

HASHIMA

検 針 機
檢 針 机

NEEDLE DETECTOR

HN-2880C

HN-2790G

取 扱 い 説 明 書
使 用 説 明 書

I N S T R U C T I O N M A N U A L

この度はハシマ製品をご購入頂き、誠に有難うございます。
本機の性能を生かし、安全に使って頂くために、ご使用前にこの取扱い
説明書を必ずお読み下さい。
お読みになった後は、必ず保管して頂き、必要に応じてお読み下さい。

首先，非常感谢贵公司购买我司的产品。
为了更好地了解本机的性能并能
使用说明书
在阅读完后，请妥善保管； 以备必要时阅读使用。

Thank you very much for having bought our products.
Don't fail to fulfill the matters that demand special attention mentioned
below so that you could put this machine to use for a long time with safety.
Don't fail to read the user's manual first of all before use.
Keep this user's manual with care and read it as occasion demands.



HASHIMA CO., LTD.

使用前注意事项:

感谢购买本公司产品, 为了能够长期安全使用本机器请务必遵守以下注意事项:
使用本机前请先仔细阅读此说明书。

此说明书是 HN-2880C HN-2790G 的使用说明书, 请确认好是该机种后再使用。
机器的规格表、操作面板、本机型号以及设计请参照说明书上的图解和目录。
如果您对所购买的机种有疑问, 请先不要使用, 请立即联系代理店或本公司。
请保管好说明书, 以备以后使用。

羽岛股份有限公司

管理中心	岐阜市領下7丁目6番地 TEL <058>245 - 4501(代) FAX <058>247 - 6666
昆山工場	江苏省 昆山市 北门路 1888 号 TEL : 0512-57771838 FAX : 0512-57771848

网址 <http://www.hashima.co.jp>

请确认付属品。

测试块



扳手



自检装置



- 为了防止对操作者以及他人造成危害和财产的损失, 请务必遵守下列注意事项。
 以下是对忽视表示内容和错误操作时产生的危害和损害程度不同进行的区分和说明。

 危 险	此栏表示「随时有可能发生重伤和死亡事故」。
 警 告	此栏表示「有可能会发生重伤和死亡事故」。
 注 意	此栏表示「有可能会发生障碍和物品的损伤事故」。

- 下列图标是对必须遵循内容的区别和说明。
 (图标一览表)

	此图表示「唤起注意」。
	此图表示「禁止」内容。
	此图表示必须执行的「强制」内容。

 **危 险**

在幼儿触摸不到的地方使用。

 防止火灾、触电、烫伤事故发生。

不能擅自改装。

 防止由于点火或异常动作造成伤害。
禁止拆卸

 **警 告**

除专业技术人员以外不得进行拆卸修理。

 防止由于点火或异常动作造成伤害。

禁止拆卸
 (破损或发生故障时
 请与销售店联系)

请使用与本机匹配的额定专用电源, 并接好地线。

 禁止同其它设备并用, 防止因电线过热而导致火灾、漏电事故的发生。

(请与临近的电器商联系)

不使用时请切断电源(如插头、电源开关)

