

Ingenieursburo Prompt *Automatisering van kassa tot kneder*

WWW.FRITEC.NL

Inhoudsopgave

| | |
|-----------------------------------------------|-----------|
| INHOUDSOPGAVE..... | 2 |
| DISCLAIMER..... | 3 |
| 1 INLEIDING..... | 4 |
| 2 FRIDEEG..... | 4 |
| 3 OPSTARTEN | 5 |
| 1 Recept | 6 |
| 2 Beginnen met doseren : | 6 |
| 3 BATCH OVERZICHT..... | 7 |
| Parkeren batches | 7 |
| Status batches | 7 |
| Start afwegen hulp grondstoffen..... | 7 |
| 4 Hoofdscherm / Silo 1 / Silo2 / Silo3 | 8 |
| 5 Recept overzicht. | 8 |
| 8 Kneders | 9 |
| Aanpassen oploop temperatuur..... | 9 |
| 8 Water menger | 10 |
| 9 Het grondstof afweeg station | 10 |
| Weegschaal met recept display | 10 |
| Microdosering..... | 11 |
| Starten..... | 11 |
| 10 AUTOMATISCH INLEZEN OPDRACHTEN..... | 11 |

Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

Disclaimer

Ingenieursburo Prompt streeft erna dat de handleiding overeen komt met de software zoals deze in de handleiding is beschreven. Het is echter mogelijk dat in de handleiding genoemde functionaliteit nog niet of niet meer beschikbaar is. De gebruiker van de software kan geen rechten hieraan ontleiden.

Versie 1.0.1 09-04-2010
1.0.2 11-04-2011
S.Tuininga

Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

1 INLEIDING

Ingenieursburo Prompt heeft in de afgelopen decenia meerdere producten ontwikkeld voor het midden en klein bedrijf, met name voor de bakkerij is er een totaal oplossing. De schaal vergroting in de bakkerij heeft er toegeleid dat de bakker zijn processen in zijn bedrijf moest automatiseren. Een van deze processen is de deeg productie. FRI-DEEG heet het systeem van Ingenieursburo Prompt wat dit proces beheert. In de nu volgende handleiding wordt besproken hoe men het systeem dient te gebruiken. Aller eerst volgt een rondleiding door het programma FRI-DEEG.

