

# LISA 2 – System til faringsovervågning

Farm Innovation • Makes life easier

## Indledning

Du har netop anskaffet dig et unikt stykke værktøj til brug ved faringsovervågning. LISA 2 systemet er et interaktivt værktøj, som sikrer at medarbejdere i farestalden holder fokus på faringer som pågår. Derfor sikrer LISA 2 systemet at alle hændelser under faringsforløbet logges elektronisk, hvilket er unikt og danner grundlaget for analyser, som er meget værdifulde i forhold til at optimere resultaterne i farestalden.

LISA 2 systemet er udviklet, produceret og samlet i Danmark, hvilket sikrer et høj kvalitetsprodukt med fokus på god funktionalitet og lang holdbarhed i staldmiljøet.

## Vigtigt

Kontroller venligst at følgende er inkluderet i denne pakke:

Start up sæt:

- 1 stk. LISA 2 docking station for opladning og data overførsel
- 1 stk. datakonverter (VE99)
- 1 stk. USB kabel
- 1 stk. USB nøgle med LISA 2 system software og manual
- 1 stk. oplader til LISA 2 docking station
- 10 stk. LISA 2 håndsæt med ID numre fra 1 - 10

Basic sæt:

- 1 stk. LISA 2 docking station for opladning og data overførsel
- 1 stk. USB nøgle med LISA 2 system og manual
- 1 stk. oplader til LISA 2 docking station
- 10 stk. LISA 2 håndsæt med ID numre fra 11 – 20

Vigtigt: Da alle håndsættene i Basic sætterne forud er døbt med ID numre fra 11 – 20, så skal man ved køb af mere end et basic sæt ændre ID numrene i hvert enkelt håndsæt fra 21 – 30 og 31 – 40 osv. således at ingen af håndsættene har identiske ID numre. Se vejledning under problemløsning

LISA 2 systemet kan ikke anvendes uden at der anvendes en LISA 2 datakonverter (VE 99 Data Converter) samt tilhørende LISA 2 system software, som leveres med "LISA 2 start up sæt". Der skal uanset antallet af LISA 2 docking stationer og LISA 2 håndsæt kun anvendes 'en' "VE 99 Data Converter" pr. besætning for kommunikation imellem LISA håndsættene og den centrale PC.

En datakonverter kan således dække behovet ved brug af flere LISA 2 dockingstationer, når blot de parallelforbindes korrekt. (se montagevejledning under "Tilslutning af LISA 2 til PC")

## Før ibrugtagning

- Tilslut opladeren til 220/110 volt og tilslut enheden til docking stationen.
- Isæt alle LISA 2 håndsæt i docking stationen. Det er vigtigt at håndsættene vender korrekt. Displayet skal vende væk fra den ende af dockingstationen hvor kabeltilslutninger findes.
  - Opladning af LISA 2 håndsættene pågår nu, hvilket indikeres med et regelmæssigt grønt blink for hvert håndsæt.
  - Lad håndsættene sidde i docking stationen indtil disse er fuldt opladet, hvilket kan tage op til 12 timer ved fuldt afladet batteri. Når håndsættene er fuldt opladet vil dette indikeres med korte grønt blink for hvert håndsæt.



Tilslutning af lader i dockingstationen



Komplet tilslutning af LISA 2 på kontoret



## Tilslutning af LISA 2 til PC.

- Monter datakonverteren på væggen tæt på den centrale PC. Tilslut USB kablet til datakonverteren og til den centrale PC
- Skal der anvendes mere end en dockingstation, så tilsluttes de parallelt:
  - Ønskes LISA 2 dockingstationerne placeret tæt ved PC, så forbindes BUS kablerne fra alle docking stationer som ønskes anvendt i datakonverteren som anvist og forklaret i figur 1
  - Ønske LISA 2 dockingstationerne placeret langt fra PC (ved farestaldene) så føres et BUS kabel fra datakonverteren ud i stalden hvor denne samles med BUS kabler fra de docking stationer som ønskes anvendt. Dette gøres i en alm. Samledåse som anvist i figur 2