 防止烫伤、漏电、触电、火灾事故的发生。



警 告

常规检查时请切断电源



防止因触电、异常动作而受伤

请按指定方法安装机器



防止翻倒、掉落而受伤

检针作业时，请注意皮带的运转



防止身体或衣物卷入而受伤

机器上请不要放置物品



防止高温、烫伤及火灾，或因物品的落下导致的受伤。

请将机器水平放置在能承受本机重量的地方。



防止翻倒、掉落而受伤。

本机周围请不要放置易燃物品。



防止引发火灾等事故



注 意

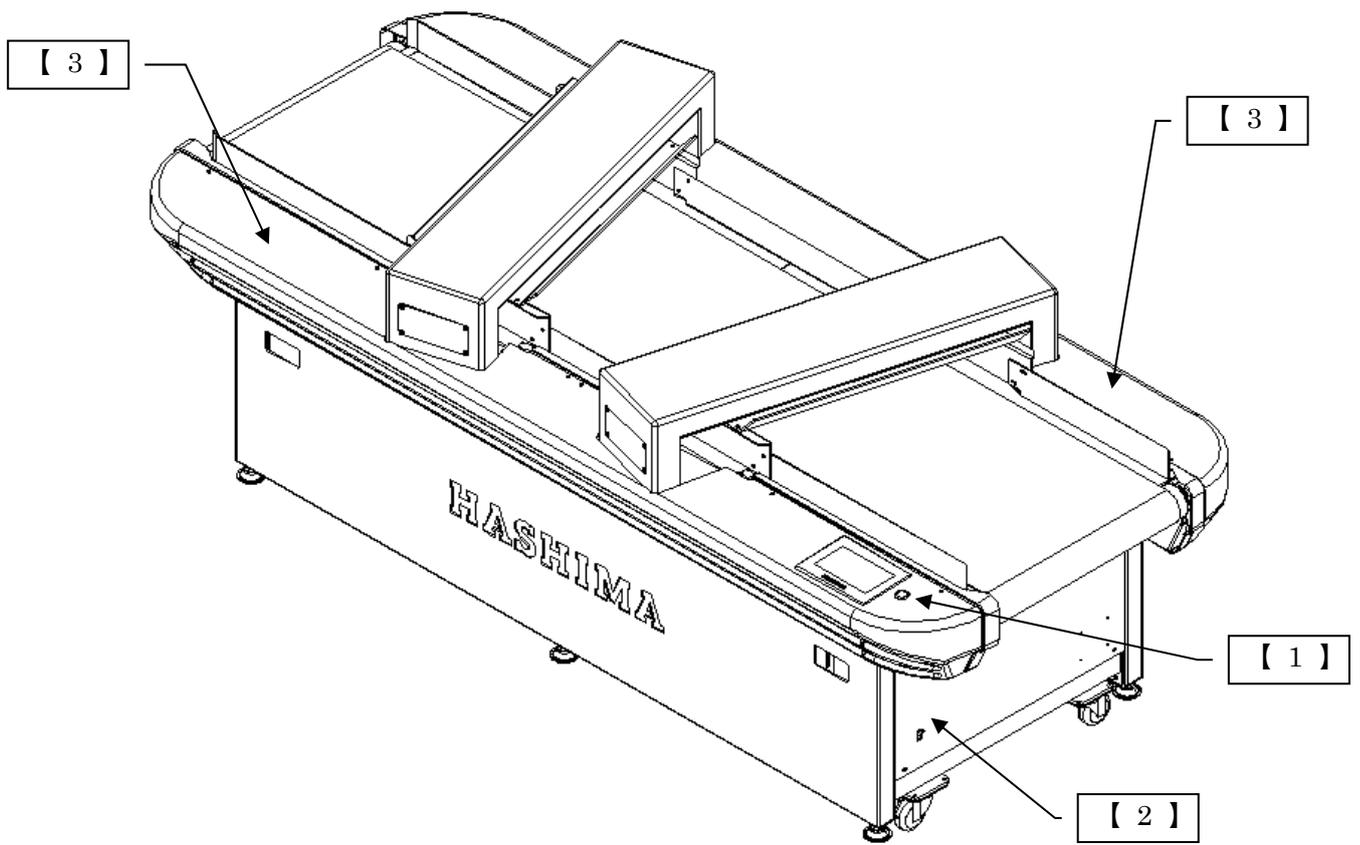
- 请不要将本机放置在湿度过高的地方。（防止发生漏电事故）
- 请不要扭曲、损坏电源线。（防止触电、短路而引起的火灾）
- 除操作人员外,其它人员不得靠近机器。

注 意

- 因检针机是超强磁感应方式的机器，请勿将电话卡、银行卡、手表、磁带等靠近机器，否则会
引起故障而不能使用。切记！
- 请充分了解各开关的功能后再使用机器。

为了防止对操作者以及他人造成危害和财产的损失，机器本体各处都贴有“警示标签”，以引起注意。

- 使用前请确认“警示标签”的位置和内容。
- 绝对不能撕掉或改变“警示标签”。
- “警示标签”若看不清楚或脱落时，请立即更新。



【1】



【3】



【2】



此外, 机器内部其他地方也贴有“警示标签”, 请修理人员特别注意。

目录

使用之前

安全注意事项

使用说明书

特点、用途、规格

使用注意事项

安装注意事项

操作说明

关于检针作业

检针时的注意事项

传送带跑偏的调整方法

使 用 说 明 书

使用说明书

特点

采用了识别性与操作性出色的彩色液晶面板。

显示紧急时的报警警告及控制定序。

灵敏度调整可以选择历来的十进制（100 个等级）与直读式（6 个等级）。

用定位灯显示检测出的如铁片等异物的混入位置。

保留操作人员更改灵敏度的记录。

可以通过 U S B 将历史记录的报告等下载到 P C 中。

可以通过设置密码来代替开关，限制作业人员所使用的功能。

用途

用于检查男装、女装、童装、贴身衣物、和服、夹克、床上用品等缝制产品中，是否残留有铁针及断针、铁片等异物。

规格书(日本国内规格)

型号名称	HN-2880C	HN-2790G
检测方法	磁感应式	
检测能力	铁球 Fe 0.8 φ 以上（120 mm 高）	
灵敏度调节	十进制(100 个等级)、直读式(6 个等级)	
检测宽度	600mm	
检测高度	120 mm（标准）	
警报装置	警报、位置检测	
皮带速度	40~15m / min.	
使用电源	单相	
耗电量	150 W	
机身尺寸	2423 (L) X 1040 (W) X 903 (H)	
机身重量	374kg	
产品目录	标准	

