

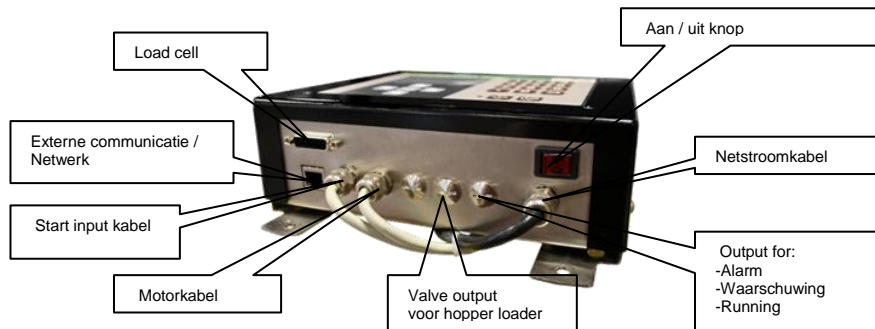
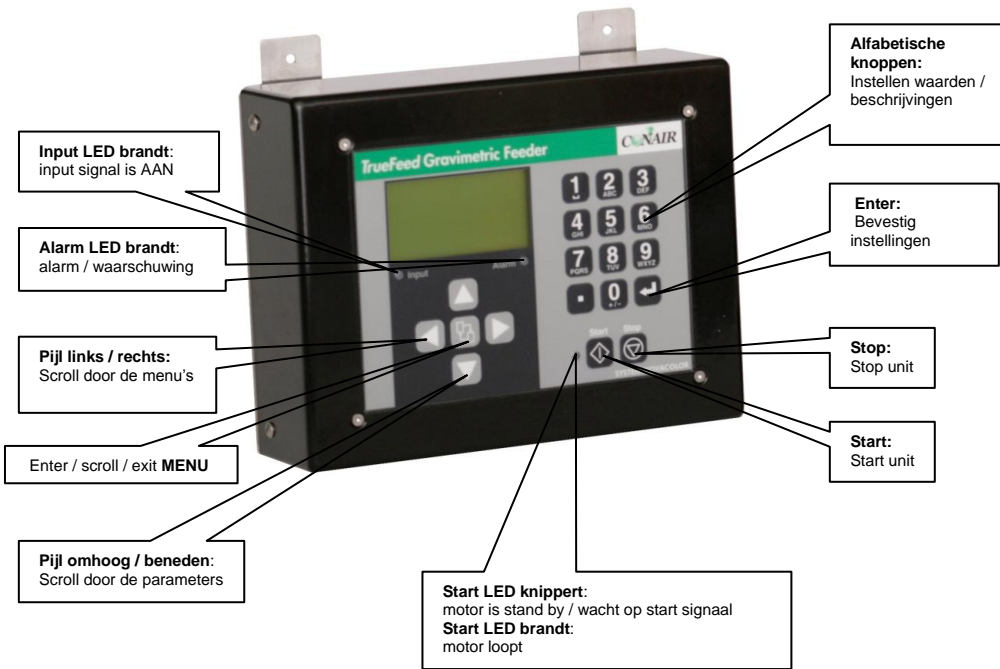


TRUEFEED Verkorte handleiding V4.0.NL.00

QCB010-0413

Deel 1: Werking

Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen u naar de gebruikershandleiding



ALGEMEEN

1. Terminal software versie V0.08.
2. Operatie software versie V4.0, productiedatum Juli 2006.
3. Sluit de motor en de load cell aan voordat de besturing aangezet wordt.
4. Alle veranderingen worden bevestigd met

START UP

De software versies worden getoond direct nadat de besturing aangezet wordt

LOGIN <menu>

De TrueFeed heeft 3 gebruikersniveaus gedefinieerd:

- | Gebruikersniveau | Toegangsniveau |
|------------------|---|
| 1. Operator | productie-instellingen / hopper loader instellingen |
| 2. Tooling | zelfde als operator & additionele materiaalcalibraties / job functionaliteit / gewichtcheck / consumptie / alarmhistorie / event log. |
| 3. Supervisor | zelfde als tooling & additioneel systeem configuratie / alarm configuratie / file management / load cell calibratie. |

Key lock: (un)locked. Er kunnen geen veranderingen worden gemaakt in de instellingen. Het keyboard kan worden (un)locked door de supervisor.

