



## Gebruiksaanwijzing

MultaRadar CD

**robot**

TP7668

ROBOT/54/396/16.03.12/n/c

## Impressum

JENOPTIK Robot GmbH  
Opladener Str. 202  
D-40789 Monheim am Rhein, Duitsland  
Duitsland  
Telefoon: +49 2173 3940-0  
Fax: +49 2173 3940-169  
export.ts@jenoptik.com  
www.jenoptik.com/ts

### Juridische aanwijzingen

#### Inhoud

De hier verstrekte informatie is gebaseerd op onze kennis en ervaring. De inhoud van dit document is zo zorgvuldig mogelijk samengesteld. Desondanks aanvaarden wij geen aansprakelijkheid, van welke aard dan ook, voor de onjuistheden en onvolkomenheden die mogelijk in de informatie. Wij aanvaarden uitdrukkelijk geen enkele aansprakelijkheid voor schade of gevolgschade, van welke aard dan ook, die voortvloeit uit het gebruik van dit document. Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande aankondiging de gedooimeteerde producten en productinformatiebladen te wijzigen.

#### Privacy van gegevens

De gebruiker is als eigenaar van gegevens geheel verantwoordelijk voor persoonsgegevens die werden aangemaakt met de hier beschreven installatie. Dit geldt vooral voor het opslaan, overdragen, blokkeren en wissen van persoonsgegevens. De gebruiker is ervoor verantwoordelijk de bepalingen van de Wet Verwerking Persoonsgegevens na te leven die in zijn land van toepassing zijn.

JENOPTIK Robot GmbH aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van misbruik van gegevens en overtredingen van het geldende recht in verband met de bescherming van persoonsgegevens door de gebruiker.

#### Auteursrecht/industriële eigendom

Teksten, afbeeldingen, grafieken en dergelijke alsmede de groepering van deze zijn beschermd door het auteursrecht en andere wetten. De vervoelvoudiging, wijziging, overdracht of publicatie van delen of de gehele inhoud van dit document, in welke vorm dan ook, is verboden.

Dit document is uitsluitend bestemd voor informatiedoeleinden en voor het doelmatige gebruik en geeft geen recht om de betreffende producten na te bootsen.

Alle markeringen in dit document (beschermde merken, zoals logo's en handelsnamen enz.) zijn eigendom van JENOPTIK Robot GmbH of derden en mogen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming niet worden gebruikt, gekopieerd of verspreid.

**Inhoud**

**1 Over dit document** ..... 9

1.1 Gebruikte symbolen en tekstconventies ..... 9

**2 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen** ..... 10

2.1 Doelmatig gebruik ..... 10

2.2 Kwalificatie van het bedieningspersoneel ..... 10

2.3 Verantwoordelijkheid van de exploitant ..... 10

2.4 Weergave van opmerkingen ..... 11

2.5 Bijzondere gevaren ..... 12

**3 Informatie over het product** ..... 13

3.1 Productbeschrijving ..... 13

3.2 Productweergave ..... 14

3.2.1 Statieinstallatie voor mobiel gebruik ..... 14

3.2.2 Computersysteem - SmartCamera III MPU mobile ..... 15

3.2.3 Camerakop - SmartCamera III Head X ..... 16

3.2.4 Radarsensor RRS24F-SD2 ..... 17

3.2.5 Handbedieningsapparaat HCU ..... 18

3.2.6 Filtslamp ..... 19

3.2.7 Filtsgenerator ..... 19

3.2.8 PowerBox ..... 20

**4 Technische gegevens** ..... 21

**5 Fundamentele aanwijzingen voor het juist meten** ..... 26

**6 Keuze van de meetlocatie** ..... 28

6.1 Mobiel gebruik (statieinstallatie) ..... 28

6.2 Rechte straat ..... 29

6.3 Informatie over de rijstrookbreedte ..... 30

**7 Installatie in bedrijf stellen** ..... 33

7.1 Mobiel gebruik (statieinstallatie) ..... 33

7.1.1 Statie opstellen ..... 33

7.1.2 Computersysteem MPU monteren ..... 34

7.1.3 Radarsensor monteren ..... 35

7.1.4 Objectief monteren ..... 36

7.1.5 Camerasysteem monteren ..... 38

7.1.6 Filtslamp monteren ..... 38

7.1.7 Handbedieningsapparaat monteren ..... 39

7.1.8 Installatie horizontaal en verticaal uitlijnen ..... 40

7.1.9 Installatie aan straatrand uitlijnen ..... 40

7.1.10 Filtsgenerator monteren ..... 42

7.1.11 Bekabeling van de installatie ..... 43

**8 Installatie bedienen** ..... 44

8.1 Installatie inschakelen ..... 44

8.1.1 Handbedieningsapparaat HCU ..... 45

8.2 Verplichte menu's instellen ..... 46

8.3 Camera instellen ..... 47

8.3.1 Camerakop 5 megapixels instellen ..... 47

8.3.2 Camerakop 11 megapixels instellen ..... 48

8.4 Zelftest uitvoeren ..... 50

8.5 Meten ..... 51

8.5.1 Knoppen in het menu "Meting" ..... 54

**9 Gegevens beheren** ..... 55

9.1 Gegevens downloaden ..... 55

9.2 Structuur van de bestandsnaam ..... 56

9.3 Gegevensafbeelding in de foto (script) ..... 58

**10 Installatie-software** ..... 59

10.1 Bediening van de software ..... 59

10.1.1 Gebruikersinterface ..... 59

10.1.2 Toegangs- en bewerktingsrechten ..... 61

10.1.3 Menu's oproepen/afsluiten ..... 62

10.1.4 Weergave van gevolgen van acties ..... 63

10.1.5 Parameters selecteren/wijzigen ..... 64

10.1.6 Teksten invoeren, kopiëren en wissen ..... 65

10.1.7 Foto's weergeven ..... 66

10.2 Menu "Info" ..... 67

10.2.1 Informatie over het systeem weergeven ..... 67

10.2.2 Informatie over het netwerk weergeven ..... 67

10.2.3 Registratiegegevens weergeven ..... 68

10.2.4 Informatie over de sensor weergeven ..... 68

10.2.5 Informatie over het externe medium weergeven ..... 68

10.2.6 Statistiek weergeven en Reset ..... 69

10.2.7 Meldingen weergeven en Reset ..... 70

10.3 Menu "Archief" ..... 72

10.3.1 Gearchiveerde gebeurtenissen weergeven ..... 72

10.4 Menu "Admin" ..... 74

10.4.1 Netwerk instellen ..... 74

10.4.2 Applicatie (toepassing) instellen ..... 74

10.4.3 Taal instellen ..... 75

10.4.4 Tijdparameters en datumnotatie instellen ..... 76

10.4.5 Eenheid voor de snelheid instellen ..... 76

10.4.6 Tijdparameters en datumnotatie instellen ..... 77

10.4.7 Configuratie van de installatie weergeven ..... 77

10.4.8 Fijlsteller terugzetten ..... 78

10.4.9 Maximum aantal filtsen instellen ..... 78

10.4.10 Distantieverwerking in- en uitschakelen ..... 79

10.4.11 Backup-gegevens configureren ..... 80

10.4.12 Weergave voor "A/B foto" instellen ..... 81

10.4.13 Fotonummer en sequentienummer instellen ..... 81

10.4.14 Beeldformaat instellen ..... 82

10.4.15 Handtekening en encryptie in- en uitschakelen ..... 82

10.4.16 Nieuwe sleutel genereren ..... 82

10.4.17 Checksum genereren ..... 83

10.4.18 Wachtwoord wijzigen ..... 83

10.4.19 Gebruiker aanmelden (login) ..... 83

10.4.20 Nieuwe gebruiker aanmaken ..... 83

10.4.21 Gebruiker verwijderen ..... 83

10.5 Menu "Parameters" ..... 84

10.5.1 Datum en tijd instellen ..... 84

10.5.2 Contrast en sluitertijd instellen ..... 84

10.5.3 Filts in-/uitschakelen ..... 85

10.5.4 Belichtingssturing instellen ..... 86

10.5.5 Installatie afstellen ..... 87

10.5.6 Snelheidslimiet opgeven ..... 88

10.5.7 Fotonummer op nul zetten ..... 88

10.5.8 Reeks metingen invoeren ..... 89

10.5.9 Meetplaatsen selecteren en beheren ..... 89

10.5.10 Gebruikers selecteren en beheren ..... 89

10.5.11 Commentaar over de rijstrook opgeven ..... 90

10.5.12 Sensor instellen ..... 91

10.5.13 Rijstroken activeren/deactiveren ..... 91

10.5.14 Rijstrookbreedte instellen ..... 92

10.6 Menu "Extern medium" ..... 93

10.6.1 Gebeurtenissen downloaden ..... 93

10.6.2 Bestanden uit de backup-map kopiëren ..... 93

10.6.3 Sleutelbestanden kopiëren ..... 94

10.6.4 Logboekbestanden kopiëren ..... 94

10.6.5 Gebruiker –Logboekbestanden kopiëren ..... 94

10.6.6 Configuratiebestanden kopiëren ..... 95

10.6.7 Extern medium afmelden ..... 95

10.7 Zelftest ..... 96

10.8 Meting ..... 96

**11 Beoordelen ..... 97**

**12 Indicaties en meldingen ..... 98**

12.1 LED-indicatielampje op de radarsensor ..... 98

12.2 Systeemmeldingen ..... 99

13 Maatregelen voor fouten en storingen ..... 102

14 Onderhoud en afvoer ..... 103

14.1 Onderhoud en reparatie ..... 103

14.2 Reiniging ..... 103

14.3 Afvoer ..... 103

15 Bijlage ..... 104

15.1 Overzicht van de menustructuur ..... 104

15.1.1 Hoofdmenu ..... 104

15.1.2 Submenu "Info" ..... 105

15.1.3 Submenu "Admin" ..... 106

15.1.4 Submenu "Parameters" ..... 107

15.1.5 Submenu "Extern medium" ..... 108

15.2 Overzicht van de gebruikersrechten ("mobiel" gebruik) ..... 109

## 1 Over dit document

Dit document bevat belangrijke informatie over het beoogd gebruik van de installatie. Voorwaarde voor een veilige werking is de naleving van alle gespecificeerde veiligheids- en gebruiksinstructies.

Bovendien dienen de plaatselijke ongevalpreventievoorschriften en algemene veiligheidsinstructies voor het geplande toepassingsdoel van de installatie in acht te worden genomen.

Dit document moet zorgvuldig gelezen worden voordat werkzaamheden worden uitgevoerd.

Het document maakt deel uit van het product en moet worden bewaard in de nabijheid van de installatie, zodat het altijd ter beschikking staat voor het personeel.

### 1.1 Gebruikte symbolen en tekstconventies

Om de inhoud van dit document sneller te kunnen begrijpen, wordt gebruik gemaakt van de volgende symbolen en tekstconventies.

**Vette letters** De beschrijving van programma-elementen, zoals namen van velden, knoppen of gegroepeerde functionele gebieden zijn in vet weergegeven. Hierbij worden de namen gebruikt die ook op de programma-interface kunnen worden gezien.

► Verwijst naar een gebruiksinstructie



Geeft de in te drukken knop weer waarvoor de functie is nader toegelicht in de bijbehorende gebruiksinstructie.

## 2 Fundamentele veiligheidsaanwijzingen

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van alle belangrijke veiligheidsaspecten voor optimale bescherming van het personeel en voor een veilige, professionele en probleemloze werking.

Het niet naleven van de in dit document aangegeven veiligheidsvoorschriften en gebruiksinstructies kan tot groot gevaar leiden.

### 2.1 Doelmatig gebruik

De installatie is alleen bestemd voor mobiel gebruik in het kader van verkeersbewaking.

Ieder gebruik dat niet beschreven is in de documentatie van de installatie wordt als oneigenlijk gebruik beschouwd.

Bij ondoelmatig gebruik, niet in acht nemen van deze handleiding, het inzetten van onvoldoende gekwalificeerd personeel alsmede bij eigenmachtig uitgevoerde veranderingen van de installatie kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld voor hieruit voortvloeiende schade. In deze gevallen vervalt de fabrieksgarantie.

### 2.2 Kwalificatie van het bedieningspersoneel

Alleen vakbekwame personen die speciaal opgeleid zijn voor deze taak mogen de installatie gebruiken en metingen uitvoeren.

### 2.3 Verantwoordelijkheid van de exploitant

De exploitant is verplicht het bedieningspersoneel van de installatie te informeren en te instrueren over de bestaande, algemene wetten en voorschriften inzake ongevalpreventie en de voorzorgsmaatregelen die in acht moeten worden genomen.

## 2.4 Weergave van opmerkingen

Aanwijzingen en opmerkingen worden in dit document aangegeven zoals in het onderstaande voorbeeld.



### GEVAAR!

Verwijst naar een onmiddellijk dreigende gevaarlijke situatie.  
Als de situatie niet wordt voorkomen kan dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel het gevolg zijn.



### WAARSCHUWING!

Verwijst naar een potentieel gevaarlijke situatie.  
Als de situatie niet wordt vermeden kan dodelijk of ernstig (onherstelbaar) letsel het gevolg zijn.



### OPGELET!

Verwijst naar een potentieel gevaarlijke situatie.  
Bij het niet in acht nemen van deze aanwijzingen kunnen lichte letsels het gevolg zijn.



### LET OPI

Wijst op een potentieel schadelijke situatie.  
Bij het niet in acht nemen van deze aanwijzingen kan materiële schade het gevolg zijn.



### Opmerking

Bevat belangrijke aanwijzingen voor een eenvoudig en beoogd gebruik.

## 2.5 Bijzondere gevaren

Om gezondheidsgevaaren te reduceren en gevaarlijke situaties te vermijden, moeten de in dit document vermelde veiligheids- en waarschuwingen worden opgevolgd.



### GEVAAR! Vloeiend wegverkeer.

- Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel.
- ▶ Richtlijnen en voorschriften omtrent werkzaamheden in het wegverkeer naleven.
  - ▶ Veiligheidsmaatregelen nemen.
  - ▶ Goed op het verkeer letten.
- Geen andere verkeersdeelnemers in gevaar brengen.



### GEVAAR! Levensgevaar en verbrandingsgevaar bij het vervangen van de flitsbuizen!

- Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel.
- ▶ Vóór het openen flitslamp van de flitsgenerator oeskoppelen.
- Neem te allen tijde de instructie "Flitsbuizen vervangen" in acht.



### OPGELET! Verblindings door flits!

- Verwonding van de ogen.
- ▶ Flits niet direct van dichtbij in het oog.



### LET OPI! Binnendringen van stof, vuil en vocht!

- Beschadiging van de componenten.
- Bescherm de installatie tegen stof, vuil en vocht.



### LET OPI! Stof en vuil kunnen in de camerakop binnendringen!

- De kwaliteit van de opnamen wordt nadelig beïnvloed.
- ▶ Wanneer geen objectief geplaatst is, dient u de camerakop altijd met het behuizingsdeksel te sluiten.
  - ▶ Let erop dat tijdens het plaatsen en verwijderen van het objectief geen stof en vuil in de camerakop binnendringt.
- Sensor (CCD) in de camerakop niet aanraken of reinigen. De sensor mag alleen door de fabrikant worden gereinigd.

### 3 Informatie over het product

Dit hoofdstuk bevat informatie over de specificatie en het functionele principe van het product. Het bevat daarnaast tekeningen waarmee de gehele installatie en evt. de afzonderlijke componenten ervan worden geïllustreerd. Het hoofdstuk wordt afgerond door de technische gegevens van het product en de componenten.

#### 3.1 Productbeschrijving

De Multiradar CD is een op RADAR gebaseerd, mobiel snelheidsmeetsysteem. Het is voorzien van een digitale camera voor de registratie van overtredingen.

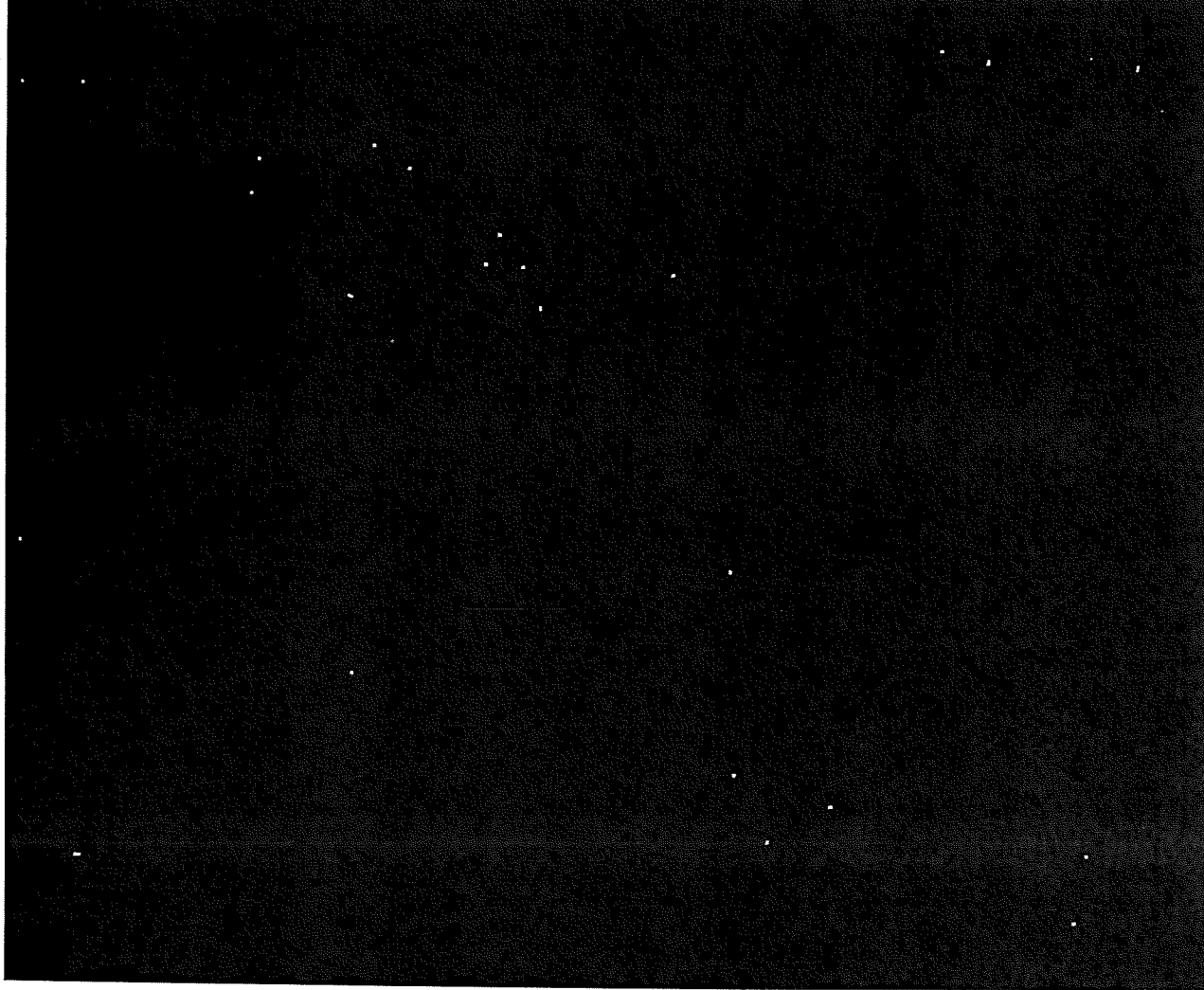
Door een nieuwe meetmethode leiden reflecties door een hellende straal niet tot een snelheidsovertreding. Daarom is niet noodzakelijk altijd opletend te zijn gedurende de metingen.

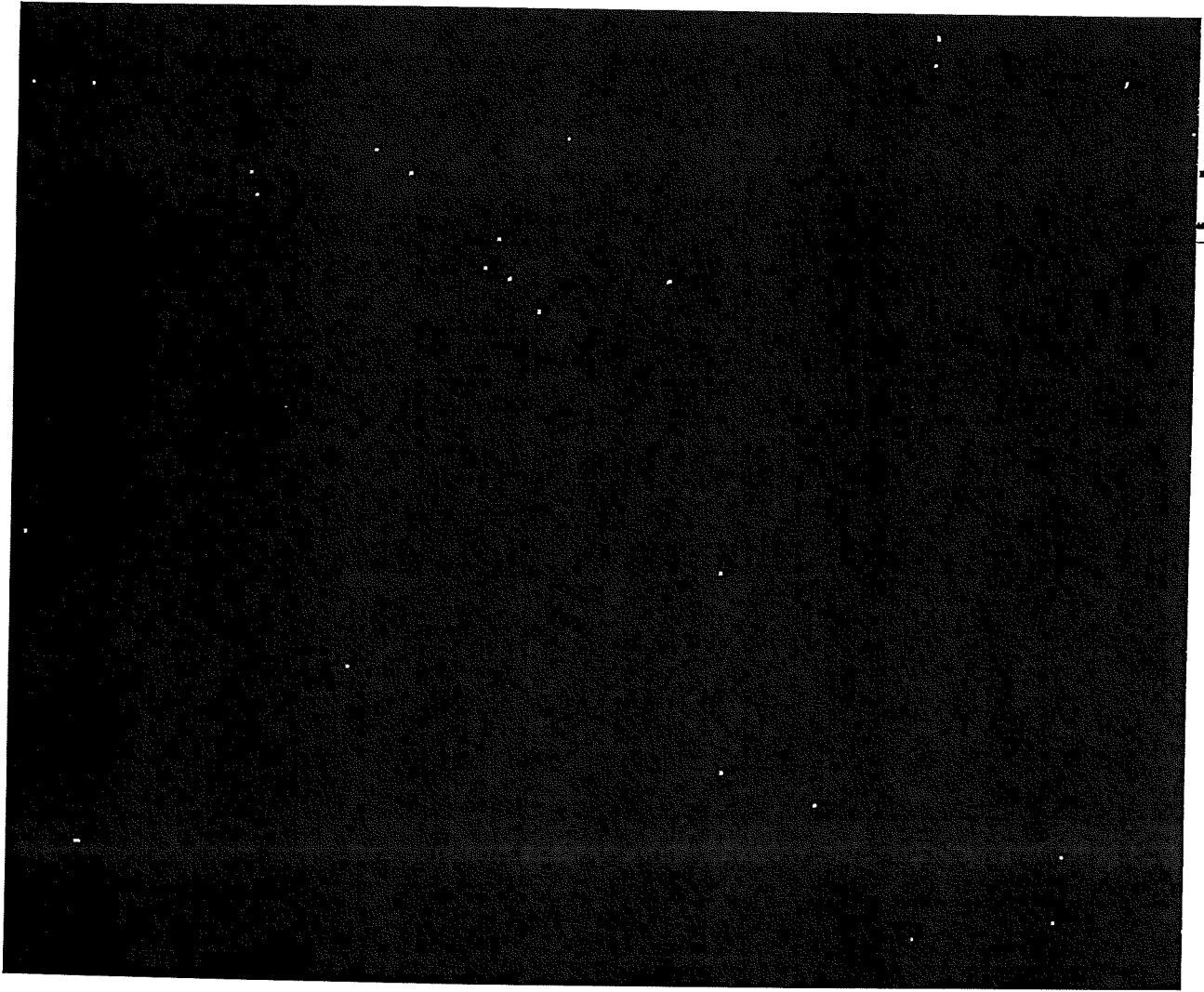
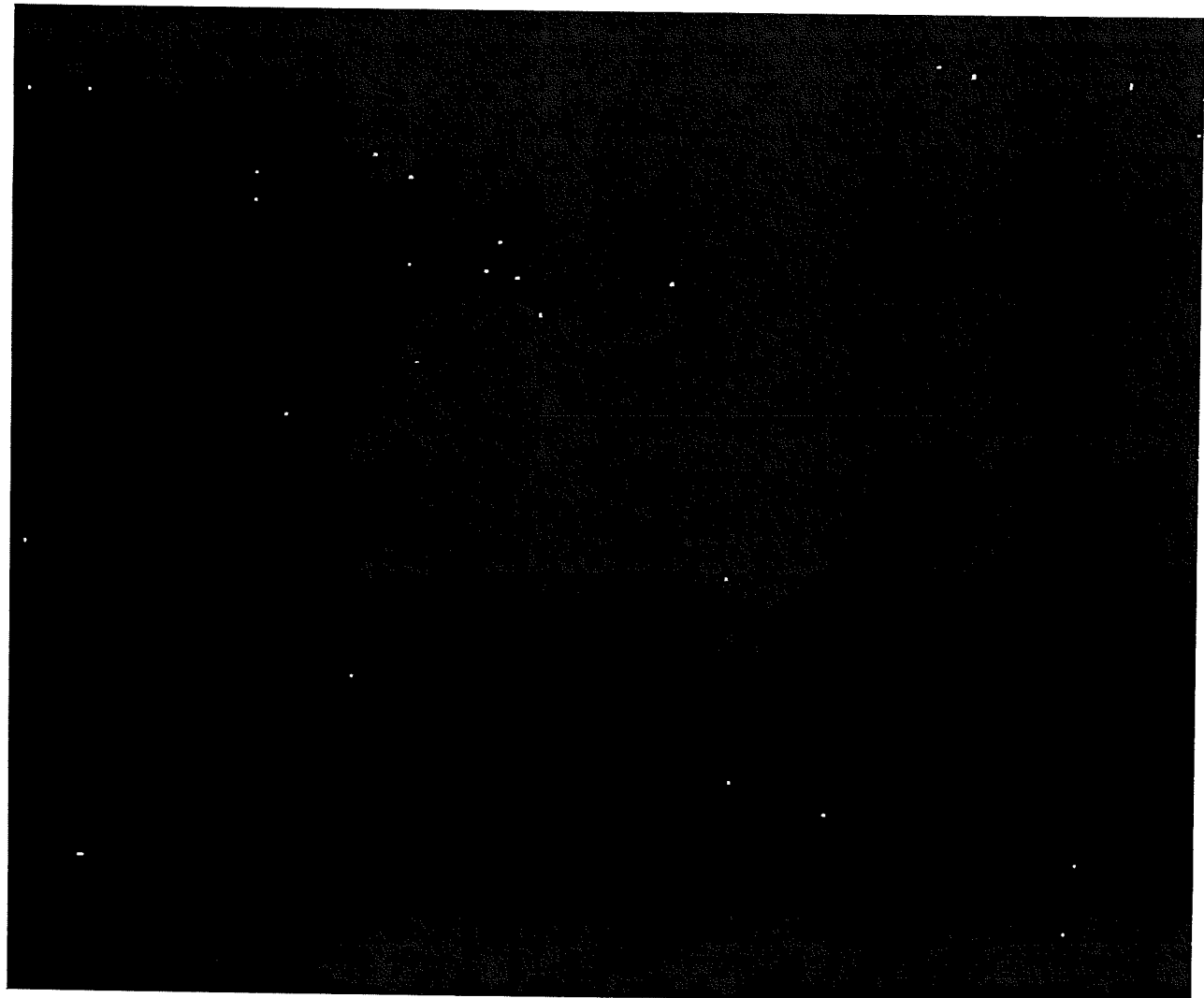
Het Multiradar CD systeem bestaat uit de volgende onderdelen:

- SmartCamera III Head X
- Computersysteem SmartCamera III MPU mobile
- Radarsensor RRS24F-SD2/20°
- Handbedieningsapparaat HCU
- Flitsapparaat
- Statief
- Voedingsspanning

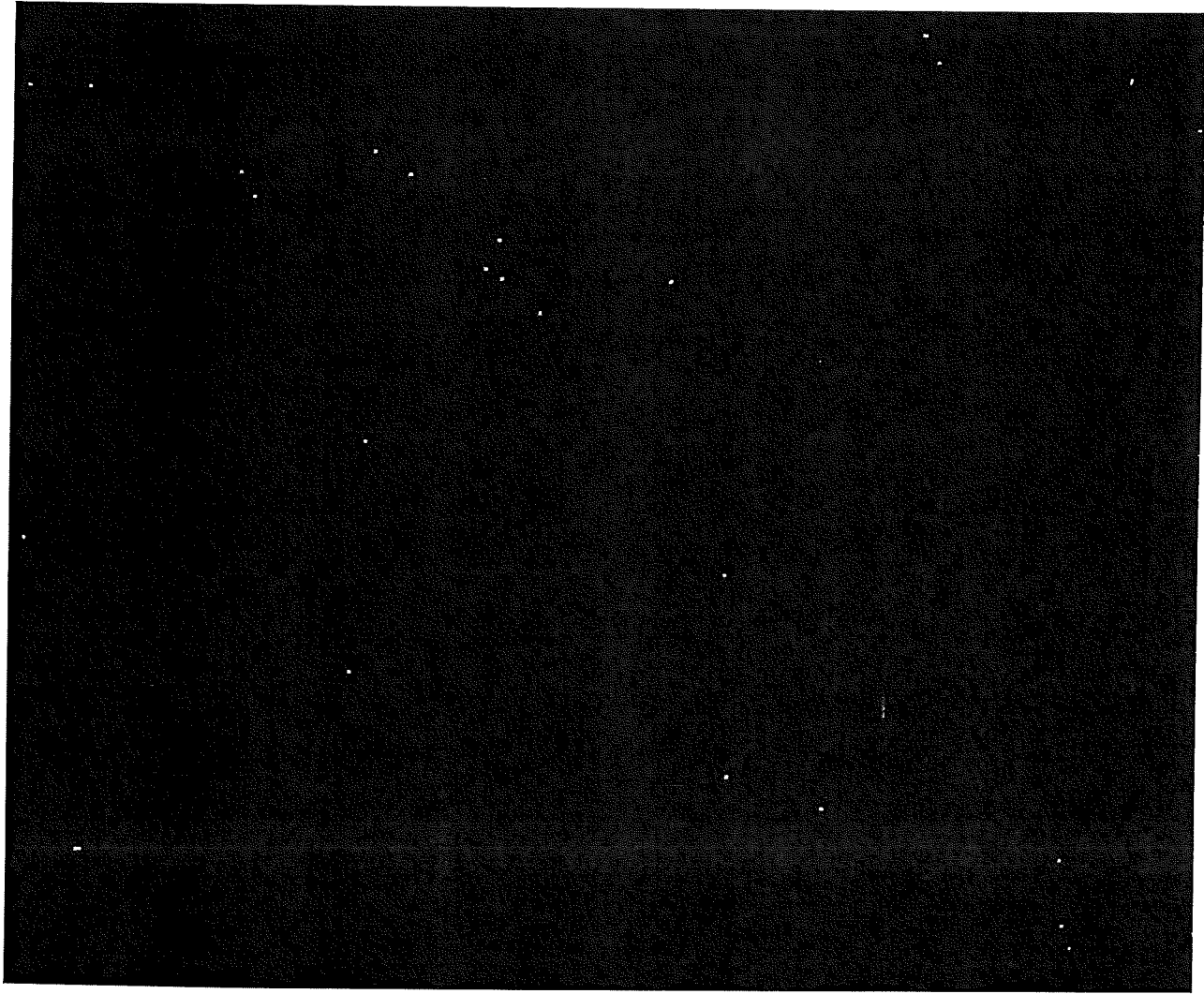
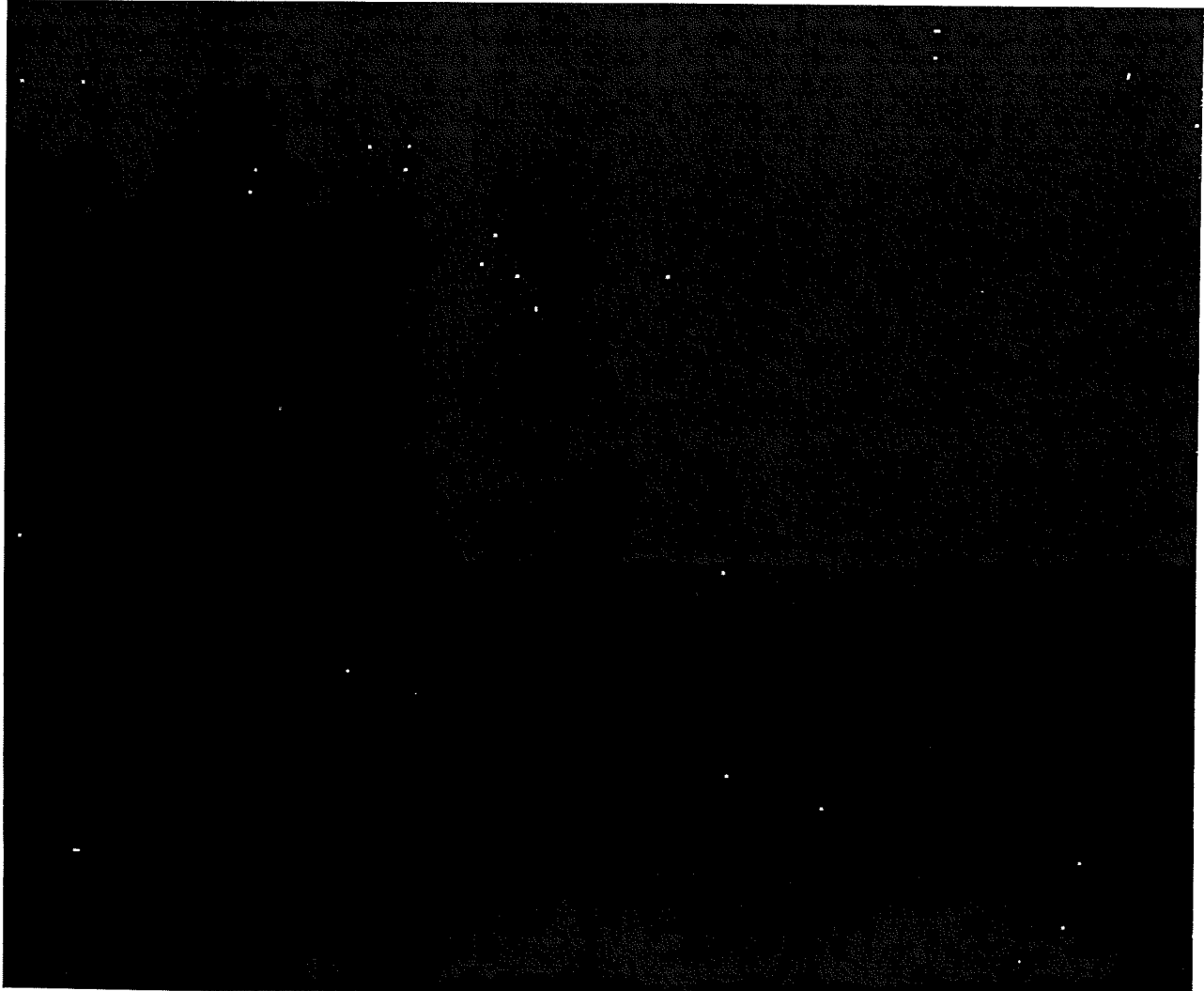
De snelheidsovertredingen worden door de digitale SmartCamera III opgetekend. Om een juiste herkenning van bestuurders en kentekens te waarborgen, is het Multiradar CD systeem met een aanvullend flitsapparaat uitgerust. Hierdoor is het mogelijk metingen ook 's nachts of bij zwak licht uit te voeren.

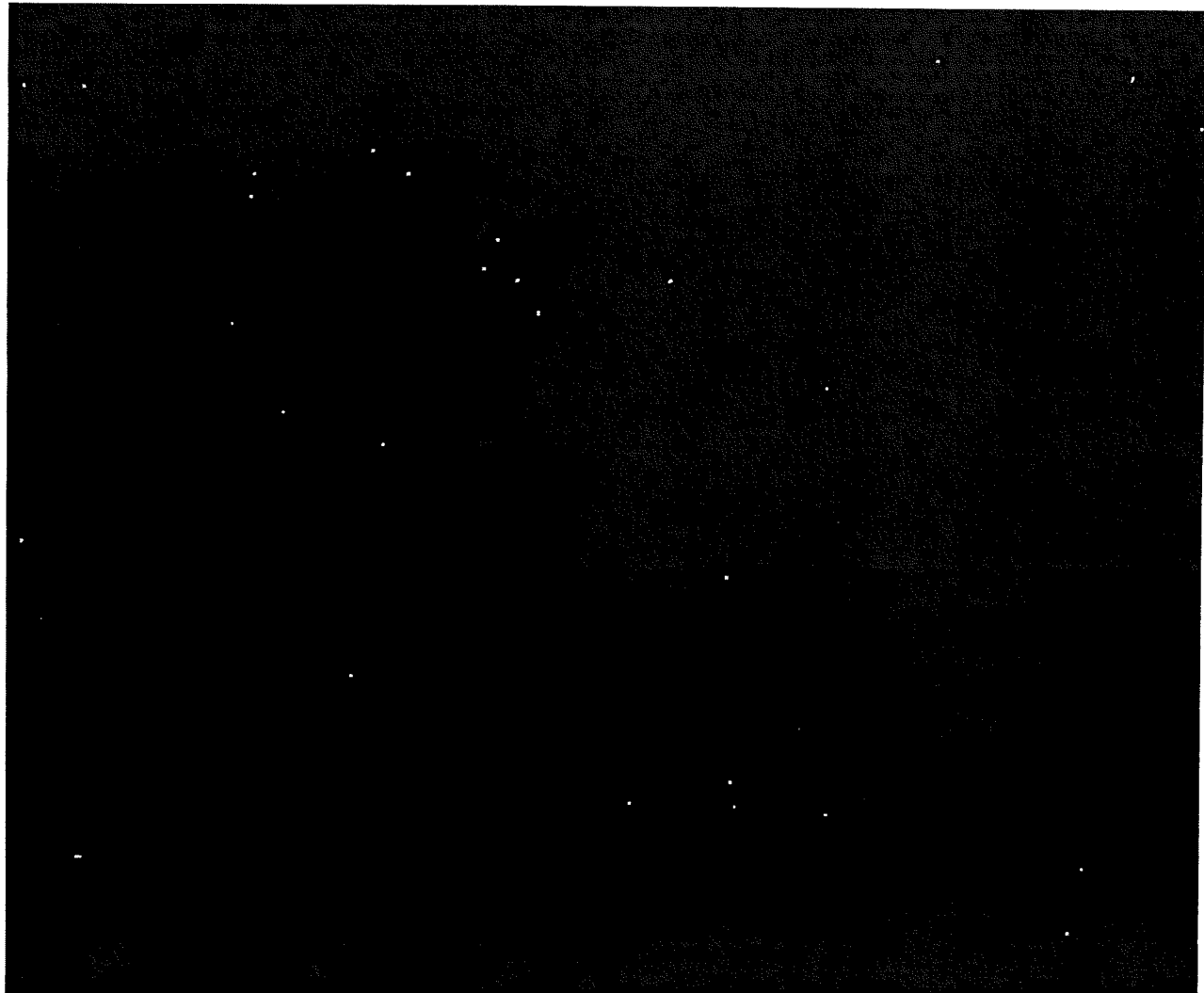
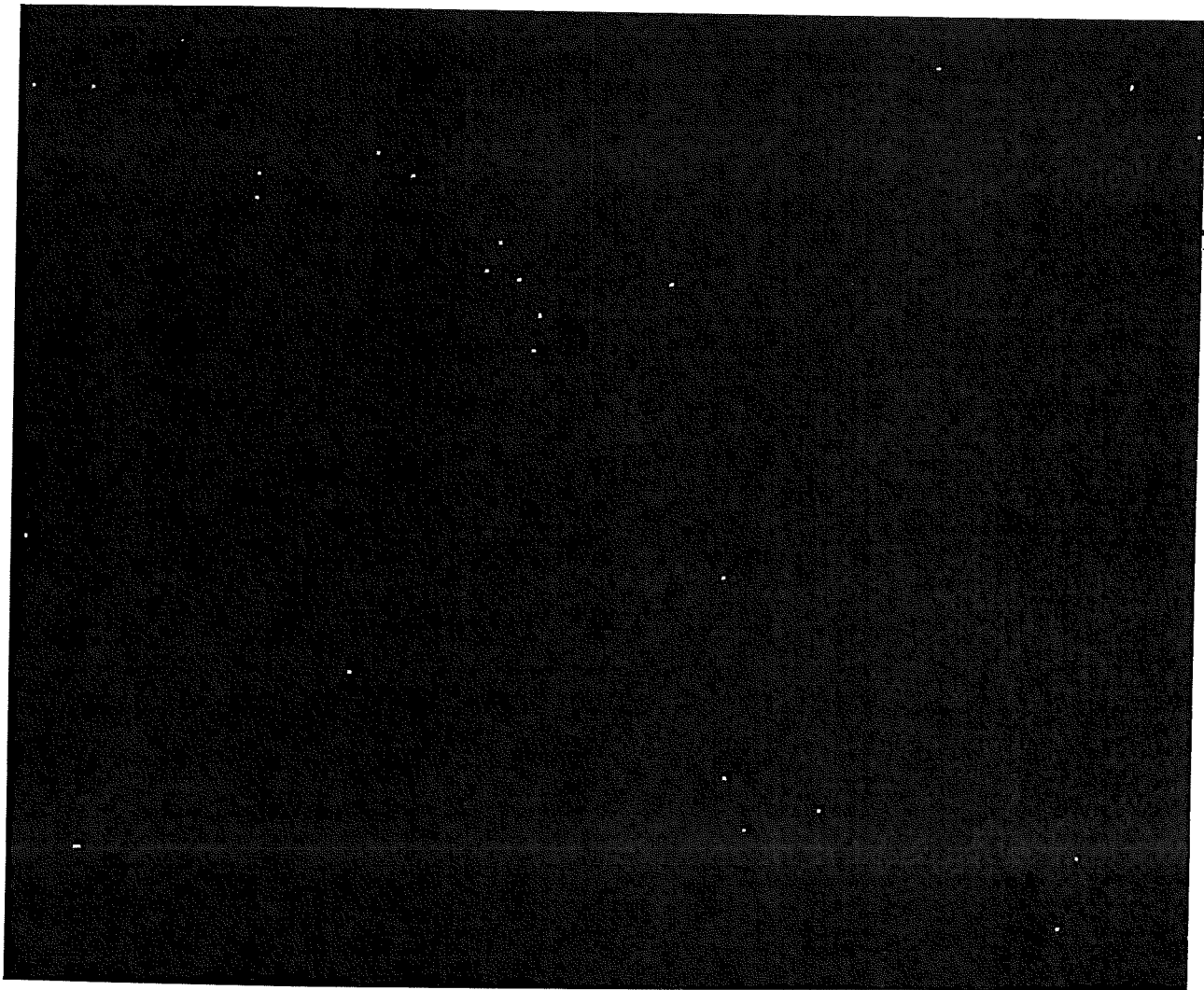
Het Multiradar CD systeem wordt met behulp van een handbedieningsapparaat ingesteld dat voorzien is van een display en acht toetsen ter bediening van de installatie.









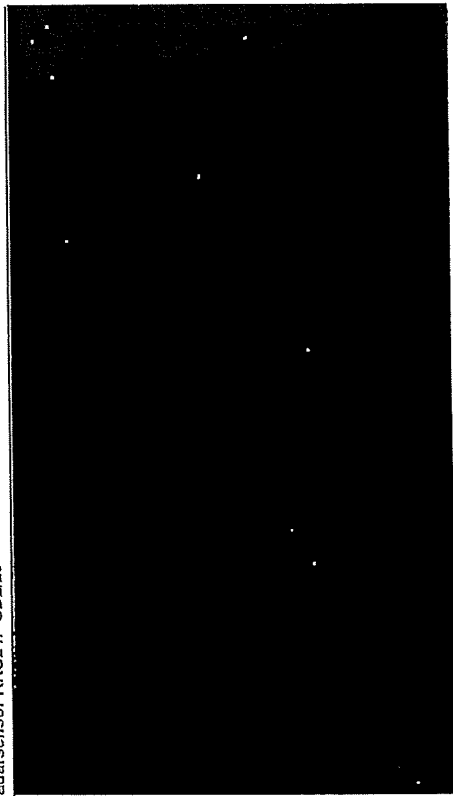


#### 4 Technische gegevens

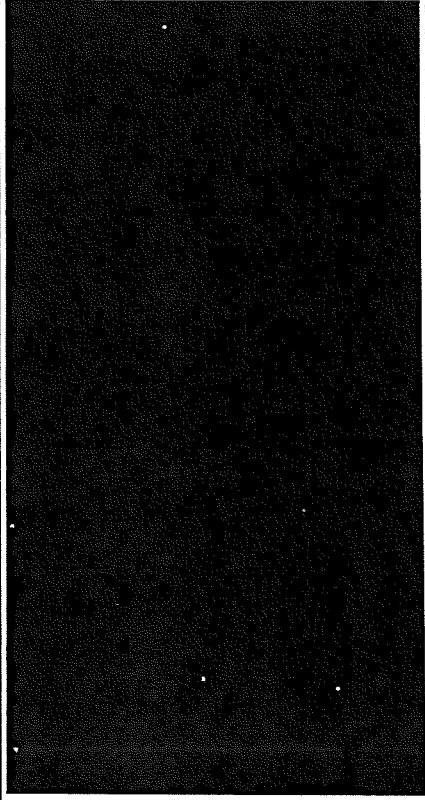
MultaRadar CD



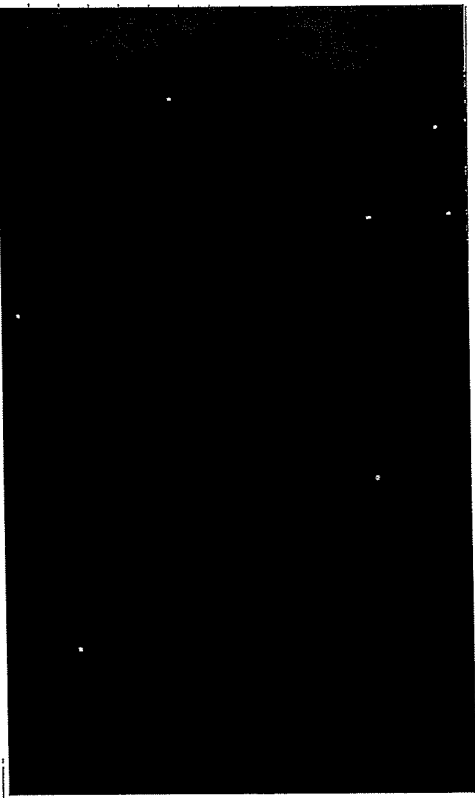
Radarsensor RRS24F-SD2/20°



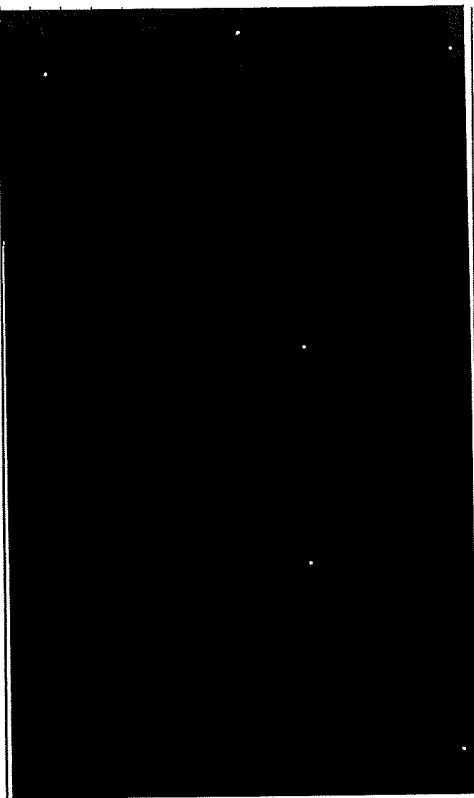
SmartCamera III – computersysteem MPU mobile met aansluiting voor sequentiële camera