2 FRIDEEG

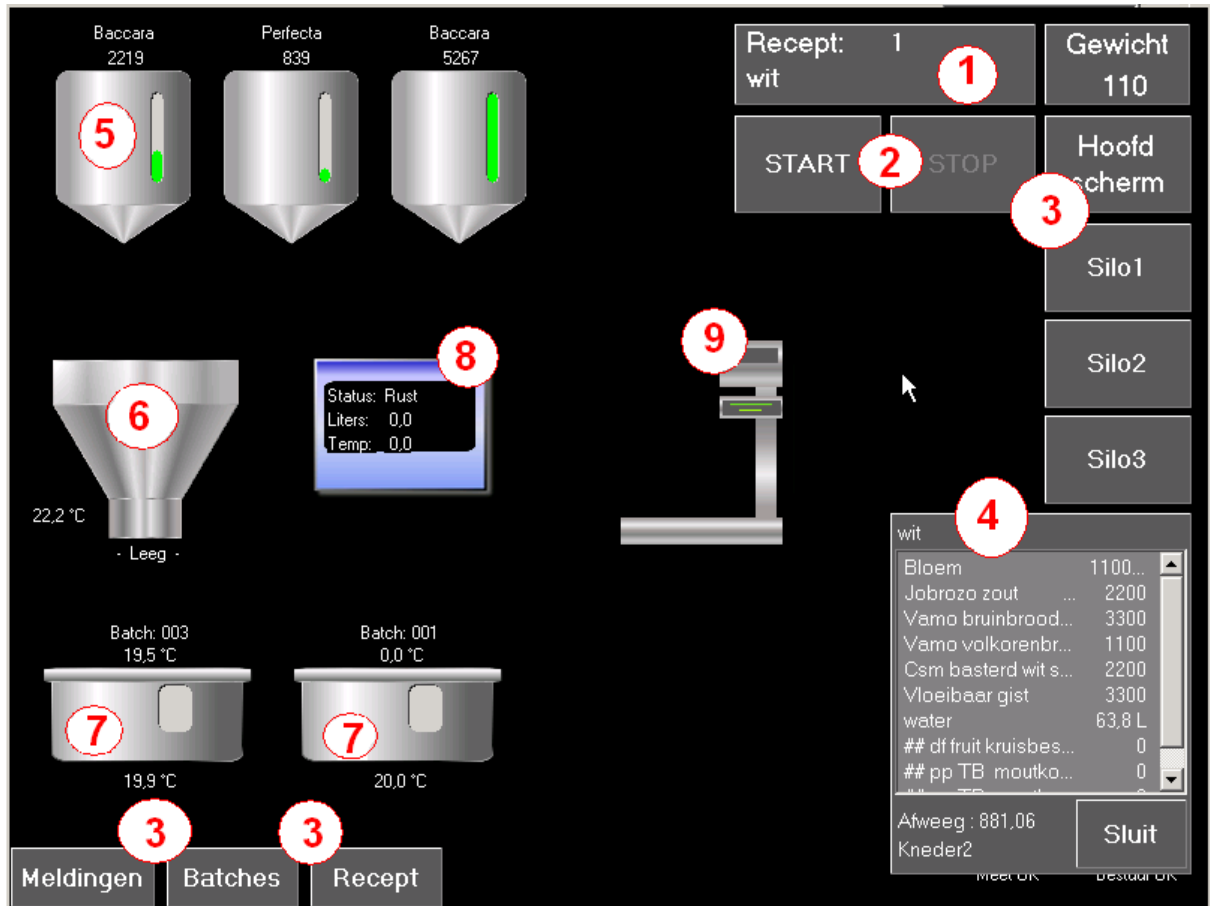
FRIDEEG bestaat uit een industriële pannel PC met een aanraak gevoelig scherm, touch screen. Als besturing systeem wordt gebruik gemaakt van Windows XPEmbeded. Voor remote ondersteuning wordt de PC aangesloten op het service netwerk van Ingenieursburo Prompt wat gebruik maakt van internet. FRIDEEG is de software waarmee het proces wordt geautomatiseerd. FRIDEEG ondersteunt verschillende soorten kneders silo besturing etc. Hierdoor wordt bereikt dat voor elke installatie de nieuwste software gebruikt, ongeacht de aan te sturen hardware. De lijst met door FRIDEEG ondersteunde hardware is telefonisch op te vragen bij Ingenieursburo Prompt in Harlingen.

Inmiddels heeft Ingenieursburo Prompt een nieuwe besturing lijn ontwikkeld voor machines in de bakkerij o.a. Watermenger, gist, desem kneder, bollenkast, kneders. Kijk op www.fritec.nl voor de complete lijn

Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

3 OPSTARTEN

Bij het aanzetten van het FRI-DEEG systeem d.m.v. de hoofd schakelaar wordt de opstart procedure in werking gezet. Na enkele momenten is het systeem gestart en wordt het volgende scherm getoond.



4.1 Beeldopbouw

Het beeld is opgebouwd uit een zwarte achtergrond met een aantal objecten, machines, knoppen, detail gegevens, meldingen en vragen. Bijna alle machines zijn interactief. Dat houdt in dat je op een onderdeel kunt drukken. Bij de machines krijgt men de gegevens en status te zien. Bij knoppen wordt er een nieuw scherm getoond.

Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

1 Recept

Zodra men op de knop *recept* drukt krijgt men een overzicht te zien van alle recepten. Hier kan men een start opdracht maken, dit wordt een batch genoemd.



Links worden de recepten getoond met de bij behoorde recept nummers. Door nu op knop (1) recept te drukken kunt u direct een receptnummer invoeren. Door op de knoppen (4) te drukken kunt u in grote stappen door de recepten zoeken. Bij de knop (2) krijgt u een scherm te zien waarin u de hoeveelheden kunt ingeven. Dit kan respectievelijk het totale gewicht bloem of het aantal te maken producten zijn. Zodat er een recept is gekozen en u heeft aangegeven hoeveel u er van wilt maken kunt u dit scherm verlaten door op de knop OK (6) te drukken. Wilt u echter dit recept nog niet starten dan kunt u deze in de planning zetten door op de knop (3) te drukken. Ook nu zal dit recept invoer scherm verdwijnen. De knop (5) batches geef een overzicht van de batches die tot nu toe zijn ingevoerd later hier meer over.