Om naar een ander gebruikersniveau te wisselen, ga naar het LOGIN menu en vul het wachtwoord (4 nummers) in en bevestig. Login voor Operator is **0000**. De wachtwoorden voor de andere 2 gebruikersniveaus worden gedefinieerd door de supervisor. Wanneer ere en fout wachtwoord ingevoerd wordt dan zal het gebruikersniveau automatisch ingesteld worden op operator.

Bij **OPERATOR** zijn de volgende menus beschikbaar:

PRODUCTIE / HOPPER LOADER / LOGIN.

PRODUCTIE <menu>

In het productiescherm zijn de volgende parameters te zien, afhankelijk van de operatie of instellingen (gemaakt in de supervisor modus):

Injection molding

Prod Job: Naam van de productie Job
 Set speed: Rotatiesnelheid van de motor [RPM mode]
 Dos. Time: Doseertijd(sec.) [Timer mode]
 Material: Naam van gekalibreerd materiaal
 Color%: Hoeveelheid kleur (%)
 Shot wth: Shot gewicht (gr.)

Extrusion

Prod Job: Naam van de productie Job
 Set speed: Rotatiesnelheid van de motor [RPM mode]
 Max. tacho: Maximale tacho voltage (V)
 Material: Naam van gekalibreerd materiaal
 Color%: Hoeveelheid kleur (%)
 Ext. cap: Maximale extruder capaciteit (kg/uur)

Test: Selecteer Test, selecteer YES en bevestig . Het apparaat loopt met de ingestelde parameters. Testtijd in extrusie modus is 30 seconden.

Productie (Motor Aan/Uit)

Druk op om de productie te starten, de vraag **Fill cylinder? YES/NO** verschijnt. YES betekent dat de doseercilinder gevuld wordt.

Druk op om de productie te stoppen. Wanneer het apparaat start dan worden de actuele productiegegevens getoond. De start LED knippert wanneer het apparaat op een input signaal wacht. Het apparaat doseert wanneer de Start LED continu brandt.

Regulatie modus: AUTOMATISCH / HANDMATIG. Bij de HANDMATIG modus kan er gewerkt worden met een vast RPM. De regulering werkt niet.

HOPPER LOADER <menu>

De volgende parameters worden getoond in het productiescherm, afhankelijk van de operatie of instellingen (gemaakt in de supervisor modus):

In dit menu kunnen de hopper loader parameters ingesteld worden.

ME hopper loader (Conair hopper loader werkt met compressielucht)

ME system : Schakelt ME hopper loader in / uit. (On / Off)
 ME fill time: Vultijd (sec.) nadat het gewicht weer hoger is dan het trechter gewicht (0,0-99,9 sec.)
 ME alarm time: Alarmtijd(sec.) Tijd tussen het legen van de trechter (CONFIG) en (1,0-99,9 sec.)

ME alarm mode: start of alarm, alarmtijd > vultijd
ME hopper loader is AAN / UIT tijdens het vulalarm.

Manual fill: JA = start vullen onmiddellijk; NEE = Stop vullen onmiddellijk.

MV hopper loader (Conair hopper loader werkt vacuüm)

MV system: Schakelt MV hopper loader in / uit. (On / Off)
 MV fill time: Vultijd (sec.) (0,0-99,9 sec.)
 MV empty time: Leegrijd (sec.) van MV loader voor volgende cyclus (0,0-99,9 sec.)
 MV fill cycles: Aantal additionele vulcycles na weging is weer hoger dan trechter vulgewicht (0-99)
 MV alarm cycles: Totaal aantal vulcycles tot alarm verschijnt als het trechtergewicht te laag blijft. (0-99)
 MV alarm mode: MV hopper loader is AAN / UIT gedurende het vulalarm.

