

MAX

CN100

PNEUMATIC COIL NAILER

空压钉枪

空壓釘槍

공기 코일 네일러

เครื่องยิงตะปู



OPERATING and MAINTENANCE MANUAL

操作与维修说明书

操作与維修說明

작동 및 관리에 대한 메뉴얼

คู่มือการใช้

⚠ WARNING:

BEFORE USING THIS TOOL, STUDY THIS MANUAL TO ENSURE SAFETY WARNING AND INSTRUCTIONS.
KEEP THESE INSTRUCTIONS WITH THE TOOL FOR FUTURE REFERENCE.

⚠ 警告:

使用本钉枪前务必熟读此「操作与维修说明书」，确实理解其安全操作的警告及指示。并将此「操作与维修说明书」与钉枪一起保管，随时参阅。

⚠ 注意:

使用本釘槍前務必熟讀此「操作與維修說明書」，確實理解其安全操作的警告及指示。並將此「操作與維修說明書」與釘槍一起保管，隨時參閱。

⚠ 경고:

이 툴을 이용하기 전에 안전경고와 지시사항을 확실히 숙지하십시오.
추후에 참고할 수 있도록 툴과 함께 메뉴얼을 보관하십시오.

⚠ คำเตือน:

BEFORE USING THIS TOOL, STUDY THIS MANUAL TO ENSURE SAFETY WARNING AND INSTRUCTIONS.
KEEP THESE INSTRUCTIONS WITH THE TOOL FOR FUTURE REFERENCE.

CN100

空压钉枪

INDEX

1. 安全指引	14
2. 规格及技术资料	17
3. 空气源及气管之连结	19
4. 操作指引	20
5. 枪身的保养	22
6. 保管方式	22
7. 故障时的维修	22

操作与维修说明书



警

告：

使用本钉枪前务必熟读此「操作与维修说明书」，确实理解其安全操作的警告及指示。
并将此「操作与维修说明书」与钉枪一起保管，随时参阅。

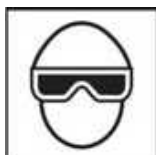
1. 安全指引



警告：

为了防止人员的伤残或资财的损坏，使用本枪之前请务必细读并了解以下的「安全指南」。若不依从注意事项，可能会导致死亡或重大伤害。

使用本枪之注意事项



1. 配戴安全眼镜或防尘眼镜

本枪排气所扬起的灰尘或不当地使用本枪都将危及眼部安全。因此使用本枪时务必配戴安全眼镜或防尘眼镜。

雇主或本枪使用者必须确保眼部的保护事宜。护眼装备必须符合 ANSI Z87.1 规定，前方侧面都必须加以保护。雇主有责任强制操作钉枪的作业员及所有现场工作人员使用护眼装置。

注：两侧没有护墙的眼镜或简单的护脸器具不足以提供适当的保护。



2. 某些工作环境下必须保护耳部

在一些会伤及耳部的高噪音的工作环境下，雇主及本枪使用者必须确保现场作业员配戴护耳装置。



3. 不可使用压缩空气以外的动力源

本枪的设计是以压缩空气来操作的。不可使用可能引起爆炸的高压瓦斯或可燃性瓦斯（如氧气，乙炔等）来操作。

切记不可使用压缩空气以外的动力源来操作本枪。



4. 以适当的气压值操作

本枪的设计是在 70~100 p. s. (5~7bar) 的气压值内操作的，可依据工作内容适当调整气压。超过 200 p. s. (14bar) 可能导致本枪爆裂，切记不可超压操作。