2 Beginnen met doseren :

Kies in het recept scherm een recept en kies de gewenste hoeveelheid of aantallen. Druk vervolgens op OK. Het recept scherm verdwijnt en het hoofdscherm wordt nu getoond. Door nu op "start" knop te drukken wordt de batch gestart. Op het scherm wordt het hele proces gevisualiseerd. Alle batches worden verzameld in een overzicht. Dit overzicht kunt u oproepen door onder op het scherm op batches te drukken.

Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

3 Batch overzicht

Het batch overzicht geeft per batch aan wat de status is van de batch. Het systeem kan zo worden ingesteld dat alle batches die klaar zijn uit het scherm worden verwijderd. Deze batches kunnen nog wel in de historie worden bekeken bij service.

The screenshot displays the FRI-DEEG control interface. At the top, there are ten vertical indicators numbered 1 to 10, each with a red 'X' or a green bar. Below these are several buttons: 'START', 'STOP', 'Bruin', and 'Kempisch'. A central window titled 'Batch opdrachten' contains a table with the following data:

| Num. | Recept | Gewicht | Kneder | Status | W . A |
|------|-----------------|---------|--------|-------------------|-------|
| 66 | PISTOLEE BRUIN | 33.67 | K_eer | Geparkeerd kneder | ■ |
| 72 | SANDWICHI GRIJS | 50 | K_twee | Geparkeerd kneder | ■ |

Below the table are buttons: 'Wis Batch', 'Verwijder Klaar', 'Start afwegen', 'Parkeren vrijgeven', and 'Sluit'. At the bottom, there are temperature readings: '23.5 °C K_drie', '19.7 °C K_twee', and '21.2 °C K_een'. A red box highlights the text 'Temperatuur niet gehaald'. At the very bottom, there are navigation buttons: 'Meldingen', 'Batches', 'Recept', 'Tel', and 'Hoofd scherm'.

Het is ook mogelijk vanuit de orderverwerking deze batchlijst automatisch te laten vullen. Hiervoor heeft u de module Charge verdeel en FRIBAK nodig.

Parkeren batches

Een batch kan op drie plaatsen worden geparkeerd. Aanvang doseren (Planning) Water en Kneder. Deze status wordt in het batchoverzicht getoond. Door op de batch te drukken en vervolgens op de knop parkeren vrijgeven kan de verwerking weer worden hervat.

Status batches

De status van de batch voor grondstof afweging en water worden middels kleuren aangeven. Bruin geeft aan dat er nog geen dosering heeft plaats gevonden. Geel geeft aan dat deze actief is en groen geeft aan dat de dosering afgerond is.

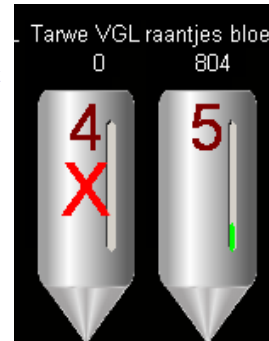
Start afwegen hulp grondstoffen.

De knop start afwegen kan worden gebruikt om in de planning gezette batches alvast te laten afwegen op het grondstof doseer station of de microdosering. Het systeem kan zo worden ingesteld dat deze wordt gestart bij het starten van de meel dosering. Ook kan deze gestart worden zodra de weegbunker vol gemeld is. Deze actie is nauwkeuriger. De daadwerkelijk afgewogen hoeveelheid bloem wordt gebruikt voor het herberekenen van de hulpgrondstoffen. Zie ook hoofdstuk grondstof afwegen.

Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

4 Hoofdscherm / Silo 1 / Silo2 / Silo3

De knop hoofdscherm toont weer het welkomscherm. Hiervan uit kunt u naar de service pagina of u kunt FRIDEEG afsluiten. De knoppen Silo 1 t/m 3 worden gebruikt voor snelkeuze. Achter deze knoppen kunnen drie recepten met een vaste hoeveelheid/aantal worden geprogrammeerd. De tekst op de knop is aan te passen aan het recept wat er aan voorgeprogrammeerd is Dit wordt gedaan in de service pagina's. Door op een van deze voorkeuze knoppen te drukken en vervolgens op start (2) zal de batch worden gestart.