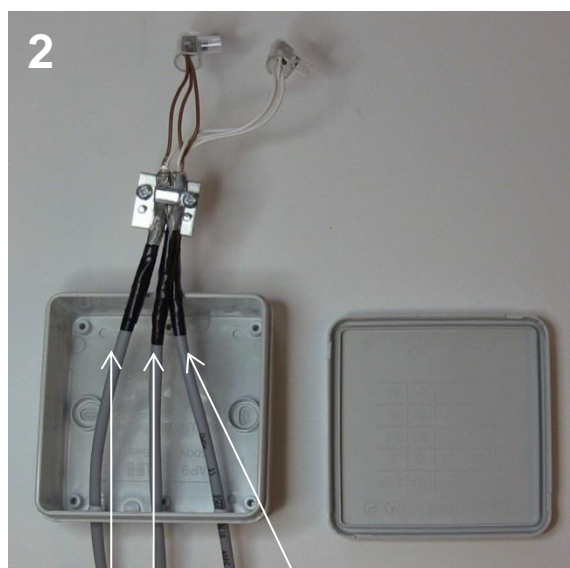


1  
BUS kabler  
forbundet til to  
LISA 2 basic sæt

BUS kabel  
forbundet til LISA 2  
start up sæt

Kabel afskærmningen fjernes og inder kablet monteres i holderen

De hvide ledninger forbindes til klemme: Do på printet  
De brune ledninger forbindes til klemmerne: +24V



2  
BUS kabler  
forbundet til to  
LISA 2 basic sæt

BUS kabel forbundet til  
datakonverteren

Kabel afskærmningen fjernes og inder kablet monteres i holderen

De hvide ledninger samles med en alm kronmuffe  
De brune ledninger samles med en alm kronmuffe

Det ene kabel tilsluttes Datakonverteren som i figur 1

Hvis docking stationen/erne ønskes placeret langt væk fra den centrale PC. f.eks. på gangen ved farestaldene så kræver det blot BUS kabel imellem datakonverteren og den første docking station.

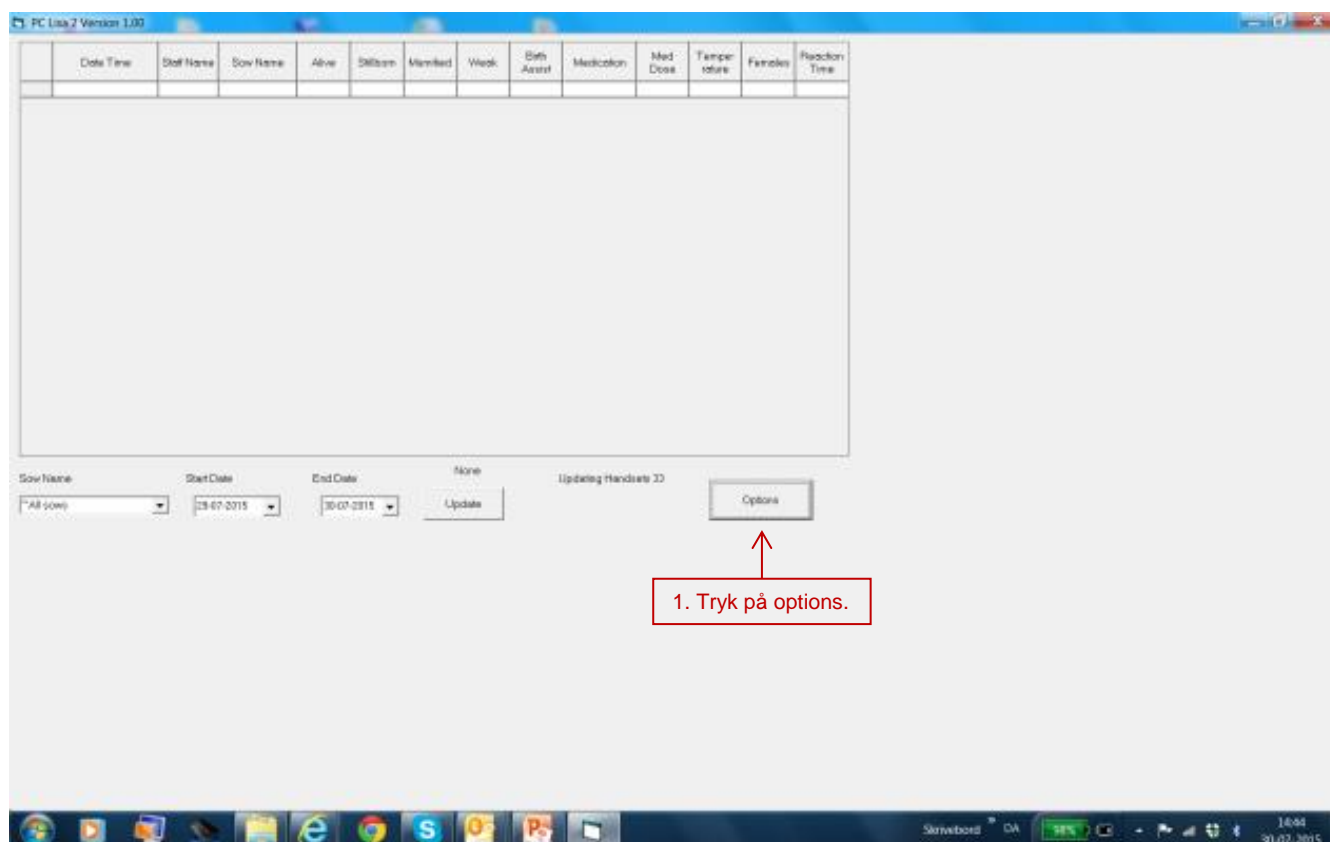
Bemærk at datakonverteren altid skal placeres i umiddelbart nærhed af den centrale PC. Og ikke længere væk end det medfølgende USB kabel tillader. Ekstra bus kabel med bus samler og samledåse bestilles og leveres separat.

