

USER'S MANUAL

Explanation of symbols
Technical Data

Document number:
90819_02_ENG

Marel Stork Poultry Processing B.V.
Boxmeer, The Netherlands

Marel Stork Poultry Processing Inc.
Gainesville, USA

Marel Townsend Further Processing B.V.
Boxmeer, The Netherlands









Marel Townsend Further Processing Inc.
Des Moines, USA



































Marel Meat Processing B.V.
Boxmeer, The Netherlands

Marel Meat Processing Inc.
Des Moines, USA

Confidential
Reprinting prohibited
All data given with reservation

1 EXPLANATION OF SYMBOLS

MEDIUM		UNIT	TEMPERATURE	CONNECTION	CONSUMPTION	ENG	NLD
						Medium	Medium
						Unit	Eenheid
						Temperature	Temperatuur
						Connection	Aansluiting
						Consumption	Verbruik
	W					Power supply, 3 phase	Voeding, 3 fase
	W					Power supply, 3 phase + null	Voeding, 3 fase + nul
	W					Power supply, 1 phase	Voeding, 1 fase
	M					Motor, 3 phase	Motor, 3 fase
	M FM			... x ... mm ^{2(a)}		Motor, 1 phase + clixon (thermal contact)	Motor, 1 fase + clixon (thermisch contact)
	M FM			... x ... mm ^{2(a)}		Motor, 3 phase + clixon (thermal contact)	Motor, 3 fase + clixon (thermisch contact)
	M GM			... x ... mm ^{2(a)}		Motor, 3 phase + feedback	Motor, 3 fase + terugkoppeling
	M RM			... x ... mm ^{2(a)}		Motor, 3 phase + brake	Motor, 3 fase + rem
	MY			... x ... mm ^{2(a)}		Motor control valve	Motorregelventiel
	E					Heating element	Verwarmingselement
	H			... x ... mm ^{2(a)}		Light connection	Lichtaansluitpunt
	CP					Control panel	Besturingskast
	OP					Operator panel	Bedieningspaneel
	JB					Junction box (terminal box with electronic devices)	Elektronicakast (klemmenkast met elektronische componenten)
	CB					Control box	Drukknopkast
	TB					Terminal box	Klemmenkast
	YB					Valve cabinet	Ventielenkast
	Y			... x ... mm ^{2(a)}		AC valve	Ventiel AC
	Y			... x ... mm ^{2(a)}		DC valve	Ventiel DC
	S			... x ... mm ^{2(a)}		AC sensor	Sensor AC
	S			... x ... mm ^{2(a)}		DC sensor	Sensor DC
	S			... x ... mm ^{2(a)}		AC photocell	Fotocel AC
	S			... x ... mm ^{2(a)}		DC photocell	Fotocel DC
	S			... x ... mm ^{2(a)}		DC level indicator	Niveau-indicator DC
	E			... x ... mm ^{2(a)}		Pulse generator	Pulsgever
	B (R)			... x ... mm ^{2(a)} + screen		Temperature sensor	Temperatuur sensor
	B (L)			... x ... mm ^{2(a)}		Load cell	Weegcel
	ES (NS)			... x ... mm ^{2(a)}		Emergency stop	Noodstop