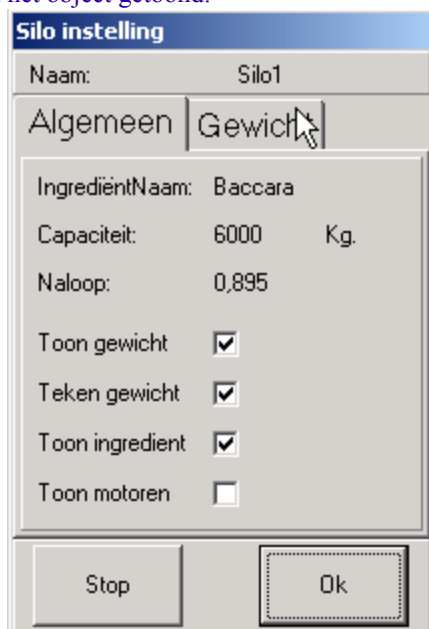


5 Recept overzicht.

In dit scherm worden de gewichten getoond van de hulp grondstoffen van een recept. Welk recept hier getoond wordt is afhankelijk van de laatste handeling. Zodra de weegbunker vol aangeeft wordt het recept opnieuw door gerekend en worden de waarden van het recept hier getoond. Drukt men in het batch overzicht op een ander batch dan worden de gegevens van dat recept getoond

6 Silo's

Alle silo's die door FRIDEEG worden aangestuurd zijn hier getoond. Door nu op een silo te drukken waarden van het object getoond.

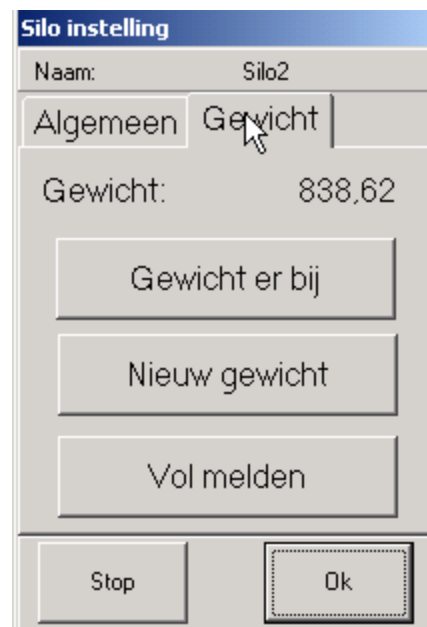


Het tabblad Algemeen :

Hier zien we de eigenschappen van de silo, zoals de naam van het ingrediënt, de maximale capaciteit en de actuele na stroom. Het is ook mogelijk om de verschillende actieve componenten op het beeld scherm te tonen. Dit is meer voor ondersteuning op afstand. Toon gewicht /Teken gewicht is echter voor het dagelijks gebruik. Hiermee wordt middels een peilglas en in getallen aangegeven hoeveel product er theoretisch nog in zit . Bij het doseren van uit de silo wordt het afgewogen gewicht met de voorraad verminderd. Zodra de inhoud minder is dan 10 % van de capaciteit wordt het peilglas rood en dient men stappen te ondernemen. Er bestaat ook de mogelijkheid de actuele voorraad te tonen. De silo's worden dan gewogen opgesteld op zogeheten loodcellen. FRIDEEG kan nu de actuele voorraad meten en deze digitaal doorgeven aan de meel leverancier.

Het tabblad Gewichten:

Hier wordt de mogelijkheid geboden om de voorraad aan te passen zodra er een meel leverantie is geweest. Men kan er voor kiezen om het nieuwe gewicht in te voeren of de hoeveelheid geleverd product. De knop Vol melden kan gebruikt worden om de silo weer mee te laten draaien in de productie. Zodra de silo geen product meer geeft kan de silo worden leeg gemeld. Hierna zal FRIDEEG op zoek gaan naar een andere silo met het zelfde product.



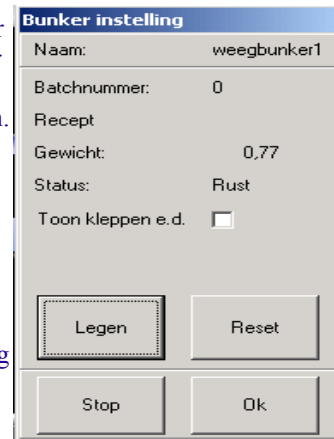
Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

7 Weegbunker.

De weegbunker is er in verschillende configuraties verkrijgbaar. De weegbunker zoals deze nu wordt besproken heeft een pneumatische bediening om de bunker te lossen. Dat houdt in dat er op de weegbunker een knop zit en geen hendel om de bunker te lossen. We kunnen nu ook de weegbunker lossen vanuit het scherm.

