

URZĄD MIASTA  
19-300 ELK  
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 4  
tel. 0-87 732 62 00

O-RM.0003.33.2022



Radny RM Elku  
Robert Klimowicz  
Zapytanie nr 7 z odprawy  
publicznej z 29.09.2022 r.  
z V/54  
PRZEWODNICZĄCY  
RADY MIASTA ELKU  
Włodzimierz Szelązek

Pan  
Robert Klimowicz  
Radny Rady Miasta Elku

W związku z zapytaniem z dnia 28 września 2022 r. ws. paneli solarnych usytuowanych przy Parku Wodnym, przedkładam odpowiedź Dyrektora Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Elku w przedmiotowej sprawie (wraz z protokołem przeglądu technicznego ww. urządzeń). Pragnę również zapewnić o tym, iż samorząd dokłada wszelkich starań, by każdą inwestycję miejską realizować z odpowiedzialnością w oparciu o istniejące przepisy prawa.

ZASTĘPCA PREZYDENTA  
MIASTA  
Artur Urbański

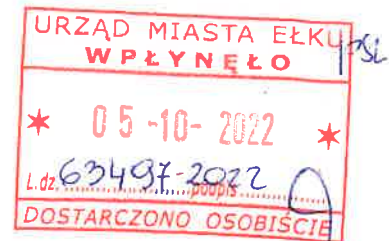
Do wiadomości:

Pan Włodzimierz Szelązek – Przewodniczący Rady Miasta Elku

sprawę prowadzi: Magdalena Łuba, tel. kont. 087 732 26 157 email:m.luba@um.elk.pl



Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Elku  
19-300 Elk, ul. Piłsudskiego 29  
tel./fax 87 610 38 38  
NIP 848-182-54-38



DS.0152.1.134.2022.1165



Elk, dnia 2022-09-29

M. BUBA  
06.10.2022

Pan Artur Urbański

Zastępca Prezydenta Elku

W odpowiedzi na pismo z nr PSK.426.81.2022 z dnia 04 września 2022 r. Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Elku informuje, iż jestem dyrektorem Jednostki od 14 stycznia 2021 od tego dnia wymienione w piśmie kolektory słoneczne już nie działały. Z początkiem 2022 roku zleciłem firmie Dar Tech przegląd techniczny kolektorów słonecznych, zgodnie z protokołem technicznym z dnia 7 lutego 2022 r., ich stan jest na tyle zły, że jakakolwiek naprawa będzie nieopłacalna. (protokół w załączniku) Dodatkowym faktem jest opracowywanie Programu Funkcjonalno – Użytkowego wraz z oszacowaniem kosztów realizacji zadania pod nazwą: Przebudowa i rozbudowa Parku Wodnego w Elku przy ul. Piłsudskiego 29, poprzedzone wykonaniem audytu energetycznego oraz szczegółowej koncepcji architektonicznej, obejmującej wykorzystanie również stelaży od nie działających kolektorów słonecznych.

**DYREKTOR**  
Miejskiego Ośrodka Sportu  
i Rekreacji Elku  
Paweł Żuk

Sprawę prowadzi: Ireneusz Dzienisiewicz e-mail: [i.dzienis@mosir.elk.pl](mailto:i.dzienis@mosir.elk.pl)



KLIMATYZACJA TECHNIKA GRZEWCZA CHŁODNICTWO FOTOWOLTAIKA

Tel.(087)621-76-03 kom. 0602756724 e-mail:[dszreiter@poczta.onet.pl](mailto:dszreiter@poczta.onet.pl)  
NIP 848-117-13-56 PKO BP O/EŁK 47102047240000360200063057  
[www.dartech.elk.pl](http://www.dartech.elk.pl) [www.dartech.eu](http://www.dartech.eu)

Ełk 07.02.2022

## Protokół techniczny z przeglądu instalacji kolektorów słonecznych

Obiekt: Park Wodny w Ełku ul. Marsz. J. Piłsudskiego 29, 19-300 Ełk

### Wykaz sprawdzanych elementów instalacji solarnej:

1. Kolektory słoneczne – instalacja zewnętrzna
2. Rurociągi i izolacje – instalacja zewnętrzna
3. Automatyka regulacji sekcji kolektorów słonecznych – instalacja zewnętrzna
4. Automatyka sekcji kolektorów słonecznych – instalacja wewnętrzna

#### 1. Kolektory słoneczne – instalacja zewnętrzna.

- szyby solarne kolektorów są już matowe co oznacza ograniczoną sprawność
- na kolektorach widać w wielu miejscach zaparowanie co oznacza że wewnątrz kolektora jest zawilgocone

W/w uwagi widać na zdjęciach 1/1,1/2,1/3,1/4,1/5,1/6,

- tuleje łączeniowe kolektorów nieszczelne (widać na łączeniach oznaki wydobywania się płynu solarnego)

W/w uwagi widać na zdjęciach 1/7,1/8,1/9,1/10

#### 2. Rurociągi i izolacje – instalacja zewnętrzna.

- rurociągi zewnętrzne przerdzewiałe, w wielu miejscach rury wychodzące z ziemi są bez izolacji co oznacza że ich stan jest jeszcze gorszy niż zewnętrznych ( ze względu że instalacja nie jest pod ciśnieniem trudno stwierdzić czy rurociągi znajdujące się w ziemi są szczelne)
- wszystkie izolacje na rurociągach są uszkodzone i należy je wymienić na odporne na warunki atmosferyczne i ingerencje ptaków

W/w uwagi widać na zdjęciach 2/1,2/2,2/3,2/4,2/5,2/6,2/7,2/8,2/9,2/10,2/11,2/12,2/13,2/14,2/15,

#### 3. Automatyka regulacji sekcji kolektorów słonecznych – instalacja zewnętrzna.

- wszystkie regulatory przepływu są uszkodzone i należy je wymienić
- wszystkie separatory powietrza (odpowietzniki) są uszkodzone i należy je wymienić

W/w uwagi widać na zdjęciach 3/1,3/2,3/3,3/4,3/5,3/6,3/7,3/8,3/9

#### 4. Automatyka sekcji kolektorów słonecznych – instalacja wewnętrzna

- uszkodzona pompa 2 sekcji instalacji kolektorów słonecznych

W/w uwagi widać na zdjęciach 4/1,4/2

- brak płynu w instalacji kolektorów słonecznych

W/w uwagi widać na zdjęciach 4/3



KLIMATYZACJA TECHNIKA GRZEWcza CHŁODNICTWO FOTOWOLTAIKA

Tel. (087) 621-76-03 kom. 0602756724 e-mail: [dszrejter@poczta.onet.pl](mailto:dszrejter@poczta.onet.pl)

NIP 848-117-13-56 PKO BP O/EŁK 47102047240000360200063057

[www.dartech.elk.pl](http://www.dartech.elk.pl) [www.dartech.eu](http://www.dartech.eu)

---

- należy wyczyścić wymiennik ciepła do podgrzewu wody basenowej  
W/w uwagi widać na zdjęciach 4/4, 4/5, 4/6

- należy wyczyścić wymiennik ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej  
W/w uwagi widać na zdjęciach 4/7, 4/8

Stwierdza się że stan techniczny instalacji solarnej jest w bardzo złym stanie. Naprawa będzie bardzo kosztowna i z pewnością przekroczy próg zyskowności. Koszty przeprowadzonej naprawy nie zbilansują się z uzyskiem.