5. 不可在易燃性物质附近操作本枪

本枪不可在挥发性物质（如溶剂，汽油等）附近工作。这些物质所产生的挥发性瓦斯会流入空压机内结合压缩空气而引发爆炸。



6. 不可擅自使用其它不适当的接头

截断空气源时本枪接头不会使压缩空气残留于枪身内。若使用其它不适当的接头，截断空气源后，残留在枪身内的空气仍可启动枪身动作而可能导致人员受伤。



7. 不使用本枪时，必须截断空气源并取出钉槽座内的钉子。

作业完毕，暂停工作，更换作业场所，分解修理枪身或排除卡钉时，切记必须截断空气源并取出钉槽座内的钉子。

8. 螺丝松紧的检查

使用本枪时若有螺丝松动现象或使用不同的螺丝可能会导致事故且会破坏枪身。所以使用本枪前务必检查所有螺丝是否有松动现象或是否有使用不同的螺丝。



9. 打钉以外不可触动扳机。

本枪在连结空气源后除了打钉以外不论何时都不可触动扳机。扣着扳机四处走动是极其危险的切记不可有类似的行为。



10. 枪口绝对不可朝人。

枪口朝人不小心打出钉子会造成重大事故。在连接或截断空气源时，或装填钉子时，切记枪口绝对不可朝人。

11. 必须使用指定的钉子（参考第 17 页）

使用非指定的钉子会导致本枪不能正常操作。使用本枪时必须使用指定的钉子。



12. 枪口必须对准被钉物

枪口若没有对准被钉物，钉子反弹会很危险。



13. 装填钉子或操作本枪时，手或身体不可放置在钉子可能会打到的地方。

装填钉子或操作本枪时，手或身体不可位于在钉子可能会到的地方。装填钉子或操作本枪时，不小心打到手或身体是很危险的。



14. 不可打钉在被钉物的边缘，转角处或太薄的被钉物上。

因被钉物的碎片或钉子会飞出而伤及人员。



15. 钉子打进之后，不可在其上再打钉。

钉子打进之后，若在其上再打钉，会可能因钉子偏斜而伤及人员。

16. 工作结束后必须从钉槽座中取出钉子

工作结束后若不从钉槽座中取出钉子，在持续前面未完成的工作时可能会导致重大事故。因此工作结束后务必从钉槽座中取出钉子。

17. 使用触击安全装置时，必须经常检查该安全装置。

触击安全装置(Contact Trip)未能正常工作时，打钉可能会发生意外，此时不可使用本枪。触击安全装置必须经常保持正常运作状态。



18. 本枪在室外或高处作业时

在屋顶或倾斜处操作本枪时必须从下循序往上移动作业，反方向操作会有失足的危险。打钉作业时，作业场所附近必须固定好气管，气管不小心地拉拽或绊脚都可能发生事故。

19. 如果钉枪的某些控管机件(如扳机，保险杆)有被拆卸，分解，改造或不能正常操作时，绝对不可使用本枪。

20. 本枪绝对不可对着没有被钉物的地方射击。

如此才可防止钉子无故飞出也可防止枪身的过度负荷。

21. 使用本枪时要随时随刻假想枪内装有枪钉。

22. 对本枪做为一种作业工具，要持有适当的敬意使用。

23. 严禁用钉枪戏耍。

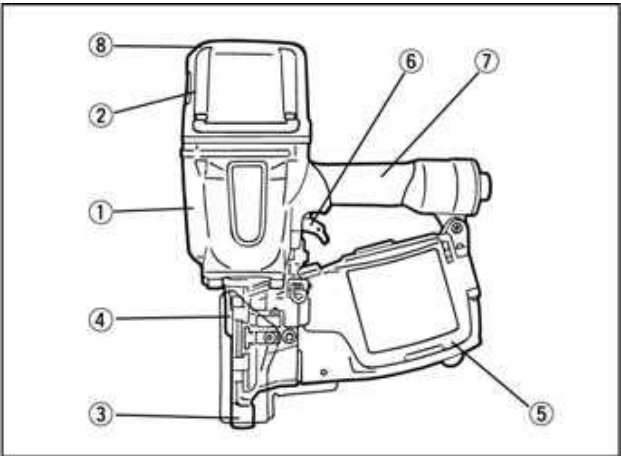
24. 本枪控管机件(如扳机，保险杆)的任何一部位在作业时，绝对不可装填枪钉。

切记以下的注意事项及说明书上的其它注意事项。

- 不可将本枪当锤子使用。
- 移动本枪时必须用手拿，不可用气管拉拽。
- 本枪必须依照原本设计的目的来使用。
- 绝对不可拆卸，改造本枪的控管机件(如扳机，保险杆)。
- 不使用本枪时须放置在干燥且孩童不能拿到的地方。
- 不使用没有贴有安全警告标签的钉枪。
- 未经美克司公司的许可，不可擅自更改本枪原本的设计及功能。