Manual fill: JA = start vullen onmiddellijk NEE = Stop vullen onmiddellijk.

EX hopper loader (Support frame voor externe hopper loader)

EX system: Schakelt EX hopper loader in / uit. (On / Off)
 Alarm time: Alarmtijd (sec.)Tijd tussen hopper empty weight (CONFIG) en start alarm (1,0-99,9 sec.)
 Alarm mode: EX hopper loader is AAN / UIT gedurende het vulalarm.


Manual fill: JA = start vullen onmiddellijk NEE = Stop vullen onmiddellijk.



Deel 2: Installatie TrueFeed

Voor meer gedetailleerde informatie verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding

ALGEMENE INFORMATIE

- Gebruik het apparaat alleen waar het voor ontworpen is. Het doseren van droge additieven!
- Voordat u het apparaat voor de eerste keer inschakelt, moet u er zeker van zijn dat de netspanning die van toepassing is, geselecteerd wordt d.m.v. de spanningskeuze schakelaar van de netspanning.
- Schakel de Conair besturing altijd uit verwijder de stekker uit de contactdoos voordat u onderhoud uit gaat voeren.
- Het  symbool garandeert dat het apparaat conform de voorschriften en veiligheidsvoorschriften van de Europese Unie is geproduceerd.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen stevig vastzitten aan de extruder of injection molding machine.

LOGIN <menu> *supervisor niveau*

De TrueFeed heeft 3 operatie / gebruikersniveaus gedefinieerd:

Gebuiersniveau Ingestelde code Toegang

- Operator 0000 productie-instellingen / hopper loader instellingen / gewichtcheck / consumptie / alarmhistorie.
- Tooling 1111 zelfde als operator & additionele materiaalkalibraties / job functionaliteit.
- Supervisor 2222 zelfde als tooling & additioneel systeem configuratie / alarm configuratie / file management / load cell kalibratie.

Wachtwoord vergeten: Raadpleeg de gebruikershandleiding.

Wanneer het verkeerde wachtwoord ingevoerd is, dan wordt het gebruikersniveau automatisch op **operator** level ingesteld.

Key lock: Het key board kan hier (un)locked worden. Gebruikersniveau wordt automatisch ingesteld op to **operatorsniveau**.

CONFIGURATIE <menu> *supervisor niveau*

Voor de eerste setup moet de TrueFeed besturing eenmaal geconfigureerd worden in het SYSTEM menu. Afhankelijk van de instellingen, worden sommige parameters (on)zichtbaar (dit hangt af van in hoeverre ze belangrijk zijn).

Verklaring van de parameters:

- Language: Standaardtaal is Engels. Op verzoek zijn er meerdere talen beschikbaar.
- Motor type: LT is Low Torque motor en HT is High Torque motor
- Cylinder type: Type doseercilinder / doseerschroef (zie handleiding voor alle types)
- Material type: Type materiaal, normaal granulaat (NORMAL) en micro granulaat (MICRO)
- CAL dev: Kalibratie afwijking, Maximaal toegestane afwijking gedurende materiaalkalibratie.
- Control mode: Gravimetrische modus (GRAVI) of Rotatie modus (RPM)
- Prod. Mode: selecteer extruder (EXT) of injection molding (INJ)
- Input mode: Type inputsignaal. Relais, Timer of Tacho (alleen met extruder)
- Fill. System: Vulsysteem, ME of MV of EX
- Hopper fill: Wanneer materiaalgewicht in de trechter lager is dan de waarde (800gr.), dan start het vullen
- EX-H level: The schuif wordt gesloten als het hoppergewicht groter is dan 2500 gr. (default)
- EX-HH level: HH is hoog nivo melding. Komt op wanneer hoppergewicht groter is dan 3000 gr. (default)
- Hopper Empty: Wanneer materiaalgewicht in de trechter lager is dan de waarde (700gr.) dan verschijnt het alarm.
- Deviatonalarm: Afwijking % ten opzichte van het maximale afwijkingalarm.
- Jobs enabled: Inschakelen / uitschakelen productiejob functionaliteit
- Auto start: Inschakelen / uitschakelen automatische start-up nadat Voltage dip of main power uitgeschakeld is
- Master reset: Reset alarm historie (ALARMS) / materiaal kalibraties (MATER.) / productiejobs (JOBS) of al deze resets samen (ALL)
- IP: IP-adres voor gebruik in een netwerk
- Name: Geef een naam or getallen voor individuele identificatie (voor gebruik in een netwerk)
- Start user: Gebruikersniveau om op te starten, wanneer main power van de besturing ingeschakeld wordt
- Tooling password: Wachtwoord voor Tooling gebruikersniveau, 4 getallen, ingesteld op 1111
- Supervisor password: Wachtwoord voor Supervisor gebruikersniveau 4 getallen, ingesteld op 2222
- Conversion: selectie van eenheid: Metrisch [gr/s], Imp [lbs/hr], kg/h [in plaats van gr/s]
- Full scale: De geselecteerde loadcell is te zien
- Modbus unit: Unieke identiteit bij gebruik in Modbus netwerk
- Date: Actuele datum (dd / mm / yy)
- Time: Actuele tijd (hh / mm / ss)

