

Innovatie in de brouwerij

Voordelen van slimme automatisering



30 januari 2025

Wie zijn we: Specialist in controle en
 sorteermachines

Voor wie: Food and beverage industrie
 Brouwerijen klein en groot
 Supermarktketens
 Logistieke firma's

Gevestigd in: Kassel



vision-tec

Specialist in controle en sorteermachines voor
de food and beverage industry

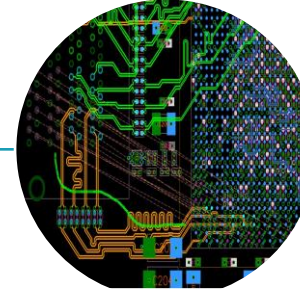
Ontwikkeling



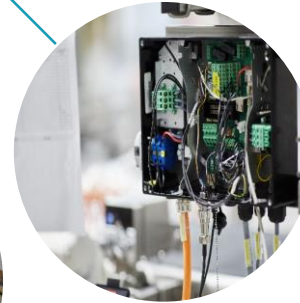
Mechanisch ontwerp



Elektrisch ontwerp



Productie



Installatie



Layout ontwerp



Service



Inbedrijfsname



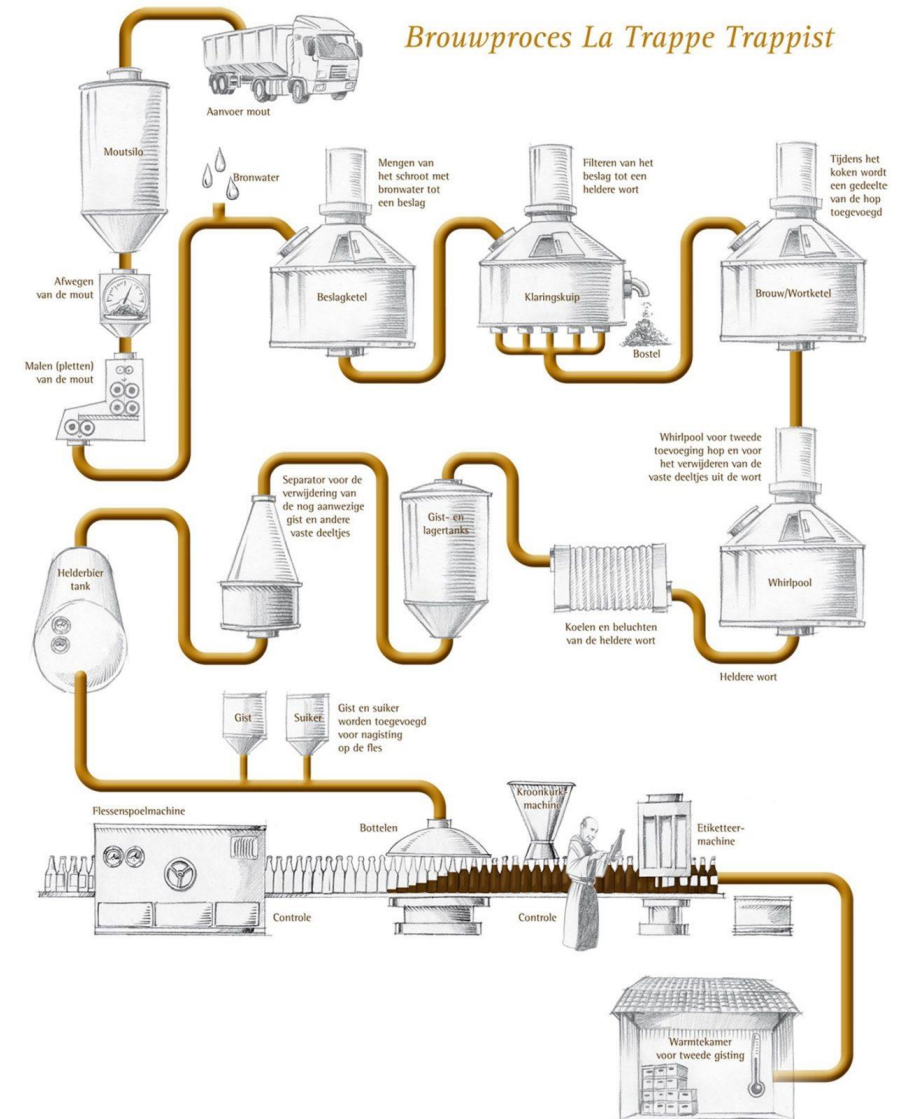
Inspiratie en informatie over automatisering

- Mogelijkheden
- Wens / Noodzaak
- Voordelen
- Gericht op Craft brouwers
500 en 50.000 HL per jaar



Belang van efficiëntie en duurzaamheid in brouwerijen

- Eisen consument
- Wet en regelgeving
- Co² reductie
- Beschikbaarheid van mensen
- Concurrerend blijven



Uitdagingen van ambachtelijke brouwerijen

- Toenemende grondstoffen
- Concurrentie op de markt
- Bierproductie is arbeidsintensief
- Wet- en regelgeving
- Consumententrends
 - Duurzaamheid
 - Beleving
 - Onderscheid
- Stap naar automatisering

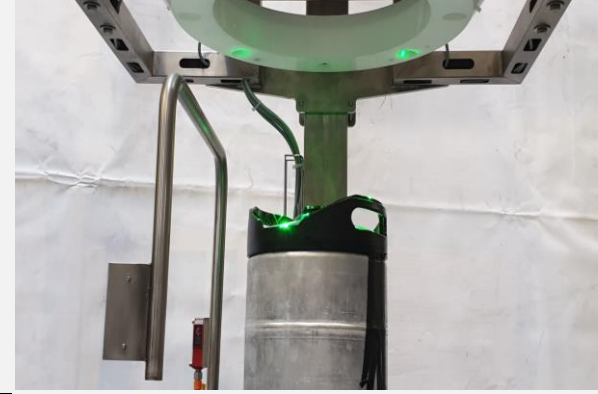


Mogelijkheden met automatisering



Vulstandscontrole

Controle van vulstand, schuim, kroon, datum en etiket
>70.000 p.u.

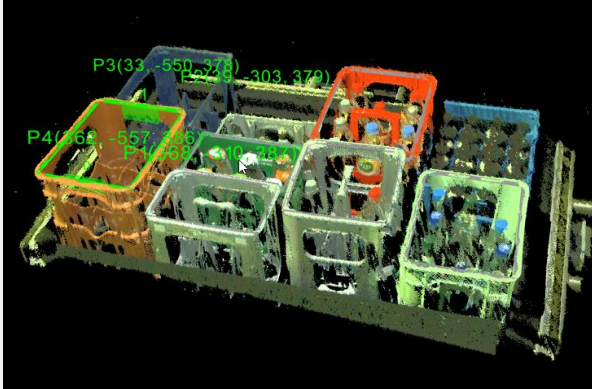


Fust controle

Controle van sleef, etiket, druk-trek-proef op handvaten, technische staat en afdichting

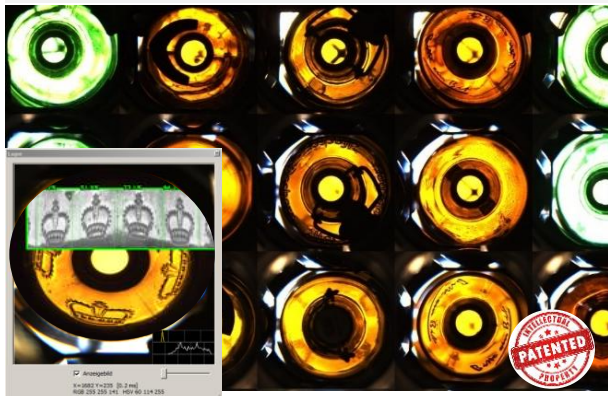
Chaos depalitizer

Depalletteren van kratten die in chaos zijn gestapeld



Sorteerrobot

Sorteren van emballage uit verschillende kratten.
Output is 100% sortering



Flessenidentificatie

Identificeren van alle flessen / modellen uit onze database (>2000)
Zonder uitpakken!



Pallet controle

Controleren en scheiden van pallets, druk-trekproef, vingerproef, afborstelen en spijkers napersen.