2. 规格及技术资料

1. 零件名称



- ① 枪身 (Frame)
- ② 枪上盖 (Cylinder Cap)
- ③ 保险杆 (Contact Arm)
- ④ 枪嘴 (Nose)
- ⑤ 钉槽座 (Magazine)
- ⑥ 扳机 (Trigger)
- ⑦ 枪把 (Grip)
- ⑧ 排气盖 (Exhaust Cover)

2. 本枪规格

高	417 mm
宽	156 mm
长	336 mm
重量	5.3 kg
建议使用气压	0.47~0.68MPa (5~7kgf/cm ²) [70~100p. s. i. (5~7bar)]
枪钉可装填支数	150~300 支
空气消耗量 (每一支钉)	0.62MPa 时 3.15 公升

3. 枪钉规格

钉长	65~100 mm
钉身直径	2.5~3.3 mm
钉身形状	光纹钉。平纹钉。螺纹钉。
钉头直径	6.5~7.5 mm

连结本枪的气管接头及气管

本枪必须连结于 3/8 英寸 N. P. T 之公座气管接头。气管接头内径必须在 7mm 以上。气管接头必须使用在拔除气管时，能使枪身内部不残留有空气的接头。

建议使用气压

0.47~0.68 MPa (5~7kgf/cm²) [70~100 p. s. i. (5~7bar)]。在本范围内使用本枪，可发挥最佳效果。
绝对不可使用 0.82 MPa (8.4kgf/cm²) [120 p. s. i. (8bar)] 以上的气压。

4. 技术资料

①噪音

A-weighted single-event sound power level.——LWA, 1s, d 100.7dB

A-weighted single-event emission sound pressure level at work station——LWA, 1s, d 88.9dB

该值乃依据 EN12549: 1999 订定并明文规定之。

②振动

振动指数值: 4.4 m/s^2

该值乃依据 ISO8662-11 的规定制定。该值是指在机械测定时，钉枪本身的振动指数值，而不是在使用钉枪时，有人的手或腕等力量握持钉枪所测出的指数值。因为持握钉枪的力道，钉枪顶压被钉物的力道，作业时钉枪的方向位置，钉枪的保养状态，被钉物及被钉物的固定状态等等都会影响人的手，腕握持钉枪的力道，进而影响钉枪所测出的指数值。

5. 用途

1. 制作卡板(板模)，电缆木轴，出口用木箱。
2. 條板箱(Grating)。

警告：

3. 空气源及气管的连结

参阅「安全指南」的各项说明。



不可使用压缩空气以外的动力源

本枪的设计是以压缩空气来操作的。不可使用可能引起爆炸的高压瓦斯或可燃性瓦斯(如氧气, 乙炔等)来操作。切记不可使用压缩空气以外的动力源来操作本枪。



以适当的空压值操作

本枪的设计是在 70~100 p. s. i (5~7 bar) [0.47~0.68 MPa (5~7 kgf/cm²)] 的空压值内操作的, 可依据工作内容适当调整气压。

空压值超过 120 p. s. i (8 bar) [0.82 MPa (8.4 kgf/cm²)] 时, 切记不可操作本枪。



不可在易燃性物质附近操作本枪

本枪绝对不可在溶剂, 汽油等挥发性物质附近作业。

本枪在打钉时所产生的火花可能会与这些物质所产生的挥发性瓦斯流入空压机内结合压缩空气而引发爆炸。因此绝对不可在溶剂, 汽油等挥发性物质附近使用本枪。

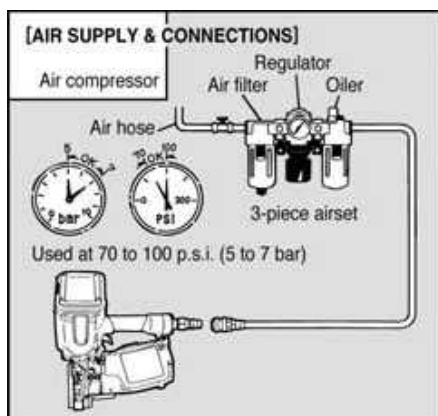
不使用不当的气管接头及气管

连结本枪的气管接头一定要使用在拔除气管后, 能够不残留空气在枪身内部的气管接头。若使用不当的气管接头, 在拔除气管后, 可能会因残留在枪身内部的空气导致误射而伤人。



