对你自己或旁观者造成严重的烧伤。在压力液体管路或其它易燃材料附近禁止使用电焊、气焊或焊炬进行加热。火焰以外的热辐射会意外地破坏管路。



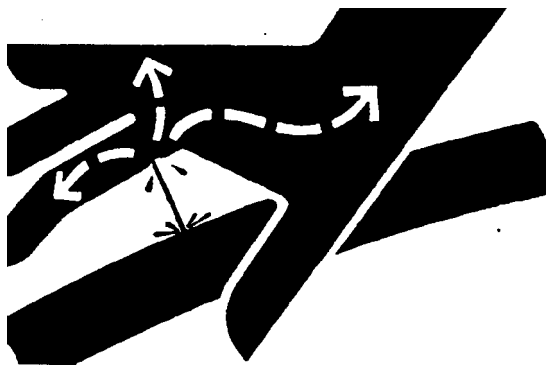
DX, SERV-19-17FEB99-1/1

避免高压液体

在高压下逸出的液体能刺破皮肤造成严重的伤害。

在拆卸液压或其它管路前解除系统压力以免造成危险。在给系统加压前紧固所有的联结。用一块纸板寻找泄露，要使手和身体免于高压液体的损害。

如意外发生，应立刻看医生。刺入皮肤的液体必须在几个小时内进行手术清除，否则将造成感染。



机器停放保管

机器停放保管应松开全部皮带、链条。垫高机架，使轮胎不受压力变形。脱漆部分应及时补涂油漆，并有防雨、防晒可靠措施。



DX, FLUID-19-03MAR93-1/1

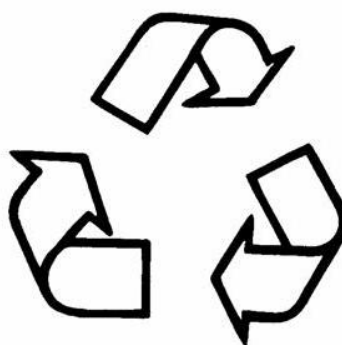
废物的正确处理

废物处理不当会威胁环境和生态。与产品有关的具有潜在危害的废物有：机油、燃油、制冷剂，制动液、滤芯和蓄电池等。

排放液体时要使用防漏的容器。不要使用食用或饮料用容器而误导人们饮用这些液体。

不要将废液倾倒在地面上、排水管里或任何水源中。

咨询当地环境或回收中心，以正确的方式循环使用或处理废物。



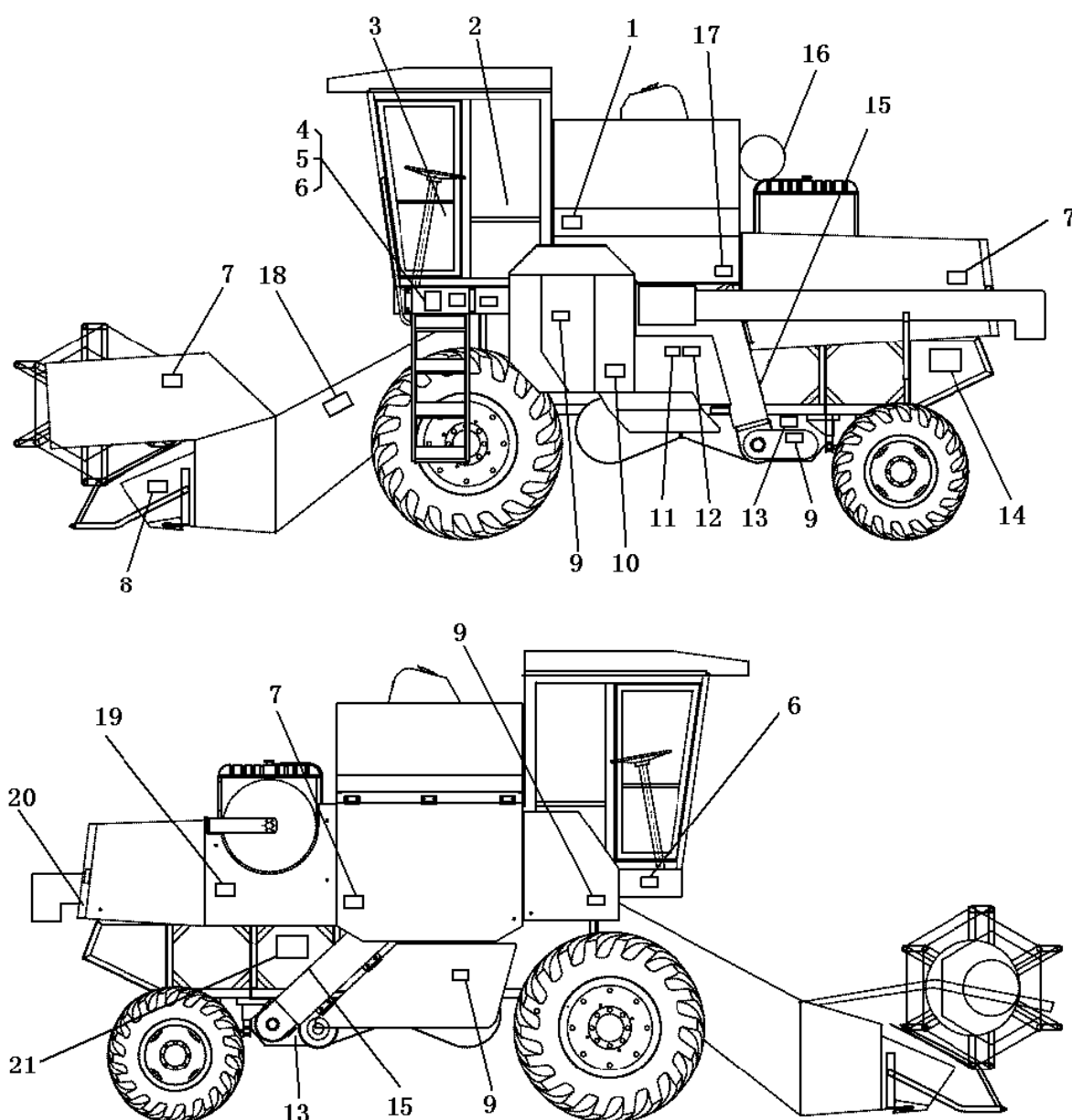
DX, RIM-19-24AUG90-1/1

安全标志

警告： 安全警告标志所提示的内容涉及人身安全，必须严格执行。

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。

以下为安全警告标志位置图及标记内容



JF28271, 0000184-19-20DEC05-1/1



1. 安全警告标志



2. 标志



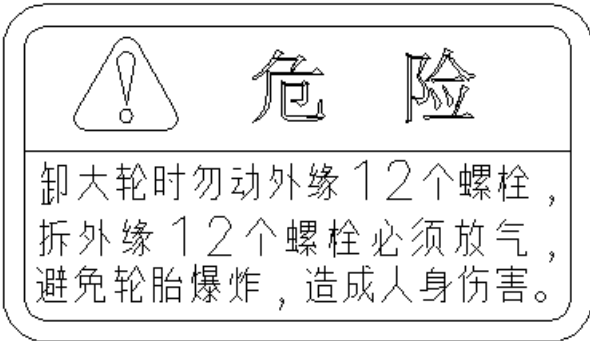
3. 标志



4. 安全警告标志4



5. 安全警告标志



6. 安全警告标志

OUO6061, 00022D9-19-22MAY07-1/1



危 险

为避免人身伤害，发动机运转时，不得打开或拆下护罩，与机器保持安全距离。

7. 安全警告标志



危 险

为避免人身伤害，割台切割器运转时，不要站在切割器前面。

8. 安全警告标志



危 险

为避免人身伤害，发动机运转时，与机器行走带及行走传动部件保持安全距离。

9. 安全警告标志



重 要

驱动轮胎充气压力：
15-24 普通人字型花纹为 0.28Mp
19.5L-24 高人字型花纹为 0.17Mp
转向轮胎充气压力：
10-15 条沟型花纹为 0.23Mp
10-15 人字型花纹为 0.31Mp

10. 标志



重 要

为避免行走离合器总成平衡被破坏，在拆卸行走离合器前，各零件应做好标记，装配时按照标记恢复原状态。

11. 安全警告标志



危 险

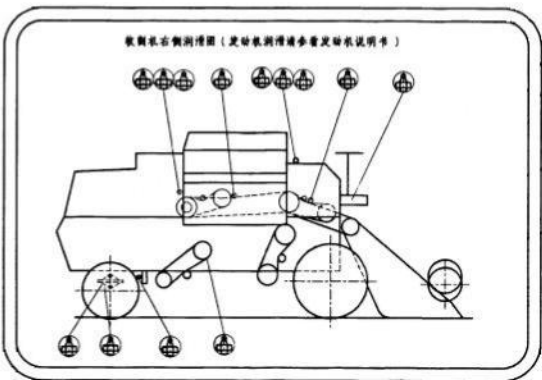
为避免人身伤害，发动机运转时，与机器行走带及行走传动部件保持安全距离。

12. 标志

OUO6061, 0002155-19-03FEB06-1/1



13. 标志



14. 润滑标志



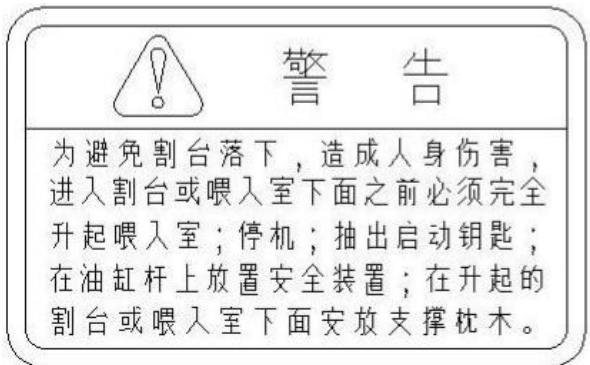
15. 安全警告标志



16. 标志



17. 安全警告标志

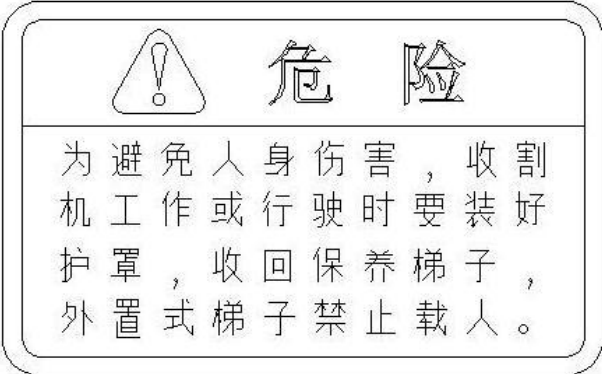


18. 安全警告标志

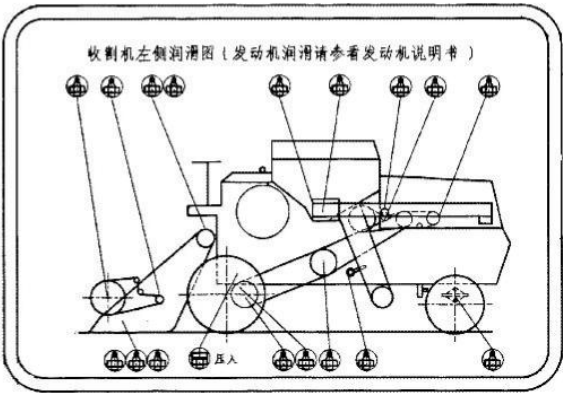
OUO6061, 0002156-19-01FEB06-1/1



19. 安全警告标志



20. 安全警告标志

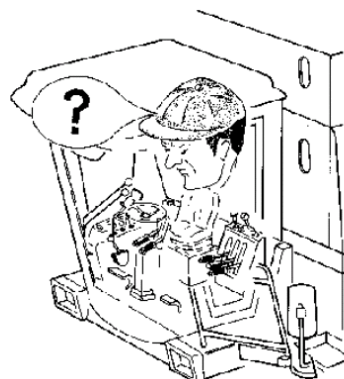


AG, OUO6018, 446-19-03FEB06-1/1

驾驶台—操纵及仪表

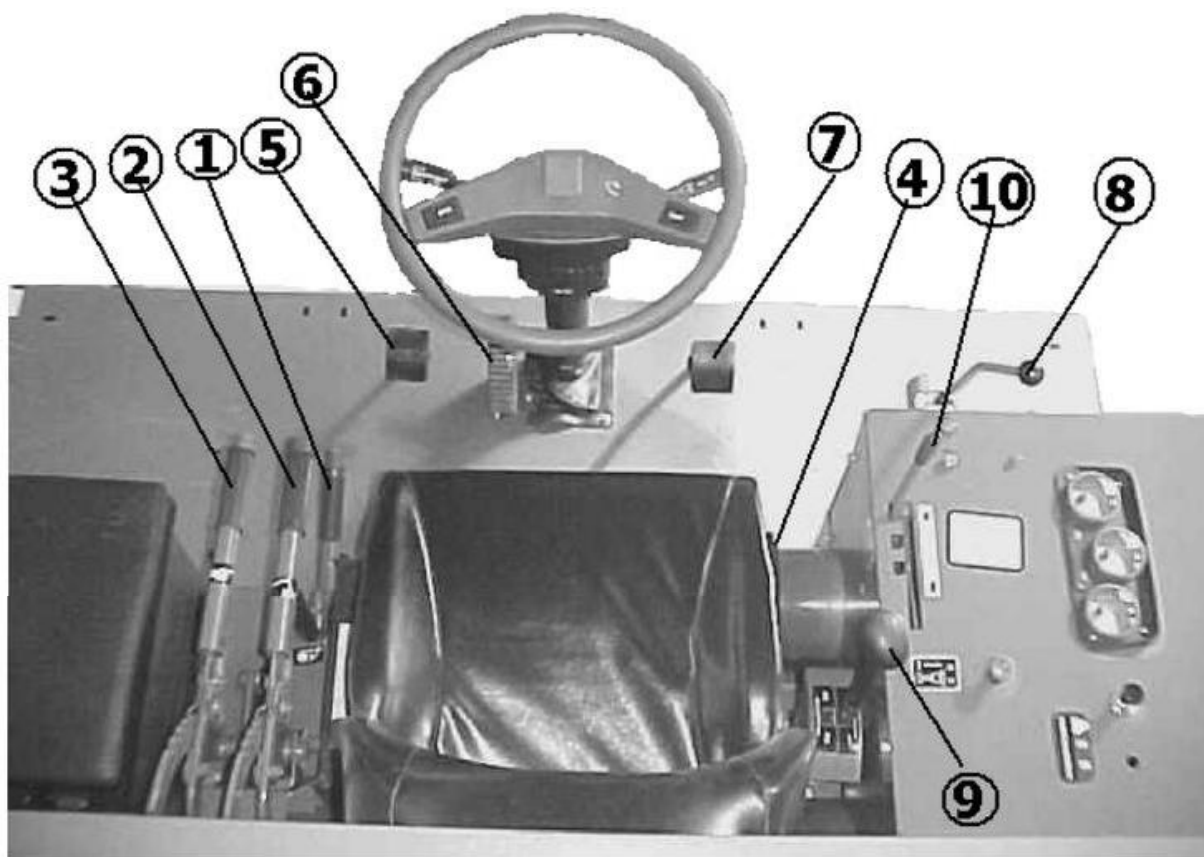
操纵和仪表

在驾驶新的收割机之前，要熟悉每一个操纵装置和仪表的位置和用途。



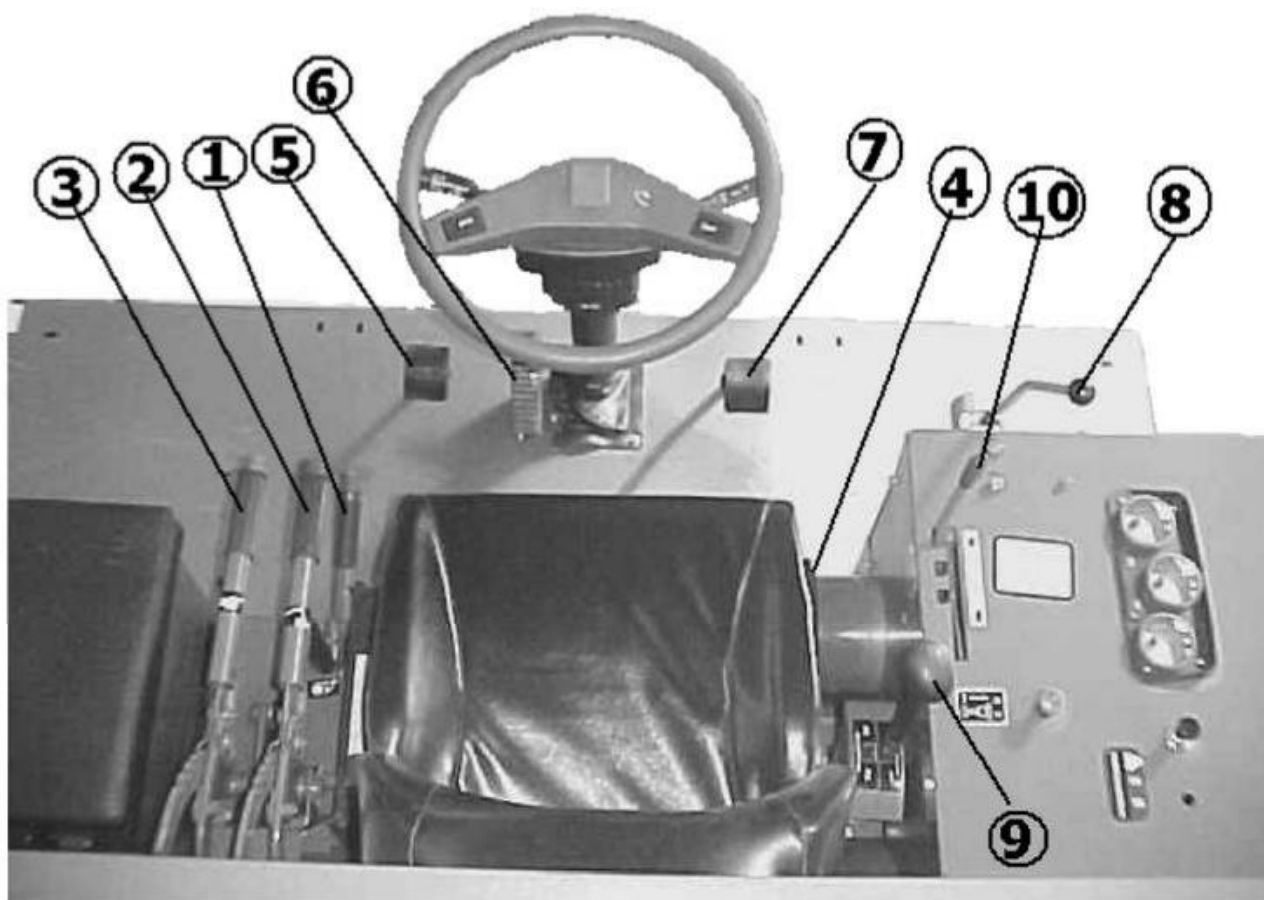
AG, OOU6041, 42-19-17FEB00-1/1

3070 驾驶台上的操纵装置



AG, OOU6041, 42-19-17FEB00-1/1

3080驾驶台上的操纵装置



AG, OUC6018, 523-19-02JUN99-1/2

	1. 凹板间隙操纵杆		9. 割台高度操纵杆
	2. 卸粮离合器操纵杆		10. 拨禾轮高度操纵杆
	3. 脱谷离合器操纵杆		11. 变速杆
	4. 手制动器		12. 手油门
	5. 离合器踏板		
	6. 方向盘锁定踏板		
	7. 脚制动器		
	8. 行走速度操纵杆		

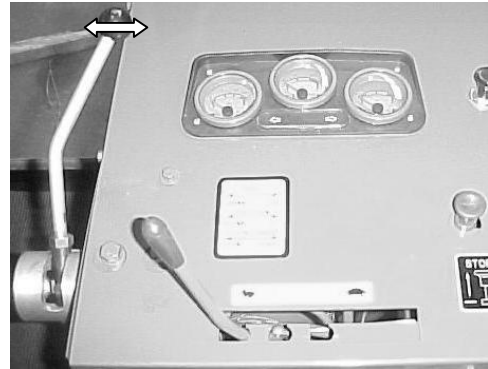
AG, OUC6018, 523-19-02JUN99-2/2

液压控制阀手柄

液压控制阀手柄控制一个具有三个位置（左、中、右）的液压转阀，靠近驾驶员为左，远离驾驶员为右。

左-行走速度控制（向后—加快，向前—减慢）
中-割台升降控制（向后—升高，向前—降低）
右-拨禾轮高低控制（向后—升高，向前—降低）

注：各位置通过手柄下端的“王”字滑槽约束。



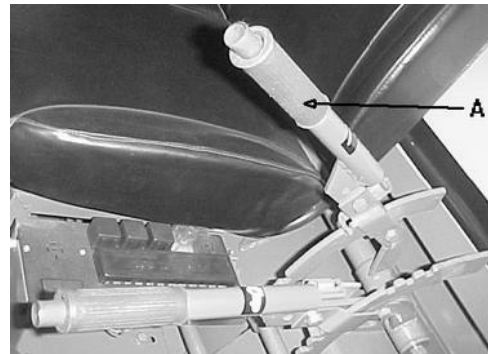
OUC6061, 00027DF-19-17AUG07-1/1

卸粮操纵杆 A（左侧靠近驾驶员）

操纵杆向上——卸粮搅龙接合。

操纵杆向下——卸粮搅龙分离。

! 注意：结合前一定要确认卸粮筒处于工作位置，保证工作安全。



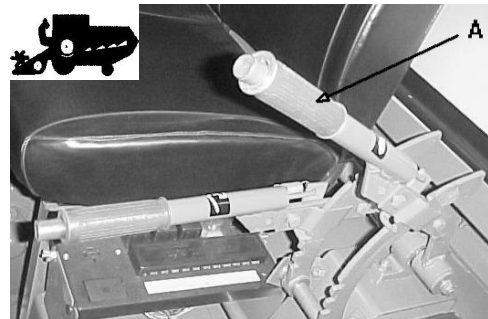
OUC6061, 00027DF-19-17AUG07-1/1

脱谷操纵杆 A

操纵杆抬起——脱谷离合器结合。

操纵杆落下——脱谷离合器分离。

注意！当联合收割机带切碎器作业时，要在发动机达到额定转速时，平稳的结合脱谷离合器。



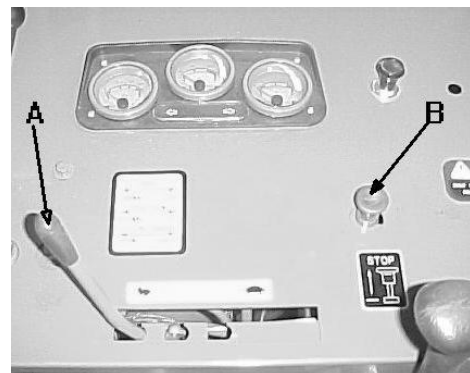
OUC6061, 00027DF-19-17AUG07-1/1

油门及闭车装置

油门操纵杆 A 前推，加大油门，后拉则减小油门。

控制钮 B 是闭车拉线，提起闭车控制钮 B，熄灭发动机。

- A- 油门操纵杆
- B- 闭车控制钮



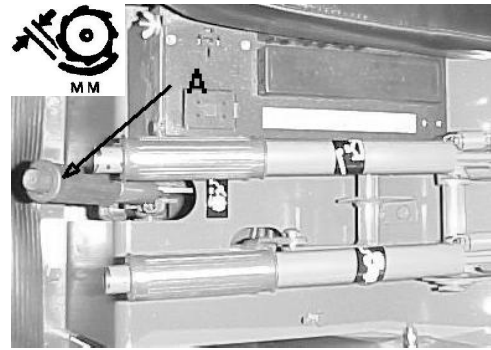
OUC6061, 00027DF-19-17AUG07-1/1

凹板间隙调节

3080 凹板调节操纵杆 A 位于左侧卸粮操纵杆下方

操纵杆向下——凹板间隙增大。

操纵杆向上——凹板间隙减小。



3070 凹板调节操纵杆位于右侧仪表箱前下方

操纵杆向下——凹板间隙增大。

操纵杆向上——凹板间隙减小。



NXL, NG510, A1-19-21FEB03-1/2

挂挡机构控制

3080 挂挡机构位于仪表箱左侧，共有 3 个前进挡，1 个倒挡。

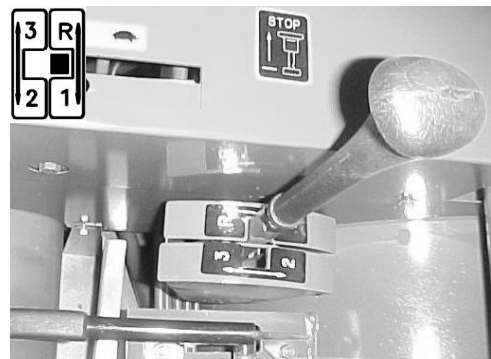
操纵杆在右侧位置时，向后—1 挡，向前—倒挡。

操纵杆在左侧位置时，向后—2 挡，向前—3 挡。

3070 挂挡机构位于仪表箱上方，共有 3 个前进挡，1 个倒挡。

操纵杆向前—1 挡，向后—倒挡。

操纵杆向左—3挡，向右—2挡。



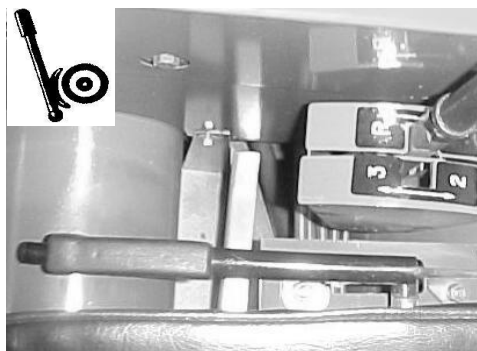
NXL, NG510, A1-19-21FEB03-2/2

3080 手刹车操纵

3080手刹车操纵杆位于驾驶员右侧离驾驶员较近的为手刹车操纵杆。

操纵杆抬起——结合刹车。

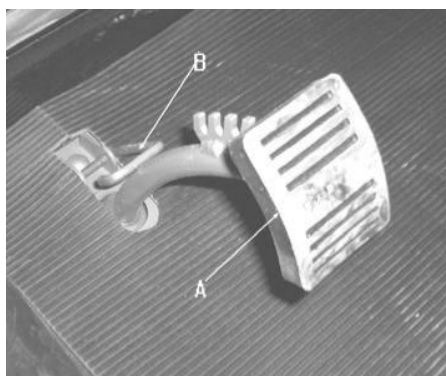
操纵杆落下——分开刹车。



NXL, OM444, V4-19-21FEB03-1/2

3070 坡地停车机构

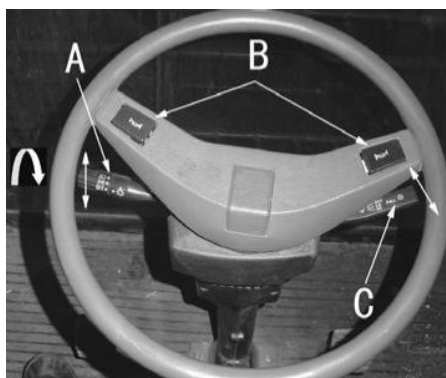
3070 无手刹车操纵杆，当坡地停车时，踏下刹车踏板 A 后，可用锁钩 B 将踏板锁定在刹车位置。



NXL, OM444, V4-19-21FEB03-2/2

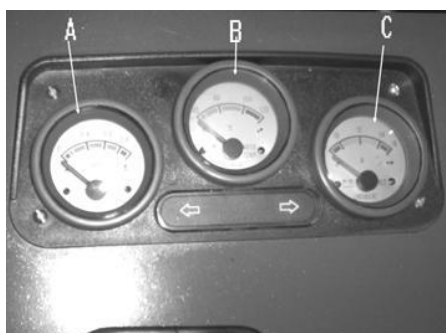
方向盘和组合开关

- A- 转向灯、前大灯开关
- B- 喇叭按钮
- C- 雨刷控制开关



组合仪表

- A- 机油压力表
- B- 水温表
- C- 电压表



NXN, OM444, V5A-19-15AUG96-1/1

方向机舵柱前后角度调节

3080 转向杆在 12°范围内前后任意调节。

松开转向杆：

向前踩锁紧踏板（A），把转向杆调到所需位置。

锁紧转向杆：

向后踩锁紧踏板（A），锁定转向杆。

3070 方向盘转向杆前后不可调节。

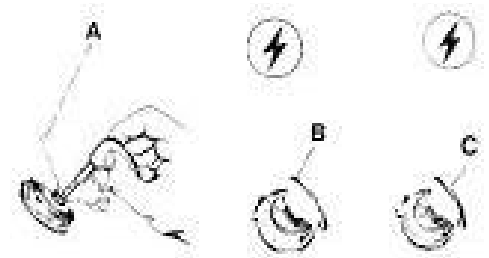


NXL, NG510, A1-19-21FEB03-1/2

电源开关位置

启动开关位于方向盘下部的 D 处，有 3 个位置：

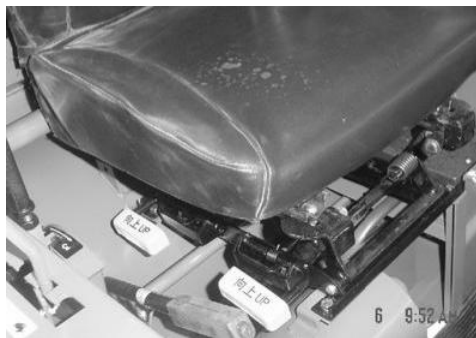
- A- 钥匙在 0 位，不旋转，电源断开。
- B- 钥匙在 1 位，旋转一档，接通电源。
- C- 钥匙在 2 位，旋转二档，启动发动机。
- D- 电源开关（即启动开关）



NXL, NG510, A1-19-21FEB03-2/2

驾驶室座椅

驾驶室座椅为悬浮式座椅。具有高低（调节手柄在右下方）、前后（调节手柄在正下方）调节功能。



驾驶室门锁

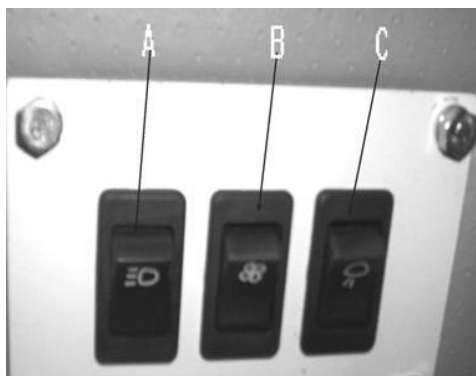
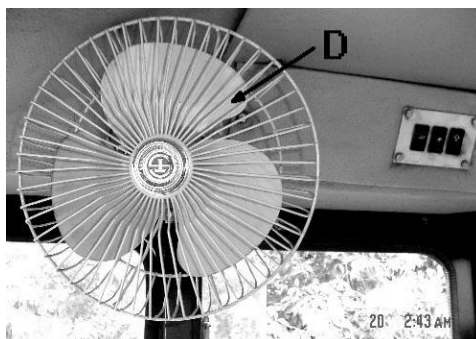
使用钥匙在（A）可打开驾驶室门。如在驾驶室内，摁下手柄（B）可打开驾驶室门。



NXL, NG510, A1-19-21FEB03-1/2

驾驶室风扇和顶部控制开关

- A- 前工作灯开关
- B- 风扇开关
- C- 卸粮灯开关
- D- 风扇



NXL, NG510, A1-19-21FEB03-2/2

驾驶室—照明与其它

前照明灯

注：联合收割机前大灯有近光和远光两档。与其它车辆相对行驶时开近光灯。

- A- 前工作灯
- B- 前行走灯
- C- 前转向灯、示宽灯



OUO6061, 000216A-19-08FEB06-1/1

粮箱照明灯

粮箱照明灯在驾驶室顶盖左后方，当打开控制开关时粮箱照明灯打开。

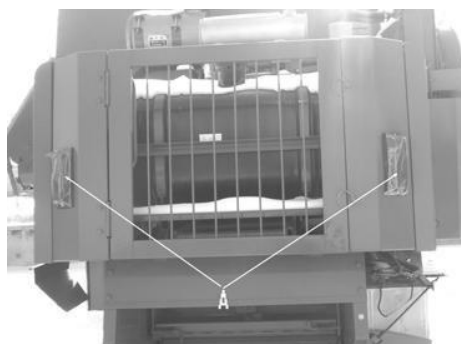


AG, OUO6018, 447-19-21FEB03-1/1

工作灯

在联合收割机驾驶室前上部设有工作灯，便于夜间工作和行驶。

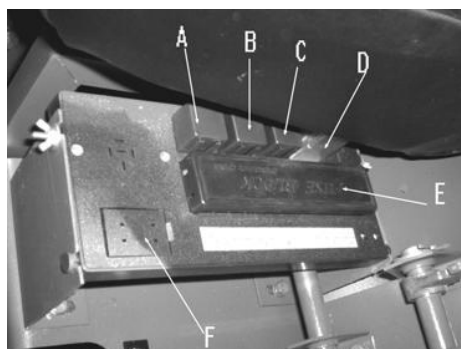
- A- 工作灯



AG, OUO6018, 447-19-21FEB03-1/1

中央配电盒

- A- 喇叭继电器
- B- 远光继电器
- C- 光继电器
- D- 转向继电器
- E- 12路管式熔断器
- F- 备用熔断器



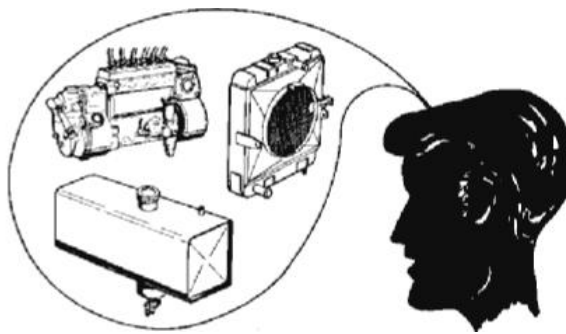
OUO6061, 000216D-19-10FEB06-1/1

联合收割机操纵调节—启动前检查

启动前检查

启动联合收割机前应检查：

- 发动机
- 冷却系统
- 液压系统
- 燃油系统等。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

检查发动机油面

在发动机油面低于标尺的最低标记时不要启动发动机。

油面应保持在标尺的上下标记之间。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

检查冷却液液面

⚠ 危险：从高温的冷却系统喷出的液体能导致严重烫伤。检查或保养冷却系统前应确保冷却系统温度达到用手可以触摸时才可以打开。

打开散热器加水盖，液面必须在加水口下面约30毫米处。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

检查液压油面

缩回所有的液压油缸，割台放在地面上，油面应在液压油箱盖的滤芯底面上 10-40mm 处。

（可用清洁的铁棒检查）。

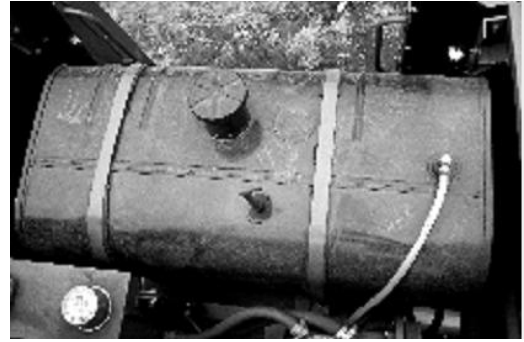
加油前对加油口要彻底清理：重要！一定要使用合乎要求的油。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

检查燃油箱的油量

通过燃油箱上部的油箱盖检查燃油箱的油量，如燃油不足，及时添加燃油。



OUC6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

燃油系统

经常检查燃油系统中是否有水和沉淀杂质，并及时清除。确保燃油清洁。

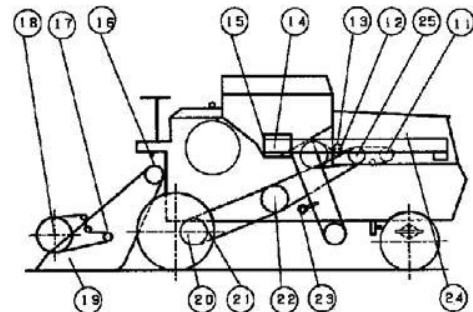
注意：在长期贮存后，启动前要给燃油系统排气。



OUC6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

润滑联合收割机

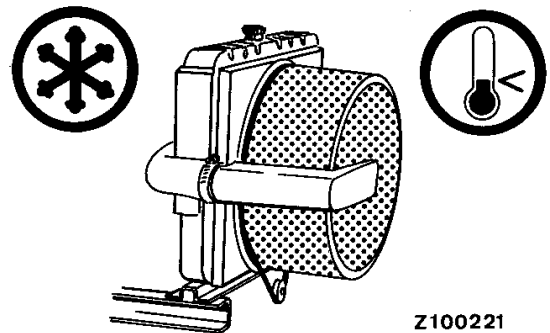
按机器的左右侧润滑示意图润滑联合收割机。



OUC6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

冬季启动

联合收割机启动前，一定要检查散热器罩是否能自由旋转（无冰和雪）。



OUC6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

联合收割机的操纵—启动

启动发动机前

! 注意！在启动发动机前，一定要检查发动机是否通风排气正常，其他人员要离开联合收割机。

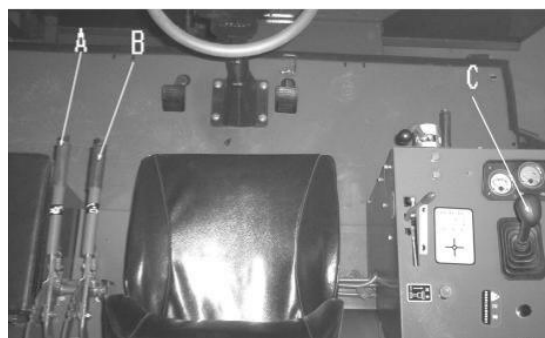
! 注意！在外界气温低时，有必要采用预热启动装置。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

操纵杆位置

1. 分离脱谷离合器操纵杆（A）；
2. 分离粮箱卸粮搅龙离合器操纵杆（B）；
3. 将变速杆（C）至于空挡位置。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

手油门—启动位置

手油门应放在高速位置

（前部反“F”形卡槽兔子侧）。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

离合器踏板

离合器踏板完全踩下。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

启动程序

将离合器踏板踩到底。

旋转启动开关钥匙到启动位置，以启动马达。

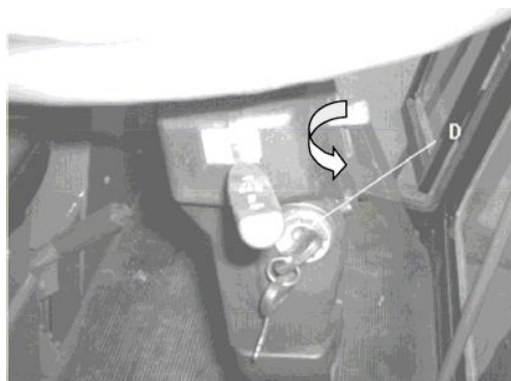
! 注意：在外界温度低于 5°C 时，采用辅助启动装置。一次启动和预热的总时间不能超过 30 秒钟。如果启动时间过长会烧坏预热线和起动机。

如果启动钥匙在发动机启动之前回到原始位置，一定要等到发动机停下来再启动。

最重要的是！如果发动机在 30 秒内没有启动，进行下一次启动前至少等 2 分钟，连续启动不能超过四次。

用辅助启动装置启动发动机：

- 油门手柄搬到高速空转位置。
- 启动开关钥匙由位置 D 转到预热位置 Y。
- 在这个位置上保持 15~20 秒钟。
- 快速旋转钥匙开关到位置启动位置 Q。
- 当发动机开始转动时，在把开关转到预热位置 Y，保持这个位置直到发动机顺利运转。
- 启动开关钥匙转回位置 D。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

发动机预热

发动机启动后，移动油门手柄至距“兔子”标志 1/4 处（约 1500 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！ 怠速运转发动机不能超过5分钟。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

启动后机油压力表指示

发动机启动后，机油压力表指针应在 0.35—0.5Mpa 左右，否则要停机检修有问题的部分。

A- 机油压力表



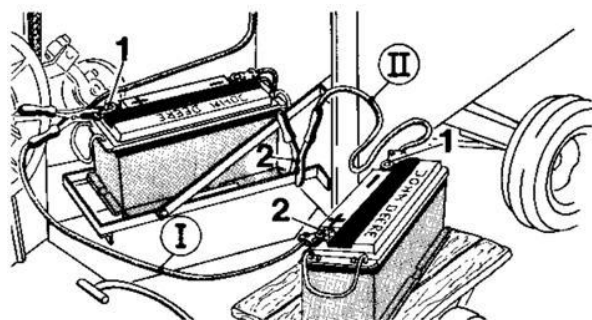
OOU6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

使用辅助并联蓄电池启动

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。

! 注意！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星、火焰。要确保蓄电池连接良好（地线为负极，启动机电缆为正极）。并联时极别相反能对电器系统造成严重损害，要把接地电线接到负极上



使用辅助蓄电池启动

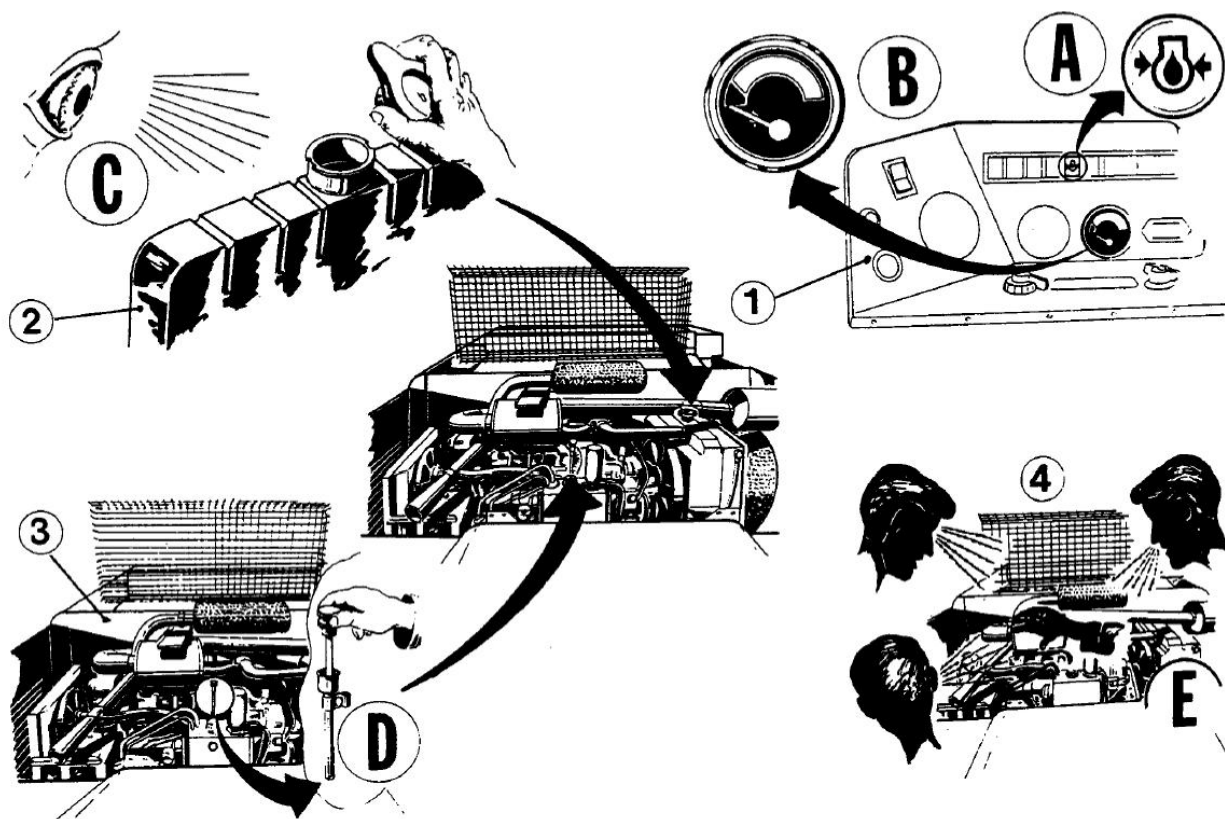
1. 联结辅助蓄电池
2. 启动发动机并运转
3. 断开并拆除辅助蓄电池
4. 只有这时才能接通照明系统（如需要时）

这一启动发动机的说明只适合于紧急情况。

OOU6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

联合收割机的操纵—磨合

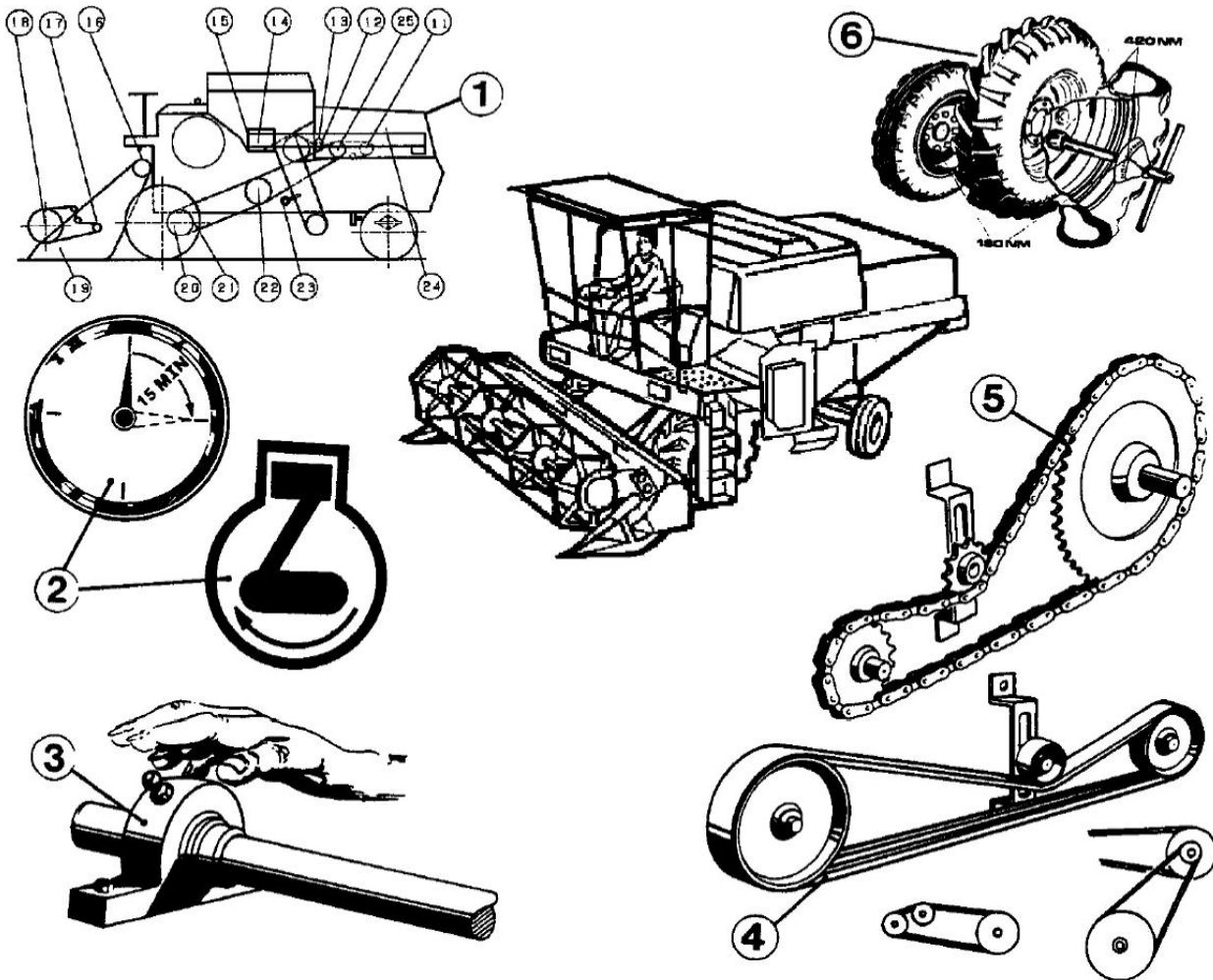
发动机



在开始作业100小时内，要注意下列问题：

1. 观察发动机油压表（A）水温（B），如果表指针指向报警区，或出现报警号，应降低发动机负荷。如不缓解，应停止发动机，找出原因。
2. 经常检查冷却液液面（C），观察有无泄漏现象。
3. 经常检查发动机油面（D），观察有无泄漏现象。
4. 要特别注意联合收割机和发动机的声音变化。
5. 防止发动机负荷过轻或过重；怠速运转不能超过5分钟。
6. 具体的磨合过程及要求见发动机使用保养说明书。

联合收割机



1. 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 42 千克力米；重新拧紧后轮的螺栓，扭矩为 18 千克力米。
- 开始作业几小时后
重新检查皮带及链条的张紧度。

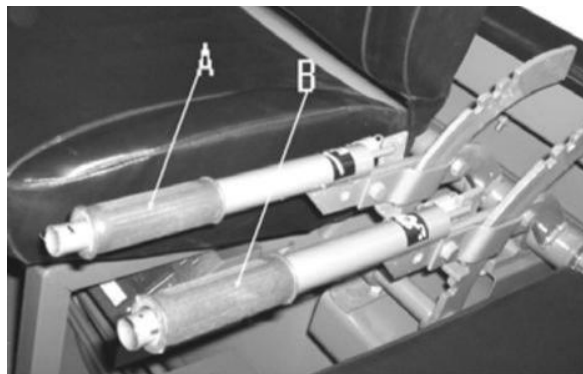
联合收割机操纵—停车

停止发动机

重要！ 在满负荷作业后，不要骤然关闭发动机。

首先分离下列部件：

- A- 卸粮操纵
- B- 脱谷操纵



OUC6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

把割台降到地面



OUC6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

将变速杆置于空挡位置



OUC6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

把油门手柄拉回到低速（龟）位置



OUC6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

关闭发动机

在关闭发动机前，怠速运转 2 分钟。

重要！ 在工作温度下突然停止发动机，发动机的某些零件会过热，这时应马上重新启动，怠速运转 1~2 分钟之后，取下主开关钥匙，关闭发动机。

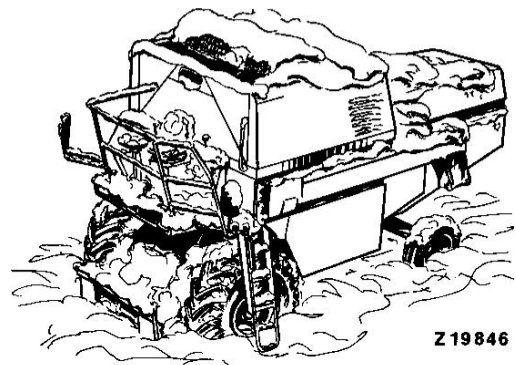
重要！ 从驾驶室出来前，一定要取下主开关钥匙。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