使用注意事项

1. 使用之前，请将欲检测的针、铁片等样品穿过检针机，确认皮带会停止之后，再开始作业。
2. 可以检测的材质仅限铁质。因为无法检测出不锈钢圆头针等，所以请务必使用铁制产品。
3. 纽扣、拉链、钥匙扣等金属附属材料，请在设计、标准等阶段指定显示为检针应对品（NC 商品等）。
4. 因为对移动的金属物体有反应，所以作业人员请取下随身携带的金属类物品之后，再进行操作。

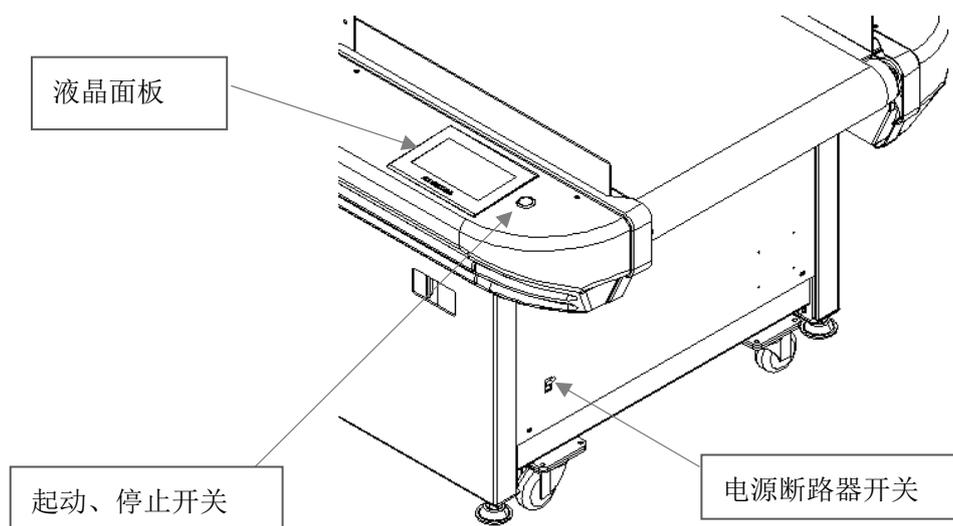
安装注意事项

1. 请安装在没有震动的水平位置。
2. 请使用主机的四个调节螺丝来水平固定主机。（大幅度地改变水平的话，传送带会弯曲）
3. 请不要安装在铁制的工作台、架子等附近。
4. 请勿安装于会产生磁场的机器附近。电磁离合器电机、缝纫机、裁剪机、打包机、空调等使用逆变器的机械类，会干扰电磁与磁场，导致误操作。
5. 安装时请远离铁路、机动车等大型的移动金属物体。
6. 尽可能地远离建筑物的钢筋、钢骨，请更改主机的方向，安装于不会发生误操作的地方。
7. 检针机会产生磁场。靠近信用卡等磁卡类的话，其内容可能会发生变化，需要引起注意。
8. 请安装与环境温度为 10℃~40℃（不可结露）的场地。
9. 检针机在安装环境恶劣的场地，可能会无法发挥原本的性能。请检查环境等级，选择合理的安装场地。