LOAD CELL <menu> *Supervisor niveau*

In dit menu is het mogelijk om een load cell kalibratie uit te voeren. (500gr. Kalibratiegewicht is benodigd)

Voer altijd een load cell kalibratie uit nadat de machine geïnstalleerd is, met een lege trechter, de motor en trechter bevestigd.

Zorg ervoor dat de besturing tenminste voor 15 minuten aanstaat en het systeem stabiel is gedurende kalibratie.

- Ga naar het LOAD CELL CALIBRATION menu.
- Volg de schermen.

GEWICHTCHECK <menu> *Tooling / Supervisor niveau*

De volgende parameters worden in dit menu getoond:

- Gewicht: Actuele gewicht op de weegschaal.
- Object: Gewicht van het object.
- Nul: Zet het gewicht van het object op nul.

Wanneer het gewicht van het object niet overeenkomt met het werkelijke gewicht dan moet er een load cell kalibratie uitgevoerd worden.

CALIBRATIE <menu> *Tooling / Supervisor niveau*

De TrueFeed kan op twee manieren opgestart worden:

1) Start het apparaat **zonder** het materiaal voor te kalibreren.


Nadat de START knop ingedrukt is dan start het apparaat op een snelheid die gebaseerd is op de ingestelde curves die voorgekalibreerd staan in de besturing.

2) Start het apparaat **met** het materiaal voor te kalibreren.

Nadat de START knop ingedrukt is begint het apparaat te doseren op een snelheid die gebaseerd is op de kalibraties die de gebruiker opgeslagen heeft in de besturing.

Een materiaal kalibratie kan als volgt gedaan worden:

AUTOMATISCH, Kalibratie (complete curve) gebaseerd op interne referentie curves

- Configureer de besturing in de control modus GRAVI.
- Ga naar het CALIBRATION menu.
- Voer uw productieparameters in, volg de schermen en start de kalibratie.
- Het is mogelijk om gedurende kalibratie te stoppen  (bijvoorbeeld om de trechter bij te vullen). Om verder te gaan selecteer YES en bevestig. Om te stoppen, selecteer NO en bevestig.
- Nadat u het opgeslagen heeft gaat u automatisch naar het PRODUCTION menu en de opgeslagen kalibratie wordt automatisch geselecteerd.

PRODUCTIE <menu> *Tooling / Supervisor niveau*

De volgende **EXTRA** parameters worden in het productiescherm getoond wanneer u ingelogd bent als **Tooling / supervisor** (afhankelijk van de configuratie):

Extrusie

Ext. cap: Maximale extruder capaciteit (kg/uur). Deze waarde wordt gekoppeld aan de max. tacho voltage.

Max. tacho: Deze waarde (Volts) wordt gekoppeld aan de Ext. cap. (kg/uur)

Set tacho: Automatische tacho voltage overgenomen van de tacho generator door YES/NO te selecteren en te bevestigen of door het tacho voltage handmatig in te voeren bij Max. tacho.