Mogelijkheden met automatisering



Datumcontrole

Datum druk controle met OCR
terugrapportage

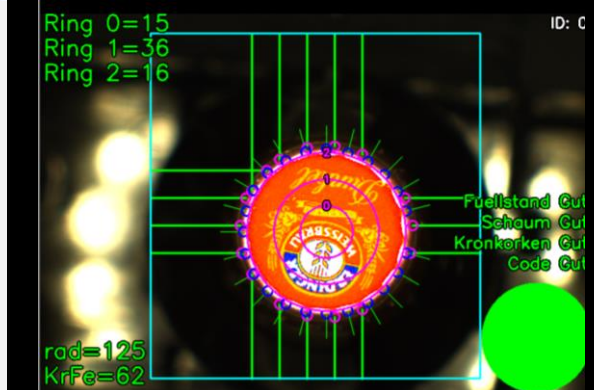


Print controle

Controle van sleef en etiket op
inhoud en printkwaliteit

Sluit controle

Controle van kroonkurk of
diverse



Sorteerrobot

Sorteren van emballage uit
verschillende kratten.
Output is 100% sortering



Etiket controle

Positionering, druk en
matching met inhoud fles

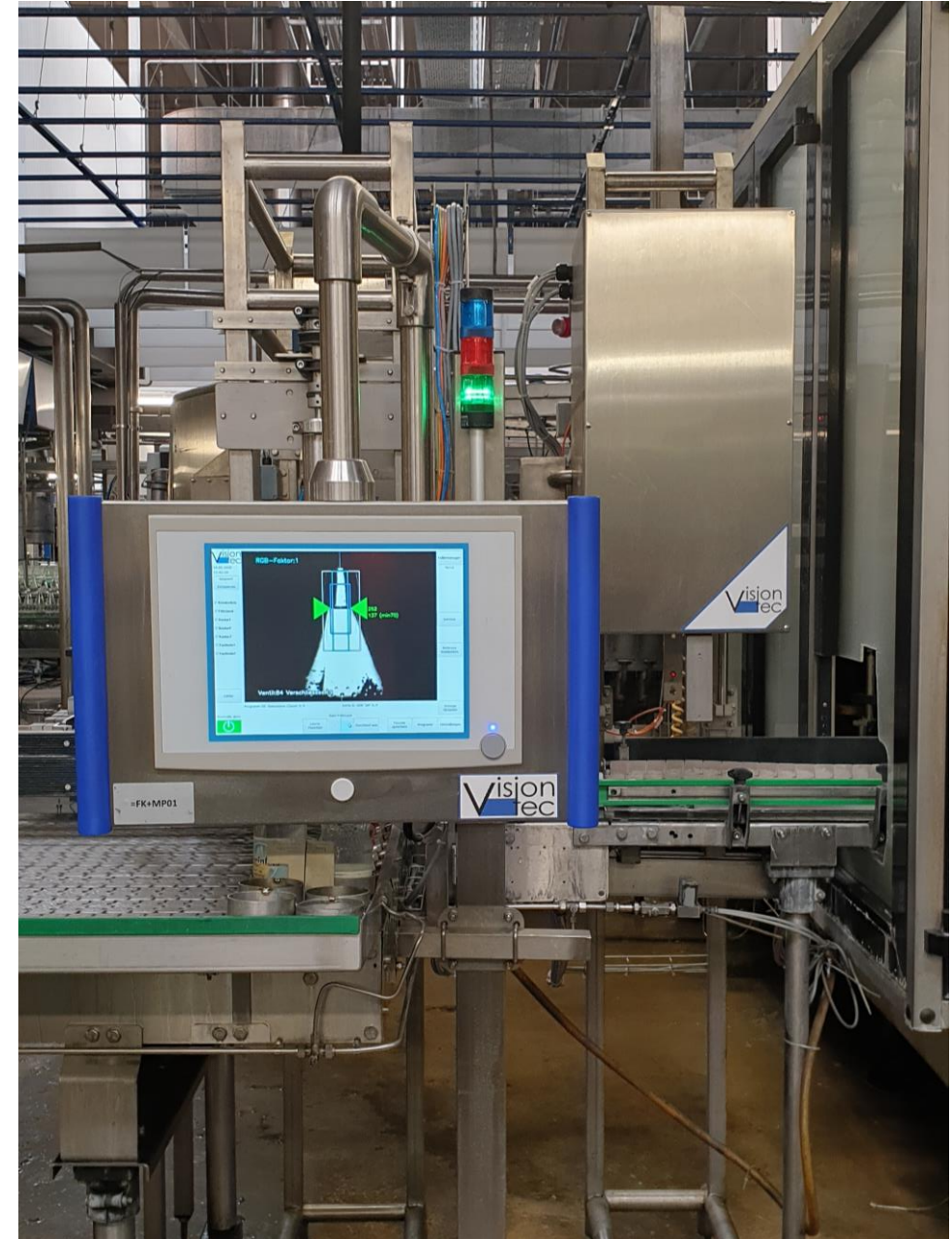


Loog Controle

Zijn flessen voorzien van
loogresten na het spoelen

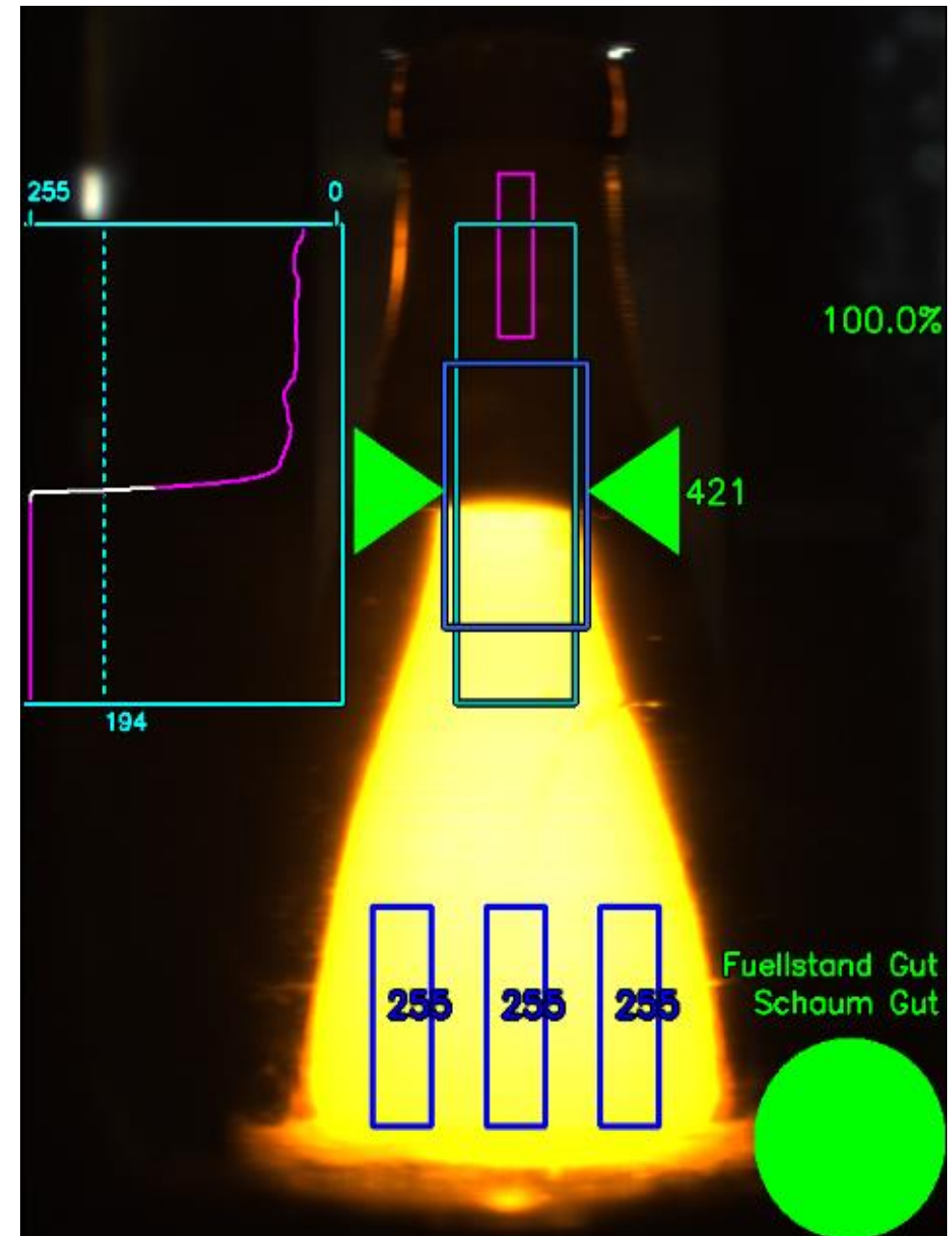
Vulstand controle

- Controle van de vulstand per afgevulde fles
- Controle van de schuimkwaliteit
- Over een bestaande transportband
- Connectie met de afvuller
- Tot 60.000 flessen per minuut
- Uitgeleiding per fles mogelijk



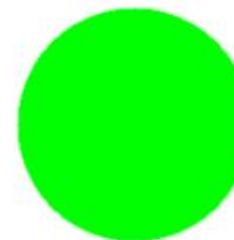
Vulstand controle

- Controle van de vulstand per afgevulde fles
- Controle van de schuimkwaliteit
- Over een bestaande transportband
- Connectie met de afvuller
- Tot 60.000 flessen per minuut
- Uitgeleiding per fles mogelijk





Verschluss1 Gut
Verschluss2 Gut
Verschluss3 Gut
Fuelstand Gut
Kronkorken Gut



Blokkeren
Passwort 5
27:10

Controle actief



Doorloop

Inloop Vrij

Tellers

Loep ws-uh



Programma

Toegestaane
vreemde
flessen

Transport
banen

Display-opties

Service

Instellingen

Vulstand controle

- Controle van de vulstand per fles
- Controle van de schuimkwaliteit
- Over een bestaande transportband
- Connectie met de afvuller
- Tot 60.000 flessen per minuut
- Uitgeleiding per fles mogelijk