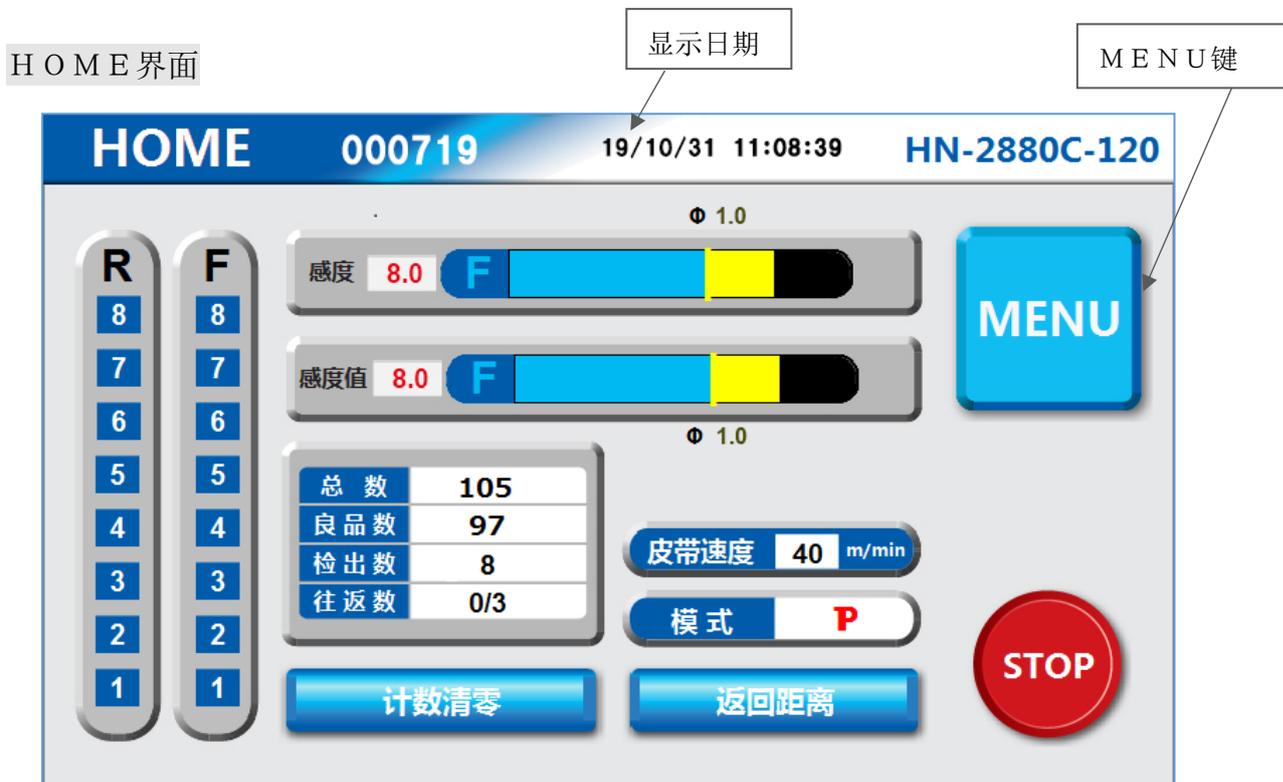
操作说明

首先，请设置日期与时间。

1. 将电源断路器置为 ON。（位于液晶面板的下方）



2. 液晶面板的系统启动，显示 HOME 界面。
界面的上方显示年、月、日、时、分、秒。
3. 请至少将年、月、日、时、分调整为当地时间
4. 不一致时，请触摸“MENU 键”。