寒冷天气作业

联合收割机在寒冷天气作业，要做特殊准备。



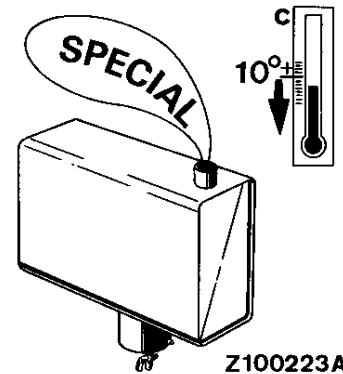
OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

燃油系统

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。

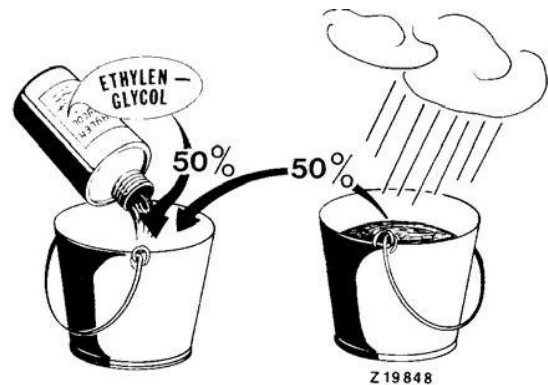
冬季在田间作业，室外温度低于 10 °C 时，要使用特殊燃油，或加入一些防凝物质，以保持适当的粘度。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

发动机冷却系统

气温低于 0°C 使用时发动机可以使用防冻液，约翰·迪尔佳联建议使用乙二醇—水型防冻剂。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

联合收割机操纵—驾驶

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。

OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

启动发动机

参考有关发动机“启动前检查”和“启动”的说明。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

割台提升装置

把割台提到运输或作业位置。



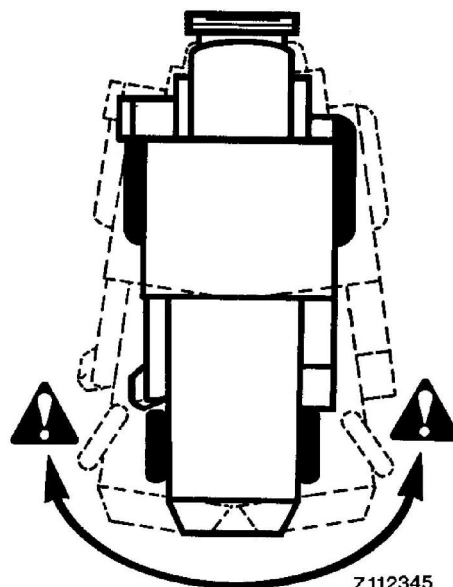
OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

转向与驱动

联合收割机是后转向，驾驶员要熟悉并掌握这种转向特性。



注意：联合收割机转向时，要特别注意！

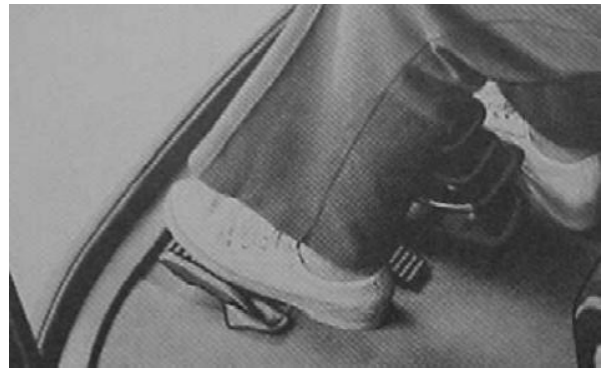


OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

离合器

踏下离合器踏板后挂档。联合收割机在行使时，不能把脚踩在离合器踏板上。否则，会损坏变速机构。

! 注意：下坡时，不能踩离合器。



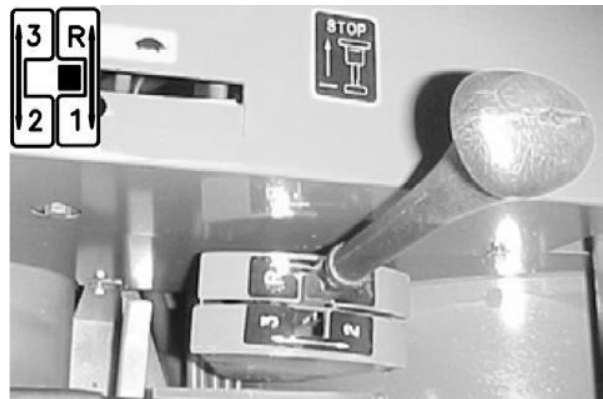
OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

挂档

踩下离合器踏板后：

选择适当的档位行驶，道路运输可选择3档。

! 田间作业选择1或2档位。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

油门手柄

油门手柄从怠速拉到高速位置（龟→兔）。



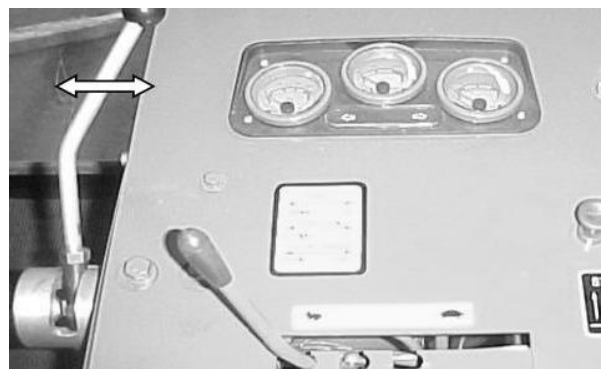
OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

行走无级变速的操纵

前进：把无级变速操纵杆拉倒最低速度，缓慢放松离合器踏板，向前推操纵杆，直到获得需要的速度。

! 重要！选择适当的道路运输速度和田间作业速度。

倒退：在发动机运转时，把无级变速操纵杆拉倒最低速度。挂倒档，缓慢放松离合器踏板。



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

操作发动机—发动机

接近发动机

从收割机后部接近发动机。



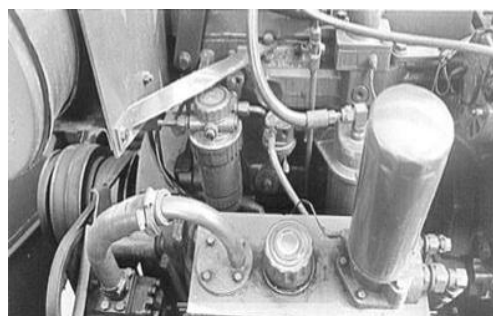
OUC6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

发动机室

要经常保持发动机室清洁。

! 注意：灰尘、机油、和颖壳在发动机室里容易引起火灾。必要时，用压缩空气清理发动机室，用布擦净油渍。

水箱散热器外表面及旋转罩外部清洁，将有利于发动机表面清洁，避免排气管引燃火灾的发生！



OUC6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

接近燃油喷射泵

在粮箱里面拧松4个蝶形螺母，取下盖板，可以维修燃油喷射泵。



OUC6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

检查发动机油底壳油面

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

重要提示：经常检查发动机油面，能延长发动机的寿命。

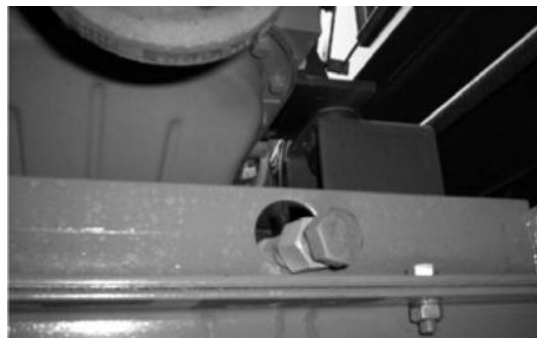
油面应该达到标尺的要求标记，每隔10小时检查一次。在取下标尺（A）以前，要彻底清理标尺四周。



OUC6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

更换发动机机油

每作业100小时就要放掉发动机内机油并加上新油。在收获季节后也要换油。放油时，发动机要处于热态，收割机应停在平地上。加油之前要拧紧油塞。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

更换发动机机油滤清器滤芯

每隔 100 小时就要更换一次发动机机油滤清器滤芯。取下滤芯，换上新滤芯。

重要提示：在更换滤芯时，要保持清洁。

更换滤芯程序如下：

1. 清理滤清器四周
2. 按滤芯突缘位置将滤芯插入滤清器座
3. 拧紧塑料环
4. 启动发动机，检查有无漏油，如需要应重新安装滤清器。



OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

发动机标牌

在发动机缸体上燃油滤清器附近有一个标牌。标牌上有一个由数字组成的发动机编号。

例如：

编号：XXXXXXXX。每台发动机都不同。

注意：记录下你的发动机铭牌上所有数字和字母。需要服务和三包时必须提供发动机产品编号。



用于3080

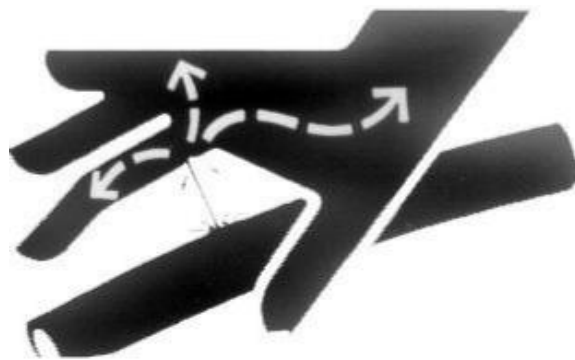
OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

操作发动机—燃油系统

防止受伤

! 注意：在足够的压力下，柴油泄漏出来能刺伤皮肤，造成严重的人身伤亡。在分离管路之前，一定要排除所有的压力。

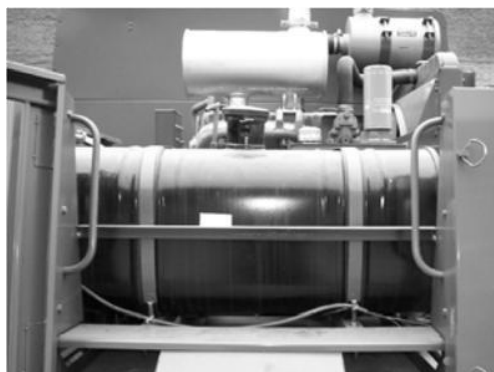
在对这个系统加压前，一定要保证所有的接头严密，各种管路无损伤。燃油从很小的孔中泄漏出来，几乎看不见，要用纸板或木片去检查是否漏油，不要用手。如果被喷出来的油刺伤，立刻去医院治疗。



OOU6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

油箱

油箱加油口在后平台上，油箱盖有一个排气孔。在打开油箱盖之前，要把周围的灰尘和颖壳清理干净。



OOU6061, 00027FD-19-16AUG07-2

沉淀槽

油箱下部有排水阀，用于排水和排出沉淀物。每天开始工作前打开排水塞，当所有的沉淀物和水全部排除以后，关闭排水塞。



OOU6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

安全使用燃油

要小心使用燃油：它是高度的易燃物。

接触燃油时要严禁烟火。

加油时要关闭发动机，要在户外加油但严禁在作业场地加注燃油。

要保持机器清洁，无油、屑的积聚。

随时清理溅落在机器上的燃油。



OOU6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

清理滤清器

关闭发动机，打开排放塞，把含有杂质的油排放到一个容器中。当排放的油无沉淀、杂质和水时，立即关闭放油塞。



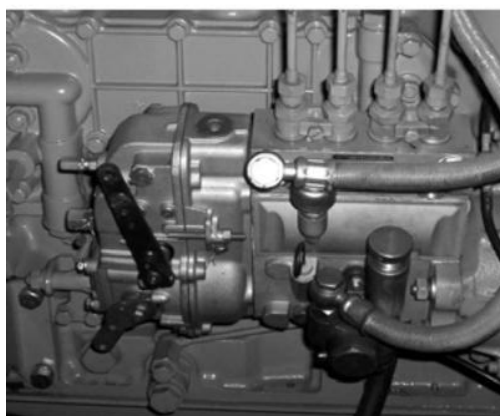
OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

燃油滤清器

经过 100 小时作业后，根据需要更换滤清器。

更换滤清器元件：

1. 将滤清器排净柴油。
2. 顺时针旋下旧滤芯。
3. 换上新滤芯。
4. 上下压动机械输油泵排气。

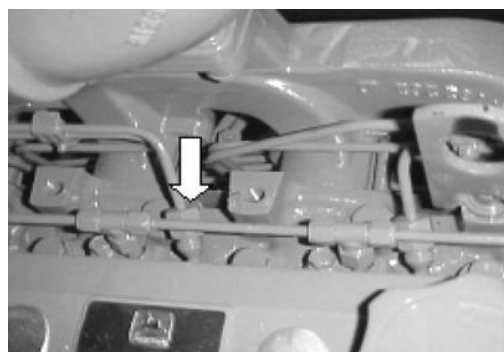


OUO6061, 00027FD-19-16AUG07-2/2

喷油器

发动机工作不正常时，要检查喷油器是否有故障或不清洁。要请专业人员进行维护。

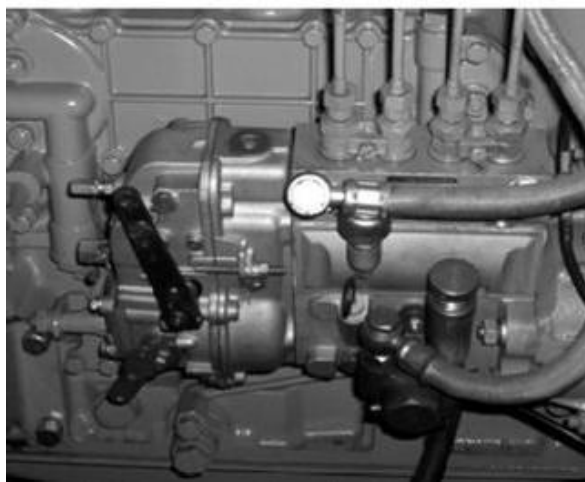
注意：要用专用工具拆卸喷油器！



OUO6061, 00027FE-19-16AUG07-1/1

排除燃油系统空气

松开柴油滤清器放气螺钉和输油泵手柄后按动输油泵手柄，直至放气螺钉无气泡冒出再拧紧放气螺钉和输油泵手柄。



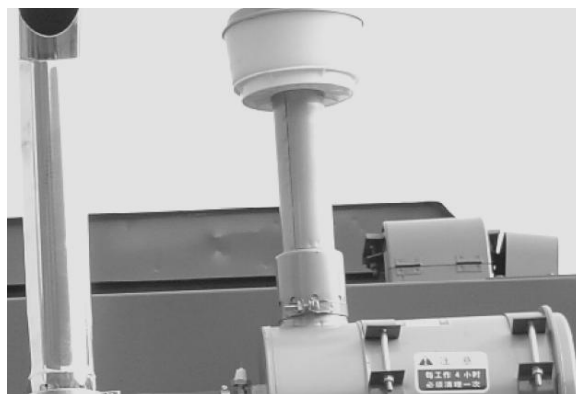
操作发动机—进气系统

清理空气滤清器

每工作 4 小时必须马上清理空气滤清器。

空气滤清器的及时清理对保证发动机的功率有效发挥是至关重要的。

! 注意：没装空气滤清器的发动机不能启动。

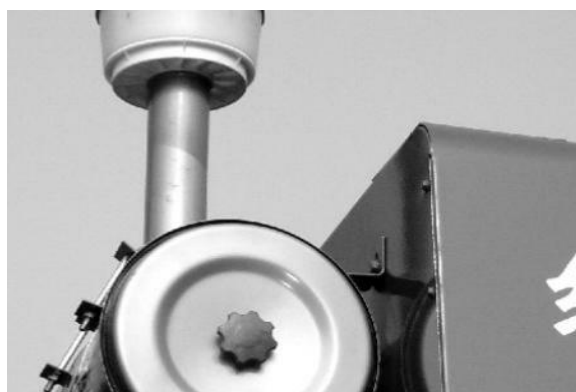


NX, 1200N, A1-19-18MAR99-1/1

空气粗滤清器护罩

粗滤清器护罩保护进气系统，防止颖壳及叶子进入。

粗滤清器护罩随时清理。



OUC6061, 00024B3-19-09NOV06-1/1

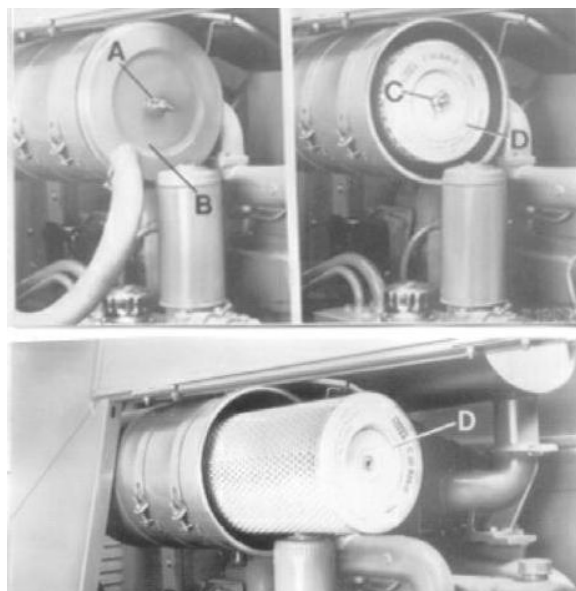
干式空气滤清器零件拆卸

当空滤器堵塞时，按下列顺序清理：

1. 拧下蝶形螺母（A）拿下滤清器盖（B）。
2. 拧下蝶形螺母（C）。
3. 取下滤芯（D）。

! 注意：没装空气滤清器的发动机不能启动。

- A- 蝶形螺母
- B- 滤清器盖
- C- 蝶形螺母
- D- 滤芯



OUC6061, 00024B3-19-09NOV06-1/1

空滤器主滤芯和安全滤芯

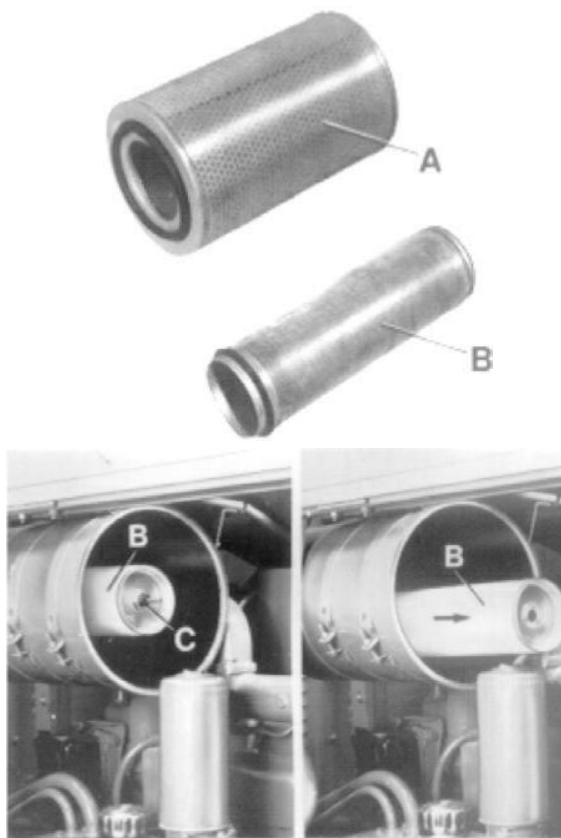
每个空滤器都有一个主滤芯和安全滤芯。如果主滤芯损坏，安全滤芯还起作用，可防止灰尘进入发动机。

! 注意：在安装主、安全滤芯时一定要保证位置正确并保持清洁。

安全滤芯拆卸：

拆下六角螺母（C）
拉出副滤芯（B）

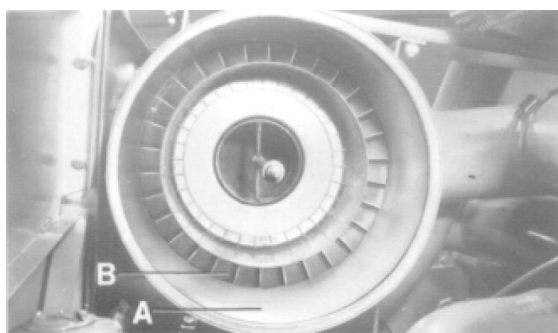
- A- 主滤芯
- B- 安全滤芯
- C- 六角螺母



DX, GRE1-19-07NOV03-1/1

清洗滤清器壳体

安装新的或清洗滤芯时，一定要用布彻底擦净滤清器壳（A）和涡流环（B）。



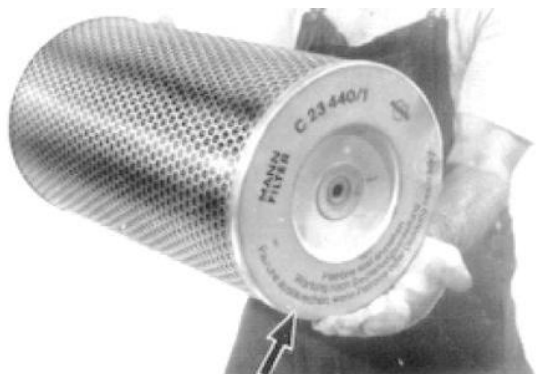
DX, ALTER-19-15JUN00-1/1

清理空气滤清器主滤芯

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。

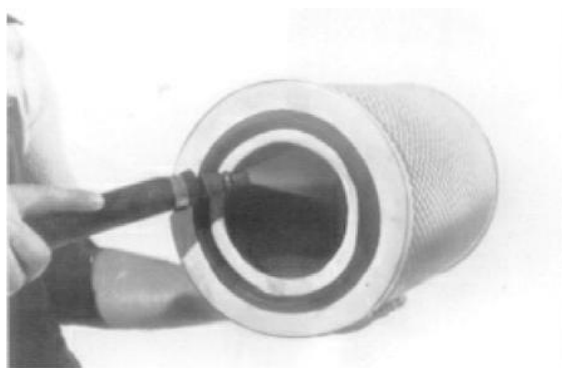
! 注意：只能轻拍滤芯的金属边缘。



DX, ALTER-19-15JUN00-1/1

用压缩空气清理

用压缩空气清理滤芯时，从里向外吹，压力不应超过600KPa。



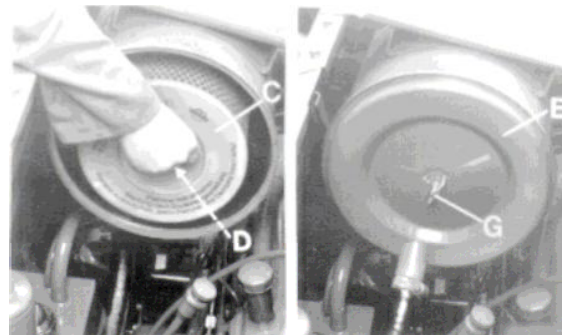
NX, 635, N1-19-29MAY91-1/1

安装滤芯

! 注意：要保证橡胶密封圈绝对干净、并正确密封。

1. 安装副滤芯（A）；
2. 拧紧六角螺母（B）；
3. 安装主滤芯（C）；
4. 拧上蝶形螺母（D）；
5. 安装端盖（E）并拧紧蝶形螺母（G）。

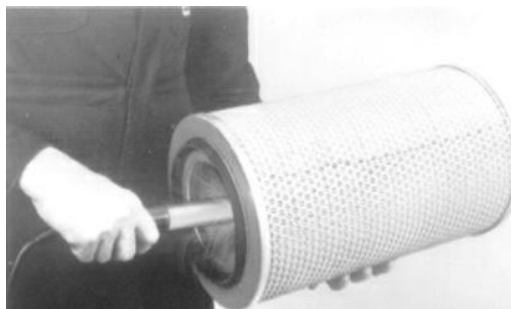
- A- 副滤芯
- B- 六角螺母
- C- 主滤芯
- D- 蝶形螺母
- E- 端盖
- F- 蝶形螺母



NXN, 635, N2-19-28FEB03-1/1

检查滤芯

清洗后，检验滤芯有否损坏，可以在网里面放一盏灯，当灯光通过网孔时就可检查出任何极微小的伤痕。检查垫片是否可用，必要时换垫片。



滤芯储存

为防止灰尘和损坏，把干净的滤芯储存在塑料袋内。



NXL, NG510, A1-19-21FEB03-
1/2

进气管

钢管与橡胶管之间用管夹密封连接起来，每年至少检查一次，使所有的软管夹密封并拧紧。必要时可更换软管和管夹。



NXL, NG510, A1-19-21FEB03-2/2

操作发动机—冷却系统

冷却系统

冷却系统散热器、风扇、旋转罩、真空吸尘管、水泵、节温器和联接软管组成。



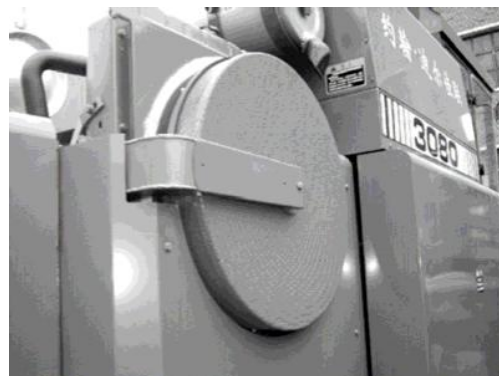
注意：水箱散热器外表面及旋转罩外部清洁，将可防止“发动机过热”；将有利于发动机表面清洁，避免排气管引燃火灾的发生！

经常清理水箱散热器及旋转罩

保证水箱散热器外表面清洁，每天要清除水箱散热器外表面的颖壳和灰尘。

保证旋转罩外部清洁，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。



NXL, NG510, A1-19-21FEB03-1/2

发动机冷却液

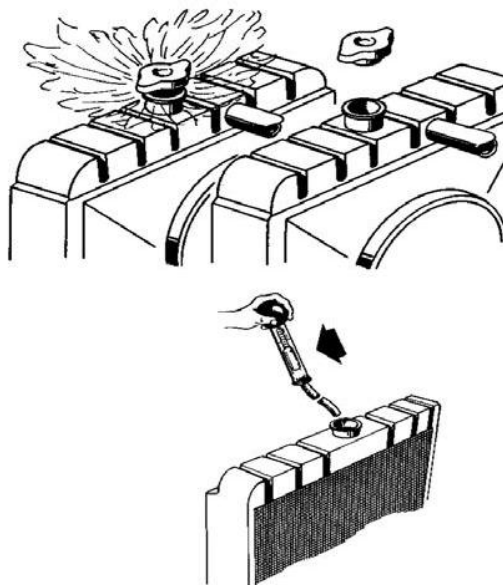
每天检查冷却液液面（每作业 10 小时）。

检查冷却液液面前关闭发动机。



注意：在冷却液仍热时，不可打开散热器加水口，否则灼热的冷却液蒸汽或飞溅出来的冷却液会烫伤。只有冷却液温度在沸点以下时，才可取下散热器盖。在取下散热器盖之前，要慢慢拧松散热器盖以便减压。

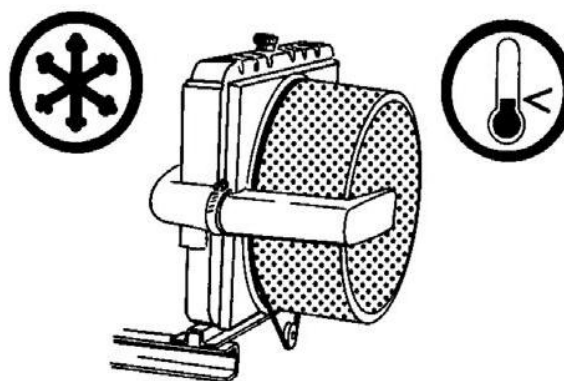
入冬以前，检查冷却液混合剂的情况。



NXL, NG510, A1-19-21FEB03-2/2

旋转罩冬季运转

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℃时，启动发动机前一定要检查，使旋转罩能自由转动。



OUC6061, 00024B4-19-08NOV06-1/1

机体放水阀与机油散热器放水阀

3070 和 3080 收割机在出厂前发动机冷却系统添加的是水。在气温低于 0℃时，柴油机工作后一定要将冷却系统的水放净，以免损坏发动机和散热器。

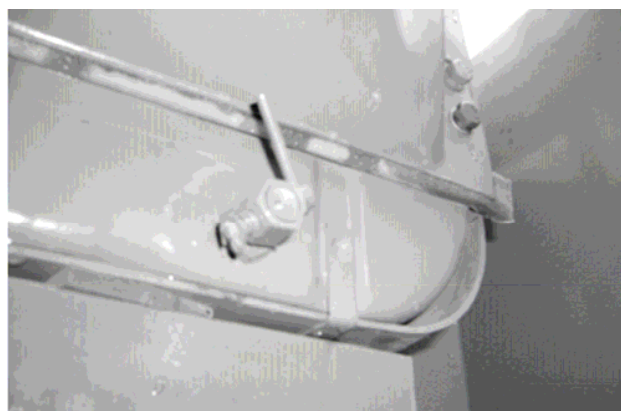
3080 联合收割机发动机（锡柴）机体放水阀只有一处，在机体的机油散热器处。

3070联合收割机发动机（洛拖）机体放水阀有两处，一处是在发动机机体上，一处是在机油散热器处。



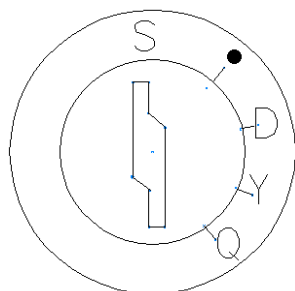
水箱放水阀

3070联合收割机与3080联合收割机的水箱放水阀是相同的。



AG, OUC6018, 536-19-28FEB03-1/1

操作发动机—电器系统



联合收割机的调试

1. 运转中仔细观察仪表是否指示正常，各信号装置是否可靠工作。
2. 检查电气系统线路、照明灯、指示灯是否可靠工作。

驾驶操纵

(1) 喇叭按钮

在转向盘总成上部，有喇叭符号标志对称两个。当接通电路系统后，按下喇叭按钮，喇叭就会鸣响。

(2) 合开关总成

该总成为 JK321 型汽车组合开关，集起动、照明和信号灯控制，雨刮器控制于一体，置于转向盘之下，对电系起动、照明、信号执行元件进行集中控制。分为三部分，起动开关、左手柄开关、右手柄开关，危险警示开关。

起动开关（侧向如下图所示）：具有五个转换位置：

- ① “S” 为虚设（锁固，未设相应的方向盘锁固装置，所以当钥匙从“●”辅助位置拧到“S”位置时，按下安全按钮（黑色）不起锁固转向盘作用）
- ② “●”（辅助位置）：本机未采用此位置。
- ③ “D”（点火位置）：将钥匙拧于此位置，调节器接通，蓄电池向发电机激磁绕组连续放电。油压表、水温表、电压表接通，指示发动机和蓄电池在当前工况下的信号值。发动机熄火后，应及时断开点火位置，否则会烧毁激磁绕组和调节器。
- ④ “Y”（预热位置）：钥匙拧于此位置，接通预热装置，进行起动前发动机进气道空气预热。
- ⑤ “Q”（起动位置）：将钥匙拧于此位置，起动机接通，带动发动机起动。只要松手，钥匙会回到“D”位。严禁发动机起动后对钥匙仍不松手回位而损坏起动机！

组合开关左手柄：置于转向盘的左下侧，包括前后示宽灯与仪表灯开关、前大灯开关、前后转向信号灯开关、大灯变光开关。

- ① 示宽灯与仪表灯开关：将组合开关手柄（左）向后扭转 to 第 I 档，则前后两侧示宽灯长明，起到机组示宽照明作用，供夜间作业转移之用；同时仪表灯亮，供夜间观测仪表以监视工作状态。
- ② 前大灯开关：将组合开关手柄（左）向后继续扭转 to 第 II 档，前大灯和前后两侧示宽灯均长明。供夜间作业和转移之用。
- ③ 转向信号灯开关：将组合开关手柄（左）从中立位置向转向方向扳动，所转方向前小灯和同侧尾灯就会闪耀，同时仪表板转向指示灯闪耀，示意转向，转向完毕，应将开关拨回到中央位置。
- ④ 前大灯变光开关：将组合开关手柄（左）向上扳动，大灯光束即由远光变为近光，往下扳手柄，则反之。这样反复几次，使近光和远光交替进行，用于夜晚和雾天公路行驶会车。

组合开关右手柄：置于转向盘的右下侧，用于控制雨刮器。

- ① OFF 档：组合开关右手柄在最前方位置，即雨刷回位位置。
- ② LO 档：将组合开关右手柄向后扳动到第 I 档，雨刮器以低速档运转。
- ③ HI 档：将组合开关右手柄向后继续扳动到第 II 档，雨刮器以高速档运转。
- ④ 危险警示开关：位于组合开关的前方（红色按钮）。

按下此按钮，前后两侧转向灯同时闪耀，用于停车警示或危险情况报警求援。

(3) 仪表板

本机仪表板设于驾驶台的右侧，装有组合仪表，包括：

- ① 油压表：显示发动机主油道油压力。额定工况时为 $0.3-0.5 \text{ Mpa}$ ；
- ② 水温表：显示发动机冷却出水温度。正常温度 $70-95^{\circ}\text{C}$ 。
- ③ 电压表：发动机未起动时，指针指在 $12 \pm 1\text{V}$ ，指示的是蓄电池的电压，如果低于 10V ，表明电瓶已亏电，发动机起动后，发电机向蓄电池充电，指针向右偏转，指示在 $14 \pm 0.5\text{V}$ ，表明正常发电，否则应检查发电机或线路。
- ④ 转向指示灯：供驾驶员转向监视。右灯亮为右转向，左灯亮为左转向。

(4) 开关

在驾驶室上盖右侧有三个开关：分别是工作灯开关、粮仓灯开关、风扇开关。

- ① 工作灯开关：控制工作灯，用于夜间作业。
- ② 粮仓灯开关：用于夜间作业时观察粮仓和卸粮及夜间作业转移。
- ③ 风扇开关：控制驾驶室内风扇。

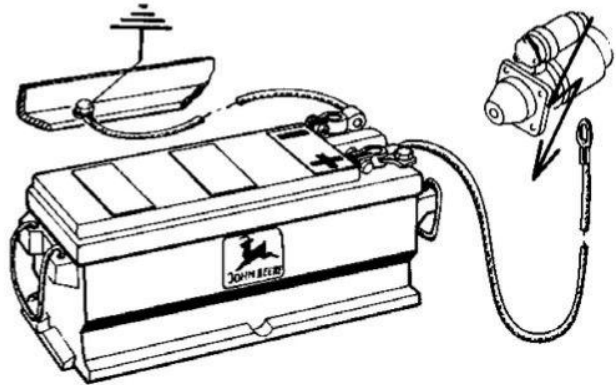
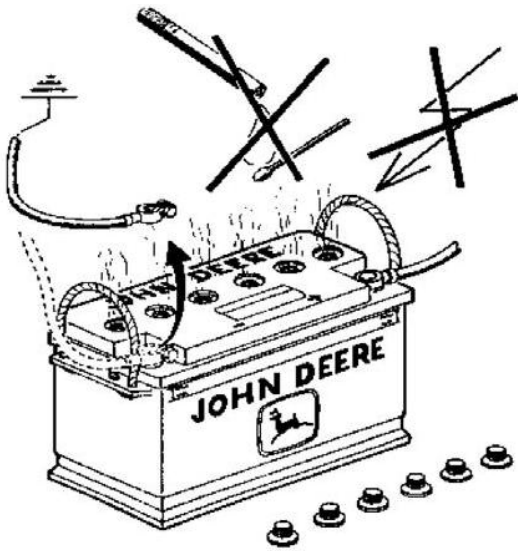
驾驶室风扇

驾驶室风扇结构小巧，外型精致美观，具有风量大，电耗少，温升低，噪音小，工作稳定可靠等优点。使用时应经常注意检查各固定的螺丝有无松脱现象，为保持风扇清洁，可用沾湿了肥皂水的软布擦净油污，然后用软布擦干。电机轴承采用含油轴承，一般情况下

使用一年内或仓储两年内不需加油，但如使用频繁且时间较长，最好每隔两个月加入 $4\sim 6$ 滴 20 号机油为佳。使用中如发现风叶转速减慢或不均等不正常现象，请拆开电机后端盖检查电刷及换向器是否积有油和碳粉的混合物，清理干净后即可恢复正常。

使用与保养

- ① 发动机起动后应立即松开起动钥匙，让其自动回到“D”位。每次起动持续时间不得超过 10 秒。起动失败后，必须停息不少于 2 分钟后再行起动，如仍然失败，则应停息 5 分钟后再起动。三次不能起动应停止起动，检查排除故障后再起动。预热时间不可过长。
- ② 在非收获季节，要将蓄电池从收割机上拆下，放在通风干燥处，而且每月用规定电流进行充电一次，6-QA-150 型蓄电池用 15 安培电流进行充电。
- ③ 起动开关在起动发动机结束后，应能自动回位，如果不能自动回位需要更换或修理，否则将烧毁起动机。起动起动机时，若听到起动机小齿轮与发动机齿圈有撞击声时即顶齿，应立即松手使起动开关回到零位，在起动机小齿轮退回至起始位置时再进行第二次起动。
- ④ 要经常清理发电机上的灰尘，禁止用对地打火的方法检查发电机是否发电。



使用蓄电池的注意事项

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，低于时应及时加入蒸馏水，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. 若电压过高，则打开前大灯开关，待大灯亮 30 秒后再检查电压
 6. 使用万用表测量蓄电池端电压，通常静置时，测量端电压 $\geq 12.6V$ ，并且电解液密度 $\geq 1.22g/cm^3$ ，才可以基本判定蓄电池具有一定的电量储备。不准用导线打火方法检查电压。
 7. 蓄电池负极经总开关搭铁（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. 发电机工作时，不准切断与蓄电池的接线，否则将损坏发电机。
 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
 11. 关，否则会损坏电器元件。
 12. 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）。
 13. 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。
 14. 13. 测量蓄电池电压，在发电机不工作电压为 12—12.5 伏。发电机工作，电压为 12.8—13.8 伏。
 15. 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：**蓄电池长期不用时，应卸下室内存放，每三个月检查一次蓄电池放电程度，不符合第6条规定的要立即予以充电。否则蓄电池将过早报废！

检查电解液比重

用一个精确的比重计检查电解液的比重。充满电的蓄电池的电解液比重应为 1.28，放完电的蓄电池电解液比重降到 1.20。

电解液密度与放电程度的关系是：密度每下降 0.01g / cm³ 相当于蓄电池放电 6%，当判定蓄电池在夏季放电超过 35%，冬季放电超过 25% 时不宜再使用，应及时进行充电，否则会使蓄电池早期损坏。

注意：温度对蓄电池的充电程度有影响，在热带地区充满电的电池电解液比重为 1.23。



检查电解液液面高度

作业 100 小时后，应该检查一次蓄电池电解液液面高度。必要时用加液管将蒸馏水加入电池极板槽底部。

重要！因为水和电解液不能立即混合，冬季要使发动机运转 30 分钟后再加水，以保证水和电解液的充分混合。



OUC6061, 00024B4-19-08NOV06-1/1

启动机

重要！检修电器系统时，应断开蓄电池接地线。

启动时，启动机不转或转的很慢，应首先按右表所示检查。如果启动机有故障时，应请专业人员修理。

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. 蓄电池无电	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。
5. 外界温度低	用预热启动器

AG, OUC6018, 536-19-28FEB03-1/1

中央配电盒

12 路保险管的功能（自上向下顺序）：

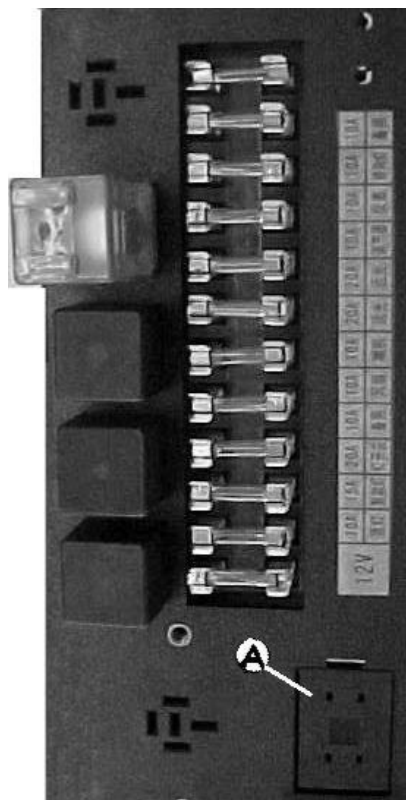
- | | |
|---------|------------|
| 1. 备用 | 2. 转向灯 |
| 3. 仪表电源 | 4. 调节器（备用） |
| 5. 大灯远光 | 6. 大灯近光 |
| 7. 喇叭 | 8. 风扇、工作灯 |
| 9. 卸粮灯 | 10. 灯开关 |
| 11. 雨刷 | 12. 调速电机 |

注：不允许使用超过规定数值的保险管；保险管备用盒 A 中的保险管使用后应及时填补。

继电器功能（自上向下顺序）

1. 转向灯闪光器
2. 前大灯近光继电器
3. 前大灯远光继电器
4. 喇叭继电器

注：2、3、4继电器允许互换；



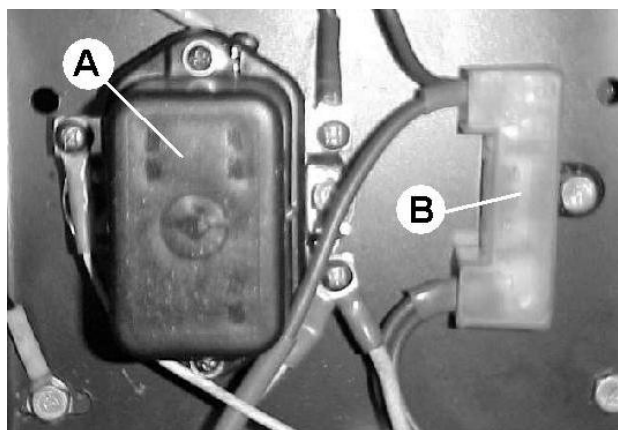
AG, OUC6018, 462-19-31JAN06-1/2

启动继电器、总保险

当发动机启动无声响时，检查此处是否正常（位于发动机的上部）。

注：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。

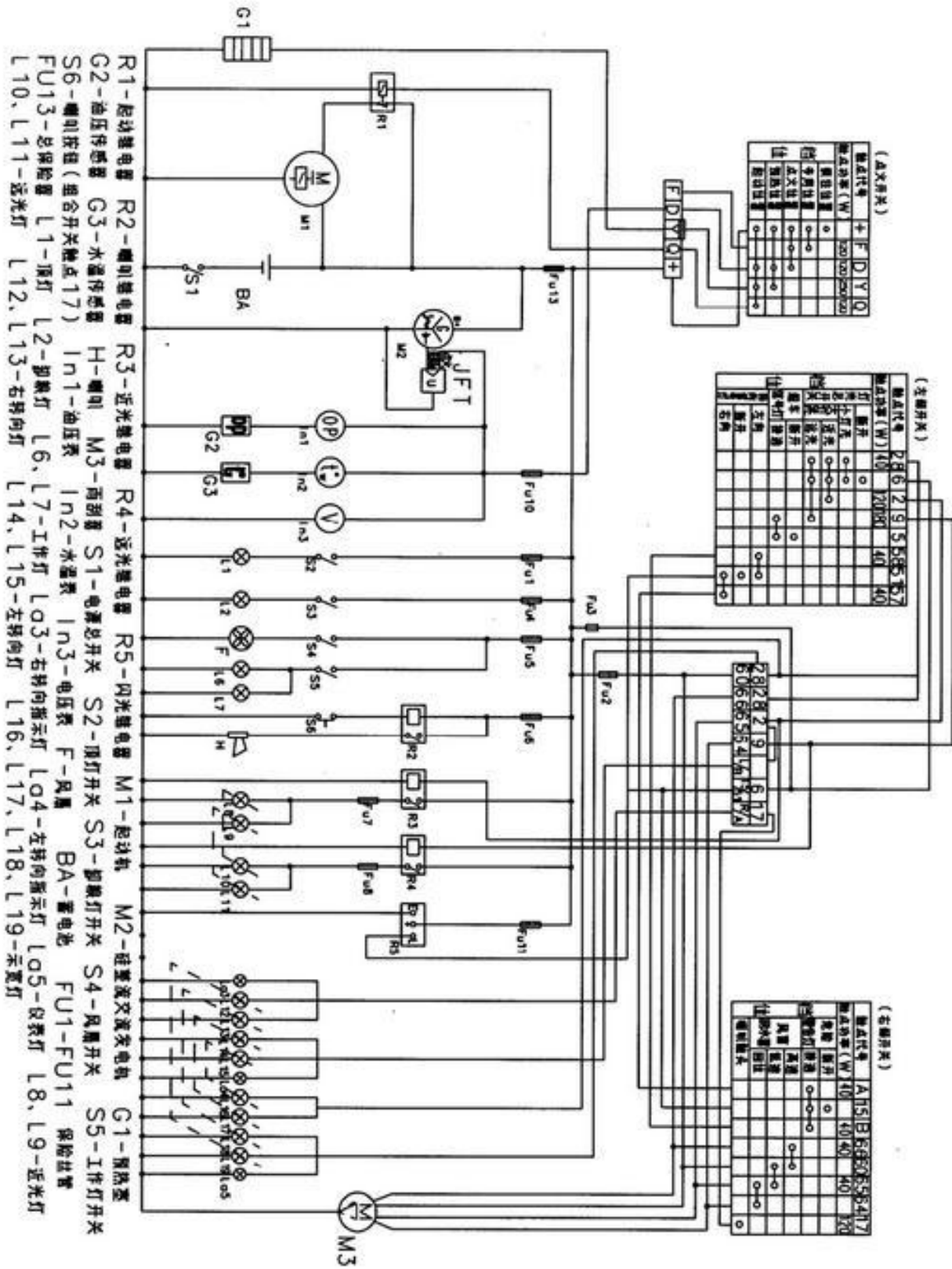
- A- 启动继电器
B- 总保险（额定电流 50A）



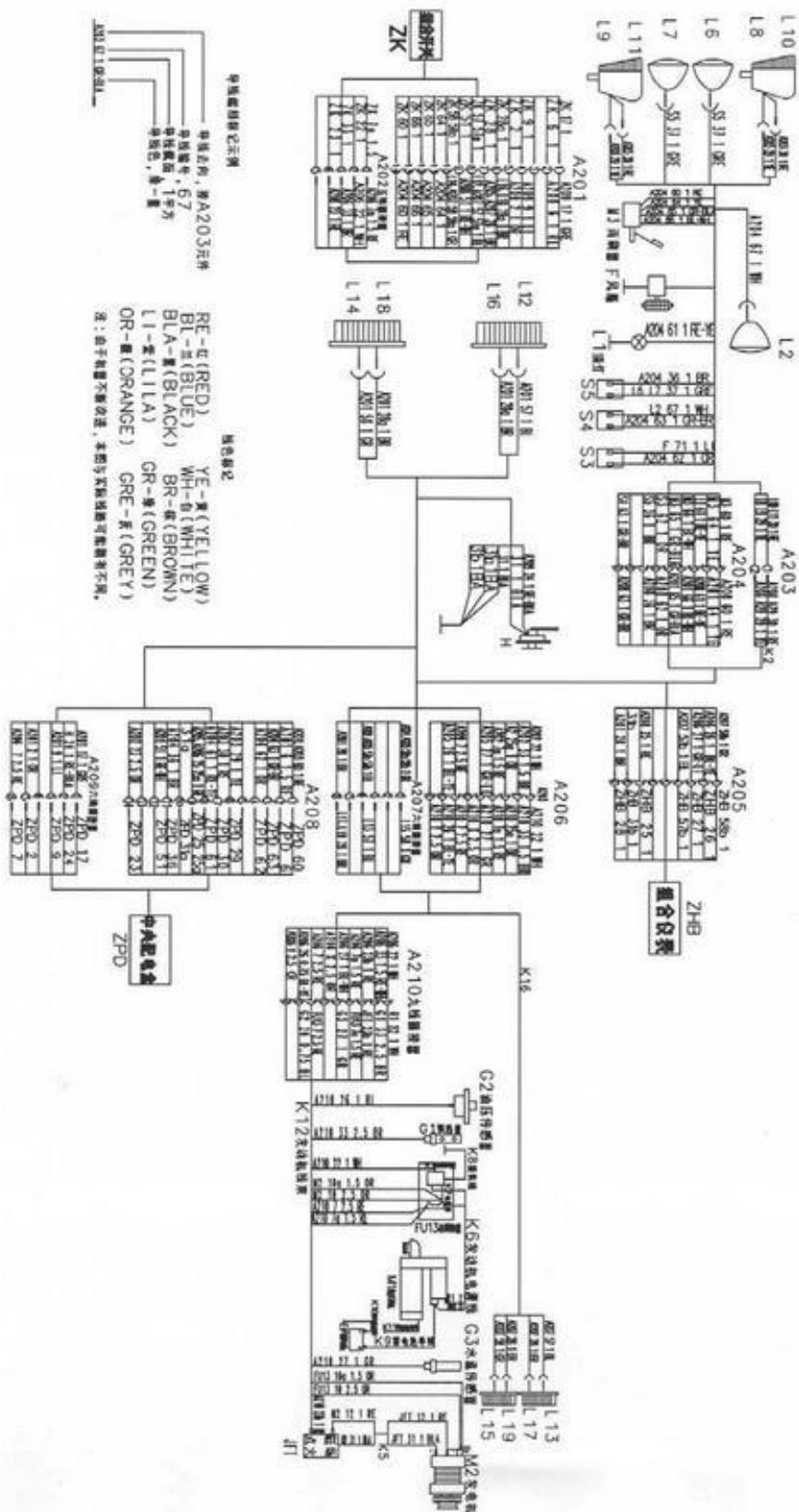
续下页

AG, OUC6018, 462-19-31JAN06-1/2

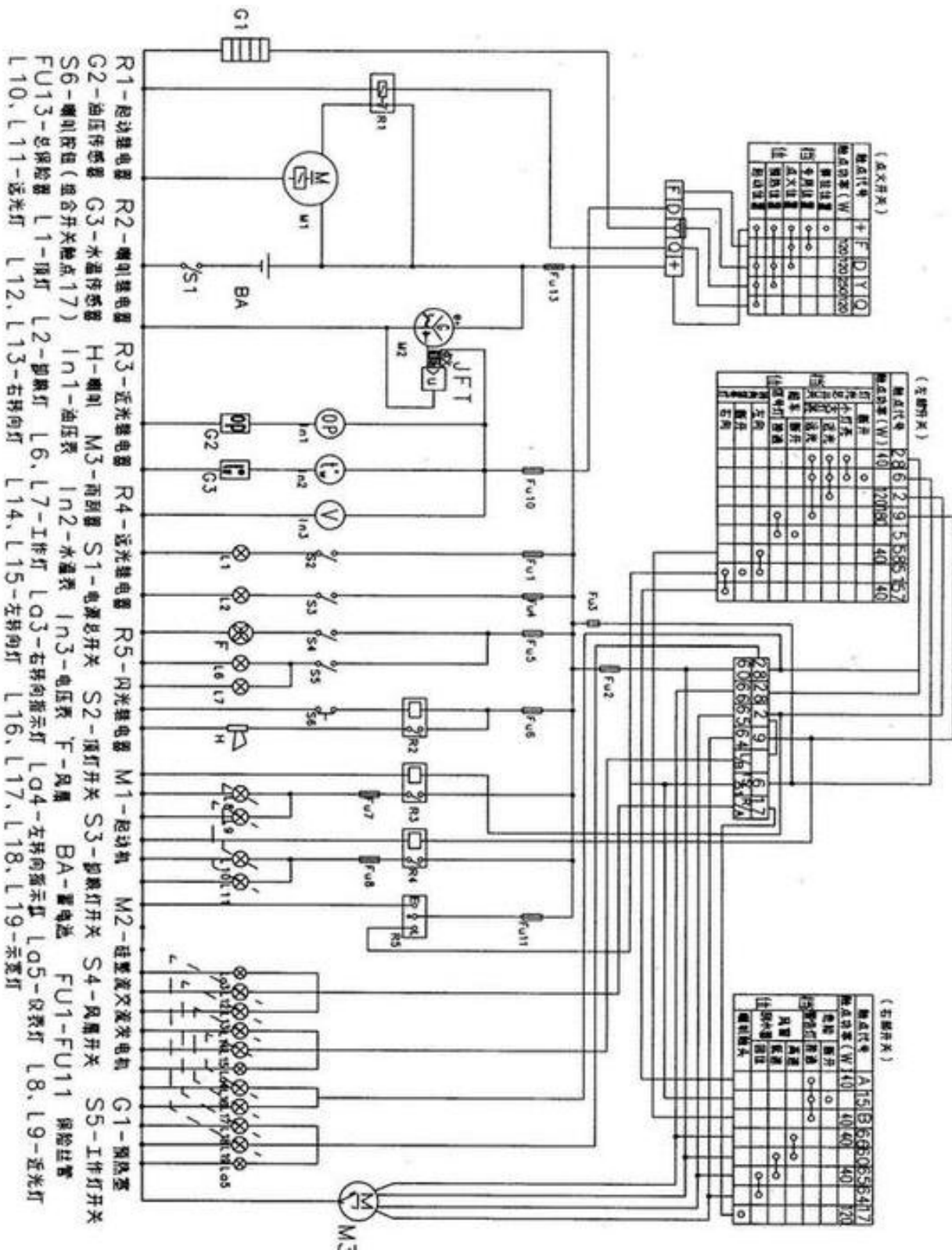
3080 电气系统原理图



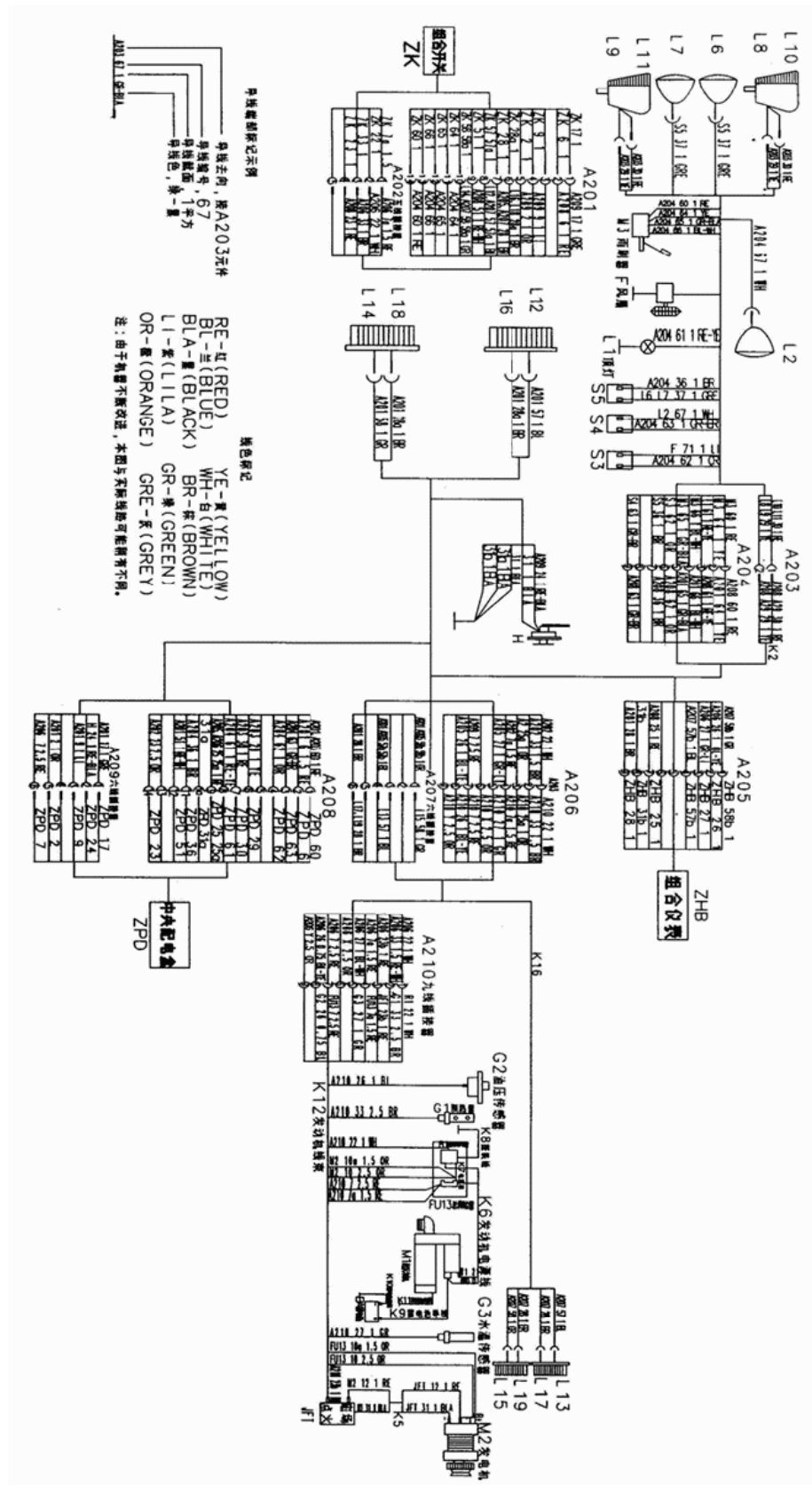
3080 电气系统接线图



3070 电气系统原理图



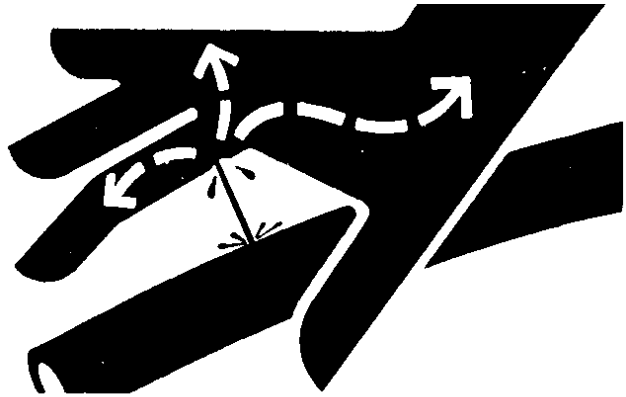
3070 电气系统接线图



电器、液压及驱动系统—液压系统

关于压力管道的泄漏

注意：泄漏出来的液压油、柴油具有足够的压力可刺破皮肤引起严重的人身伤害，所以在拆开管路前一定要清除系统的压力。同时在对系统加压前，也要把各连接接头牢牢紧固。确保油管、油道、油孔没有损坏。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（不能用手）。如果被压力油伤害，应立即治疗。