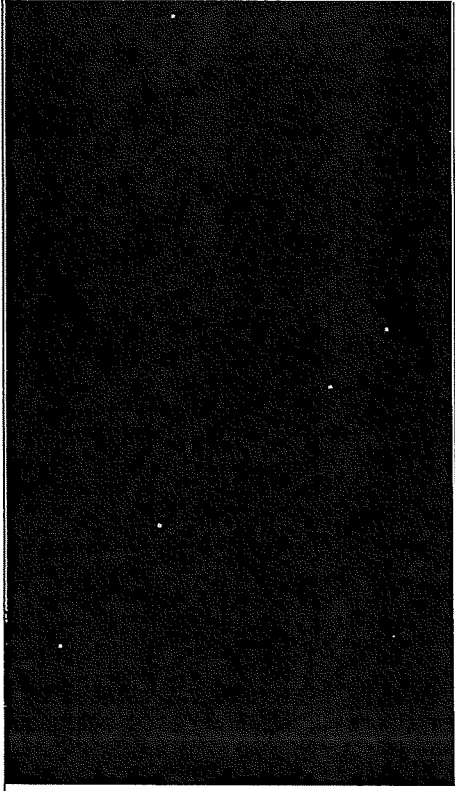
SmartCamera III - Head XM5



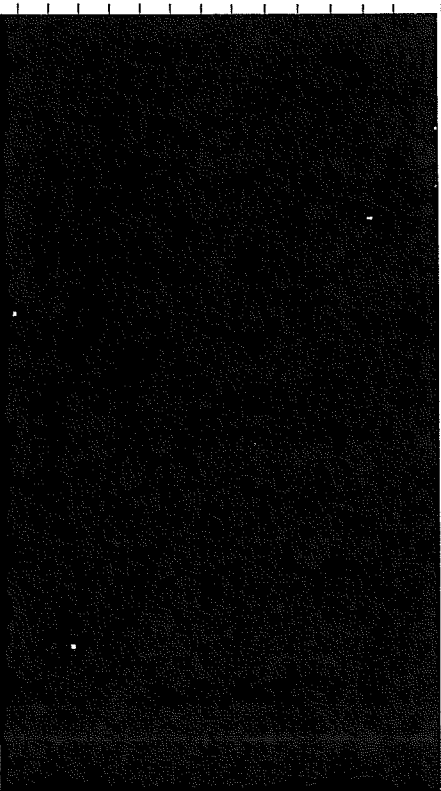
SmartCamera III - Head XC5



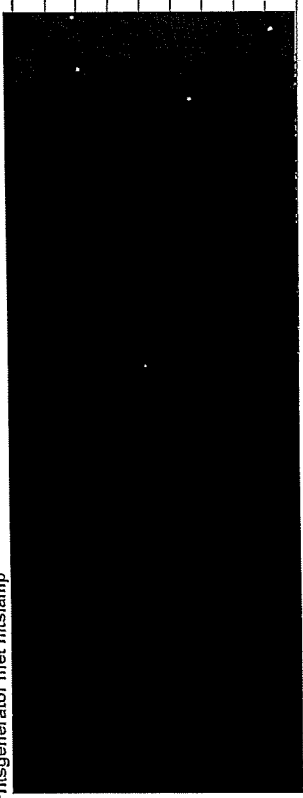
SmartCamera III - Head XM11



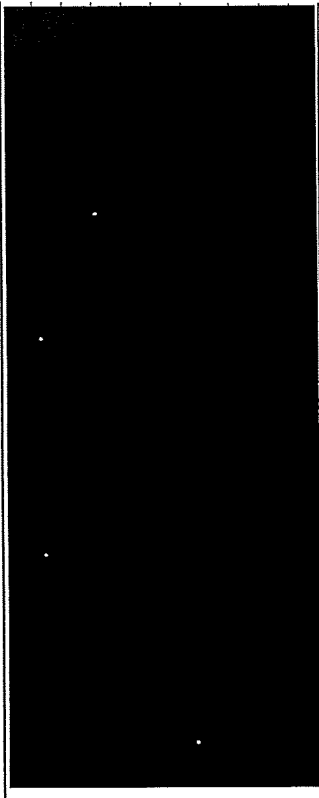
SmartCamera III - Head XC11



Flijsgenerator met filtslamp



PowerBox



## 5 Fundamentele aanwijzingen voor het juist meten

Voor een goedgekeurde en nauwkeurige meting moeten de volgende principes bij de opstelling en het gebruik van de installatie worden aangehouden.

### Keuze van de meetlocatie

- In de keuze van de standplaats moeten de eisen aan de meetplaats in aanmerking worden genomen.  
Zie hoofdstuk **Mobiel gebruik (statiefinstallatie)** op pagina 33.

### Installatie uitrichtingen en aan de rand van de straat uitlijnen

- Voor een nauwkeurige meting moet de opgebouwde installatie horizontaal en verticaal uitgericht worden.  
Zie hoofdstuk **Installatie horizontaal en verticaal uitlijnen** op pagina 40.
- Voor het aanhouden van de meethoek moet de installatie met behulp van de installatiesoftware worden uitgelijnd.  
Zie hoofdstuk **Installatie aan straatrand uitlijnen** op pagina 40.
- Voor de documentatie van de juiste opbouw moet een controlefoto worden gemaakt.  
Zie hoofdstuk **Installatie afstellen** op pagina 87.

### Meetmodus zonder toezicht

- Als de installatie in de meetmodus zonder toezicht gebruikt wordt, moet de functie op dubbele fotografie (2de stand) in de installatiesoftware staan ingesteld.  
Zie hoofdstuk **Sensor instellen** op pagina 90.

### Meldingen, fouten en storingen van de installatie

- Bij de zelftest en tijdens de meetmodus kunnen diverse meldingen optreden. Meldingen worden in de installatiesoftware afgebeeld.  
Zie hoofdstuk **Meldingen weergeven en Reset** op pagina 70.
- Andere maatregelen kunnen bij typische fouten en storingen door de gebruiker worden toegepast.  
Zie hoofdstuk **Maatregelen voor fouten en storingen** op pagina 102.

### Analyse

- Bij de foto's worden voor de meting afhankelijk van het type foto verschillende gegevens afgebeeld.  
Zie hoofdstuk **Gegevensafbeelding in de foto (script)** op pagina 58.
- Beoordeling van individuele foto's:  
Enkele foto's worden met een fotohoek van 17,5° opgenomen. De beoordeling van deze foto's geschiedt overeenkomstig de handleiding "Evaluation of offence images" (Document ROBOT/54/149/08.07.09/nl/E). De beoordeling vindt plaats m.b.v. de beeldpositie.
- Beoordeling van dubbele foto's:

In het afgaande verkeer kan optioneel een dubbele foto worden gemaakt. De fotohoek bedraagt in dit geval 13,2°. De beoordeling geschiedt met behulp van het programma "Time Distance" dat gebaseerd is op het weg-tijd-principe.

Het programma en de beoordeling van "Time distance" staat in het document ROBOT/54/356/16.03.12/nl/C beschreven.

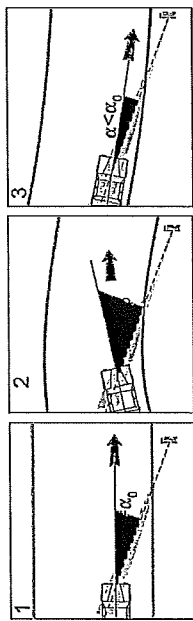
## 6 Keuze van de meetlocatie

### 6.1 Mobiel gebruik (stafierinstallatie)

In principe moet de meetlocatie en de positie van het meetapparaat zodanig worden gekozen dat de vooraf bepaalde meethoek  $\alpha_0$  tussen het midden van de radarstraal en de richting van de gemeten voertuigen in acht kan worden genomen (1). Alleen in dit geval komt de gemeten waarde overeen met de werkelijke snelheid van het gemeten voertuig.

Als de werkelijke meethoek groter is dan de voorgeschreven waarde (2), is de gemeten waarde lager dan de werkelijke snelheid van het gemeten voertuig.

Als de meethoek kleiner (3) is, dan leidt dit tot een te hoge meetwaarde in verhouding tot de werkelijke snelheid van het gemeten voertuig.



#### Opmerking

De installatie moet altijd parallel met de rijbaan worden uitgericht; alleen dan is een correcte meethoek gewaarborgd.

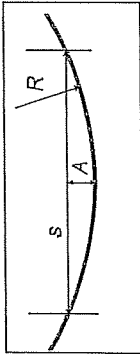


#### Vertere eisen aan de meetlocatie:

- De meetlocatie moet een geschikte staanplaats zijn, zodat de uitlijning tijdens de meting niet kan worden veranderd.
  - Er mogen zich geen hindernissen in de radarstraal bevinden die de verspreiding van de radarstraal voorkomen.
  - De radarsensor moet ten minste 30 cm boven de rijbaan worden gemonteerd.
  - In het bereik van de radarstraal moet het weggedeelte recht zijn.
- Zie hoofdstuk Rechte straat op pagina 29.

### 6.2 Rechte straat

In het bereik van de radarstraat moet het stuk straat recht zijn, zodat er kan worden voldaan aan de bepaalde meethoek. Een stuk straat wordt als "recht" beschouwd wanneer de volgende formule geldig is voor de kromtestraal:  $R > 1600$  m.



R	Kromtestraal van de straat
S	Koorde, geschikte referentielijn (rijbaanmarkeringen, stoepranden, enz.)
A	Afstand koorde - curverand

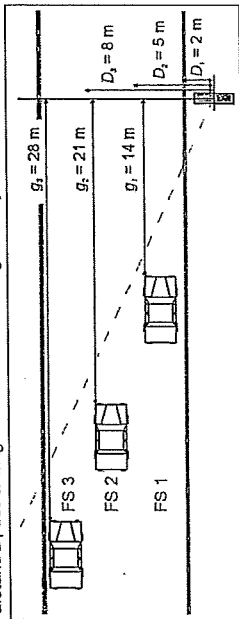
De kromtestraal kan worden berekend met behulp van de volgende formule:

$$R = \frac{S^2}{8A} + \frac{A}{2} \text{ omdat } A/2 \text{ te veronachtzamen klein, is het volgende geldig:}$$

$$R \approx \frac{S^2}{8A}$$

#### Minimale lengte van het rechte stuk straat (voorbeeld)

De minimale lengte van het rechte stuk straat is afhankelijk van de afstand tussen het midden van de sensor en de bewaakte rijbaan. Hoe groter de afstand  $D_i$ , des te langer moet het straatstuk  $g$  recht zijn.



bewaakte rijbaan	g (min. lengte van het rechte straatstuk)
FS 1	14 m
FS 2	21 m
FS 3	28 m

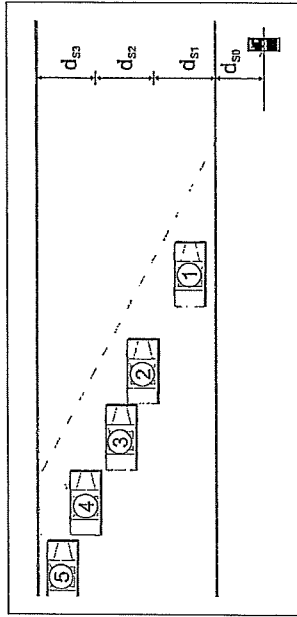
### 6.3 Informatie over de rijstrookbreedte

#### Rijstrook herkennen en toewijzen

De installatie kan elk gemeten voertuig duidelijk toewijzen aan een rijstrook. Dit vereist dat bij de configuratie van het systeem de afmetingen van de rijstroken en de afstand tussen de rijbaanrand en de radarsensor precies worden opgenomen (rijstrookbreedtes). Alle afstanden worden gemeten vanaf de middenpunten van de markeringen.

De bepaalde rijstrook wordt in het procesbestand opgeslagen en in het script opgenomen. Als tijdens de meting een voertuig niet duidelijk kan worden toegewezen aan een bepaalde rijstrook, geeft het systeem een tussenbereik aan als rijstrooknaam.

De volgende figuren illustreren de bepaling van de rijstrookbreedte en de toewijzing van de rijstroken:



#### Bepaling van de rijstrookbreedtes

De breedte van de afzonderlijke rijstroken en de afstand naar het systeem moeten nauwkeurig worden gemeten, of in een formeel plan worden nagekeken, en vervolgens worden ingevoerd via de besturingssoftware van het systeem.

$d_0$	Rijstrookafstand: Afstand tussen de installatie (midden van de camera) en de 1e rijstrook
$d_{s1}$	Strookbreedte rijstrook 1
$d_{s2}$	Strookbreedte rijstrook 2
$d_{s3}$	Strookbreedte rijstrook 3

**Toewijzing van de rijstroken**

De installatie wijst de gemeten voertuigen toe aan de rijstroken 1 tot 3. Voertuigen die op het moment van meting zich tussen twee rijstroken bevinden worden toegewezen aan rijstrook 1-2 (of 2-3).

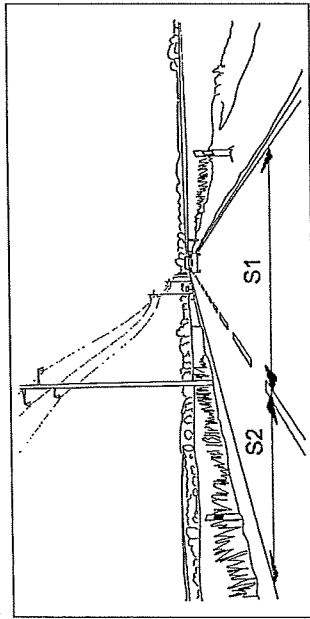
- ① Rijstrook 1
- ② Rijstrook 1-2
- ③ Rijstrook 2
- ④ Rijstrook 2-3
- ⑤ Rijstrook 3

Er mag in beide rijrichtingen worden gereden op de provinciale weg die niet voorzien is van een oriëntatietoelijn. Het is aan te bevelen de installatie in te stellen voor twee rijstroken, zodat ook inhalende voertuigen kunnen worden gemeten.

S1: Rijstrookbreedte van de bewaakte verkeersrichting.

S2: Rijstrookbreedte voor inhalende voertuigen.

**Voorbeelden voor de bepaling van de rijstrookbreedte**

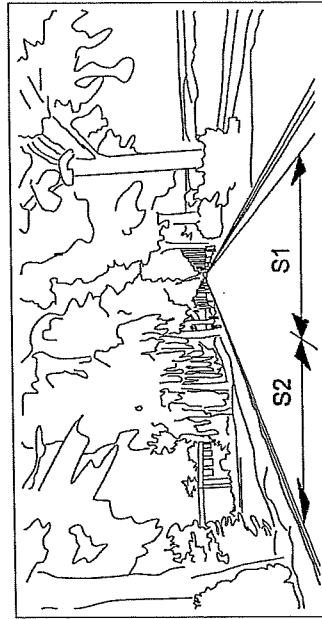


**Provinciale weg met rijbaankant en oriëntatietoelijn.**

De provinciale weg heeft telkens een rijstrook per rijrichting. Het is aan te bevelen de installatie in te stellen voor twee rijstroken, zodat ook inhalende voertuigen kunnen worden gemeten.

S1: Rijstrookbreedte van de bewaakte verkeersrichting.

S2: Rijstrookbreedte voor inhalende voertuigen.



**Provinciale weg met rijbaankant zonder oriëntatietoelijn.**



## 7 Installatie in bedrijf stellen

In dit hoofdstuk wordt het in bedrijf nemen van de statief installatie beschreven.

Voor de verschillende gebruiksmogelijkheden moeten de voorschriften in de navolgende annexen worden opgevolgd.

**Annex 1:** Uitrusting voertuig met voorinbouw met SmartCamera III

**Annex 2:** Uitrusting voertuig met achterinbouw met SmartCamera III

**Annex 3:** Uitrusting voertuig met zij inbouw met SmartCamera III

### 7.1 Mobiel gebruik (statiefinstallatie)



#### Opmerking

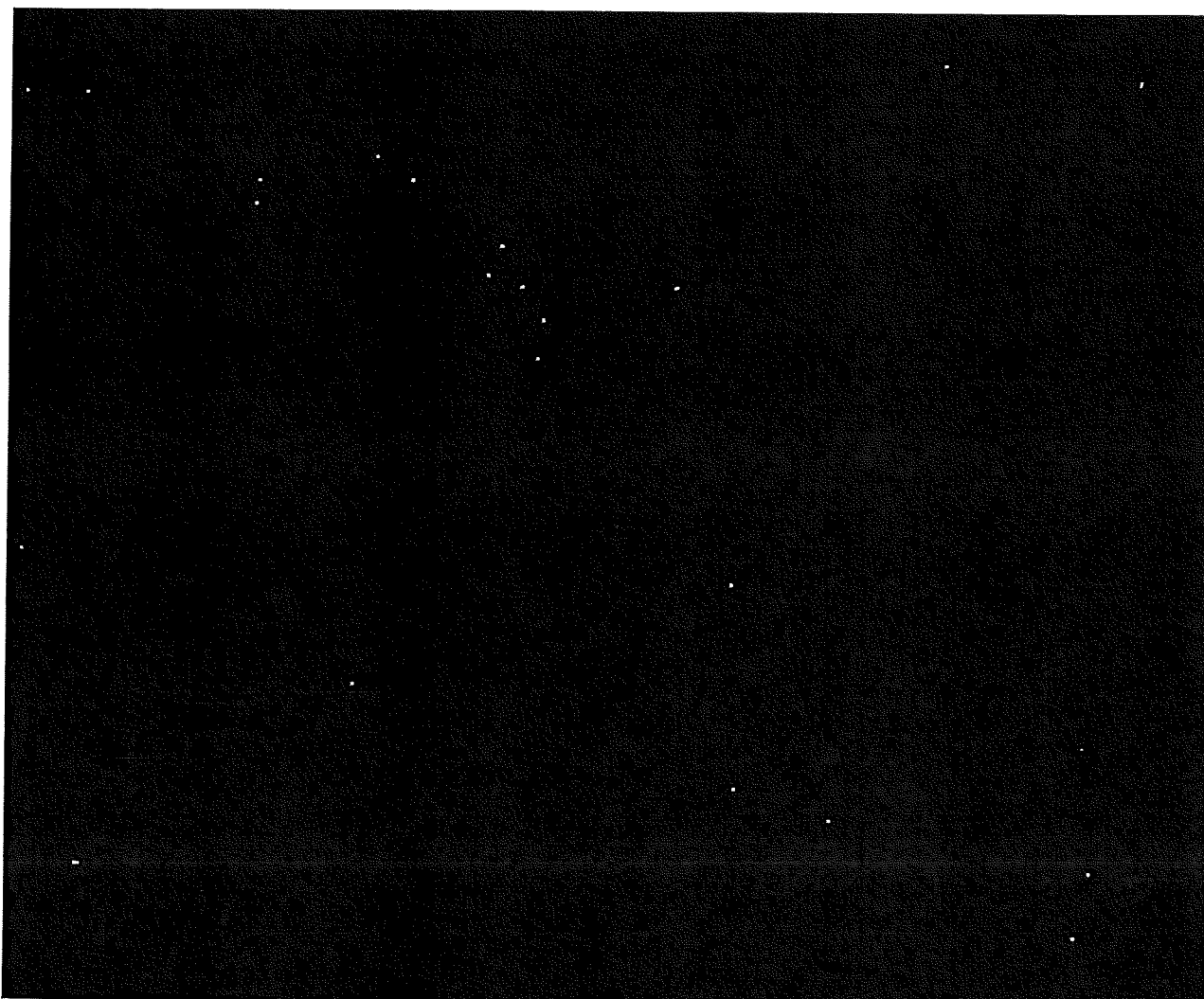
De installatie kan pas na het inschakelen definitief worden uitgelijnd, omdat een camerabeeld noodzakelijk is voor de afstelling.