## Installation af PC LISA 2 programmet

- Programmet installeres via medfølgende USB stick eller via download fra <http://www.farminnovation.dk/downloads-lisa>
- Åben filen "readme.txt" for hjælp og tips til installationen.
- Ved isætning af USB med softwaren fremkommer der typisk et vindue med valg om at åbne filen. Hvis dette er tilfældet, vælges "åben og se filer" Herefter vælges "install LISA2" hvorefter LISA2 softwaren starter installationen, hvor brugeren guides løbende.
- Hvis ikke USB åbner automatisk, så vælges USB og derefter filen via brug af "stifinder" vælg herefter "åben og se filer" Herefter vælges "install LISA2" hvorefter LISA2 softwaren starter installationen, hvor brugeren guides løbende

## Opsætning af LISA 2 system

- LISA 2 programmet åbnes ved at klikke på "PC\_LiSa2" ikonet på skrivebordet. Hvorefter nedenstående vejledning følges:



## Opsætning af LISA 2 system

The screenshot shows the 'Options' window for 'PC LISA 2 ver. 1.00'. It features several configuration sections:

- Staff names:** A list of 20 empty rows for entering staff names, IDs, or numbers.
- Medicine names:** A list of 10 empty rows for entering medical preparations.
- Alert settings:**
  - Alert time 1, HHMM: 00:02
  - Duration 1, HHMM: 01:33
  - Alert time 2, HHMM: 00:33
- Other settings:**
  - No of Hand Terminals: 10
  - PC language: DK
  - Temperature Units: Celsius
- Buttons:** 'Save' and 'Save/Close' buttons are visible at the bottom.

Numbered instructions (1-9) are provided in red boxes with arrows pointing to the corresponding fields in the screenshot:

- Indtast medarbejder navne, ID eller numre. Klik på det ønskede felt for indtastning
- Indtast medicinske præparater. Klik på det ønskede felt for indtastning
- Indtast "Alert time 1" som definerer hvor ofte søerne ønskes tilset i den første del/periode af faringen
- Indtast "Duration 1" som definerer længden af periode 1 (første del af faringen hvor "Alert time 1" anvendes)
- Indtast "Alert time 2" som definerer hvor ofte søerne ønskes tilset i den sidste del/periode af faringen
- Indtast "Duration 2" som definerer længden af periode 2 (sidste del af faringen hvor "Alert time 2" anvendes)
- Indtast antallet af LISA 2 håndsæt som anvendes i besætningen
- Vælg celsius eller Fahrenheit til registrering af soens kropstemperatur
- Gem opsætningen og luk menuen

## Opsætning af kommunikation imellem LISA 2 datakonverteren og Pc'en.

1. Isæt USB kablet fra datakonverteren i Pc'en

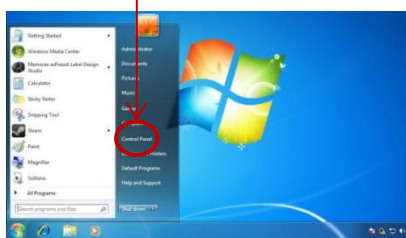
2. Afvent at driveren bliver installeret. En informationsboble fremkommer nederst til højre på skærmen. Vigtigt: Hvis ikke driveren installeres automatisk. Følg da vejledningen under problemløsning