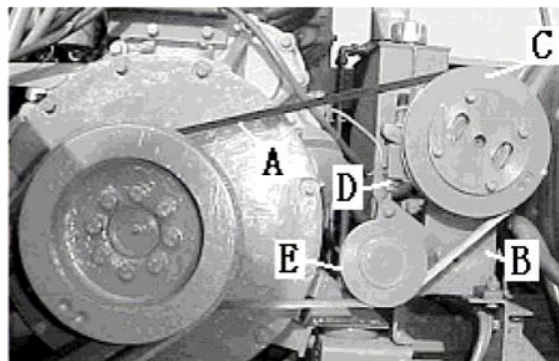


DX, SERV-19-17FEB99-1/1

液压泵传动

液压泵的传动由弹簧自动张紧。

- A- 三角皮带
- B- 液压泵固定支架
- C- 皮带轮
- D- 张紧弹簧
- E- 张紧轮



DX, SERV-19-17FEB99-1/1

液压系统换油

工作 500 小时后或在收获季节结束后换油。

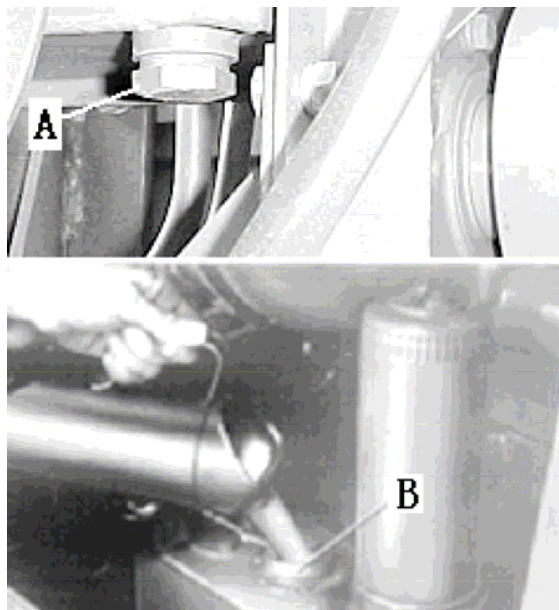
换油时，需要把割台和拨禾轮放到最低位置。

放油：拧松放油塞（A），油就会流到预置的容器里（容器的容积不应小于 18 升）。

加油：重要！一定要使用合乎要求的油。

加油前对加油口要彻底清理，油加至滤芯底面上 10-40mm 处。（可用清洁的铁棒检查）。

- A- 液压油放油塞
- B- 加油口



NX, 2810, P1-19-28FEB03-1/1

滤清器

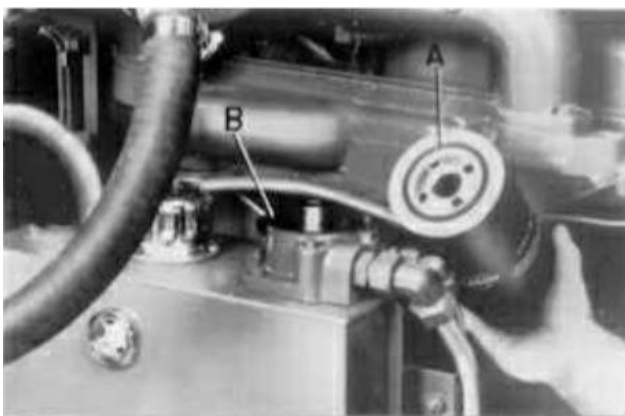
在新机器工作 100 小时后，应更换液压油和滤清器。以后每隔 500 小时或一个收获季节结束后更换一次。

- (1) 松动滤清器。
- (2) 卸掉滤清器。

安装新滤清器时，应按下列顺序进行：

1. 用油涂密封表面。
2. 紧固滤芯时要做到使密封圈先接触到安装表面，再紧 3/4—5/4 圈，但不能过紧。启动发动机，检查一下是否漏油。必要时再紧一下。

重要！ 安装滤清器时要保持清洁。



DX, LOWER-19-24FEB00-1/1

液压控制阀

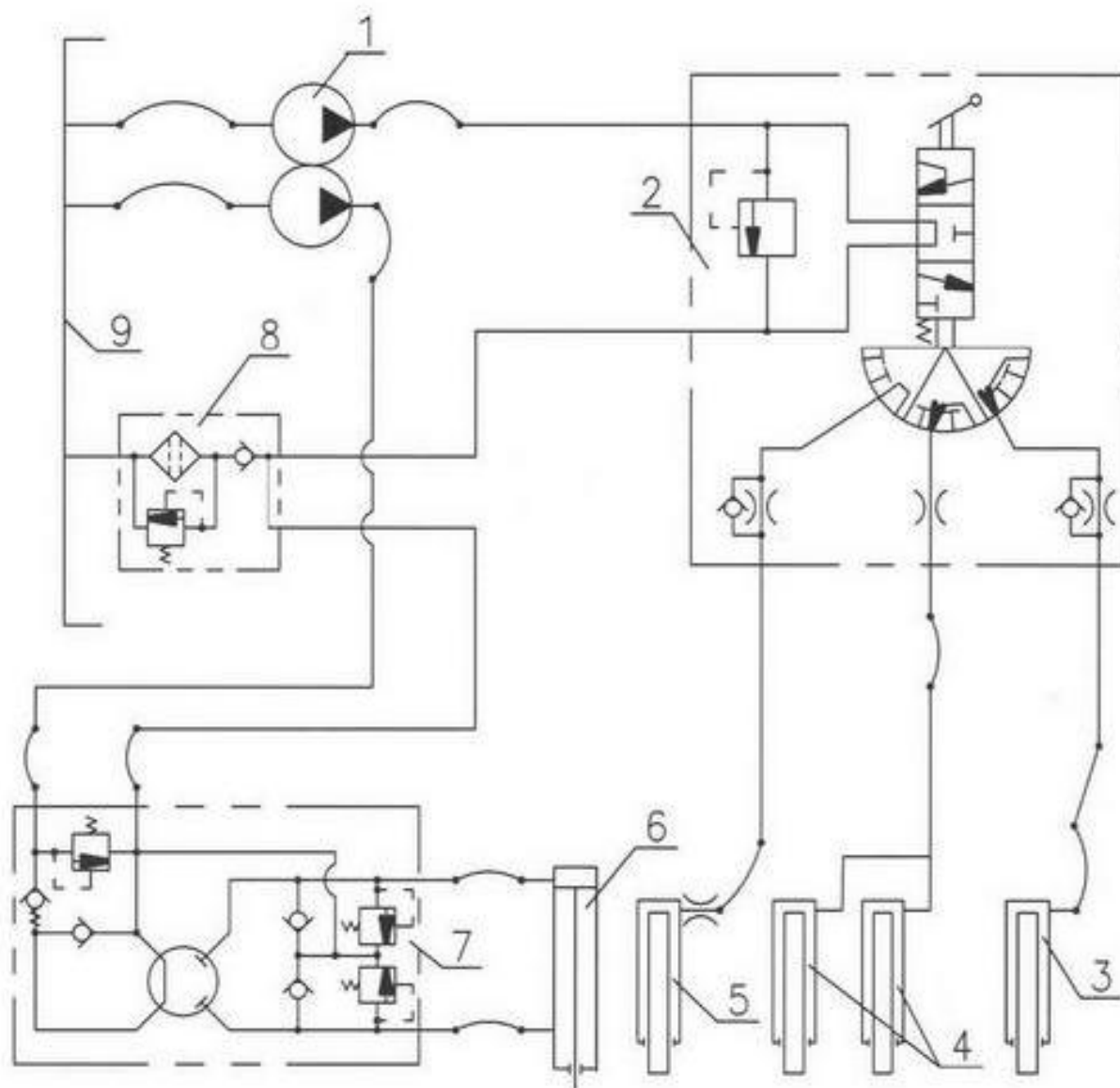
液压控制阀在驾驶室仪表盘前端，由一个操纵杆控制割台升降、拨禾轮升降和行走无级变速，操作时按照仪表盘上标记所示的位置对准相应的孔位，前推或后拉操纵杆进行相应的操作。打开仪表箱罩板可以进行维护。

如控制阀出现故障，要请专业人员修理。

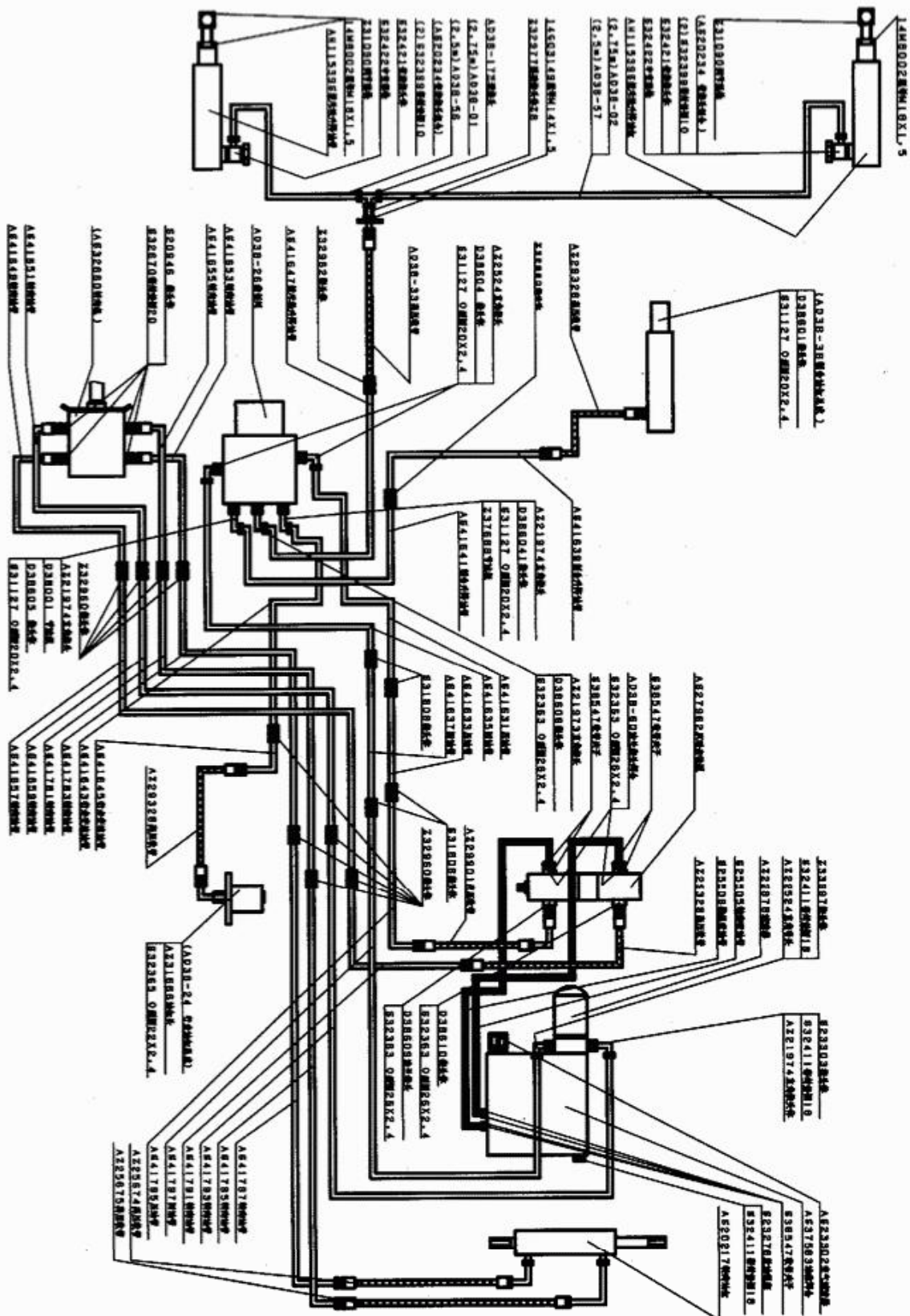


NX, 2810, P3-19-30MAR89-1/1

3080液压系统原理图

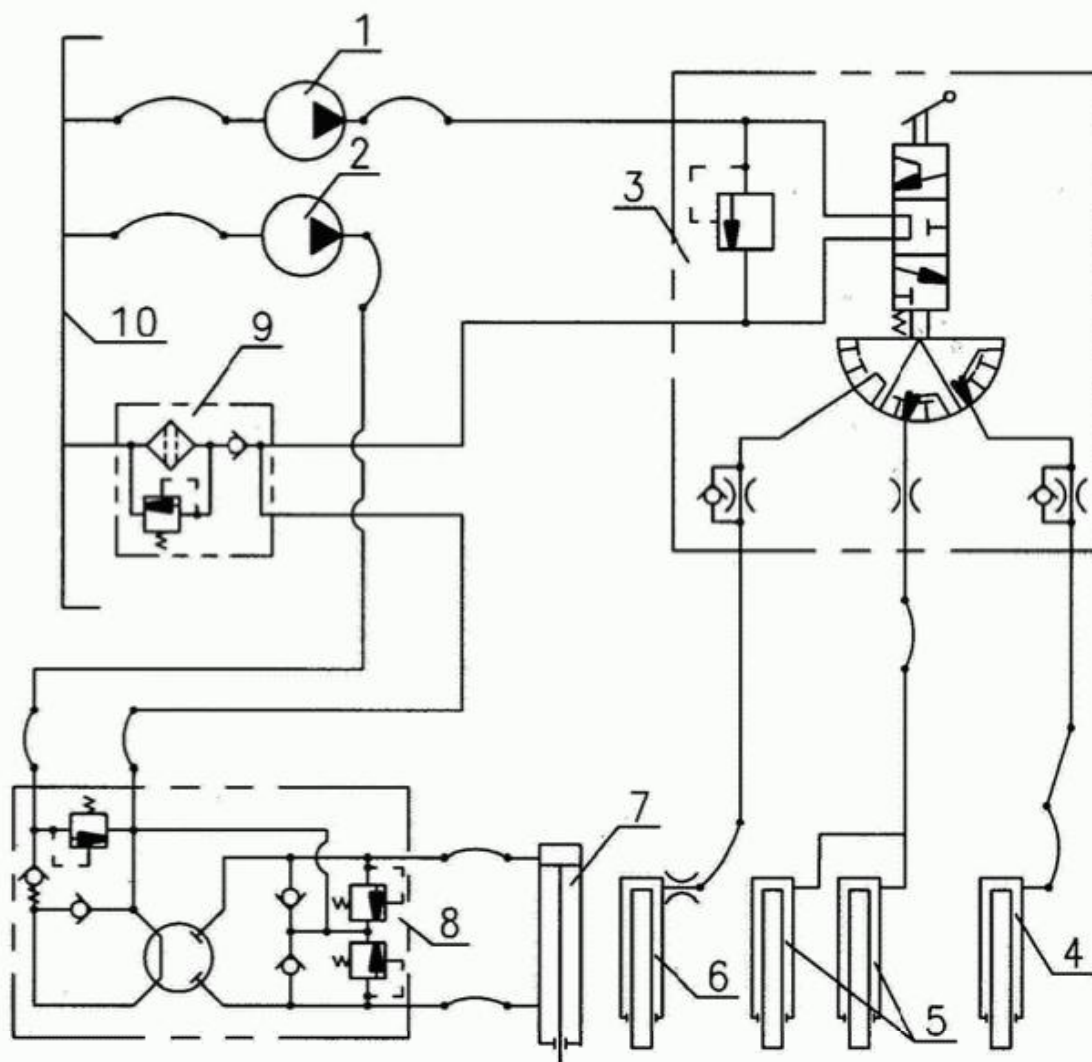


- | | | | |
|----------------|-------------------|----------------|---------------|
| 1- 双联泵 | 4- 拔和轮油缸AH115397S | 6- 转向油缸AS20217 | 8- 滤清器AZ22878 |
| 2- 控制阀AD 38-26 | 5- 无级变速油缸AD38-24 | 7- 转向机AS32660 | 9- 油箱AS37630 |
| 3- 割台油缸AD38-38 | | | |

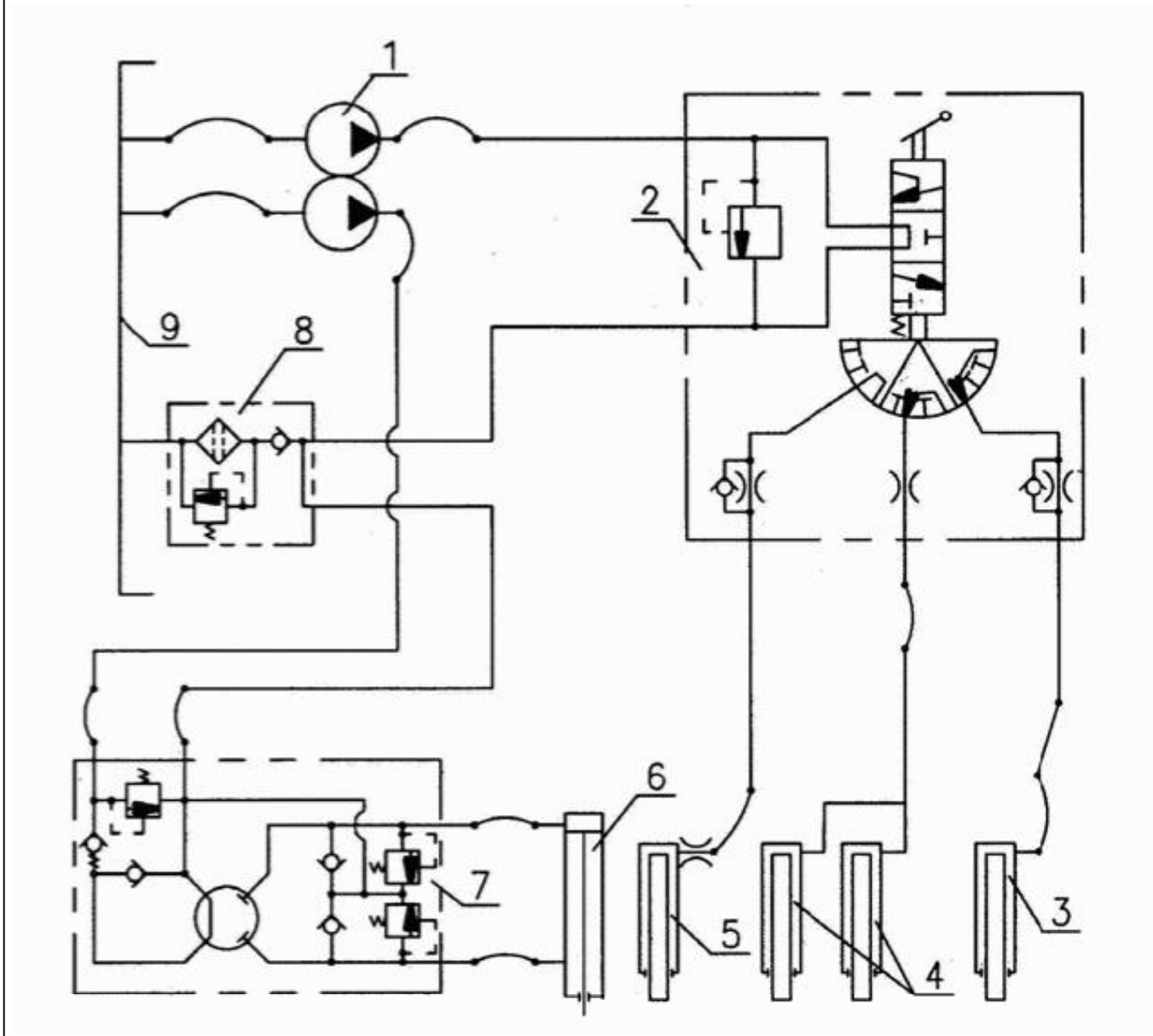


3080 (无锡) 液压系统图

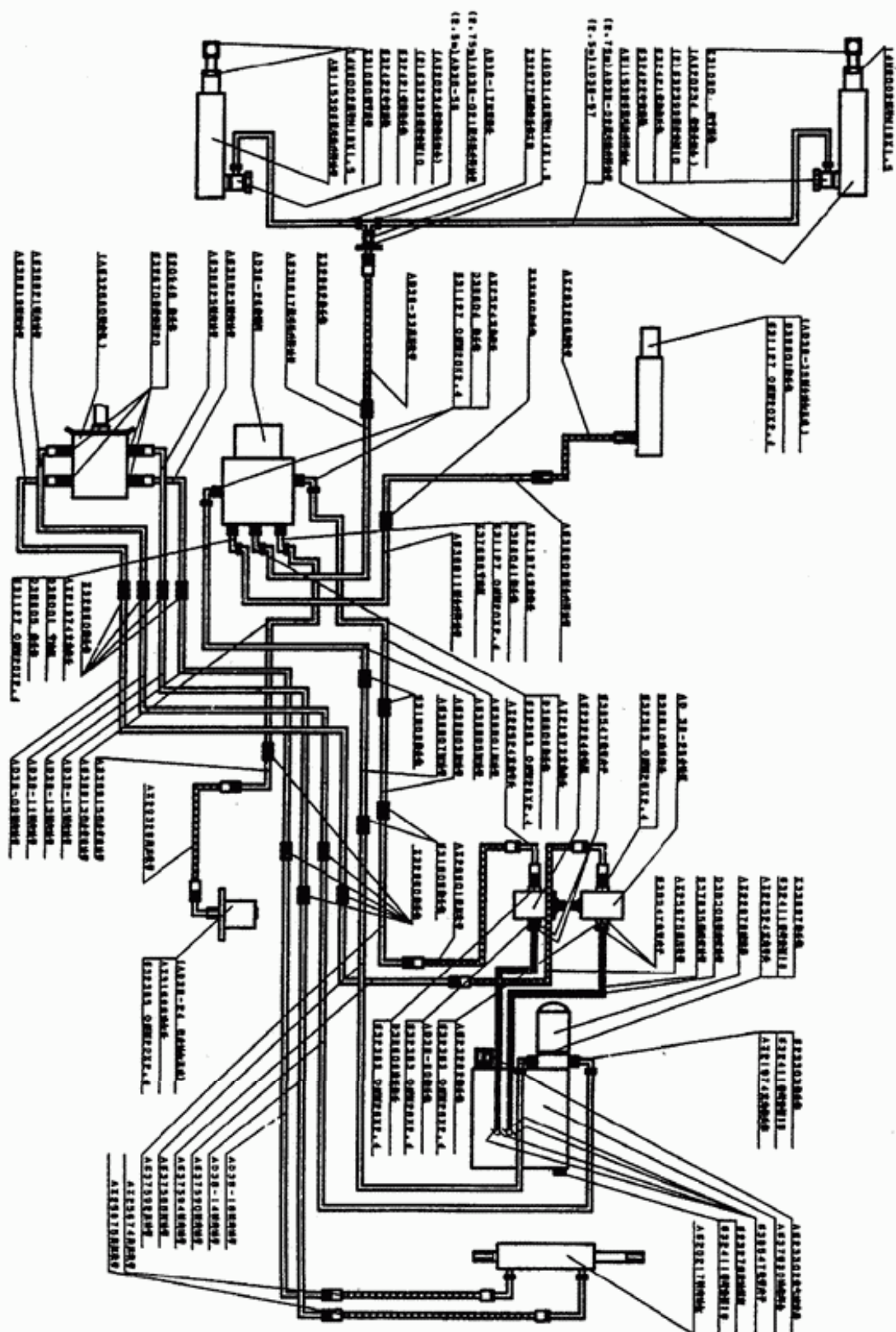
3070（洛柴）液压系统原理图



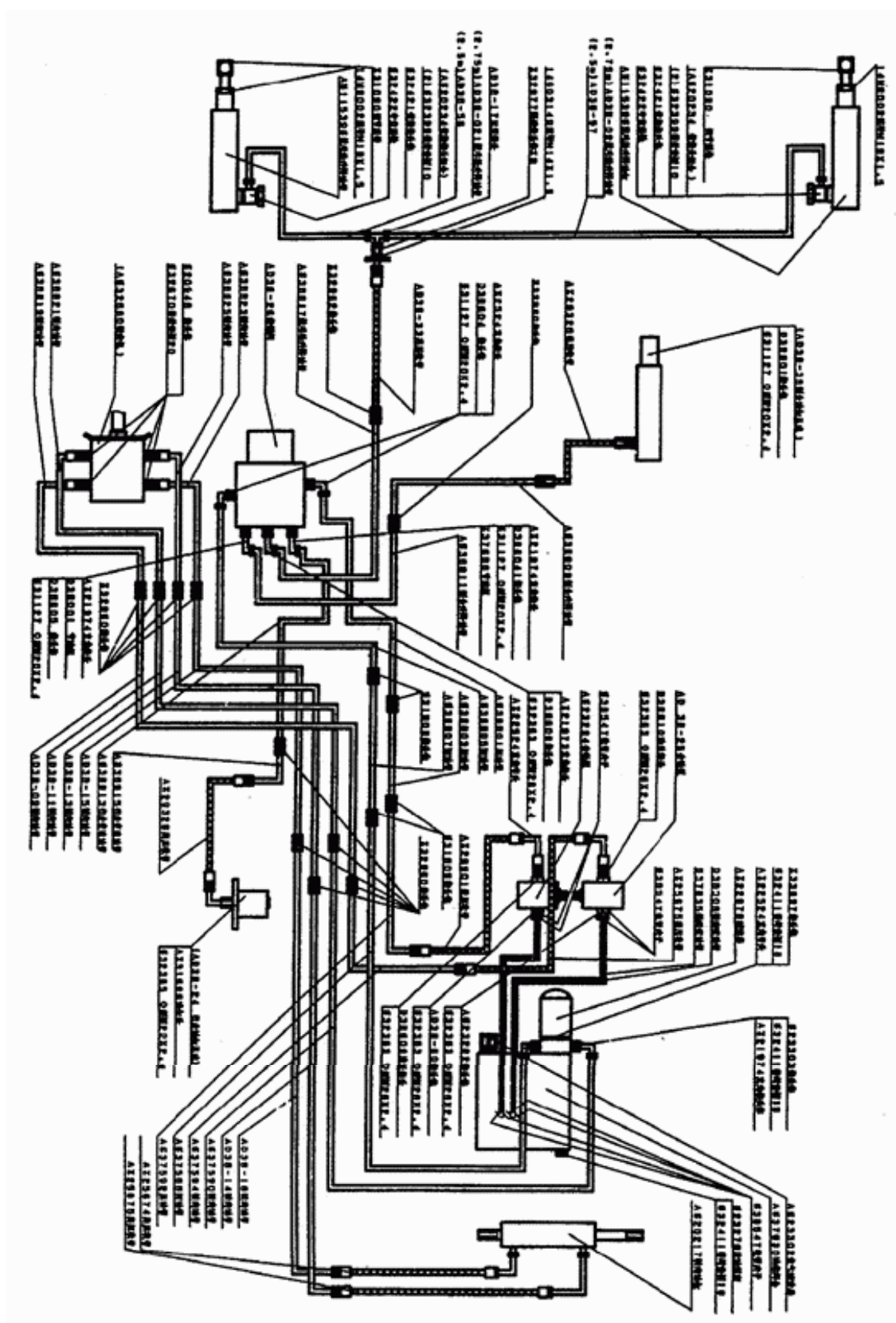
- | | | | |
|-----------------------|-------------------|----------------|---------------|
| 1- 齿轮泵AS23294（3070洛柴） | 5- 拔和轮油缸AH115397S | 7- 转向油缸AS20217 | 9- 滤清器AZ22878 |
| 2- 齿轮泵AD38-25（3070洛柴） | 6- 无级变速油缸AD38-24 | 8- 转向机AS32660 | 10- 油箱AS37630 |
| 3- 控制阀AD 38-26 | | | |
| 4- 割台油缸AD38-38 | | | |



- | | | | |
|----------------|-------------------|----------------|---------------|
| 1- 双联泵AS27962 | 4- 拔和轮油缸AH115397S | 6- 转向油缸AS20217 | 8- 滤清器AZ22878 |
| 2- 控制阀AD38-26 | 5- 无级变速油缸AD38-24 | 7- 转向机AS32660 | 9- 油箱AS37630 |
| 3- 割台油缸AD38-38 | | | |



3070 (洛拖) 液压系统图



3070 (无锡洛拖) 液压系统图

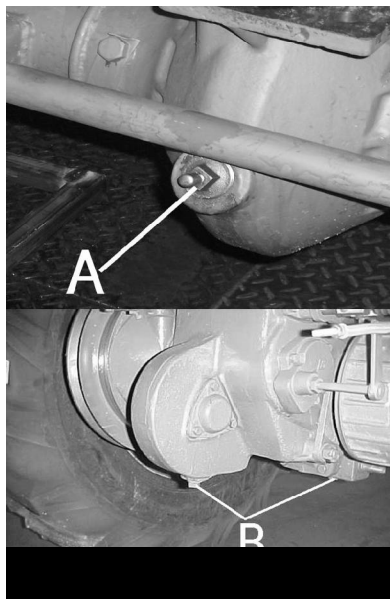
电器、液压及驱动系统—驱动系统

变速箱

在开始工作 100 小时后，检查油面，必要时加油。以后每工作 500 小时换油一次，或在下一个收割季节前换油。每隔 100 小时检查一次油面，必要时加油。

重要！ 要使用合乎要求的油。

- A- 注油孔和油面塞
- B- 放油塞



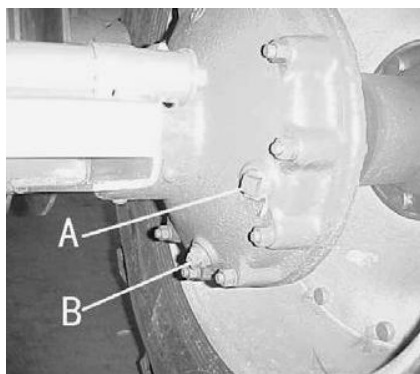
DX, SERV-19-17FEB99-1/1

末级传动

在开始工作 100 小时后，检查油面，必要时加油。以后工作 500 小时或在下个收获季节前换油。

重要！ 要使用合乎要求的油。

- A- 注油孔和油面塞
- B- 放油塞



DX, SERV-19-17FEB99-1/1

前桥

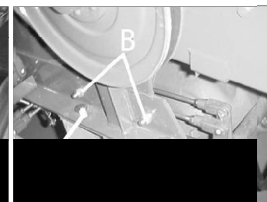
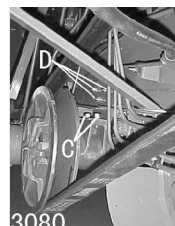
开始行驶 25 小时后，检查前桥与机架连接螺栓的扭矩。

螺栓（A）的扭矩为 $270 \pm 10 \text{ Nm}$ 。

螺栓（B）的扭矩为 $55 \pm 5.5 \text{ Nm}$ 。

螺栓（C）的扭矩为不小于 140 Nm 。

螺栓（D）的扭矩为 $90 \pm 18 \text{ Nm}$ 。

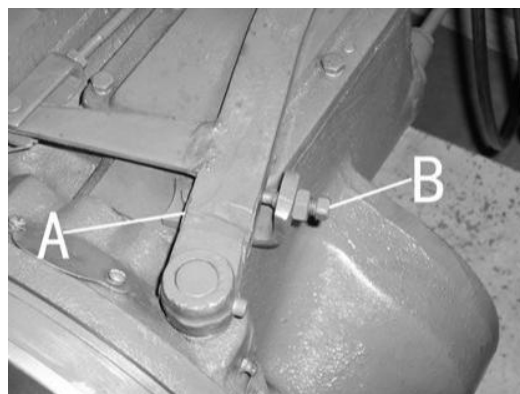


NX, 2810, P1-19-28FEB03-1/1

调整离合器间隙

离合器转臂（A）靠在限位螺钉（B）上（这时限位螺钉的位置应保证分离轴承与分离压爪间的间隙为1.5mm）。随着摩擦片的磨损，间隙逐渐变小，当间隙过小或无间隙时，会使分离轴承过早磨损，因此要做到定期检查及调整。

重要！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。正常行使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。



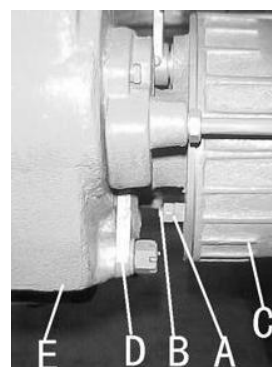
- A- 离合器转臂
- B- 限位螺钉

DX, SERV-19-17FEB99-1/1

蹄式制动器的调整

在制动蹄与制动轮毂之间应有适当的间隙，以免工作时互相摩擦，其间隙可调整制动盘（D）上的调整螺杆（B）来实现。螺杆向外调间隙变小，反之变大。

注意：在一般情况下不应猛踏制动踏板，避免损坏部件或造成事故。



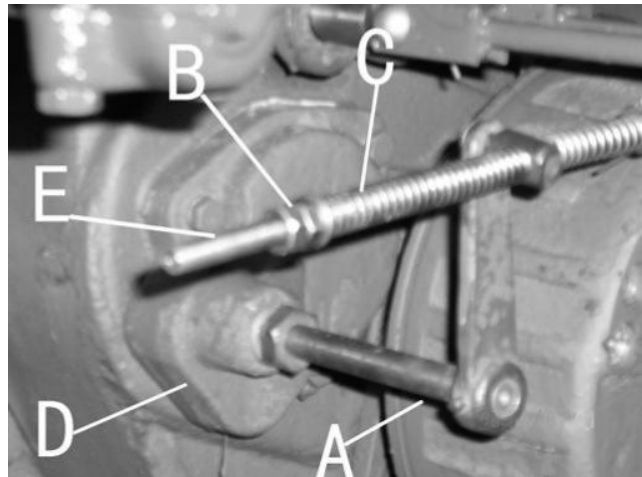
- A- 调整螺母
- B- 调整螺杆
- C- 制动轮毂
- D- 制动盘
- E- 变速箱壳体

DX, SERV-19-17FEB99-1/1

小制动器的调整

行走离合器换挡有噪音可能是小制动器失灵造成的，判断方法是将离合器踏板踏下去，持续一段时间，待主动轴克服惯性力慢慢停止转动后再挂档。如果无噪音说明噪音是由小制动器失灵造成的，应调整小制动器连杆（E）上的螺母（B），增加弹簧（C）压力。

- A- 杠杆
- B- 螺母
- C- 弹簧
- D- 刹车端盖
- E- 制动器连杆



DX, LOWER-19-24FEB00-1/1

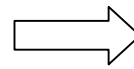
增扭机构下部传动装置

控制尺寸（3080 机型）：

启动发动机，并向前推动操纵杆，直到无级变速盘完全合上，然后关闭发动机。无级变速皮带盘之间距离应是 5 ± 1.5 毫米。

重要！ 间隙（X）在任何情况下不能超过 6.5 毫米。否则皮带不能正常工作，必要时，每隔 50 小时检查调节一次。X—间隙 5 ± 1.5 毫米。

注意： 停车时，3080 无级增扭变速盘必须在最低速位置，即如图所示两盘在合并位置。



下部装置的润滑

下部装置安装以后，要保证充分地润滑，润滑（无级增扭变速盘在合并位置时）按下列程序进行：

1. 凸轮环壳

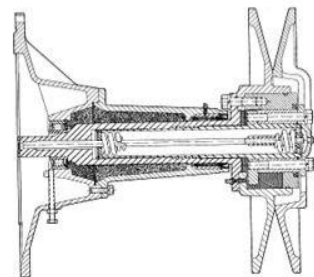
机器出厂时凸轮环壳内已注入润滑脂。以后每工作 10 小时注一次油，用油枪往壳体内注入润滑脂，直到感觉有回压为止。

2. 输入壳体

用油枪往输入壳内注润滑脂，直到感觉有回压为止。以后每工作 10 小时注一次油。

3. 内外弹簧腔

用油枪往弹簧腔内注润滑脂，直到感觉有回压为止，以后每工作 10 小时注一次油。每个收获季节结束打开增扭器弹簧，在弹簧上涂上润滑油，防止与空气接触生锈。



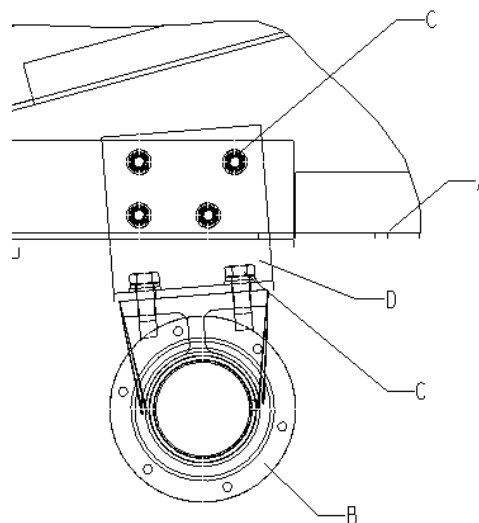
NX, 2810, P3-19-30MAR89-1/1

增扭机构下部传动装置拆装

将机器支承固定好，轮胎整体卸下，松开行走传动皮带并把皮带从皮带轮上卸下。在拆开了所有的连接后，卸下增扭机构。

安装增扭机构时，下部两 M16 螺栓先带到增扭机构壳体上，增扭机构安装完后，把紧连接板 D。

- A- 机架
- B- 增扭机构
- C- 螺栓
- D- 连接板



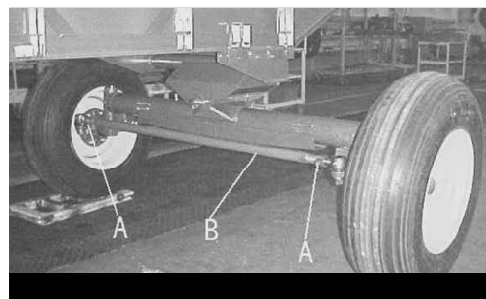
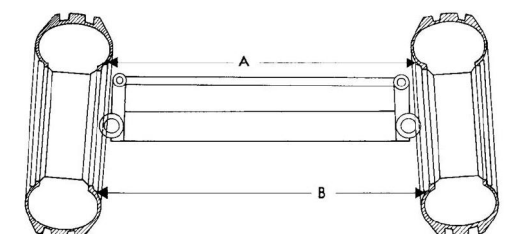
OUC6061, 000260F-19-08MAR07-2/3

检查和调节后桥轮胎前束

要始终正确地保持转向轮前束，否则会使收割机转向困难，而且轮胎容易磨损。

检查和调节后轮前束的方法：在轮胎后部，轮缘之间测量轮距 B，测量高度和后轮轴线平齐，在此点作上标记，并记录测量值。向前移动联合收割机，直到轮缘的标记到达轮胎前部并和轴的高度平齐为止。测量轮缘标记之间的轮距 A。轮距 A 应比轮距 B 小 6-8 毫米。松开转向横拉杆卡箍，并向里或向外旋转转向横拉杆，直到前束达到规定要求。拧紧转向横拉杆卡箍。

- A- 卡箍
- B- 转向横拉杆



OUC6061, 000260F-19-08MAR07-3/3

轮胎的保养：注意轮胎的配置型号

严格按轮胎的型号要求充气，轮胎充气情况影响机器作业寿命。

驱动轮胎（15-24）的充气压力为 2.8 bar（280 KPa）。

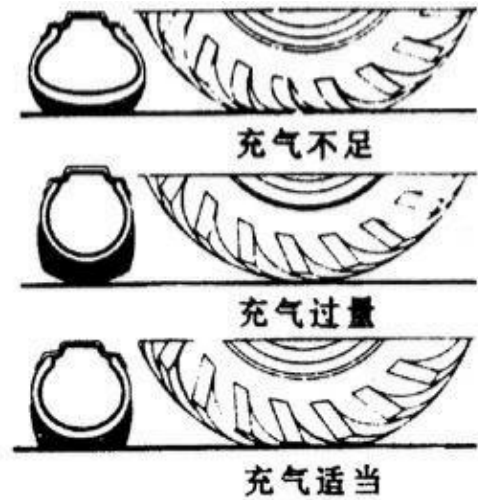
驱动轮胎（19.5L-24）的充气压力为 1.7 bar（170 KPa）。

转向轮（10-15 条形）的充气压力为 2.9 bar（290 KPa）。

转向轮（10-15 人字）的充气压力为 3.1 bar（310 KPa）。

转向轮（7.50-16 水田型）的充气压力为 2.1 bar（210 KPa）。

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或更换轮胎。
3. 避免轮胎受不必要的日照，避免和化学元素接触。



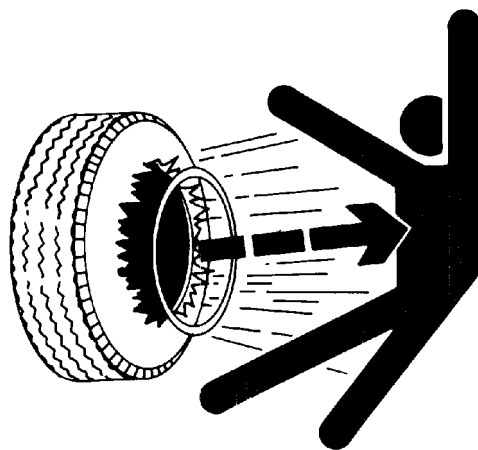
OUO6061, 000216E-19-10FEB06-1/1

安全安装轮胎

轮胎和轮辋的爆开能够造成人身伤亡。只有在具备适当的工具和经验的情况下才能安装轮胎。

保持轮胎的正确压力，充气压力不要超过推荐值。充气时要离开轮胎，如可能要使用安全网罩。

要每日检查轮胎，不要当轮胎压力低、有裂纹和气泡、轮缘有损伤或丢失紧固螺栓和螺母时驾驶收割机。



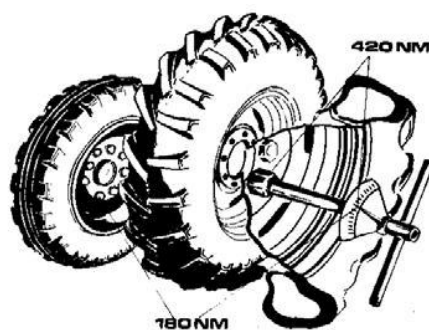
续下页

AG, OUO6018, 539-19-02JUN99-
1/2

前后轮螺栓

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 牛顿米。

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 牛顿米。



NXN, T9005AE-19-09NOV06-1/1

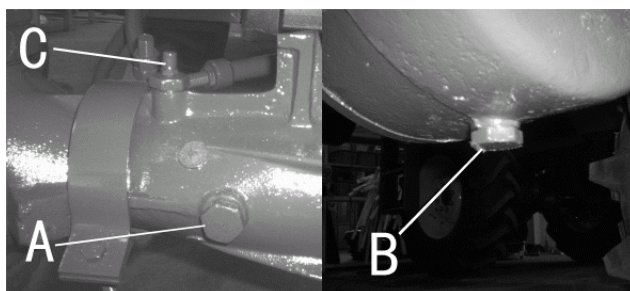
附件—后驱动桥

中央传动

在开始工作 100 小时后，检查油面，必要时加油。以后每工作 500 小时换油一次，或在下一个收割季节前换油。每隔 100 小时检查一次油面，必要时加油。

重要！ 要使用合乎要求的油。

- A- 注油孔和油面塞
- B- 放油塞
- C- 放气阀



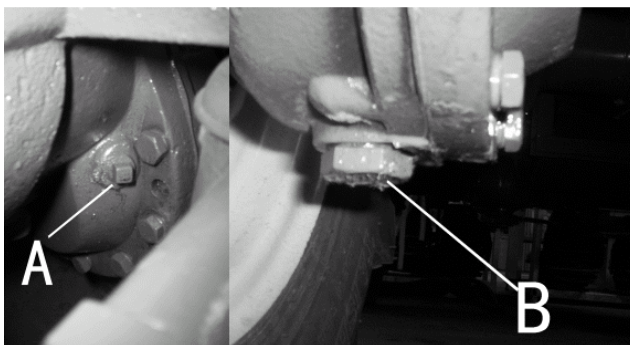
AG, OUC6018, 439-19-20MAY99-1/1

末级传动

在开始工作 100 小时后，检查油面，必要时加油。以后工作 500 小时或在下一个收获季节前换油。

重要！ 要使用合乎要求的油。

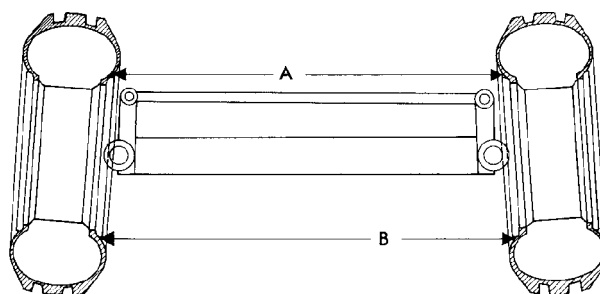
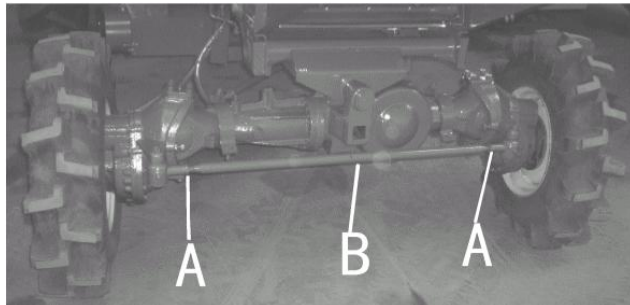
- A- 注油孔和油面塞
- B- 放油塞