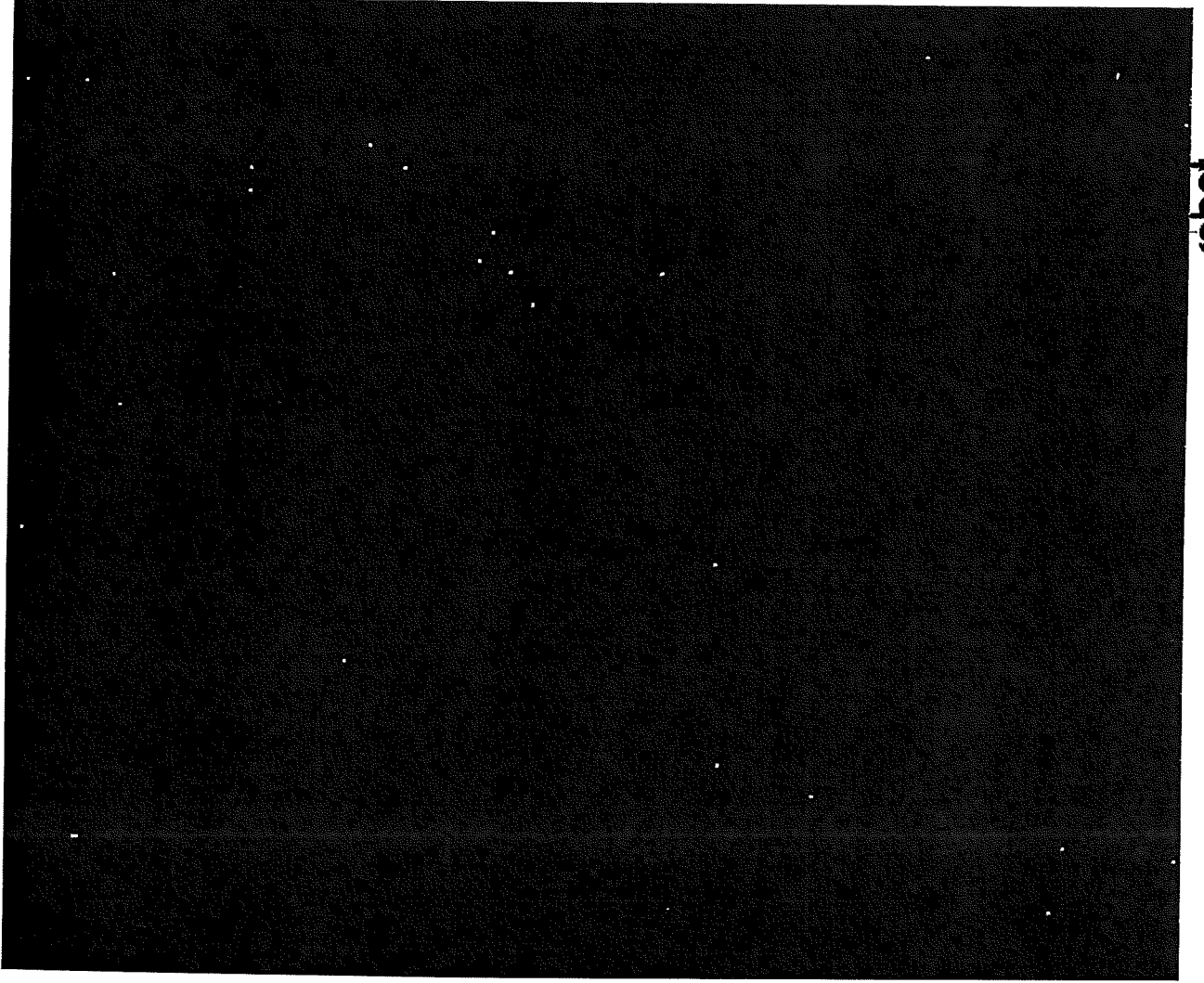
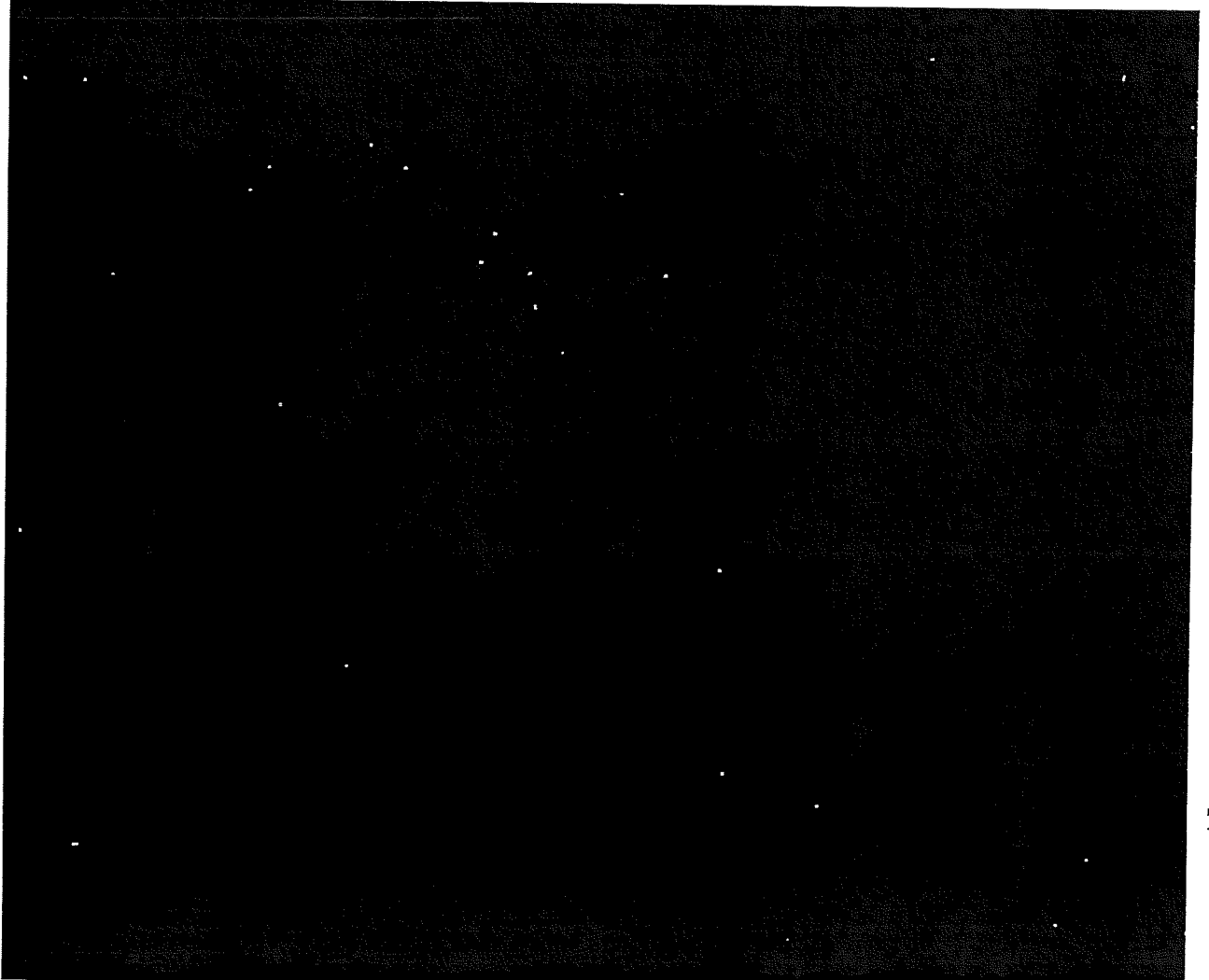
#### 7.1.1 Statief opstellen

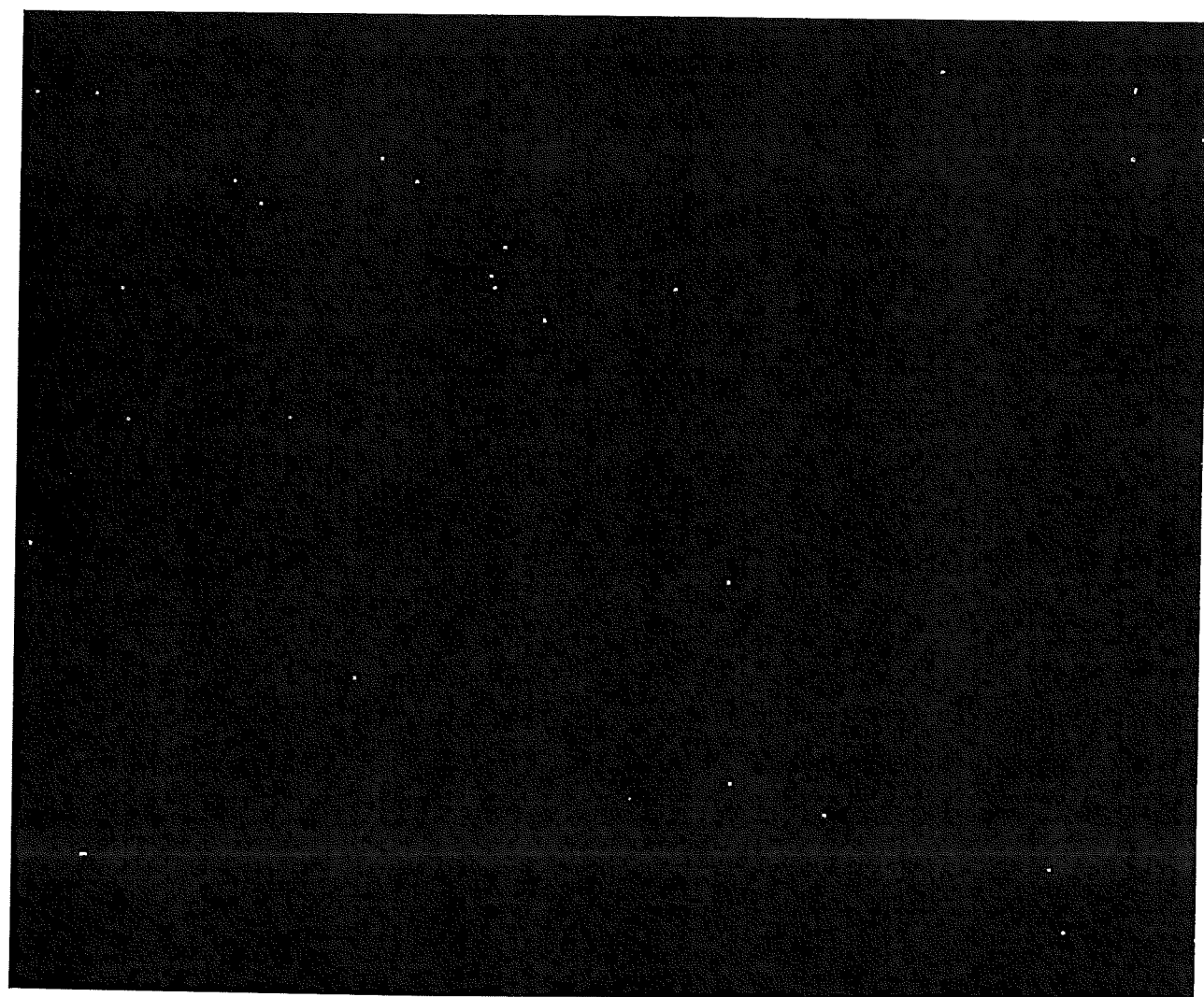
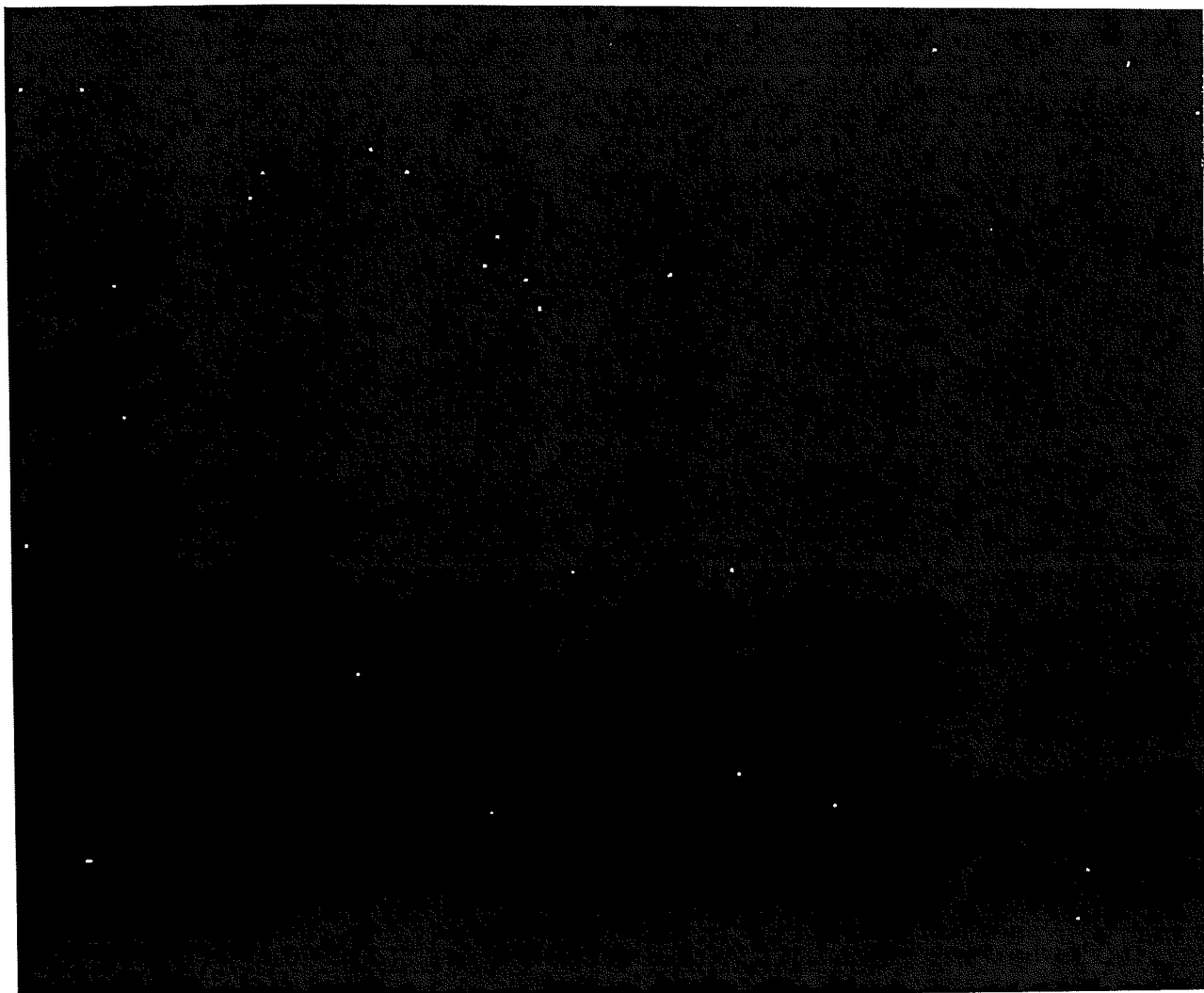


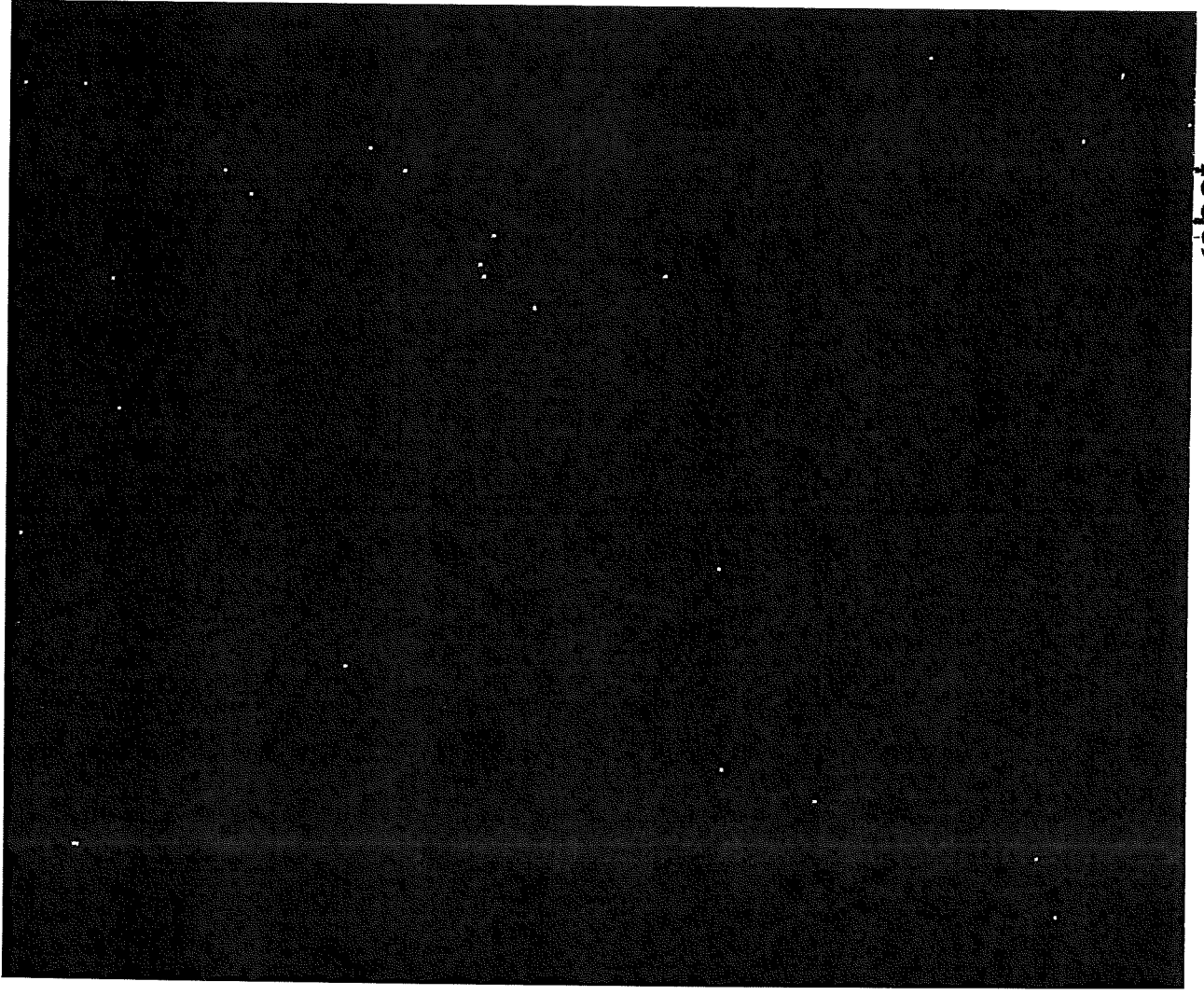
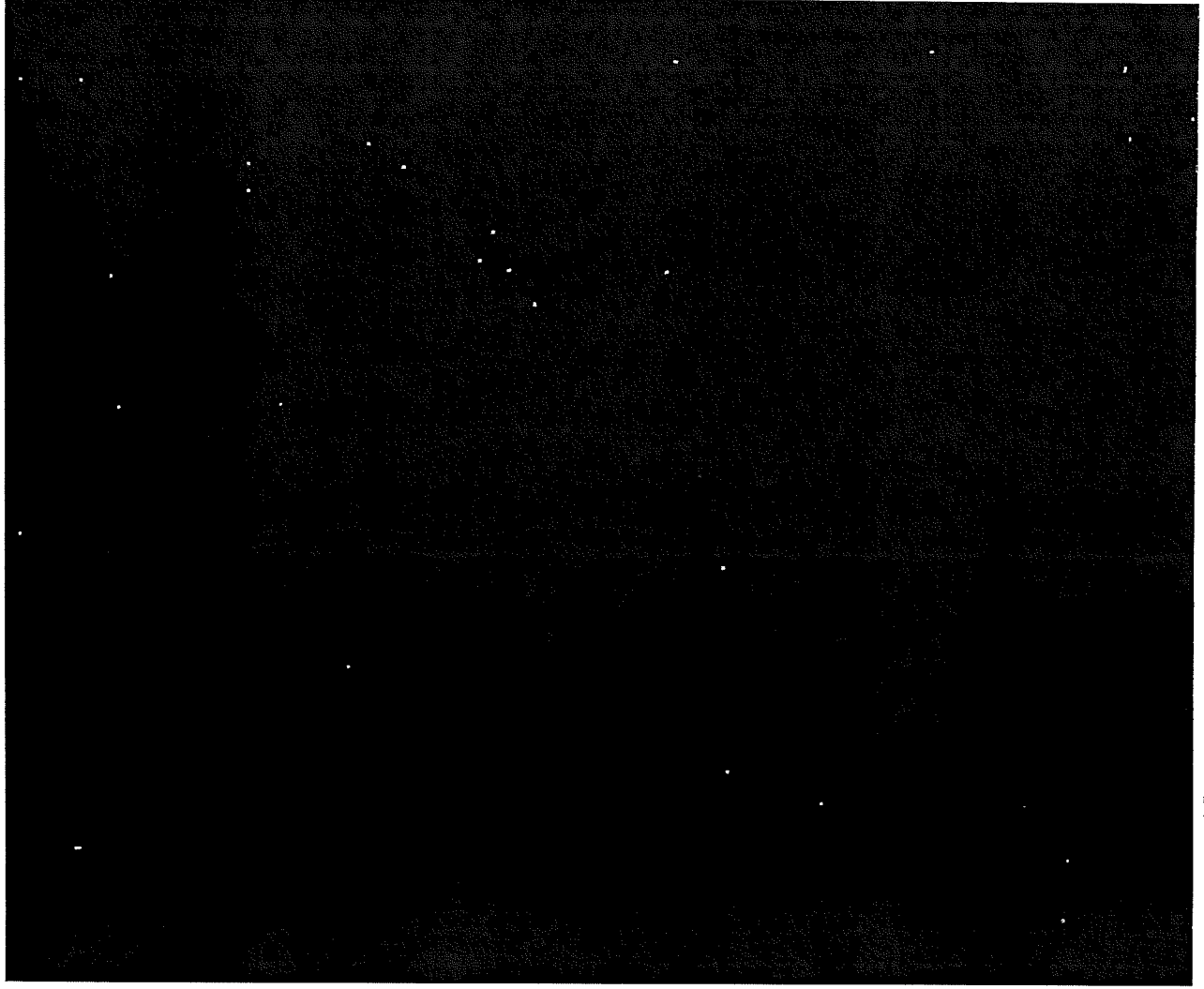
**LET OP!** Als de statiefbenen niet vastgezet zijn, kan het statief kantelen. Door de gewijzigde meethoek worden de meetresultaten vervalst. In extreme gevallen kunnen de componenten worden beschadigd.

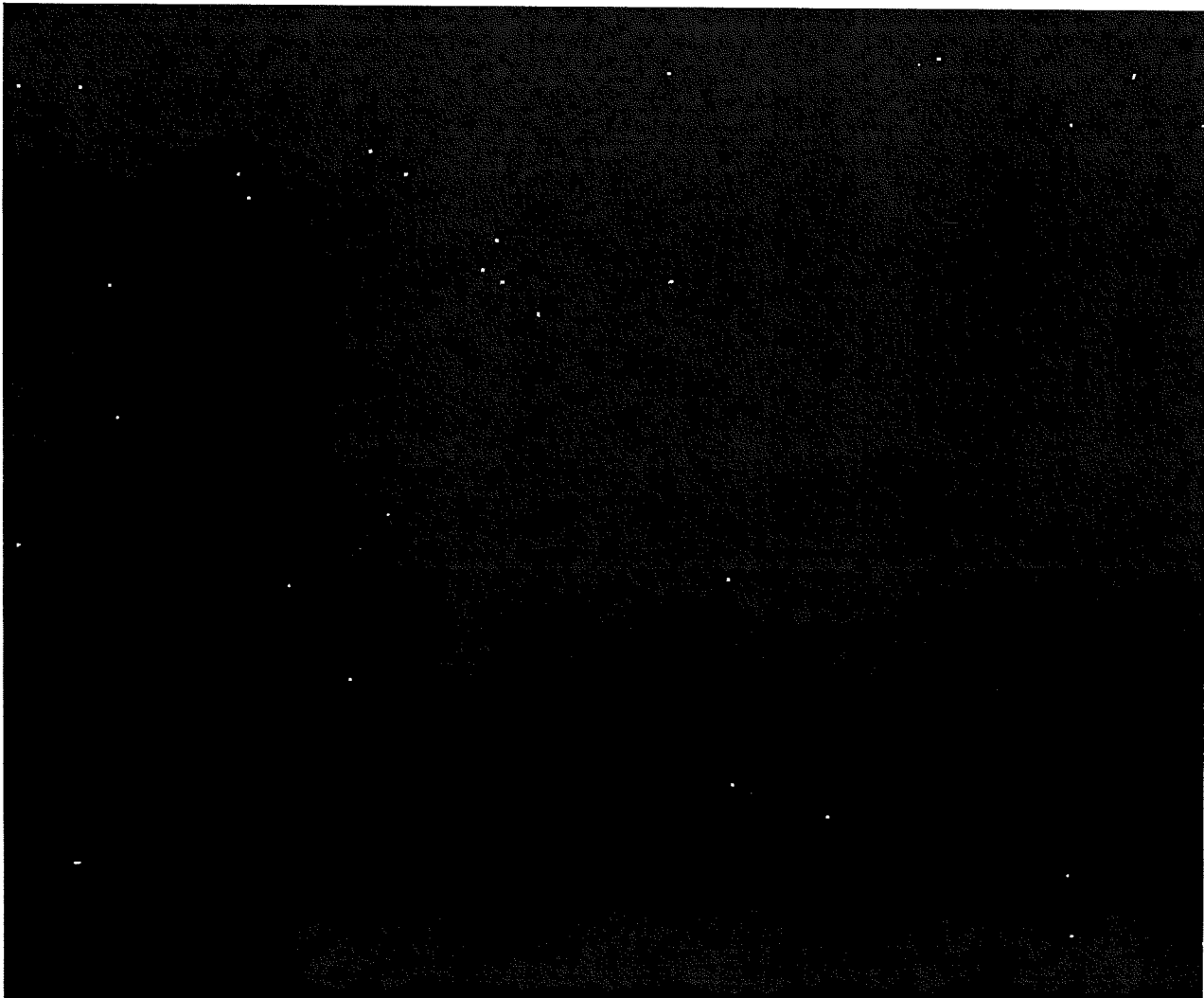
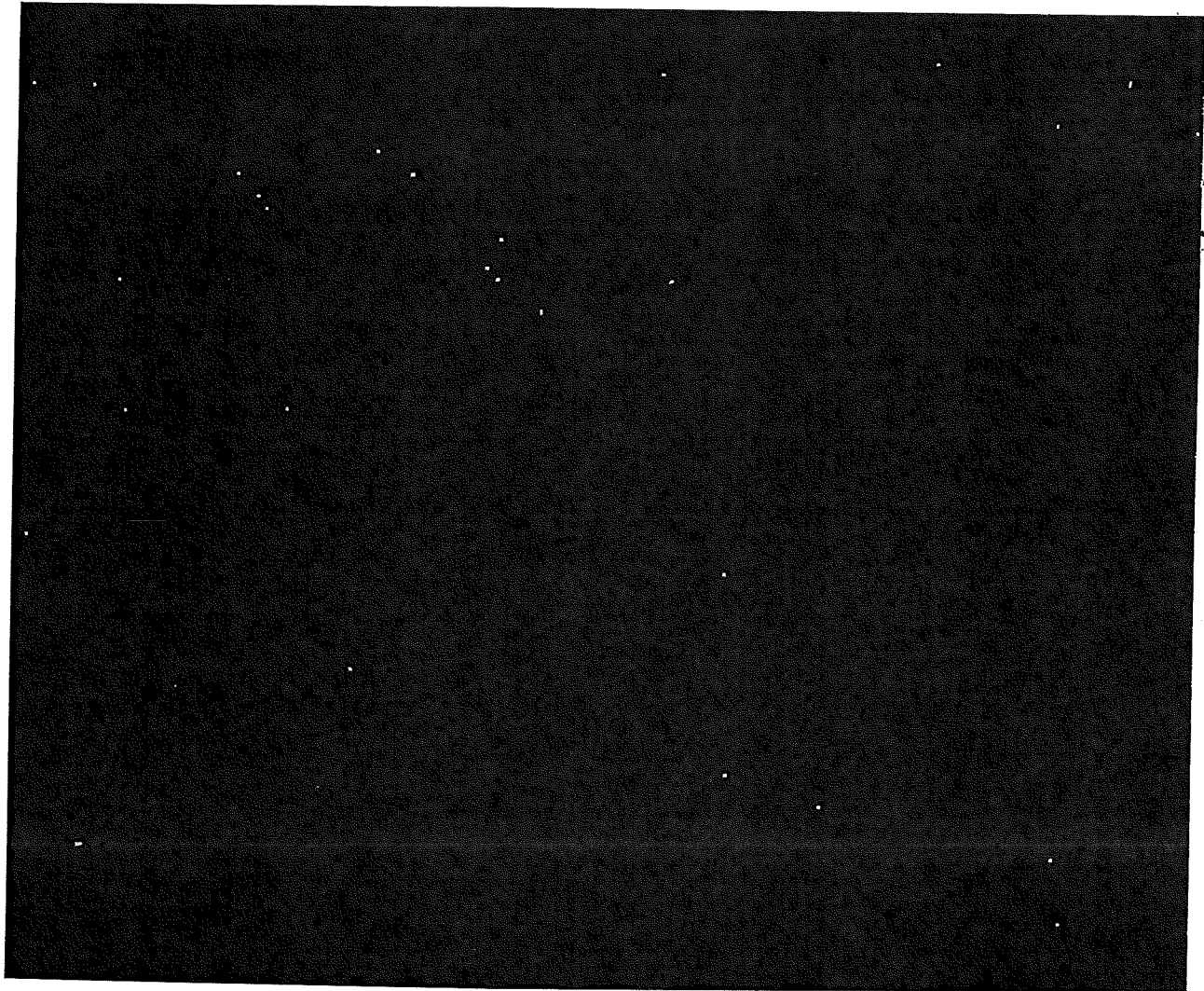
- ▶ Na het plaatsen van het statief dient elke verbinding of koppeling op vaste zitting te worden gecontroleerd; zo nodig aandraaien.
- ▶ Statief op de gewenste plaats opstellen.  
Het is aan te bevelen dat een been van het statief zodanig wordt opgesteld, dat het in meêtrichtung parallel uitgelijnd is met de rijbaan. De twee andere benen vormen een loodrechte lijn in verhouding met de rijbaan.