PPHU "DAR-TECH"  
WŁAŚCICIEL  
*Dariusz Marek Szrejter*

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe  
"DAR-TECH"  
Dariusz Marek Szrejter  
19-300 EŁK, ul. Łukasiewicza 2  
tel. 87 621 76 03, kom. 602 756 724  
NIP 848-117-13-56 · REGON 511415168



KLIMATYZACJA TECHNIKA GRZEWCZA CHŁODNICTWO FOTOWOLTAIKA

Tel.(087)621-76-03 kom. 0602756724 e-mail:[dszreiter@poczta.onet.pl](mailto:dszreiter@poczta.onet.pl)  
NIP 848-117-13-56 PKO BP O/EŁK 47102047240000360200063057  
[www.dartech.elk.pl](http://www.dartech.elk.pl) [www.dartech.eu](http://www.dartech.eu)

### 1. Kolektory słoneczne – instalacja zewnętrzna.

- szyba solarna kolektora jest już matowa co oznacza ograniczoną sprawność
- na kolektorach widać w wielu miejscach zaparowanie co oznacza że wewnątrz kolektora jest zawilgocone

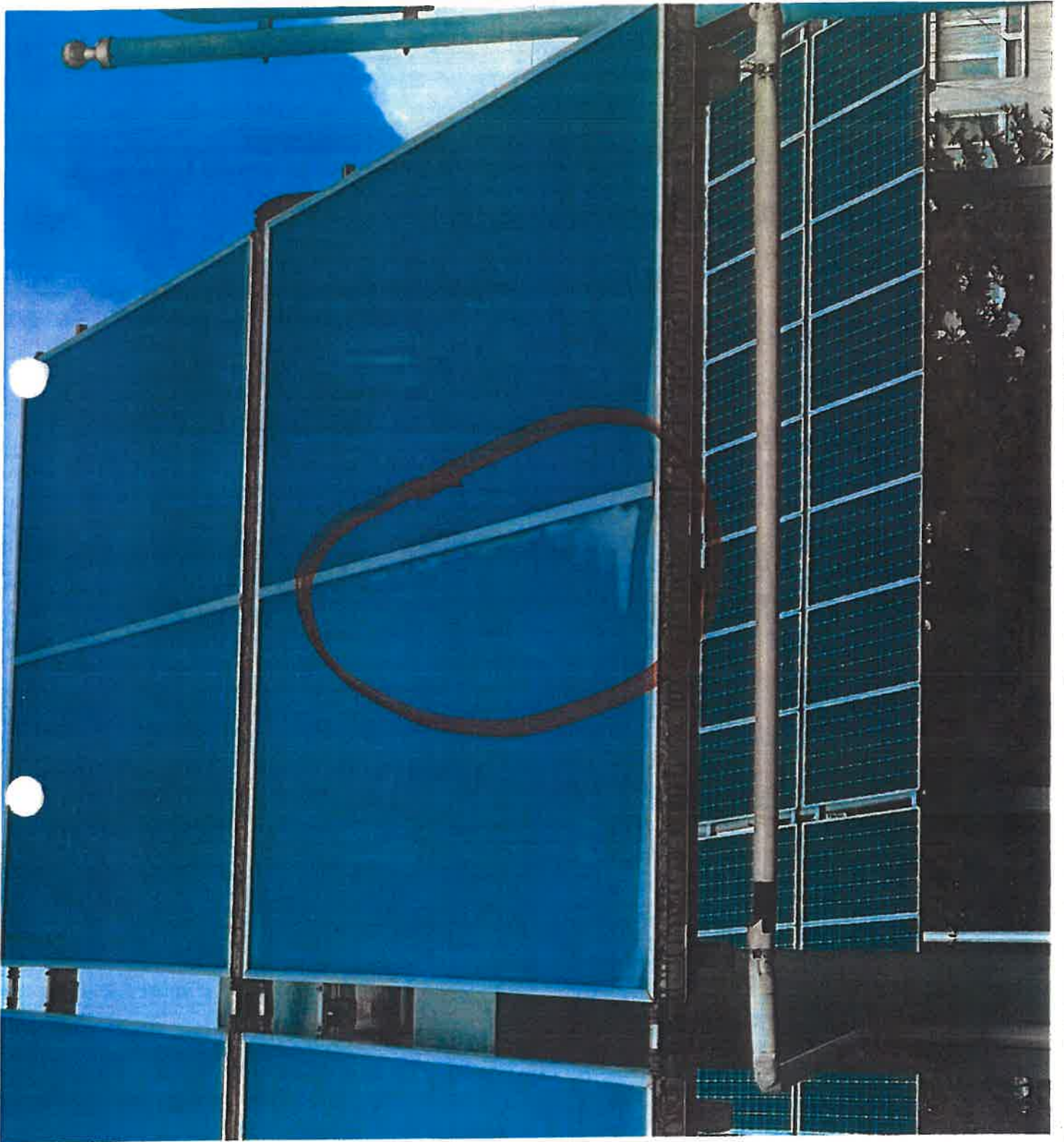
W/w uwagi widać na zdjęciach 1/1,1/2,1/3,1/4,1/5,1/6,

- tuleje łączeniowe kolektory nieszczelne (widać na łączeniach oznaki wydobywania płynu solarnego)

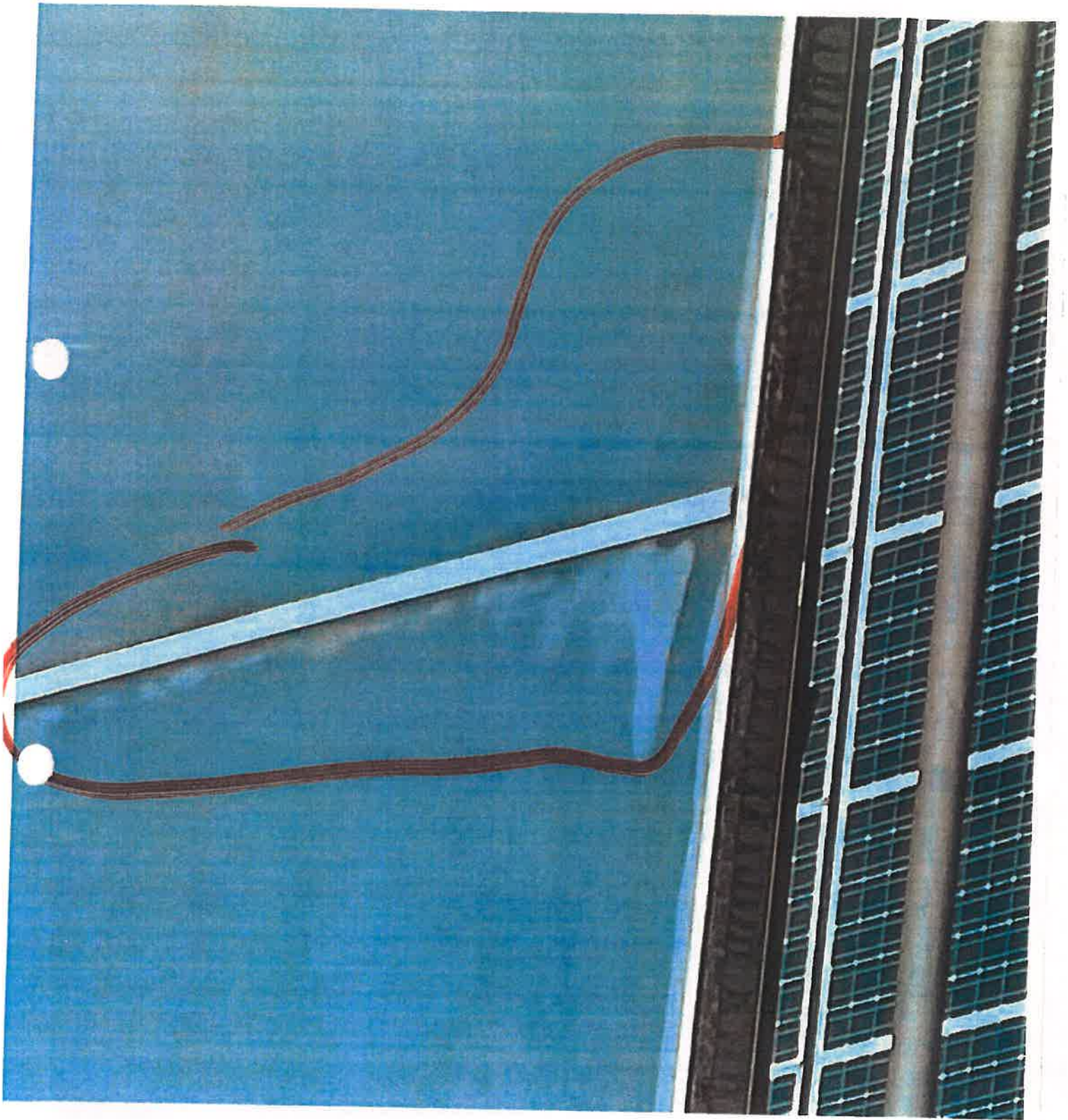
W/w uwagi widać na zdjęciach 1/7,1/8,1/9,1/10