检查和调节后桥轮胎前束

要始终正确地保持转向轮前束，否则会使收割机转向困难，而且轮胎容易磨损。检查和调节后轮前束的方法：在轮胎后部，轮缘之间测量轮距 B，测量高度和后轮轴线平齐，在此点作上标记，并记录测量值。向前移动联合收割机，直到轮缘的标记到达轮胎前部并和轴的高度平齐为止。测量轮缘标记之间的轮距 A。轮距 A 应比轮距 B 小 6-8 毫米。松开转向横拉杆螺母，并向里或向外旋转转向横拉杆，直到前束达到规定要求。拧紧转向横拉杆螺母。

- A- 螺母
- B- 转向横拉杆



OUC6061, 00027E8-19-18SEP07-1/2

附件—后驱动桥—齿轮箱油

齿轮箱油

齿轮箱油的选择:

国外牌号:

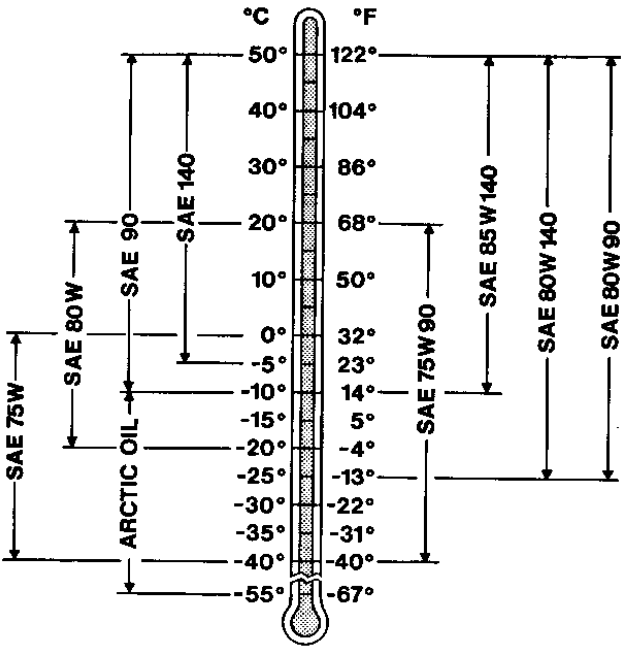
推荐使用迪尔 APIGL-5 齿轮油，也可以使用其它 EP 齿轮箱油。但要满足下列要求:

- API 寿命等级 GL-5
- 军用 MIL-L-2105B 号油
- 军用 MIL-L-2105C 号油

温度低于-35℃ 时，用极地油（API-CC/SS、MIL-L-46167）。

出厂用油：80W/90 齿轮油

注：中国齿轮油等效采用 SAEJ306 的粘度分类。

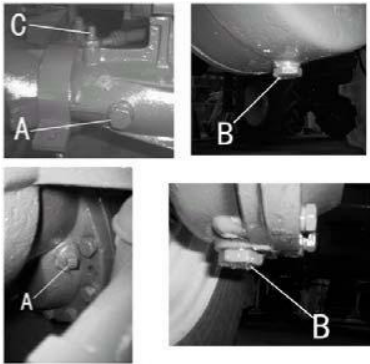


OUO6061, 00027E8-19-18SEP07-2/2

齿轮油容量

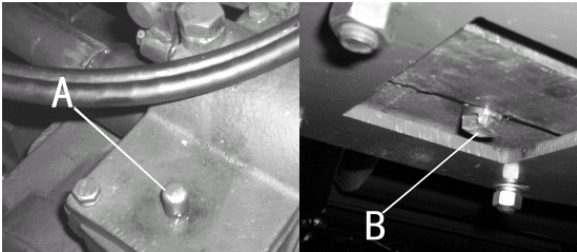
后驱动桥（包括中央传动和末级传动）加油量：5 千克。

- A- 注油孔和油面塞
- B- 放油塞
- C- 放气阀



减速箱加油量：1.5 千克。

- A- 放气阀和注油孔
- B- 放油塞



OUO6061, 00027E8-19-18SEP07-2/2

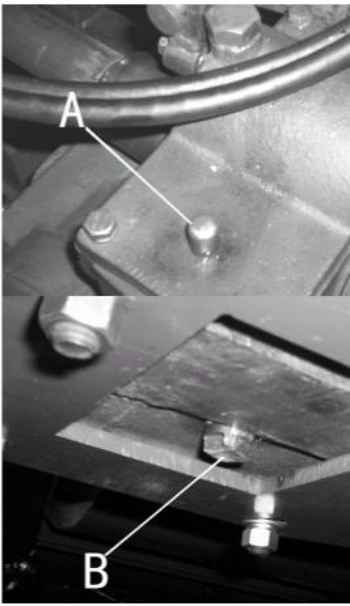
附件—后驱动桥—减速箱

减速箱

在开始工作 100 小时后，检查油面，必要时加油。
以后每工作 500 小时换油一次，或在下一个收割季节前换油。每隔 100 小时检查一次油面，必要时加油。

重要！ 要使用合乎要求的油。

- A- 放气阀和注油孔
- B- 放油塞

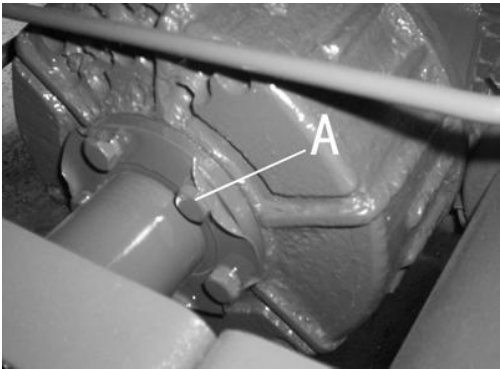


AG, OUO6018, 443-19-28FEB03-1/3

制动轮毂

开始行驶 25 小时后，检查制动轮毂连接螺栓的扭矩。

螺栓（A）的扭矩为 $55\pm5.5\text{Nm}$ 。

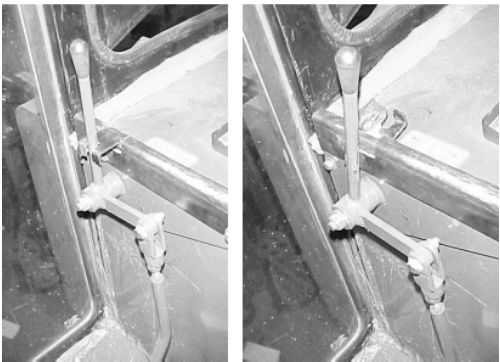


AG, OUO6018, 443-19-28FEB03-1/3

操纵杆

重要！ 不要在行驶过程中强行结合或者分离，为避免打齿应缓冲，踏下离合器使换向齿轮转速一致时再结合或者分离。

后驱动在道路运输时严禁挂档结合，应在机器作业通过性较差情况下使用。



结合

分离

AG, OUO6018, 443-19-28FEB03-1/3

操作机器—收割机调整基本原则

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。

AG, OUO6018, 443-19-28FEB03-3/3

避免粮食的损失



联合收割机调整基本原则是降低损失，减少故障。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。

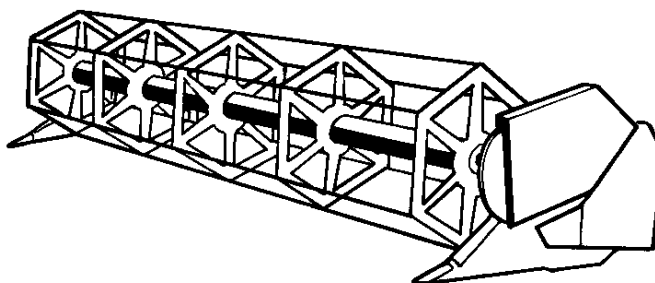
要特别注意下述部位的损失和现象

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

AG, OUO6018, 443-19-28FEB03-3/3

割台使用

割台使用请见割台操作手册。

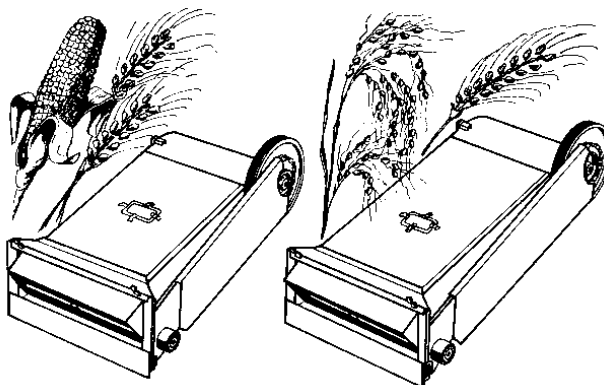


AG, OUO6018, 443-19-28FEB03-1/2

操作机器—倾斜输送机

倾斜输送机

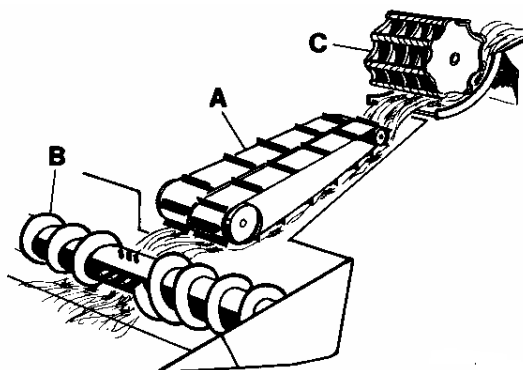
倾斜输送机又称过桥，在与割台挂接时要注意液压管路和电器线路的联结。



AG, OOU6018, 441-19-20MAY99-1/1

倾斜输送机的工作过程

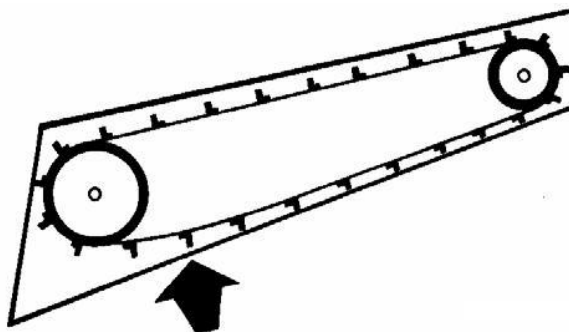
输送链（A）从搅龙（B）得到作物，然后输送给滚筒（C）。



OOU6061, 00024B8-19-22DEC06-1/1

输送链的调整

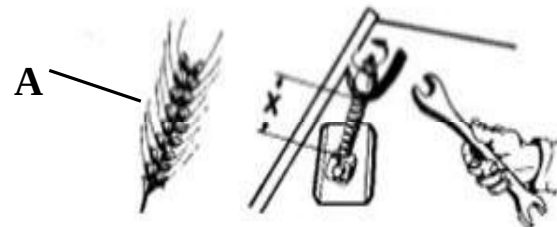
调整过桥链耙紧度，使浮动辊下方前数第三个链耙刚好接触过桥底板。



OOU6061, 00024B8-19-22DEC06-1/1

下部喂入辊的调整

在工作中遇到较厚作物层时浮动辊被顶起，在作物变薄时，浮动辊在重力和弹簧力的作用下复位。如图所示为收获一般作物时弹簧的长度。



- A- 小麦, 水稻
- X- 100mm

AG, OOU6018, 440-19-20MAY99-1/1

输送机传动

为了保证输送皮带传动可靠，要正确调节皮带张紧轮（C）的张紧度。

检查：过桥传动带是否张紧。

- A- 过桥传动带
- B- 第一滚筒带
- C- 张紧轮



AG, OUC6018, 441-19-20MAY99-1/1

割台传动

皮带（A）用张紧轮（B）张紧。

说明：为了看图方便，护罩已拆掉。

注意！只在调整传动链及皮带时才卸掉护罩。

- A- 三角皮带
- B- 张紧轮
- C- 主动轮
- D- 从动轮



AG, OUC6018, 440-19-20MAY99-1/1

操作机器—脱粒部分

脱粒装置简介

脱粒装置由滚筒和凹板组成。收割小麦、油菜、大豆时采用纹杆式滚筒和栅格式凹板；收割水稻时采用钉齿滚筒和钉齿凹板。

在作物条件一定时，脱粒质量效果主要决定于滚筒转速与凹板间隙。一般情况下滚筒转速越大，凹板间隙越小，脱得越干净，但增加破碎；反之，减少破碎，但易脱不净。随着作物成熟度的提高，应当降低滚筒转速，加大凹板间隙。

收割易脱水稻时用两排钉齿，收割难脱水稻时再装一排钉齿，我们推荐使用收获效果较好的转速 833 转/分。小钉齿重叠量可根据实际脱粒效果而定。脱净率、破壳率较高则小钉齿重叠量要小，反之亦然。小钉齿脱粒凹板有三排小钉齿，在脱净率、破壳率较高时可拆掉后排的小钉齿。另外小钉齿的脱粒齿侧间隙应均匀一致，这样脱粒效果才好。

脱粒滚筒变速

脱粒滚筒的转速是通过更换主动轮和被动轮来实现的。本机共有七种转速：1200、1000、900、833、760、706、578 转/分，以满足不同作物的脱粒要求。收小麦一般采用 1200、1000 转/分，凹板间隙入口：5-45 毫米，出口：3-19 毫米。收大豆一般采用 578 转/分，收水稻时一般采用 1000、900、833、760、706

转/分，钉齿重叠量约为 20-25 毫米（最后一排钉齿）。

转速的组配方法如下（表中的带轮直径均指带轮最大外径）：

皮带轮更换与滚筒转速表：

序号	主动轮直径	主动轮转速	被动轮直径	被动轮转速 (脱粒)
1	385	833	275	1200
2	355	833	305	1000
3	330	833	305	900
4	330	833	330	833
5	305	833	330	760
6	305	833	355	700
7	275	833	385	578

更换部件

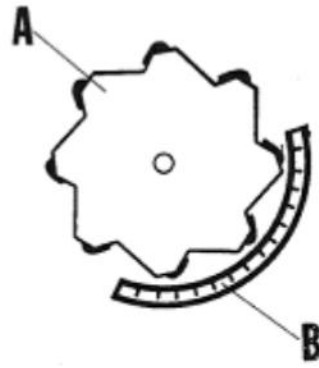
- ① 减少钉齿排数时，需把割台从主机上拆下，把凹板调到最高位置，把第三排钉齿从钉齿杆上拆卸下来；安装时，可按上述相反程序即可。注意：安装时一定要紧固好，并对钉齿进行校正，手动盘车无刮碰时才能装配其他零部件。
- ② 更换滚筒和凹板时，拆下割台及机架前罩板，松开紧固键的螺栓，从左至右窜滚筒轴，退下键，拿下滚筒，再松开固定凹板的螺栓拆下凹板。换上新滚筒和凹板时，按上述相反程序即可。

DX. SERVLIT-19-31JUL03-1/2

脱粒装置

脱粒装置是联合收割机的重要部件，因此，应十分认真地进行调节。

- A- 脱粒滚筒
- B- 凹板



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

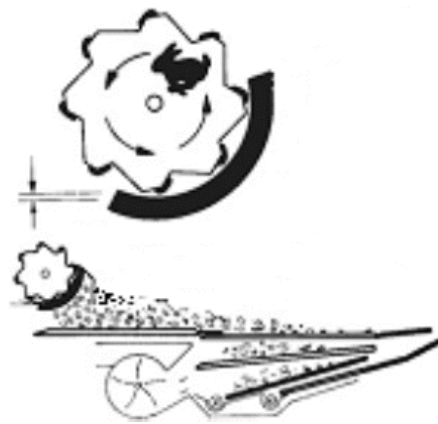
调节基本原理

滚筒转速高，滚筒与凹板间隙小，脱粒效果好。

重要提示：滚筒转速过高，凹板间隙过小则引起破碎。

滚筒转速低，滚筒与凹板间隙大破碎率小。

重要提示：滚筒转速低，凹板间隙过大，则造成脱不净。



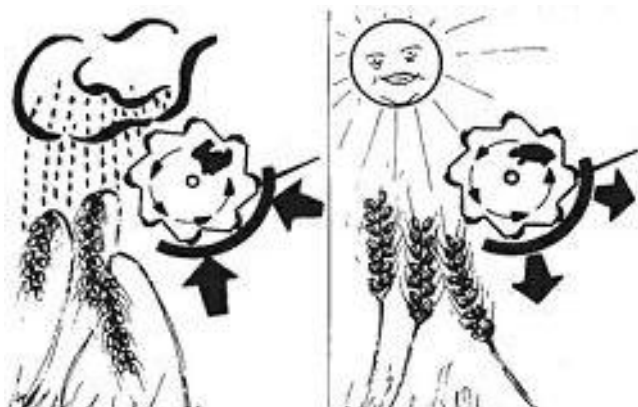
DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

基本调节

作物潮湿：增加滚筒转速或减小凹板间隙。

作物干燥：降低滚筒转速或增大凹板间隙。

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。。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

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。

- A- 油菜籽
- B- 小麦
- C- 大麦



粗籽粒作物，如豆类：

滚筒转速低，凹板与滚筒间隙大。

- A- 豆类

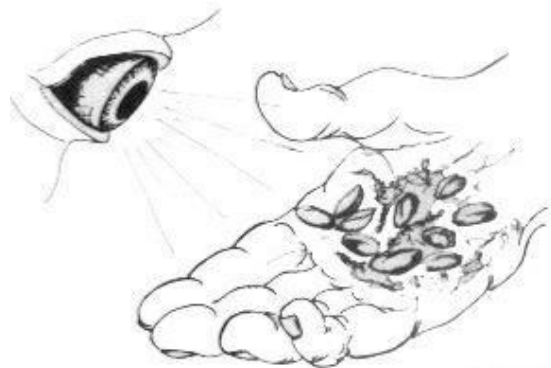


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

判定脱粒效果

要判定脱粒效果应注意下列各点：

- 被脱茎杆
- 联合收割机后部的粮食损失
- 粮箱内籽粒
- 杂余



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

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。

地上的籽粒应该极少。

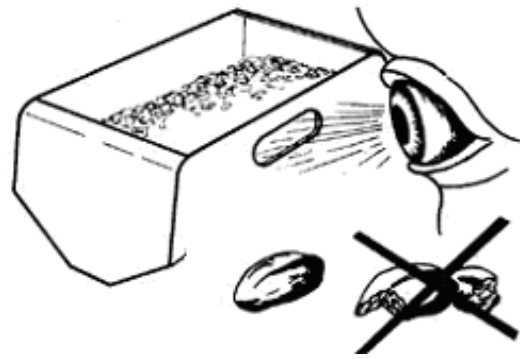


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

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：

- 杂余是否过多？
- 滚筒速度是否过高？
- 凹板间隙是否太小？
- 粮食升运器刮板链条是否过松？



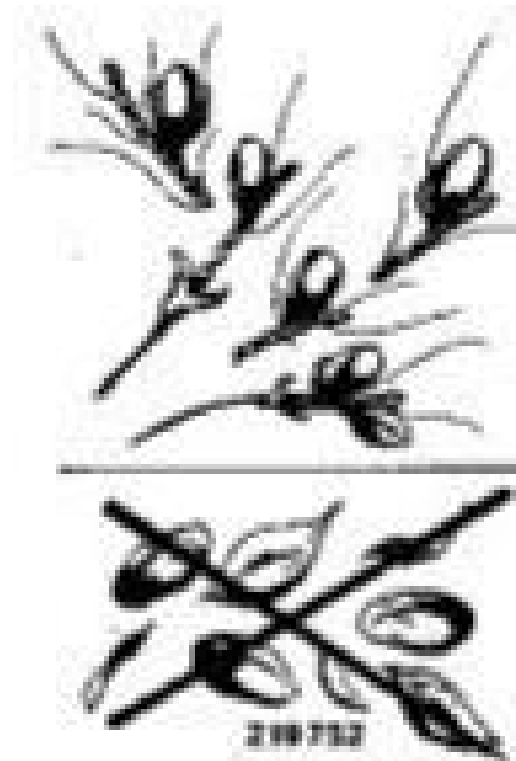
DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

检查杂余

每个杂余升运器刮板盛的杂余不应该超过一汤匙。

杂余的绝大多数应该是未脱的穗头。

杂余内不应有籽粒、茎秆和颖壳。

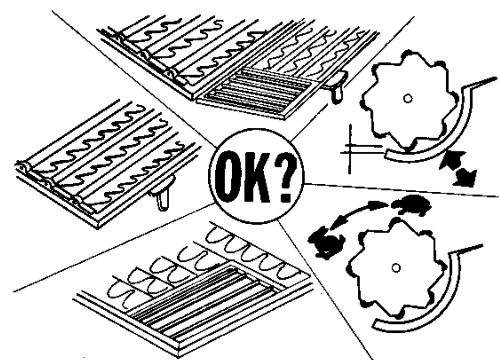


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

杂余过多

检查下列各点：

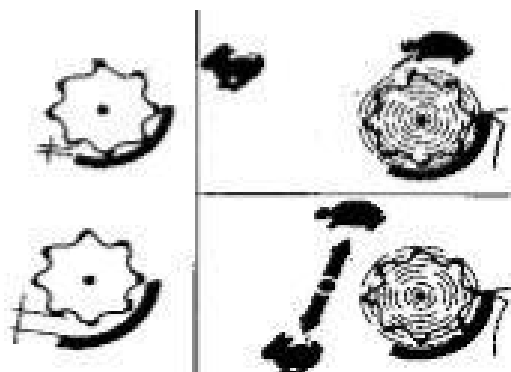
- 筛子调节是否正确？
- 颖壳延长筛的位置是否正确？
- 阶梯板延长筛是否正确？
- 根据收获不同的作物凹板间隙是否正确？
- 滚筒转速是否正确？



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

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），请参考下面。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

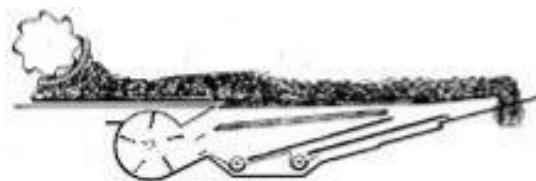
脱粒过度

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或加大凹板间隙来解决。在进行第二次调节前，要检查上一次调节的结果。

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。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

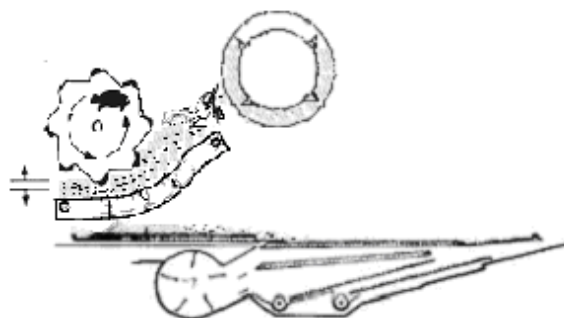
脱粒不足

脱粒不足是由于滚筒转速过低，凹板的间隙过大所引起的。

脱粒不足可以通过提高滚筒转速或逐渐减小凹板间隙来解决。每次调节以后，要检查一次调节的结果。

在某些收获条件下（株数很少时），用上述方法不能解决问题，在这种情况下，行走速度要增加半档。

! 注意：在进行下一次调节前，一定要检查上一次调节的结果。



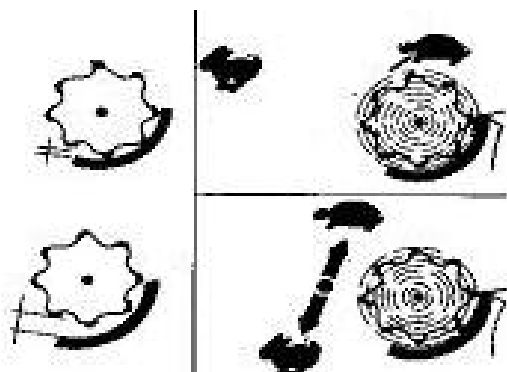
DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

基本调节

按动按钮 1，使锁板 3 从扇形板 4 槽中脱出，拉动凹板操纵杆 2 绕扇形板 4 旋转任一角度，松开按钮 1，锁板 3 自动回位插入扇形板 4 槽中，从而实现了改变凹板间隙的大小。操纵杆 2 由水平位置向上拉起，凹板间隙由大变小。

调整：微调时把凹板调节手柄 2 拉到锁板 3 插入扇形板上数第四个槽中，转动环首螺栓 5 上的六角螺母来进行微调，调整完毕后备紧六角螺母。

! 注意：凹板必须与滚筒平行，转速与间隙决定了脱谷的效率。

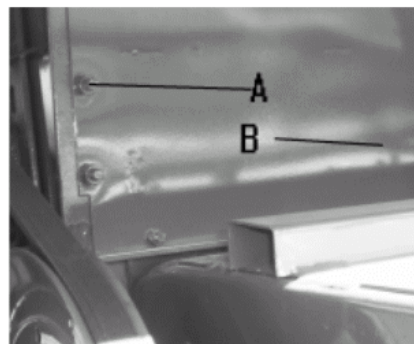


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

滚筒前检查口

如果打开前检查口活门，首先卸下两端螺栓和螺母 A，然后可卸下活门 B。装活门按上述反序进行。

- A- 螺栓，螺母
- B- 检查活门



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

侧壁滚筒检查口

打开 (A) 可拆掉检查口盖板 (B)。



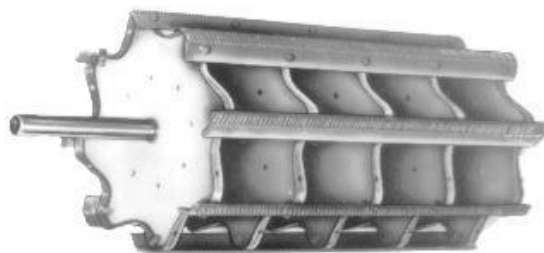
DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

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。更换纹杆不用卸下滚筒。



注意：对新换的纹杆，经过 10 小时工作后，要重新拧紧一次。



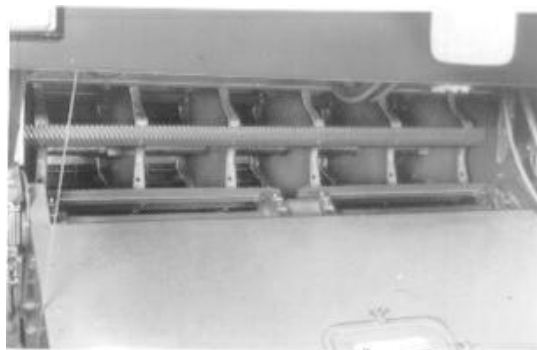
DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

转动滚筒

打开检修活门，用一根适当的杆可以转动滚筒。



注意！在发动机转动时不要清理滚筒。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

凹板水平调节

凹板已在工厂调好。要定期检查，保证凹板与滚筒平行。



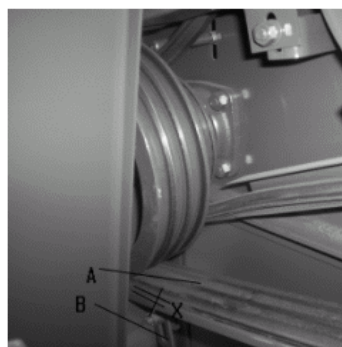
DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

脱谷离合器皮带托板

脱谷离合采用带张紧离合器。

张紧后的皮带与托板间距离 $X=2\sim5$ 毫米。

- A- 皮带托板
- B- 带长孔的支架
- X- 间隙



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

脱谷离合器传动带张紧度调节

- 接合脱谷离合器手柄
- 当 $X=23\sim27$ 毫米时，皮带的张紧是合适的。如果间隙 X 不合适，调节螺栓（C）。

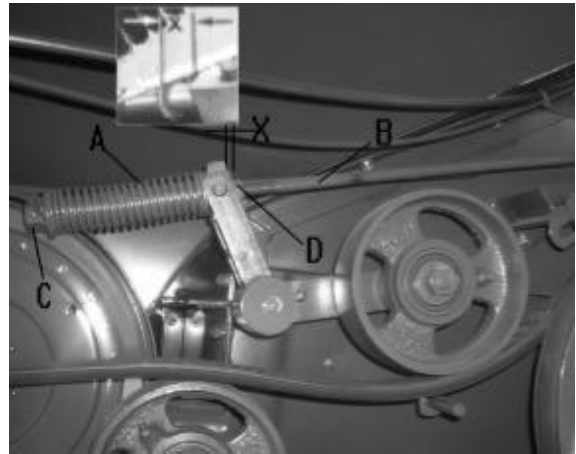
调整方法：先结合脱谷离合器手柄，松开螺母 D，转动调节螺栓 C，然后锁紧螺母 D 直到垫圈与导管接触。检查 X 是否合适，如不合适重调。

注意：只有在所有的人都离开机器时才接合脱谷离合器。

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。

- A- 弹簧
- B- 调节杆
- C- 调节螺栓
- D- 锁紧螺母
- X- 控制距离 23~27 毫米

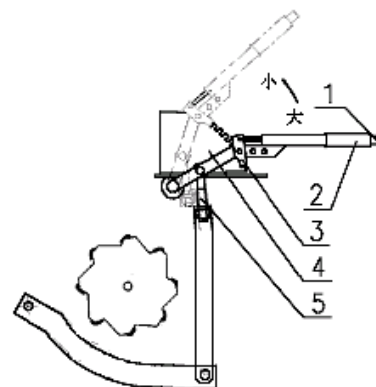
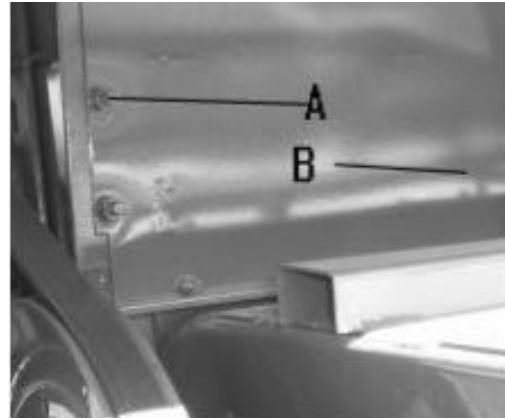


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

清理滚筒堵塞

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. 割台放到地面上，分离割台、脱谷离合器；
2. 将变速杆置于空挡位置，并接合手刹车；
3. 熄灭发动机；
4. 拔出启动钥匙；
5. 断开电源；
6. 将滚筒凹板间隙放到最大；
7. 打开滚筒前检查活门观察并进行清理；
8. 必要时可以使用钩子等工具进行清理；
9. 清理时注意提醒旁边协助人员不要輕易转动滚筒，以免发生伤害；清理后及时排除引起堵塞的故障，并安装好卸下的部件。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

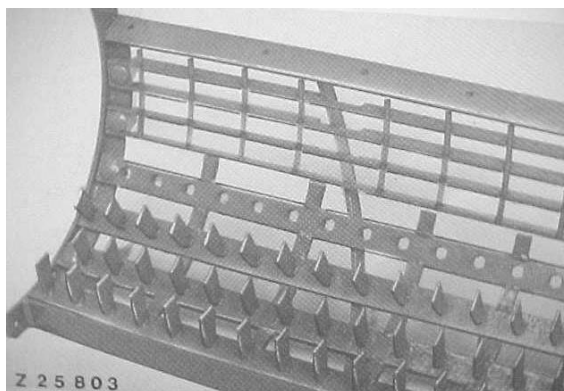
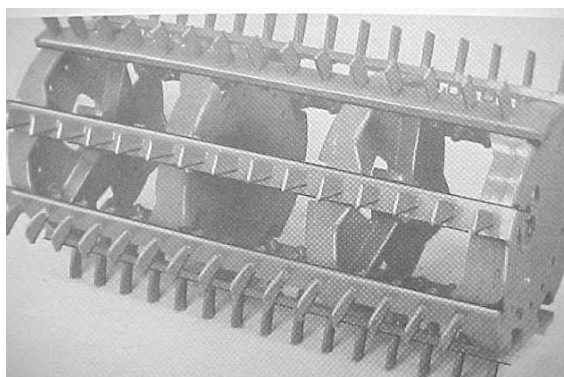
水稻收获附件

这种附件包括水稻滚筒和水稻凹板。

水稻的脱粒是通过滚筒和凹板之间钉齿的摩擦和打击实现的。

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。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

水稻凹板和滚筒的调整

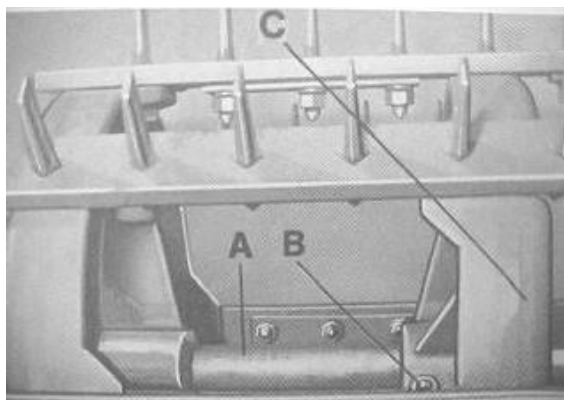
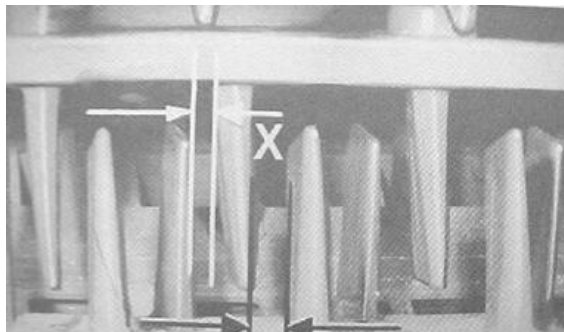
调整时应尽可能地使滚筒靠近凹板（参见凹板的调整）。滚筒和凹板钉齿之间的齿间间隙应不小于 4 mm。

凹板每排齿侧间隙旋转时应相同。

重要提示：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。

通过在滚筒轴上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。

- A- 滚筒轴
- B- 卡紧螺栓
- C- 滚筒辐盘
- X- 4 mm

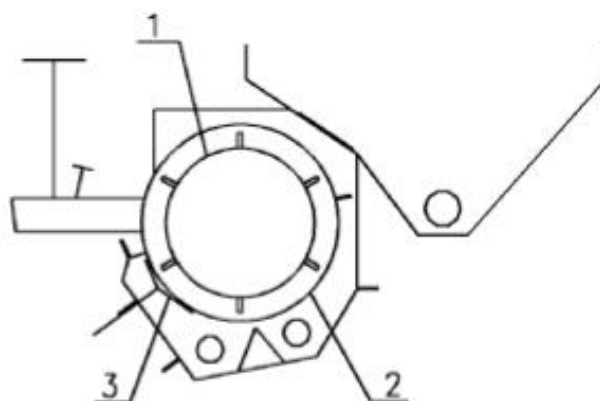


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

操作机器—分离部分

分离装置

分离装置主要由轴流分离滚筒与分离壳体组成。分离滚筒的结构为杆齿式分离滚筒，分离壳体上部带有导板，下部为栅格式可调节间隙分离凹板。当作物经过第一滚筒脱粒后抛向分离滚筒，分离滚筒带动物由右向左运动、在分离滚筒与分离壳体的筛板与导板的作用下，部分没脱净的谷物继续被脱粒，靠离心力将籽粒从栅格孔分离并落到推运搅龙上，茎秆在分离滚筒末端被排出机体外。



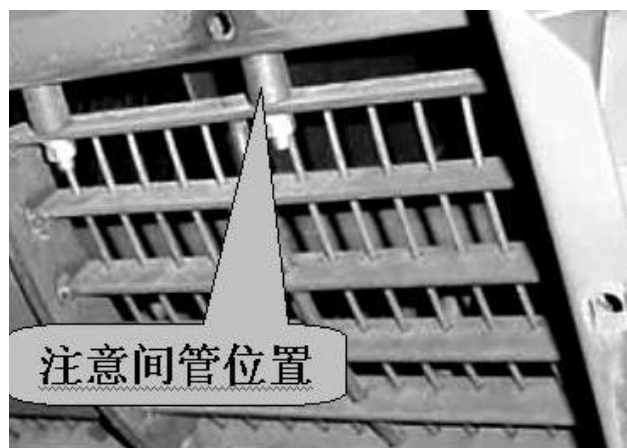
- 1- 分离滚筒
- 2- 分离壳体
- 3- 封堵板

重要！

1. 分离滚筒为杆齿滚筒、凹板为栅格可调间隙凹板。出厂状态杆齿滚筒与栅格凹板间隙是 40 毫米，这个间隙适合收获小麦、大豆等籽粒易脱作物。用户可根据作物实际收获情况，调整杆齿滚筒与栅格凹板的间隙，杆齿滚筒与栅格凹板最小间隙是 15 毫米。调整时特别注意：在拆掉十四个间管之前，必须将栅格凹板两侧的三个螺栓松开，调整结束后紧固，并手动试运转有无刮碰，这个间隙适合收获水稻等难脱作物。
2. 第二分离滚筒的出厂标准转速为 833 转/分，在特定的条件下，如收获大豆等籽粒茎秆易脱、易碎的作物时，可调整为 600 转/分。此调整必须借助收获大豆专用降速装置。
3. 当收割易碎作物，若因阶梯板上杂余量过大而引起清选损失大时，可利用封堵板（见图中 3）进行封堵，以减少从栅格凹板落入到阶梯板上的杂余量，以减少筛面负荷，降低清选损失。封堵时应注意排草口的损失（排草口损失小封堵两块，损失大封堵一块）。当收割不易碎作物时，将封堵板及时归位。



此间隙适合收获水稻等难脱作物



此间隙适合收获小麦、大豆等籽粒易脱作物

DX. SERVLIT-19-31JUL03-1/2

操作机器—清选部分

清选过程

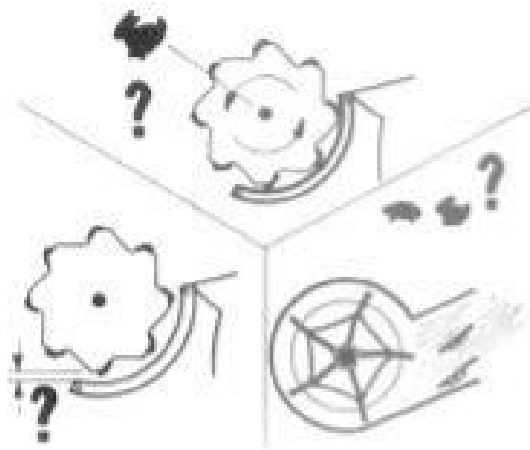
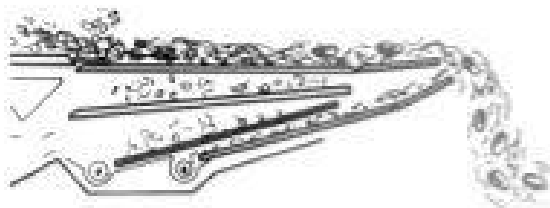
脱出物在筛箱和风扇作用下，短茎秆通过颖壳筛落到机外，颖壳被吹出，清洁的籽粒通过滑板进入搅龙。

应该特别指出，脱粒过度会加重清选负荷。

! 注意：风量应使颖壳和短茎秆处于漂浮状态以便小清选损失。

清选损失大时，应检查下列各项：

- 凹板间隙是否太小？
- 滚筒转速是否太高？
- 风速与风向是否合适？

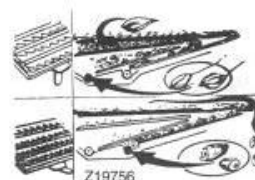


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

颖壳筛调节

颖壳筛为可调鱼鳞筛。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。

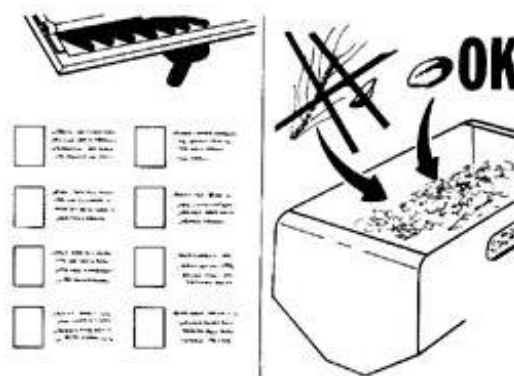
如果上筛开度不够，一些籽粒就会落到杂余滑板上。增加破碎粒或者造成清选损失。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

籽粒筛

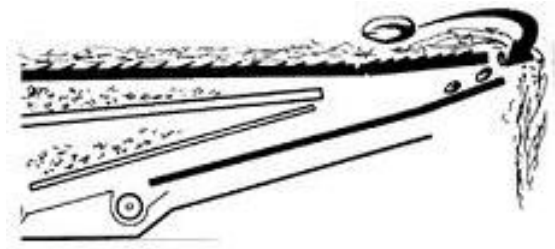
根据联合收割机调节图表，进行基本的调节。籽粒在籽粒筛前部就落到籽粒滑板上。在进行调节前要检查前一次调节的结果，确保粮箱内只能有极少的颖壳或没有颖壳。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

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。

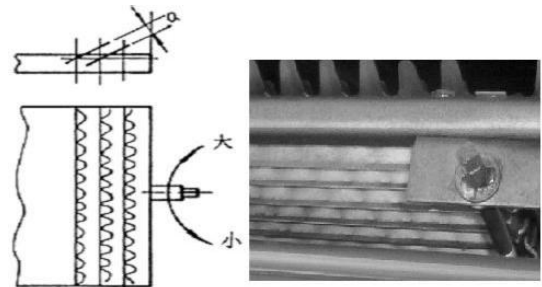


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

鱼鳞筛调节

筛片开度调节是转动调节轴来实现的。

- ① 损失比较多时开大筛片开度。
- ② 在粮食中杂余量过多时适当减少开度。

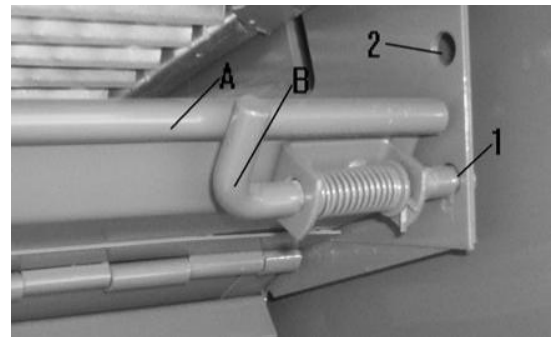


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

筛箱后挡板

它防止麦头通过筛箱掉到机器外边。

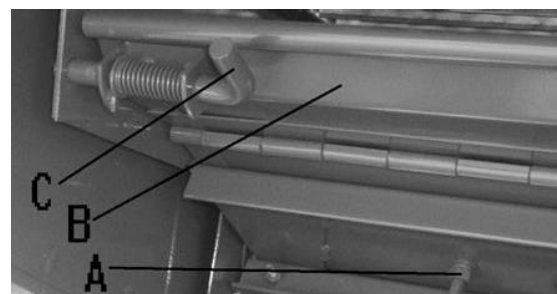
- A- 挡板
- B- 锁定销
- 1- 下锁定位置
- 2- 上锁定位置



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

筛箱后挡板调节装置

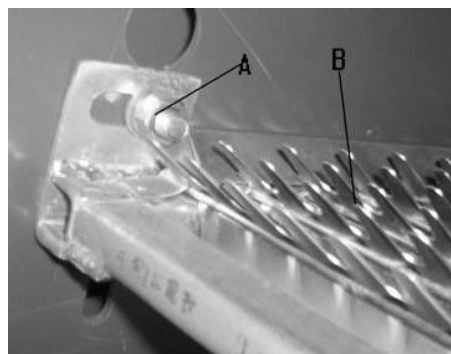
调节筛箱挡板，也改变滑板延长板的位置。拧松螺母（A）并用锁定销（C）把后挡板（B）固定在所希望的位置。再拧紧螺母（A）。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

尾筛拆卸

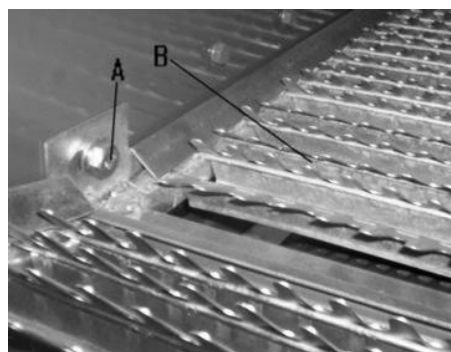
- 卸掉螺栓（A）。
- 从后面抽出尾筛（B）。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

颖壳筛拆卸

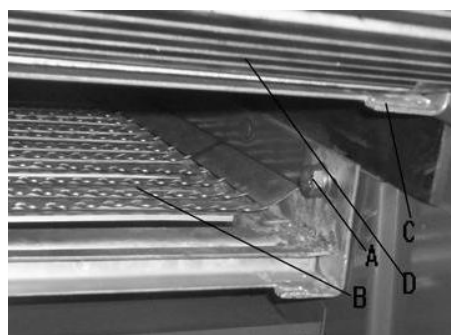
- 卸掉螺栓（A）。
- 从后面抽出颖壳筛（B）。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

籽粒筛拆卸

拆卸籽粒筛之前，要先拆除颖壳筛（C）及尾筛（D），卸掉螺栓（A），从后面抽出籽粒筛（B）。

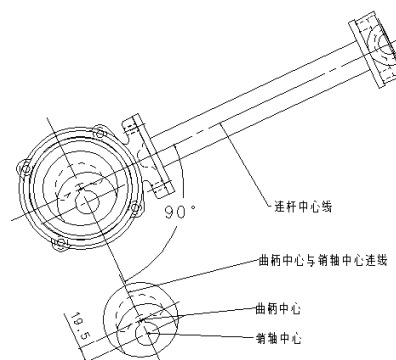


DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

筛箱传动的连杆与吊杆

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连线形成 90° 角时为止。



DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

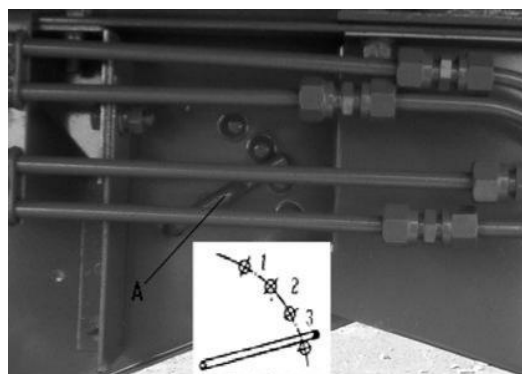
风向调节

通过调节机器左侧的导风板调节杆 A 来改变气流方向。

收比重较大作物时调至中下端位置；

收比重较小作物时调至中上端位置。

说明：图中表示的手柄位置是出厂时的位置。通常情况下手柄位置是放在中间位置。



A- 导风板调节杆

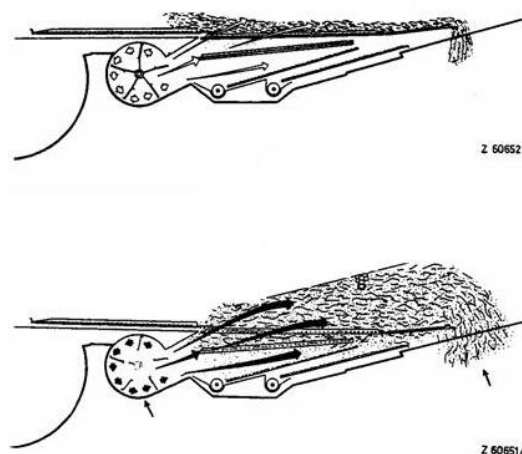
DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

风扇转速调节

注意：风量过小，清选不净，清选物不能形成悬浮状态，籽粒就会随糠排出机体，风量过大会把谷粒吹出去造成损失。

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（见联合收割机调节图表），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。然后在调节风扇，直到获得最好的效果。

重要提示：在进行调节前要检查上次调节结果。



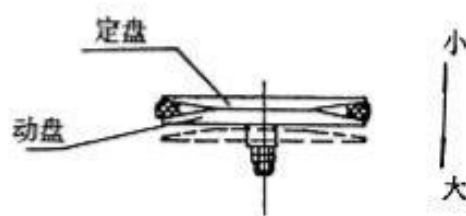
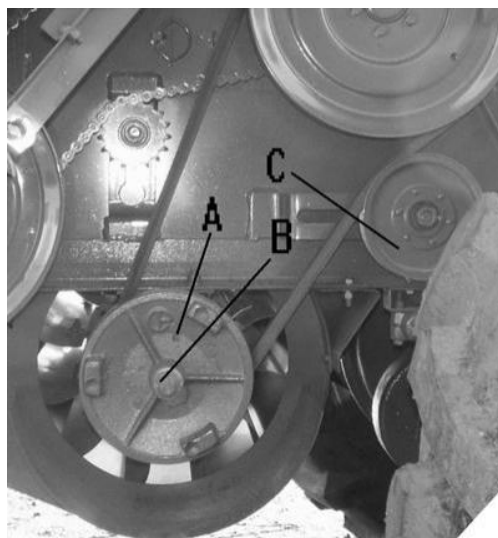
DX, SERVLIT-19-31JUL03-2/2

风扇转速调节

! 注意：机器停止运转时才能调节转速。

动盘（A）和定盘贴近时，皮带轮直径变大、转速变低。动盘（A）和定盘距离变大时，皮带轮直径变小，转速变大。在上述调整过程中，松开皮带张紧轮（C），调整完毕紧固皮带张紧轮。

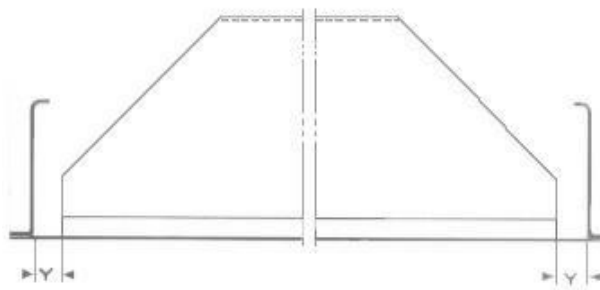
! 重要！风量过小清选不净，谷物不能成悬浮状态，籽粒就会随糠排出机体，风量过大会引起谷粒损失。在保证不把籽粒吹出机外的情况下，可将风量调到尽量大。