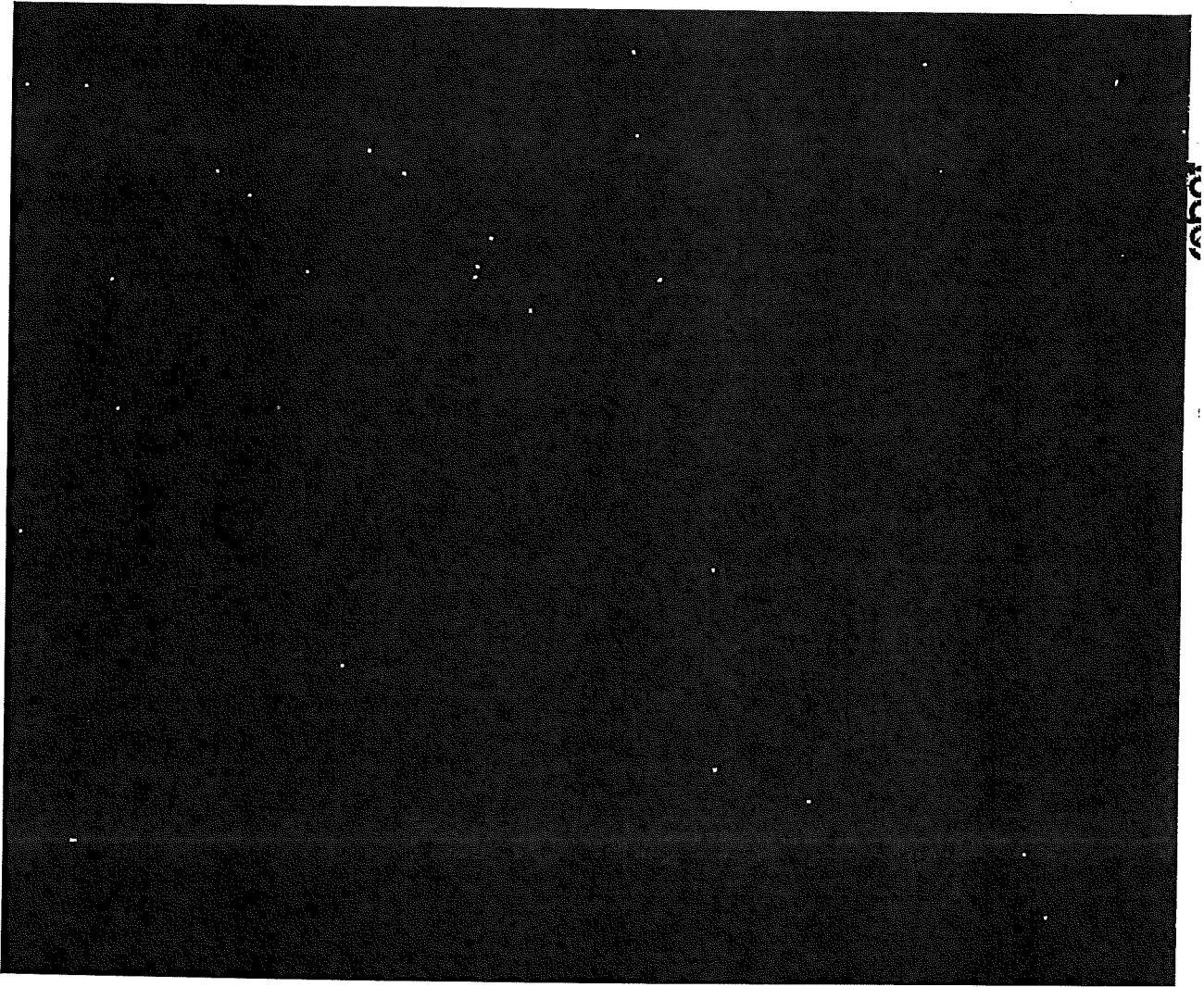
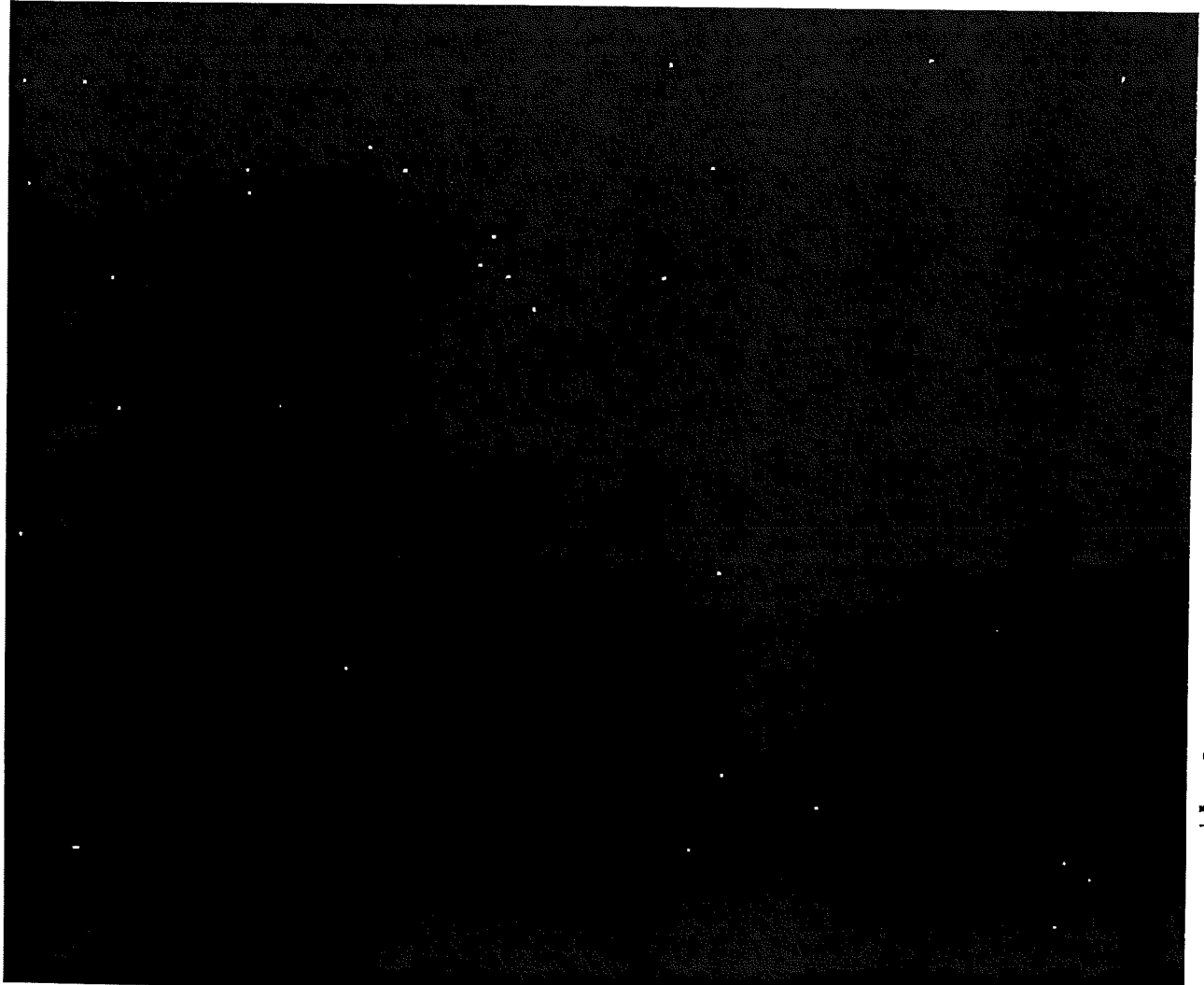












## 8.2 Verplichte menu's instellen

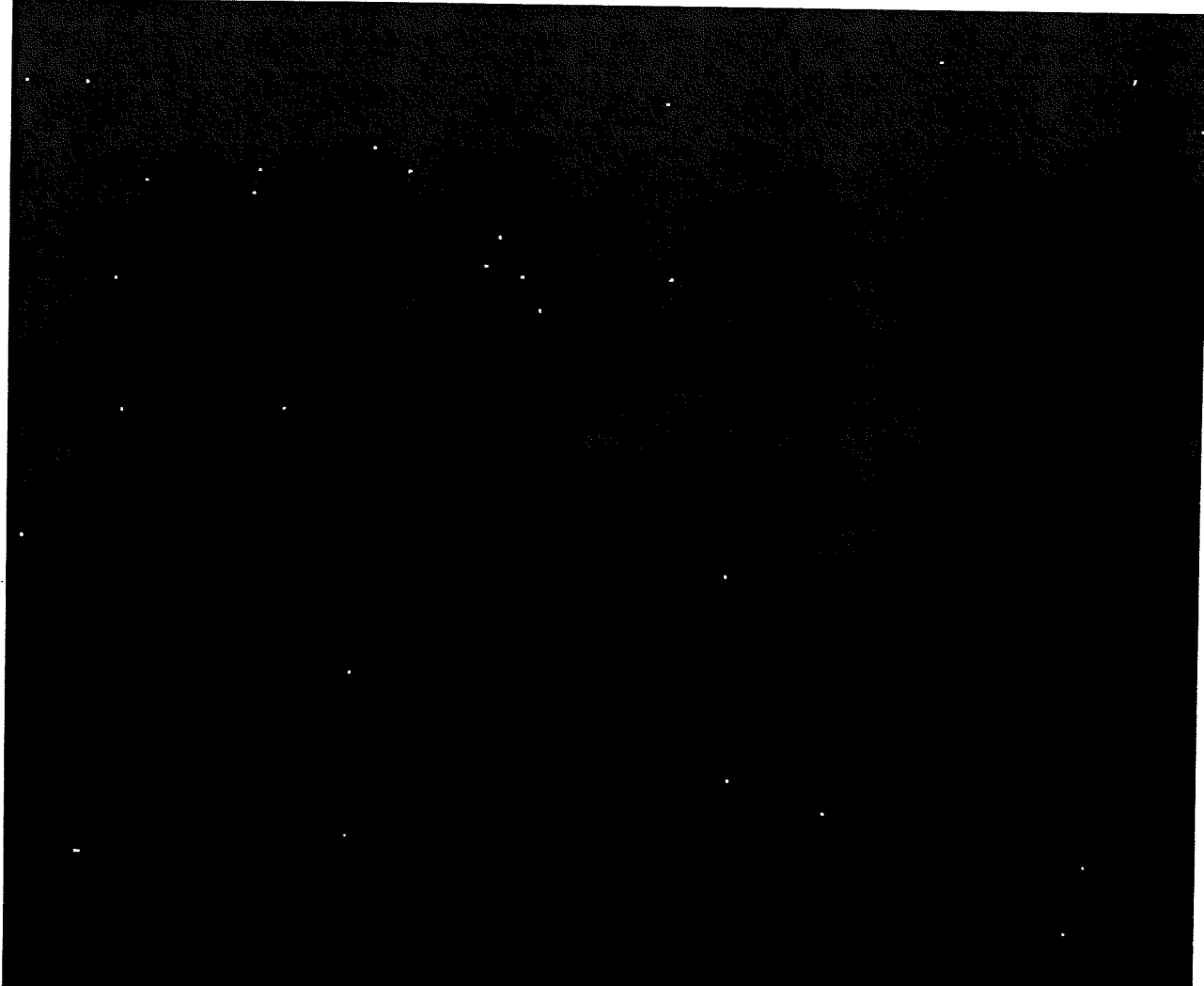
Na het inschakelen van de installatie moet een aantal verplichte menu's worden gecontroleerd voordat het hoofdmenu verschijnt.

- Controleer de ingevoerde waarden of teksten in de verplichte menu's; zo nodig wijzigen.

De volgende verplichte menu's worden weergegeven op deze installatie:

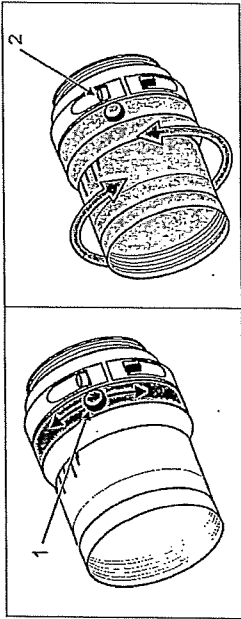
Parameters	Commentaar
Datum/tijd	Huidige tijd/datum
Locatie	Naam van de meestlocatie (tekst uit Tekst. 1 wordt opgenomen in het script)
Gebruiker	Gebruikersgegevens invoeren
Snelheid	Grenswaarden en lokale limieten invoeren
Sensor	Radarsensor instellen
Beschikbaarheid	Rijstroken actief / inactief schakelen
Strookbreedte	Strookafstand (sensor - rand van de rijbaan) en strookbreedtes van de actieve rijstroken
Afstelling	De uitlijning van de installatie met behulp van een livefoto tot stand brengen en documenteren. (Zie hoofdstuk Parameters Instellen, sectie Installatie afstellen)

Na de afstelling moet een zelftest worden uitgevoerd waarbij de installatie de radarsensor op perfecte staat controleert en een testfoto maakt.



### 8.3 Camera instellen

#### 8.3.1 Camerakop 5 megapixels instellen



- ▶ Livefoto selecteren (zie hoofdstuk Installatie afstellen)

#### Lensopening instellen

- ▶ Draai de schroef (1) iets los.
- ▶ Draai de voorste instelling in de richting van de pijl en stel de lensopening zodanig in, dat het kenteken van het gefotografeerde voertuig op de monitor nog net zichtbaar is.
- ▶ Draai de schroef (1) aan.

#### Afstand instellen

- ▶ Lensopening op het objectief volledig openen. Dit is het geval wanneer het kleinste getal is ingesteld op de lensopeningring (zie hoofdstuk Lensopening instellen)
- ▶ Draai de schroef (2) iets los.
- ▶ Draai de achterste instelling in de richting van de pijl tot het op te nemen object scherp weergegeven is.
- ▶ Draai de schroef (2) vast.

#### Polarisatiefilter instellen (optie)

- Het polarisatiefilter wordt gebruikt om reflecties op het op te nemen voertuig (bijv. op de voorruit) te verminderen. Hierdoor kan een betere zichtbaarheid van de chauffeur worden bereikt.
- ▶ Plaats het polarisatiefilter op het objectief.
  - ▶ Lensopening op het objectief volledig openen. Dit is het geval wanneer het kleinste getal is ingesteld op de lensopeningring (zie hoofdstuk Lensopening instellen)

- ▶ Draai het polarisatiefilter tot de reflecties geminimaliseerd worden op de voorruit.

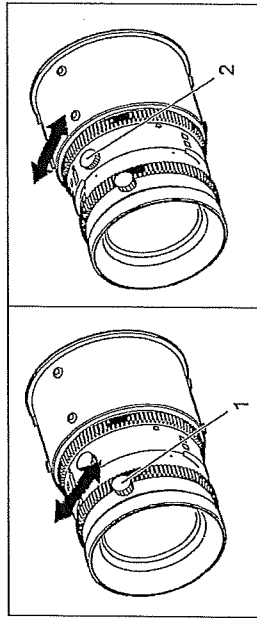
#### Instellingen controleren

De instelling van de camera kan met behulp van een testfoto worden gecontroleerd.



- ▶ Controliefoto direct maken.

#### 8.3.2 Camerakop 11 megapixels instellen



- ▶ Livefoto selecteren (zie hoofdstuk Installatie afstellen)

#### Lensopening instellen

- ▶ Draai de schroef (1) iets los.
- ▶ Draai de voorste instelling in de richting van de pijl en stel de lensopening zodanig in, dat het kenteken van het gefotografeerde voertuig op de monitor nog net zichtbaar is.
- ▶ Draai de schroef (1) aan.

#### Afstand instellen

Aanbevolen instelling	
FS 1	12 m
FS 2	15 m
FS 3	20 m

- ▶ Lensopening op het objectief volledig openen. Dit is het geval wanneer het kleinste getal is ingesteld op de lensopeningring (zie hoofdstuk Lensopening instellen)

- ▶ Draai de schroef (2) iets los.
- ▶ Draai de achterste instelling in de richting van de pijl tot het op te nemen object scherp weergegeven is.



- ▶ Draai de schroef (2) vast.

#### Polarisatiefilter Instellen (optie)

Het polarisatiefilter wordt gebruikt om reflecties op het op te nemen voertuig (bijv. op de voorruit) te verminderen. Hierdoor kan een betere zichtbaarheid van de chauffeur worden bereikt.

- ▶ Plaats het polarisatiefilter op het objectief.
- ▶ Lensopening op het objectief volledig openen. Dit is het geval wanneer het kleinste gat is ingesteld op de lensopeningring (zie hoofdstuk **Lensopening instellen**)
- ▶ Draai het polarisatiefilter tot de reflecties geminimaliseerd worden op de voorruit.

#### Instellingen controleren

De instelling van de camera kan met behulp van een testfoto worden gecontroleerd.



- ▶ Controlfoto direct maken.

## 8.4 Zelftest uitvoeren

Ter verzekering van de reglementaire status van de installatie moet voor het meten een zelftest worden uitgevoerd. De zelftest wordt door een afbeelding gedocumenteerd. In de tekstregel van deze foto wordt een speciale gedefinieerde tekst gegenereerd.

### Zelftest uitvoeren



- ▶ Zelftest uitvoeren.

Na een succesvolle zelftest wordt in het **Hoofdmenu** het schakelvlak **Meting** afgebeeld.

### Zelftest gestoord

Bij een niet uitvoerbare of mislukte zelftest verschijnt de melding **Zelftest niet succesvol**. Het schakelvlak **Meting** wordt in het **Hoofdmenu** niet afgebeeld. Daardoor wordt verzekerd dat er geen meting kan worden uitgevoerd.