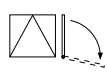

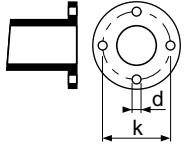
MEDIUM		UNIT	TEMPERATURE	CONNECTION	CONSUMPTION	ENG	NLD
	H			... x ... mm ^{2(a)}		Horn	Claxon
	H			... x ... mm ^{2(a)}		Optical indicator	Optische indicator
	S			... x ... mm ^{2(a)}		Float switch	Vlotterschakelaar
	X			... x ... mm ^{2(a)}		Electrode (pin)	Elektrode (pen)
	S			... x ... mm ^{2(a)}		Micro switch	Microschakelaar
	S			... x ... mm ^{2(a)}		Foot switch	Voetschakelaar
	S			... x ... mm ^{2(a)}		Temperature cutout	Temperatuur beveiliging
	S			... x ... mm ^{2(a)}		Selector switch	Keuzeschakelaar
	S			... x ... mm ^{2(a)}		Pressure switch	Drukschakelaar
	S			... x ... mm ^{2(a)}		Magnetic safety switch	Magnetische veiligheidsschakelaar
	S			... x ... mm ^{2(a)}		3-pole switch	3-polige schakelaar
	PE			... x ... mm ^{2(a)}		Earth connection	Aardpunt
	PR			... x ... mm ^{2(a)}		Printer	Printer
	D			... x ... mm ^{2(a)}		Display	Display
	PC			... x ... mm ^{2(a)}		Personal Computer	Personal Computer
	N					Network connection ^(g)	Netwerk connectie ^(g)
						Crushed ice	Scherfijns
		... kPa ^(b)				Ice water	Ijswater
		... kPa ^(b)				Cold water	Koud water
		... kPa ^(b)				Hot water	Heet water
		... kPa ^(b)				Boiling water	Kokend water
						Saturated steam	Verzadigde stoom
						Condensate	Condensaat
		... kPa ^(b)				Propane gas	Propaangas
		... kPa ^(b)			... Nm ³ /h ^(c)	Natural gas	Aardgas
		... kPa ^(b)			... Nm ³ /h ^(c)	Carbon dioxide (CO ₂)	Koolstofdioxide
		... kPa ^(b)			... Nm ³ /h ^(c)	Oxygen (O ₂)	Zuurstof
		... kPa ^(b)				Vacuum	Vacuüm
		... kPa ^(b)			... Nm ³ /h ^(c)	Blower air	Blowerlucht
		... kPa ^(b)			... Nm ³ /h ^(c)	Compressed air	Perslucht
		... kPa ^(b)			... l/min ^(d)	Hydraulic oil	Hydraulische olie
						Overflow	Overloop
						Drain	Aftap
						Supply	Toevoer

Explanation of symbols

MEDIUM	UNIT	TEMPERATURE	CONNECTION	CONSUMPTION	ENG	NLD
					Drainage	Afvoer (op riool)
	... kPa ^(b)				Water containing detergent or disinfectant	Water met reinigings- of desinfectiemiddel
					Thermal oil	Thermische olie
					Oil	Olie
					Reference point	Referentiepunt
					Centre of gravity	Zwaartepunt
					Room / fresh air	Ruimte / verse lucht
					Room / air condition	Ruimte / lucht conditie
					Bath capacity	Badinhoud
					Automatic hydraulic height adjustment	Automatische hydraulische hoogteverstelling
					Manual hydraulic height adjustment	Handmatige hydraulische verstelling
					Suspension points	Ophangpunten
					Transport direction	Transportrichting
					Floor pressure	Vloerdruk
					Mass	Massa
					Load per points	Puntgewicht
ENG				NLD		
a:	minimum core diameter for core material Cu for Voltages range from 220 to 255 VAC 1 phase and 380 to 415 VAC 3 phase			Minimale kerndiameter voor kernmateriaal Cu bij spanningen van 220 tot 255 VAC 1 fase en 380 tot 415 VAC 3 fasen.		
b:	Atmospheric pressure = 100 kPa the kPa values on the TD are absolute pressure indications.			Atmosferische druk = 100 kPa De aangeven druk (kPa) op de TD is de absolute druk.		
c	Nm ³ = standard volume = 1 m ³ at 100 kPa absolute and 15 °C			Nm ³ = standaard volume = 1 m ³ bij 100 kPa absoluut en 15 °C		
g.	The network connection is used for: 1. Support by MSPP/MSFP* to the software by: a: Optional VPN connection: RJ45 wall socket with network cable (min. SFTP CAT-6 certified) for access to the internet b: Analog telephone: Telephone socket to dedicated analog telephone line c: For pre-configuring the router for the VPN connection, the customer has to provided Marel Stork with specific data. 2. Connection to a server in the network.			De network verbinding wordt gebruikt voor: 1. Software ondersteuning door MSPP/MSFP* middels: a: Optionele VPN connectie: RJ45 wandaansluiting met netwerk kabel (min. SFTP CAT-6 certified) voor toegang tot het internet b: Analoge telefoon: Telefoonaansluiting naar een specifieke analoge telefoonlijn. c: het vooraf configureren van de router voor de VPN-verbinding, de klant moet Marel Stork voorzien van specifieke gegevens. 2. Verbinding met een server in het netwerk.		