RW29387, 00000DB -19-02DEC05-1/1

风扇侧向间隙

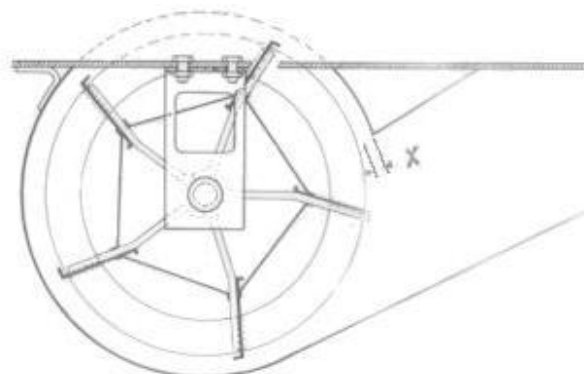
风扇叶片与风扇壳两侧间隙应相等，即 $X=Y$ 。



RW29387, 00000DC -19-17OCT06-1/1

风扇径向间隙

风扇叶片与风扇壳前角间隙 $X = 7$ 毫米，两侧相等。



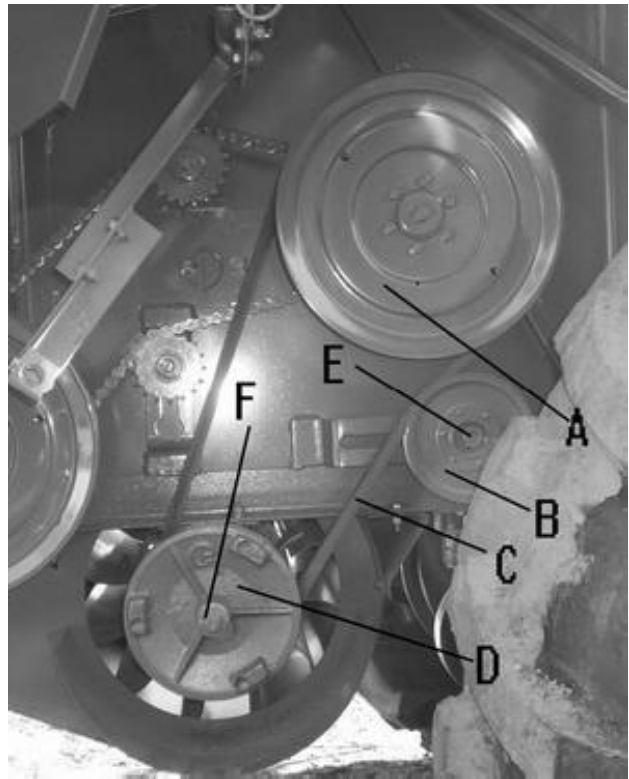
RW29387, 00000DD -19-04DEC06-1/1

风扇传动

传动皮带张紧：

用张紧轮（B）张紧皮带（C）。

- A- 主动轮
- B- 张紧轮
- C- 皮带
- D- 从动皮带轮
- E- 螺母
- B- 螺母



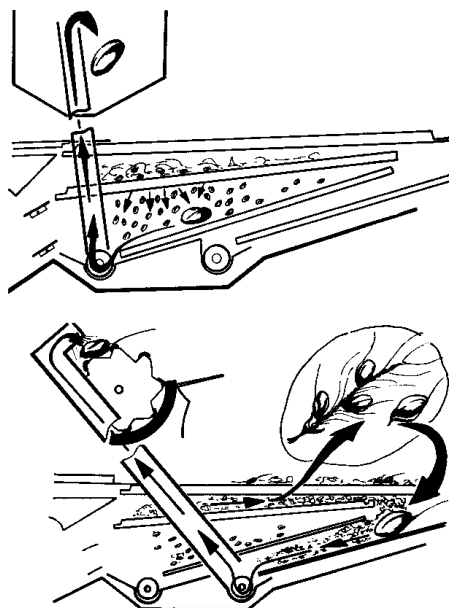
OURX935, 00001D1 -19-02MAY07-1/1

操作机器—输送部分

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。

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，送回脱离滚筒的中部进行复脱。

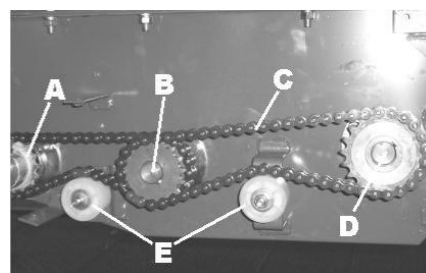


RW29387, 000043B -19-10NOV06-1/1

3080 粮食和杂余升运器传动

3080 杂余搅龙是由传动链传动的。移动张紧轮（E）可调节链条的紧度。

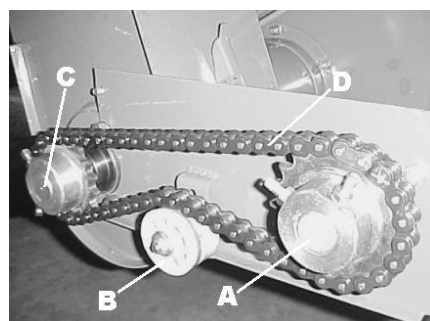
- A- 主传动链轮
- B- 下粮食搅龙轴
- C- 传动链条
- D- 下杂余搅龙轴
- E- 张紧轮



3070 粮食和杂余升运器传动

3070 杂余搅龙是由传动链传动的。移动张紧轮（B）可调节链条的紧度。

- A- 下杂余搅龙轴
- B- 张紧轮
- C- 下粮食搅龙轴
- D- 传动链条

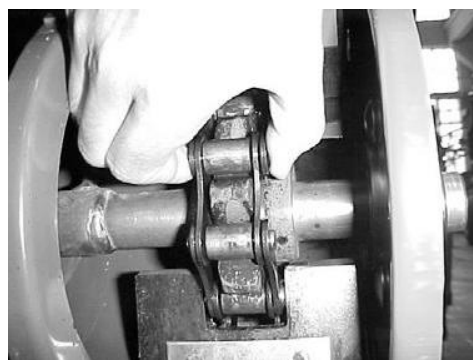


RW29387, 00000DE -19-05OCT06-1/1

升运器链条调整要求

升运器链条紧时可用手劲推动链轮牙内的链节侧移动；通常情况下能使链轮后第一个连节提起 10--20 毫米。

! 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！



RW29387, 00000DE -19-05OCT06-1/1

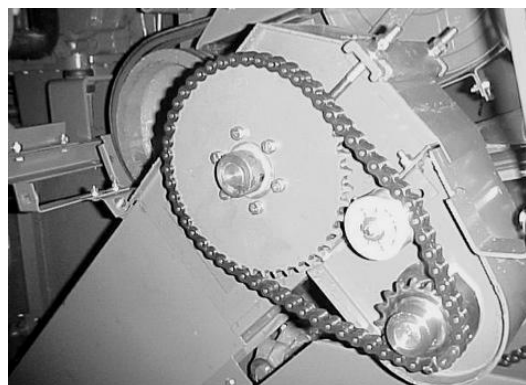
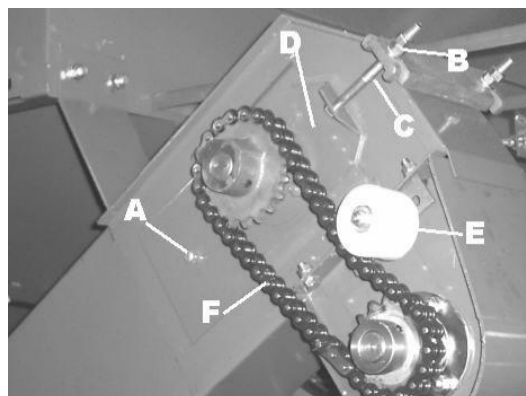
3080 杂余升运器传动链调节

放松张紧轮（E）。拧松六角螺母（A），调节张紧螺栓（C）上的六角螺母（B），改变轴承座（D）的位置，要保证传动链（F）适当对正。调节链条后，拧紧所有六角螺母。

3070 杂余升运器传动链调节

结构、调整与 3080 相似

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

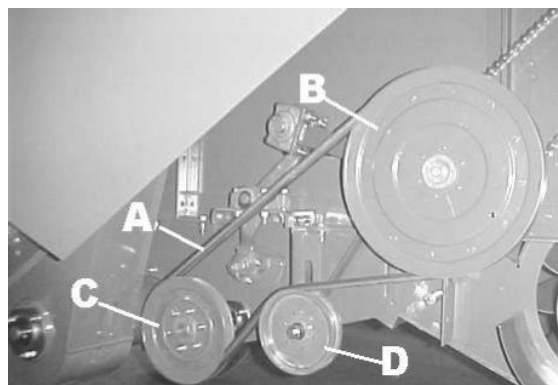


OURX935, 00001D1 -19-02MAY07-1/1

3080 粮食和杂余升运器传动

粮食和杂余升运器是由主传动轮（B）上的传动带（A）传动的。调整张紧轮（D）可以调整皮带的张紧度。

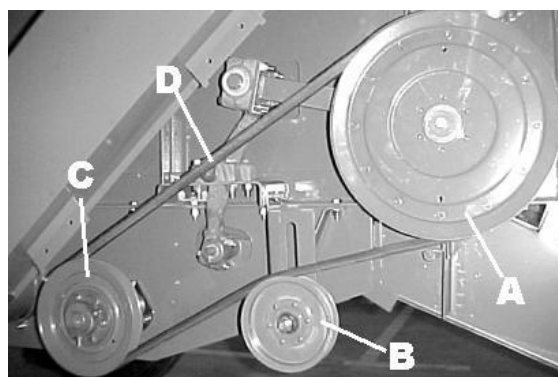
- A- 传动带
- B- 主传动轮
- C- 被传动轮
- D- 张紧轮



3070 粮食和杂余升运器传动

粮食和杂余升运器是由主传动轮（A）上的传动带（D）传动的。调整张紧轮（B）可以调整皮带的张紧度。

- A- 主传动轮
- B- 张紧轮
- C- 皮带轮
- D- 传动带



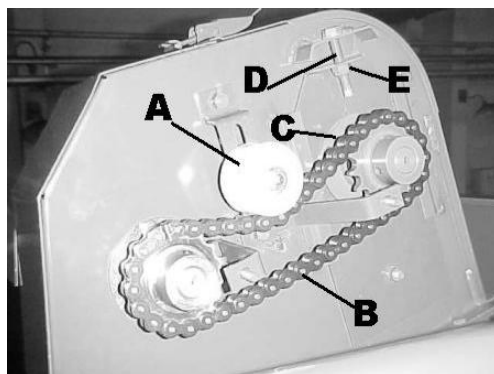
OURX935, 00001D1 -19-02MAY07-1/1

操作机器—粮箱及卸粮

粮食升运器传动链调节

放松张紧轮（A）。调节张紧螺栓（D）上的六角自锁螺母（E），改变轴承座（C）的位置。要保证传动链适当对正。调节链条后，拧紧所有螺母并固定张紧轮。

- A- 张紧轮
- B- 传动链条
- C- 轴承座
- D- 张紧螺栓
- E- 自锁螺母

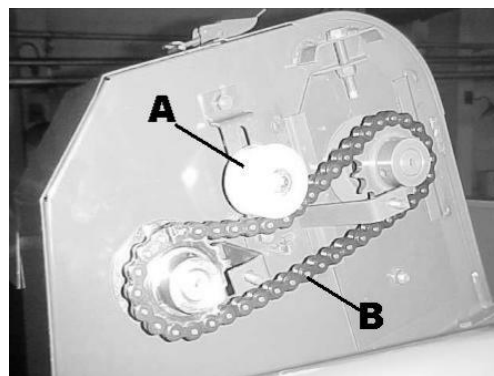


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

粮食均布搅龙传动

用张紧轮（A）调节粮食均布搅龙链条（B）的张紧度。

- A- 张紧轮
- B- 传动链条

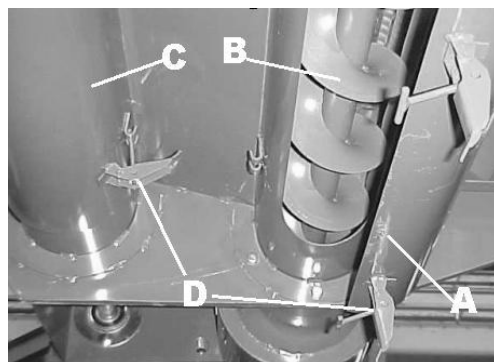


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

粮食搅龙与杂余搅龙

搬动固定卡（D），打开搅龙盖（A）或（C）。当收获种子或更换收获作物品种时，要彻底清理两个搅龙。

- A- 粮食搅龙盖
- B- 粮食搅龙
- C- 杂余搅龙盖
- D- 固定卡



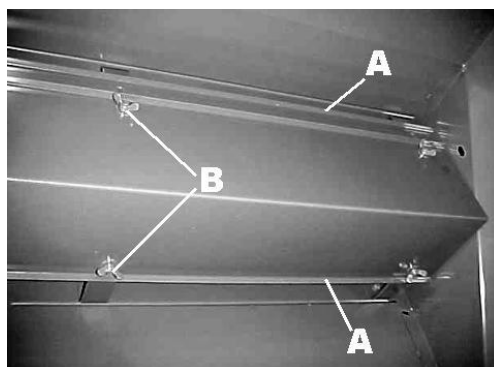
RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

粮箱下部卸粮搅龙盖板

松开蝶形螺母（B），可升起或降下盖板（A），使粮箱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：卸粮时，不许中途停止卸粮，否则易堵塞，并导致卸粮部件损坏。

- A- 盖板
- B- 蝶形螺母

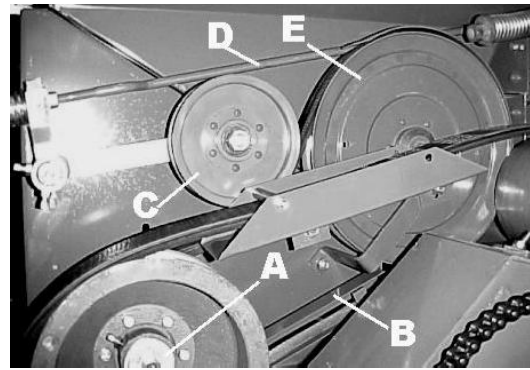


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

卸粮搅龙传动（右侧）

在机器右侧，中间轴（A）通过皮带（B）带动皮带轮（E）传动卸粮搅龙。拉动操纵杆（D）带动（C）压紧或放松皮带（B）实现卸粮搅龙的接合与打开。

- A- 中间轴
- B- 皮带
- C- 张紧轮
- D- 操纵杆
- E- 皮带轮

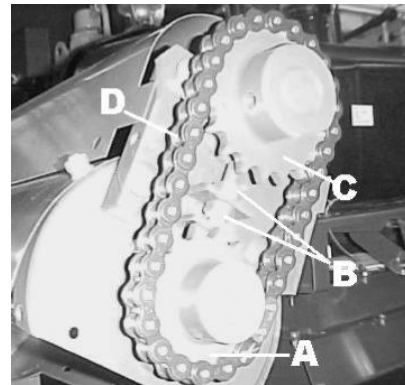


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

卸粮搅龙传动

卸粮搅龙通过卸粮筒上方的万向节轴和链条传动。用螺母（B）可以调节链条（D）的紧度。

- A- 链轮
- B- 调节螺母
- C- 链轮
- D- 链条

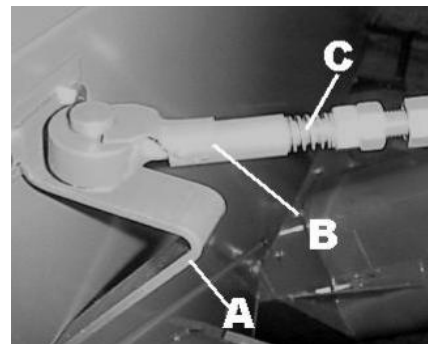


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

卸粮筒张开锁定

卸粮筒张开时，将固定拉杆（C）挂在支架（A）上，并推动锁定卡（B）使其处于锁定状态。

- A- 支架
- B- 锁定卡
- C- 固定拉杆

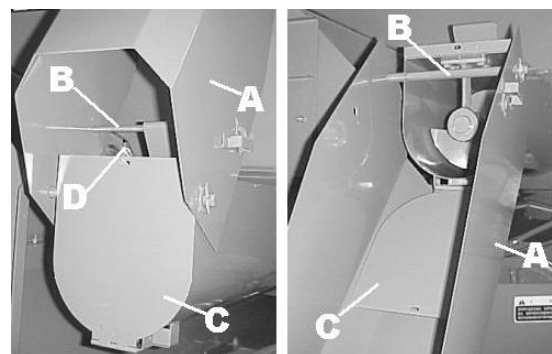


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

简易卸粮斗

取下插销（B）旋转放下卸粮斗（A），打开弹簧钩（D）放下盖板（C），此时可结合卸粮手柄。

- A- 卸粮斗
- B- 插销
- C- 盖板
- D- 弹簧钩

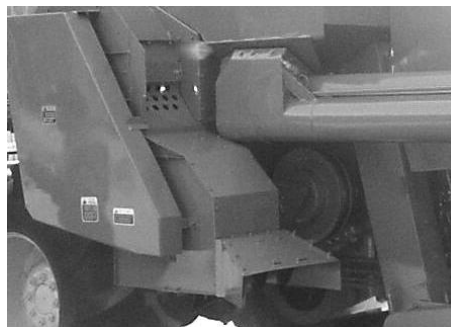


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

操作机器—茎杆切碎器

联合收割机配有切碎器

! 注意：防止事故。在调节或维修切碎器之前，要切断切碎器传动并关闭发动机。在切碎器工作时，机器后面不要有人。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

日检查

每天使用联合收割机之前，都要检查切碎器罩板和抛撒器以及切碎器皮带和链条传动和张紧情况。



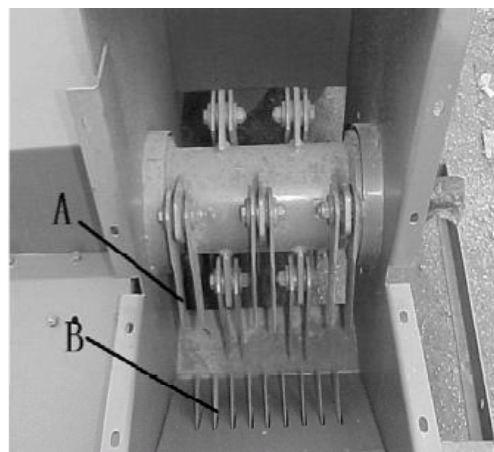
RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

3070/3080 茎杆切碎器

带定刀式切碎器见图

用户可根据作物的不同，通过定刀片抬高或降低来调节切割长度。

- A- 动刀
- B- 定刀



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

更换动刀片

动刀片损坏能引起振动，要更换新刀片，更换时重量应大致相等。不要重磨钝化的刀片，刀片使钝后倒过来装或者换掉。

! 注意！换动刀片时要把转子固定，防止发生事故。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 牛顿米。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

更换定刀片

定刀片很容易更换。从刀杆上拆掉开口销，并把刀杆尽量向后拉，卸下刀片，插入新刀片后，用杆（A）牢牢固定。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

公路运输

! 注意！禁止在公路运输时接合切碎器。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

油料、冷却液和润滑剂—燃油

燃油的选用

1. 柴油的十六烷值必须大于 40。推荐使用十六烷值为 50 的柴油，特别是气温低于 -20°C 或海拔高于 1500 米的地区。
2. 柴油含硫量不得超过 0.5%。推荐使用含硫量小于 0.05% 的柴油。
3. 如果使用的柴油含硫量大于 0.5%，必须将机油和滤清器的保养时间缩短一半。
4. 决不允许使用含硫量超过 1.0%的柴油。
5. 根据发动机工作环境温度来选择柴油标号。

环境温度 4°C 以上使用 0 号柴油；

环境温度 -5°C 以上使用 -10 号柴油；

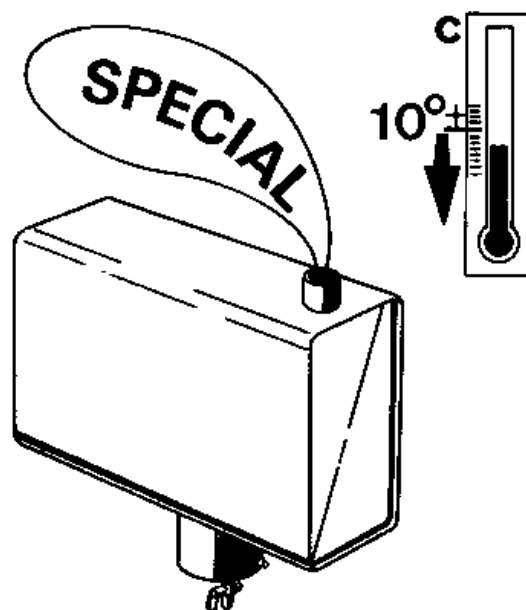
环境温度 -14°C 以上使用 -20 号柴油；

环境温度 -29°C 以上使用 -35 号柴油；

环境温度 -44°C 以上使用 -50 号柴油。

冬季推荐使用 -20 号或 -35 号轻柴油，夏季使用 0 号轻柴油。

6. 柴油品质必须符合国家标准 GB252-87 中优级品或一级品规定。
7. 柴油必须保持清洁，水和杂质含量不得超过国家标准 GB252-87。
8. 加油前应将柴油沉淀 72 小时以上，使柴油内的水和杂质沉淀，取用上层清洁柴油。油罐应该定期清理，放出水 and 杂质。



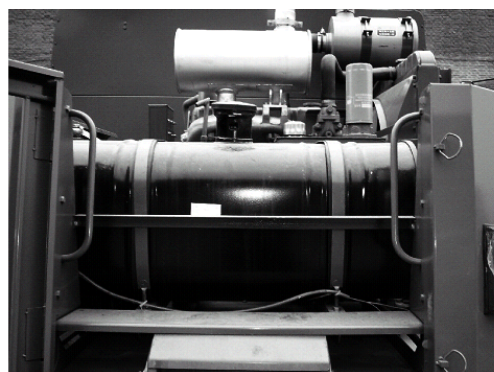
RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

给燃油箱加油

每天工作结束后应给燃油箱加油。

油箱容积：190 升。

接触燃油时要严禁烟火。加油时要关闭发动机，要在户外加油但严禁在作业场地加注燃油。要保持机器清洁，无油、屑的积聚。随时清理溅落在机器上的燃油。

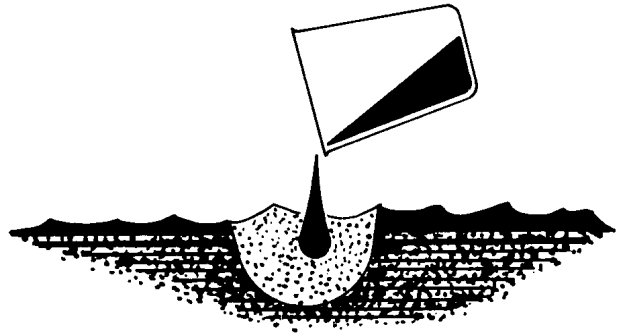


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

遵守环境保护规则

要有环境和生态保护意识。

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。



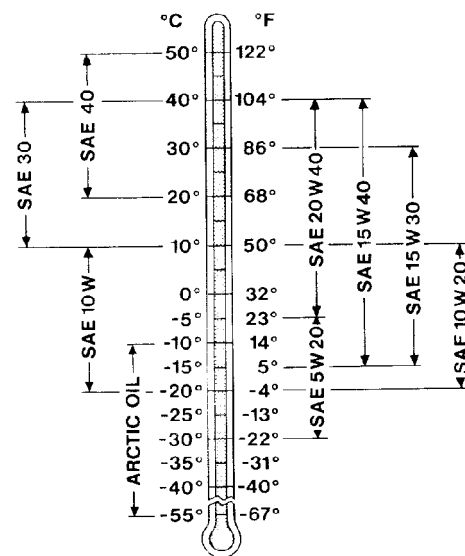
RW29387, 000024A -19-06DEC05-1/1

机油的选择

3070、3080发动机机油应选用CC级或CD级的机油，同时机油的选用还应根据发动机工作的环境温度进行适当选择。

发动机机油的粘度应根据发动机工作的环境温度选择，参照右图。

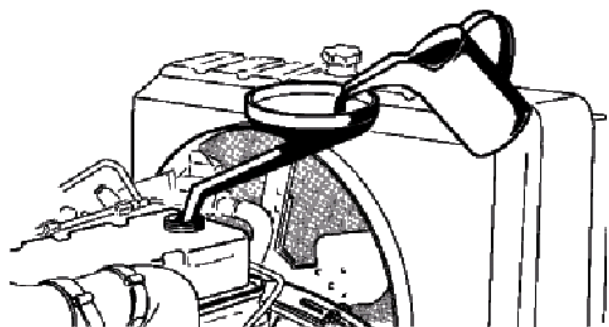
! 注意：严禁不同牌号、不同生产厂家的柴油机机油混用！在技术保养中换油时，严禁新旧机油混合使用！



RW29387, 000024A -19-06DEC05-1/1

油底壳机油容量（包括滤清器）

发动机机油容量约为 14 升。



RW29387, 000024A -19-06DEC05-1/1

油料、冷却液和润滑剂—冷却液

冷却液的选用

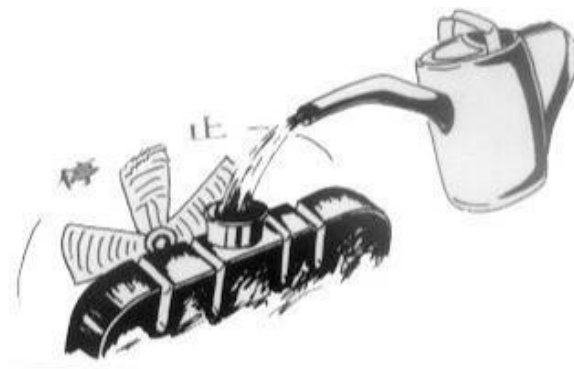
柴油机使用的冷却水应该是清洁的软水，如河水、雨水、雪水等。在任何情况下都不要使用硬水，否则产生的水垢容易堵塞管道造成散热困难，引起发动机故障。

当环境温度低于0℃时，建议使用发动机厂家推荐的防冻液。

添加冷却液

! 注意：添加推荐的冷却液。不要将低温的冷却液加入到高温的发动机机体内，这样有可能使缸盖和缸体炸裂。发动机无冷却液时不能使用。

当冷却系统冷却后加入冷却液。冷却液面的位置应低于箱体上边缘约20~30 mm 。



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释放压力。



液压油

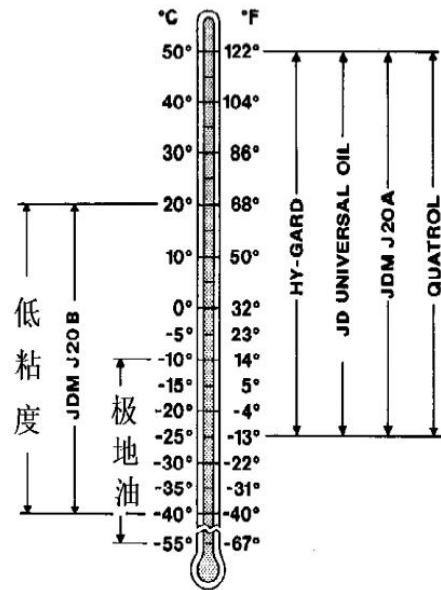
液压油的选择：

出厂用油：YC—N68（低凝稠化液压油）

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JDMJ20A或JDMJ20B标准。温度低于-40℃，用极地油（APICC/SC、MIL-L-46167）。



RW29387, 000024A -19-06DEC05-1/1

油底壳机油容量（包括滤清器）

发动机机油容量约为 14 升。



RW29387, 000024A -19-06DEC05-1/1

油料、冷却液和润滑剂—齿轮油

齿轮箱油

齿轮箱油的选择:

国外牌号:

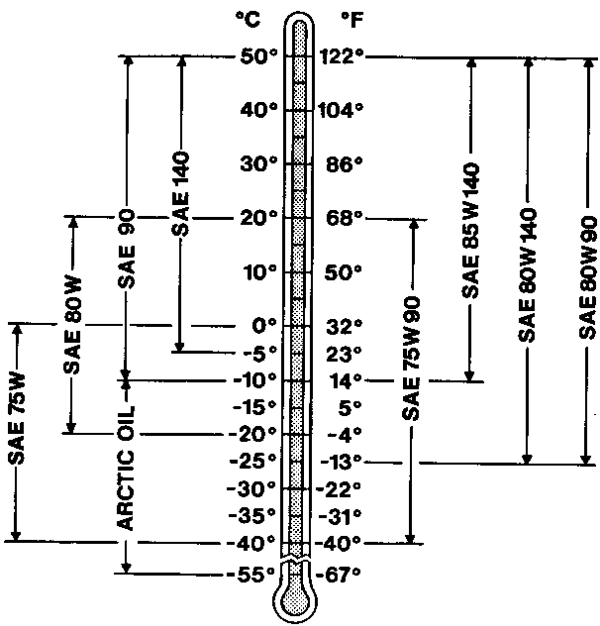
推荐使用迪尔 APIGL-5 齿轮油, 也可以使用其它 EP 齿轮箱油。但要满足下列要求:

- API 寿命等级 GL-5
- 军用 MIL-L-2105B 号油
- 军用 MIL-L-2105C 号油

温度低于-35°C 时, 用极地油 (API-CC/SS、MIL-L-46167)。

出厂用油: 80W/90 齿轮油

注: 中国齿轮油等效采用 SAEJ306 的粘度分类。

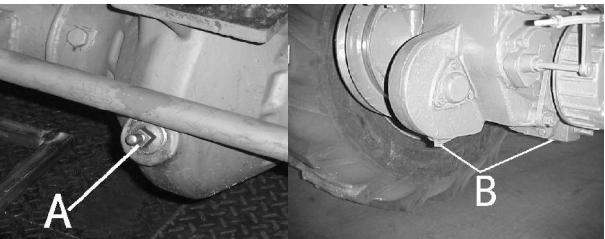


RW29387, 000024D -19-06DEC05-1/1

齿轮油容量

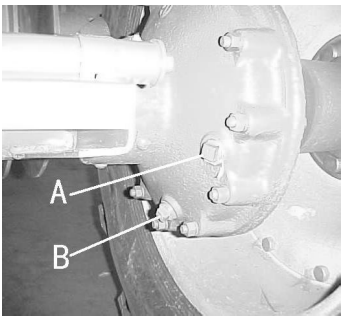
前桥 (包括变速箱和末级传动) 加油量: 14L。

变速箱:



- A- 注油孔和油面塞
- B- 放油塞

末级传动:



- A- 注油孔和油面塞
- B- 放油塞

RW29387, 000024D -19-06DEC05-1/1

耐高压通用润滑脂

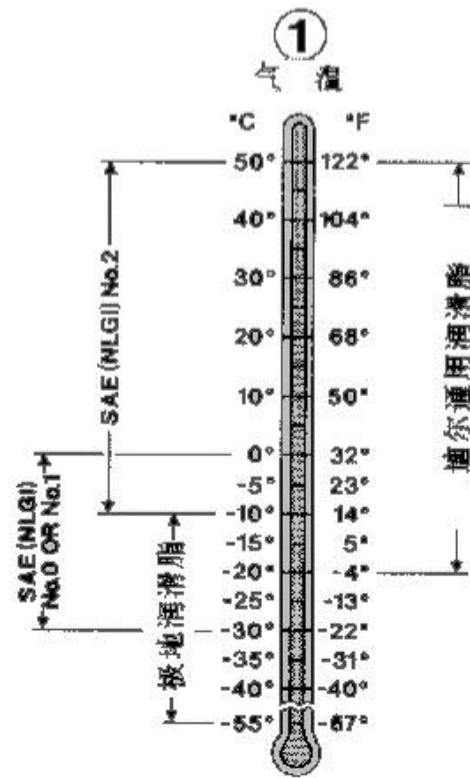
可用下列润滑脂：

国外牌号：

- SAE 通用润滑脂
- SAE 通用润滑脂加 3~5% 二硫化钼，温度低于 -30°C 时，用极地润滑脂（MIL-G-10924C）。

国内牌号：

二硫化钼锂基 ZGN-2 润滑脂，用于一般润滑表面。



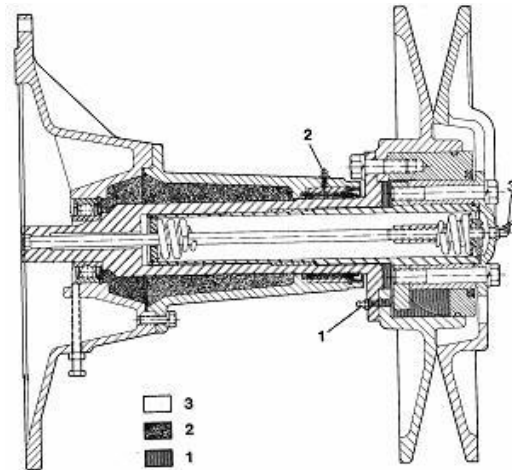
RW29387, 000024E -19-07FEB06-1/1

! 注意：3080 机型增扭器无级变速装置润滑，必须使用美孚 XHP222 润滑脂。

1. 凸轮室润滑油杯
2. 输入壳体润滑油杯
3. 弹簧室油杯

以上各润滑点必须用耐高压、耐高温的美孚 XHP222 润滑脂或更好的润滑脂。

不能使用普通的钙基脂！



RW29387, 000024E -19-07FEB06-1/1

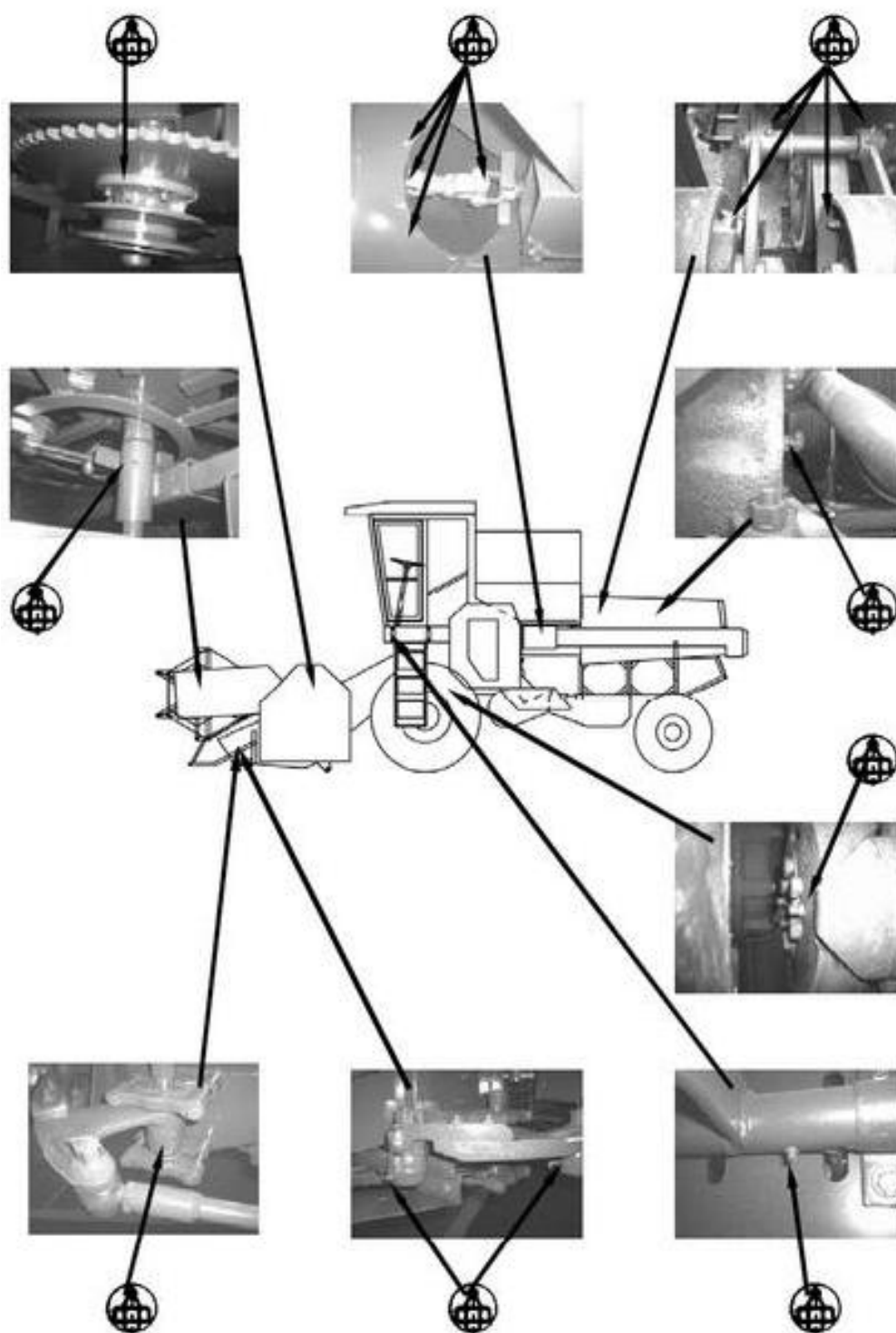
润滑脂储存

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。

RW29387, 000024E -19-07FEB06-1/1

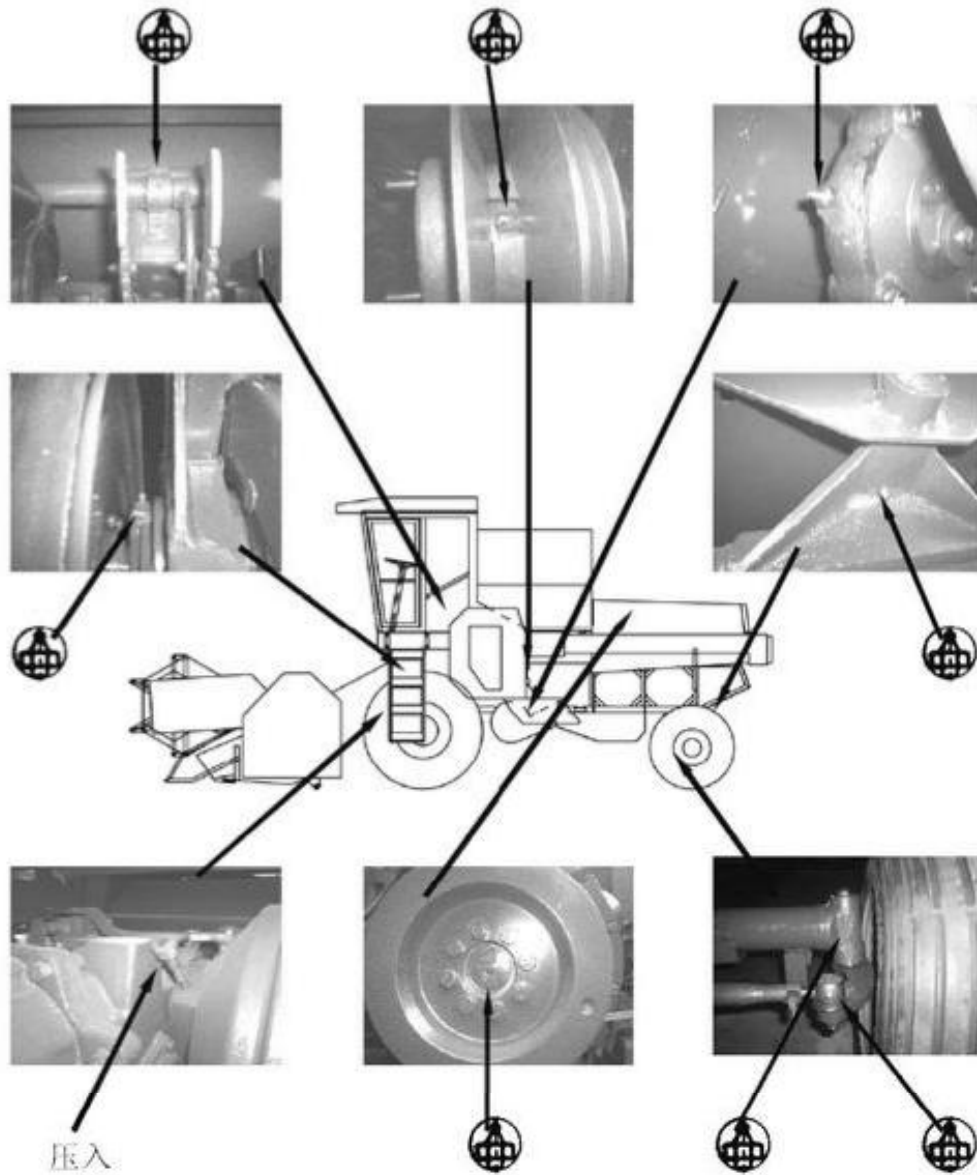
润滑与保养—润滑点

日保养

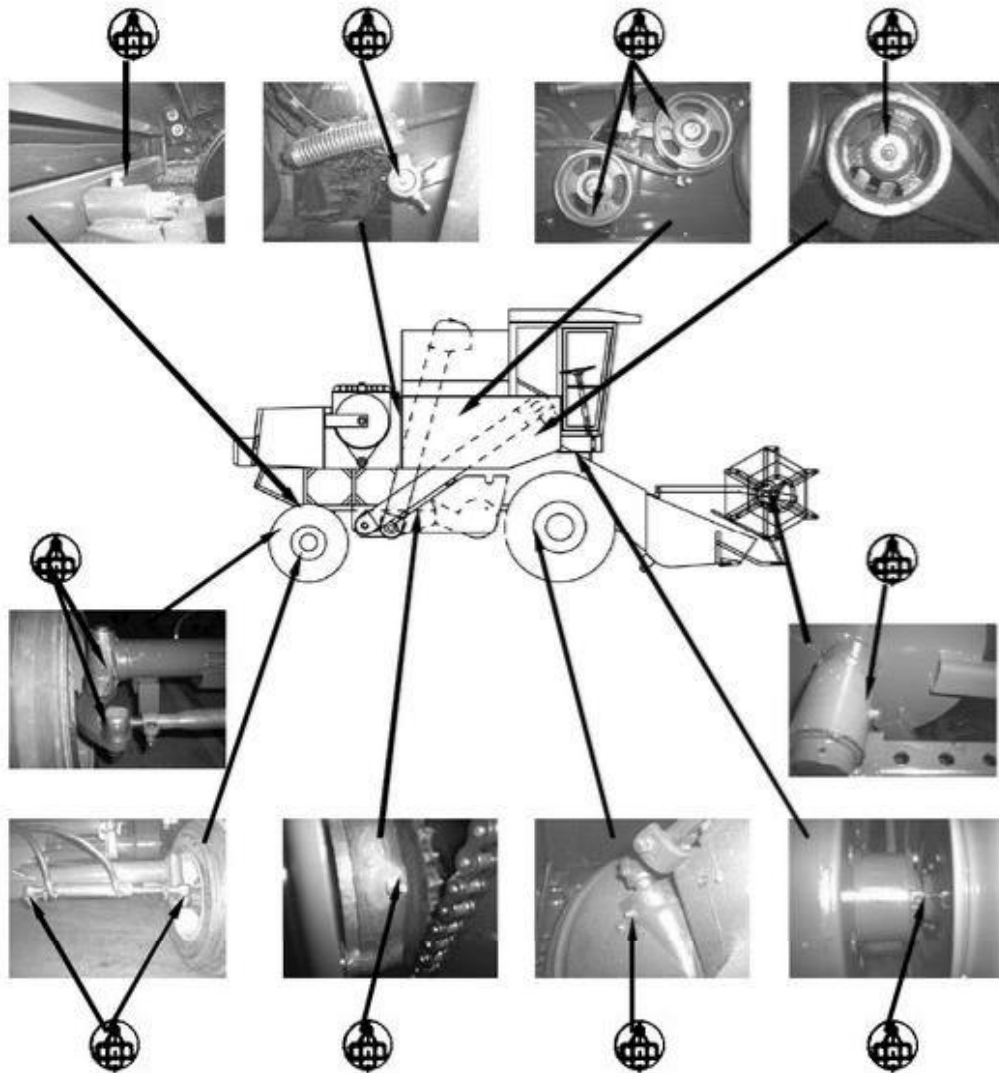


RW29387, 0000251 -19-30AUG06-1/1

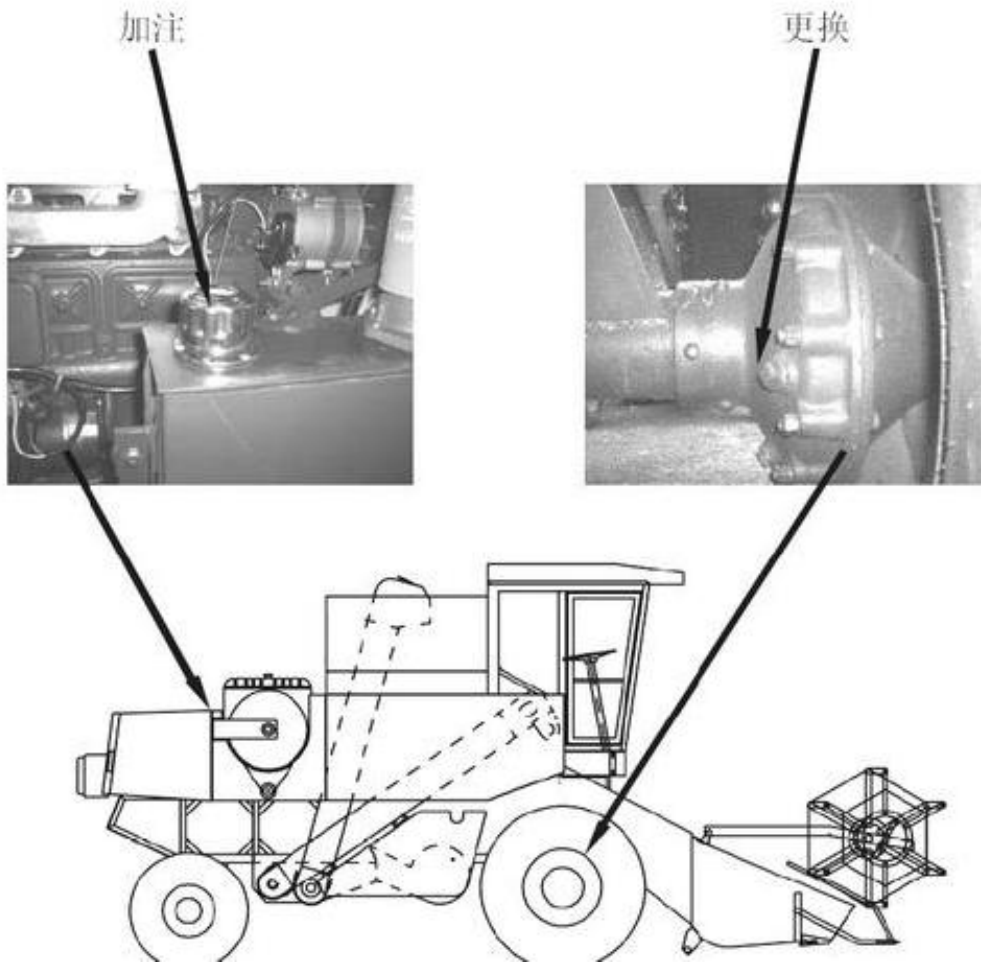
日保养



其它

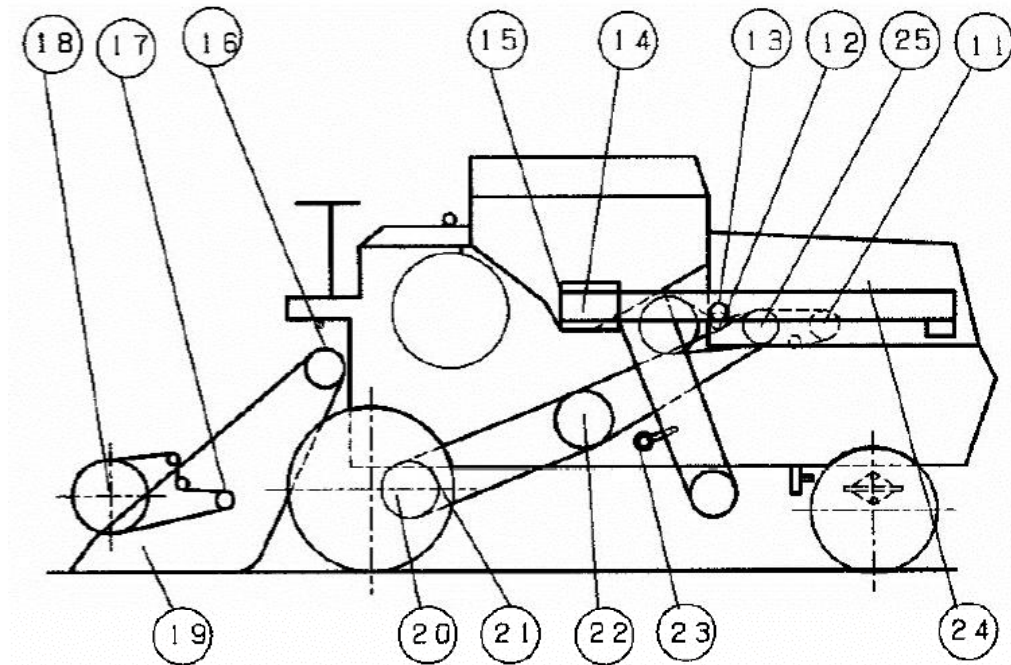


其它



收割机左侧润滑图

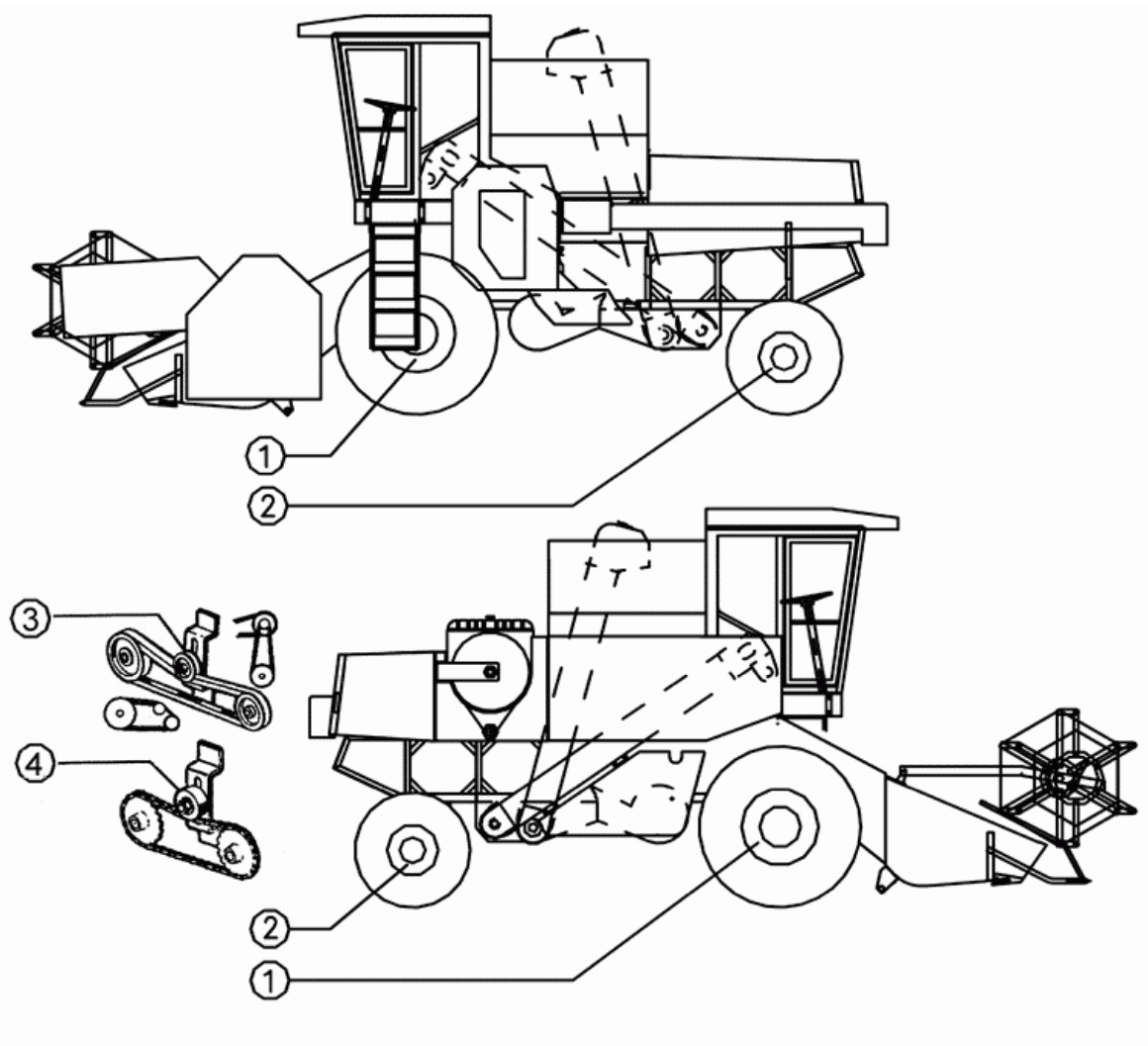
收割机右侧润滑图



RW29387, 0000251 -19-30AUG06-1/1

润滑与保养—定期保养

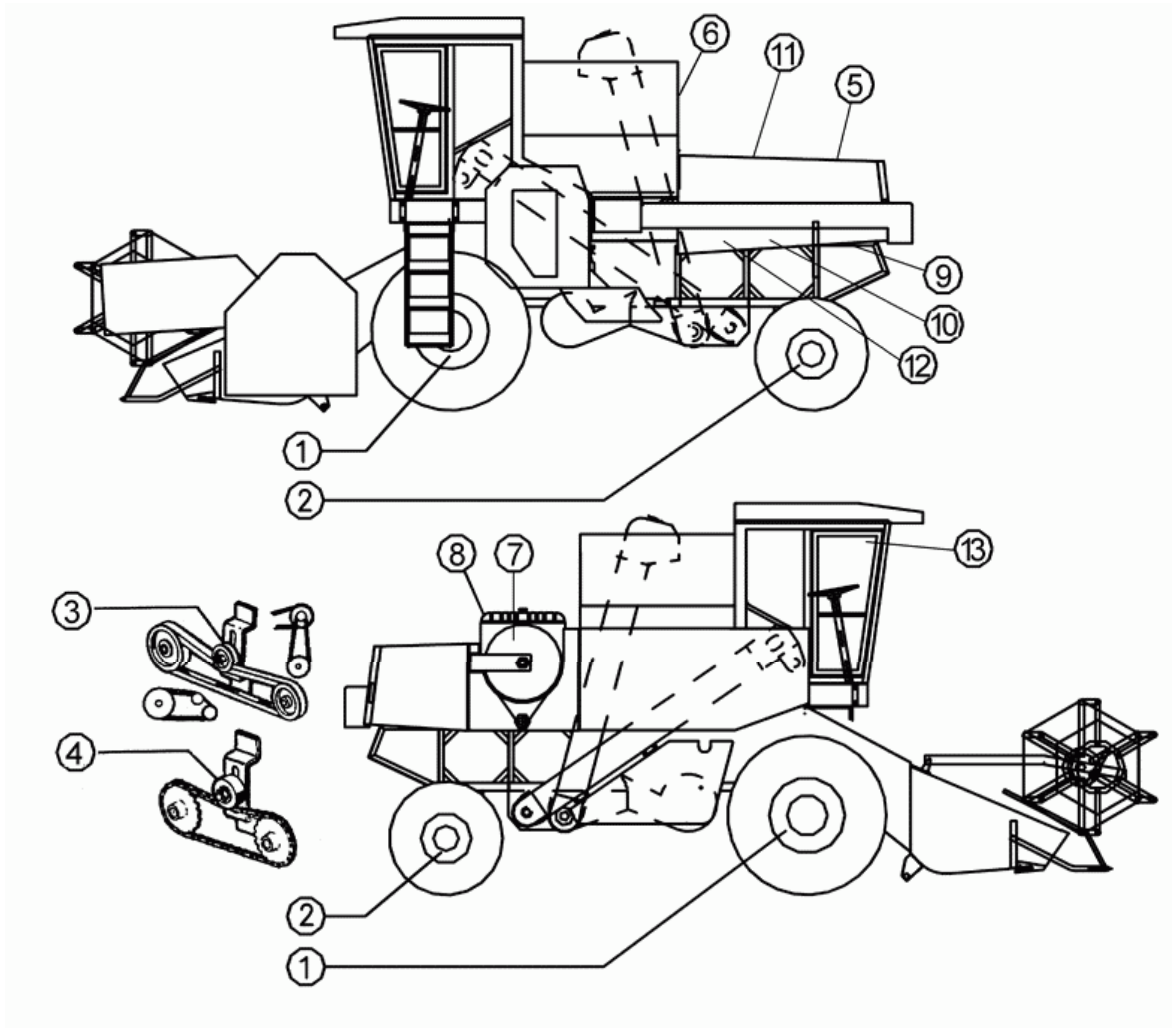
首次使用几个小时之后



1. 紧定前轮螺母，拧紧力矩为 42 千克力米。
2. 紧定后轮螺栓，拧紧力矩为 18 千克力米。
3. 检查、调节三角皮带张紧度。
4. 检查、调节传动链条。

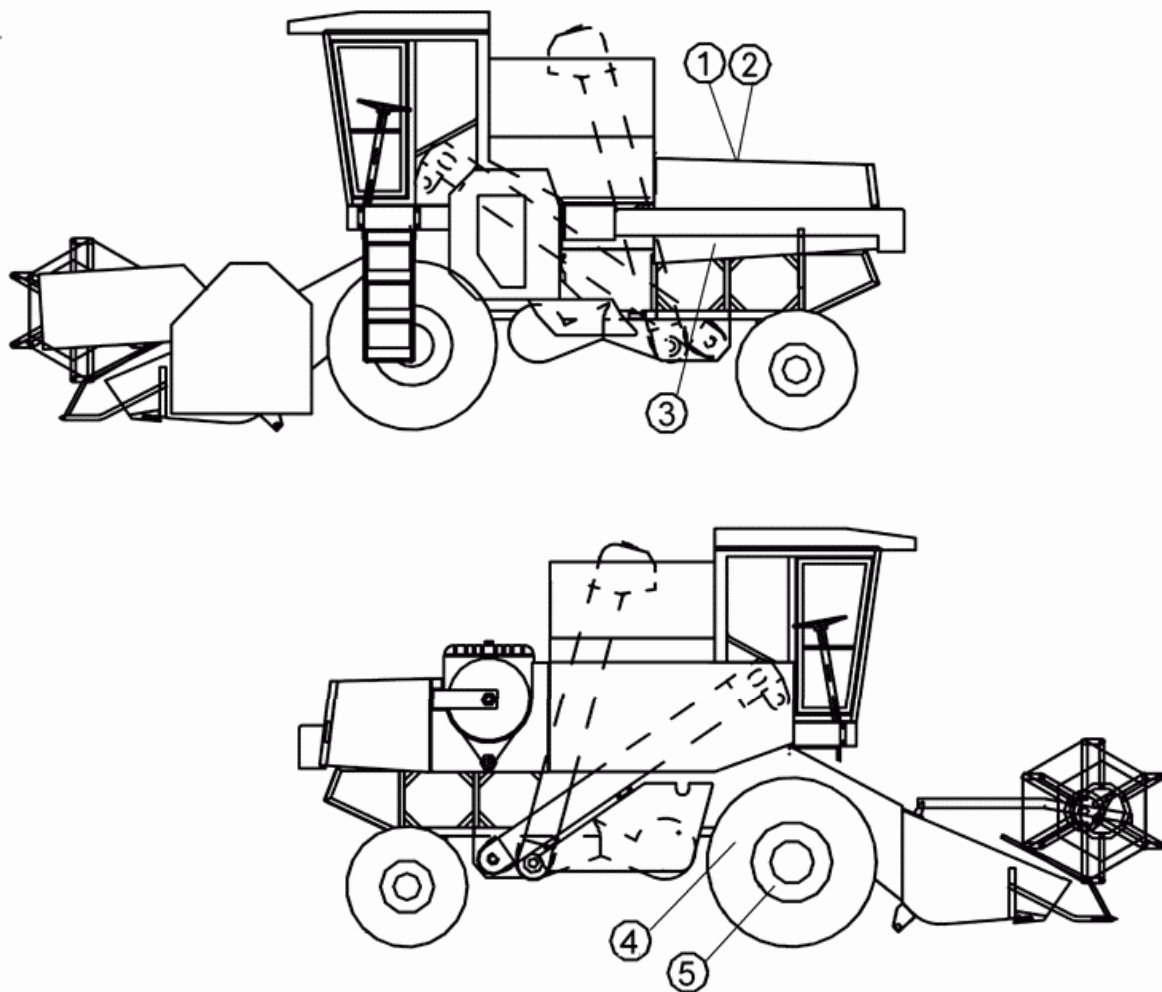
RW29387, 0000251 -19-30AUG06-1/1

每使用10小时



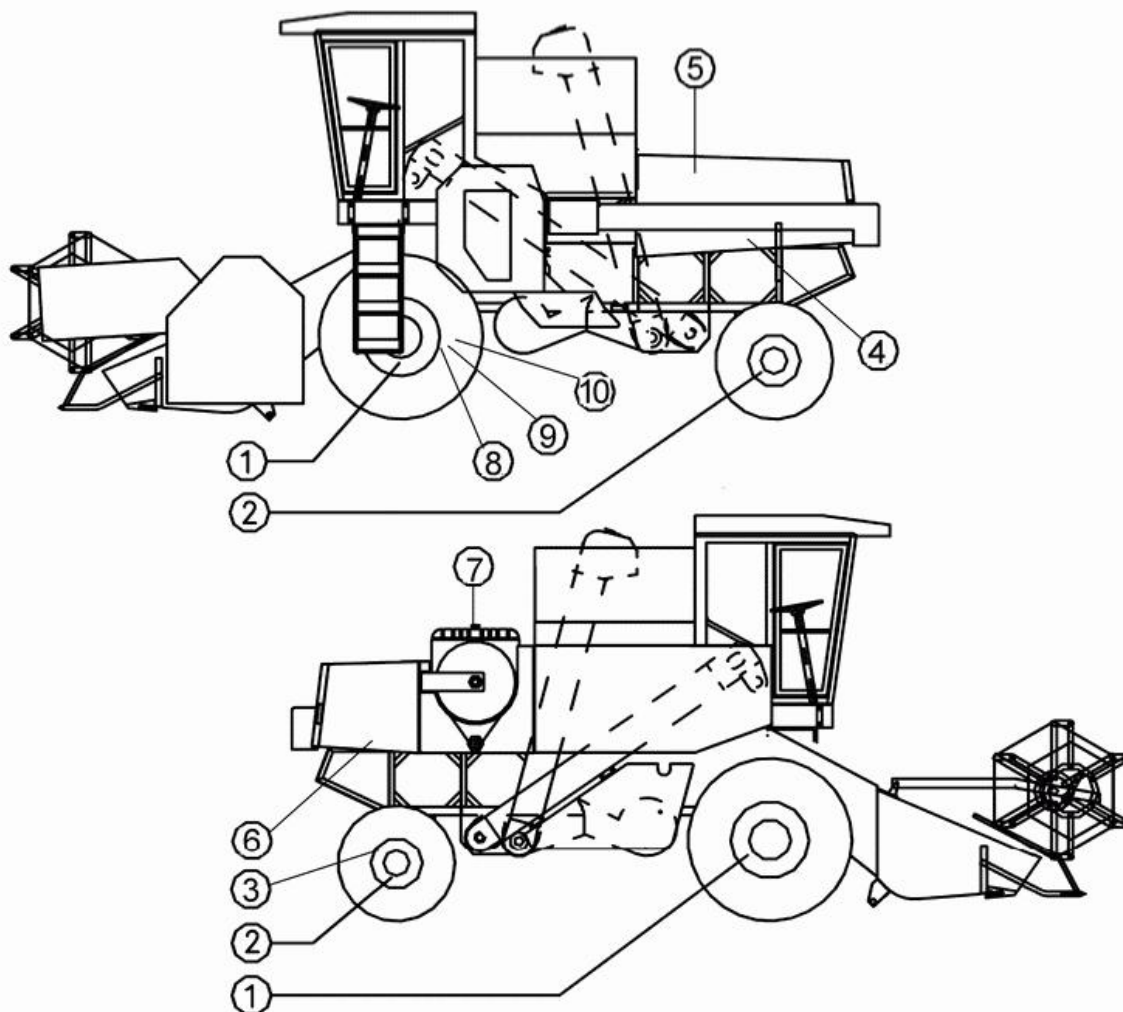
1. 紧定前轮螺母，拧紧力矩为 42 千克力米。
2. 紧定后轮螺栓，拧紧力矩为 18 千克力米。
3. 检查、调节全部三角皮带张紧度。
4. 检查、调节全部传动链条。
5. 加燃油。
6. 每工作 4 小时，清理干式空气滤清器。
7. 清理水箱散热器和旋转风罩。
8. 检查水箱冷却液面并加满。
9. 检查柴油箱并清理放水阀，放掉沉积的水和沉积物。
10. 检查燃油滤清器，放掉沉积的水和沉积物。
11. 清理液压油箱加油口并检查油面。
12. 联合收割机停在平地，检查发动机油底壳油，按需要加油。
13. 清理并润滑电风扇。

第一次使用100小时后



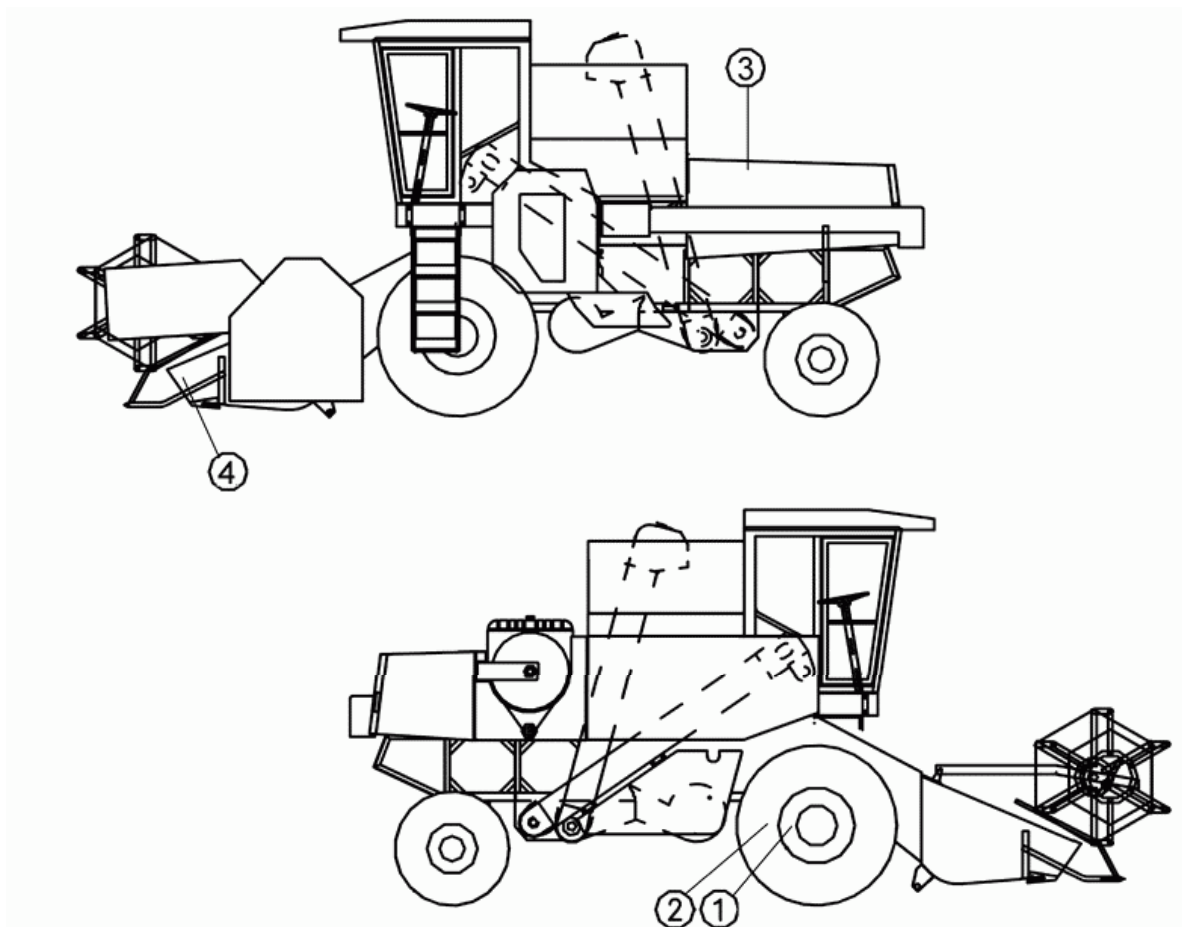
- | | |
|--------------|-------------|
| 1. 更换液压油滤器。 | 4. 更换齿轮箱油。 |
| 2. 更换液压油。 | 5. 更换末级传动油。 |
| 3. 更换发动机油底油。 | |

使用200小时或一季之后



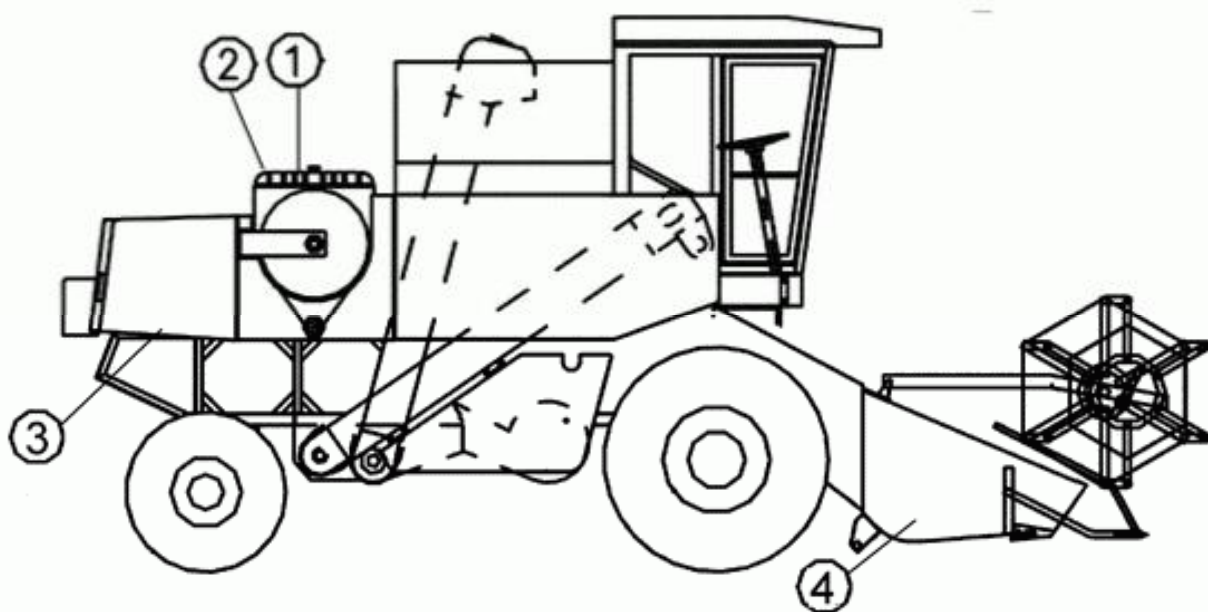
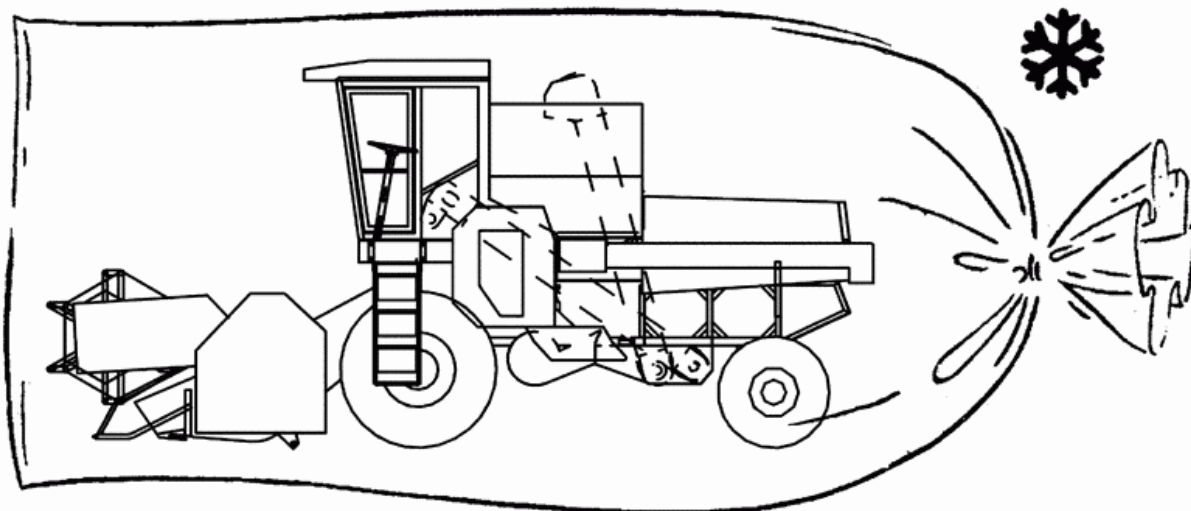
1. 紧定前轮螺母，拧紧力矩为 42 千克力米
2. 紧定后轮螺栓，拧紧力矩为 18 千克力米
3. 紧定转向臂连接螺栓，拧紧力矩为 5 千克力米。
4. 更换燃油滤芯。
5. 更换发动机机油滤清器
6. 检查电池电解液比重，按需要充电或加满蒸馏水。
7. 检查冷却液面并加满。
8. 检查并调节行走离合器间隙。
9. 检查并调节脚制动器。
10. 调节手制动器软轴。

每使用300小时



1. 更换末级传动油。
2. 更换齿轮箱油。
3. 换液压系统油。
4. 检查摆环箱油面。

收获季节之后



收获季节结束后，应将机器停放在干燥，没有硫酸、碱盐、化学药品的库房里。防止整个机器受到腐蚀

1. 彻底清理发动机旋转罩及水箱散热器。
2. 寒冷季节里，应及时将水箱和发动机中的水放干净。

3. 卸下蓄电池，进行专门检查与保管。
4. 将收割台降下，放在垫木上。

故障分析与排除

故障分析与排除

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。

多数收割机的使用问题都是由于不正确的调整引起的。

RW29387, 00000E7 -19-02DEC05-1/1

倾斜输送机（过桥）

故障现象

问题

解决办法

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。

谷物在刀杆上方积聚。

降低拨禾轮，并调整其前后位置，使其尽可能靠近刀杆和搅龙。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。

张紧轮必需压紧在传动带上，使带紧度合适。

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。

续下页

RW29387, 00000E8 -19-29OCT07-1/1

脱粒、清选系统

故障现象	问题	解决办法
脱粒机工作无力	传动带松弛。	检查调整各级传动带紧度。 特别是发动机输出端三联带紧度。
	发动机供油不足。	检查燃油系统是否清洁通畅。
	发动机供气不足。	检查进气系统是否清洁通畅。
滚筒堵塞或过载	发动机运转不正常。	请专业人员检查修理。
	滚筒传动带松弛打滑。	调整传动带紧度。
	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。
	作物过于潮湿。	调整收获时间适时收获或降低行走速度。
谷物未被脱净	作物未到收获期不适于脱粒。	收割前测试作物湿度。
	滚筒转速过低。	增加滚筒转速，获得一个好的脱粒效果。传动带松弛丢转，检查调整各级传动带紧度。特别是发动机输出端三联带紧度。
	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，	提高行走速度。
	脱粒工作部件不正常。	检查脱粒工作部件是否变形。
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。
	升运器内输送链条过松。	按使用说明书要求，调整链条紧度。
	升运器内相关部件损坏。	检查升运器内部是否有损坏或丢失零件。

续下页

RW29387, 00000E9 -19-15MAY07-2/3

脱粒、清选系统

故障现象	问题	解决办法
	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。
		降低风扇的转速或风向角度。
	水稻钉齿凹板为三排。	拆除后侧一排水稻钉齿。检查钉齿齿侧间隙。
	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。	消除搅龙壳体上的凹痕，校直弯曲的搅龙轴。
分离杆齿滚筒跑粮排草口跑粮	进入收割机的物料不足。	提高行走速度。
	杆齿分离滚筒跑粮，筛箱清选损失很低。	拉出分离滚筒凹板前部上的两块封闭盖板；增加滚筒转速；减小滚筒与凹板间隙，提高脱粒能力。
		降低行走速度（喂入量过大，减小喂入量）。
杂余中几乎没有糠，粮箱内的粮食非常清洁		查看前部“脱粒机工作无力。”故障现象。
	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。

故障现象	问题	解决办法
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。
筛箱尾部跑粮（粮箱中粮食清洁）	上筛或下筛关闭。	调整上筛或下筛开度足够大。
	风扇转速不正确。	调整风扇转速。
	粮食升运能力不足。	检查升运器内部是否有损坏或丢失零件。
	如筛面清选物料过多，造成清选室跑粮（分离滚筒不跑粮）	可利用分离滚筒凹板前部提供的两块封堵板进行封堵，以减少筛面负荷。排草口损失小时，封堵两块。否则一块。
严重跑粮（在喂入量低或喂入量高时）	风扇转速过低或高。	调整风扇转速。
	上筛或下筛的开度不足。	调整上筛或下筛开度足够大。
		查看前部“脱粒机工作无力。”故障现象。

RW29387, 00000E9 -19-15MAY07-3/3

行走传动系统

故障现象	问题	解决办法
行走传动带（在整个速度范围）过紧或断	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。
行走无极变速带松变速困难或不能变速	行走变速带伸长。	更换新行走变速带。
	离合器分离不彻底。	仔细检查操纵离合器杆件是否有离位现象。
挂档困难，噪音大	挂档不到位。	检查分离杠杆处的间隙是否处于正确状态，采取相应的调整措施解决。
	档位锁定机构不起作用。	调整拉杆或软轴长度。
	离合器分离杠杆磨损。	按使用说明书要求调整档位锁定机构。
	分离轴承损坏。	更换或调整离合器分离杠杆。
	离合器磨片磨损过度。	更换分离轴承。
	变速箱内部问题。	更换离合器磨片
		请专业人员修理。
中间行走无极变速轮失灵	液压油缸堵塞或漏油。	修理液压油缸。
	从动轮盘卡滞。	调整和润滑摩擦表面。

续下页

RW29387, 00000E9 -19-15MAY07-3/3

转向系统

故障现象	问题	解决办法
在运输速度时尾轮摇摆	前束调节不当	按要求调节前束
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
转向尾轮磨损严重	前束调节不当	按要求调节前束

制动系统

故障现象	问题	解决办法
制动踏板行程大	拉杆行程位置不正确	合理调整拉杆行程
	制动器刹车蹄磨损	按要求及时调整刹车间隙或更换刹车蹄部件。
制动力不足	刹车蹄磨损	按要求及时调整刹车间隙或更换刹车蹄部件。

发动机

故障现象	问题	解决办法
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
	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
	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

故障现象	问题	解决办法
发动机震动大	喷油嘴有污物或失效	请专业人员修理
	发动机内部问题	请专业人员修理
	喷油泵失效	请专业人员修理
	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。
发动机运转不稳定，经常灭火。	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。
	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。
功率不足	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	燃油供给不足	检查燃油系统是否通畅 检查燃油系统是否有漏气或产生负压的地方
	进气阻力大。	清洁空滤器。
	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”。

故障现象	问题	解决办法
发动机过热	燃油滤芯堵塞。	更换滤芯并给系统排气。
	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。
	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。	清理水箱散热器和旋转罩。
	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。
机油压力低。	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。	检查风扇传动带紧度，提高风扇转速。
	机油液面低。	检查曲轴箱机油液面高度，按需加入适量机油。
发动机机油消耗量过大	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。

故障现象	问题	解决办法
	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。
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。

故障现象	问题	解决办法
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。	请专业人员修理更换。
启动电机启动缓慢或不能启动。	启动继电器不工作。	检查继电器和接线。
		电路总保险丝熔断。
	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。
	起动机本身故障	检修或更换起动机
	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。
	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。

故障现象	问题	解决办法
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。
	发电机调压器工作不正常。	更换发电机调压器。 请专业人员修理。
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。

RW29387, 00000E9 -19-15MAY07-3/3

液压系统

故障现象	问题	解决办法
液压系统所有油缸在接通控制阀时，均不能工作（液压系统失效）	油箱油位过低。	检查油位，加液压油。
	齿轮泵工作不良，安全阀的调整或密封不好。	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。
	吸油管不通畅，有死弯。	使油管通畅或更换新油管。
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。

续下页

RW29387, 00000E9 -19-15MAY07-3/3

故障现象	问题	解决办法
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。
	液压油泵供油不足。	更换液压油泵。
液压方向机转向跑偏	拨销变形或损坏。	更换或修理拨销。
	弹簧片失效，回位不正。	更换弹簧片。
控制阀失灵	参见下面的液压控制阀使用说明。	

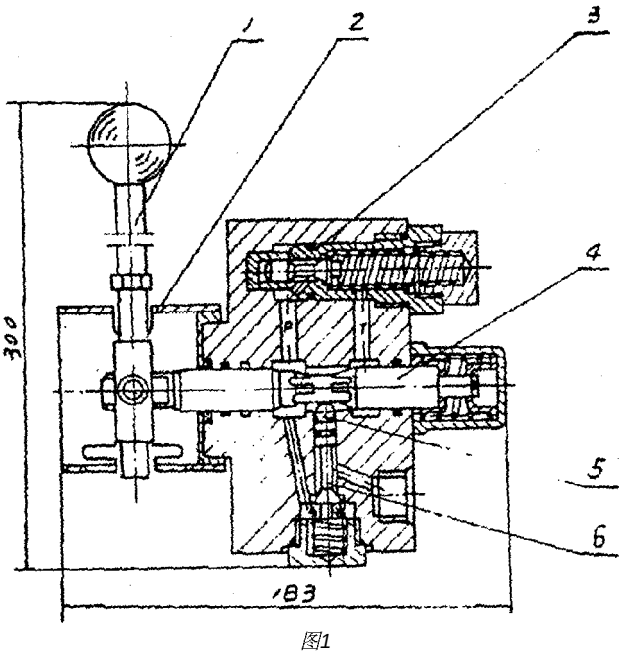
RW29387, 00000E9 -19-15MAY07-3/3

液压控制阀使用说明

一、 基本结构及工作原理:

(1) 产品装配图见图1、液压原理图见图2、轴侧分解图见图3。

- 1- 操纵手柄
- 2- 定位盘
- 3- 安全阀
- 4- 阀杆
- 5- 钢球
- 6- 单向阀芯



RW29387, 00000E9 -19-15MAY07-3/3

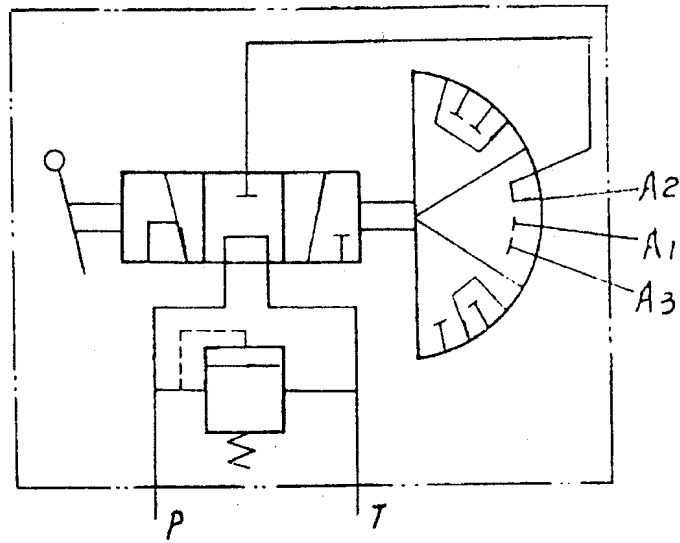


图 2

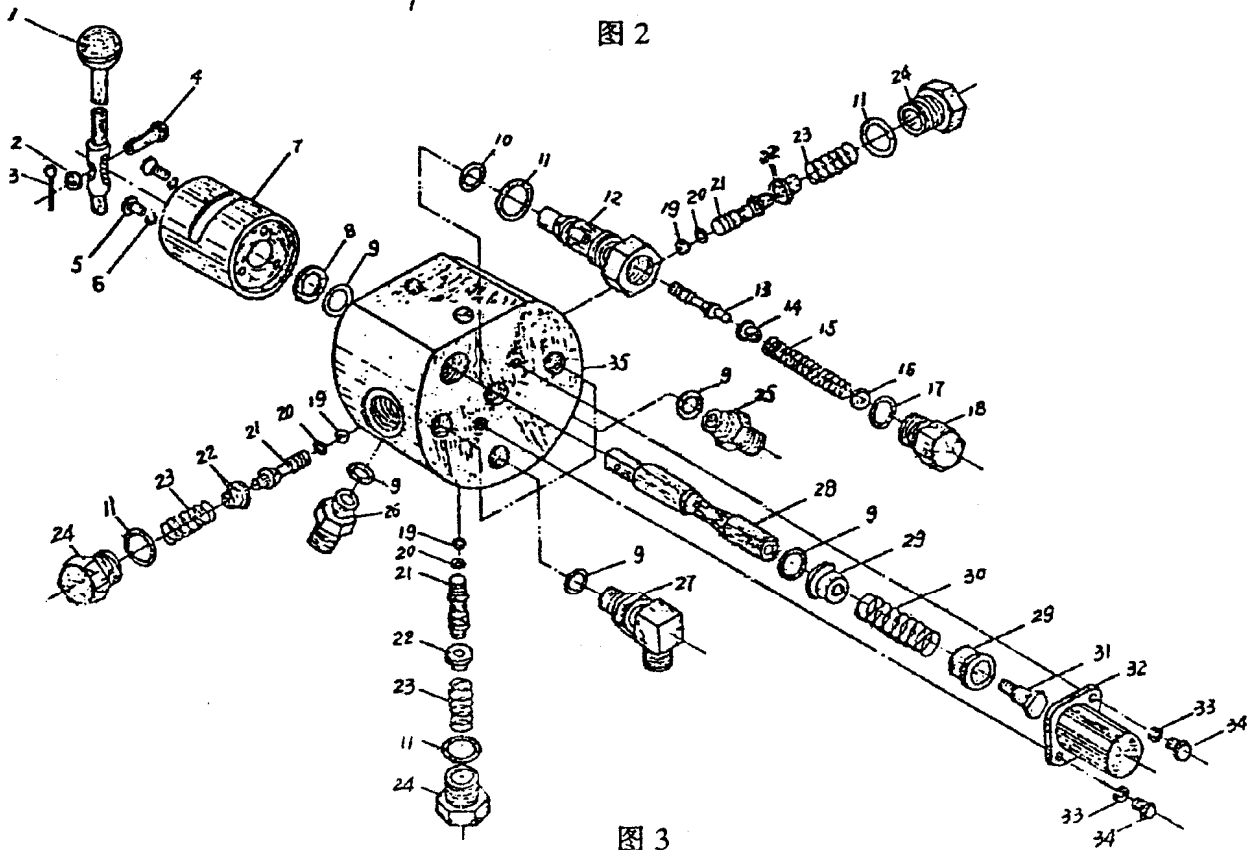


图 3

- | | | | |
|---------------|-----------------|---------------|--------------|
| 1- 操纵杆 | 10- O形圈 22×2.4 | 19- 钢球 5/16" | 28- 阀杆 |
| 2- 垫圈8 | 11- O 形圈 26×2.4 | 20- O形圈 8×1.9 | 29- 回位弹簧座 |
| 3- 开口销 2×16 | 12- 安全阀体 | 21- 阀芯 | 30- 弹簧 |
| 4- 销轴 | 13- 安全阀芯 | 22- 弹簧座 | 31- 销轴 |
| 5- 螺钉 M5×10 | 14- 安全阀弹簧座 | 23- 弹簧 | 32- 盖 |
| 6- 弹簧垫圈 5 | 15- 弹簧 | 24- 罩帽 | 33- 弹簧垫圈 |
| 7- 定位板焊合 | 16- 调整垫片 | 25- 进油接头 | 34- 螺钉 M6×14 |
| 8- 毡圈 | 17- O 形圈 24×2.4 | 26- 回油接头 | 35- 阀体 |
| 9- O 形圈20×2.4 | 18- 安全阀帽 | 27- 接头总成 | |

(2) 工作原理（见图1、图2）

通过操纵手柄1在定位盘2的王字槽中转位或直线拉动控制阀杆使之转动或直线移动。阀杆4的转位可切换执行液压缸，而阀杆4的直线移动，可通过阀杆 4 上的双向斜面推动钢球5来控制单向阀芯6的通断来实现液压缸的动作。当阀杆4向左移动时，阀杆上斜面推动钢球5使单向阀芯6开启主阀杆右台阶切断T

油道，此时泵来油经P油道、单向阀进入油缸，使油缸上升。当阀杆4处于中位时（弹簧自动回位），单向阀关闭液压缸保压，液压泵卸荷。当阀杆4向右移动时，此时阀杆上另一斜面推动钢球5使单向阀芯6开启，此时液压缸中油液经锥阀，T油道回油箱，液压缸下降。该阀配有安全阀，可使系统压力超过额定压力时起保护作用，安全阀的压力调整靠增减调整垫片来实现。

二、 常见故障及排除

序号	常见故障	产生原因	排除方法
1	外泄漏	密封圈损坏	更换密封圈
2	油缸上升动作失常	1. 全阀阀口封闭不严 2. 密封圈损坏 3. 系统压力低	1. 配研阀口 2. 更换密封圈 3. 调整安全阀压力到10MPa
3	油缸沉降	1. 锥阀口封闭不严 2. 锥阀导向端密封圈损坏	1. 配研阀口 2. 更换密封圈
4	中位不泄荷	主阀杆定位锁紧螺钉松动	紧固锁紧螺钉

三、 注意事项

- (1) 拆卸修理时，各件要清洗干净，并涂有机油方可装配。
- (2) 拆卸修理后装配时，必须使主阀杆左端的打印记号向上，不可装错。

四、 随机备件

序号	代号	名称	规格	材料	数量
1	GB1235-76	O形圈	8 × 1.9	耐油橡胶 I —3	3
2			20 × 2.4		1
3			24 × 2.4		1
4			26 × 2.4		1

敬请用户注意：

保持液压油的清洁是提高产品可靠性和寿命的基本保证!!

联合收割机维修、存放和运输—维修

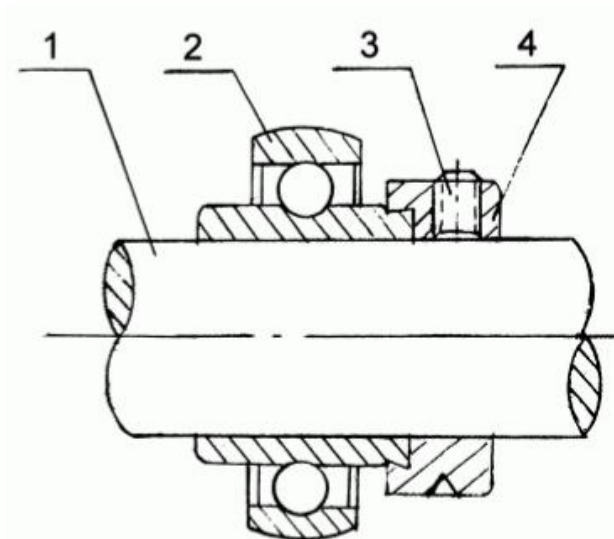
带偏心套轴承（390 × × × 系列）的拆装方法

安装:

- (1) 将轴承 2 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 4，确定该轴的旋转方向后，按轴的旋转方向旋紧偏心套 4。
- (3) 用冲子顶住偏心套 4 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 3。

拆卸:

- (1) 用内六角扳手松开紧固螺钉 3。
- (2) 用冲子顶住偏心套 4 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 4，再拆下轴承座，取下轴承。



RW29387, 00000EB -19-04DEC06-2/2

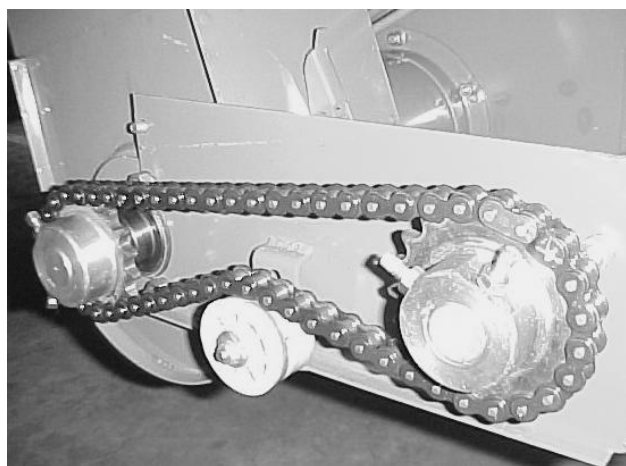
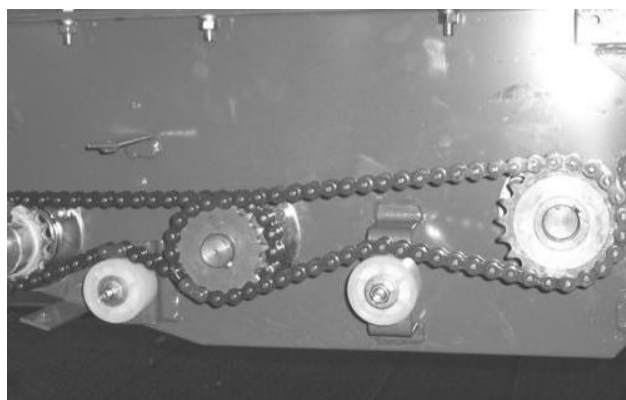
粮食、杂余推运搅龙的拆装方法

拆卸:

- (1) 首先拆去该搅龙轴承盖、轴承、升运器链、链轮及传动的张紧轮、链条、链轮、轴承、轴承座及后面的挡板，就会发现在升运器另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:

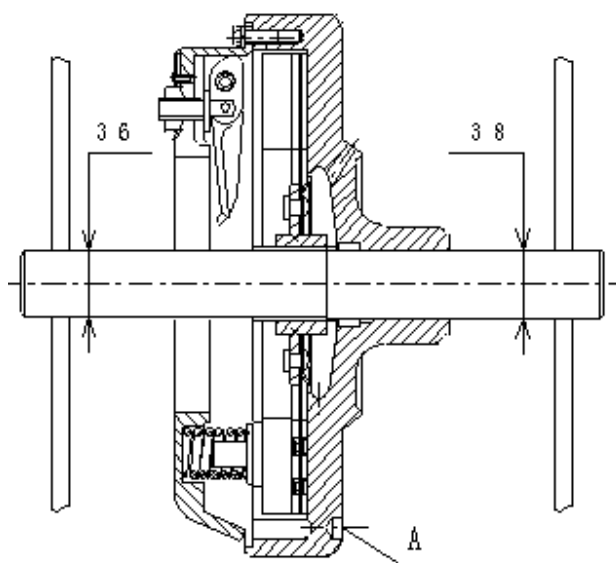
- (1) 将所要安装的搅龙上的叶片对准豁口，慢慢旋进搅龙；
- (2) 依次安装该搅龙右侧的链轮、升运器链、轴承、轴承盖及左侧轴承座后面的挡板、轴承座、轴承、链轮、链条及张紧轮，盖上护罩即可。



RW29387, 00000EC -19-29OCT07-1/2

3080 离合器总成拆装注意事项

1. 拆卸离合器前，各零件间应做好标记，装配总时按做好的标记恢复原状态，以保证离合器成平衡不被破坏。
2. 若用户因更换摩擦片或离合器盘等零部件而拆卸离合器总成，重新组装后，离合器总成必须重新进行静平衡试验，以保证整机性能。
3. 静平衡实验方法（如图）：
用一根一端直径为 $\Phi 38$ 另一端直径为 $\Phi 36$ 的阶梯轴插入离合器总成中间孔中，两侧坐在同一平面内的两根导轨上，进行旋转静平衡实验，若不平衡允许在 A 处钻孔，进行平衡，直到平衡为止，静不平衡力矩不大于 $0.02\text{N} \cdot \text{m}$ 。



OU1092A, 000020E -19-19OCT07-1/1

3070 离合器总成拆装注意事项

在拆卸离合器前，各零件间应做标记。装配时按标记恢复原状态，以保证离合器总成平衡不被破坏。若用户因更换摩擦片或离合器盘等零部件而拆卸离合器总成，重新组装后，离合器总成必须重新进行静平衡试验，以保证整机性能。用一根直径为 $\Phi 35$ 的轴插入离合器总成中

间孔中，两侧坐在同一平面内的两根导轨上，进行旋转静平衡实验，若不平衡允许在 A 处 B 处钻孔，进行平衡，直到平衡为止，静不平衡力矩不大于 0.02Nm 。

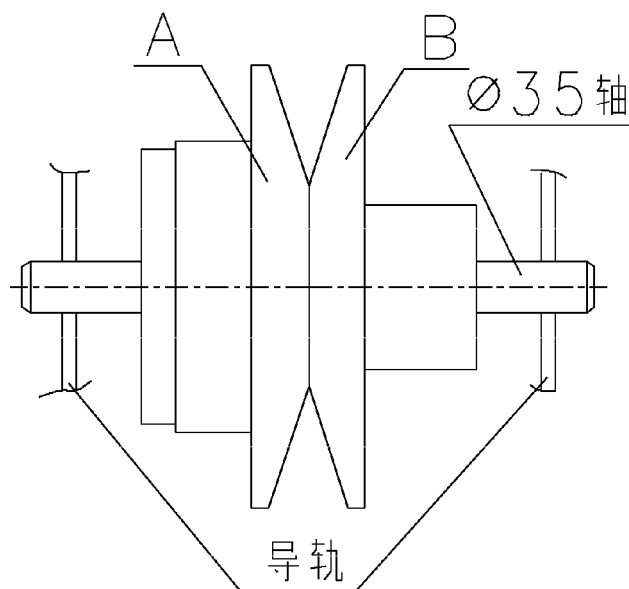
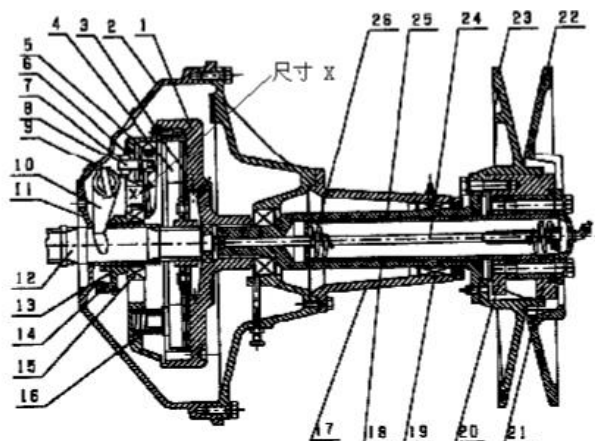


图 47

OU1092A, 000020E -19-19OCT07-1/1

3080离合器分离杠杆间隙

行走离合器分离杠杆和分离轴承的正常间隙为 1.5 毫米，随着摩擦片的磨损，间隙逐渐变小，当间隙过小或无间隙时，会使分离轴承过早磨损，因此要做到定期检查及调整，离合器踏板的自由行程为 20~30 毫米。行走离合器分离杠杆的端头应在同一平面内，其高低之差不大于0.3毫米，否则就会造成离合器分离不彻底、换档时有噪音，严重时损坏零件。调整方法是将离合器卸下来，拆下3个分离杠杆调整螺栓上的锁片，用扳手转动螺母，使三个分离杠杆端头所在平面至离合器壳上表面的距离为 $X=27^{+0}_{-0.05}$ mm（见左下角图）。



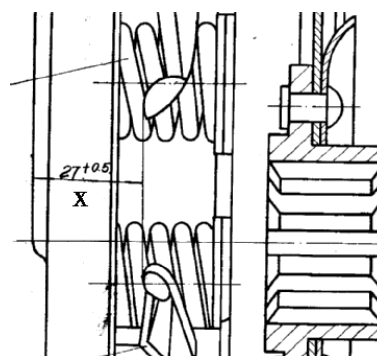
- | | | | |
|----------|-----------|----------|----------|
| 1- 传动轮毂 | 8- 中支撑 | 15- 分离轴承 | 22- 动皮带盘 |
| 2- 壳体 | 9- 分离杠杆 | 16- 弹簧 | 23- 定皮带盘 |
| 3- 摩擦片 | 10- 分离拨叉 | 17- 接套 | 24- 长螺栓 |
| 4- 离合器压盘 | 11- 支撑套筒 | 18- 传动套 | 25- 弹簧套 |
| 5- 分离轴 | 12- 齿轮箱一轴 | 19- 滚针轴承 | 26- 弹簧 |
| 6- 螺钉 | 13- 分离套 | 20- 动盘凸轮 | |
| 7- 调节螺母 | 14- 拉簧 | 21- 定盘凸轮 | |

RW29387, 000025A -19-27MAR07-1/1

3070 离合器分离杠杆间隙

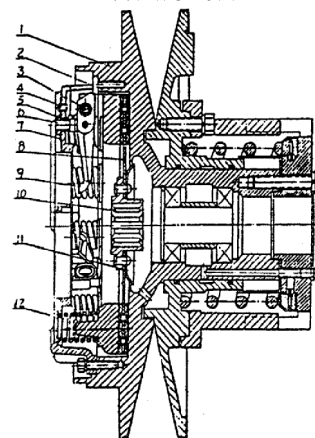
行走离合器分离杠杆和分离轴承的正常间隙为 1.5 毫米，随着摩擦片的磨损，间隙逐渐变小，当间隙过小或无间隙时，会使分离轴承过早磨损，因此要做到定期检查及调整，离合器踏板的自由行程为 20~30 毫米。