Nadat er weer terug gegaan wordt operator mode dan worden deze instellingen (excl. set tacho) getoond maar kunnen niet veranderd worden.


Wanneer de job functie ingeschakeld wordt (in configuratie menu) dan worden de volgende parameters getoond:

Prod Job: Naam van de productie Job (Voor een Job lijst, druk op <Enter> 2 seconden)

Save Job: Sla de job op in de Job lijst

De volgende gegevens worden opgeslagen onder een JOB, afhankelijk van de configuratie:

- Configuratie instellingen: Control mode / Prod. mode / Input mode
- Productie instellingen: Job beschrijving / Shotgewicht / kleur% / dos.tijd/ Ext. cap. / Max. tacho / RPM
- Materiaalkalibratie

Voor een lijst van materiaal calibratie, ga naar Materiaal en druk 2 seconden op . De materiaal beschrijvingen kunnen worden gedaan in het tooling of supervisor niveau.

Regulatie mode: Automatisch/Handmatig (deze functie is alleen zichtbaar wanneer het apparaat gestart wordt)

Deze functie maakt het mogelijk om te switchen tussen automatische bediening (Gravimetrisch) en handmatige bediening (RPM).

Opslaan gegevens (deze functie is alleen zichtbaar wanneer het apparaat gestart wordt)

Met deze functie kunnen de actuele gegevens (RPM) opgeslagen worden. Een materiaalbeschrijving moet ingevoerd worden om de actuele gegevens op te slaan.

Nadat het apparaat gestart wordt met de opgeslagen materiaalbeschrijving, dan loopt het apparaat met de opgeslagen RPM.

ALARMS <menu> *Supervisor niveau*

Display van de alarmhistorie

Druk op om door de opgeslagen alarmen te scrollen.
De alarmhistorie kan door de supervisor gereset worden.

Wanneer er een probleem ontstaat met het gebruik van de TrueFeed, dan geeft de display een error code en een beschrijving aan. Ook begint het alarm LED te branden. Samen met deze getoonde error kan er een output contact gewisseld worden.

Om tijdens productie een alarm / waarschuwing te resetten druk op Stop of / en menu .

Vrij programmeerbare errors kunnen geconfigureerd worden door een **Alarm of Waarschuwing**.

Waarschuwing: Waarschuwing output is ON, maar het doseerapparaat blijft lopen (24VDC contact)
Alarm: Alarm output is ON het doseerapparaat stopt te lopen (Potential free contact)

Om de vrij programmeerbare outputs in alarm of waarschuwing in te stellen moet ga het ALARMS menu binnen. Allereerst wordt de alarm historie getoond. De alarmen en waarschuwingen worden hier opgeslagen. De alarmhistorie kan gereset worden door een master reset ALARMS in het CONFIGURATIONS menu uit te voeren.

Wanneer u de menu knop nogmaals indrukt dan gaat u het configuratie menu binnen.

Hier kan u de alarm- of waarschuwingsof output instellen met en bevestigen.

Error code	Alarmeren/Warnings, Vrij programmeerbaar	Beschrijving
00	Laag niveau van de trechter	Materiaal is lager dan het trechter leeggewicht, ingesteld in het configuratie menu
01	Maximale afwijking overschreden	De afwijking van de materiaaloutput is hoger dan de ingestelde waarde in het CONFIGURATIONS menu
Waarschuwingen, Niet verstelbaar		
02	Vulstelsysteem niet in staat materiaal te laden	Vulstelsysteem werkt niet goed.
03	Maximale RPM overschreden, ruil dosing tool in voor hogere capaciteit.	Berekende motorsnelheid is te hoog
05	Calibratie, geen gewichtsveranders.	Geen gewichts verandering tijdens calibratie.
06	EX-HH level	Hoppergewicht is groter dan het EX-HH niveau
07	Minimale motorsnelheid < 0,1 RPM	Berekende motorsnelheid is te laag
Alarmeren, Niet verstelbaar		
08	Motor fout aangesloten:	Motor niet aangesloten / Motor of aansluiting beschadigd
09	Parameters beschadigd	Controleer configuratieparameters
10	Parameters set ingesteld op fabrieksinstellingen	Controleer parameters
11	Load cell calibratie ingesteld op fabrieksinstellingen	Recalibreer de load cell
12	Job en curve database geïntialiseerd	Jobs en Materialen zijn gereset
13	Load cell fout aangesloten	Load cell connectie is niet correct