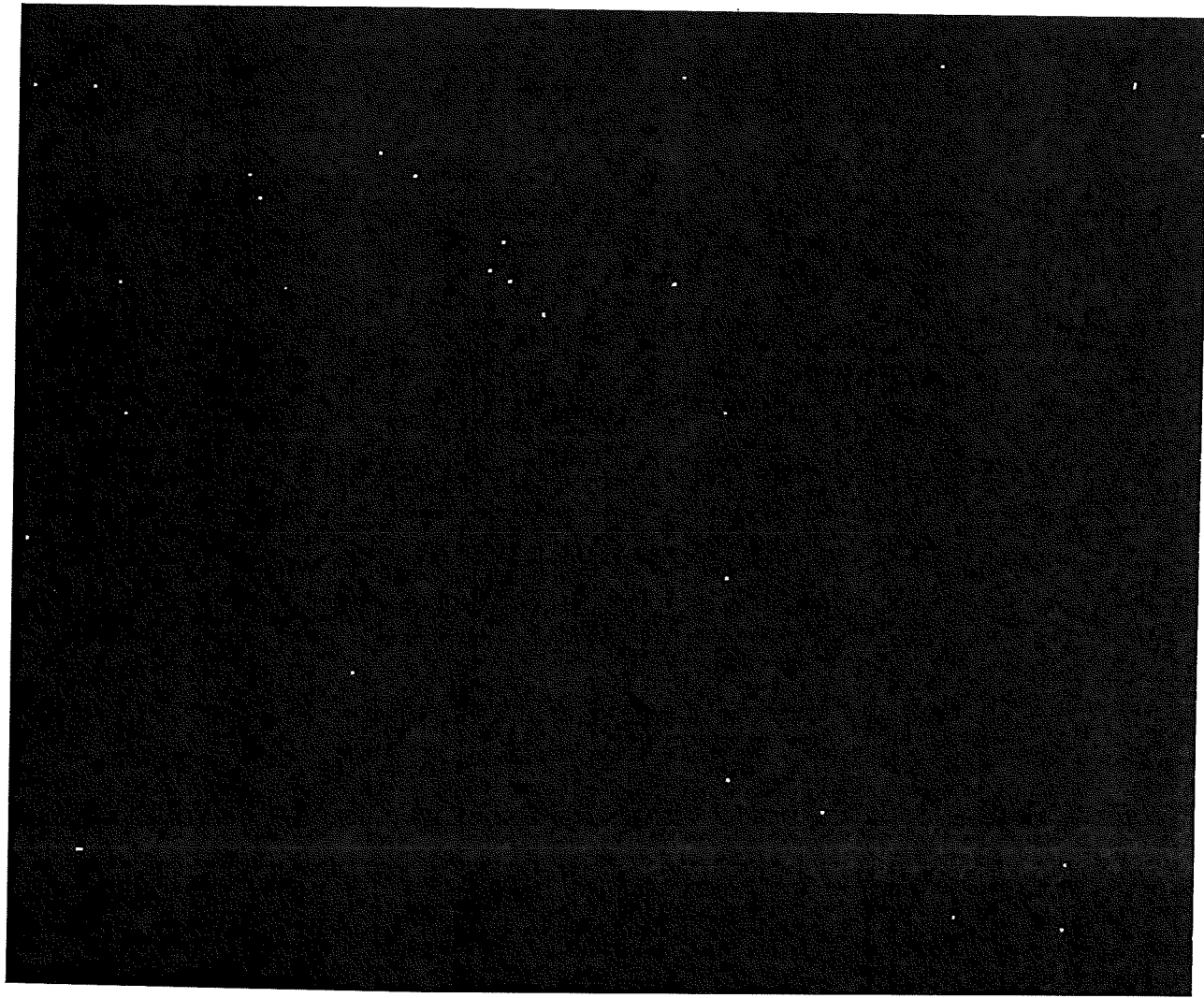
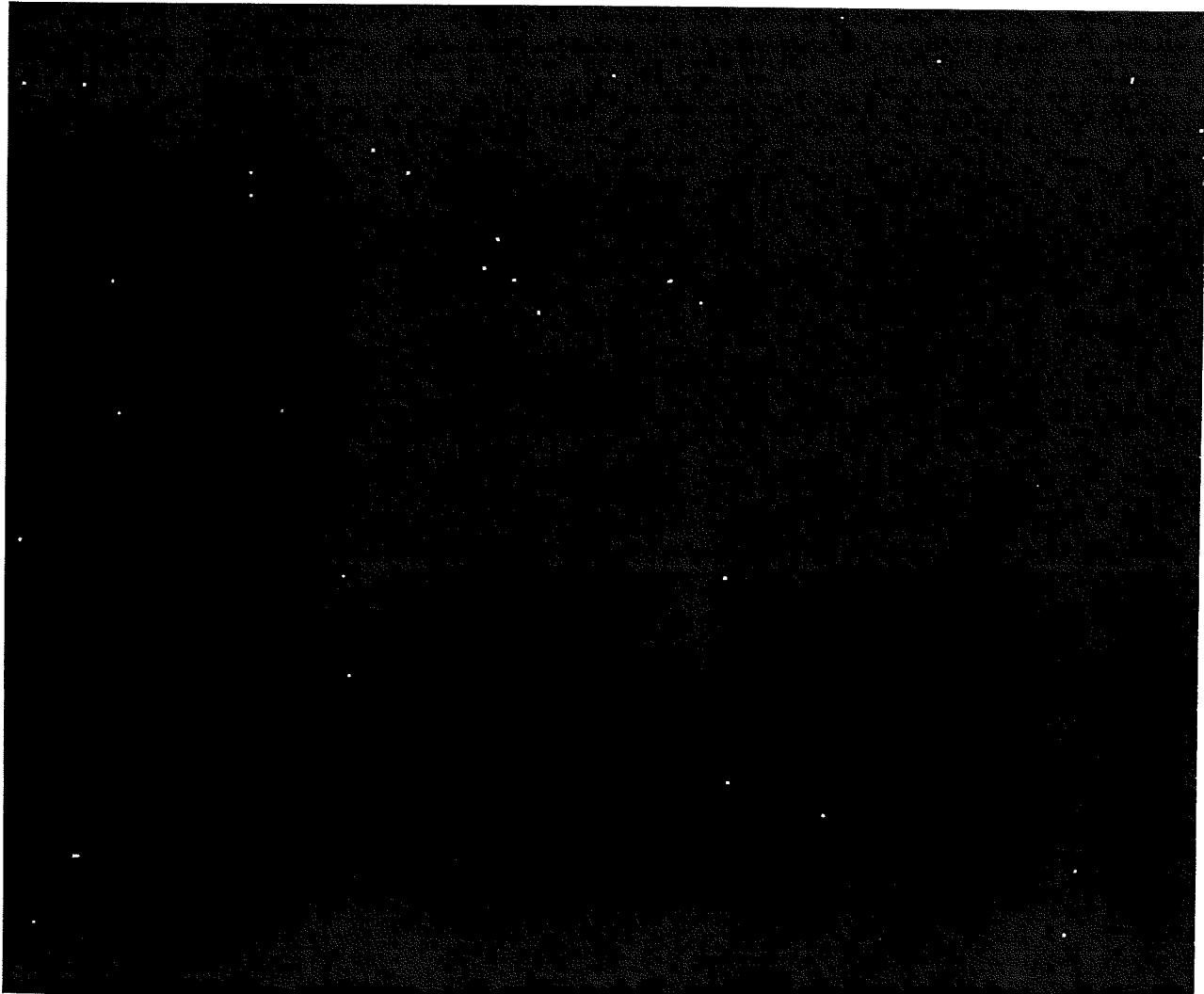


- ▶ Melding bevestigen.
- ▶ Het **Hoofdmenu** wordt afgebeeld.
- ▶ Verbindingen tot de radarsensor controleren.
- ▶ Zelftest opnieuw uitvoeren.



### Aanwijzing

Als de storing niet kan worden verholpen of gelocaliseerd, graag contact opnemen met de klantenservice.

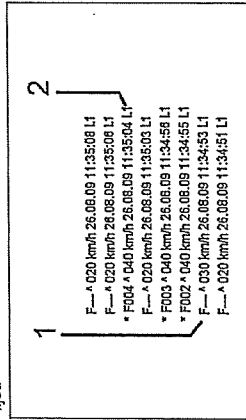


**Lijstvorm**

Als de meetgegevens in lijstvorm worden weergegeven, klikt u na de meting een akoestisch signaal en de gegevens van de huidige meting verschijnen in het bovenste gedeelte van het display. Vervolgens wordt de lijst van huidige metingen bijgewerkt.

**Laatste metingen**

Bij de presentatie in lijstvorm worden in het onderste gedeelte van het menu de laatste acht metingen weergegeven. Hierbij staat de laatste meting boven in de lijst.



- 1 Meting onder de ingestelde snelheidslimiet
- 2 Meting van een verkeersovertreder met fotoactivatie

**8.5.1 Knoppen in het menu "Meting"**

In het meetmenu staan de volgende functies ter beschikking, die met behulp van de hieronder beschreven knoppen kunnen worden geactiveerd.

**Weergavetype wijzigen**



De meting wordt in lijstvorm weergegeven

De meting wordt in beeldvorm weergegeven

**Filts in-/uitschakelen**



De filts is ingeschakeld. Als de knop wordt ingedrukt, wordt de filts uitgeschakeld

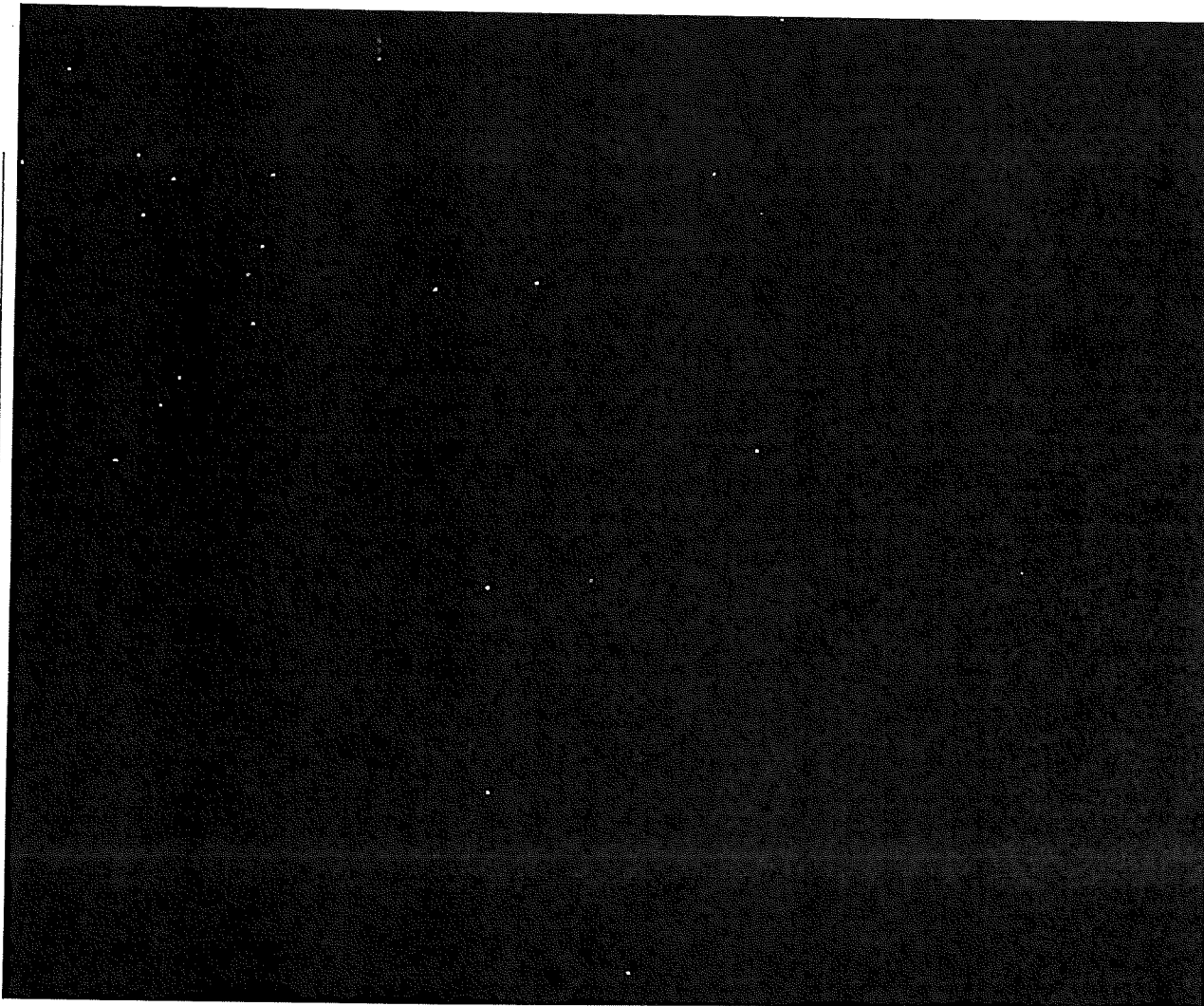
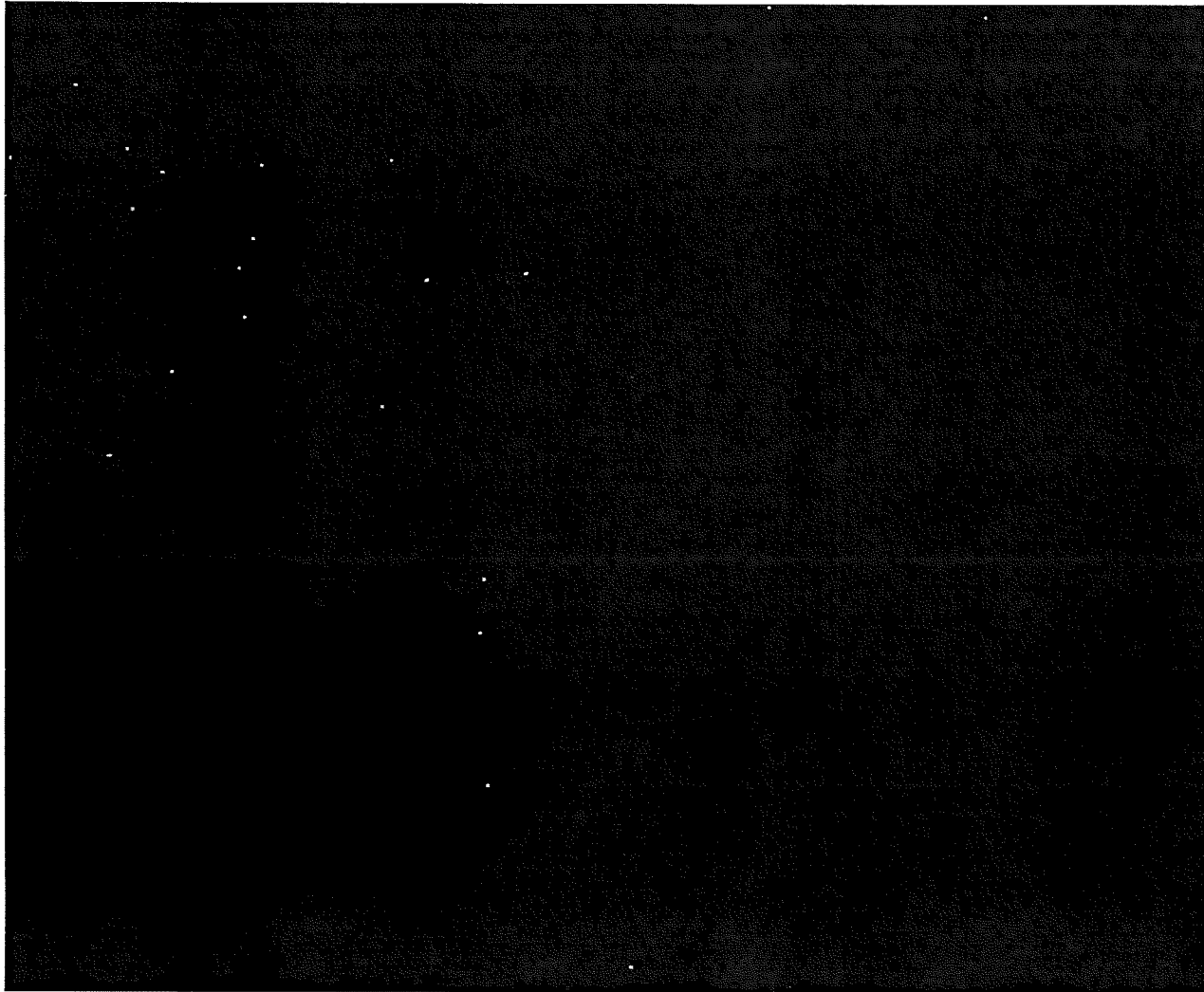
De filts is uitgeschakeld. Als de knop wordt ingedrukt, wordt de filts ingeschakeld

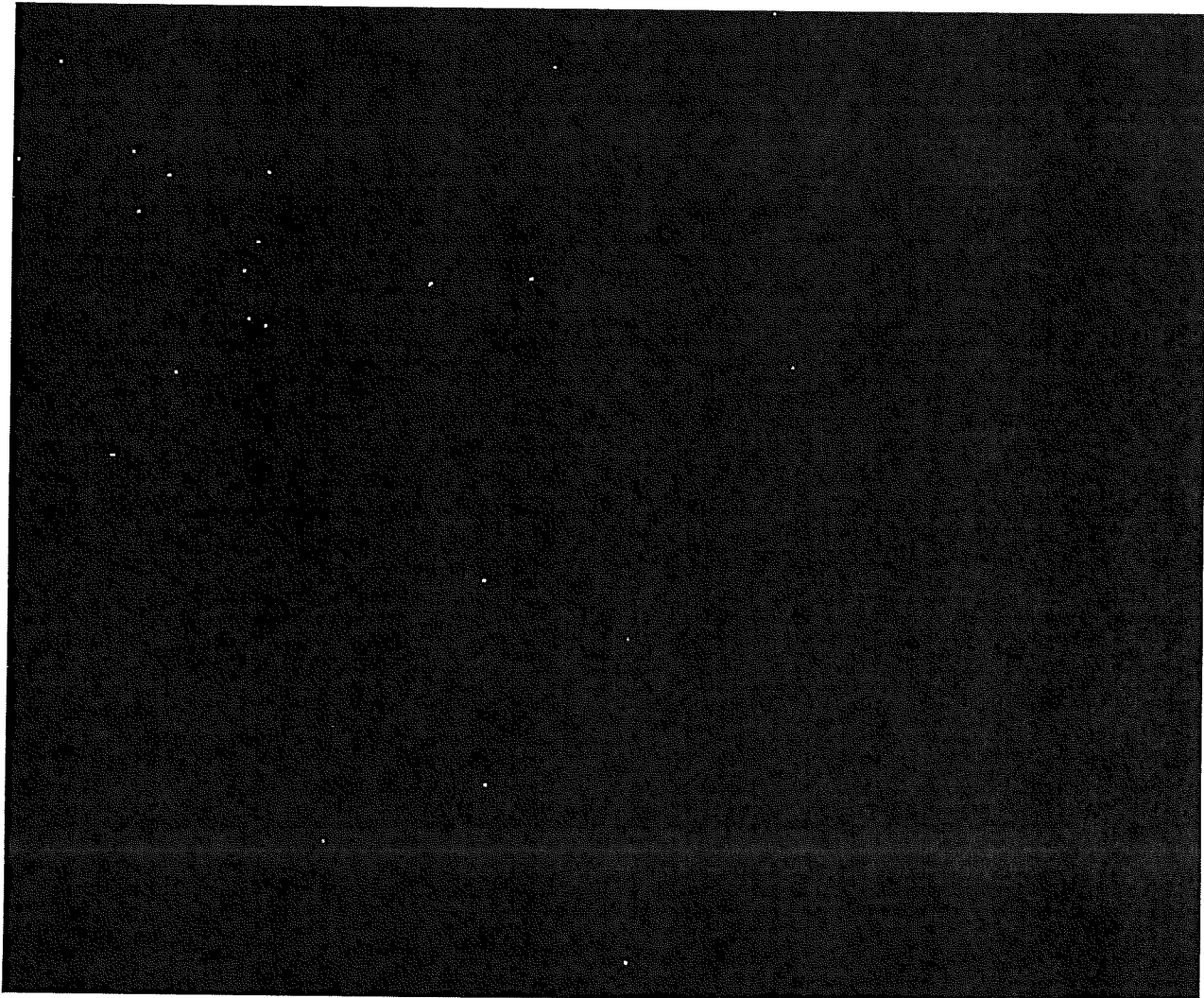
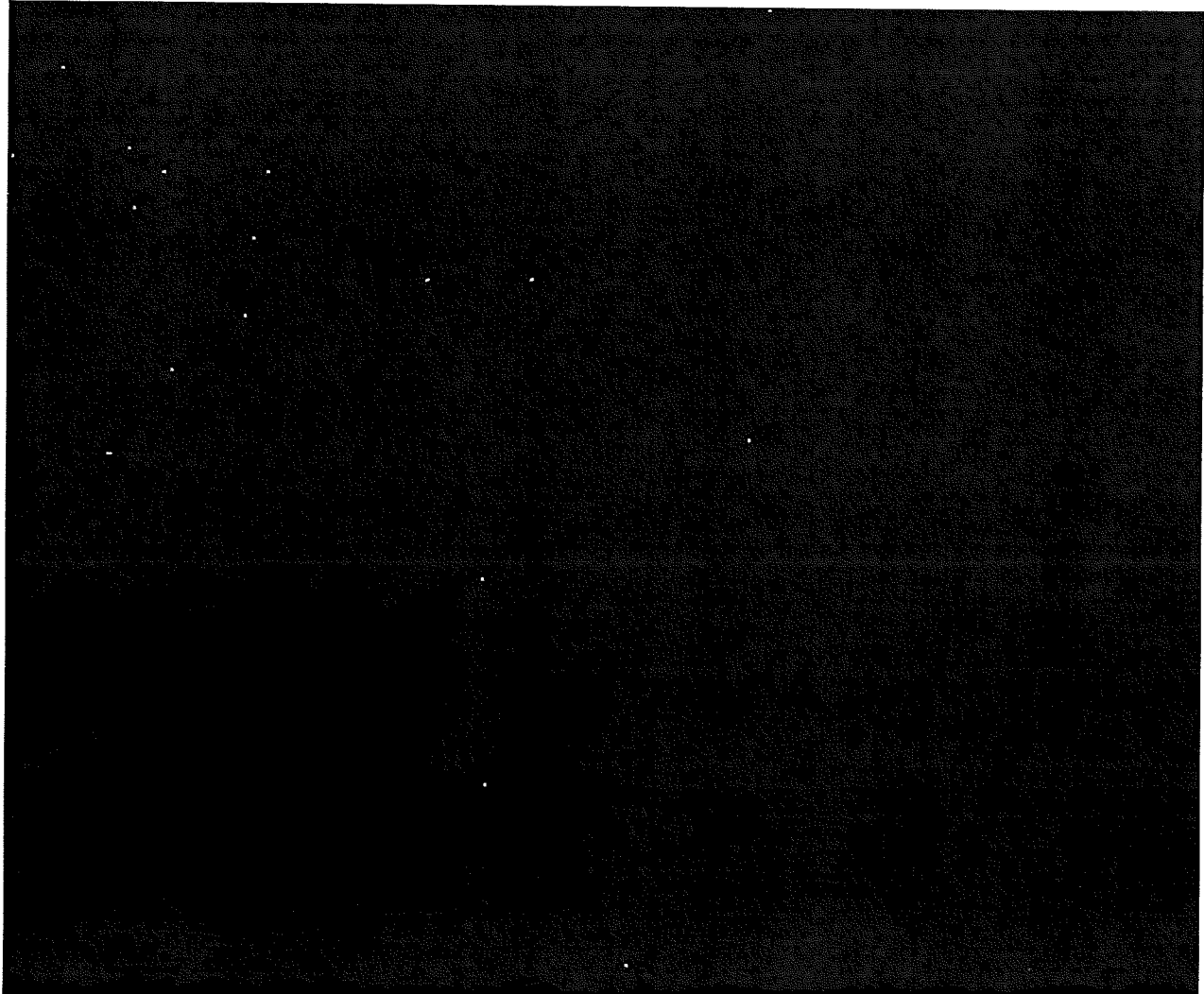
**Foto van de laatste meting weergeven**