* MSPP (Marel/Stork Poultry Processing)
* MSFP (Marel/Stork Further Processing)

MEDIUM	ENG	NLD
	Airborne noise emission Airborne noise emission meets Machinery Directive 42/2006/EC, measured during operation at maximum speed without products. LpA = A-weighted emission sound pressure level.	Geluidsemissiedruk Geluidsemissiedruk conform Machinerichtlijn 2006/42/EC, gemeten in bedrijfstoestand zonder producten op maximale snelheid. LpA = A-gewogen geluidsemissiedruk.
	Earth leak current	Aardlekstroom
	When using a Residual Current Device (RCD) the following rules apply: - use type-B RCD (Detects AC, DC and pulsating DC currents) - use one RCD per machine	Bij gebruik van een aardlekschakelaar gelden de volgende voorwaarden: - gebruik type RCD (geschikt voor AC, DC en pulserende DC stromen) - gebruik één aardlekschakelaar per machine
	a: breast side b: tail side	a: borstzijde b: rugzijde

MEDIUM	ENG	NLD
	Hinge	Scharnier
	Shackle position	Haakpositie
 DIN 2501	DN	25 40 50 50 65 65 80 80 100 100 110 125 150 150 200 250
	PN	10 10 6 7,5 6 10 7,5 10 7,5 10 10 10 10 16 10 16
	k	Ø 85 110 110 125 130 145 160 160 180 180 190 210 240 240 295 355
	d	Ø 14 18 14 18 14 18 18 18 18 18 18 18 22 22 22 26
		4x 4x 4x 4x 4x 4x 8x 8x 8x 8x 8x 8x 8x 8x 8x 12x