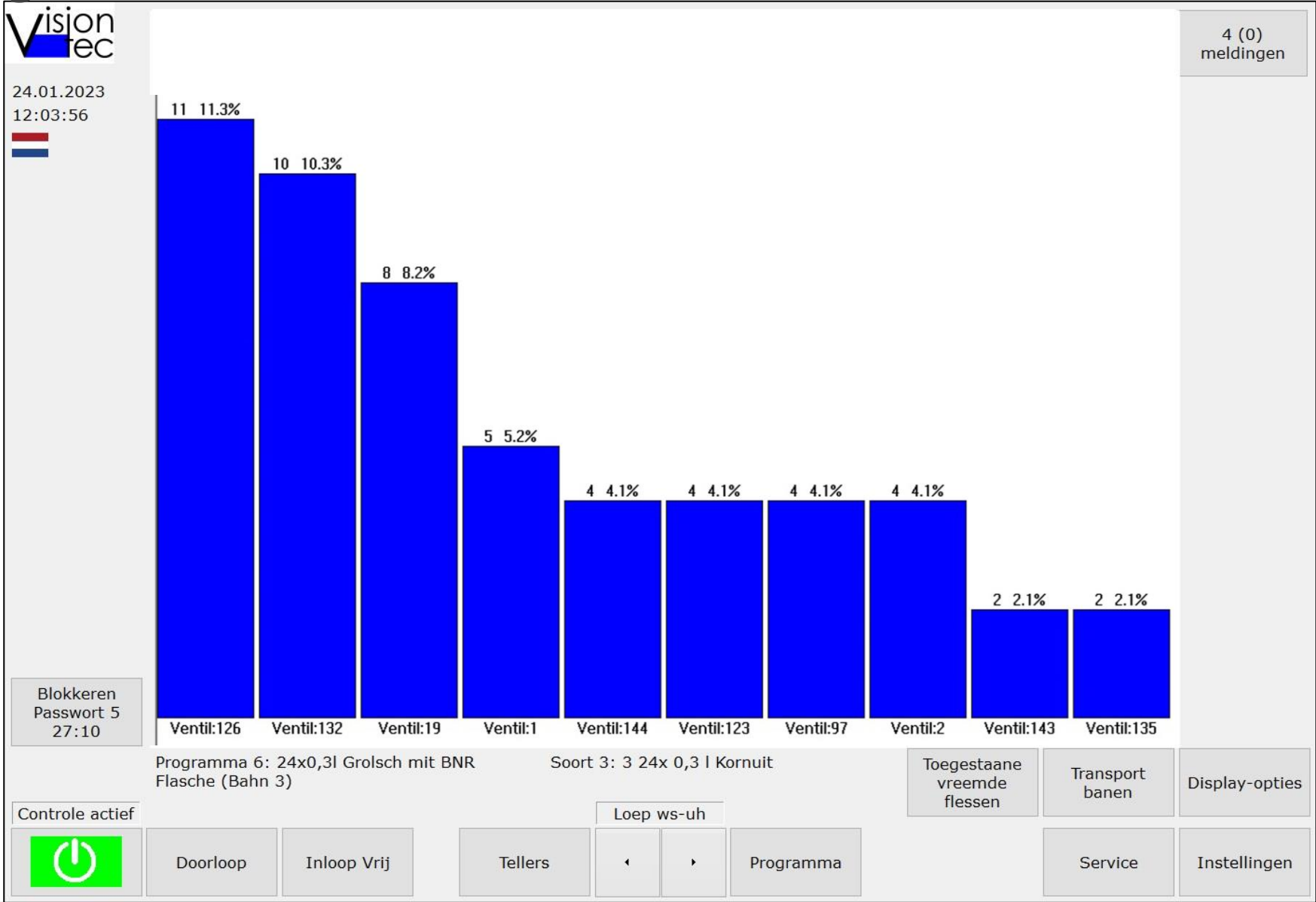


Vulstand controle voor een krat of gevulde doos

- Controle van de vulstand per afgevulde fles in de verpakking
- Plaatsing over een bestaande transportband
- Connectie met de afvuller
- Zowel voor dozen als kratten



Afvl management



Vulstand controle

- Direct reactie op slechte afvulventielen
- Kostenbesparing op onderhoud door preventieve acties
- Kwaliteitsverbetering
- Co² besparing door het niet fout afvullen van flessen of blikken
- Door eerder traceren van fouten is te besparen!
- Totaal besparing per blik of fles afhankelijk van de productie efficiëntie ligt tussen de **€0,63** en **€0,96**
- Elke fout afge vulde fles of blik zorgt voor een CO² uitstoot van 233 gram



Kroonkurk controle

- Positie
- Contour
- Afsluiting / oortjes
- Print
- Print versus inhoud
- Datumcontrole (OCR)
- Connectie met de kurker
- Tot 60.000 flessen p.m.
- Uitgeleiding per fles