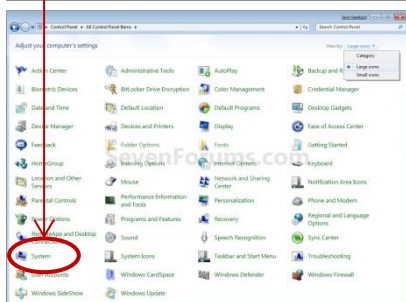
3. Klik på PC startknappen (nederst i venstre hjørne af PC skrivebordet)



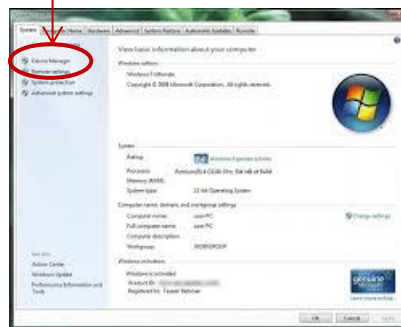
4. Vælg "Kontrolpanel"



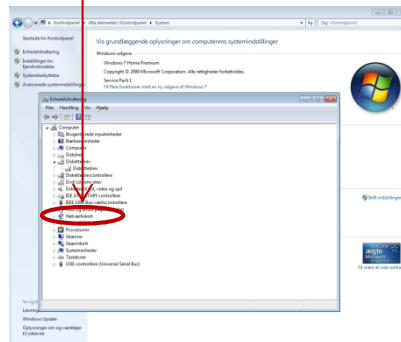
5. Vælg "System"



6. Vælg "Enhedshåndtering"



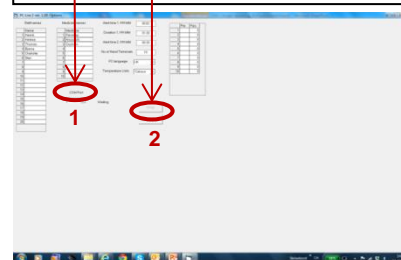
7. Vælg "Porte (COM og LPT)"



8. På listen findes "USB serial port"

9. Identificer den COM port som LISA er tilsluttet. Noter/husk nummeret

10. Åben PC LISA programmet og vælg den Com port som blev identificeret under punkt 9. herefter klik på "safe/close"



## Brug af LISA 2 system.

Systemet virker således, at når en so starter med at fare, så tages et LISA 2 håndsæt i brug, som anvendes til den enkelte so som farer - fra start til slut. Håndsættet fungerer som en registreringsenhed af hændelser/data under faringsforløbet og som alarmerhed til varsling af personalet for rettidig tilsyn, som ønsket i opsætningen "alert time" og duration" 1 og 2. Når en so starter med at fare, så gøres følgende:

1. Et håndsæt bringes til den farende so
2. Aktiver håndsættet ved at taste  $\leftarrow$  (hvilken i øvrigt bruges som kvittering for alle indtastninger)
3. Vælg operatør ved brug af piletasterne  $\uparrow\downarrow$  efterfulgt af  $\leftarrow$
4. Indtast so nummer ved brug af piletasterne  $\uparrow\downarrow \rightarrow$ 
  - Ved  $\uparrow$  fremkommer der bogstaver fra 0 -9
  - Ved  $\downarrow$  fremkommer der tal fra A - Z
  - Ved  $\rightarrow$  vælges næste ciffer/bogstav i soens nummer
  - Når soens nummer er valgt, så trykkes der på  $\leftarrow$  for kvittering. Herefter bliver operatøren bedt om en endelig bekræftelse, som gøres ved at taste  $\leftarrow$
5. Indtast første hændelse i faringen, som indikerer at faringen er startet. Hændelser vælges i menuen som fremkommer på skærmen. Der vælges med piletasterne  $\uparrow\downarrow$  efterfulgt af  $\leftarrow$ . Herefter fremkommer der et felt til indtastning af data, hvor piletasterne  $\uparrow\downarrow$  anvendes efterfulgt af  $\leftarrow$ . Der kan herefter vælges andre punkter i menuen og indtastes relevante hændelser, hvorefter indtastningen bekræftes ved at vælge "Done" i menuen
6. LISA 2 håndsættet hænges herefter op over den farende so