中途停止作业时或更换作业场所时, 切记要拔除气管

工作结束时, 中途停止作业时, 更换作业场所时, 调整钉枪或被钉物时, 分解及修理钉枪时, 排除卡钉时, 切记一定要将气管拔离气管接头。



气管接头:本枪必须连结公座气管接头, 保证连结气管时空气能自由进出, 拔除气管时枪身内部不残留空气。

气管:内径 6 mm 以上, 长度不可超过 5 公尺。

空气源:本枪必须使用洁净的压缩空气。

三点组合(空气过滤器, 空气调节器, 自动注油器):
请参照「本枪规格」设定适当的气压。

注意:

空气中的灰尘, 水份是钉枪耗损的主要原因, 加装空气过滤器, 可将耗损降到最低, 使本枪发挥最大的效能。

4. 操作指南

参阅「安全指南」的各项说明。

1. 作业前的准备及检查

- ①配戴安全眼镜或防尘眼镜。
- ②(暂且)不要连结空气源。
- ③确认枪身各部螺丝是否有松动现象。
- ④检查保险杆, 扳机的操作是否正常。
- ⑤连结空气源。
- ⑥检查是否有漏气现象, 若有漏气现象请送回美克司经销商维修。
- ⑦手指不要按扣扳机, 用保险杆触击被钉物, 确认本枪不会动作。
- ⑧保险杆不要触击任何东西, 用手指按扣扳机, 确认本枪不会动作。
- ⑨枪拔除气管。

警告:



2. 使用方法

必须配戴安全眼镜或防尘眼镜。打钉作业时, 因排气所扬起的灰尘及因误射所引起钉子的弹跳常会危及眼部的安全。因此使用本枪时务必配戴安全眼镜或防尘眼镜。

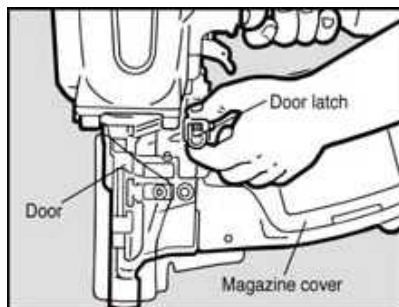
雇主或本枪使用者必须确保眼部的保护事宜。护眼装备必需符合 ANSI Z87.1 规定, 前方侧面都必须加以保护。雇主有责任强制操作钉枪的作业员及所有现场工作人员使用护眼装置。

注: 两侧没有护墙的眼镜或简单的护脸器具不足以提供适当的保护。

警告:



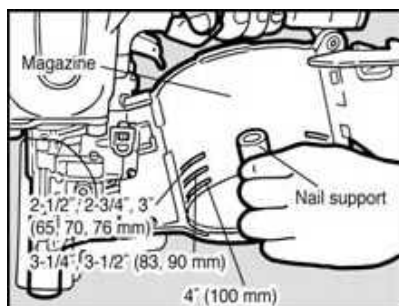
打钉作业时, 手跟身体必须远离枪口。否则不小心的误射可能会伤及身体。



枪钉的装填

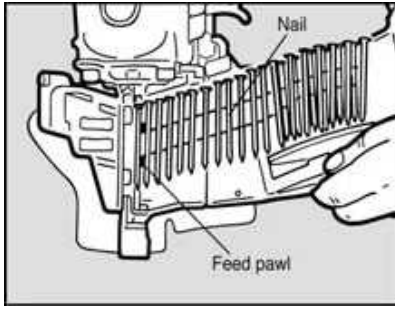
①打开钉槽座。

往下压下门盖卡锁(Door latch)打开枪嘴门盖(Door)。
打开钉槽座盖(Magazine cover)。



②检查枪身内钉盘座的高度是否适当。

钉盘座(Nail support)有四段高度可供调整, 依照钉子的长度调整其高度。调整钉盘座高度时, 将钉盘座往上提拉至适当高度后再往下旋转固定之。调整时可参照钉槽座内侧所示的钉长刻度。