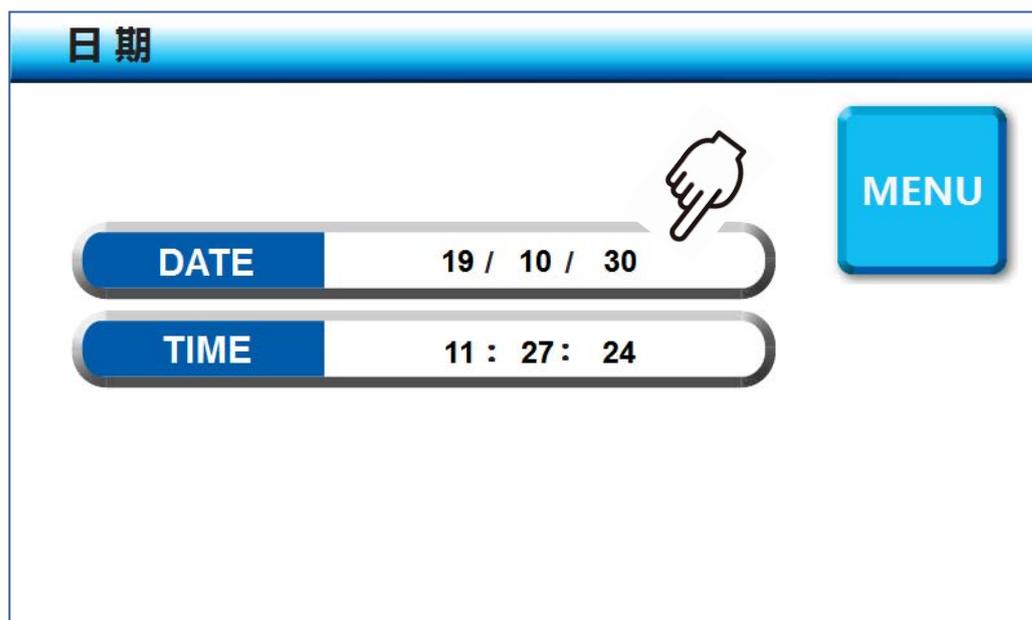


5. 点击主界面的“日期设置”。

主界面



6. 触摸数字，显示数字键盘。用数字键盘输入正确的数值，按下 ENT 键进行更改。



7. 全部输入之后，按下“MENU”的话，返回到MENU界面。
8. 触摸“HOME”，返回到HOME界面。

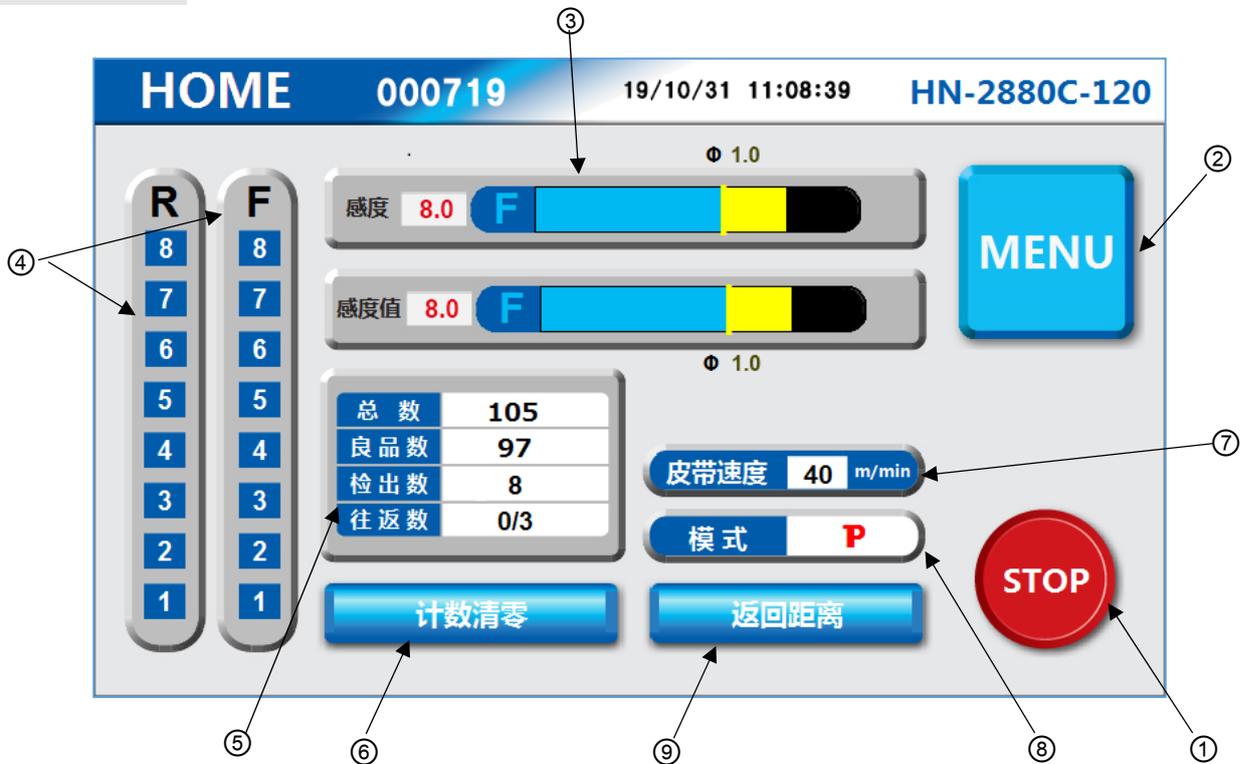
* **即使不设定日期，机器也能正常运转。**

未来，检针器与其他设备通过 LAN 连接，进行扩张的话，如果各机器之间的时刻不一致，可能会导致数据不具备整合性。

使用方法

1. 将电源断路器置为 ON。液晶面板的系统启动，显示 HOME 界面。

HOME 界面



- ①起动按钮 起动、停止传送带。
- ②MENU按钮 迁移到主界面。
- ③灵敏度显示 显示灵敏度。
- ④定位灯 检测出铁片等异物的位置亮灯。
- ⑤计数器显示 显示总数、合格品、不合格品、重复数的计数数值。
- ⑥计数复位 将计数的数值复位为 0。
- ⑦速度显示 显示传送带的速度。
调整传送带的速度 (40 m / 分 ~ 15 m / 分)
触摸数值后, 会显示数字键盘。
请输入数值, 触摸 ENT 键。改变速度。
- ⑧显示模式 设置模式。
P: 生产模式 T: 测试卡模式。
* HN-2790G 仅有测试卡模式。
- ⑨返回距离 设定皮带的返回距离。(3 ~ 10 等级切换)
触摸按钮, 显示数字键盘。
通过数字键盘输入正确的数值, 按下 ENT 键进行更改。



- 机器设置 : 设置各类模式。
- 日期 : 设置年、月、日、时、分、秒。
- 历史记录 : 显示历史记录。
- 计数器 : 设置计数器。
- 灵敏度 : 设置灵敏度。
- 管理 : 管理人员登录。
- 打印 : 打印数据。
- 语言 : 设置日语、中文、英语。
- 检查 : 保养的时候使用。
- 信息 : 显示目前的设备信息。
- HOME : 返回至HOME界面。

1. 机器设置



• 选择模式 (P. 生产模式 T. 测试卡)