(A)

(A)

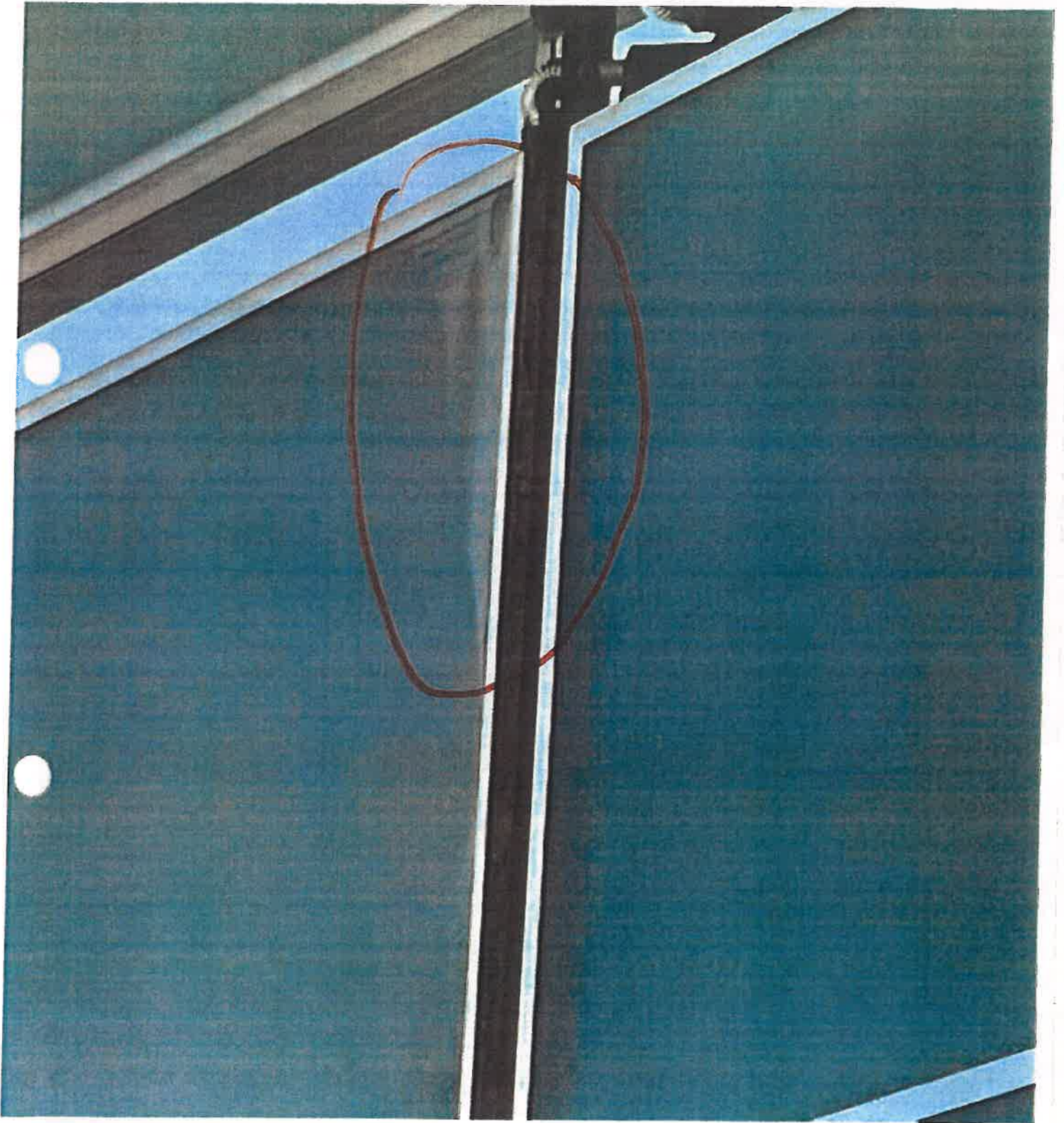


A



①

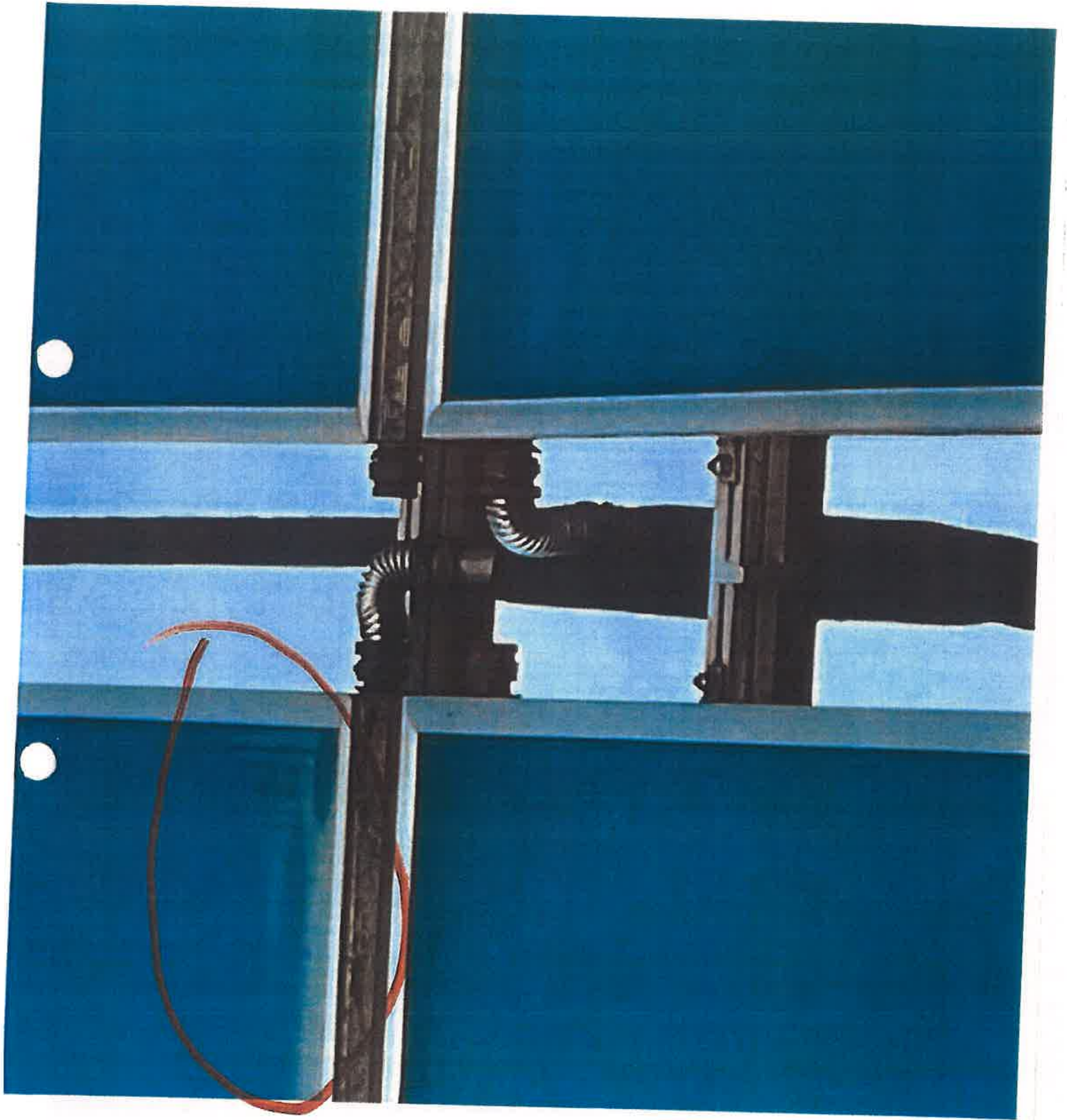
③





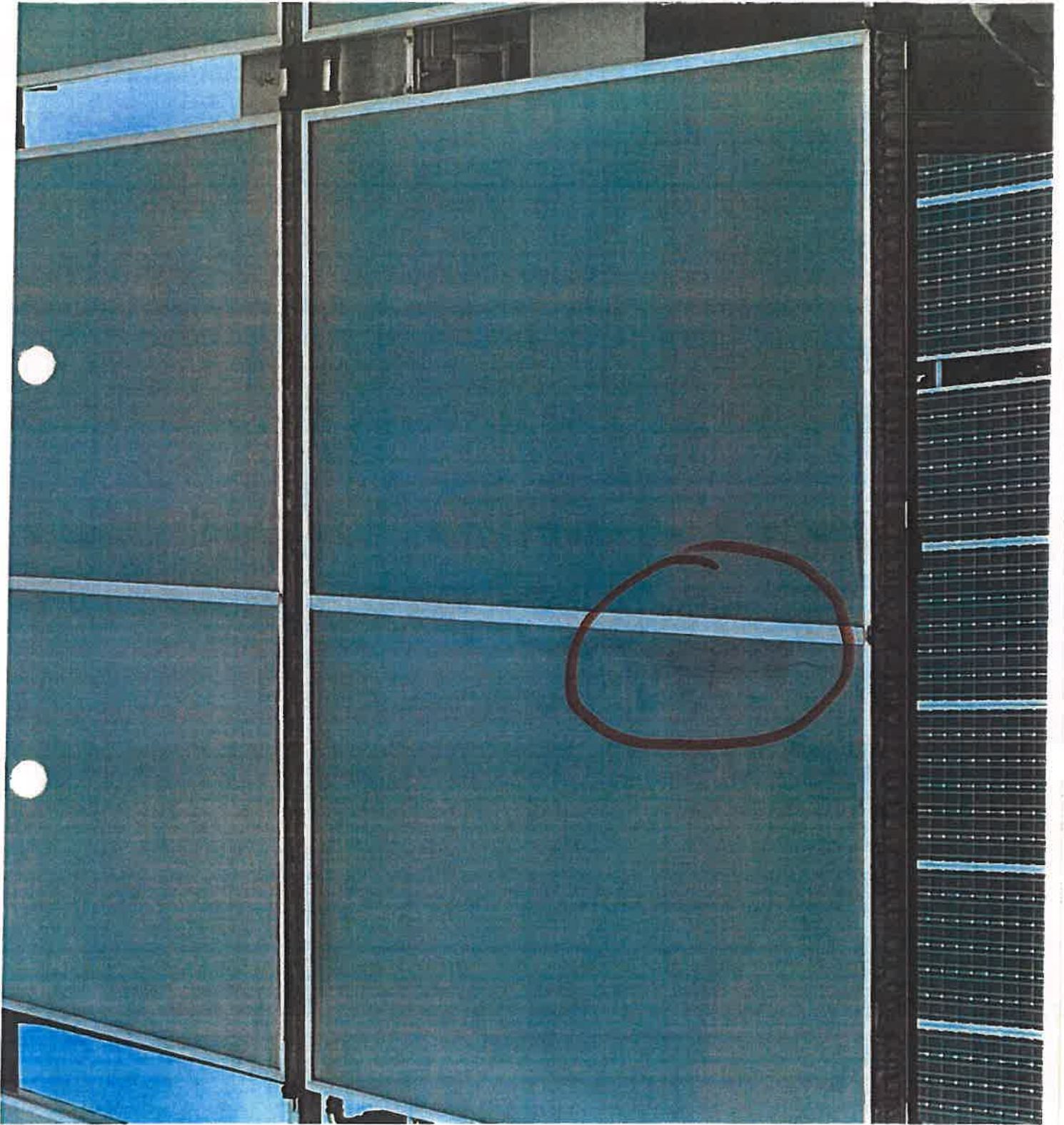
①

④



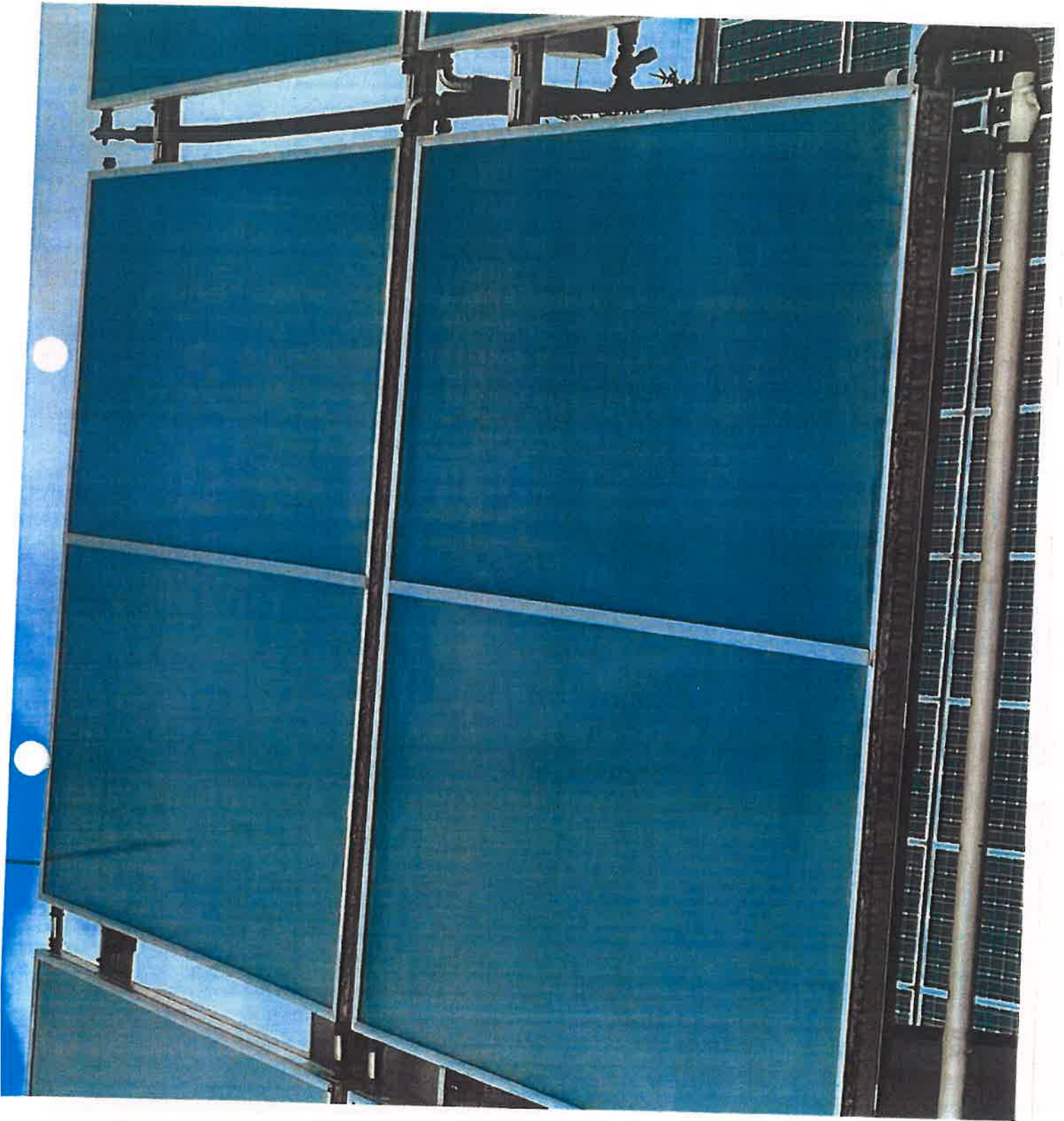
①

⑤



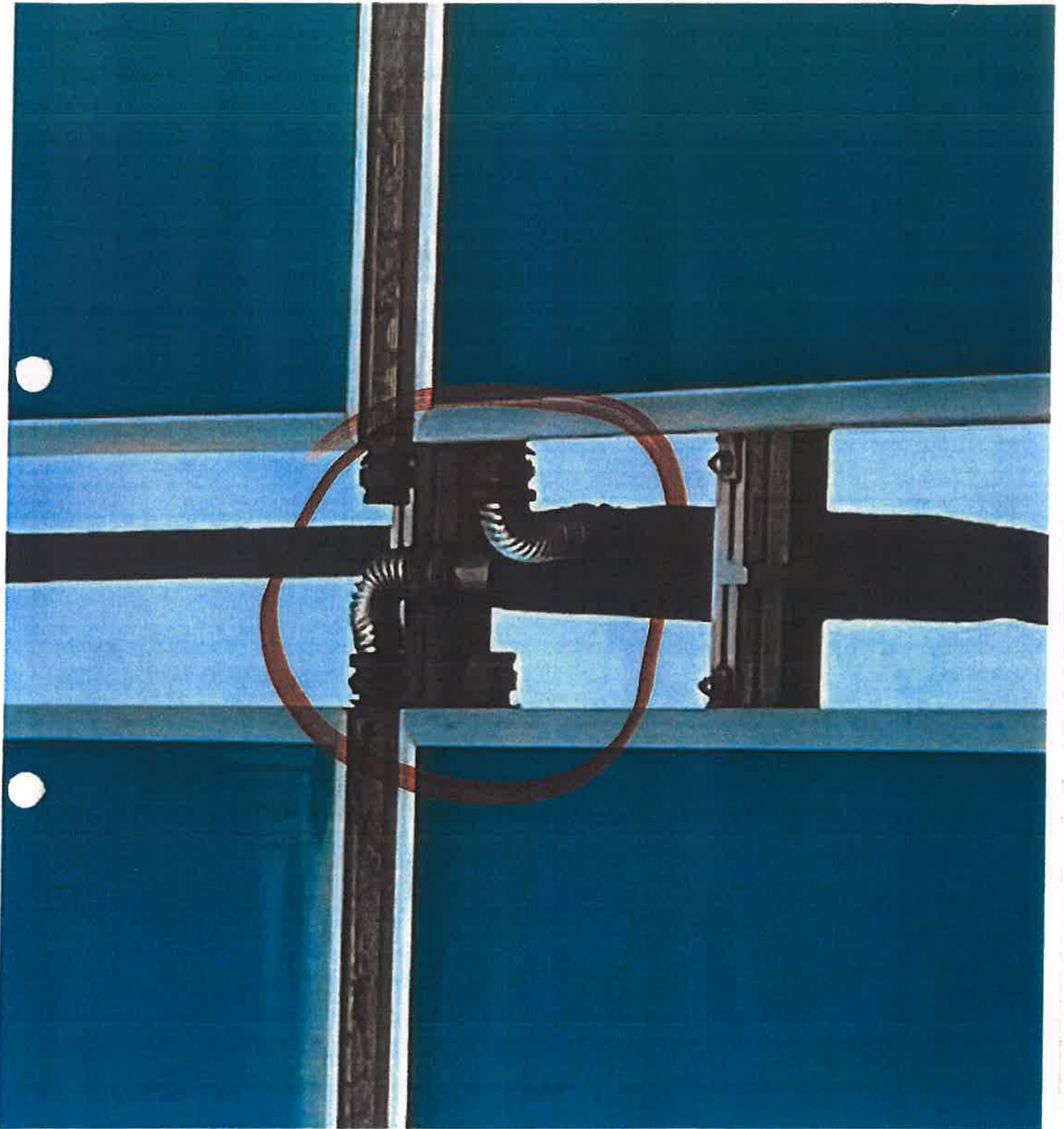
1

6



①

⑦



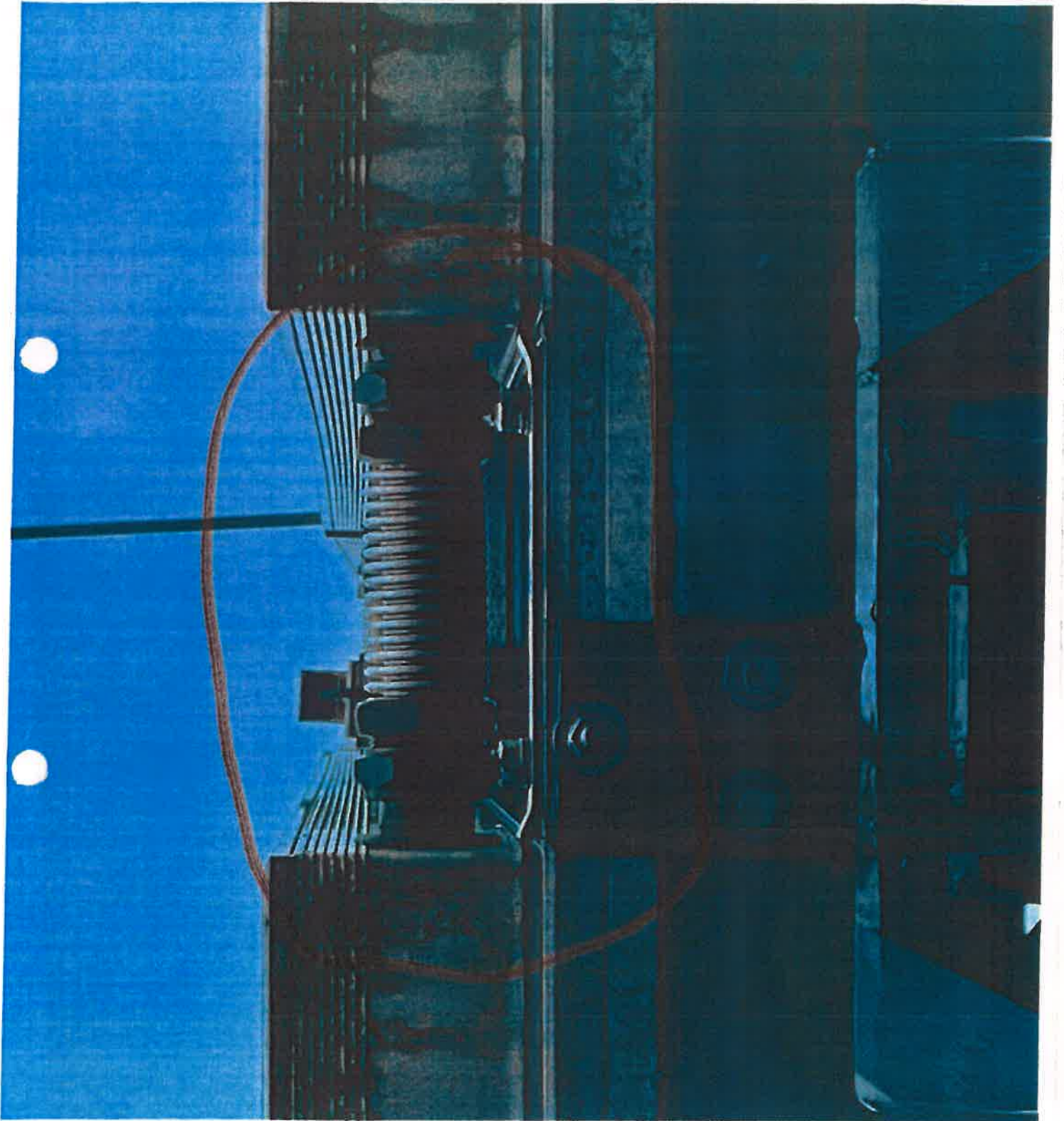