ENG	NLD
STEAM, WATER AND COMPRESSED AIR REQUIREMENTS	EISEN AAN STOOM, WATER EN PERSLUCHT
Steam (in contact with product) The water for the production of steam must fulfil the following requirements: <ul style="list-style-type: none"> - It must be of drinking water quality - The quantity of chloride must fulfil the local legislations, but must not exceed 2.7 mMol/l (97 mg/l) - The quantity of iron must be under 0.1 mg/l - The hardness must lie between 1.068 and 2.136 mMol/l (6 and 12 °dH) - The PH value must lie between 6.5 and 9.5 - Avoid additives such as disinfectants or cleaning agents Water of a lower quality can have a negative effect on the machine and products.	Stoom (in contact met product) Het water voor de stoomproductie moet voldoen aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> - Het moet van drinkwaterkwaliteit zijn - Het chloridegehalte moet voldoen aan de eisen van de plaatselijke wetgever, maar mag niet hoger zijn dan 2,7 mMol/l (97 mg/l) - Het ijzergehalte moet lager zijn dan 0,1 mg/l - Hardheid moet liggen tussen 1,068 en 2,136 mMol/l (6 en 12 °dH) - De PH-waarde moet liggen tussen 6,5 en 9,5 - Vermijd toevoegingen zoals desinfectie- of reinigingsmiddelen Een lagere kwaliteit kan nadelige gevolgen hebben voor producten en machine.
Cleaning water when cleaning temperature <50 °C The water must fulfil the following requirements: <ul style="list-style-type: none"> - It must be of drinking water quality - The quantity of chloride must not exceed 5.6 mMol/l (200 mg/l) - The quantity of minerals such as iron lower than 0.1 mg/l - The hardness must lie between 1.068 en 2.136 mMol/l (6 and 12 °dH) - The PH value must lie between 6.5 and 9.5 - Avoid additives such as disinfectants or cleaning agents Water of a lower quality can have a negative effect on the machine and products.	Reinigingswater bij een reinigingstemperatuur van < 50 °C Het water moet voldoen aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> - Het moet van drinkwaterkwaliteit zijn - Het chloridegehalte moet lager zijn dan 5,6 mMol/l (200 mg/l) - Het ijzergehalte moet lager zijn dan 0,1 mg/l - Hardheid moet liggen tussen 1,068 en 2,136 mMol/l (6 en 12 °dH) - De PH-waarde moet liggen tussen 6,5 en 9,5 - Vermijd toevoegingen zoals desinfectie- of reinigingsmiddelen Een lagere kwaliteit kan nadelige gevolgen hebben voor producten en machine.
Cleaning water when cleaning temperature >=50 °C The water must fulfil the following requirements: <ul style="list-style-type: none"> - It must be of drinking water quality - The quantity of chloride must not exceed 2.7 mMol/l (97 mg/l) - The quantity of minerals such as iron lower than 0.1 mg/l - The hardness must lie between 1.068 and 2.136 mMol/l (6 and 12 °dH) - The PH value must lie between 6.5 and 9.5 - Avoid or restrict additives, such as disinfectants or detergents Water of a lower quality can have a negative effect on the machine and products.	Reinigingswater bij een reinigingstemperatuur van >= 50 °C Het water moet voldoen aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> - Het moet van drinkwaterkwaliteit zijn - Het chloridegehalte moet lager zijn dan 2,7 mMol/l (97 mg/l) - Het ijzergehalte moet lager zijn dan 0,1 mg/l - Hardheid tussen 1,068 en 2,136 mMol/l (6 en 12 °dH) - De PH-waarde moet liggen tussen 6,5 en 9,5 - Vermijd of beperk toevoegingen zoals desinfectie- of reinigingsmiddelen Een lagere kwaliteit kan nadelige gevolgen hebben voor producten en machine.
Water (in contact with the product) The water must fulfil the following requirements: <ul style="list-style-type: none"> - It must be of drinking water quality. - The quantity of chloride must fulfil the local legislations. - The quantity of minerals such as iron must be lower than 0.1 mg/l. - The hardness must lie between 1.068 and 2.136 mMol/l (6 and 12 °dH). - The PH value must lie between 6.5 and 9.5. - Solid particles must be removed completely. Solid particles will cause wear to bushes, bearings, rollers, cylinders, shafts, etc. - Avoid additives such as disinfectants or cleaning agents. Water of a lower quality can have a negative effect on the machine and products.	Water (in contact met het product) Het water moet voldoen aan de volgende eisen: <ul style="list-style-type: none"> - Het moet van drinkwaterkwaliteit zijn. - Het chloridegehalte moet voldoen aan de eisen van de plaatselijke wetgever. - Het ijzergehalte moet lager zijn dan 0,1 mg/l. - De hardheid moet liggen tussen 1,068 en 2,136 mMol/l (6 en 12 °dH). - De PH-waarde moet liggen tussen 6,5 en 9,5. - Vaste deeltjes moeten volledig zijn verwijderd deze veroorzaken storingen en vroegtijdige slijtage aan zuigers, lagers, rollen, cilinders, assen, enz. - Vermijd toevoegingen zoals desinfectie- of reinigingsmiddelen. Een lagere kwaliteit kan nadelige gevolgen hebben voor producten en machine.