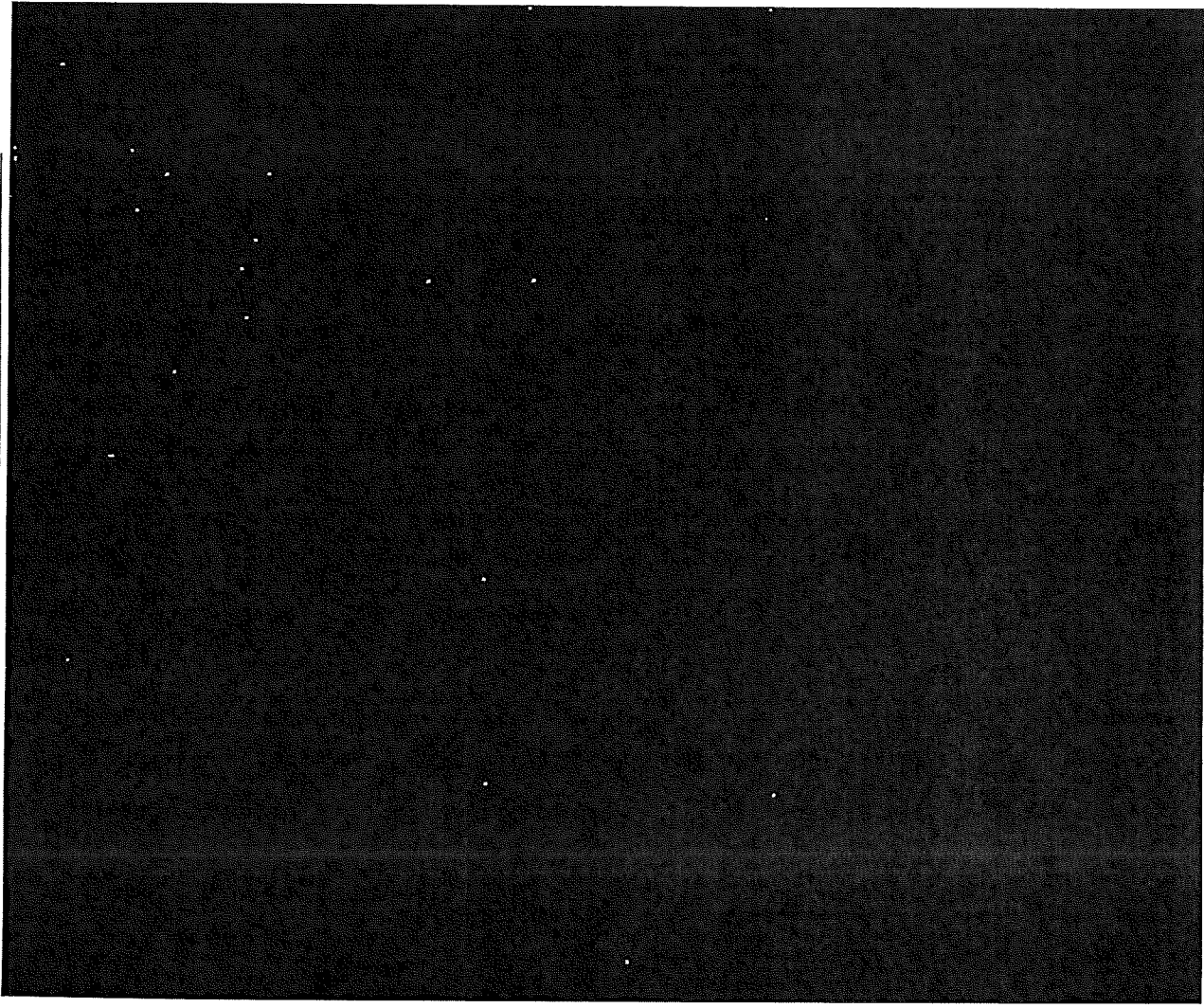
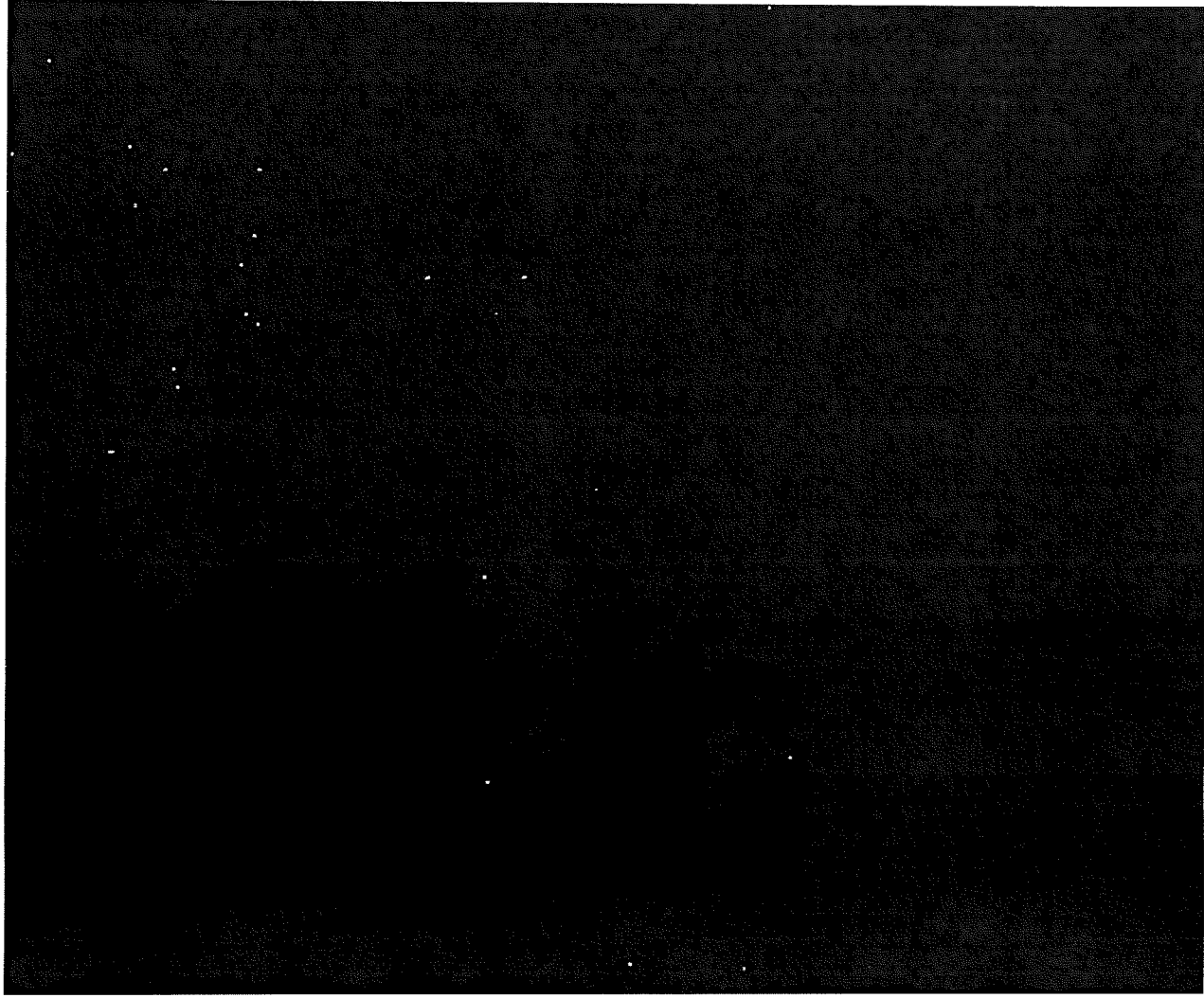


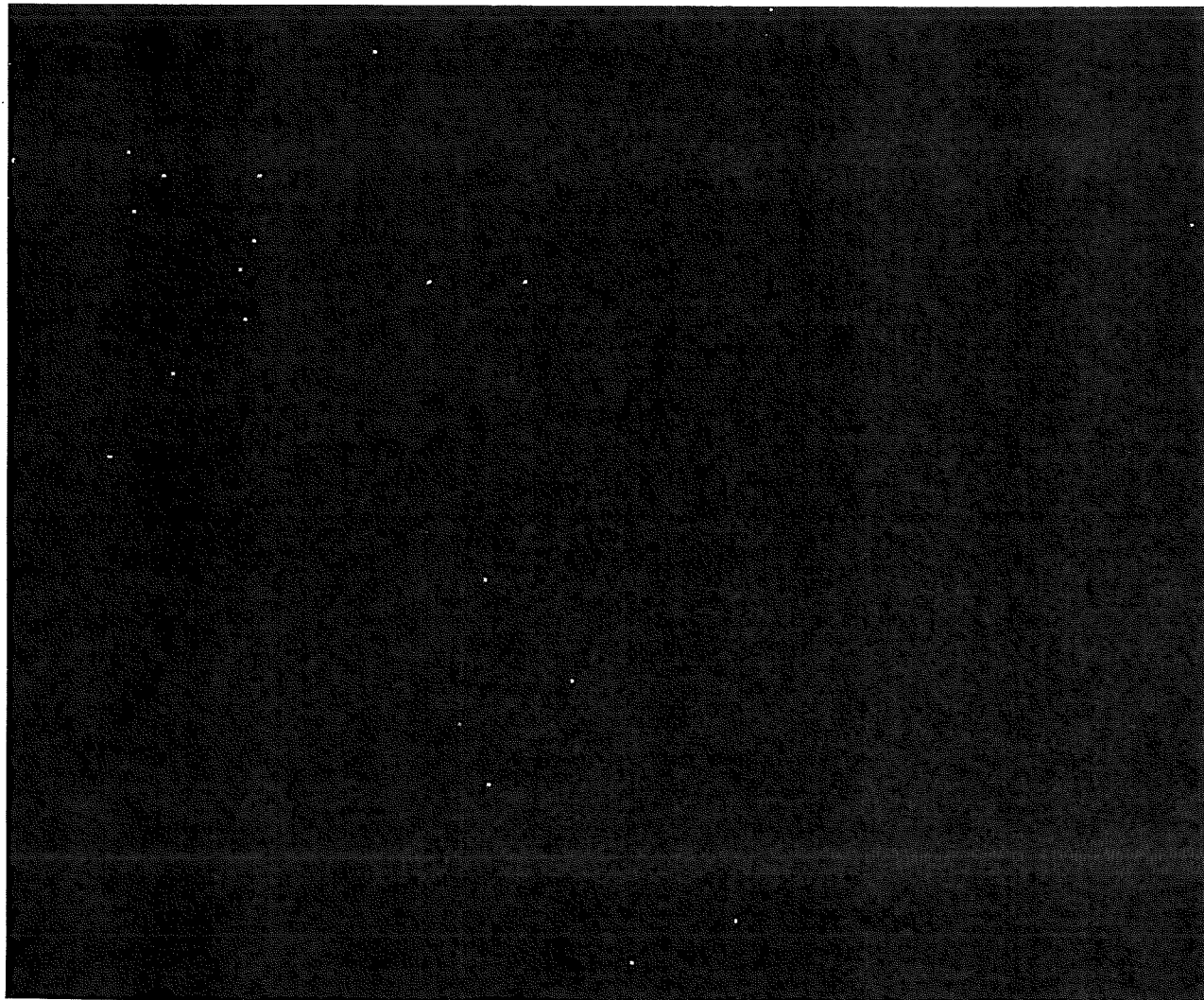
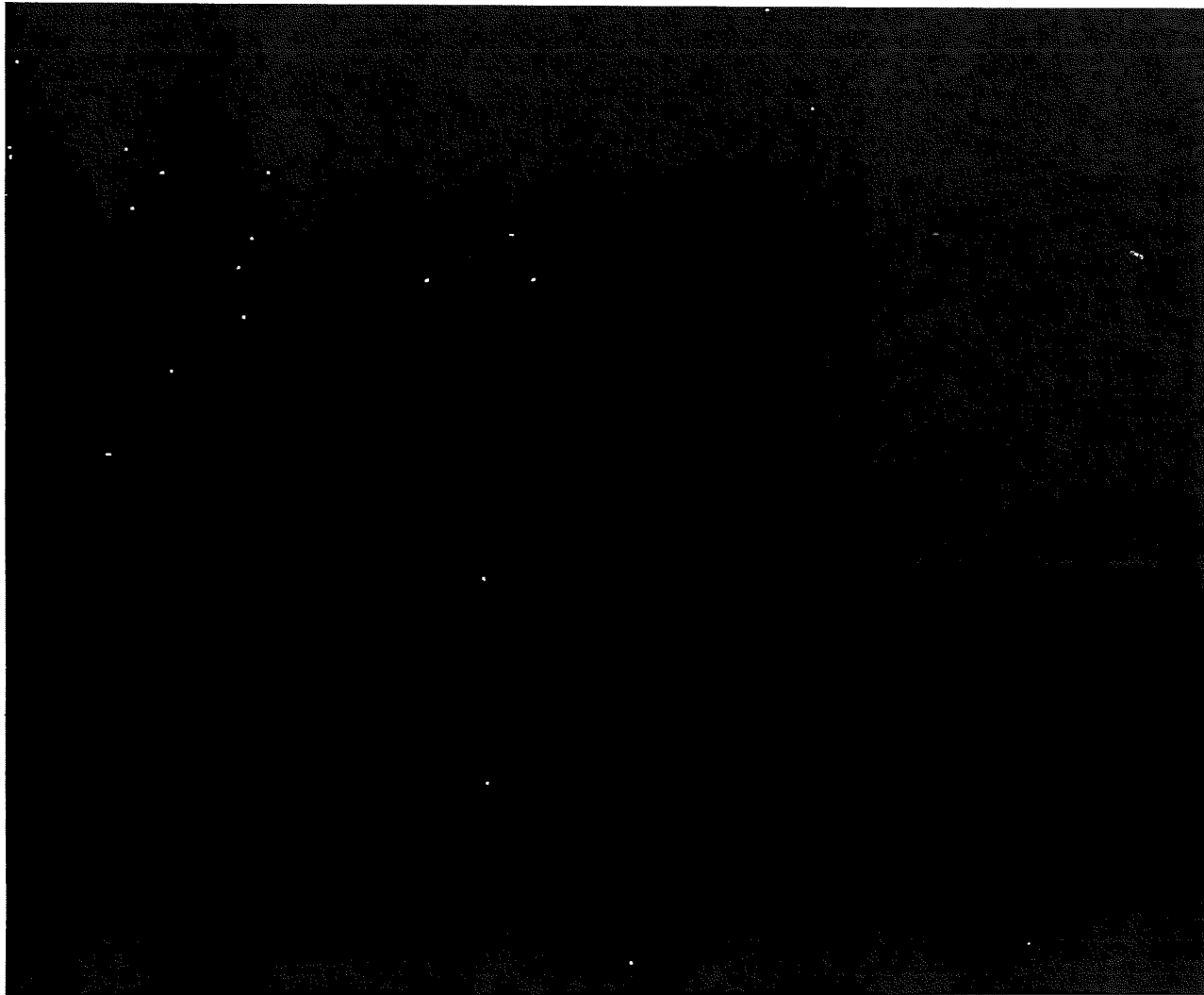
► Foto van de laatste meting weergeven

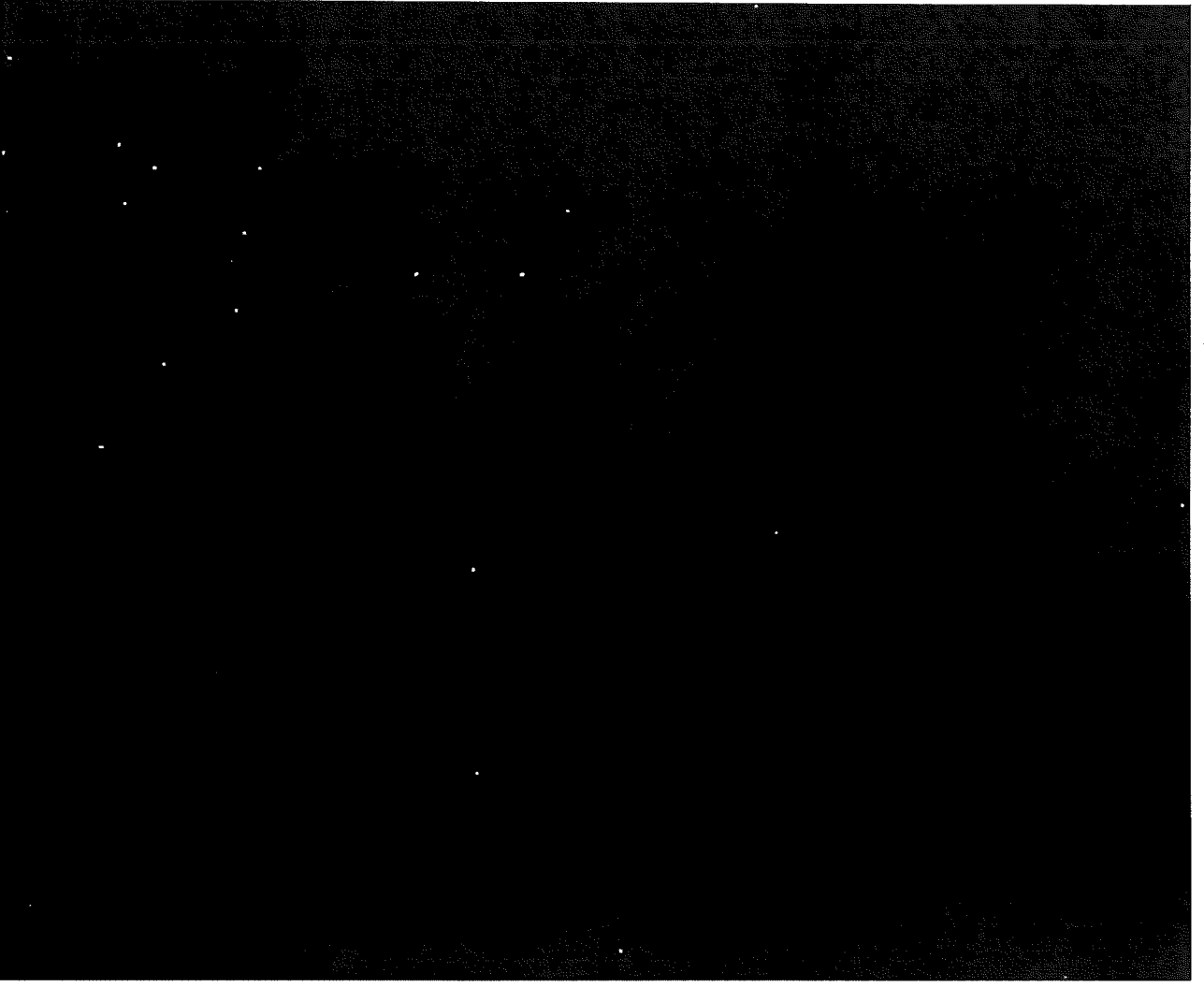
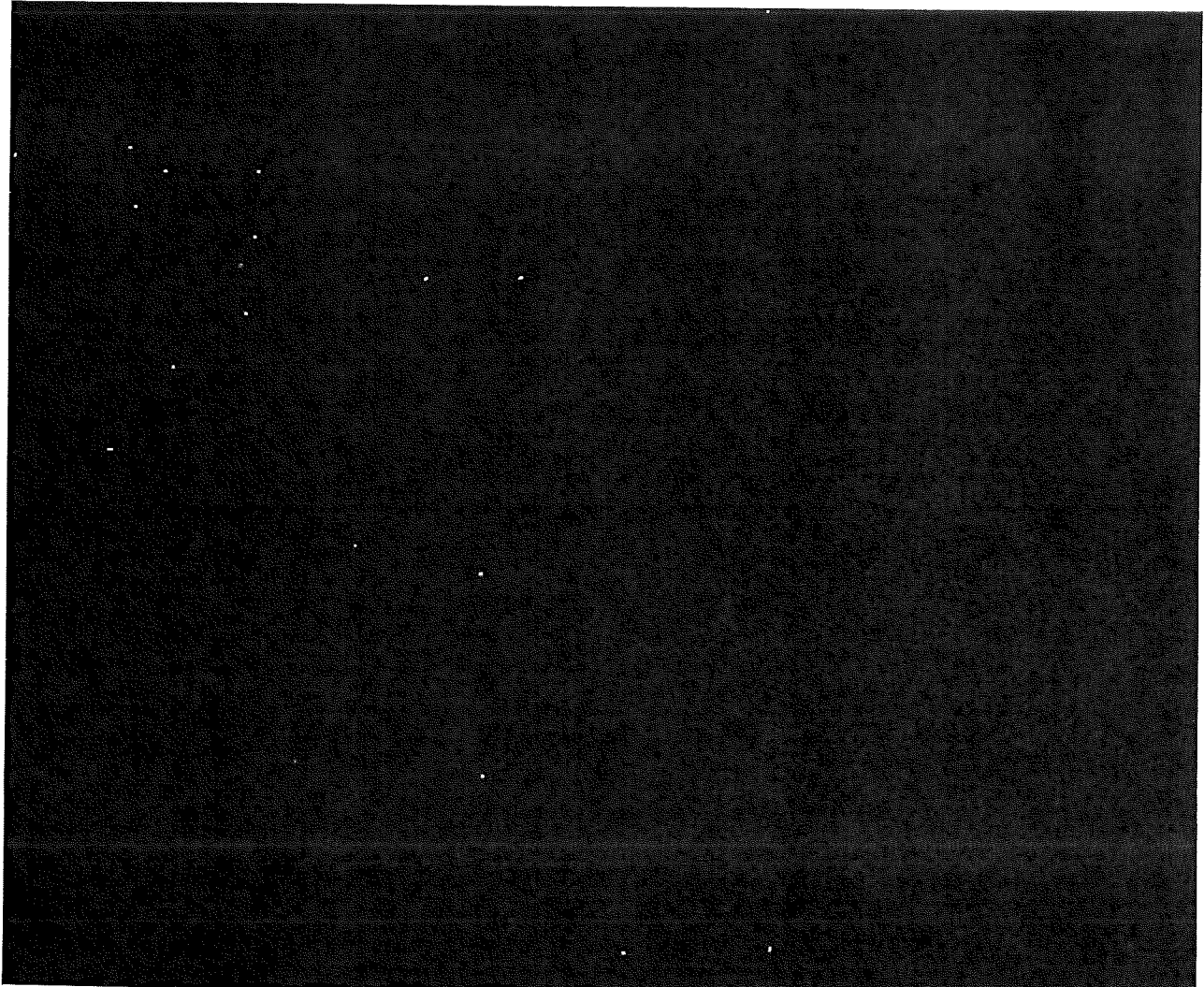
De foto van de laatste meting wordt weergegeven. Tijdens het bekijken gaat het systeem door met meten op de achtergrond.