Door nu op de weegbunker te drukken worden de kenmerken van de bunker getoond. Er wordt nu getoond welke batch er in de bunker zit, wat het actuele gewicht is en of de actieve componenten moeten worden getoond. Er worden ook een viertal knoppen getoond. Legen, reset, Stop, Ok

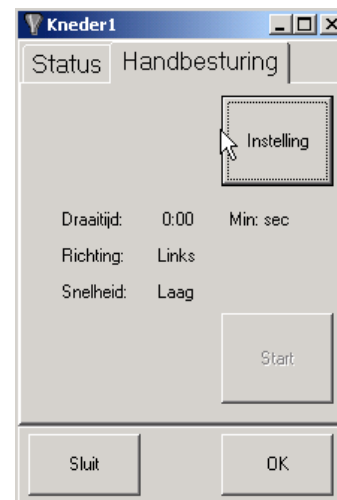
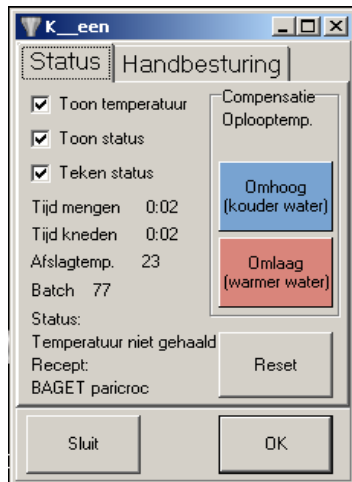
Door nu op legen te drukken wordt de weegbunker geopend en kan de inhoud worden gestort in de kuip. Door nu OK te drukken verdwijnt het scherm met weegbunker instellingen. In fout situatie is het mogelijk de uitgebreide bediening van de weegbunker te resetten. Ook is het mogelijk de bunker te stoppen met welke procedure waar de bunker mee bezig is.



8 Kneders

Bij de kneder worden de volgende zaken getoond. Een batch nummer, dit is het nummer van de batch waarmee de kneder mee bezig is. De temperatuur aan de boven zijde is de bloem temperatuur gemeten door een infrarood opnemer en onder de kneder de temperatuur van het deeg. Er zijn ook configuraties mogelijk met een sensor voor beide taken. De bovenste sensor wordt gebruikt voor de berekening van het water. De onderste temperatuur wordt gebruikt voor het afkneden van het deeg op temperatuur. Door nu op de kneder te drukken worden de instellingen van de kneder getoond. Ook is het mogelijk om de kneder met de hand aan te sturen vanuit dit scherm.

Bij status is het mogelijk om de kneder te laten stoppen. Hiermee is de batch waarmee de kneder bezig is direct afgehandeld en kan niet meer worden hervat.



De Hand bediening biedt de mogelijkheid om het aantal seconden in te stellen, de snelheid en de richting. Door nu op start te drukken gaat de kneder volgens de instellingen draaien.

Aanpassen oploop temperatuur

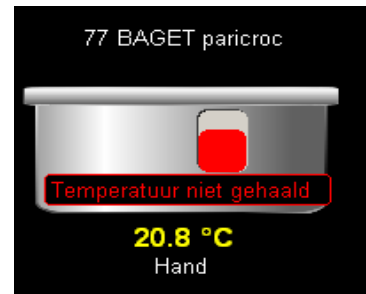
Het is vanaf versie april 2011 mogelijk om de oploop temperaturen van een kneder voor alle batches aan te passen middels een offset. Deze kan met de knoppen warmer en kouder worden aangepast. Deze actie is later terug te vinden in de historie.

Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

8 Water menger

Geheel in de kleuren van de veel toegepaste watermenger, de Macombi watermenger, is de water menger getoond met de status . Bij het starten van de watermenger wordt gevraagd waar het water gedoseerd dient te worden middels een kleppen keuze. Het aantal kleppen dat wordt getoond is afhankelijk van het aantal kleppen/kneders dat in de bakkerij worden aangestuurd.

Nadat een keuze is gemaakt van de waterklep zal de water menger een waterleiding tekenen naar een van de gekozen kneders of een een fictief doel. De optie **geen** is bedoeld om tijdens een lopende batch de gestarte dosering te stoppen.