Ring 0=4
Ring 1=0
Ring 2=0

Fehlersektoren:0
Fehlersektoren nebeneinander:0



24.01.2023
12:03:56



Blokkeren
Passwort 5
27:10

Controle actief



Doorloop

Inloop Vrij

Tellers

Loep ws-uh



Programma

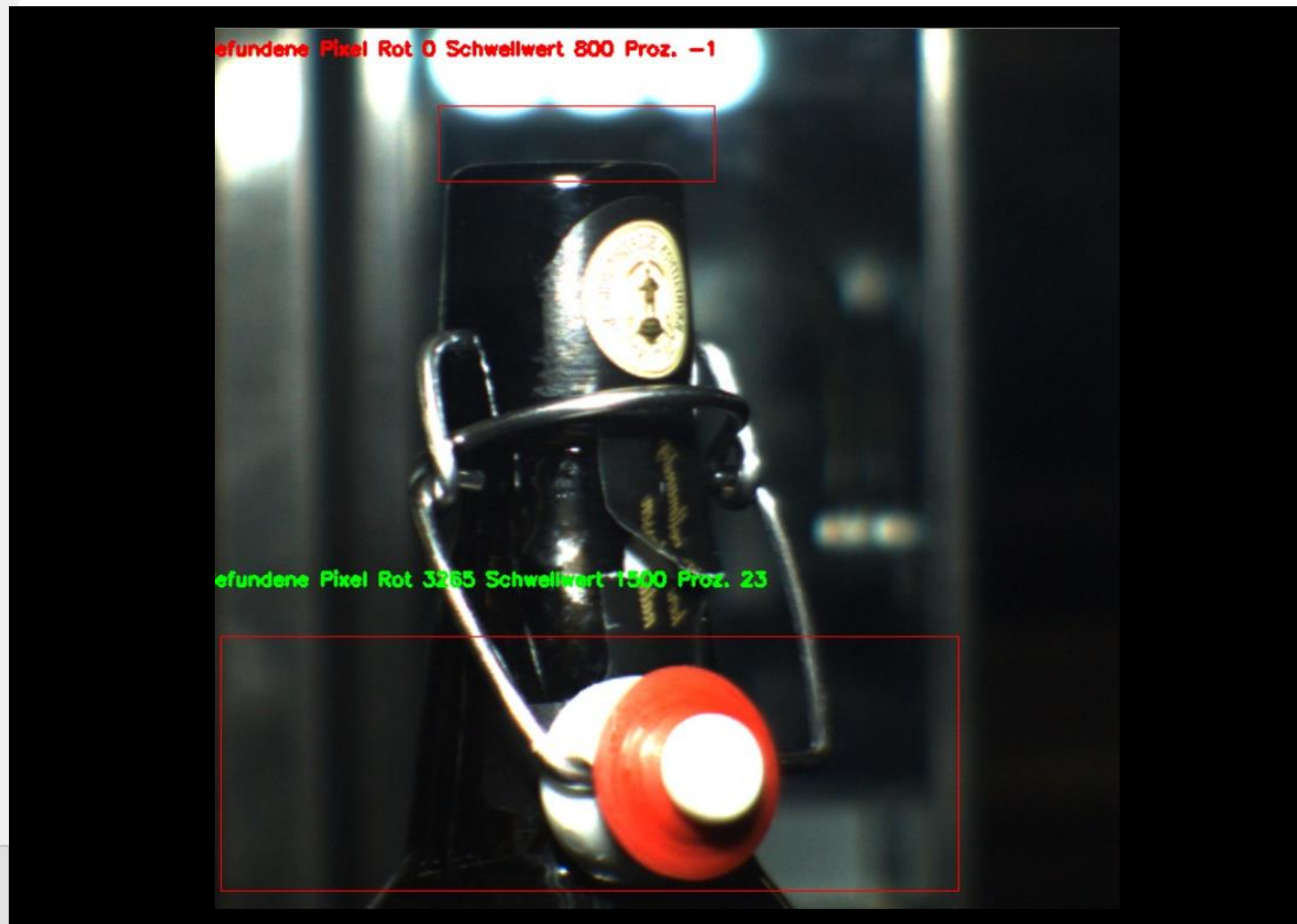
Toegestaane
vreemde
flessen

Transport
banen

Display-opties

Service

Instellingen

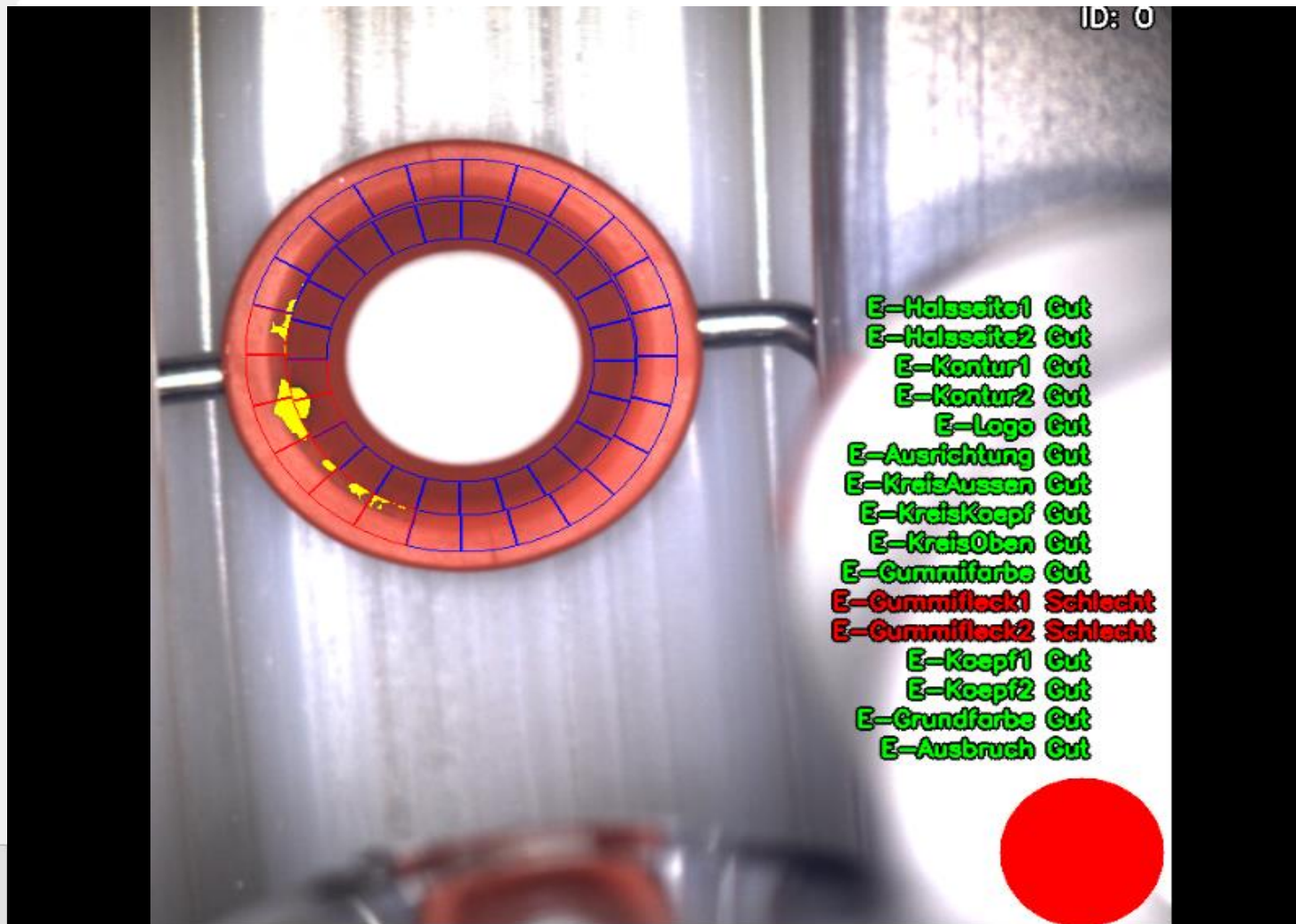


4 (0)
meldingen

24.01.2023
12:03:56



Blokkeren
Passwort 5
27:10



ID: 0

4 (0)
meldingen

E-Halssseite1 Gut
E-Halssseite2 Gut
E-Kontur1 Gut
E-Kontur2 Gut
E-Logo Gut
E-Ausrichtung Gut
E-KreisAussen Gut
E-KreisKopf Gut
E-KreisOben Gut
E-Gummifarbe Gut
E-Gummifleck1 Schlecht
E-Gummifleck2 Schlecht
E-Kopf1 Gut
E-Kopf2 Gut
E-Grundfarbe Gut
E-Ausbruch Gut

Controle actief



Doorloop

Inloop Vrij

Tellers

Loep ws-uh



Programma

Toegestaane
vreemde
flessen

Transport
banen

Display-opties

Service

Instellingen

Datum en etiketten controle

Rug etiket

Datum

Barcode



Hals etiket

Buik etiket

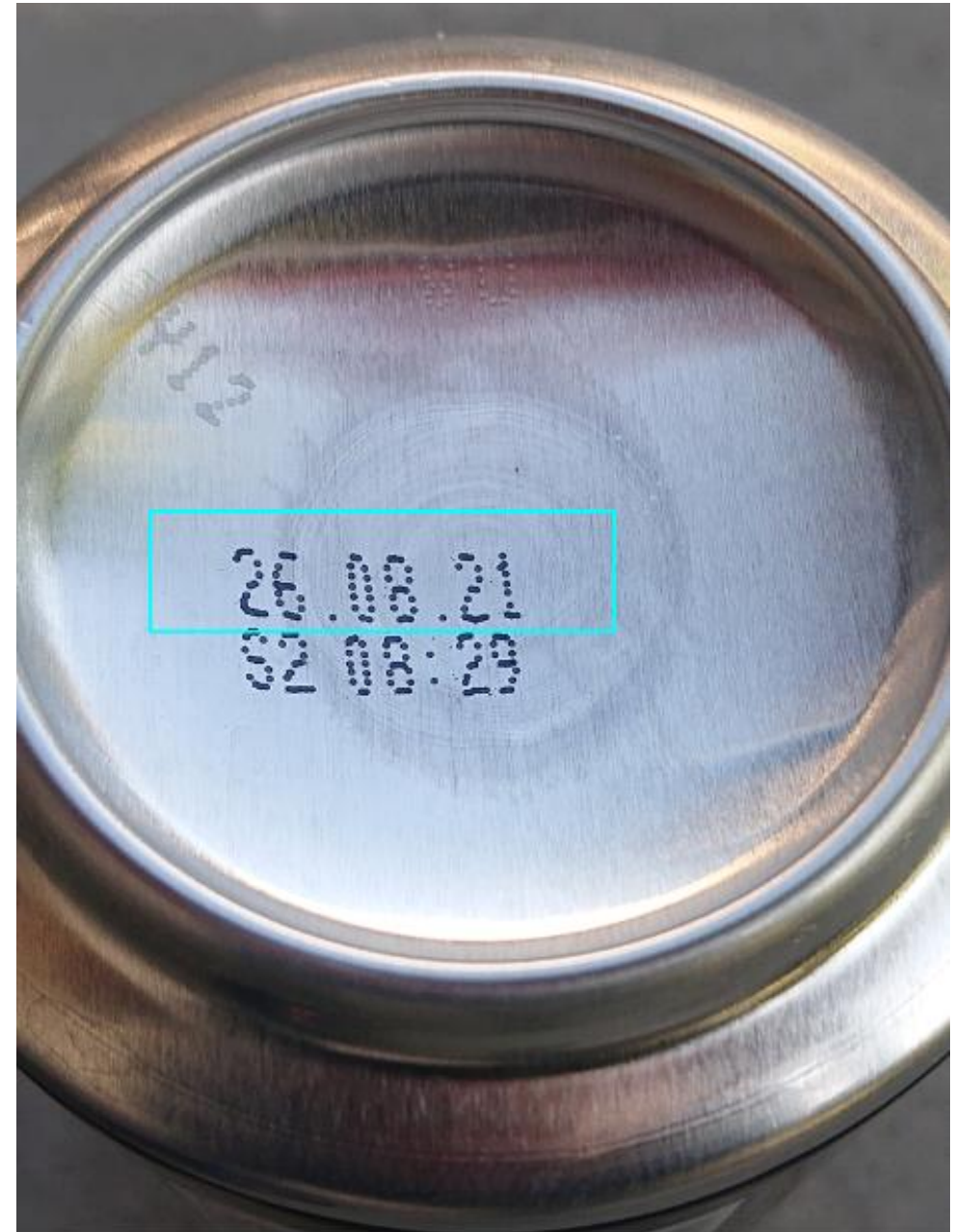
Datum en etiketten controle

- Controle van afgedrukte datum
- Is de datum leesbaar
- Zijn overige data op de labels juist geprint
- Zijn de etiketten recht aangebracht
- Passen de etiketten bij de inhoud van de fles
- Passen de etiketten bij de dop
- Connectie met de datumprinter (OCR)
- Uitgeleiding per fles of blik