Alle waarschuwing behalve error code 05 kunnen zichzelf uitschakelen. Het is mogelijk de waarschuwingen weg te drukken maar wanneer de error aanwezig blijft dan komt de waarschuwing na 60 seconden weer tevoorschijn.

CONSUMPTIE <menu> *Tooling/ Supervisor niveau*

De volgende parameters worden in dit menu getoond:

- Batch: Verbruik van een batch
- Batch reset: Reset batch verbruik:
- Total: Totaal verbruik
- Total reset: Reset batch en Total verbruik

BESTANDEN <menu> *Supervisor niveau*

In dit menu kan je naar bestanden zoeken en deze verwijderen of hernoemen.

Wanneer u het file manager menu binnen gaat dan kan u twee file typen selecteren: Materiaal (materiaal kalibraties) of Jobs (Productie jobs).

Na bevestiging, gaat u de bestandslijst binnen. U kan zoeken naar bestanden en deze verwijderen of hernoemen.

Zoeken: letter en = De bestanden die beginnen met deze letter worden getoond.

Zoeken: en = alle bestanden worden getoond

Zoeken: = Scroll door de bestanden.

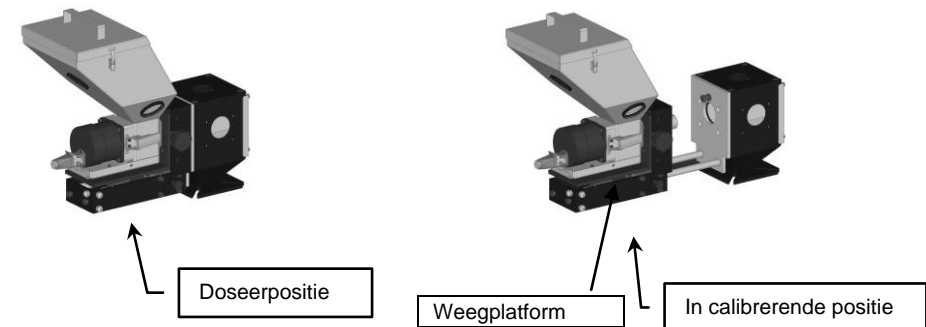
= VERWIJDEREN of HERNOEM een bestand. Bestand wordt verwijderd of hernoemd na bevestiging met <Enter>.

EVENT LOG *Tooling / Supervisor niveau*

De historie van de events of veranderde instellingen worden in dit menu opgeslagen.

Optioneel:

Schuifmechanisme voor materiaal kalibraties op de machine.



TrueFeed F.A.Q en Trouble shooting

ALEGEMEEN

De volgende variabelen beïnvloeden de nauwkeurigheid en de herhaalbaarheid van het systeem:

1. Materiaaleigenschappen. Easy flowing, niet-plakkerig en niet-statisch materiaal dat voorkomt in de vorm van klein granulaat of poeder dat erg nauwkeurig en constant gedoseerd kan worden.
2. Periodieke reiniging van de doseercilinder en afdichting is noodzakelijk om een goed te opereren.
3. Extreme vibraties en schokken kunnen een negatieve invloed op de prestaties van het systeem hebben.
4. Vacuüm of overdruk in het halsstuk veroorzaakt door drogers of hopper loaders.

Naast de tot nu genoemde variabelen hangt de shot-to-shot nauwkeurigheid bij injection molding af van de shottijd in combinatie met de grootte en gewicht van het granulaat.