行走离合器分离杠杆的端头应在同一平面内，其高低之差不大于0.3毫米，否则就会造成离合器分离不彻底、换档时有噪音，严重时损坏零件。调整方法是将离合器卸下来，拆下3个分离杠杆调整螺栓上的锁片，用扳手转动螺母，使三个分离杠杆端头所在平面至离合器壳上表面的距离为 $X=27^{+0}_{-0.05}$ mm（见左下角图）。



3070离合器参考图

- | | |
|-----------|-----------|
| 1- 离合器轮毂 | 7- 锁片 |
| 2- 离合器摩擦片 | 8- 固定盘 |
| 3- 分离轴 | 9- 分离杠杆 |
| 4- 螺钉 | 10- 固定盘轮毂 |
| 5- 调整螺母 | 11- 挡油盘 |
| 6- 中支撑 | 12- 弹簧 |

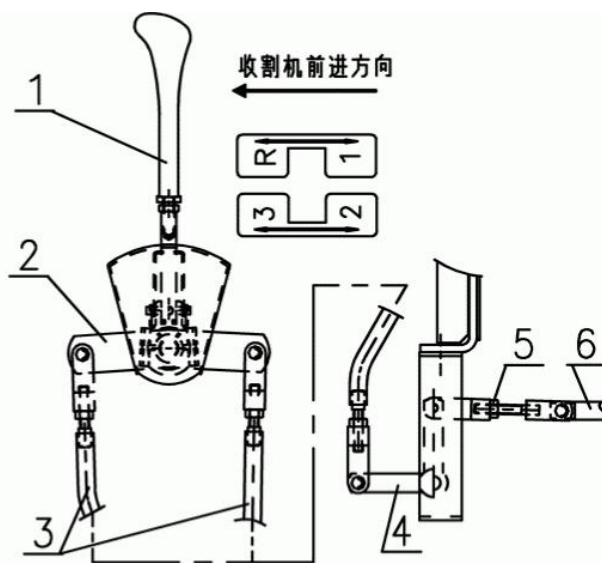


RW29387, 00000F0 -19-12SEP06-1/1

3080 变速杆调整

变速杆位于驾驶台面右侧，有三个前进档与一个倒档。将变速杆 1 置于空档位置方可起车。变速换档前，先踩下离合器踏板，然后挂上所需档位。变速时动作要平稳，不允许猛推猛拉，挂摘档要彻底。如果挂不上档，可将变速杆移至空档位置，将离合器结合、再分离、再换档。起车之前要检查变速杆 1 是否处于中立位置，若有偏差可通过调节连杆的位置找正，具体方法如下：

松开调节螺母 5，使变速箱两根变速轴置于空档位置，串动连杆长度，并锁紧变速箱处两个调节螺母 5，再使变速杆 1 位于空档位置，锁紧变速杆处两个调节螺母 5。反复试换几次档后，变速杆 1 能准确地回到中立位置，否则应重新调整。



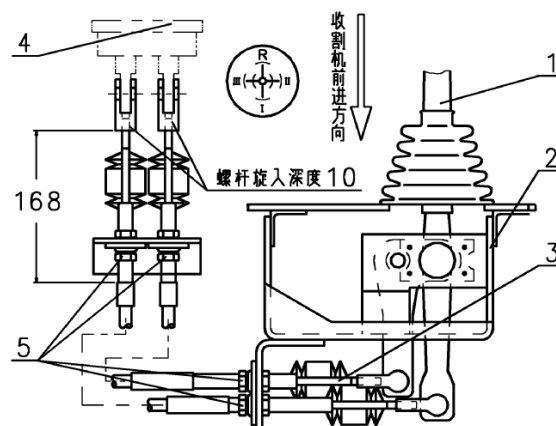
- 1- 变速手柄
- 2- 支座
- 3- 变速拉杆
- 4- 连杆
- 5- 调整螺母
- 6- 齿轮箱变速杆

RW29387, 000025A -19-27MAR07-1/1

3070 变速软轴调整

变速杆位于驾驶台面右侧，有三个前进档与一个倒档。将变速杆 1 置于空档位置方可起车。变速换档前，先踩下离合器踏板，然后挂上所需档位。变速时动作要平稳，不允许猛推猛拉，挂摘档要彻底。如果挂不上档，可将变速杆移至空档位置，将离合器结合、再分离、再换档。起车之前要检查变速杆 1 是否处于中立位置，若有偏差可通过调节变速软轴的位置找正，具体方法如下：

松开调节螺母 5，使变速箱两根变速轴置于空档位置，按图串动软轴长度，并锁紧变速箱处两个调节螺母 5，再使变速杆 1 位于空档位置，锁紧变速杆处两个调节螺母 5。反复试换几次档后，变速杆 1 能准确地回到中立位置，否则应重新调整。



- 1- 变速手柄
- 2- 支座
- 3- 变速软轴
- 4- 齿轮箱变速杆
- 5- 调节螺母

RW29387, 00000F0 -19-12SEP06-1/1

联合收割机维修、存放和运输—存放

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. 对倾斜输送机下部采取防护措施，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。在无油嘴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。

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。

RW29387, 00000F1-19-30NOV07-1/2

联合收割机重新使用



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。
6. 中速运转 1 小时。
7. 检查所有轴承是否过热。

! 注意！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。

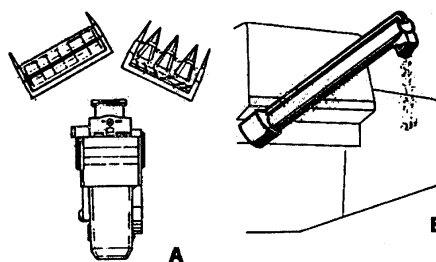
发动机：

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。

联合收割机维修、存放和运输—运输

靠联合收割机自己动力运输

卸掉割台（A），卸净粮食（B）。

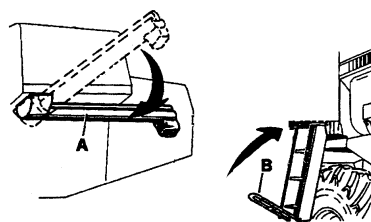


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

卸粮筒和驾驶台梯子

折回卸粮筒（A）。

把驾驶台梯子向上折叠并固定（B）。

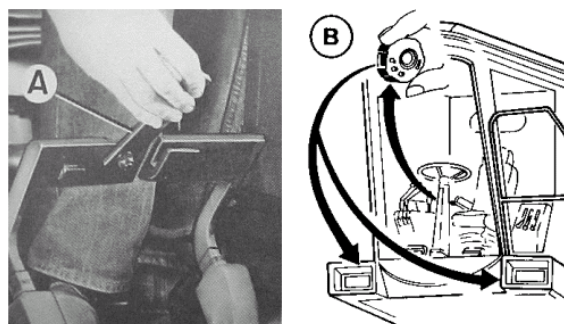


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

制动踏板和照明

在公路上运输时，把两个离合器踏板（A）

连在一起，必要时打开照明灯（B）。

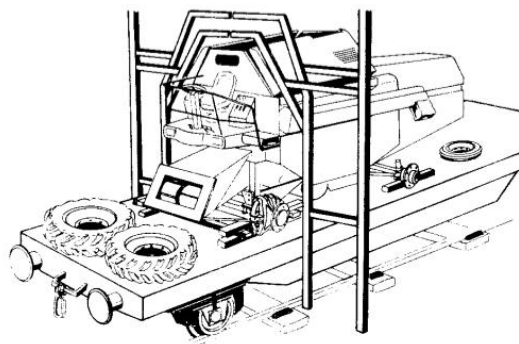


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

联合收割机的运输准备

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。

! 注意！放置联合收割机时，保持水平，防止倾倒。

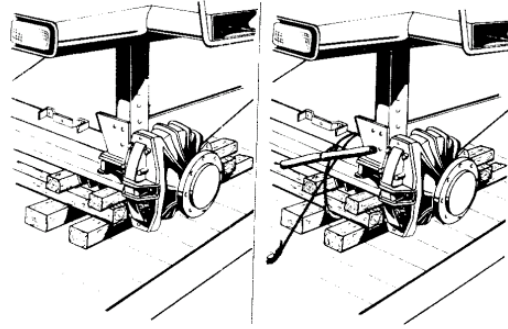


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

运输时要把联合收割机固定牢固

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

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。



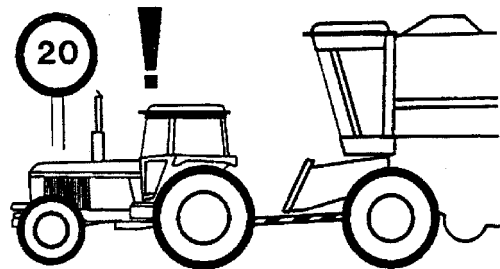
RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

牵引运输

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

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

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

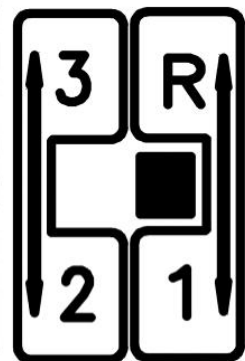


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

将变速杆放在空挡位置

重要！ 将变速杆放在如图所示的位置上。

! 注意：要分离手制动器。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

技术参数表—3080收割机技术参数

1. 整机

结构型式	 自走式全喂入联合收割机
纯工作小时生产率*	 (hm ² /h) 0.5-0.8 (水稻)、0.6-1.0 (小麦、大豆)
每公顷燃油消耗量*	 (kg/hm ²) 12-30 (水稻)、9-28 (小麦、大豆)
喂入量 (kg/s) *	 3.5 (小麦、水稻)
损失率 (%) *	 ≤1.5% (小麦) ≤3.0% (水稻)
破损率 (%)	 ≤2.0% (小麦) ≤3.0% (水稻)
含杂率 (%)	 ≤2.0% (小麦) ≤2.0% (水稻)
割幅 (mm)	 2500、2750
外形尺寸 (mm)	 6720 × 3150 × 3230
（长×宽×高）	
地隙 (mm)	 480
重量 (kg)	 4500 (含割台不含切碎器)

注： * 根据地况、作物等自然条件的不同，小时生产率及燃油消耗量会随之发生变化。数据仅供参考。
 * 在最大持续喂入量、切割线以上无杂草、作物直立、小麦草谷比为 0.8--1.2、籽粒含水率为 10%--20%，茎秆含水率为 10%--25%；水稻草谷比为 1.0--2.4，籽粒含水率为 15%--28%，茎秆含水率为 20%--60%的条件下，其作业性能应符合 60—5 页表中的规定。

2. 割台

拨禾轮型式	 偏心弹齿
拨禾轮直径 (mm)	 Φ900
拨禾轮板数	 6 个
割台搅龙型式	 伸缩指螺旋搅龙
割台搅龙与底板间隙 (mm)	 6—12
螺旋搅龙直径 (mm)	 Φ500
割刀传动形式	 曲柄连杆

3. 脱粒滚筒

脱粒滚筒型式	 纹杆/钉齿
滚筒直径 (mm)	 Φ450
滚筒宽度 (mm)	 700

滚筒转速 (rpm)	1200、1000 (小麦滚筒转速)
	1000、900、833、760、706
	(水稻滚筒转速)
凹板型式	栅格式/钉齿式
凹板面积 (m ²)	0.25
凹板间隙入口/出口 (mm)	5-45/3-19
4. 分离装置	
分离滚筒型式	横向杆齿式分离滚筒
总分离面积 (m ²)	1.65 (调整后 1.62)
齿杆排数	6
5. 清选装置	
上筛面积 (m ²)	1.22 (带尾筛)
下筛面积 (m ²)	0.99
风扇型式/叶片数量	卷翼型风扇/12 片
6. 粮箱	
接粮方式	粮箱
容积 (m ³)	2.1
平均卸粮时间 (min)	≤ 3
输送带型式	刮板链条式
卸粮口高度/水平伸出长度	2550/1450 (mm) (长卸粮筒)
	2250/950 (mm) (标准卸粮筒)
7. 行走装置	
驱动方式	4 × 2、4 × 4
转向型式	后轮转向
制动型式	机械蹄式制动
驱动轮胎规格	15-24-10PR 平花
驱动轮胎压力	2.8 bar (280 KPa) 平花
驱动轮胎规格	19.5L-24 高花
驱动轮胎压力	1.7 bar (170 KPa) 高花
转向轮胎规格	10-15-8 PR 条形
转向轮胎压力	2.9 bar (290 KPa) 条形

转向轮胎规格/压力	10-15 人字形/3.1bar (310 KPa)
转向轮胎规格	7.5-16 (后轮驱动使用水田型)
转向轮胎压力	2.1bar (210 KPa)
行走速度 (km/h)	
Ⅰ 挡	1.49~3.56
Ⅱ 挡	3.442~7.469
Ⅲ挡	9.308~20.32
倒挡	2.86~7.92
最小转弯半径 (割台外侧分禾器尖)	
(mm)	5000
驱动轮轮距 (mm)	1880 (配 15-24 平花轮胎)
	1950 (配 19.5L-24 高花轮胎)
转向轮轮距 (mm)	1850
前后轮轮距 (mm)	2855
变速箱及最终传动 (双边) 容积 (L)	14

8. 发动机

制造厂	一汽解放汽车有限公司无锡柴油机分公司
发动机型号	CA4110/125T
型式	直列式四缸、顶置气门、水冷自然吸气发动机
额定功率 (KW/ Ps)	59/80
额定转速 (rpm)	2200
最高空转转速 (rpm)	2420 ± 30
最大扭矩 (N.m) /转速 (rpm)	295 /1600~1800
缸径×行程 (mm)	110 × 125
缸数	4
排量 (L)	4.75 (289 in3)
压缩比	17.0 : 1
节温器	开启温度/全部打开温度 76°C/86°C
额定功率时燃油消耗量 g/kw.h	235
柴油箱容积 (L)	190
发动机油 (L)	14

	冷却系统 (L)	21
9.	电器系统	
	工作电压 (V)	12 负极接地
	蓄电池型号	6-QA-150
	启动继电器	NJ3-12
10.	液压系统	
	液压系统 (初次加油) (L)	20
	油箱容积 (L)	15
	液压泵型号	CBT-E308/06FL
	额定压力 (MPa)	16
	额定转速 (rpm)	2000
	排量 (ml/rpm)	8/6
	全液压转向器型号	BZZ1—100
	安全阀开启压力 (MPa)	10
	排量 (ml/rpm)	100
	控制阀型号	CFS6
	安全阀开启压力 (MPa)	13.5 ± 0.5
	流量 (l/min)	13.5
11.	驾驶室	
	驾驶室准乘	2 人

技术参数表—3070收割机技术参数

1. 整机

结构型式	自走式全喂入联合收割机
纯工作小时生产率*	 (hm ² /h) 0.4-0.7 (水稻)、0.5-1.0 (小麦、大豆)
每公顷燃油消耗量*	 (kg/hm ²) 12-30 (水稻)、9-28 (小麦、大豆)
喂入量 (kg/s) *	3.0 (小麦、水稻)
损失率 (%) *	≤1.5% (小麦) ≤3.0% (水稻)
破损率 (%)	≤2.0% (小麦) ≤3.0% (水稻)
含杂率 (%)	≤2.0% (小麦) ≤2.0% (水稻)
割幅 (mm)	2500、2750
外形尺寸 (mm)	6720 × 3150 × 3230
(长×宽×高)	
地隙 (mm)	480
重量 (kg)	4300 (含割台不含切碎器)

注： * 根据地况、作物等自然条件的不同，小时生产率及燃油消耗量会随之发生变化。

数据仅供参考。

* 在最大持续喂入量、切割线以上无杂草、作物直立、小麦草谷比为 0.8--1.2、籽粒含水率为 10%--20%，茎秆含水率为 10%--25%；水稻草谷比为 1.0--2.4，籽粒含水率为 15%--28%，茎秆含水率为 20%--60%的条件下，其作业性能应符合 60—5 页表中的规定。

2. 割台

拨禾轮型式	偏心弹齿
拨禾轮直径 (mm)	Φ900
拨禾轮板数	6 个
割台搅龙型式	伸缩指螺旋搅龙
割台搅龙与底板间隙 (mm)	6—12
螺旋搅龙直径 mm	Φ500
割刀传动形式	曲柄连杆

3. 脱粒滚筒

脱粒滚筒型式	纹杆/钉齿
滚筒直径 (mm)	Φ450
滚筒宽度 (mm)	700

滚筒转速 (rpm)	1200、1000 (小麦滚筒转速)
	1000、900、833、760、706 (水稻滚筒转速)
凹板型式	栅格式/钉齿式
凹板面积 (m ²)	0.25
凹板间隙入口/出口 (mm)	5-45/3-19
4. 分离装置	
分离滚筒型式	横向杆齿式分离滚筒
总分离面积 (m ²)	1.65 (调整后 1.62)
齿杆排数	6
5. 清选装置	
上筛面积 (m ²)	0.98 (带尾筛)
下筛面积 (m ²)	0.79
风扇型式/叶片数量	直板蜗壳式风扇/5 片
6. 粮箱	
接粮方式	粮箱
容积 (m ³)	1.9
平均卸粮时间 (min)	≤ 2.5
输送带型式	刮板链条式
卸粮口高度/水平伸出长度	2550/1450 (mm) (长卸粮筒) 2250/950 (mm) (标准卸粮筒)
7. 行走装置	
驱动方式	4 × 2、4 × 4
转向型式	后轮转向
制动型式	机械蹄式制动
驱动轮胎规格	15-24-10PR 平花
驱动轮胎压力	2.8 bar (280 KPa) 平花
驱动轮胎规格	19.5L-24 高花
驱动轮胎压力	1.7 bar (170 KPa) 高花
转向轮胎规格	10-15-8 PR 条形
转向轮胎压力	2.9 bar (290 KPa) 条形
转向轮胎规格/压力	10-15 人字形/3.1bar (310 KPa)

转向轮胎规格	7.5-16（后轮驱动使用水田型）
转向轮胎压力	2.1bar（210 KPa）
行走速度（km/h）	
I 挡	1.49~3.56
II 挡	3.442~7.469
III 挡	9.308~20.32
倒挡	2.86~7.92
最小转弯半径（割台外侧分禾器尖）（mm）	5000
驱动轮轮距（mm）	1880（配 15-24 平花轮胎）
	1950（配 19.5L-24 高花轮胎）
转向轮轮距（mm）	1850
前后轮轮距（mm）	2855
变速箱及最终传动（双边）容积（L）	14

8. 发动机

制造厂	一拖（洛阳）柴油机有限公司
发动机型号	LRC4105T55A
型式	直列式四缸、顶置气门、水冷自然吸气发动机
额定功率（KW/ Ps）	56/76
额定转速（rpm）	2200
最高空转转速（rpm）	2376 ± 10
最大扭矩（N.m）/转速（rpm）	270 /1700
缸径×行程（mm）	105 × 135
缸数	4
排量（L）	4.68（285 in3）
压缩比	17.0 : 1
节温器开启温度/全部打开温度	76℃/86℃
额定功率时燃油消耗量 g/kw.h	235
柴油箱容积（L）	190
发动机油（L）	14
冷却系统（L）	21

9. 发动机

制造厂	广西玉柴机器有限公司
发动机型号	YC4108T
型式	直列式四缸、顶置气门、水冷自然吸气发动机
额定功率 (KW/ Ps)	56/76
额定转速 (rpm)	2200
最高空转转速 (rpm)	2376
最大扭矩 (N.m) /转速 (rpm)	270 /1700
缸径×行程 (mm)	108 × 115
缸数	4
排量 (L)	4.68 (285 in3)
压缩比	17.0 : 1
节温器开启温度/全部打开温度	76°C/86°C
额定功率时燃油消耗量 g/kw.h	235
柴油箱容积 (L)	190
发动机油 (L)	14
冷却系统 (L)	21

10. 电器系统

工作电压 (V)	12 负极接地
蓄电池型号	6-QA-150
启动继电器	NJ3-12

11. 液压系统

液压系统 (初次加油) (L)	20
油箱容积 (L)	15
液压泵型号 (洛柴)	CBN-306 (左花/右花)
额定压力 (MPa)	16
额定转速 (rpm)	2000
排量 (ml/rpm)	6

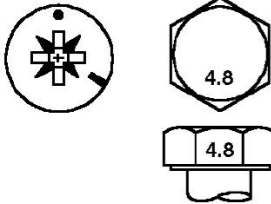
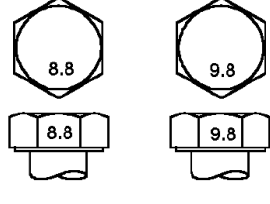
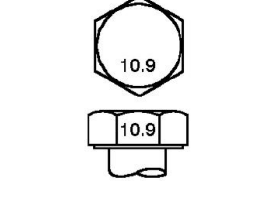
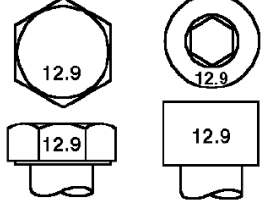
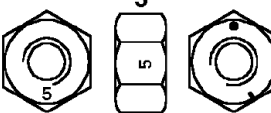
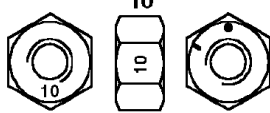
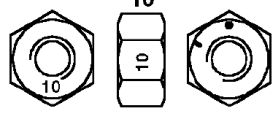
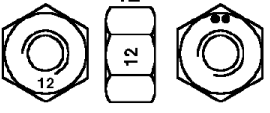
液压泵型号（玉柴）	CBN-308/306
额定压力（MPa）	16
额定转速（rpm）	2000
排量（ml/rpm）	8/6
全液压转向器型号	BZZ1—100
安全阀开启压力（MPa）	10
排量（ml/rpm）	100
控制阀型号	CFS6
安全阀开启压力（MPa）	13.5 ± 0.5
流量（l/min）	13.5

12. 驾驶室

驾驶室准乘	2 人
-------	----------

技术参数表

公制螺栓螺母扭紧力矩

螺栓性能等级	4.8				8.8				9.8				10.9				12.9			
																				
螺母性能等级	5				10				10				12				12			
																				
规格	4.8				8.8 或 9.8				10.9				12.9							
	有润滑		无润滑		有润滑		无润滑		有润滑		无润滑		有润滑		无润滑		有润滑		无润滑	
	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸	牛·米	磅英寸
M6	4.8	3.5	6	4.5	9	6.5	11	8.5	13	9.5	17	12	15	11.5	19	14.5				
M8	12	8.5	15	11	22	16	23	20	32	24	40	30	37	25	47	35				
M10	23	17	29	21	43	32	55	40	63	47	80	60	75	55	95	79				
M12	40	29	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120				
M14	63	47	80	60	120	88	150	110	175	130	225	165	205	150	260	190				
M16	100	T3	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	240	400	300				
M18	135	100	175	125	260	195	330	250	375	275	475	350	440	325	560	410				
M20	190	140	240	180	375	275	475	350	530	400	675	500	625	460	500	580				
M22	260	190	330	250	510	375	650	475	725	540	925	675	850	625	1075	800				
M24	330	250	425	310	650	475	825	600	925	675	1150	850	1075	800	1350	1000				
M27	490	360	625	450	950	700	1200	875	1350	1000	1700	1250	1600	1150	2000	1500				
M30	675	490	850	625	1300	950	1650	1200	1850	1350	2300	1700	2150	1600	2700	2000				
M33	900	675	1150	850	1750	1300	2200	1650	2500	1850	3150	2350	2900	2150	3700	2750				
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2750	4750	3500				

在已明确给出了具体的扭矩值和紧固规程情况下，不要使用上表数据，上述扭矩值只适合于一般用途使用。要定期检查紧固件的紧度。

剪切螺栓的设计是使其在预定的载荷下失效。更换剪切螺栓时要使用相同性能级别的螺栓。

更换紧固件时，要使用相同性能级别或较高性能级别的紧固件。如使用了较高性能级别的紧固件，其扭紧力矩要按原扭紧力矩执行。

要确保螺纹的清洁和联结时正确的旋合状态，这样可避免紧固时螺栓的失效。

紧固嵌塑或摺状钢制锁紧螺母时，其扭紧力矩约为上表无润滑状态扭矩值的 50%（作用在螺母上而不是作用在螺栓的头部）。紧固齿状或锯齿状的锁紧螺母时要达到全部扭距值。

注：“有润滑”是指带有象机油这种类型的润滑剂或有磷酸盐和油类涂层的紧固件。“无润滑”是指纯的或有镀锌涂层的无任何润滑剂的紧固件。

机器标识

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。

约翰·迪尔佳联收获机械有限公司

型号

编号

检查

出厂日期

型号：

编号：

*

*

检查：

出厂日期：

*

*

防盗技巧

防盗措施

妥善保存所有权证件，堵塞失窃漏洞，做到防患于未然。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

机器标识

记录识别号

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。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

保存所有权证明

1. 从每台机器的多个角度拍摄彩色照片。
2. 保存所有机器的最新库存清单。
3. 将已经存档的识别号码、彩色照片和库存清单妥善保管在安全可靠处。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

室内停放

使机器难以移动：

- 将大型设备停放在出口处。
- 将设备降到地面上，拔出钥匙。
- 在存放期间，拆掉电瓶。
- 锁好驾驶室门、车窗和机库大门。

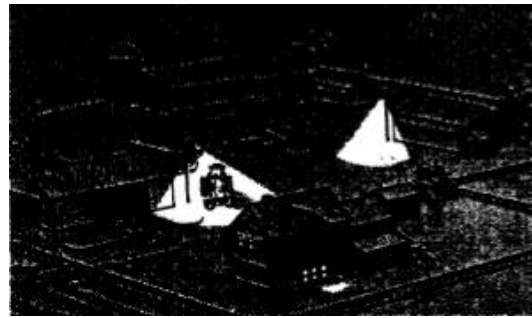


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

室外停放

使机器难以移动:

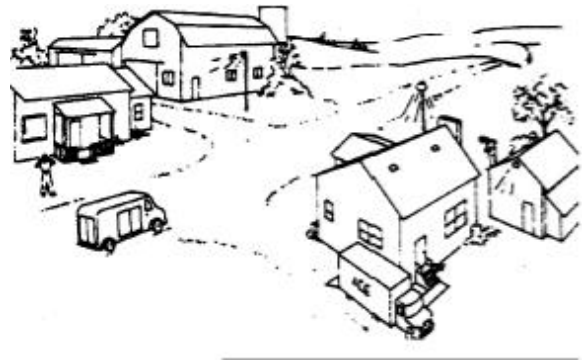
1. 停放在具有良好照明和围栏区域内。
2. 将所有设备降到地面上。
3. 拔出启动钥匙，在存放期间，拆掉电瓶。
4. 锁好驾驶室门、车窗和防范设施。
5. 将车轮放在尽可能远的位置上，使其很难装上。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

防止破坏

1. 安装防范设施。
2. 参与邻里联防活动。书面记录可疑的车辆或人，将发现的问题及时报告公安机关。
3. 定期检查标牌是否被人拆走，一经发现，立即通知公安机关，向经销商定做复制标牌。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

立即报告失窃

1. 立即通知当地公安机关和保险代理人。
2. 提供完整的机器说明、所有已经存档的标识号和彩色照片。
3. 别号码输入任何地方或全国性犯罪中心后，请求核对识别号码。要反复检查这些号码，确保正确无误。
4. 将失窃事件通知当地约翰·迪尔经销商，要求公布失窃机器的详细说明和识别号码。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

谷物损失的含义

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：

- A- 收获条件是否正常。
- B- 收获时间是否紧迫。
- C- 联合收割机驾驶员是否及时检查谷物损失。
- D- 对联合收割机进行恰当的调整

RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

谷物损失的含义

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。

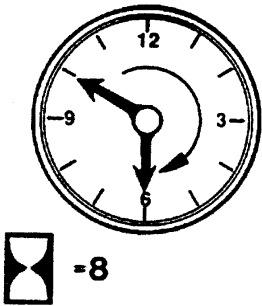
谷物损失 (%)	1	2	3	4
产量 (千克/垧)	Kg	Kg	Kg	Kg
3000	30	60	90	120
4000	40	80	120	160
5000	50	100	150	200

RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

损失计算第一个例子

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 0.5 垧，8 小时收获 4 垧。

- 4%: 4 垧 × 200 千克=800 千克
- 3%: 4 垧 × 150 千克=600 千克
- 2%: 4 垧 × 100 千克=400 千克
- 1%: 4 垧 × 50 千克=200 千克



- 4%= 800 kg
- 3%= 600 kg
- 2%= 400 kg
- 1%= 200 kg

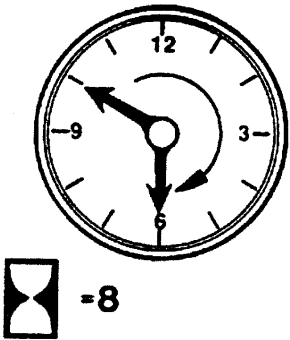
每减少一个百分点少损失 200 千克谷物。

RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

损失计算第二个例子

在上一个例子中，谷物损失减少到 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 0.45 垧，8 小时可收获 3.6 垧。

- 3%: 4 垧 × 150 千克=600 千克
- 1.5%: 3.6 垧 × 75 千克=270 千克



- 3%= 600 kg
- 1.5%= 270 kg

通过降低行走速度，损失可降低到 1.5%，每工作 8 小时可以少损失 330 千克。

RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

例子说明

8 小时 4 垧 4%损失=600 千克
8 小时 3.6 垧 1.5%损失=270 千克

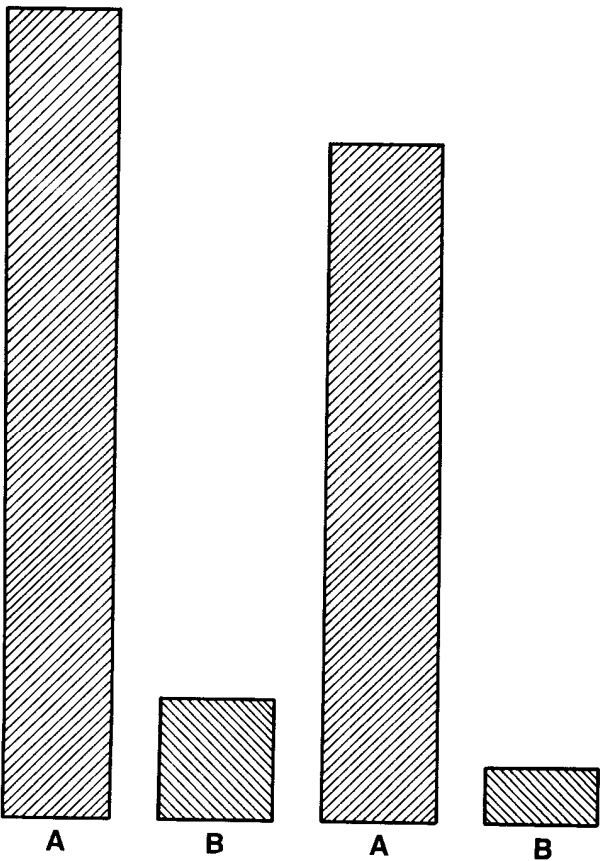
少损失=330 千克
节省 330 千克的粮食，等于收获 1 垧作物的费用。

适当降低行走速度可减少谷物损失，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损物失，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 200--300 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会更好（特别是几台联合收割机同时在一块地作业时）。

A- 作业面积
B- 损失百分数

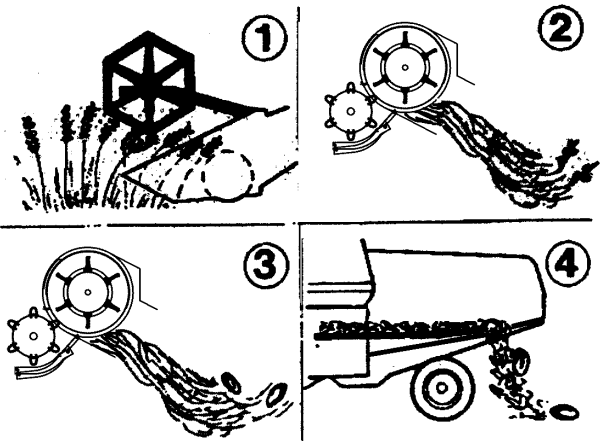


RW29387, 00000F5 -19-07SEP06-1/1

确定谷物损失

在联合收割机调节到最佳状态时，也会出现谷物损失，这种损失可分为四个方面：

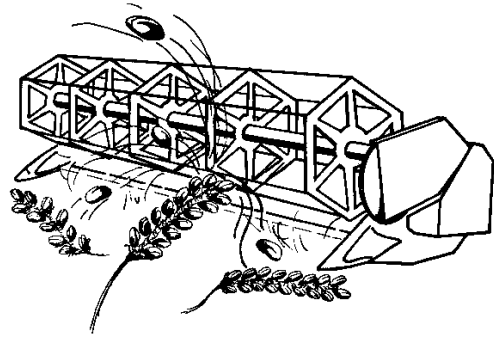
- 1- 割台损失
- 2- 脱粒损失
- 3- 分离损失
- 4- 清选损失



RW29387, 00000F6 -19-15NOV07-1/1

割台损失

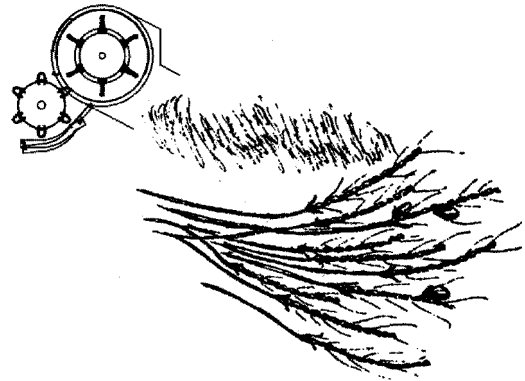
割台损失：包括掉穗和拨禾轮打击落粒。确定割台损失的方法是在某一块面积比较割台通过前后的籽粒数（去掉自然落粒数）。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

脱粒损失

脱粒损失是指从联合收割机后面的脱出谷物的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）。

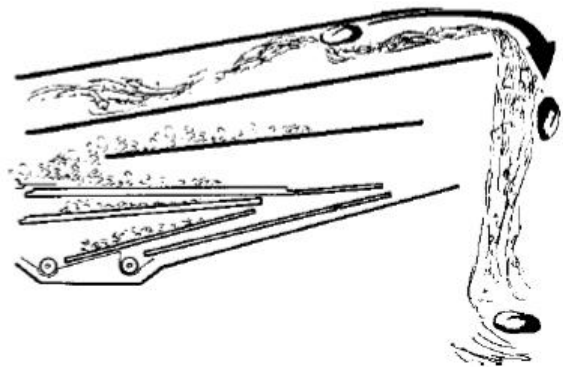


RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

分离损失

分离损失就是茎秆中夹带的籽粒。脱粒不足及杂余过量就会增加分离损失。

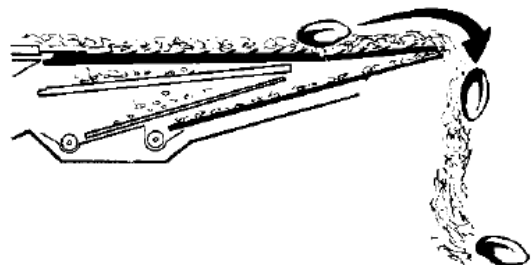
如果调解了滚筒转速和凹板间隙后，分离损失仍不下降，那么就要降低行走速度。



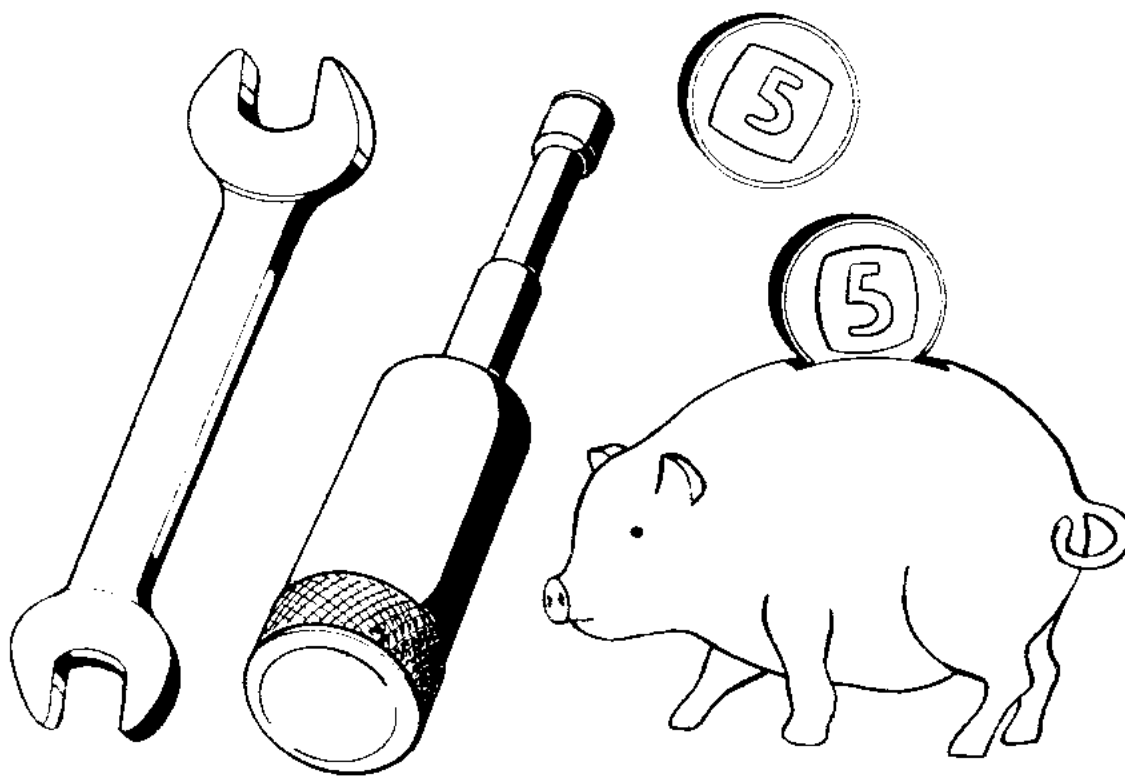
RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1

清选损失

清选损失是由于筛子或风扇调节不正确，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。



RW29387, 00004D3 -19-18AUG06-1/1



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！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）。

注意参看前面的“润滑与保养-故障分析与排除”非常重要！

按下列要求减少清选损失

- 如果筛面上碎茎秆堆积，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，那么碎茎秆就会在筛子上堆积。
- 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）。

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 51190—1997

在最大持续喂入量、切割线以上无杂草、作物直立、小麦草谷比为 0.8--1.2、籽粒含水率为 10%--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		
	合格品	一等品	优等品	合格品	一等品	优等品
总损失率	≤1. 5%	≤1. 5%		≤3. 5%	≤3. 0%	
其中脱粒机体 损失率	≤1. 0%	≤1. 0%		≤3. 0%	≤2. 5%	
含杂率	≤2. 0%			≤2. 0%		
破碎率	≤2. 0%			≤2. 0%		

注：推荐测试小麦茎秆含水率为 10%--25%，水稻为 20%--60%。

粮食损失

粮食损失通常用损失率计算。指损失籽粒（质量、粒数等）与应收籽粒（质量、粒数等）的比值。下表是利用简易损失估算法粒数损失率。

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：

方法一
简易损失估算法

表一
3080 联合收割机产量与损失籽粒数（机体宽度+排草口宽度区域每个 10 厘米 X20 厘米（一巴掌）面积上损失籽粒数关系表）
水稻收获：挂接 2.75 米或 2.5 米割台，1 克按 35 粒计，损失百分比（指标≤3.0%）

产量 千克/亩 籽粒数 损失率	300		350		400		450		500		550		600		650	
	割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台	
	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75
0.50%	4	4	4	5	5	5	5	6	6	7	7	7	7	8	8	8
1.00%	7	8	8	9	9	10	11	12	12	13	13	14	14	16	15	17
1.50%	11	12	12	14	14	16	16	18	18	20	20	22	21	23	23	25
2.00%	14	16	17	18	19	21	21	23	24	26	26	29	28	31	31	34
2.50%	18	20	21	23	24	26	27	29	30	33	33	36	36	39	39	42
3.00%	21	23	25	27	28	31	32	35	36	39	39	43	43	47	46	51

表二
3080 联合收割机产量与损失籽粒数（机体宽度+排草口宽度区域每个 10 厘米 X20 厘米（一巴掌）面积上损失籽粒数关系表）
小麦收获：挂接2.75米或2.5米割台，1克按27粒计，损失指标≤1.5%

产量 千克/亩 籽粒数 损失率	250		300		350		400		450		500		550		600	
	割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台	
	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75
0.50%	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	5	6
1.00%	5	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12
1.50%	7	8	8	9	10	11	11	12	12	14	14	15	15	17	16	18

注：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。

简易损失估算法

表三

3070 联合收割机产量与损失籽粒数（机体宽度+排草口宽度区域每个 10 厘米 X20 厘米（一巴掌）面积上损失籽粒数关系表）

水稻收获：挂接 2.75 米或 2.5 米割台，1 克按 35 粒计，损失百分比（指标≤3.0%）

产量 千克/亩 籽粒数 损失率	300		350		400		450		500		550		600		650	
	割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台	
	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75
0.50%	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	9	8	9
1.00%	8	9	9	10	10	11	12	13	13	14	14	16	16	17	17	19
1.50%	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	22	24	23	26	25	28
2.00%	16	17	18	20	21	23	23	26	26	29	29	32	31	34	34	37
2.50%	20	22	23	25	26	29	29	32	33	36	36	39	39	43	42	47
3.00%	23	26	27	30	31	34	35	39	39	43	43	47	47	52	51	56

表四

3070 联合收割机产量与损失籽粒数（机体宽度+排草口宽度区域每个 10 厘米 X20 厘米（一巴掌）面积上损失籽粒数关系表）

小麦收获：挂接2.75米或2.5米割台，1克按27粒计，损失指标≤1.5%

产量 千克/亩 籽粒数 损失率	250		300		350		400		450		500		550		600	
	割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台		割台	
	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75	2.5	2.75
0.50%	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7
1.00%	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	12	12	13
1.50%	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	15	17	17	18	18	20

注：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。

方法二

简易损失估算法

表一

3070/3080 联合收割机带 2.75 米割台收获水稻时，损失百分比（指标 $\leq 3.0\%$ ），产量与割台宽度区域每个 2.75 米 X0.15 米面积上损失籽粒数关系表（1 克按 35 粒计）

产量 籽粒数 损失	6.5吨/公顷 (433千克/亩)	7.0吨/公顷 (467千克/亩)	7.5吨/公顷 (500千克/亩)	8.0吨/公顷 (500千克/亩)	8.5吨/公顷 (567千克/亩)	9.0吨/公顷 (600千克/亩)
0.50%	47	50	54	58	62	66
1.00%	94	100	108	116	124	132
1.50%	141	150	162	174	186	198
2.00%	188	200	216	232	248	264
2.50%	235	250	270	290	310	330
3.00%	282	300	324	348	372	396

表二

3070/3080联合收割机带2.5米割台收获水稻时，损失百分比（指标 $\leq 3.0\%$ ）、产量与割台宽度区域每个2.5米 X0.15米面积上损失籽粒数关系表（1克按35粒计）

产量 籽粒数 损失	6.5吨/公顷 (433千克/亩)	7.0吨/公顷 (467千克/亩)	7.5吨/公顷 (500千克/亩)	8.0吨/公顷 (500千克/亩)	8.5吨/公顷 (567千克/亩)	9.0吨/公顷 (600千克/亩)
0.50%	43	45	49	53	56	60
1.00%	85	91	98	105	113	120
1.50%	128	136	147	158	169	180
2.00%	171	182	196	211	225	240
2.50%	214	227	245	264	282	300
3.00%	256	273	295	316	338	360

注：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。

RW29387, 00000F9 -19-04DEC06-1/1

简易损失测定法

表三
3070/3080 联合收割机带 2.75 米割台收获水稻时，损失百分比（指标≤1.5%），产量与割台宽度区域每个 2.75 米 X0.15 米面积上损失籽粒数关系表（1 克按 27 粒计）

产量 籽粒数 损失	3.5吨/公顷 (233千克/亩)	4.5吨/公顷 (300千克/亩)	5.5吨/公顷 (367千克/亩)	6.0吨/公顷 (433千克/亩)	7.5吨/公顷 (500千克/亩)	8.5吨/公顷 (600千克/亩)
0.50%	19	25	30	36	41	46
1.00%	38	50	60	72	82	92
1.50%	57	75	90	108	123	138

表四
3070/3080联合收割机带2.5米割台收获水稻时，损失百分比（指标≤1.5%）、产量与割台宽度区域每个2.5米 X0.15米面积上损失籽粒数关系表（1克按27粒计）

产量 籽粒数 损失	6.5吨/公顷 (433千克/亩)	7.0吨/公顷 (467千克/亩)	7.5吨/公顷 (500千克/亩)	8.0吨/公顷 (500千克/亩)	8.5吨/公顷 (567千克/亩)	9.0吨/公顷 (600千克/亩)
0.50%	17	23	27	32	37	42
1.00%	34	46	54	64	74	84
1.50%	51	69	81	96	111	126

注：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。

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、草谷比等密切相关。
- 喂入量是衡量机器性能的重要指标。
- 3070：3 千克/秒（额定），3080：3.5 千克/秒（额定）**
- 亩产：单位面积内谷粒的质量。**800 千克/亩（0.600 千克/平方米），1000 千克/亩（0.750 千克/平方米），1200 千克/亩（0.800 千克/平方米）.....（1 亩=667 平方米）**
- 速度：单位时间内联合收割机的行走速度。**3080/3070 联合收割机**
I 档：**1.57-3.37 千米/小时（0.436-0.936 米/秒）**

II 档：**3.47-7.34 公里/小时（0.964-2.039 米/秒）**
III 档：**9.99-21.07 公里/小时（2.775-5.853 米/秒）**（此数据为实测行走速度）
- 割幅：联合收割机作业时每次切割宽度。**2.5 米，2.75 米.....**
- 草谷比：联合收割机作业时切割下的茎秆和颖糠等的质量之和与作物谷粒质量的比。
1:1，1.25:1，1.5:1.....
- 注：数字用斜体字时表明此时联合收割机喂入量已经大于额定喂入量。
- 注：此表是在通常条件下计算得到的结果，仅供用户参考。

RW29387, 00000FA-19-30MAR07-1/1

3080 联合收割机喂入量（额定喂入量 3.5 千克/秒）
与速度、亩产、割幅、草谷比之间的关系表（收割水稻）

1. 3080 联合收割机用 2.5 米割台收水稻，草谷比是 1: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.28	1.44	1.60	1.76	1.92	2.08
一档中速	0.686	2.06	2.31	2.57	2.827	3.08	3.34
一档中高速	0.811	2.43	2.74	3.04	3.34	<u>3.68</u>	<u>4.34</u>
一档高速	0.936	2.80	3.15	<u>3.50</u>	<u>3.85</u>	<u>4.2</u>	<u>4.55</u>
二档低速	0.964	2.89	3.25	<u>3.61</u>	<u>3.97</u>	<u>4.33</u>	<u>4.69</u>
二档低中速	1.233	<u>3.69</u>	<u>4.15</u>	<u>4.61</u>	<u>5.07</u>	<u>5.53</u>	<u>5.99</u>
二档中速	1.501	<u>4.50</u>	<u>5.06</u>	<u>5.625</u>	<u>6.19</u>	<u>6.75</u>	<u>7.31</u>
二档中高速	1.770	<u>5.30</u>	<u>5.96</u>	<u>6.63</u>	<u>7.29</u>	<u>7.96</u>	<u>8.62</u>

（表一）

2. 3080联合收割机用2.5米割台收水稻，草谷比是1.25: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.44	1.62	1.8	1.98	2.16	2.34
一档中速	0.686	2.30	2.59	2.88	3.17	3.46	<u>3.74</u>
一档中高速	0.811	2.72	3.06	3.4	<u>3.74</u>	<u>4.08</u>	<u>4.42</u>
一档高速	0.936	3.15	<u>3.55</u>	<u>3.94</u>	<u>4.33</u>	<u>4.73</u>	<u>5.12</u>
二档低速	0.964	3.25	<u>3.65</u>	<u>4.06</u>	<u>4.47</u>	<u>4.87</u>	<u>5.63</u>
二档低中速	1.233	<u>4.16</u>	<u>4.68</u>	<u>5.2</u>	<u>5.72</u>	<u>6.24</u>	<u>6.76</u>
二档中速	1.501	<u>5.06</u>	<u>5.69</u>	<u>6.32</u>	<u>6.95</u>	<u>7.58</u>	<u>8.22</u>
二档中高速	1.770	<u>5.95</u>	<u>6.70</u>	<u>7.44</u>	<u>8.18</u>	<u>8.93</u>	<u>9.67</u>

（表二）

3. 3080联合收割机用2.5米割台收水稻，草谷比是1.5: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60
一档中速	0.686	2.56	2.88	3.20	<u>3.52</u>	<u>3.84</u>	<u>4.16</u>
一档中高速	0.811	3.02	3.4	<u>3.775</u>	<u>4.15</u>	<u>4.53</u>	<u>4.91</u>
一档高速	0.936	<u>3.50</u>	<u>3.95</u>	<u>4.375</u>	<u>4.81</u>	<u>5.25</u>	<u>5.69</u>
二档低速	0.964	<u>3.61</u>	<u>4.06</u>	<u>4.51</u>	<u>4.96</u>	<u>5.41</u>	<u>5.86</u>
二档低中速	1.233	<u>5.42</u>	<u>6.1</u>	<u>6.775</u>	<u>7.45</u>	<u>8.13</u>	<u>8.81</u>
二档中速	1.501	<u>5.62</u>	<u>6.32</u>	<u>7.025</u>	<u>7.73</u>	<u>8.43</u>	<u>9.13</u>
二档中高速	1.770	<u>6.62</u>	<u>7.45</u>	<u>8.275</u>	<u>9.1</u>	<u>9.93</u>	<u>10.75</u>

4. 3080 联合收割机用 2.75 米割台收水稻，草谷比是 1: 1

速度 (米/秒)	亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)	400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.62	1.80	2.03	2.23	2.43	2.63
一档中速	0.686	2.27	2.55	2.84	3.12	3.40	<u>3.69</u>
一档中高速	0.811	2.68	3.02	3.35	3.69	4.02	4.36
一档高速	0.936	3.10	3.48	<u>3.87</u>	<u>4.26</u>	<u>4.64</u>	<u>5.03</u>
二档低速	0.964	3.29	<u>3.7</u>	<u>3.98</u>	<u>4.37</u>	<u>4.78</u>	<u>5.17</u>
二档低中速	1.233	<u>4.07</u>	<u>4.58</u>	<u>5.09</u>	<u>5.6</u>	<u>6.11</u>	<u>6.62</u>
二档中速	1.501	<u>4.96</u>	<u>5.58</u>	<u>6.2</u>	<u>6.82</u>	<u>7.44</u>	<u>8.06</u>
二档中高速	1.770	<u>5.85</u>	<u>6.58</u>	<u>7.31</u>	<u>8.04</u>	<u>8.77</u>	<u>9.50</u>