Datum controle blikken

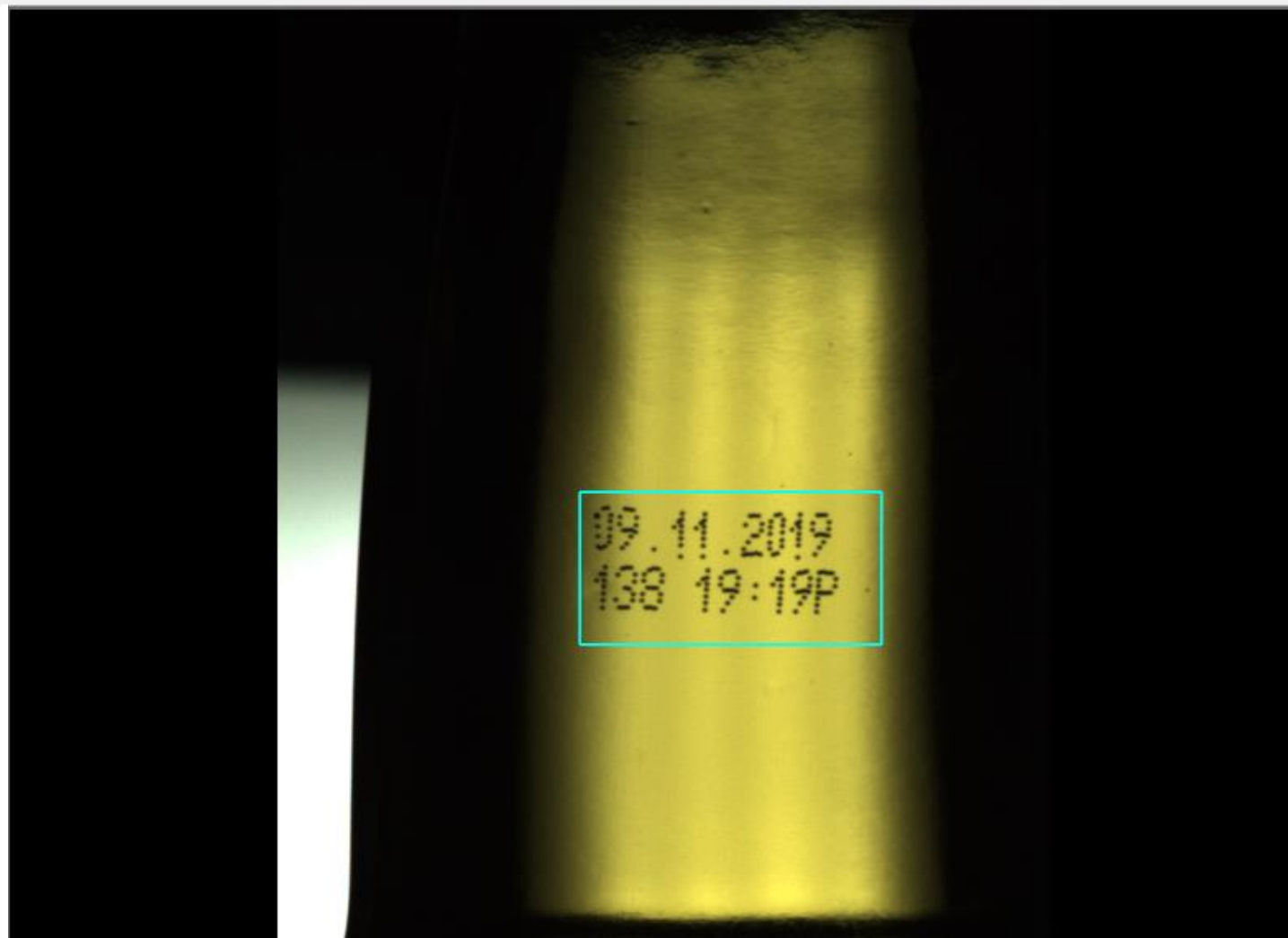
- Controle van afgedrukte datum
- Is de datum leesbaar (OCR)
- Controle van streepjescode
- Controle van inhoud versus etiket
- Connectie met de datum-printer
- Uitgeleiding per fles of blik



24.01.2023
12:03:56



4 (0)
meldingen



Blokkeren
Passwort 5
27:10

Controle actief



Doorloop

Inloop Vrij

Tellers

Loep ws-uh



Programma

Toegestaane
vreemde
flessen

Transport
banen

Display-opties

Service

Instellingen



Blokkeren
Passwort 5
27:10

Controle actief



Doorloop

Inloop Vrij

Tellers

Loop ws-uh



Programma

Toegestaane
vreemde
flessen

Transport
banen

Display-opties

Service

Instellingen

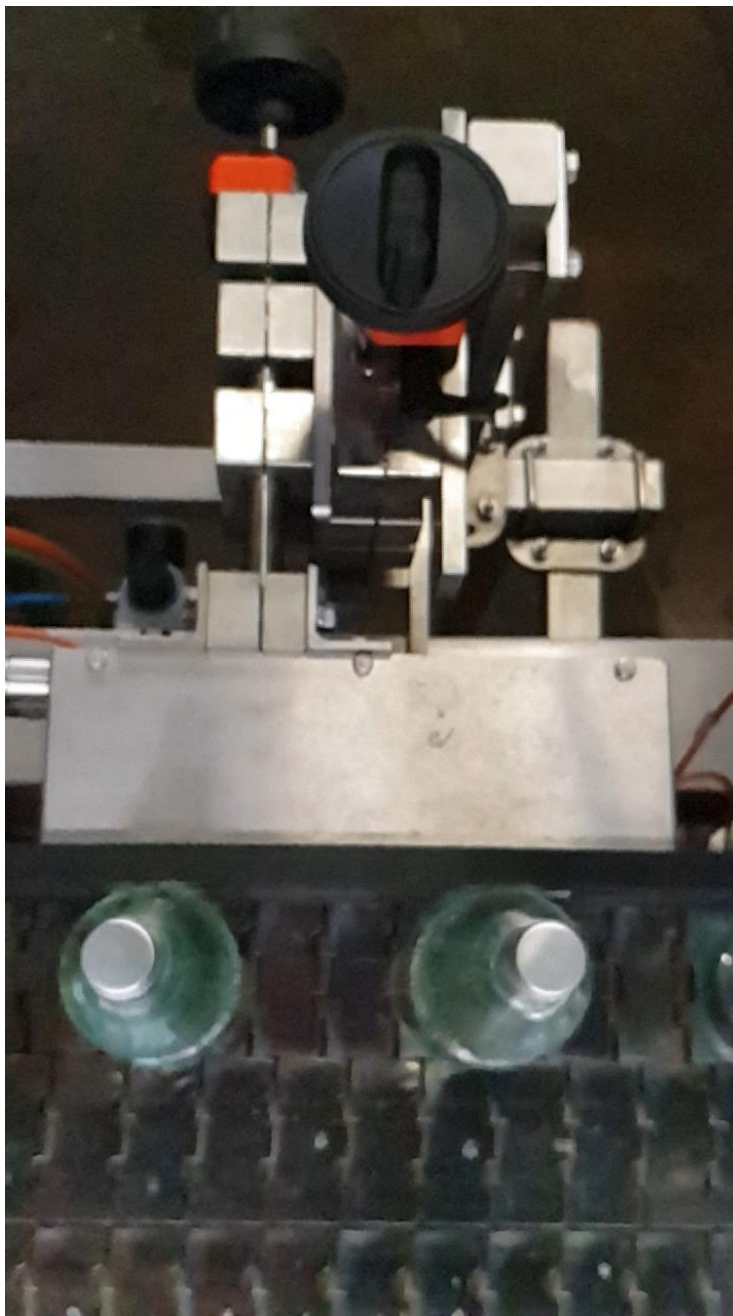
Uitgeleiding



Uitgeleiding



Uitgeleiding



Fust controle

- Lekkage
- Sleeve
- Blister (thuistap systeem)
- Print
- Datumcontrole
- Connectie met afvullers
- Van 5 tot 50 liter fusten



Fust controle

- Lekkage
- Sleeve
- Blister (thuistap systeem)
- Print
- Datumcontrole
- Connectie met afvullers
- Van 5 tot 50 liter fusten