※一般设置为生产模式。

• 生产模式指的是光电传感器识别传送带上通过的商品。

此时，检针传感器检测出铁片等的话，传送带停止之后返回，将商品退回到手边。

☆光电传感器无法识别的薄商品（厚度小于1cm）时，请切换到测试卡模式。

• 测试卡模式与光电传感器无关，当检针传感器检测到铁片等时，传送带停止之后返回。

☆将测试卡以及附属品直接放在传输带上，进行检测测试时，或者进行薄商品（仅厚度小于1cm的布料和衬里）的检针作业时，请务必切换成测试卡模式。

• 磁头选择 前磁头 后磁头

• 灵敏度设置 选择直读式（6个等级）、十进制（100个等级）



直读式

通过换算铁球尺寸来选择设定的灵敏度。

通过确认按钮，返回到机器设置界面。



100个等级灵敏度

可以细致地设置灵敏度。

通过确认按钮，返回到机器设置界面。

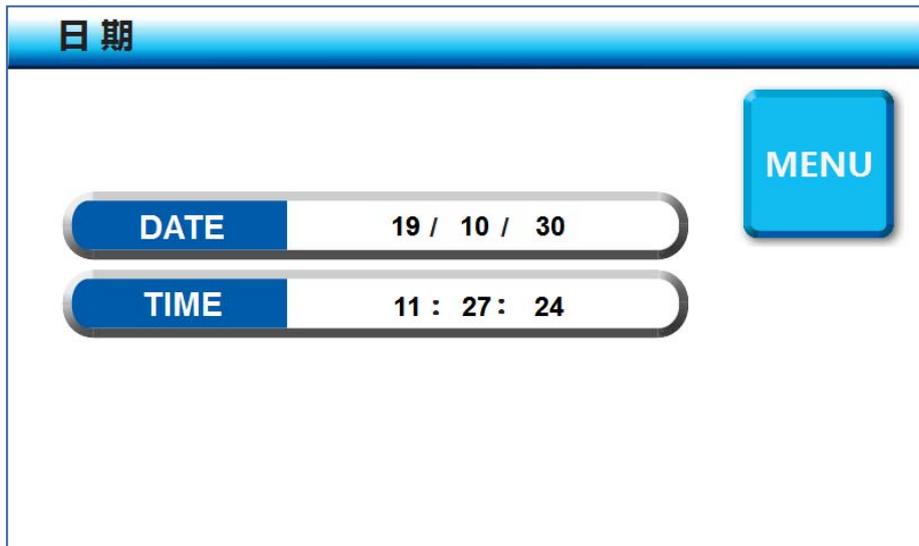
• 调整传送带速度 （40 m / 分~15 m / 分）

触摸数值后，会显示数字键盘。

请输入数值，触摸 ENT 键。改变速度。



2. 日期设置



设置年、月、日、时、分、秒。

触摸数值后，会显示数字键盘。

输入正确的数值，触摸 ENT 键。

3. 历史记录

履历

Print

NO.	Event	F	R	Operator	Time
0	DETECT-3	5.7	5.7		2019-10-30 11:10:44
1	START	5.7	5.7		2019-10-30 11:09:41
2	STOP	6.0	6.0		2019-10-21 15:12:36
3	START	6.0	6.0	OP-D	2019-10-20 15:11:05
4	STOP	6.0	6.0		2019-10-20 18:35:19
5	START	6.0	6.0		2019-10-21 15:10:15
6	DETECT-6	0.8	0.8		2019-10-17 18:08:16
7	START-D	0.8	0.8	OP-B	2019-10-16 13:28:36

MENU

上一页

下一页

履历导出

履历打印

清空记录

- **N O.** : 0 为最新的信息。
- **E v e n t** : 显示 S T A R T · S T O P · D E T E C T 的其中一个。
 S T A R T 按下起动按钮，显示开始检针的时间。
 S T O P 按下起动按钮，显示停止检针的时间。
 D E T E C T - □ . 进行检查，显示停止的时间。
 ↖ 最后的数字表示线圈编号。
- **F / R.** : 表示检针时的灵敏度。 F : 前磁头 R : 后磁头
- **O p e r a t o r**: 在管理界面，将作业人员的密码设定置为 O N 的话，会在 operator 栏中显示更改了灵敏度的作业人员的姓名。
- **T i m e** : 表示检针作业的时间。
- **上一页** : 移动到上一页。
- **下一页** : 移动到下一页。
- **下载** : 通过 USB 下载到 P C 中。请将 U S B 插入到 U S B 接口中，触摸下载按钮。
- **打印历史记录** : 使用打印机的话，可打印出历史记录。
- **删除记录** : 删除已记录的数据。