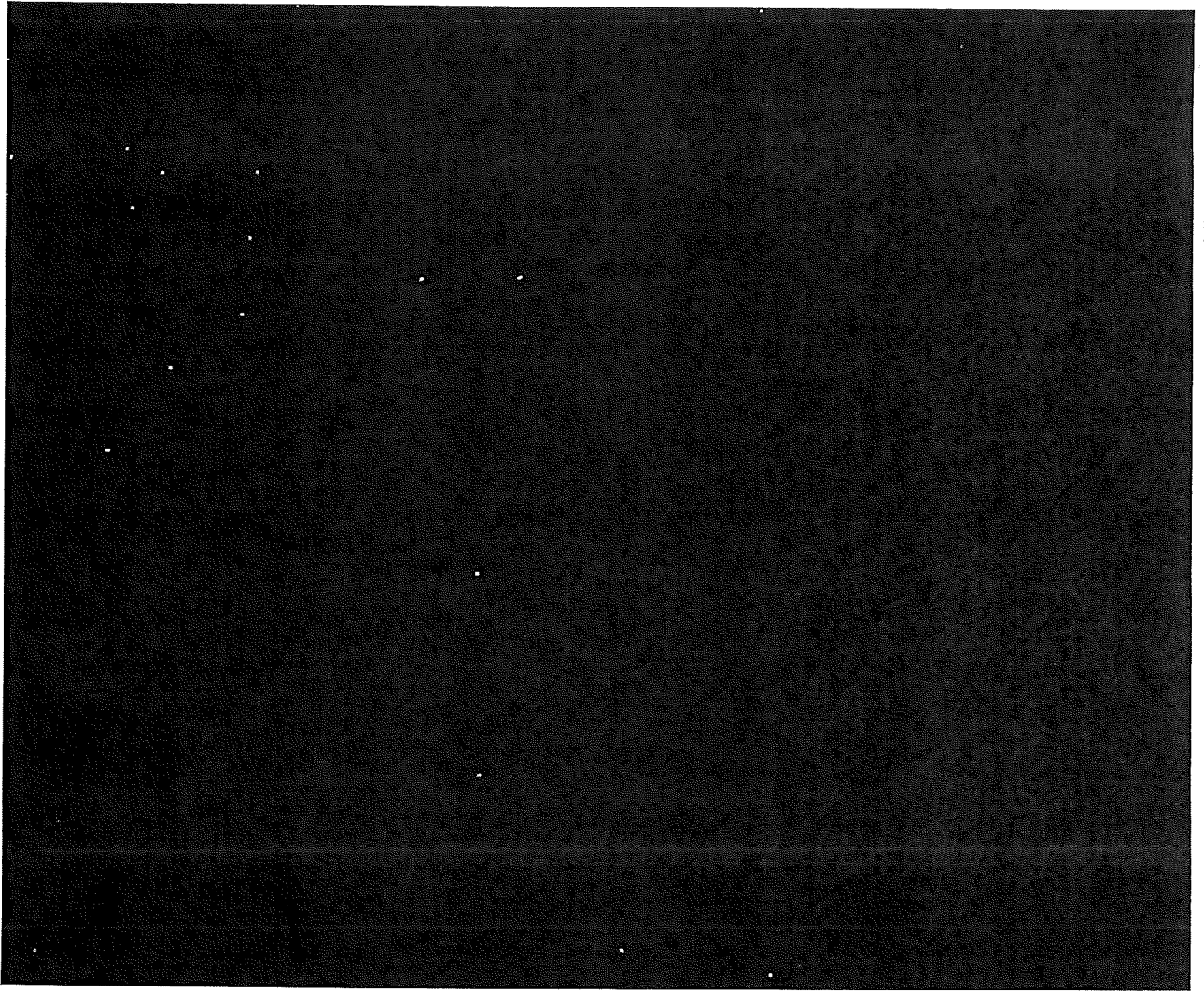


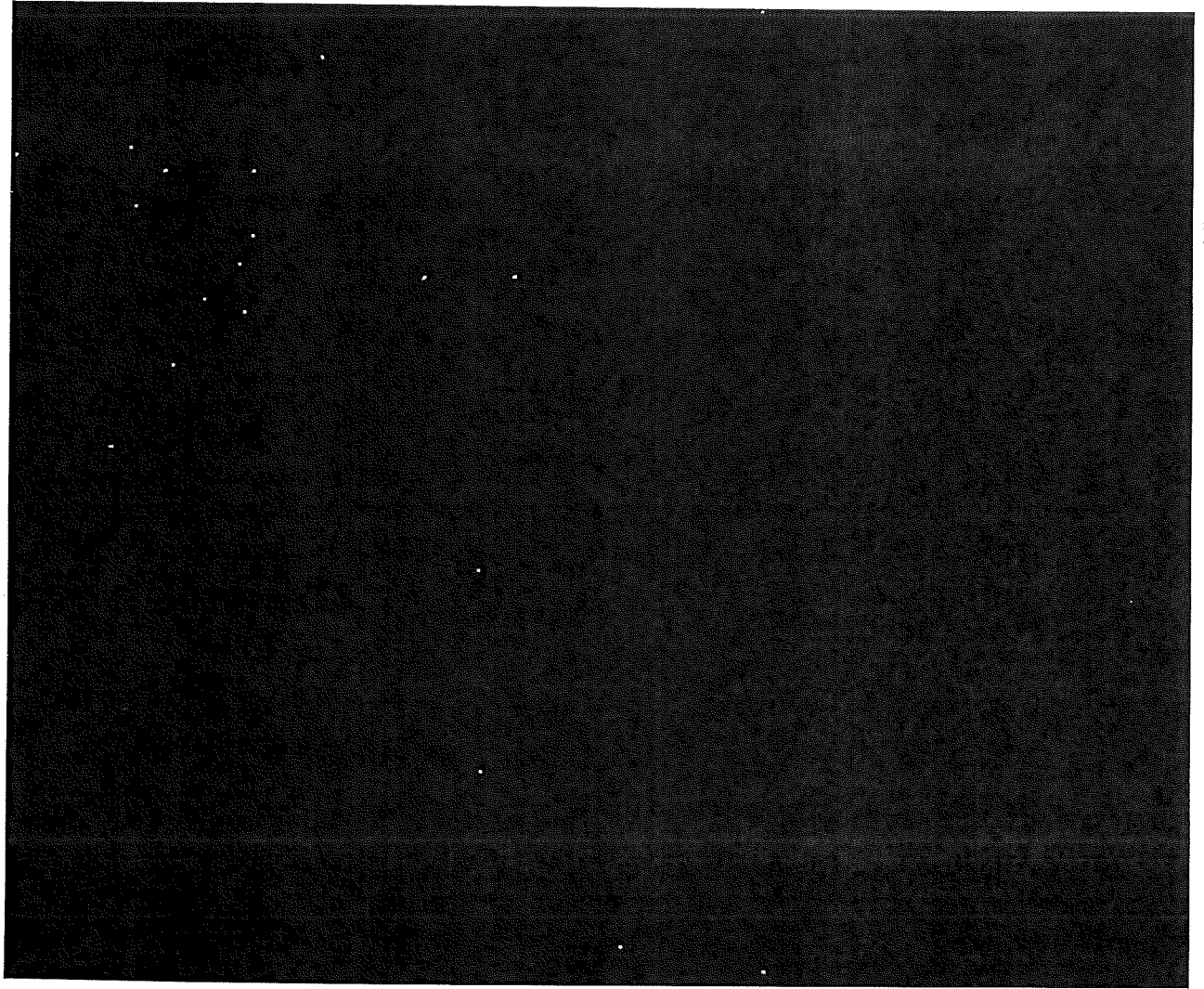
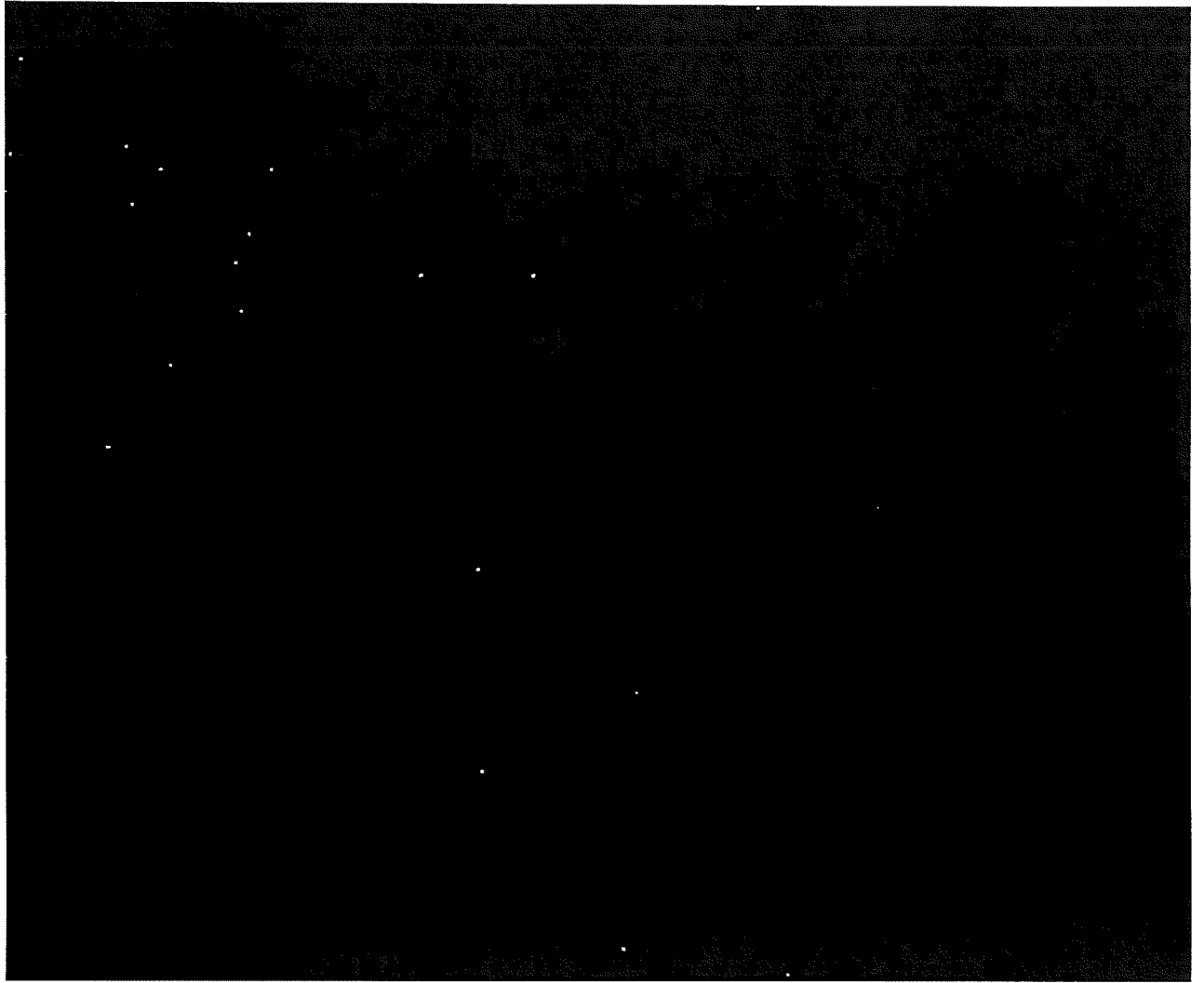


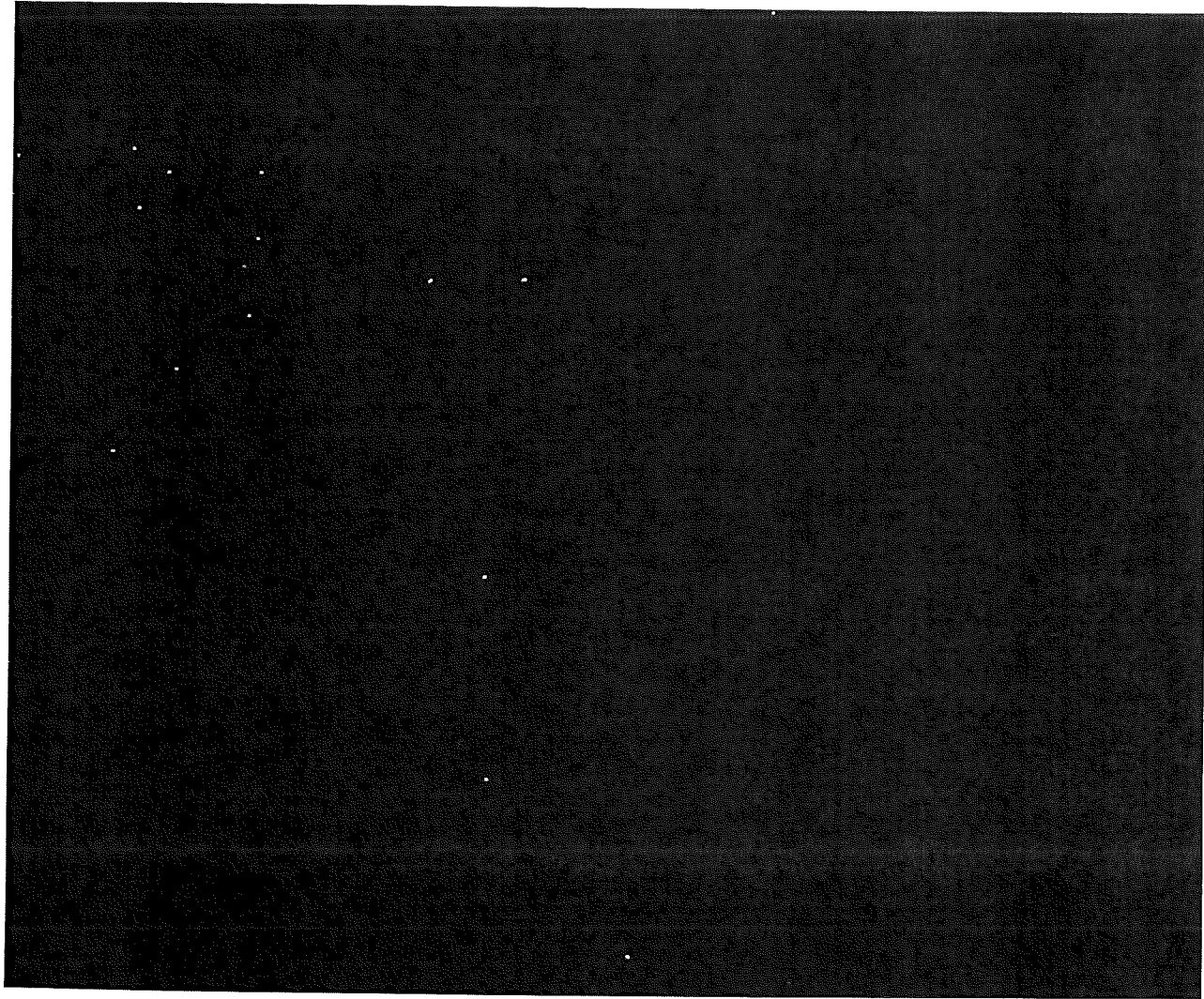
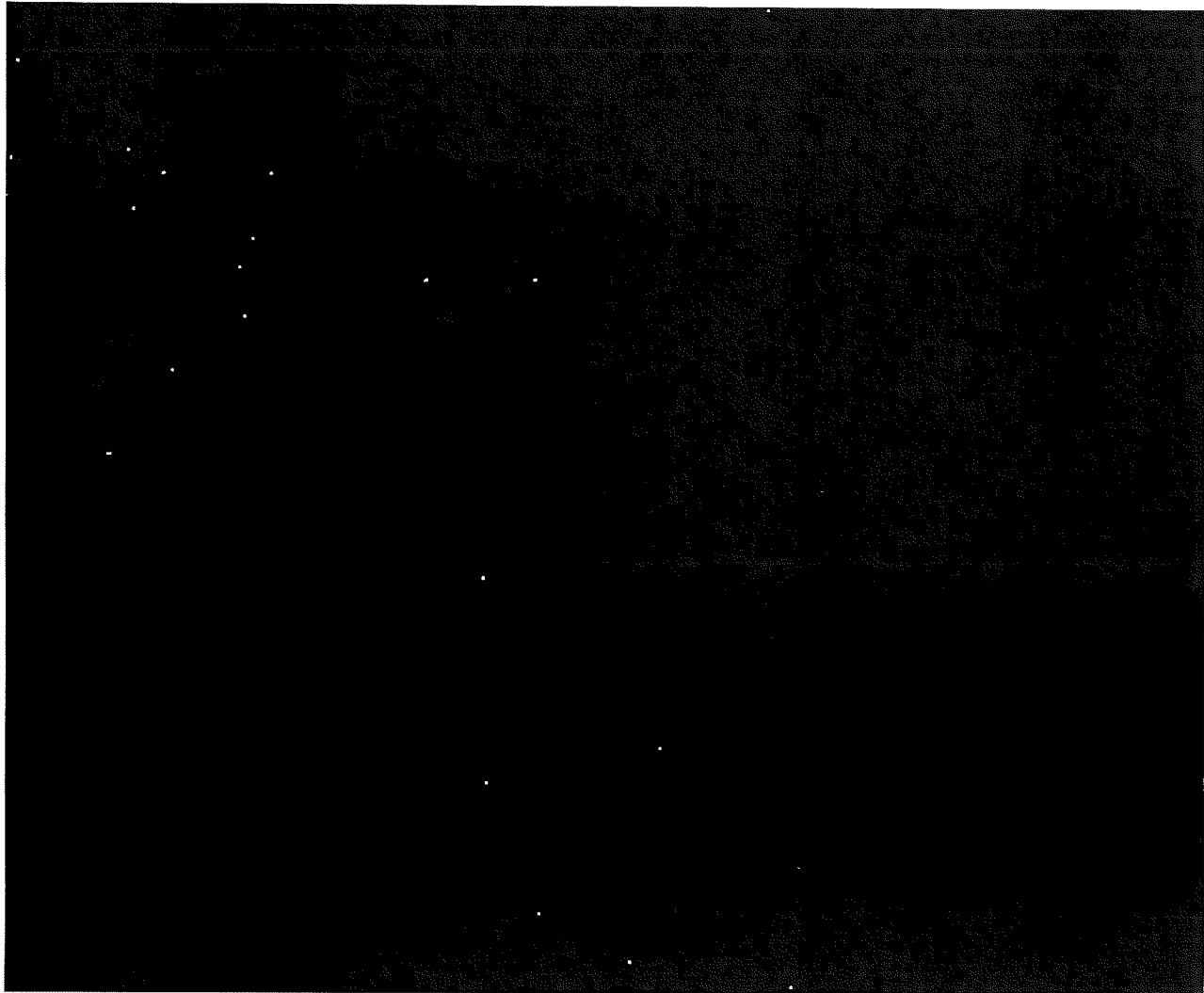






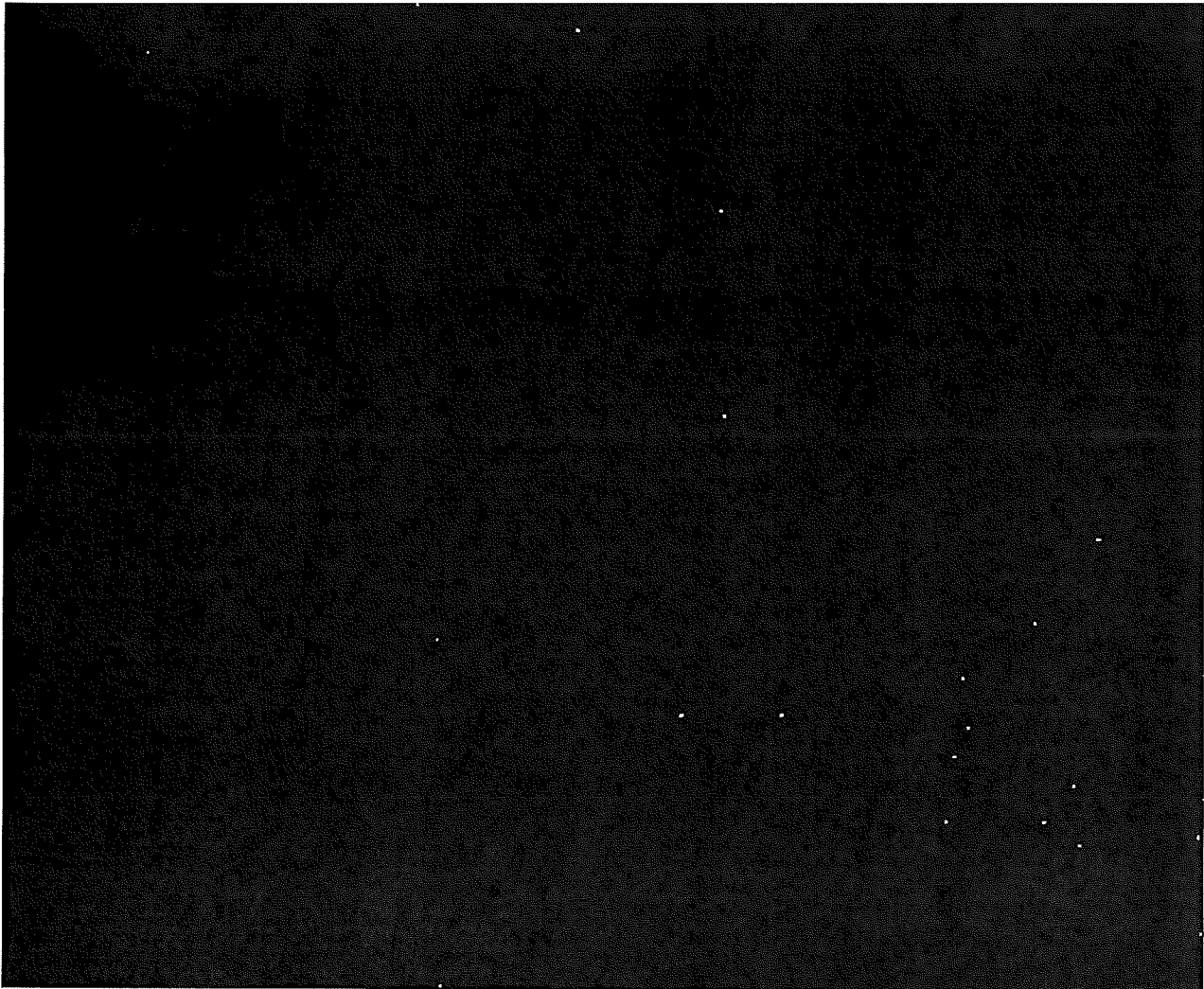




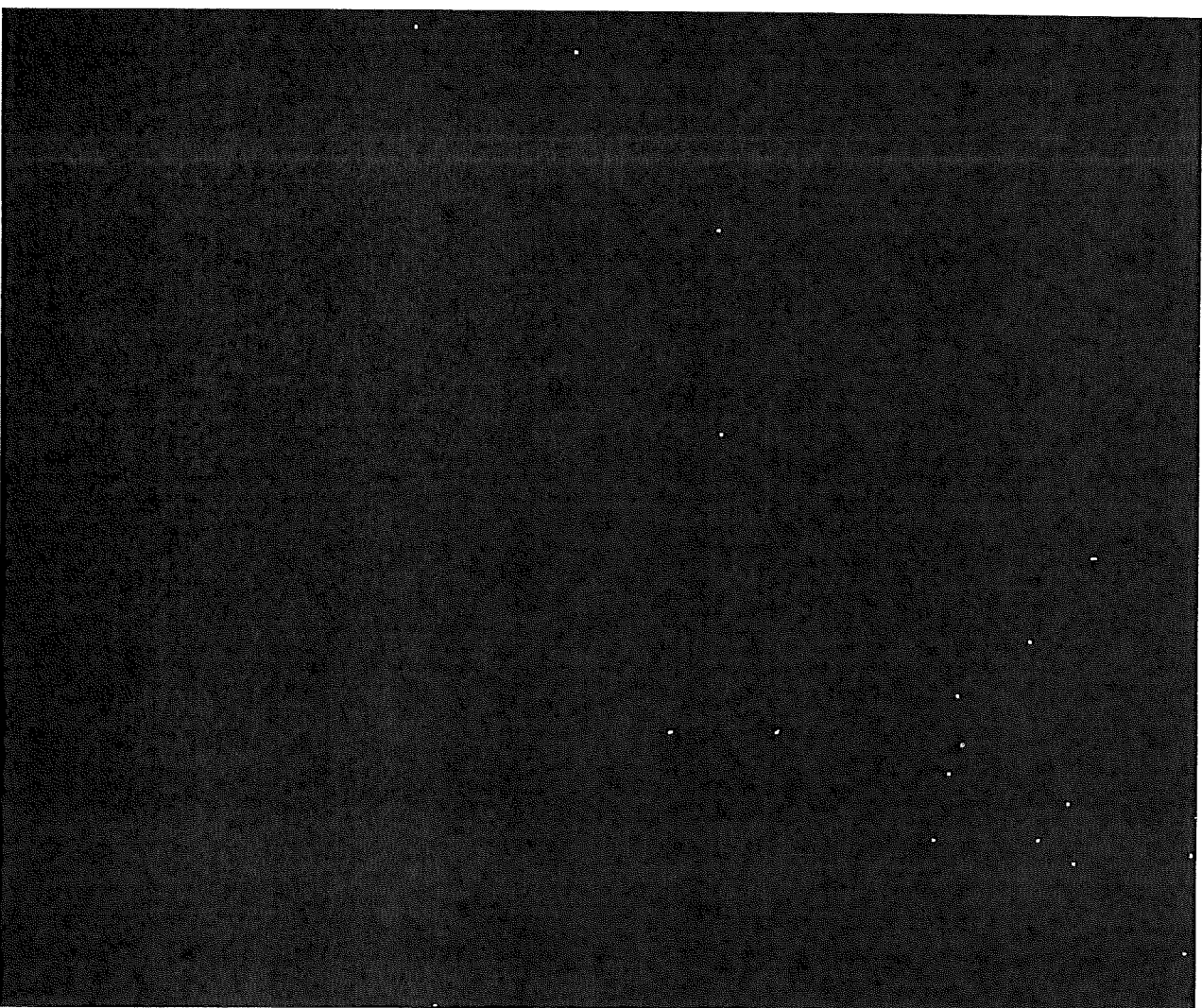


Multiradar CD

Installete-software



Installete-software



Multiradar CD

**robot**

ROBOT/54/396/16.03.12n/C

TP7668

71

72

TP7668

ROBOT/54/396/16.03.12n/C

**robot**