Visiontec

28.07.2022
17:11:30

Lock
Password 5
01:20

☒ Sleeve KEG
☒ Sleeve Conveyor

Counter

Operating 

Gesamt:32% Schwellwert:80%
Min:0% SchwellwertMin:60%

ID: 0

Service

Sleeve KEG NOK
Sleeve Conveyor NOK

Program 1: Sleeve presence check Sort 1: Sleeve presence check

Sleeve KEG

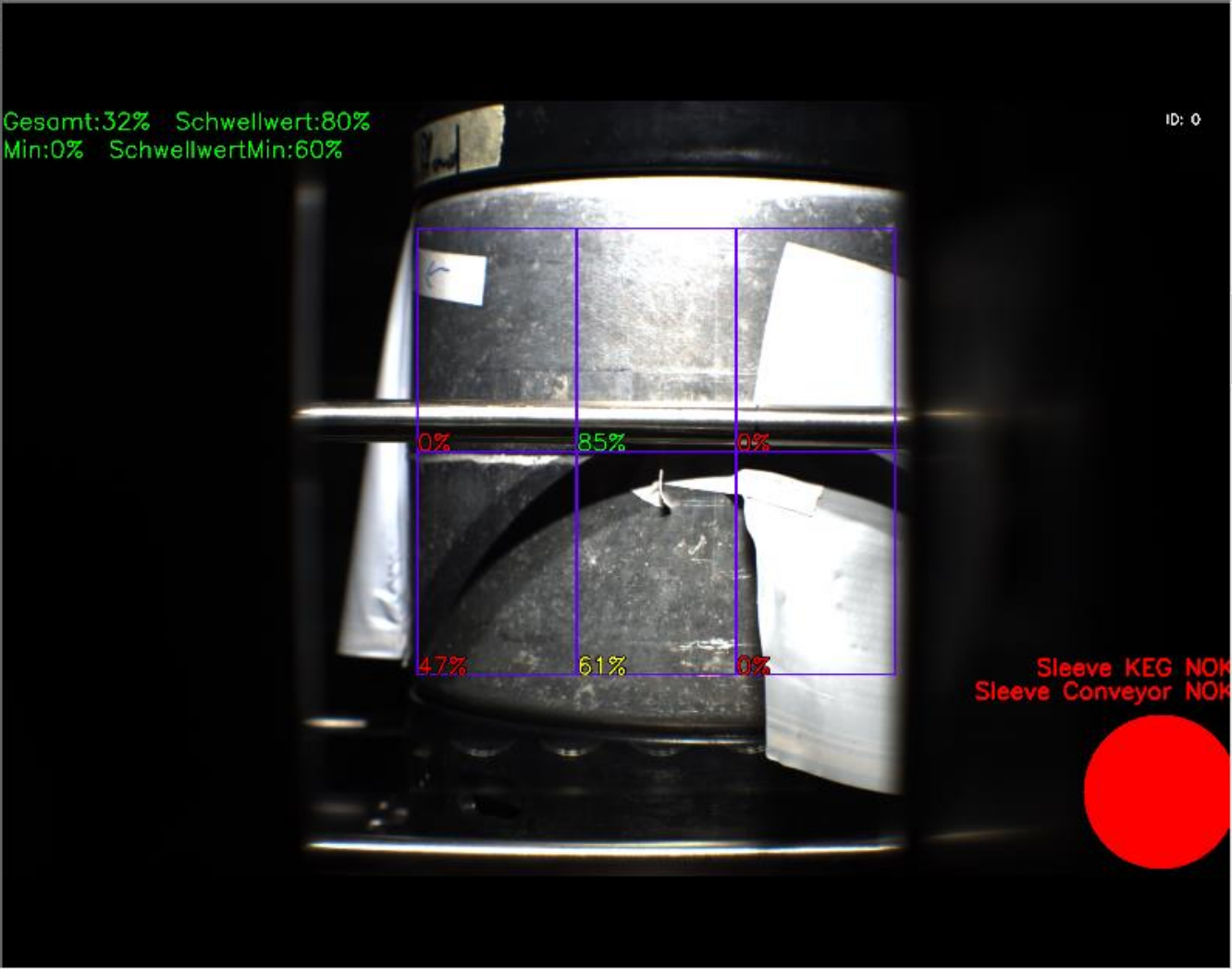
Display last bottles captured

Rejection is enabled

Save img

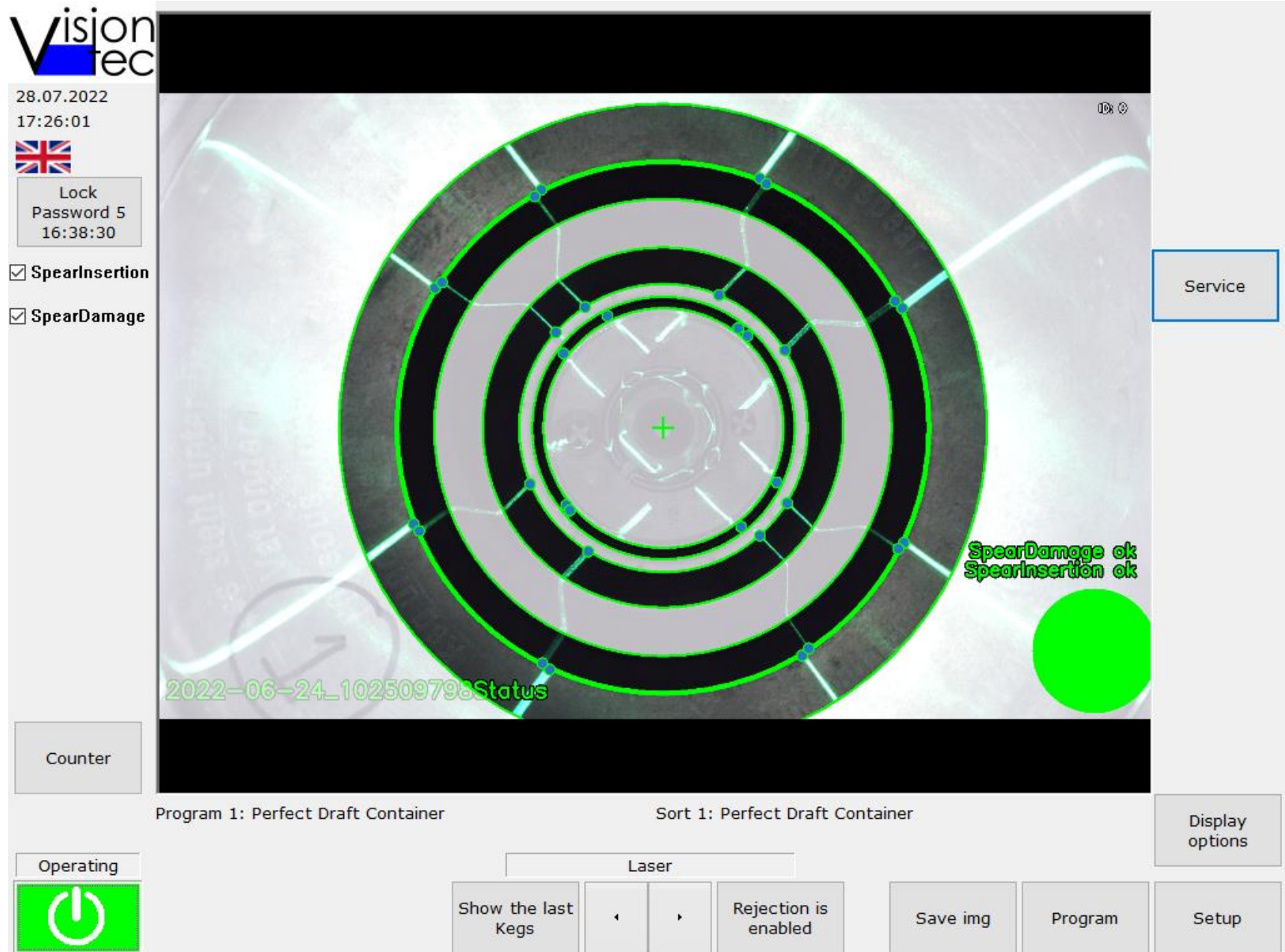
Display options

Setup



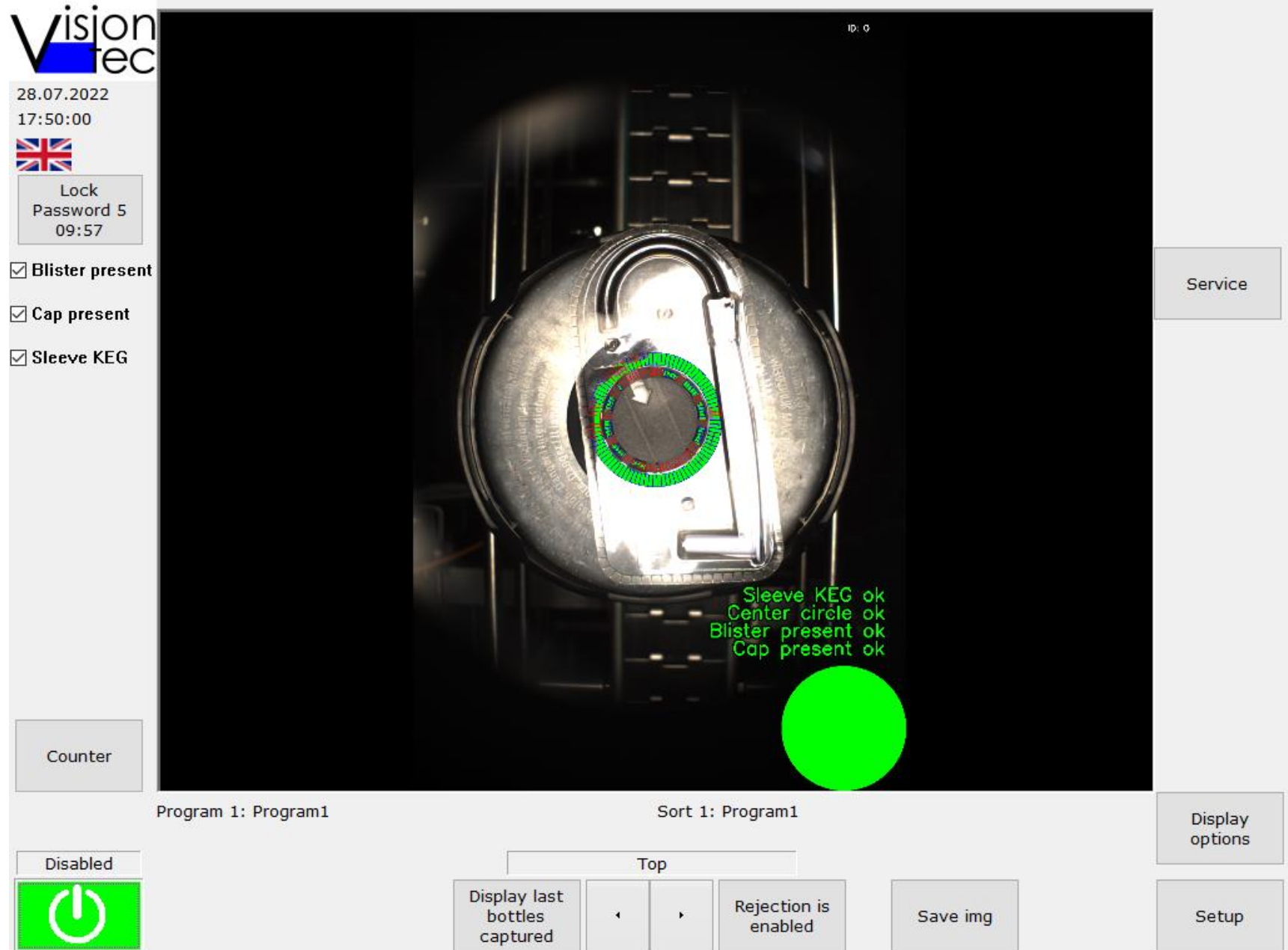
Fust controle

- Lekkage
- Sleeve
- Blister (thuistap systeem)
- Print
- Datumcontrole
- Connectie met afvullers
- Van 5 tot 50 liter fusten