Door nu op de watermenger te drukken kan de lopende dosering worden afgebroken of een eenmalige dosering te starten los van een batch.

9 Het grondstof afweeg station

Weegschaal met recept display

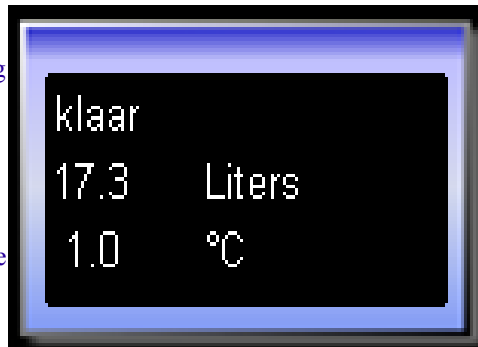
Dit grondstof afweeg station bestaat uit een weegschaal en een display. Op het display wordt de status van het afweeg station getoond zoals *nul stellen*, *tarreren einde batch of te hoog / te laag* afhankelijk van de weeg fout.. Tijdens het afwegen worden de grondstoffen op de bovenste regel getoond en het doel gewicht / stuks op de onderste regel. Nadat een grondstof is afgewogen dient er op een knop gedrukt te worden. Dit is per weegschaal verschillend. De Shoenle of Dini Alegro heeft een print knop. Hierna zal het volgende grondstof worden getoond met de af te wegen hoeveelheid. Zodra de laatste grondstof is afgewogen wordt er *Einde batch* getoond met het batch nummer.



Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

Microdosering

Vanaf versie april 2011 ondersteund Frideeg naast twee weegschalen ook de microsering. Dit is een verzameling kleinere silo's voor hulpgrondstoffen. Een rijdende weegschaal zal automatisch alle hulpgrondstoffen in een opdracht afhandelen. Samen met vloeibaar gist dosering kan het handmatig afwegen van hulpgrondstoffen hiermee tot nihil worden terug gebracht.



Starten

Het starten van het grondstof afweegstation kan op verschillende manieren. De meest voor de hand liggende is de volgende :

1-nadat de bloem afgewogen is in de weegbunker wordt de batch gestart in het grondstof afweegstation.

of

2-Alle te maken batches voor morgen zijn al ingevoerd en kunnen vanuit het batch scherm worden gestart Door op de knop start afwegen te drukken.

of

3-Door op het scherm op het grondstof afweegstation te drukken krijgt u een overzicht van af te wegen batches. U kiest een batch en drukt op start afwegen. In deze lijst staan alleen de batches die nog niet zijn afgewogen of waarvan het systeem de degen al heeft gekneet.

Welke methode de beste is is afhankelijk van de manier van werken. Methode 1 is wel de meest nauwkeurige. De verhouding bloem/water en grondstoffen zijn volledig volgens het recept. Heeft u een nauwkeurige weegbunker dan kunnen methode 2 en 3 voor snelheidswinst zorgen.

In het recept is aangegeven wat de afwijking mag zijn bij het afwegen. Als men nu een grondstof op een andere wijze wil afwegen dan via het grondstof afweegstation kan men dit grondstof overslaan. Door nu op het beeldscherm te drukken op het grondstof afweegstation krijgt men twee knoppen te zien. Overslaan en afbreken. Door nu overslaan te kiezen wordt de weegschaal getarreed en wordt het volgende grondstof op het display getoond. Door de knop afbreken te kiezen wordt de gehele batch afgebroken en is het grondstof afweegstation vrij voor de volgende batch.

10 Automatisch inlezen opdrachten.

Wanneer u in het bezit bent van het order verwerking systeem FRIBAK van Ingenieursburo Prompt is het mogelijk om de te produceren brood door FRIBAK te laten indelen. Dit gebeurt met de zogeheten module FRI-CHAR.

Na het printen van de broodlijst wordt een productie voorstel op het scherm getoond. In deze tabel kunnen nog wijzigingen worden gemaakt. Daarna wordt deze verstuurd naar het FRI-DEEG. FRIDEEG zal een melding geven van een nieuwe productie lijst. De huidige lijst wordt gewist en de nieuwe lijst wordt ingelezen.

5 INDEXLIJST

Handleiding FRI-DEEG van Ingenieursburo Prompt Harlingen