①

⑧



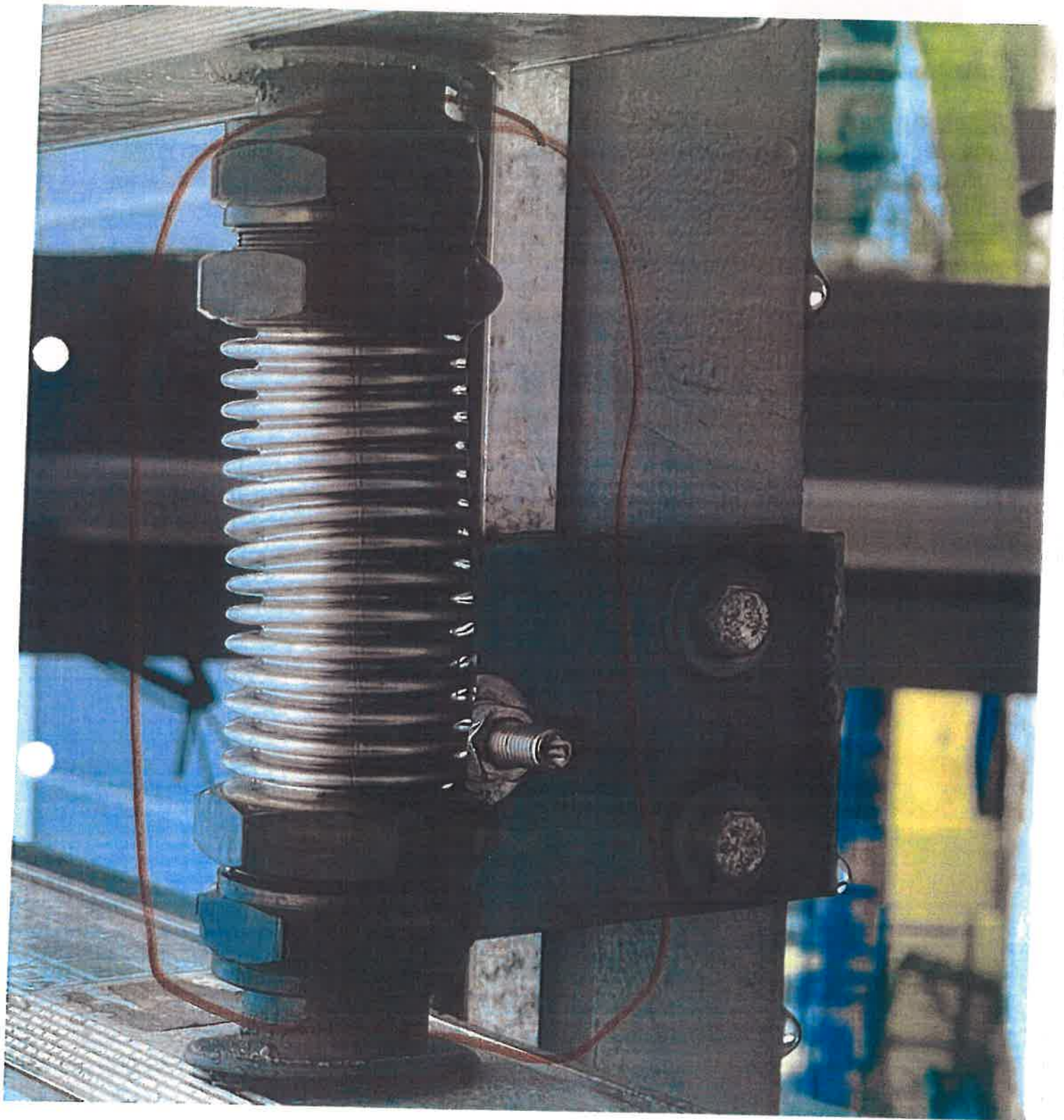
①

⑨



①

⑩





KLIMATYZACJA TECHNIKA GRZEWcza CHŁODNICTWO FOTOWOLTAIKA

Tel.(087)621-76-03 kom. 0602756724 e-mail:[dszreiter@poczta.onet.pl](mailto:dszreiter@poczta.onet.pl)  
NIP 848-117-13-56 PKO BP O/EŁK 47102047240000360200063057  
[www.dartech.elk.pl](http://www.dartech.elk.pl) [www.dartech.eu](http://www.dartech.eu)

---

## 2. Rurociągi i izolacje – instalacja zewnętrzna.

- rurociągi przerdzewiałe, w wielu miejscach rury wychodzą z ziemi bez izolacji co może oznaczać że ich stan jest jeszcze gorszy ( ze względu że instalacja nie jest pod ciśnieniem trudno stwierdzić czy rurociągi znajdujące się w ziemi są szczelne)
- wszystkie izolacje na rurociągach są uszkodzone i należy je wymienić na odporne na warunki atmosferyczne i ingerencje ptaków

W/w uwagi widać na zdjęciach 2/1,2/2,2/3,2/4,2/5,2/6,2/7,2/8,2/9,2/10,2/11,2/12,2/13,2/14,  
2/15.