Explanation of symbols

ENG					NLD				
STEAM, WATER AND COMPRESSED AIR REQUIREMENTS					EISEN AAN STOOM, WATER EN PERSLUCHT				
General cable specifications The cables must fulfil the following requirements: All conductors: - High Flexible - Stranded wire, bare copper - Temp range -30 to +70 °C (fixed installation in open cable through) - Motor cables (4 x) 2,5mm ² , 4mm ² , 6mm ² , etc. - Voltage rating 450 - 750V - Black numbered - Shielded cable (in EMC sensitive situations) - Control cables (1mm ²), 6x, 12x, 24x, etc. - Voltage rating 300 - 500V - Black numbered - Shielded cables (1mm ²), 2x, 3x, 4x, etc. - Voltage rating 300 - 500V - Shielded cable - Color coded - Copper, tinned, braided					Algemene kabelspecificaties De kabels moeten voldoen aan de volgende eisen: Voor alle geleiders: - Zeer flexibel - Meeraderig draad, zuiver koper - Temperatuurbereik: -30 tot 70 °C (vaste installatie in open kabeldoorvoer) - Motorkabels (4x) 2,5 mm ² , 4 mm ² , 6 mm ² , etc. - Spanningsbereik: 450 - 750 V - Zwart genummerd - Afgeschermd kabel (in EMC gevoelige situaties) - Stuurkabels (1 mm ²), 6x, 12x, 24x, etc. - Spanningsbereik: 300 - 500V - Zwart genummerd - Afgeschermd kabels (1 mm ²), 2x, 3x, 4x, etc. - Spanningsbereik 300-500 V - Afgeschermd kabels - Kleurcodering - Koper, vertind, gevlochten				
Compressed air The compressed air must fulfil the following requirements: - The particle size must be less than 5 µm - The dew point must not exceed 3 °C - It must not contain any chemical contaminated particles - The compressed air must be free of oil - Oil, water and contamination in the compressed air cause defects and early wear of pneumatic parts. The requirements above correspond with ISO8573-1:2010, class: - 3 for particles - 4 for water - 1 for oil					Perslucht De perslucht moet voldoen aan de volgende eisen: - De grootte van deeltjes moet kleiner zijn dan 5 µm - Het dauwpunt moet lager zijn dan 3 °C zijn - De perslucht mag geen chemische verontreinigende deeltjes bevatten - De perslucht moet vrij van olie zijn - Olie, water en verontreinigingen in de perslucht veroorzaken storingen en vroegtijdige slijtage van pneumatische onderdelen. Bovenstaande eisen komen overeen met ISO8573-1:2010, klasse: - 3 voor deeltjes - 4 voor water - 1 voor olie				
Compressed air (in contact with the product) The compressed air must fulfil the following requirements: - The particle size must be less than 0.1 µm - The dew point must not exceed 3 °C - It must not contain any chemical contaminated particles - The compressed air must be free of oil - Oil, water and contaminations in the compressed air cause defects and early wear of pneumatic parts. The requirements above correspond with ISO8573-1:2010, class: - 1 for particles - 4 for water - 1 for oil					Perslucht (in contact met het product) De perslucht moet voldoen aan de volgende eisen: - De grootte van deeltjes moet kleiner zijn dan 0,1 µm - Het dauwpunt moet lager zijn dan 3 °C zijn - De perslucht mag geen chemische verontreinigende deeltjes bevatten - De perslucht moet vrij van olie zijn - Olie, water en verontreinigingen in de perslucht veroorzaken storingen en vroegtijdige slijtage van pneumatische onderdelen. Bovenstaande eisen komen overeen met ISO8573-1:2010, klasse: - 1 voor vaste deeltjes - 4 voor water - 1 voor olie				
ISO norm 8573-1					ISO norm 8573-1				
Material	Class	Max. particle size	Max. concentration ¹⁾	Max. pressure dew point	Materiaal	Klasse	Max. grootte vaste delen	Max. concentratie ¹⁾	Max. dauwpunt druk
Particles	1	0.1 µm	0.1 mg/m ³		Vaste deeltjes	1	0,1 µm	0,1 mg/m ³	
	3	5 µm	5 mg/m ³			3	5 µm	5 mg/m ³	
Water	4		-	3 °C	Water	4		-	3 °C
Oil	1		0.01 mg/m ³		Olie	1		0,01 mg/m ³	

¹⁾ At 100 kPa, 20 °C and a relative humidity of 60%.

¹⁾ Bij 100 kPa, 20 °C en een relatieve luchtvochtigheid van 60%.