③枪钉的装填

以钉槽座内的钉子长短调整轴为中心，将卷钉放在钉盘座上。拉出卷钉至抓钉爪处，将最前端的第二支钉放在抓钉爪的爪间。钉头必须镶入枪嘴的钉头沟内。

④关上钉槽座盖。

关上钉槽座盖。

确认门盖卡锁是否确实进入枪嘴洞内。(若没有进入枪嘴洞内，再次检查钉头是否确实镶入枪嘴的钉头沟内)。

试打

①将空压机的压力设定在 0.47MPa (5kgf/cm²) [70p. s. i. (5 bar)]，将本枪接上气管。

②先不要按扣扳机。用保险杆触击被钉物后再扣扳机。(扣扳机后钉子就会射出)。

③按扣扳机后再用保险杆触击被钉物。(触击后钉子就会射出)。

④依钉长，钉身直径及被钉物的硬度尽量再调低空气压力。

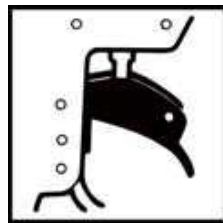
两种打钉法[非配备内的零件(另购):ST 开关组(ST valve kit)]

触击式打钉法

这种方式是在打钉时，按住扳机用保险杆每触击一次被钉物即射出一钉的打钉法。

这种打钉法适用于制作覆板(sheathing)，铺板(decking)，卡板(板模)等需要快速出钉的作业。本枪配备有触击式打钉法的附属零件。

所有气动钉枪在打钉作业时都会有正常的反弹，即使在无意要打钉的状况下，按住扳机用保险杆触击被钉物，钉子也会射出来(形成不必要的出钉现象)。



区别分法

触击式打钉法：以黑色扳机区分之。

5. 枪身的保养

①枪内没有钉时不可打钉(不要空打)。

②使用三点组合(空气过滤器, 空气调节器, 自动注油器)

若不使用三点组合, 空压机内的湿气, 灰尘会直接进入枪身, 造成钉枪内部的生锈, 耗损, 而降低钉枪的功能。三点组合跟钉枪之间的气管要在 5 公尺以下。超过这个长度, 会因气压不足而影响到打钉效果。

③使用推荐的专用钉枪油

润滑钉枪请使用推荐的专用钉枪油(turbine oil)。每天作业完毕时, 请在气管接头注入 2-3 滴的钉枪油。(建议使用如 ISO VG32 之类的钉枪油)

④每天作业前做例行检查



检查或修理钉枪时, 务必将气管拔离钉枪。

- (1) 从空气过滤器, 空压机的排水阀排干水份。
- (2) 常在三点组合的自动注油器内加油。
- (3) 清洁三点组合的空气过滤器的滤网(filter element)。
- (4) 上紧枪身各部螺丝。
- (5) 确保保险杆的正常运作。

6. 保管方式

- ①长期不使用本枪时, 须在枪身金属零件上抹油以防生锈。
- ②本枪不可置于低温下, 要放在温暖干燥的地方保管。
- ③本枪要放在孩童拿不到的地方保管。
- ④再高性能的钉枪, 使用后也一定会有正常的耗损, 因此每隔一段时间就要作定期保养。

7. 故障时的维修

检查是否有故障或进行维修时, 请洽询正规的美克司经销商或专业代理人。



安全指南的补充事项。

根据 EN 792-13 的欧式基准, 新规定从 2001 年 1 月 1 日起开始实施。

亦即所有的打钉作业工具上有义务加注如左所示「禁止在鹰架, 梯子上使用」的符号。因此所有的打钉作业工具不可在鹰架, 梯子上使用。