Wanneer er relatief groot en zwaar granulaat in een erg korte tijd gedoseerd moet worden dan heeft dit invloed op de shotnauwkeurigheid en de herhaalbaarheid. Dit heeft ermee te maken dat er maar een paar granulaat deeltjes worden gedoseerd per shot en dus maakt één granulaat deeltje meer of minder wel degelijk een verschil.

Systeem start NIET op wanneer de unit aangezet wordt

1. De hoofdstop in de besturing is opgeblazen

Kleurvariaties

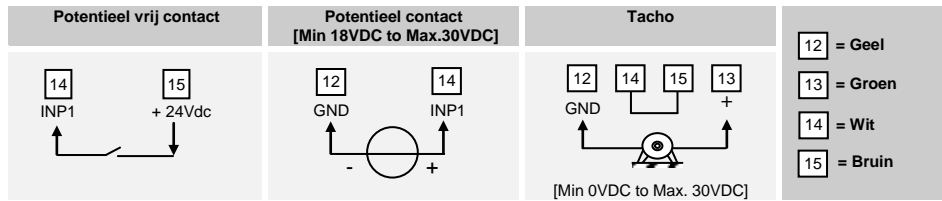
1. Onstabiele relais of tacho signal.
2. Bridging of rat holing van het materiaal in de trechter kan gebeuren doordat materiaal niet vrij stroomt.
3. Bridging of rat holing van het materiaal in de trechter kan voorkomen wanneer materiaal extreem statisch is.
4. Extreem statisch materiaal kan de doseercilinder verontreinigen.
5. In geval van een watergekoeld halsstuk, controleer of er zich materiaal rond de doseercilinder en de watergekoelde pijp ophoopt. Controleer ook of de watertoevoer naar het halsstuk goed is.

Wegen is niet correct

1. Controleer of transportbeveiliging verwijderd is.
2. Weegplatform is door iemand aangeraakt en waardoor wegen beïnvloed word.
3. Hopper loader buizen zijn niet op de correcte manier vastgemaakt.
4. Veiligheidsbouten staan niet vrij / raken het frame aan.

ELECTRISCHE INSTALLATIE

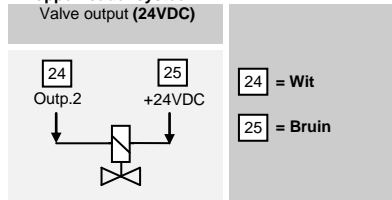
Input signaal van de TrueFeed kan op volgende manieren gemaakt worden, in overeenstemming met de configuratie.



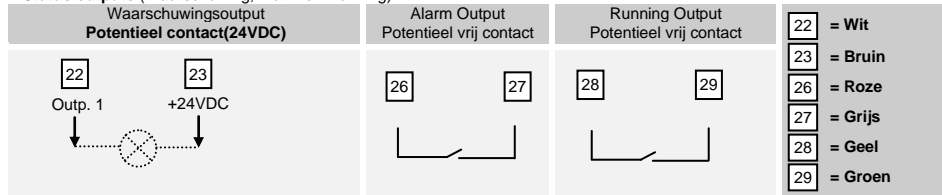
Optioneel:

Hopper loader systeem

Valve output (24VDC)



Status outputs (Waarschuwing, Alarm en Running)



De nummers xx kunnen worden gevonden op het geprinte circuit board

MECHANISCHE INSTALLATIE

- Alle mechanische delen zijn voor geassembleerd, hierdoor is installatie snel en eenvoudig.
- Verwijder de transport beveiliging (onder kant van het load frame) voor installatie!
- Installeer het halsstuk direct bovenop de ingang van de productiemachine.
 - Zorg ervoor dat het complete apparaat horizontaal geïnstalleerd worden (waterpas) en goed vastgezet wordt.
 - Zorg voor een goede ondergrond voor de besturing, halsstuk en het doseerapparaat.
- Bevestig het apparaat aan het halsstuk door de sterknop met de klok meet e draaien.
- Zorg dat de besturing geen last heeft van vibraties en extreme temperaturen