Nu er tidstagningen af faringen sat i gang, da starttidspunktet registreres med dato og klokkeslet ved kvittering af soens nummer. På displayet vises nu soens nummer samt den resterende tid for næste opfølgning på soen. På skærmen vil nedtællingen til næste opfølgning på soen vises og når tiden er gået, så starter LISA 2 håndsættet med at blinke langsomt rødt. Hvis ikke soen besøges inden der er gået fem minutter (efter at det røde lys blinker) og der ved besøget indtastes data eller blot kvitteres for et besøg, så vil frekvensen af rødt lys intensiveres til hurtigt og den overskredne tid vises i displayet, hvilket fortsætter indtil data indtastes eller der kvitteres for besøget i LISA 2. Kvittering for besøg uden indtastning af data gøres ved at taste  $\leftarrow$  efterfulgt af "vælg operatør"  $\leftarrow$  herefter vil enheden efter et minut igen vise so nummer og tiden for næste besøg.

Ved indtastning af hændelser/data eller blot ved kvittering for et besøg nulstilles tiden for næste besøg, hvilket vises i displayet.

Ved anden og efterfølgende besøg hos soen indtastes de fødte grise og hændelser successivt. Der kan således registreres følgende:

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Levende fødte grise   | Alive piglets.      |
| 2. Dødfødte grise        | Still born piglets. |
| 3. Stenfostre            | Mummified piglets.  |
| 4. Svagfødte grise       | Weak born piglets.  |
| 5. Fødselshjælp          | Birth assistance.   |
| 6. Medicinsk behandling  | Medication.         |
| 7. Soens kropstemperatur | Body temperature    |
| 8. Slut faring           | End of birth        |

Når faringen er færdig og efterbyrden er kommet, så afsluttes tidstagningen og registreringerne af faringen ved at taste  $\leftarrow$  og derefter bladre ned i hændelsesmenuen til nederste linje og vælge "end of birth"  $\leftarrow$  efterfulgt af en bekræftelse ved igen at taste  $\leftarrow$ . Linjen "End of birth" ses ikke på det normale skærmbillede, da den ligger gemt under "Done" som er den sidste synlige linje på skærmbilledet.

Nu er faringstiden og samtlige hændelser elektronisk lagret i LISA 2, hvorefter følgende gøres:

1. Brug håndsættet ved den næste so som starter en faring. (Der kan lagres data i hvert håndsæt for 100 søer som har faret)
2. Sæt håndsættet i dockingstationen for at overføre data til Pc'en (PC LISA programmet) og oplade enheden. Ved isætning af et håndsæt med data vil data overførslen automatisk pågå, hvilket indikeres med et violet blink. Vigtigt: i det tilfælde at to eller flere håndsæt vedvarende lyser/blinker violet samtidigt, så skyldes dette at to eller flere håndsæt har identiske ID numre. Se løsning under "problemløsning"

## Brug af LISA 2 system.

Bemærk:

1. Ved lavt batteriniveau vil der på skærmen komme en advarsel om at oplade håndsættet.
2. Når håndsættene isættes dockingstationen, så overføres data fra håndsættene automatisk til PC og opladning pågår. Dog skal PC LISA programmet på PC være åbent for at data transmissionen sker.
3. Hvis ikke PC LISA programmet i Pc'en er åbent når håndsættene sættes i dockingstationen, så vil data overføres fra de håndsæt som sidder i dockingstationen når LISA programmet åbnes.

## LISA 2 lyssignaler ved placering i dockingstationen

LISA 2 håndsættene signalerer med lys hvilken status hvert enkelt håndsæt har.

1. Blåt lys = ingen aktiv kommunikation imellem PC og håndsættet med data
  - Blåt blink Data findes stadig i håndsættet og er endnu ikke overført. Ladning pågår
  - Blåt konstant lys Data findes stadig i håndsættet og er endnu ikke overført. Batteriet er fuldt opladet
2. Violet lys = aktiv kommunikation imellem PC og håndsættet med data
  - Violet blink Data overføres. Ladning pågår
  - Violet konstant lys Data overføres. Batteriet er fuldt opladet
3. Grønt lys = Håndsættet er tømt for data
  - Grønt blink (jævn frekvens) Håndsættet er tømt for data. Ladning pågår
  - Grønt blink (lav frekvens) Håndsættet er tømt for data. Batteriet er fuldt opladet.