(表四)

5. 3080联合收割机用2.75米割台收水稻，草谷比是1.25: 1

速度 (米/秒)	亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)	400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.62	1.80	2.03	2.23	2.43	2.63
一档中速	0.686	2.56	2.88	3.20	<u>3.56</u>	<u>3.84</u>	<u>4.16</u>
一档中高速	0.811	3.02	3.40	<u>3.78</u>	<u>4.16</u>	<u>4.54</u>	<u>4.91</u>
一档高速	0.936	3.49	<u>3.92</u>	<u>4.36</u>	<u>4.80</u>	<u>5.23</u>	<u>5.67</u>
二档低速	0.964	<u>3.58</u>	<u>4.03</u>	<u>4.48</u>	<u>4.93</u>	<u>5.38</u>	<u>5.82</u>
二档低中速	1.233	<u>4.59</u>	<u>5.17</u>	<u>5.74</u>	<u>6.31</u>	<u>6.89</u>	<u>7.46</u>
二档中速	1.501	<u>5.58</u>	<u>6.28</u>	<u>6.98</u>	<u>7.68</u>	<u>8.38</u>	<u>9.07</u>
二档中高速	1.770	<u>6.59</u>	<u>7.42</u>	<u>8.24</u>	<u>9.06</u>	<u>9.89</u>	<u>10.71</u>

(表五)

6. 3080联合收割机用2.5米割台收水稻，草谷比是1.5: 1

速度 (米/秒)	亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)	400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.80	2.03	2.25	2.48	2.70	2.93
一档中速	0.686	2.85	3.2	<u>3.55</u>	<u>3.91</u>	<u>4.26</u>	<u>4.62</u>
一档中高速	0.811	3.36	<u>3.78</u>	<u>4.2</u>	<u>4.62</u>	<u>5.04</u>	<u>5.46</u>
一档高速	0.936	<u>3.86</u>	<u>4.34</u>	<u>4.82</u>	<u>5.3</u>	<u>5.78</u>	<u>6.27</u>
二档低速	0.964	<u>3.97</u>	<u>4.46</u>	<u>4.96</u>	<u>5.4</u>	<u>5.95</u>	<u>6.45</u>
二档低中速	1.233	<u>5.10</u>	<u>5.74</u>	<u>6.38</u>	<u>7.02</u>	<u>7.66</u>	<u>8.29</u>
二档中速	1.501	<u>6.20</u>	<u>6.97</u>	<u>7.75</u>	<u>8.53</u>	<u>9.31</u>	<u>10.08</u>
二档中高速	1.770	<u>7.32</u>	<u>8.24</u>	<u>9.15</u>	<u>10.07</u>	<u>10.98</u>	<u>11.90</u>

3080 联合收割机喂入量（额定喂入量 3.5 千克/秒）
与速度、亩产、割幅、草谷比之间的关系表（收割小麦）

1. 3080 联合收割机用 2.5 米割台收小麦，草谷比是 1: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.28	1.54	1.80	2.06	2.31	2.57	2.83	3.08
一档中速	0.811	1.51	1.82	2.23	2.43	2.74	3.04	3.34	<u>3.68</u>
一档中高速	0.936	1.75	2.10	2.45	2.80	3.15	<u>3.50</u>	<u>3.85</u>	<u>4.20</u>
一档高速	0.964	1.81	2.17	2.53	2.89	3.25	<u>3.61</u>	<u>3.97</u>	<u>4.33</u>
二档低速	1.233	2.31	2.77	3.22	<u>3.69</u>	<u>4.15</u>	<u>4.61</u>	<u>5.07</u>	<u>5.53</u>
二档低中速	1.501	2.81	3.38	<u>3.94</u>	<u>4.50</u>	<u>5.06</u>	<u>5.63</u>	<u>6.19</u>	<u>6.75</u>
二档中速	1.770	3.31	<u>3.98</u>	<u>4.64</u>	<u>5.30</u>	<u>5.96</u>	<u>6.63</u>	<u>7.29</u>	<u>7.96</u>
二档中高速	2.039	3.82	<u>4.58</u>	<u>5.35</u>	<u>6.11</u>	<u>6.88</u>	<u>7.64</u>	<u>8.40</u>	<u>9.17</u>

（表一）

2. 3080联合收割机用2.5米割台收小麦，草谷比是1.25: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.44	1.73	2.02	2.30	2.59	2.88	3.17	3.46
一档中速	0.811	1.70	2.04	2.38	2.72	3.06	3.40	<u>3.74</u>	<u>4.08</u>
一档中高速	0.936	1.97	2.36	2.76	3.15	<u>3.55</u>	<u>3.94</u>	<u>4.33</u>	<u>4.73</u>
一档高速	0.964	2.03	2.44	2.84	3.25	<u>3.65</u>	<u>4.06</u>	<u>4.47</u>	<u>4.87</u>
二档低速	1.233	2.60	3.12	<u>3.64</u>	<u>4.16</u>	<u>4.68</u>	<u>5.20</u>	<u>5.72</u>	<u>6.24</u>
二档低中速	1.501	3.16	<u>3.79</u>	<u>4.42</u>	<u>5.06</u>	<u>5.69</u>	<u>6.32</u>	<u>6.95</u>	<u>7.58</u>
二档中速	1.770	<u>3.72</u>	<u>4.46</u>	<u>5.21</u>	<u>5.95</u>	<u>6.70</u>	<u>7.44</u>	<u>8.18</u>	<u>8.93</u>
二档中高速	2.039	<u>4.29</u>	<u>5.16</u>	<u>6.01</u>	<u>6.87</u>	<u>7.73</u>	<u>8.59</u>	<u>9.45</u>	<u>10.31</u>

（表二）

3. 3080联合收割机用2.5米割台收小麦，草谷比是1.5: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.60	1.92	2.24	2.56	2.88	3.20	<u>3.52</u>	<u>3.84</u>
一档中速	0.811	1.89	2.27	2.65	3.03	3.40	<u>3.78</u>	<u>4.16</u>	<u>4.54</u>
一档中高速	0.936	2.18	2.62	3.06	3.49	<u>3.93</u>	<u>4.37</u>	<u>4.80</u>	<u>5.24</u>
一档高速	0.964	2.25	2.70	3.15	<u>3.60</u>	<u>4.05</u>	<u>4.50</u>	<u>4.95</u>	<u>5.40</u>
二档低速	1.233	2.88	3.45	<u>4.03</u>	<u>4.60</u>	<u>5.18</u>	<u>5.75</u>	<u>6.33</u>	<u>6.90</u>
二档低中速	1.501	<u>3.50</u>	<u>4.20</u>	<u>4.90</u>	<u>5.60</u>	<u>6.30</u>	<u>7.00</u>	<u>7.70</u>	<u>8.40</u>
二档中速	1.770	<u>4.13</u>	<u>4.95</u>	<u>5.78</u>	<u>6.61</u>	<u>7.43</u>	<u>8.26</u>	<u>9.08</u>	<u>9.91</u>
二档中高速	2.039	<u>4.76</u>	<u>5.71</u>	<u>6.66</u>	<u>7.61</u>	<u>8.56</u>	<u>9.51</u>	<u>10.46</u>	<u>11.41</u>

（表三）

4. 3080 联合收割机用 2.75 米割台收小麦，草谷比是 1: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)		250	300	350	400	450	500	550	600
速度 (米/秒)									
一档低	0.686	1.42	1.70	1.99	2.27	2.55	2.84	3.12	3.40
一档中速	0.811	1.68	2.01	2.35	2.68	3.02	3.35	<u>3.69</u>	<u>4.02</u>
一档中高速	0.936	1.93	2.32	2.71	3.10	3.48	<u>3.87</u>	<u>4.26</u>	<u>4.64</u>
一档高速	0.964	1.99	2.39	2.79	3.29	<u>3.70</u>	<u>3.98</u>	<u>4.37</u>	<u>4.78</u>
二档低速	1.233	2.55	3.05	<u>3.56</u>	<u>4.07</u>	<u>4.58</u>	<u>5.09</u>	<u>5.60</u>	<u>6.11</u>
二档低中速	1.501	3.10	<u>3.72</u>	<u>4.34</u>	<u>4.96</u>	<u>5.58</u>	<u>6.20</u>	<u>6.82</u>	<u>7.44</u>
二档中速	1.770	<u>3.66</u>	<u>4.39</u>	<u>5.12</u>	<u>5.85</u>	<u>6.58</u>	<u>7.31</u>	<u>8.04</u>	<u>8.77</u>
二档中高速	2.039	<u>4.21</u>	<u>5.06</u>	<u>5.90</u>	<u>6.74</u>	<u>7.58</u>	<u>8.43</u>	<u>9.27</u>	<u>10.11</u>

(表四)

5. 3080联合收割机用2.75米割台收小麦，草谷比是1.25: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)		250	300	350	400	450	500	550	600
速度 (米/秒)									
一档低	0.686	1.60	1.92	2.24	2.56	2.88	3.20	<u>3.56</u>	<u>3.84</u>
一档中速	0.811	1.89	2.27	2.65	3.02	3.40	<u>3.78</u>	<u>4.16</u>	<u>4.54</u>
一档中高速	0.936	2.18	2.62	3.05	3.49	<u>3.92</u>	<u>4.36</u>	<u>4.80</u>	<u>5.23</u>
一档高速	0.964	2.24	2.69	3.14	<u>3.58</u>	<u>4.03</u>	<u>4.48</u>	<u>4.93</u>	<u>5.38</u>
二档低速	1.233	2.87	3.44	<u>4.02</u>	<u>4.59</u>	<u>5.17</u>	<u>5.74</u>	<u>6.31</u>	<u>6.89</u>
二档低中速	1.501	3.49	<u>4.19</u>	<u>4.89</u>	<u>5.58</u>	<u>6.28</u>	<u>6.98</u>	<u>7.68</u>	<u>8.38</u>
二档中速	1.770	<u>4.12</u>	<u>4.94</u>	<u>5.77</u>	<u>6.59</u>	<u>7.42</u>	<u>8.24</u>	<u>9.06</u>	<u>9.89</u>
二档中高速	2.039	<u>4.74</u>	<u>5.69</u>	<u>6.63</u>	<u>7.58</u>	<u>8.53</u>	<u>9.48</u>	<u>10.43</u>	<u>11.38</u>

(表五)

6. 3080联合收割机用2.75米割台收小麦，草谷比是1.5: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)		250	300	350	400	450	500	550	600
速度 (米/秒)									
一档低	0.686	1.78	2.13	2.50	2.85	3.20	<u>3.55</u>	<u>3.91</u>	<u>4.26</u>
一档中速	0.811	2.10	2.52	2.94	3.36	<u>3.78</u>	<u>4.20</u>	<u>4.62</u>	<u>5.04</u>
一档中高速	0.936	2.42	2.89	3.37	<u>3.86</u>	<u>4.34</u>	<u>4.82</u>	<u>5.30</u>	<u>5.78</u>
一档高速	0.964	2.49	2.98	3.47	<u>3.97</u>	<u>4.46</u>	<u>4.96</u>	<u>5.40</u>	<u>5.95</u>
二档低速	1.233	3.19	<u>3.83</u>	<u>4.47</u>	<u>5.10</u>	<u>5.74</u>	<u>6.38</u>	<u>7.02</u>	<u>7.66</u>
二档低中速	1.501	<u>3.88</u>	<u>4.65</u>	<u>5.43</u>	<u>6.20</u>	<u>6.97</u>	<u>7.75</u>	<u>8.53</u>	<u>9.31</u>
二档中速	1.770	<u>4.58</u>	<u>5.49</u>	<u>6.41</u>	<u>7.32</u>	<u>8.24</u>	<u>9.15</u>	<u>10.07</u>	<u>10.98</u>
二档中高速	2.039	<u>5.26</u>	<u>6.31</u>	<u>7.37</u>	<u>8.42</u>	<u>9.48</u>	<u>10.53</u>	<u>11.58</u>	<u>12.64</u>

(表六)

3070 联合收割机喂入量（额定喂入量 3.0 千克/秒）
与速度、亩产、割幅、草谷比之间的关系表（收割水稻）

1. 3070 联合收割机用 2.5 米割台收水稻，草谷比是 1: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.28	1.44	1.60	1.76	1.92	2.08
一档中速	0.686	2.06	2.31	2.57	2.827	<u>3.08</u>	<u>3.34</u>
一档中高速	0.811	2.43	2.74	<u>3.04</u>	<u>3.34</u>	<u>3.68</u>	<u>4.34</u>
一档高速	0.936	2.80	<u>3.15</u>	<u>3.50</u>	<u>3.85</u>	<u>4.2</u>	<u>4.55</u>
二档低速	0.964	2.89	<u>3.25</u>	<u>3.61</u>	<u>3.97</u>	<u>4.33</u>	<u>4.69</u>
二档低中速	1.233	<u>3.69</u>	<u>4.15</u>	<u>4.61</u>	<u>5.07</u>	<u>5.53</u>	<u>5.99</u>
二档中速	1.501	<u>4.5</u>	<u>5.06</u>	<u>5.625</u>	<u>6.19</u>	<u>6.75</u>	<u>7.31</u>
二档中高速	1.770	<u>5.3</u>	<u>5.96</u>	<u>6.63</u>	<u>7.29</u>	<u>7.96</u>	<u>8.62</u>

（表一）

2. 3070联合收割机用2.5米割台收水稻，草谷比是1.25: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.44	1.62	1.8	1.98	2.16	2.34
一档中速	0.686	2.30	2.59	2.88	<u>3.17</u>	<u>3.46</u>	<u>3.74</u>
一档中高速	0.811	2.72	<u>3.06</u>	<u>3.4</u>	<u>3.74</u>	<u>4.08</u>	<u>4.42</u>
一档高速	0.936	<u>3.15</u>	<u>3.55</u>	<u>3.94</u>	<u>4.33</u>	<u>4.73</u>	<u>5.12</u>
二档低速	0.964	<u>3.25</u>	<u>3.65</u>	<u>4.06</u>	<u>4.47</u>	<u>4.87</u>	<u>5.63</u>
二档低中速	1.233	<u>4.16</u>	<u>4.68</u>	<u>5.2</u>	<u>5.72</u>	<u>6.24</u>	<u>6.76</u>
二档中速	1.501	<u>5.06</u>	<u>5.69</u>	<u>6.32</u>	<u>6.95</u>	<u>7.58</u>	<u>8.22</u>
二档中高速	1.770	<u>5.95</u>	<u>6.70</u>	<u>7.44</u>	<u>8.18</u>	<u>8.93</u>	<u>9.67</u>

（表二）

3. 3070联合收割机用2.5米割台收水稻，草谷比是1.5: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		400	450	500	550	600	650
一档低	0.436	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60
一档中速	0.686	2.56	2.88	<u>3.20</u>	<u>3.52</u>	<u>3.84</u>	<u>4.16</u>
一档中高速	0.811	<u>3.02</u>	<u>3.4</u>	<u>3.775</u>	<u>4.15</u>	<u>4.53</u>	<u>4.91</u>
一档高速	0.936	<u>3.50</u>	<u>3.95</u>	<u>4.375</u>	<u>4.81</u>	<u>5.25</u>	<u>5.69</u>
二档低速	0.964	<u>3.61</u>	<u>4.06</u>	<u>4.51</u>	<u>4.96</u>	<u>5.41</u>	<u>5.86</u>
二档低中速	1.233	<u>5.42</u>	<u>6.1</u>	<u>6.775</u>	<u>7.45</u>	<u>8.13</u>	<u>8.81</u>
二档中速	1.501	<u>5.62</u>	<u>6.32</u>	<u>7.025</u>	<u>7.73</u>	<u>8.43</u>	<u>9.13</u>
二档中高速	1.770	<u>6.62</u>	<u>7.45</u>	<u>8.275</u>	<u>9.1</u>	<u>9.93</u>	<u>10.75</u>

4. 3070 联合收割机用 2.75 米割台收水稻，草谷比是 1: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)		400	450	500	550	600	650
速度 (米/秒)							
一档低	0.436	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34
一档中速	0.686	2.27	2.55	2.84	<u>3.12</u>	<u>3.40</u>	<u>3.69</u>
一档中高速	0.811	2.68	<u>3.02</u>	<u>3.35</u>	<u>3.69</u>	<u>4.02</u>	<u>4.36</u>
一档高速	0.936	<u>3.10</u>	<u>3.48</u>	<u>3.87</u>	<u>4.26</u>	<u>4.64</u>	<u>5.03</u>
二档低速	0.964	<u>3.29</u>	<u>3.7</u>	<u>3.98</u>	<u>4.37</u>	<u>4.78</u>	<u>5.17</u>
二档低中速	1.233	<u>4.07</u>	<u>4.58</u>	<u>5.09</u>	<u>5.6</u>	<u>6.11</u>	<u>6.62</u>
二档中速	1.501	<u>4.96</u>	<u>5.58</u>	<u>6.2</u>	<u>6.82</u>	<u>7.44</u>	<u>8.06</u>
二档中高速	1.770	<u>5.85</u>	<u>6.58</u>	<u>7.31</u>	<u>8.04</u>	<u>8.77</u>	<u>9.50</u>

(表四)

5. 3070联合收割机用2.75米割台收水稻，草谷比是1.25: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)		400	450	500	550	600	650
速度 (米/秒)							
一档低	0.436	1.62	1.80	2.03	2.23	2.43	2.63
一档中速	0.686	2.56	2.88	<u>3.20</u>	<u>3.56</u>	<u>3.84</u>	<u>4.16</u>
一档中高速	0.811	<u>3.02</u>	<u>3.40</u>	<u>3.78</u>	<u>4.16</u>	<u>4.54</u>	<u>4.91</u>
一档高速	0.936	<u>3.49</u>	<u>3.92</u>	<u>4.36</u>	<u>4.80</u>	<u>5.23</u>	<u>5.67</u>
二档低速	0.964	<u>3.58</u>	<u>4.03</u>	<u>4.48</u>	<u>4.93</u>	<u>5.38</u>	<u>5.82</u>
二档低中速	1.233	<u>4.59</u>	<u>5.17</u>	<u>5.74</u>	<u>6.31</u>	<u>6.89</u>	<u>7.46</u>
二档中速	1.501	<u>5.58</u>	<u>6.28</u>	<u>6.98</u>	<u>7.68</u>	<u>8.38</u>	<u>9.07</u>
二档中高速	1.770	<u>6.59</u>	<u>7.42</u>	<u>8.24</u>	<u>9.06</u>	<u>9.89</u>	<u>10.71</u>

(表五)

6. 3070联合收割机用2.75米割台收水稻，草谷比是1.5: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒)		400	450	500	550	600	650
速度 (米/秒)							
一档低	0.436	1.80	2.03	2.25	2.48	2.70	2.93
一档中速	0.686	2.85	<u>3.2</u>	<u>3.55</u>	<u>3.91</u>	<u>4.26</u>	<u>4.62</u>
一档中高速	0.811	<u>3.36</u>	<u>3.78</u>	<u>4.2</u>	<u>4.62</u>	<u>5.04</u>	<u>5.46</u>
一档高速	0.936	<u>3.86</u>	<u>4.34</u>	<u>4.82</u>	<u>5.3</u>	<u>5.78</u>	<u>6.27</u>
二档低速	0.964	<u>3.97</u>	<u>4.46</u>	<u>4.96</u>	<u>5.4</u>	<u>5.95</u>	<u>6.45</u>
二档低中速	1.233	<u>5.10</u>	<u>5.74</u>	<u>6.38</u>	<u>7.02</u>	<u>7.66</u>	<u>8.29</u>
二档中速	1.501	<u>6.20</u>	<u>6.97</u>	<u>7.75</u>	<u>8.53</u>	<u>9.31</u>	<u>10.08</u>
二档中高速	1.770	<u>7.32</u>	<u>8.24</u>	<u>9.15</u>	<u>10.07</u>	<u>10.98</u>	<u>11.90</u>

(表六)

3080 联合收割机喂入量（额定喂入量 3.0 千克/秒）
与速度、亩产、割幅、草谷比之间的关系表（收割小麦）

1. 3070 联合收割机用 2.5 米割台收小麦，草谷比是 1: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.28	1.54	1.80	2.06	2.31	2.57	2.83	<u>3.08</u>
一档中速	0.811	1.51	1.82	2.23	2.43	2.74	<u>3.04</u>	<u>3.34</u>	<u>3.68</u>
一档中高速	0.936	1.75	2.10	2.45	2.80	<u>3.15</u>	<u>3.50</u>	<u>3.85</u>	<u>4.20</u>
一档高速	0.964	1.81	2.17	2.53	2.89	<u>3.25</u>	<u>3.61</u>	<u>3.97</u>	<u>4.33</u>
二档低速	1.233	2.31	2.77	<u>3.22</u>	<u>3.69</u>	<u>4.15</u>	<u>4.61</u>	<u>5.07</u>	<u>5.53</u>
二档低中速	1.501	2.81	<u>3.38</u>	<u>3.94</u>	<u>4.50</u>	<u>5.06</u>	<u>5.63</u>	<u>6.19</u>	<u>6.75</u>
二档中速	1.770	<u>3.31</u>	<u>3.98</u>	<u>4.64</u>	<u>5.30</u>	<u>5.96</u>	<u>6.63</u>	<u>7.29</u>	<u>7.96</u>
二档中高速	2.039	<u>3.82</u>	<u>4.58</u>	<u>5.35</u>	<u>6.11</u>	<u>6.88</u>	<u>7.64</u>	<u>8.40</u>	<u>9.17</u>

（表一）

2. 3070联合收割机用2.5米割台收小麦，草谷比是1.25: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.44	1.73	2.02	2.30	2.59	2.88	<u>3.17</u>	<u>3.46</u>
一档中速	0.811	1.70	2.04	2.38	2.72	<u>3.06</u>	<u>3.40</u>	<u>3.74</u>	<u>4.08</u>
一档中高速	0.936	1.97	2.36	2.76	<u>3.15</u>	<u>3.55</u>	<u>3.94</u>	<u>4.33</u>	<u>4.73</u>
一档高速	0.964	2.03	2.44	2.84	<u>3.25</u>	<u>3.65</u>	<u>4.06</u>	<u>4.47</u>	<u>4.87</u>
二档低速	1.233	2.60	<u>3.12</u>	<u>3.64</u>	<u>4.16</u>	<u>4.68</u>	<u>5.20</u>	<u>5.72</u>	<u>6.24</u>
二档低中速	1.501	<u>3.16</u>	<u>3.79</u>	<u>4.42</u>	<u>5.06</u>	<u>5.69</u>	<u>6.32</u>	<u>6.95</u>	<u>7.58</u>
二档中速	1.770	<u>3.72</u>	<u>4.46</u>	<u>5.21</u>	<u>5.95</u>	<u>6.70</u>	<u>7.44</u>	<u>8.18</u>	<u>8.93</u>
二档中高速	2.039	<u>4.29</u>	<u>5.16</u>	<u>6.01</u>	<u>6.87</u>	<u>7.73</u>	<u>8.59</u>	<u>9.45</u>	<u>10.31</u>

（表二）

3. 3070联合收割机用2.5米割台收小麦，草谷比是1.5: 1

亩产（千克） 喂入量 （千克/秒） 速度（米/秒）		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.60	1.92	2.24	2.56	2.88	<u>3.20</u>	<u>3.52</u>	<u>3.84</u>
一档中速	0.811	1.89	2.27	2.65	<u>3.03</u>	<u>3.40</u>	<u>3.78</u>	<u>4.16</u>	<u>4.54</u>
一档中高速	0.936	2.18	2.62	<u>3.06</u>	<u>3.49</u>	<u>3.93</u>	<u>4.37</u>	<u>4.80</u>	<u>5.24</u>
一档高速	0.964	2.25	2.70	<u>3.15</u>	<u>3.60</u>	<u>4.05</u>	<u>4.50</u>	<u>4.95</u>	<u>5.40</u>
二档低速	1.233	2.88	<u>3.45</u>	<u>4.03</u>	<u>4.60</u>	<u>5.18</u>	<u>5.75</u>	<u>6.33</u>	<u>6.90</u>
二档低中速	1.501	3.50	4.20	4.90	5.60	6.30	7.00	7.70	8.40
二档中速	1.770	4.13	4.95	5.78	6.61	7.43	8.26	9.08	9.91
二档中高速	2.039	4.76	5.71	6.66	7.61	8.56	9.51	10.46	11.41

（表三）

4. 3070 联合收割机用 2.75 米割台收小麦，草谷比是 1: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒) 速度 (米/秒)		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.42	1.70	1.99	2.27	2.55	2.84	<u>3.12</u>	<u>3.40</u>
一档中速	0.811	1.68	2.01	2.35	2.68	<u>3.02</u>	<u>3.35</u>	<u>3.69</u>	<u>4.02</u>
一档中高速	0.936	1.93	2.32	2.71	<u>3.10</u>	<u>3.48</u>	<u>3.87</u>	<u>4.26</u>	<u>4.64</u>
一档高速	0.964	1.99	2.39	2.79	<u>3.29</u>	<u>3.70</u>	<u>3.98</u>	<u>4.37</u>	<u>4.78</u>
二档低速	1.233	2.55	<u>3.05</u>	<u>3.56</u>	<u>4.07</u>	<u>4.58</u>	<u>5.09</u>	<u>5.60</u>	<u>6.11</u>
二档低中速	1.501	<u>3.10</u>	<u>3.72</u>	<u>4.34</u>	<u>4.96</u>	<u>5.58</u>	<u>6.20</u>	<u>6.82</u>	<u>7.44</u>
二档中速	1.770	<u>3.66</u>	<u>4.39</u>	<u>5.12</u>	<u>5.85</u>	<u>6.58</u>	<u>7.31</u>	<u>8.04</u>	<u>8.77</u>
二档中高速	2.039	<u>4.21</u>	<u>5.06</u>	<u>5.90</u>	<u>6.74</u>	<u>7.58</u>	<u>8.43</u>	<u>9.27</u>	<u>10.11</u>

(表四)

5. 3070联合收割机用2.75米割台收小麦，草谷比是1.25: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒) 速度 (米/秒)		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.60	1.92	2.24	2.56	2.88	<u>3.20</u>	<u>3.56</u>	<u>3.84</u>
一档中速	0.811	1.89	2.27	2.65	<u>3.02</u>	<u>3.40</u>	<u>3.78</u>	<u>4.16</u>	<u>4.54</u>
一档中高速	0.936	2.18	2.62	3.05	3.49	3.92	4.36	4.80	5.23
一档高速	0.964	2.24	2.69	<u>3.14</u>	<u>3.58</u>	<u>4.03</u>	<u>4.48</u>	<u>4.93</u>	<u>5.38</u>
二档低速	1.233	2.87	<u>3.44</u>	<u>4.02</u>	<u>4.59</u>	<u>5.17</u>	<u>5.74</u>	<u>6.31</u>	<u>6.89</u>
二档低中速	1.501	<u>3.49</u>	<u>4.19</u>	<u>4.89</u>	<u>5.58</u>	<u>6.28</u>	<u>6.98</u>	<u>7.68</u>	<u>8.38</u>
二档中速	1.770	<u>4.12</u>	<u>4.94</u>	<u>5.77</u>	<u>6.59</u>	<u>7.42</u>	<u>8.24</u>	<u>9.06</u>	<u>9.89</u>
二档中高速	2.039	<u>4.74</u>	<u>5.69</u>	<u>6.63</u>	<u>7.58</u>	<u>8.53</u>	<u>9.48</u>	<u>10.43</u>	<u>11.38</u>

(表五)

6. 3070联合收割机用2.75米割台收小麦，草谷比是1.5: 1

亩产 (千克) 喂入量 (千克/秒) 速度 (米/秒)		250	300	350	400	450	500	550	600
一档低	0.686	1.78	2.13	2.50	2.85	<u>3.20</u>	<u>3.55</u>	<u>3.91</u>	<u>4.26</u>
一档中速	0.811	2.10	2.52	2.94	<u>3.36</u>	<u>3.78</u>	<u>4.20</u>	<u>4.62</u>	<u>5.04</u>
一档中高速	0.936	2.42	2.89	<u>3.37</u>	<u>3.86</u>	<u>4.34</u>	<u>4.82</u>	<u>5.30</u>	<u>5.78</u>
一档高速	0.964	2.49	2.98	<u>3.47</u>	<u>3.97</u>	<u>4.46</u>	<u>4.96</u>	<u>5.40</u>	<u>5.95</u>
二档低速	1.233	<u>3.19</u>	<u>3.83</u>	<u>4.47</u>	<u>5.10</u>	<u>5.74</u>	<u>6.38</u>	<u>7.02</u>	<u>7.66</u>
二档低中速	1.501	<u>3.88</u>	<u>4.65</u>	<u>5.43</u>	<u>6.20</u>	<u>6.97</u>	<u>7.75</u>	<u>8.53</u>	<u>9.31</u>
二档中速	1.770	<u>4.58</u>	<u>5.49</u>	<u>6.41</u>	<u>7.32</u>	<u>8.24</u>	<u>9.15</u>	<u>10.07</u>	<u>10.98</u>
二档中高速	2.039	<u>5.26</u>	<u>6.31</u>	<u>7.37</u>	<u>8.42</u>	<u>9.48</u>	<u>10.53</u>	<u>11.58</u>	<u>12.64</u>

(表六)

3080易损件清单

序号	件号	名称	参考比例
1	00G986711	轴承 BEARING	0.3
2	00G160209	轴承 BEARING	0.2
3	00G390203	轴承 BEARING	0.3
4	00G390205	轴承 BEARING	1
5	00G390206	轴承 BEARING	1
6	00G390207	轴承 BEARING	0.2
7	00G390208	轴承 BEARING	1
8	00GP503	偏心套 P503 GB3882-86 LOCKING COLLAR	0.3
9	00GP505	偏心套 P505 GB3882-87 LOCKING COLLAR	1
10	00GP506	偏心套 P506 GB3882-87 LOCKING COLLAR	1
11	00GP507	偏心套 P507 GB3882-87 LOCKING COLLAR	0.2
12	00GP508	偏心套 P508 GB3882-87 LOCKING COLLAR	1
13	F28001	刮板 PLATE	10
14	D30001	刮板 PLATE	3
15	Z30752	导套 GUIIDE	0.5
16	Z38395	轴承瓦盖 FLANGETTE	0.2
17	P49650	动刀片 SECTION	10
18	AD12-09	护刃器铆合 SECTIONGUARD	10
19	S20718	拨禾轮带 BELT	0.1
20	S41607	风扇带 BELT	1
21	S24313	第一滚筒带 BELT	1
22	S60016	卸粮带 BELT	1
23	S60018	过桥传动带 BELT	0.2
24	S37599	油泵带 BELT	0.3
25	S41608	升运器带 BELT	1
26	D34099	行走带 BELT	0.1
27	D34405	过桥带 BELT	0.2
28	S41606	行走双联带 BELT	0.5
29	S60001	三联带 BELT	0.1
30	D37001	三联带 BELT	0.1
31	D32190	传 动 带 BELT	2
32	S27285	传 动 带 BELT	0.2
33	AH21346	刀头 KNIFEHEAD	0.5
34	AH21345	球绞 BALLJOINT	0.3
35	Z10428	滚轮 ROLLER	0.3

续下页

RW29387, 0000268-19-20DEC06-1/2

3080易损件清单

序号	件号	名称	参考比例
36	Z27380	拨禾轮轴瓦 BEARING	2
37	Z30752	搅龙齿杆导套 GUIDE	1
38	Z31550	衬套 BUSHING	1
39	Z38822	挡圈 SNAPRING	2
40	S20078	间管 SPACER	1
41	Z44030	张紧轮 IDLER	4
42	AS34773	皮带轮 SHEAVE	0.2
43	AS31666	油缸头 ELBOW	0.4
44	AF40-08	离合器片 CLUTCHDISK	1
45	D40212	离合器分离套 HUB	0.1
46	D40211	轴承套 HUB	0.1
47	F40640	分离杠杆 SHAFT	0.3
48	AD28-20	停车拉线 STOPPING ROD	0.5
49	AS39425	油门软轴 PULLPUSHCABLE	0.3
50	AS32232	继电器 RELAY	0.1
51		3080 发电机 ALTERNATER	0.1
52		3080 起动机 STARTER	0.1
53	1308032-2	发动机风扇带 FANBELT	0.3
54	4K-1117000-1	发动机柴油滤清器 FUEL FILTER ASSY	0.5
55	AS40921	空气滤清器 MINEELEMENT	1
56	AS40524	柴油滤清器 FILTER ELEMENT	1
57	AS40954	柴油滤清器 FILTER ELEMENT	1
58	AS41463	粮食升运搅龙 AUGER	0.1
59	AS41440	杂余升运搅龙 AUGER	0.1
60	AD34-07	粮箱底部搅龙 AUGER	0.1
61	D24472	排草分离板 BREAKAWAY SHEET	0.1

RW29387, 0000269 -19-23MAY07-1/4

3070易损件清单

序号	件 号	名 称	参考比例
1	00G986711	轴承 BEARING	0.3
2	00G390203	轴承 BEARING	0.3
3	00G390205	轴承 BEARING	1
4	00G390206	轴承 BEARING	1
5	00G390207	轴承 BEARING	0.2
6	00G390208	轴承 BEARING	1
7	00GP503	偏心套 P503 GB3882-86 LOCKING COLLAR	0.3
8	00GP505	偏心套 P505 GB3882-87 LOCKING COLLAR	1
9	00GP506	偏心套 P506 GB3882-87 LOCKING COLLAR	1
10	00GP507	偏心套 P507 GB3882-87 LOCKING COLLAR	0.2
11	00GP508	偏心套 P508 GB3882-87 LOCKING COLLAR	1
12	F28001	刮板 PLATE	10
13	D30001	刮板 PLATE	3
14	Z30752	导套 GUIIDE	0.5
15	Z38395	轴承瓦盖 FLANGETTE	0.2
16	P49650	动刀片 SECTION	10
17	AD12-09	护刃器铆合 SECTIONGUARD	10
18	S20718	拨禾轮带 BELT	0.1
19	S60012	风扇带 BELT	1
20	S24313	第一滚筒带 BELT	1
21	S60016	卸粮带 BELT	1
22	S60018	过桥传动带 BELT	0.2
23	S37599	玉柴液压传动带 BELT	0.2
24	D33368	升运器带 BELT	1
25	D34099	行走带 BELT	0.1
26	D34405	过桥带 BELT	0.2
27	D35358	行走双联带 BELT	0.5
28	S60001	三联带 BELT	0.1
29	D37001	三联带 BELT	0.1
30	D32190	传 动 带 BELT	2
31	S27285	传 动 带 BELT	0.2
32	AH21346	刀头 KNIFEHEAD	0.5
33	AH21345	球绞 BALLJOINT	0.3
34	Z10428	滚轮 ROLLER	0.3
35	Z27380	拨禾轮轴瓦 BEARING	2

续下页

RW29387, 0000268-19-20DEC06-1/2

3070易损件清单

序号	件号	名称	参考比例
36	Z30752	搅龙齿杆导套 GUIDE	1
37	Z31550	衬套 BUSHING	1
38	Z38822	挡圈 SNAPRING	2
39	S20078	间管 SPACER	1
40	Z44030	张紧轮 IDLER	4
41	AS34773	皮带轮 SHEAVE	0.2
42	AS31666	油缸头 ELBOW	0.4
43	AF40-08	离合器片 CLUTCHDISK	1
44		3070 离合器压盘 CLUTCH BODY	0.1
45	F40619	齿轮箱主动轴 SHAFT	0.1
46	D40212	离合器分离套 HUB	0.1
47	D40211	轴承套 HUB	0.1
48	AD28-20	停车拉线 STOPPING ROD	0.5
49	AS39425	油门软轴 PULLPUSHCABLE	0.3
50	AS39424	挂档软轴 PULLPUSHCABLE	0.2
51	AS32232	继电器 RELAY	0.1
52		发电机 ALTERNATER	0.1
53		起动机 STARTER	0.1
54		发动机风扇带 FANBELT	0.3
55		发动机柴油滤清器 FUEL FILTER ASSY	1
56	AS40921	空气滤清器 MINEELEMENT	1
57	AD28-04	粮食升运搅龙 AUGER	0.1
58	AD30-15	杂余升运搅龙 AUGER	0.1
59	AD34-07	粮箱底部搅龙 AUGER	1.1
60	D24472	排草分离板 BREAKAWAY SHEET	0.1

RW29387, 0000269 -19-23MAY07-1/4

索引

3070 易损件清单	65-3
3080, 3070 外形尺寸	75-1
3080 易损件清单	65-1

C

操作发动机—电器系统	25-1
使用蓄电池的注意事项	25-3
检查电解液比重	25-4
检查电解液液面高度	25-4
启动机	25-4
中央配电盒	25-5
继电器功能（自上向下顺序）	25-5
启动继电器、总保险	25-5
3080 电气系统原理图	25-6
3080 电气系统接线图	25-7
3070 电气系统原理图	25-8
3070 电气系统接线图	25-9

操作发动机—发动机	20-1
更换发动机机油	20-2
更换发动机机油滤清器滤芯	20-2
发动机标牌	20-2
防止受伤	20-3
油箱	20-3
沉淀槽	20-3
安全使用燃油	20-3

操作发动机—进气系统	20-6
清理空气滤清器	20-6
空气粗滤清器护罩	20-6
干式空气滤清器零件拆卸	20-6
空滤器主滤芯和安全滤芯	20-7
清洗滤清器壳体	20-7
清理空气滤清器主滤芯	20-7
用压缩空气清理	20-8
安装滤芯	20-8
检查滤芯	20-9
滤芯储存	20-9
进气管	20-9
冷却系统	20-10
经常清理水箱散热器及旋转罩	20-10
发动机冷却液	20-10

操作发动机—冷却系统	20-10
旋转罩冬季运转	20-11

机体放水阀与机油散热器放水阀	20-11
水箱放水阀	20-11

操作发动机—燃油系统	20-3
清理滤清器	20-4
燃油滤清器	20-4
喷油器	20-4
排除燃油系统空气	20-5

操作机器—分离部分	30-13
分离装置	30-13
清选过程	30-14
籽粒筛	30-14

操作机器—茎秆切碎器	30-24
更换动刀片	30-25
更换定刀片	30-25
公路运输	30-25
燃油的选用	35-1
给燃油箱加油	35-1

操作机器—粮箱及卸粮	30-22
卸粮搅龙传动（右侧）	30-23
卸粮搅龙传动	30-23
卸粮筒张开锁定	30-23
简易卸粮斗	30-23
联合收割机配有切碎器	30-24
日检查	30-24
3070/3080 茎秆切碎器	30-24

操作机器—倾斜输送机	30-2
输送机传动	30-3
割台传动	30-3

操作机器—清选部分	30-14
颖壳筛调节	30-14
滑板延长板	30-15
鱼鳞筛调节	30-15
筛箱后挡板调节装置	30-15
筛箱后挡板	30-15
尾筛拆卸	30-16
颖壳筛拆卸	30-16
籽粒筛拆卸	30-16
筛箱传动的连杆与吊杆	30-17
风向调节	30-17
风扇转速调节	30-17

索引

风扇侧向间隙.....	30-18
风扇径向间隙.....	30-18
风扇传动.....	30-19
操作机器—输送部分.....	30-20
籽粒流程.....	30-20
3080 粮食和杂余升运器传动.....	30-20
3070 粮食和杂余升运器传动.....	30-20
升运器链条调整要求.....	30-20
3080 杂余升运器传动链调节.....	30-21
3070 杂余升运器传动链调节.....	30-21
3080 粮食和杂余升运器传动.....	30-21
3070 粮食和杂余升运器传动.....	30-21
粮食升运器传动链调节.....	30-22
粮食均布搅龙传动.....	30-22
粮食搅龙与杂余搅龙.....	30-22
粮箱下部卸粮搅龙盖板.....	30-22
操作机器—脱粒部分.....	30-4
脱粒装置简介.....	30-4
脱粒滚筒变速.....	30-4
更换部件.....	30-4
脱粒装置.....	30-5
调节基本原理.....	30-5
基本调节.....	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秆及籽粒.....	30-6
粮箱内籽粒.....	30-7
检查杂余.....	30-7
杂余过多.....	30-7
解决脱粒问题.....	30-8
脱粒过度.....	30-8
脱粒不足.....	30-8
基本调节.....	30-9
滚筒前检查口.....	30-9
侧壁滚筒检查口.....	30-9
滚筒纹杆.....	30-10
转动滚筒.....	30-10
脱谷离合器皮带托板.....	30-10
凹板水平调节.....	30-10
脱谷离合器传动带张紧度调节.....	30-11
清理滚筒堵塞.....	30-11
水稻收获附件.....	30-12
水稻凹板和滚筒的调整.....	30-12

D

电器、液压及驱动系统—驱动系统.....	25-18
变速箱.....	25-18
末级传动.....	25-18
前桥.....	25-18
调整离合器间隙.....	25-19
蹄式制动器的调整.....	25-19
小制动器的调整.....	25-20
增扭机构下部传动装置.....	25-20
增扭机构下部传动装置拆装.....	25-21
检查和调节后桥轮胎前束.....	25-21
轮胎的保养：注意轮胎的配置型号.....	25-22
安全安装轮胎.....	25-22
前后轮螺栓.....	25-23
电器、液压及驱动系统—液压系统.....	25-10
关于压力管道的泄漏.....	25-10
液压泵传动.....	25-10
液压系统换油.....	25-10
滤清器.....	25-11
液压控制阀.....	25-11
3080 液压系统原理图.....	25-12
3080（无锡）液压系统图.....	25-13
3070（洛柴）液压系统原理图.....	25-14
3070（无锡、玉柴）液压系统原理图.....	25-15
3070（洛拖）液压系统图.....	25-16
3070（无锡 洛拖）液压系统图.....	25-17

F

防盗技巧.....	55-12
室外停放.....	55-13
防止破坏.....	55-13
立即报告失窃.....	55-13
谷物损失的限度.....	60-1
附件—后驱动桥.....	25-24
中央传动.....	25-24
末级传动.....	25-24
检查和调节后桥轮胎前束.....	25-24
齿轮箱油.....	25-25
齿轮油容量.....	25-25
附件—后驱动桥—齿轮箱油.....	25-25

索引

谷物损失的含义	60-1
谷物损失的含义	60-1
全喂入式谷物联合收割机作业性能	60-5
简易损失估算法	60-6
简易损失测定法	60-9
喂入量	60-10
故障分析与排除	40-12
故障分析与排除	40-12
倾斜输送机（过桥）	40-12
脱粒、清选系统	40-13
脱粒、清选系统	40-14
行走传动系统	40-15
转向系统	40-16
制动系统	40-16
发动机	40-16
液压系统	40-21
液压控制阀使用说明	40-22
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方法	45-1

J

技术参数表.....	50-10
记录序列号.....	55-11
技术参数表—3070 收割机技术参数	50-5
公制螺栓螺母扭紧力矩.....	50-10
技术参数表—3080 收割机技术参数	50-1
驾驶台—操纵及仪表.....	10-1
操纵和仪表.....	10-1
3070 驾驶台上的操纵装置	10-1
3080 驾驶台上的操纵装置	10-2
液压控制阀手柄.....	10-4
卸粮操纵杆 A（左侧靠近驾驶员）	10-4
脱谷操纵杆 A.....	10-4
油门及闭车装置.....	10-4
凹板间隙调节	10-5
挂挡机构控制	10-5
3080 手刹车操纵.....	10-6
3070 坡地停车机构	10-6
方向盘和组合开关.....	10-6
组合仪表.....	10-6
方向机舵柱前后角度调节	10-7
电源开关位置	10-7
驾驶室座椅.....	10-8
驾驶室门锁.....	10-8
驾驶室风扇和顶部控制开关	10-8
驾驶台—照明与其它.....	10-9
前照明灯.....	10-9
粮箱照明灯	10-9
工作灯	10-9
中央配电盒.....	10-9
启动前检查.....	15-1
检查发动机油面.....	15-1
检查冷却液液面.....	15-1
检查液压油面	15-1

L

联合收割机操纵调节—启动前检查	15-1
检查燃油箱的油量	15-2
燃油系统	15-2
润滑联合收割机	15-2
冬季启动	15-2

索引

启动发动机前	15-3	3080 离合器总成拆装注意事项	45-2
操纵杆位置	15-3	3070 离合器总成拆装注意事项	45-2
手油门—启动位置	15-3	3080 离合器分离杠杆间隙	45-3
离合器踏板	15-3	3070 离合器分离杠杆间隙	45-3
联合收割机操纵—驾驶	15-10	3080 变速杆调整	45-4
离合器	15-11	3070 变速软轴调整	45-4
挂档	15-11	收获结束后联合收割机存放	45-5
油门手柄	15-11	联合收割机维修、存放和运输—运输	45-7
行走无级变速的操纵	15-11	运输时要把联合收割机固定牢固	45-8
接近发动机	20-1	牵引运输	45-8
发动机室	20-1	将变速杆放在空挡位置	45-8
接近燃油喷射泵	20-1		
检查发动机油底壳油面	20-1		
		R	
联合收割机操纵—停车	15-8	润滑与保养—定期保养	40-6
关闭发动机	15-9	每使用 10 小时	40-7
寒冷天气作业	15-9	第一次使用 100 小时后	40-8
燃油系统	15-9	使用 200 小时或一季之后	40-9
发动机冷却系统	15-9	每使用 300 小时	40-10
启动发动机	15-10	收获季节之后	40-11
割台提升装置	15-10		
转向与驱动	15-10	润滑与保养—润滑点	40-1
		日保养	40-2
联合收割机的操纵—磨合	15-6	其它	40-3
发动机	15-6	收割机左侧润滑图	40-5
联合收割机	15-7	首次使用几个小时之后	40-6
停止发动机	15-8		
把割台降到地面	15-8		
将变速杆置于空挡位置	15-8	Y	
把油门手柄拉回到低速（龟）位置	15-8	油料、冷却液和润滑剂—齿轮油	35-5
		耐高压通用润滑脂	35-6
联合收割机的操纵—启动	15-3	润滑脂储存	35-6
启动程序	15-4	日保养	40-1
发动机预热	15-4		
启动后机油压力表指示	15-5	油料、冷却液和润滑剂—冷却液	35-3
使用辅助并联蓄电池启动	15-5	液压油	35-4
		油底壳机油容量（包括滤清器）	35-4
联合收割机维修、存放和运输—存放	45-5	齿轮箱油	35-5
联合收割机重新使用	45-6	齿轮油容量	35-5
靠联合收割机自己动力运输	45-7		
卸粮筒和驾驶室台梯子	45-7	油料、冷却液和润滑剂—燃油	35-1
制动踏板和照明	45-7	遵守环境保护规则	35-2
联合收割机的运输准备	45-7	机油的选择	35-2
		决定主机油容量（包括滤清器）	35-2
联合收割机维修、存放和运输—维修	45-1		

索引

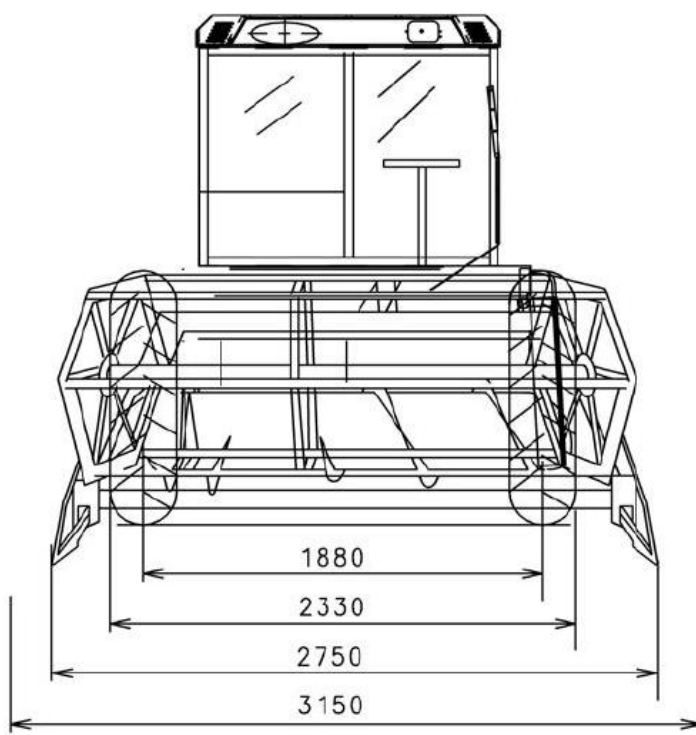
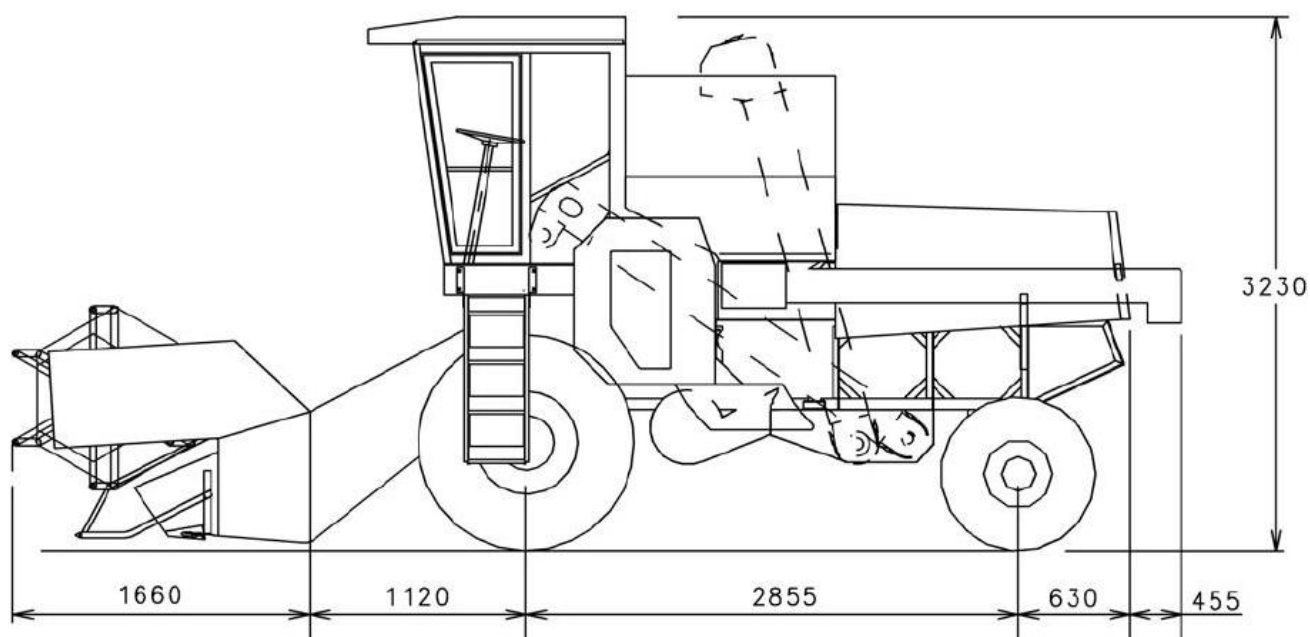
冷却液的选用35-3

添加冷却液.....35-3

冷却系统的安全维护35-3

索引

3080, 3070外形尺寸



RW29387, 0000268 -19-20DEC06-1/2
RW29387, 0000268 -19-20DEC06-1/2