Fust controle

- Lekkage
- Sleeve
- Blister (thuisstap systeem)
- Print
- Datumcontrole
- Connectie met afvullers
- Van 5 tot 50 liter fusten



Glas toevoer

- Toevoer nieuwglas / blik
- Ergonomie
- Personele kosten



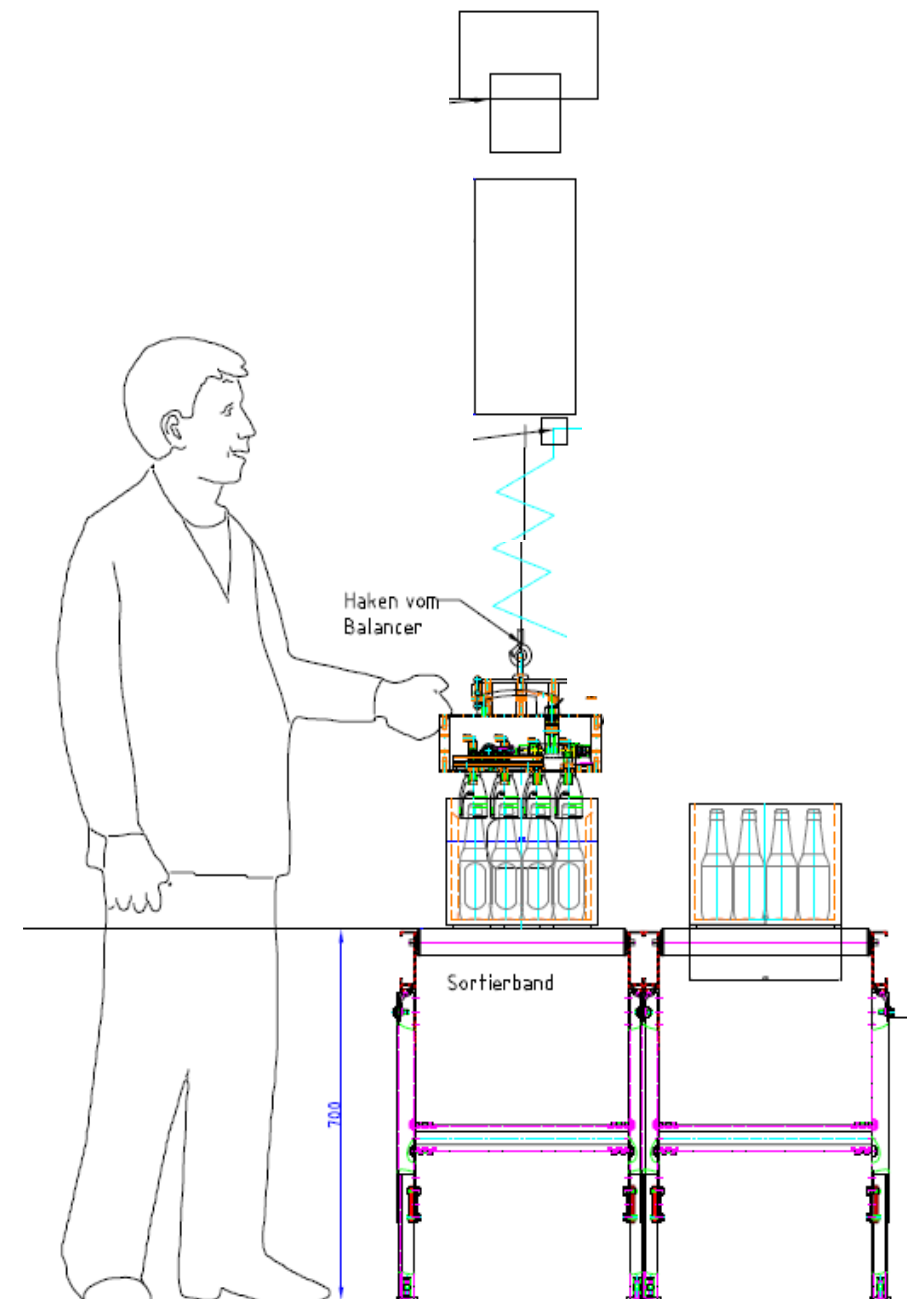
Glas toevoer

- Toevoer nieuwglas / blik
- Ergonomie
- Personele kosten
- Verstoringen



Glas toevoer

- Toevoer nieuwglas / blik
- Ergonomie
- Personele kosten
- Verstoringen



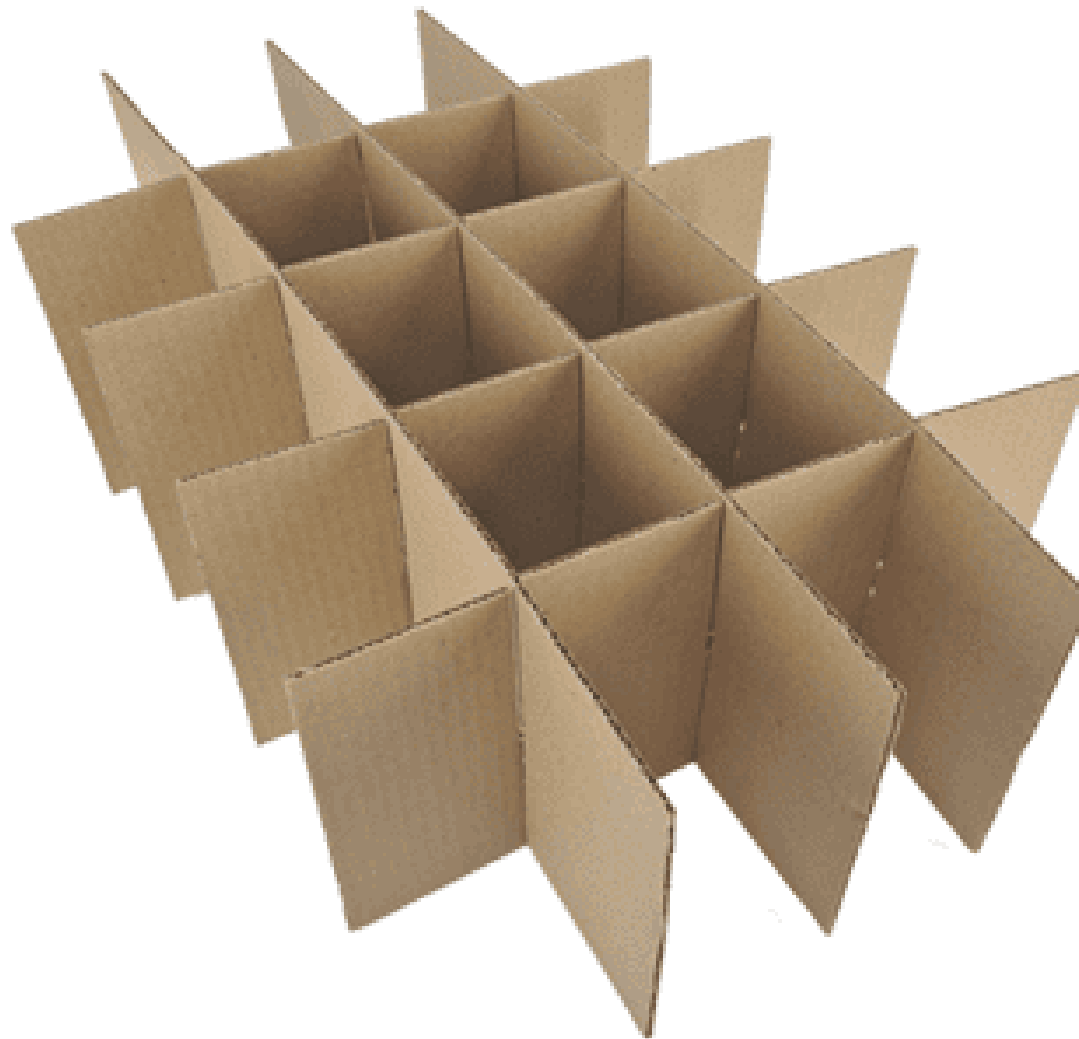
Inhoud en inlay controle

- Inlay aanwezig
- Alle flessen of blikken aanwezig
- Kurk / etiket / verpakking
- Sluiting doos



Inhoud en inlay controle

- Inlay aanwezig
- Alle flessen of blikken aanwezig
- Kurk / etiket / verpakking
- Sluiting doos



Fusten of dozen palletiseren

- Plaatsen op een pallet van dozen, kratten of fusten
- Voor klein en groot
- Ergonomische voordelen
- Kosten
- Snelheid