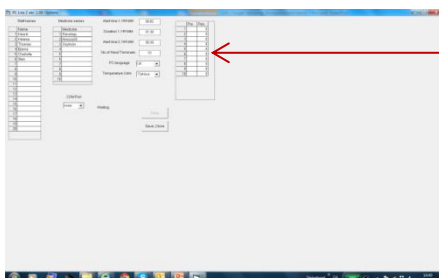
## Problem løsning

### Manuel installation af driver til USB data konverter.

1. Isæt USB med LISA 2 softwaren
2. Åben filen "install USB driver"
3. Herefter følg vejledningen under installation
4. Tag USB kablet ud af PC og isæt den igen
5. Herefter installeres driveren til USB data konverteren automatisk.

### Ændring af ID numre i håndsæt.

1. Tænd LISA 2 håndsættet
2. Tryk på ↑ vedvarende i tre sekunder
3. ID nummeret ændres ved at bruge pil tasterne ↑↓
4. Vælg et ID nummer som ikke allerede anvendes i et andet håndsæt. ID numre som allerede anvendes kan identificeres ved at alle håndsættene isættes dockingstationen. De enkelte ID numre vil være synlige i skærbilledet "options" i LISA2 programmet.



ID numre for LISA håndsæt som er isat dockingstationen er synlige her.

## Data håndtering i LISA 2 PC software

De i stalden opsamlede data kan, når de er overført til PC LISA programmet på PC anvendes på flere forskellige måder:

- Hvis du anvender et management program som har interface med LISA 2 system, så kan data overføres direkte til management programmet via en facilitet som findes i management programmet. Herefter kan data behandles og analyseres i management programmet.
- Du kan lave simple analyser i LISA 2 softwaren på din PC hvor du kan vælge en given periode og se de samlede hændelser i perioden. Søer som har faret i den valgte periode kan vælges, således at alle hændelser for den enkelte sø vises. Hændelserne vises opdelt i kolonner med en tidslog for hvornår hver hændelse er indtastet i LISA 2 håndsettet.

The screenshot displays the LISA 2 software interface. At the top, a table lists various data points for different sows, including Date Time, Soff Name, Sow Name, Alive, Stillborn, Murnifed, Week, Birth Assist, Medication, Med Dose, Temperature, Females, and React Time. Below the table, there are control fields for filtering data: Sow Name (set to 'All sows'), Start Date (13-08-2015), End Date (14-08-2015), and an 'Update' button. Three red boxes with arrows point to these fields, providing instructions: 'Her vælges imellem alle søer og individer som har faret i den angivne periode' (pointing to Sow Name), 'Her vælges den ønskede periode' (pointing to Start Date), and 'Update anvendes for at hente de sidste nye data fra håndsettene' (pointing to the Update button).

Date Time	Soff Name	Sow Name	Alive	Stillborn	Murnifed	Week	Birth Assist	Medication	Med Dose	Temperature	Females	React Time
2014-01-01 00:05	Carl	506	5	1	0	0	Yes	Penstrep	4.5 ml	0.0	0	0
2014-01-01 00:07	Name	66	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 01:06	Name	66	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	14
2014-01-01 01:06	Name	66	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	14
2014-01-01 01:06	Name	66	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	14
2014-01-01 02:00	Carl	566	5	8	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 02:00	Carl	566	5	8	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 02:00	Carl	566	5	8	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 03:26	G	10	4	1	1	1	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 03:26	G	10	4	1	1	1	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 04:26	Thomas	578	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 04:26	Thomas	578	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 04:27	Thomas	578	4	1	0	0	Yes		3.0 ml	37.0	0	0
2014-01-01 04:35	Helena	9999	0	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 04:35	Helena	9999	0	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 04:35	Helena	9999	0	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 04:50	Thomas	9555	2	1	0	1	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 04:50	Thomas	9555	2	1	0	1	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 04:50	Thomas	9555	2	1	0	1	No	No	0.0 ml	0.0	0	0
2014-01-01 05:56	G	10	4	1	1	1	No	No	0.0 ml	0.0	0	105
2014-01-01 06:28	Helena	99	2	0	0	0	No	Amoxicilli	2.5 ml	0.0	0	0
2014-01-01 06:28	Helena	99	2	0	0	0	No	Amoxicilli	2.5 ml	0.0	0	0
2014-01-01 07:21	Helena	99	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	8
2014-01-01 07:21	Helena	99	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	8
2014-01-01 07:21	Helena	99	2	0	0	0	No	No	0.0 ml	0.0	0	8