4. 计数器



显示合格品、不合格品、总数。设置循环的次数。可印刷计数数量 设置光电管
 设置循环次数 设置检测之后自动重新开始的次数。

次数设置的范围为 1 ~ 9 9 9 次（最大）。

设置光电管 设定产品与产品的最小投放间隔。

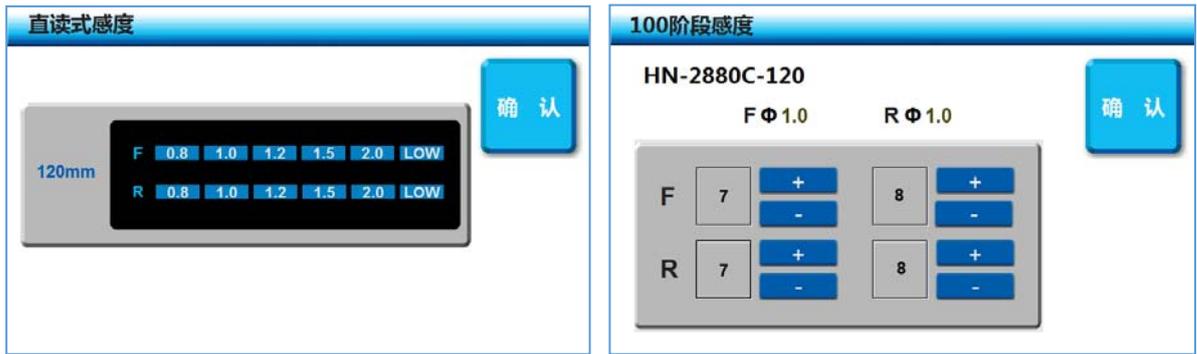
※光电管设置值与投放间隔的距离（单位 mm）

设置值	投放间隔的距离
10	6 (mm)
30	18
50	30
70	42
90	54
110	66
130	78
150	90
170	102
190	114
210	126
⋮	⋮
5070	3376

换算公式：

设定值 × 0.6 = 投入间隔的距离 (mm)

5. 灵敏度



显示机器设置所选择的直读式或者 10 进制。

设置密码后，如不输入密码，则无法更改灵敏度。

6. 管理



需要输入密码。

机械可以设置 1 名管理人员和 3 名作业人员的密码。

初始密码为	管理人员 A	8 8 8 8 8 8	常开状态
	作业人员 B	1 1 1 1 1 1	关闭状态
	作业人员 C	2 2 2 2 2 2	关闭状态
	作业人员 D	3 3 3 3 3 3	关闭状态

管理人员可任意解除或者更改自己的密码以及 3 名作业人员的密码。

作业人员无法自己解除及更改密码。

开启作业人员密码（确认）后，密码生效。

如设置了密码，使用以下功能时需要密码。

机器设置、更改日期及灵敏度、删除历史记录、检查、信息

HN-2790G 在管理界面中显示 HN-2790G 按键按钮。

开启按键后，如因检测反应导致停止，重新启动时需要输入密码。

7. 打印



《打印计数》

打印元件		计 数	
19 / 11 / 01	良品数		214
11 : 08 : 39	检出数		38
	总 数		252

《打印历史记录》

Print					
NO.	Event	F	R	Operater	Time
0	DETECT-3	5.7	5.7		2019-10-30 11:10:44
1	START	5.7	5.7		2019-10-30 11:09:41
2	STOP	6.0	6.0		2019-10-21 15:12:36
3	START	6.0	6.0	OP-D	2019-10-20 15:11:05
4	STOP	6.0	6.0		2019-10-20 18:35:19
5	START	6.0	6.0		2019-10-21 15:10:15
6	DETECT-6	0.8	0.8		2019-10-17 18:08:16
7	START-D	0.8	0.8	OP-B	2019-10-16 13:28:36

《打印自动预检结果》

打印元件		自动检查结果			
19 / 11 / 01		最大值	最小值	平均值	结果
11 : 10 : 37					
00	49996	49993	49995	OK	
01	50005	50000	50004	OK	
02	50010	50002	50008	OK	
03	50009	49998	50005	OK	
04	50015	50005	50012	OK	
05	50015	50014	50014	OK	
06	50016	50013	50014	OK	
07	50007	49998	50005	OK	
08	50007	49993	49996	OK	
09	50002	49995	49998	OK	

《打印环境噪声测量结果》

打印元件		环境检查结果		
19 / 11 / 01		平均值	结果	
11 : 09 : 17				
00	1	OK		
01	2	OK		
02	2	OK		
03	2	OK		
04	2	OK		
05	2	OK		
06	2	OK		
07	2	OK		
08	2	OK		
09	2	OK		

8. 语言

可以切换日文、英文、中文。



9. 检查



- **调整检查时间** : 触摸数值后, 会显示数字键盘。
请输入数值, 触摸 E N T 键。
- **调整返回时间** : 触摸数值后, 会显示数字键盘。
请输入数值, 触摸 E N T 键。
- **预检测试**: 检针作业之前, 将预检条放在传送带的投入部位,
选择预检, 自动地测试检测传感器。