②

①



②

②



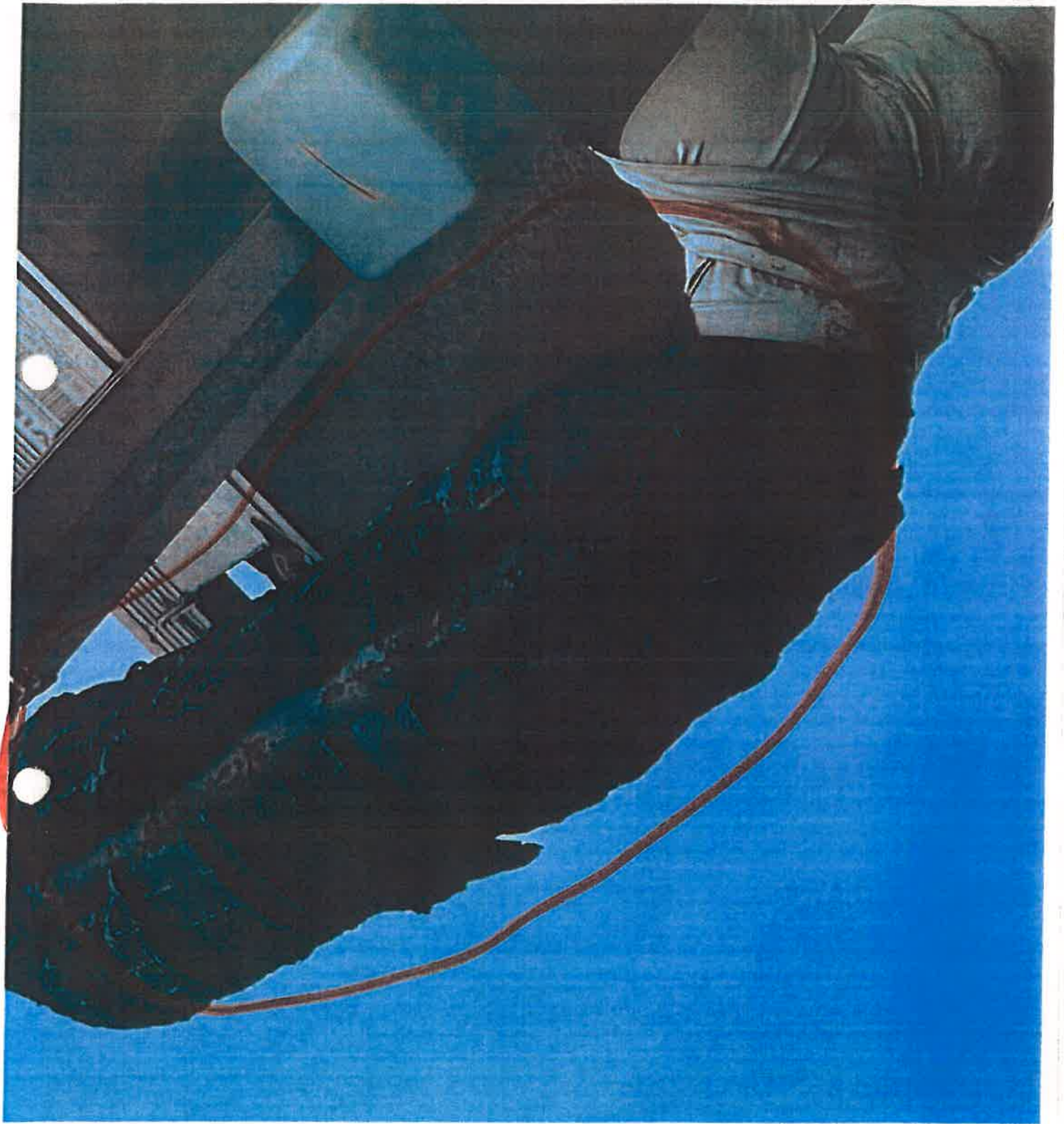
②

③



②

④



②

⑤



②

⑥



②

⑦



2

8





2

9



2

10



2

11



②

⑫



②

⑬



2

14



2

15.





KLIMATYZACJA TECHNIKA GRZEWCA CHŁODNICTWO FOTOWOLTAIKA

Tel.(087)621-76-03 kom. 0602756724 e-mail:[dszreiter@poczta.onet.pl](mailto:dszreiter@poczta.onet.pl)

NIP 848-117-13-56 PKO BP O/EŁK 47102047240000360200063057

[www.dartech.elk.pl](http://www.dartech.elk.pl) [www.dartech.eu](http://www.dartech.eu)

---

### 3. Automatyka regulacji sekcji kolektorów słonecznych – instalacja zewnętrzna.

- wszystkie regulatory przepływu są uszkodzone i należy je wymienić
- wszystkie separatory powietrza (odpowietzniki) są uszkodzone i należy je wymienić