Fusten of dozen palletiseren

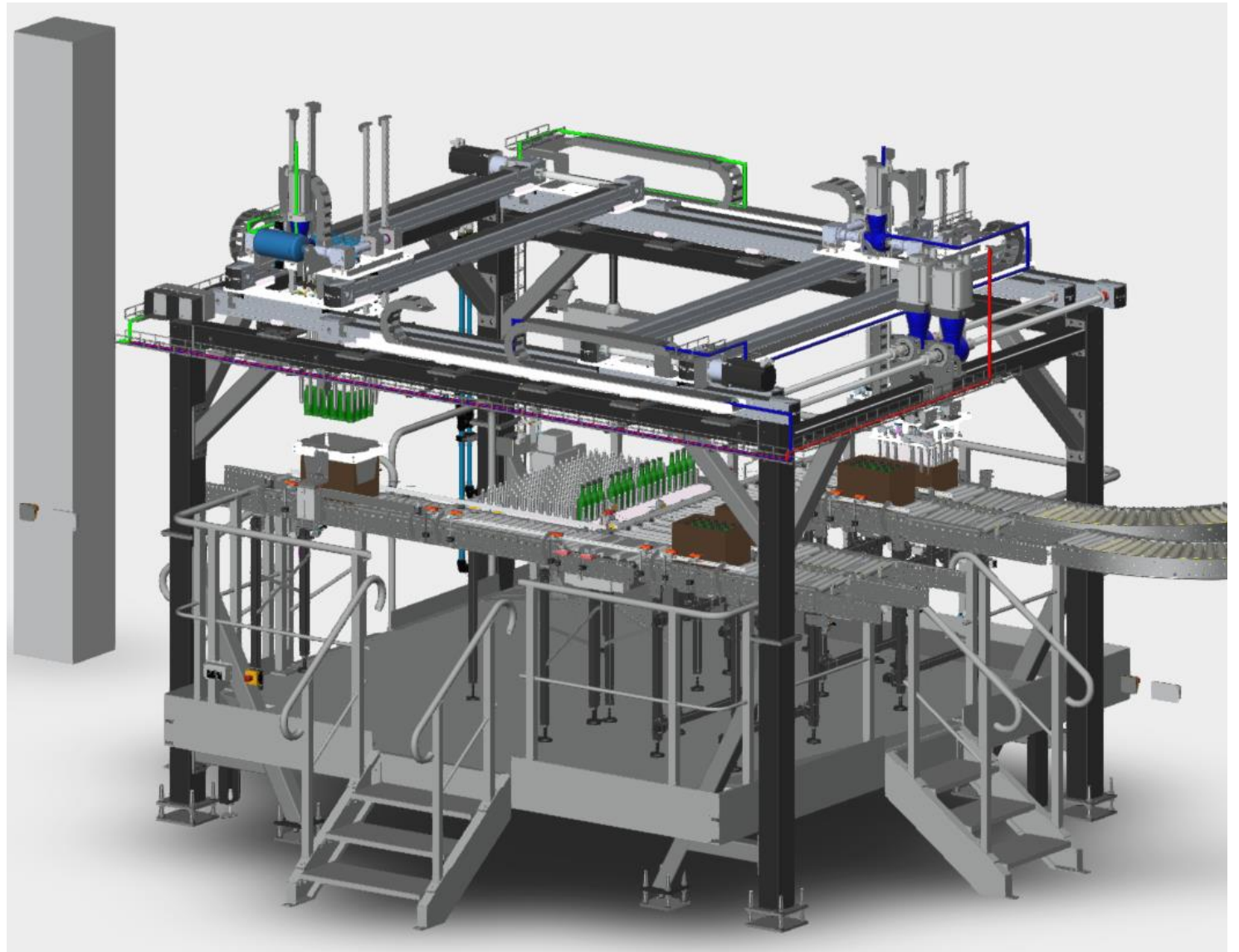
- Plaatsen op een pallet van dozen, kratten of fusten
- Voor klein en groot
- Ergonomische voordelen
- Kosten
- Snelheid

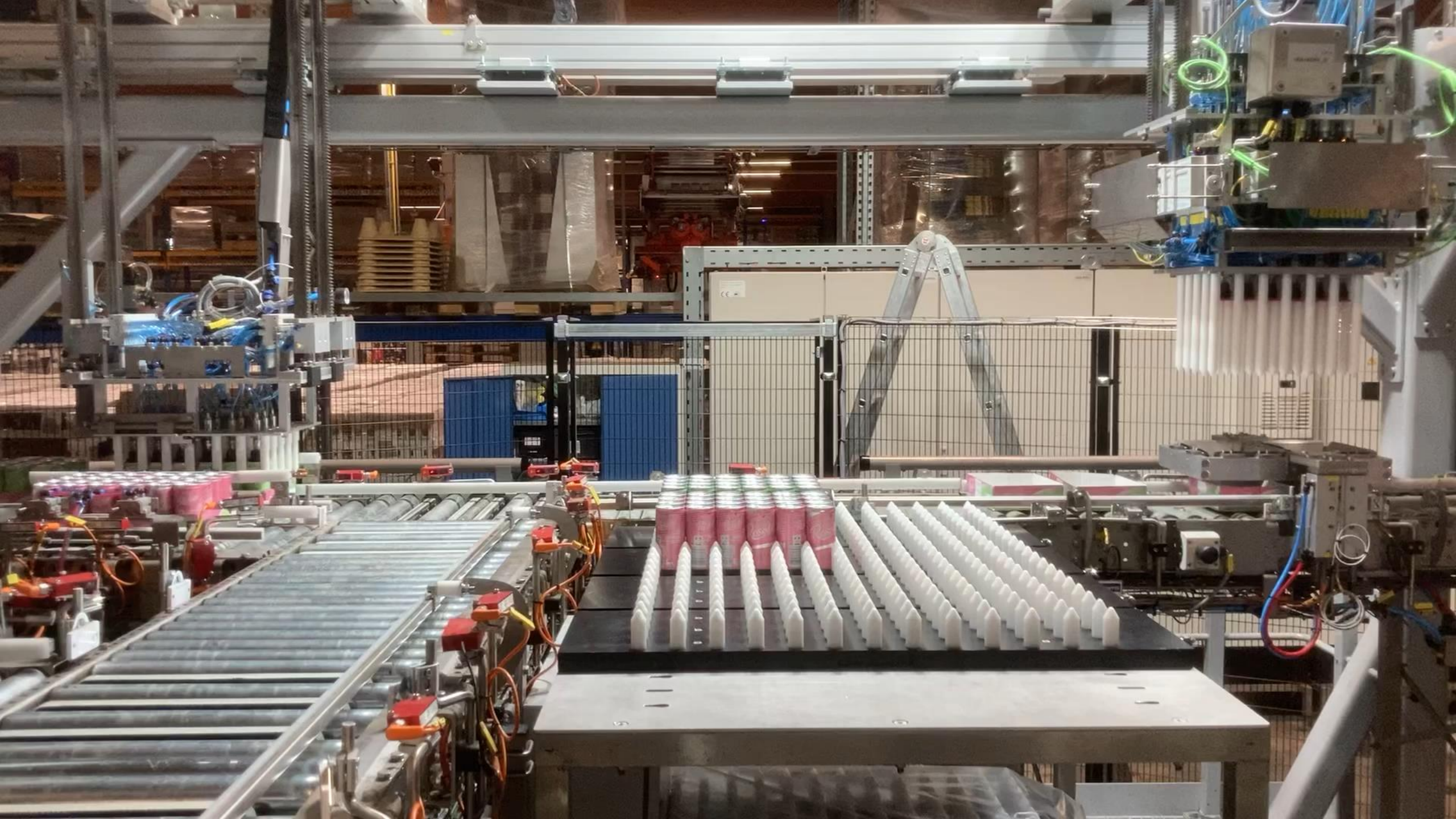




Pluk Robot

- Aanleveren van kratten of kartonnen dozen met verschillende biertypen
- Het door elkaar mixen van deze typen
- Mogelijk voor blikjes
- Mogelijk voor flessen
- Mogelijk voor kratten
- Mogelijk voor dozen







Duurzaamheid

- Ambachtelijke brouwerijen: 2 tot 3% van de totaal afgevulde producten is afkeur
- Geautomatiseerde brouwerijen: 0,5% van hun afgevulde producten is afkeur



Verstoringen

- Kwaliteitsproblemen met de bierproductie
- Technische storingen in de lijn
- Vullen en verpakken
- Transport en opslag

Duurzaamheid

- Ambachtelijke brouwerijen: 2 tot 3% van de totaal afgevulde producten is afkeur
- Geautomatiseerde brouwerijen: 0,5% van hun afgevulde producten is afkeur



Effecten

- Vul en verpakkingsfouten zorgen voor 50 tot 70% van de afkeur
- Bij een productie van 5.000 hl is er een te verwachten afkeur van 45.000 eenheden
- Ervaring leert dat door juiste controle dit met 90% is te verminderen
- Het kan zorgen voor een jaarlijkse besparing van 40.000 fouten

Duurzaamheid

- Bij productie van 5.000 hl bier
- Afkeur gaat naar beneden met 40.000 stuks
- Besparing is $40.000 * € 0,85 = € 34.000$ op jaarbasis
- Besparing van 9320 kg CO² (financiering)



Duurzaamheid

- Bij productie van 25.000 hl bier
- Afkeur gaat naar beneden met 150.000 eenheden
- Besparing is $150.000 * € 0,68 = € 103.000$ op jaarbasis
- Besparing van 34.000 kg CO² (financiering)



Vragen?



Vision-Tec
Ralph Viskaal
Sales BeNeLux
www.vision-tec.de