※预检测试之后, 请确认检查规格的灵敏度设置。
使灵敏度设置的测试块通过, 确认是否能检测出来, 之后开始检针作业。

- **环境检查** : 检查是否适合安装检针器。

10. 信息

情報

机器型号 : HN-2880C-120

版本 : Ver. 1.01 Display.1.01

Amp Gain

F	CH0	1.00	CH1	1.00	CH2	1.00	CH3	1.00	CH4	1.00
	CH5	1.00	CH6	1.00	CH7	1.00	CH8	1.00	CH9	1.00
R	CH0	1.00	CH1	1.00	CH2	1.00	CH3	1.00	CH4	1.00
	CH5	1.00	CH6	1.00	CH7	1.00	CH8	1.00	CH9	1.00

MENU

- **机械型号** : 显示机型名称。
- **版本** : 显示软件版本。
- **Amp Gain** : 显示放大器的调整值。

关于检针作业

1. 在转动着检针产品的传送带上，依次通过合格品，所以可以连续检针。
2. 检针作业中，检测到铁片等异物时，蜂鸣器鸣响，皮带停止后返回，将产品送到手边。此时，通过灯来表示铁片等异物的混入处，可以确认混入的位置。
 - * 因外部干扰等原因导致的误操作，可能会导致传送带停止并返回。
详细请阅读下述“检针时的注意事项 1.”。
3. 混入了铁片等的产品，在取出铁片等异物之后，请务必再次进行检针。
(产品中有可能混入多个铁片等异物。
为了确认没有混入其他的异物，请务必再进行一次检针。)
4. 关于运行模式的设置。(通常请设置为生产模式。)
 - 生产模式为，光电传感器识别通过传送带的商品。
此时，检针传感器检测出铁片等的话，传送带停止之后返回，将商品退回到手边。

※如为光电传感器无法识别的较薄的商品（厚度小于 1 c m），请切换成测试卡模式。

- 测试卡模式与光电传感器无关，当检针传感器检测到铁片等时，传送带停止之后返回。

※将测试卡以及附属品直接放在传输带上，进行检测测试时，或者进行薄商品（仅厚度小于 1 c m 的布料和衬里）的检针作业时，请务必切换成测试卡模式。

检针时的注意事项

1. 检针作业时，检针的产品请务必小于检针器的导轨宽度。超出导轨的话，将无法检测。另外，检针的产品请尽可能地靠近传送带的中心。
传送带的检测头，会产生强力的磁场。订书机针或者断针附着时，会导致误操作，请用胶带等进行清除。
2. 传送带上附着有铁片等异物时，每一圈传送带的检测位置灯均会亮灯，请清除异物。
3. 请清洁产品检测的光电传感器，避免灰尘堆积。
4. 检针器是精密测量仪器。请绝对不要拆解、改造等。
5. 请绝对不要施以冲击。另外，移动时，请不要握着前后的滚轮移动。

如有不明处，请咨询销售店或者本公司。

传送带跑偏的调整方法

1. 请取下机器的侧盖板。
2. 松开滚轮支撑块的螺丝。两处

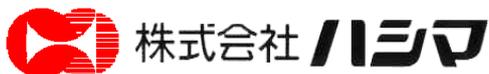


(图中文字：松开此螺丝)

3. 请用六角扳手调整滚轮支撑块的位置，调整皮带的跑偏。



(图中文字：请用六角扳手调整张紧带座轴承的位置)



管理センター	〒500-8241 岐阜市領下7丁目6番地	TEL 058-245-4501(代)	FAX 058-247-6666
営業直通		TEL 058-247-8400(代)	FAX 058-247-3366
岐阜支店	〒500-8241 岐阜市領下7丁目6番地	TEL 058-246-2700	FAX 058-240-5775
東京ショールーム	〒108-0074 東京都港区高輪4-24-38	TEL 03-5793-8400	FAX 03-5793-8434
西日本営業所	〒578-0984 大阪府東大阪市菱江1丁目28-28	TEL 072-961-8400	FAX 072-961-8404
海外拠点 / 昆山・シンガポール・インド・バングラデシュ・ベトナム			製造拠点 / 揖斐工場

U F L <http://www.hashima.co.jp>



BUSSINESS OFFICE : 7-6 RYOGE GIFU-CITY JAPAN
TEL 81-58-247-8400, 81-58-245-4501 FAX 81-58-240-5775
SINGAPORE OFFICE : TEL 65-2858131 FAX 65-2858132
CHINA OFFICE : TEL 86-51257771838 FAX 86-51257771848
U F L <http://www.hashima.co.jp>



製品改良のためお断りなく仕様変更する事がありますのでご了承ください。
We reserve the right to change the specification without previous notice for improvement.