W/w uwagi widać na zdjęciach 3/1,3/2,3/3,3/4,3/5,3/6,3/7,3/8,3/9,3/10



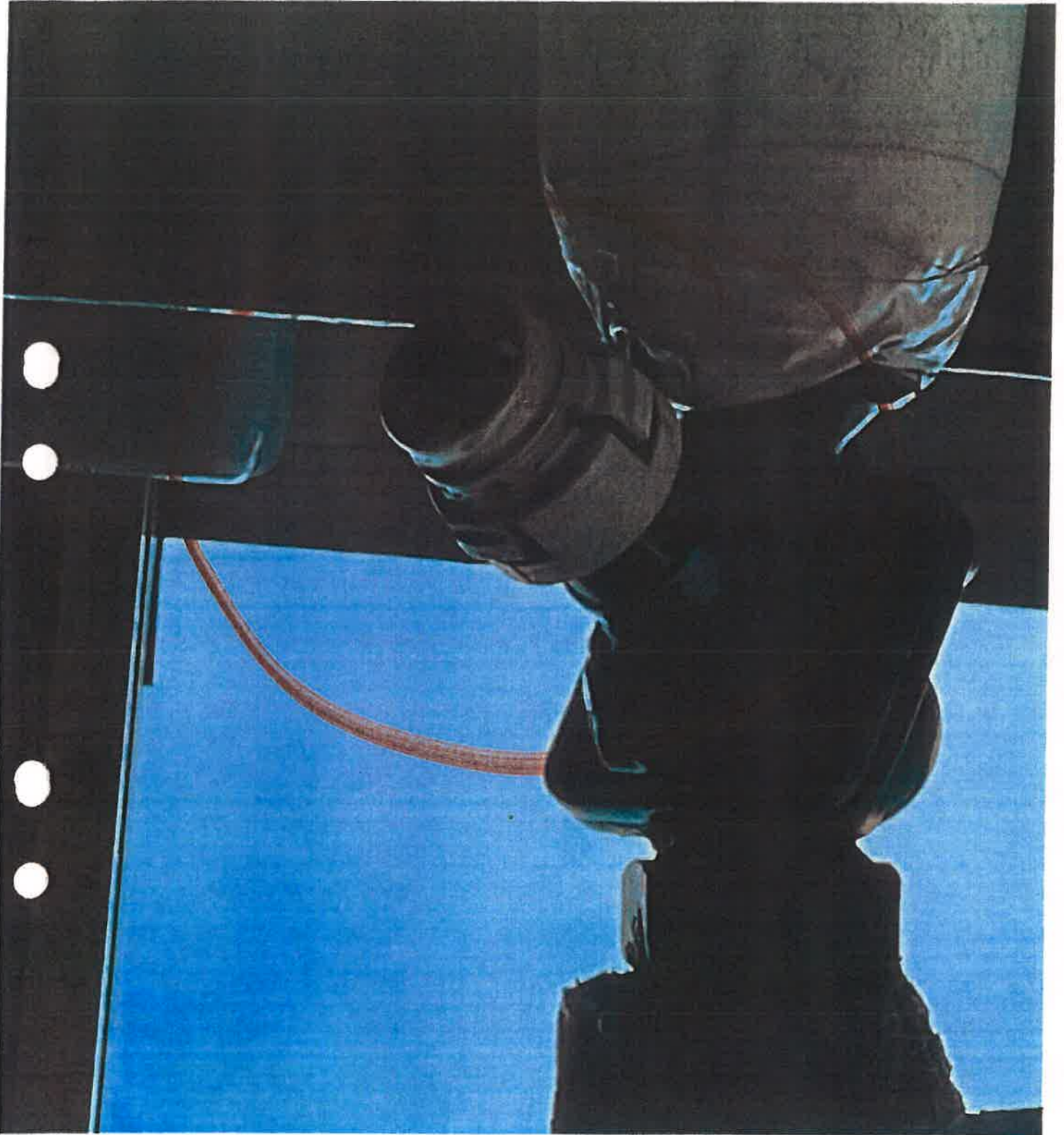
1

3



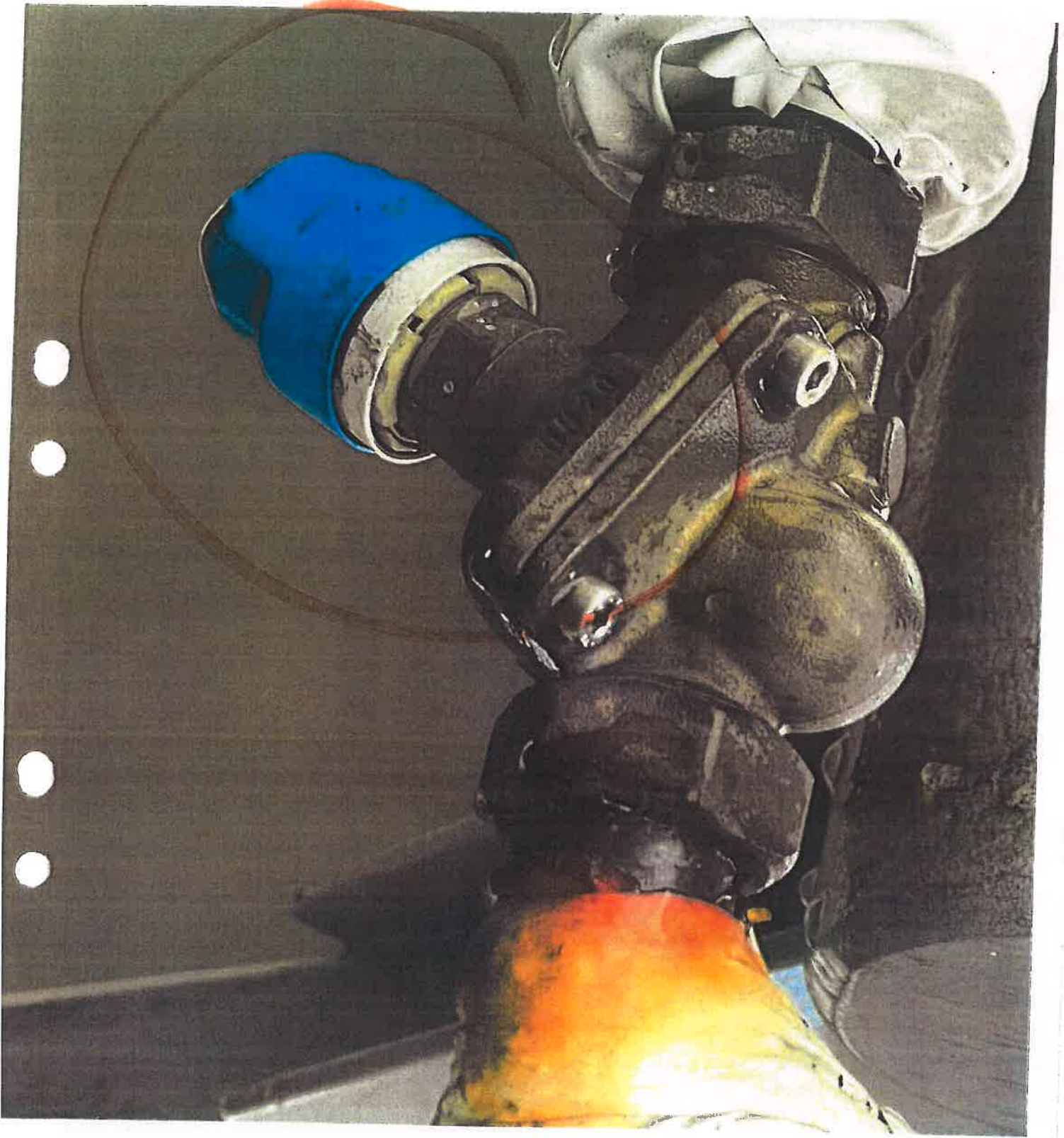
③

②



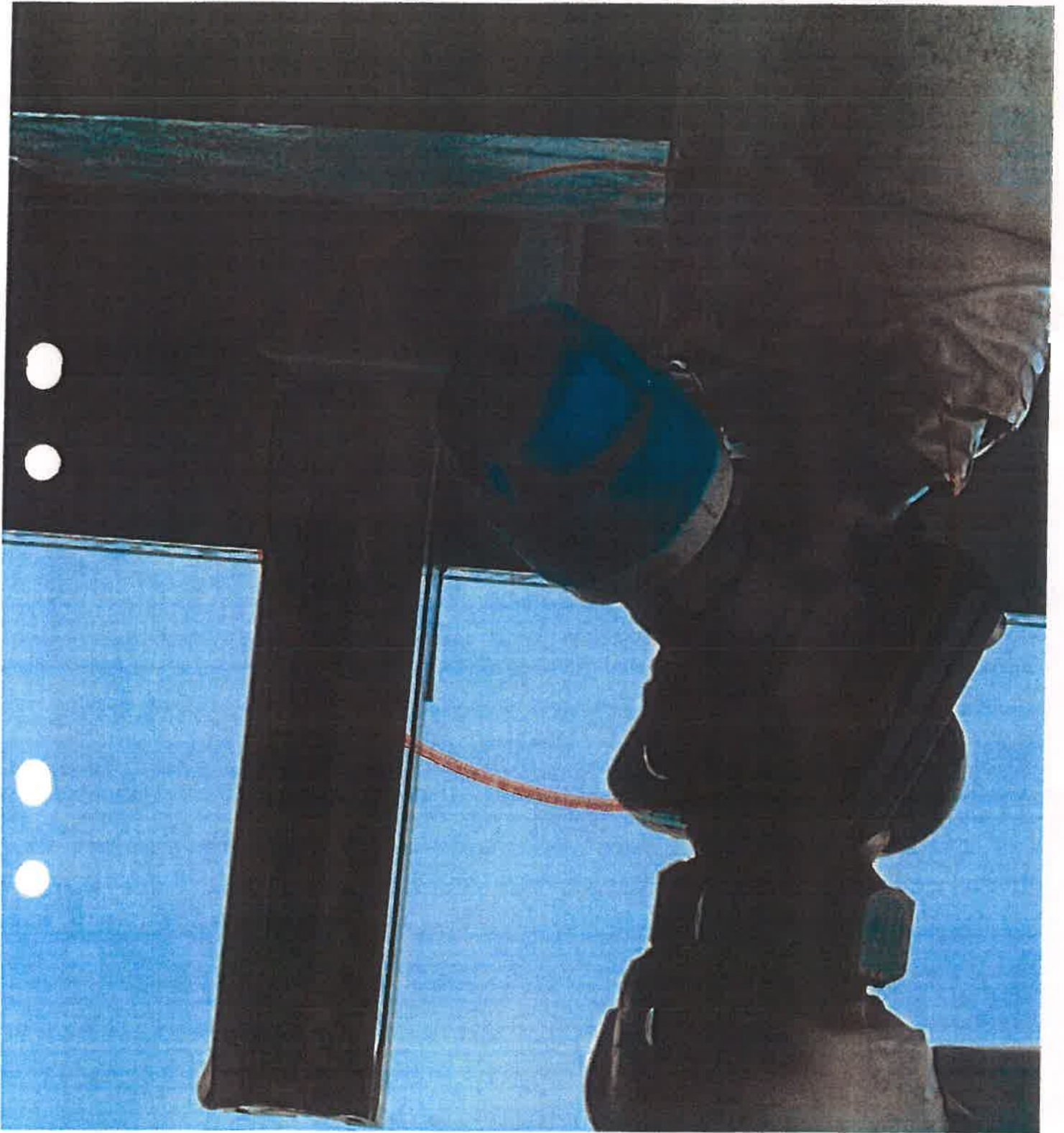
3

3



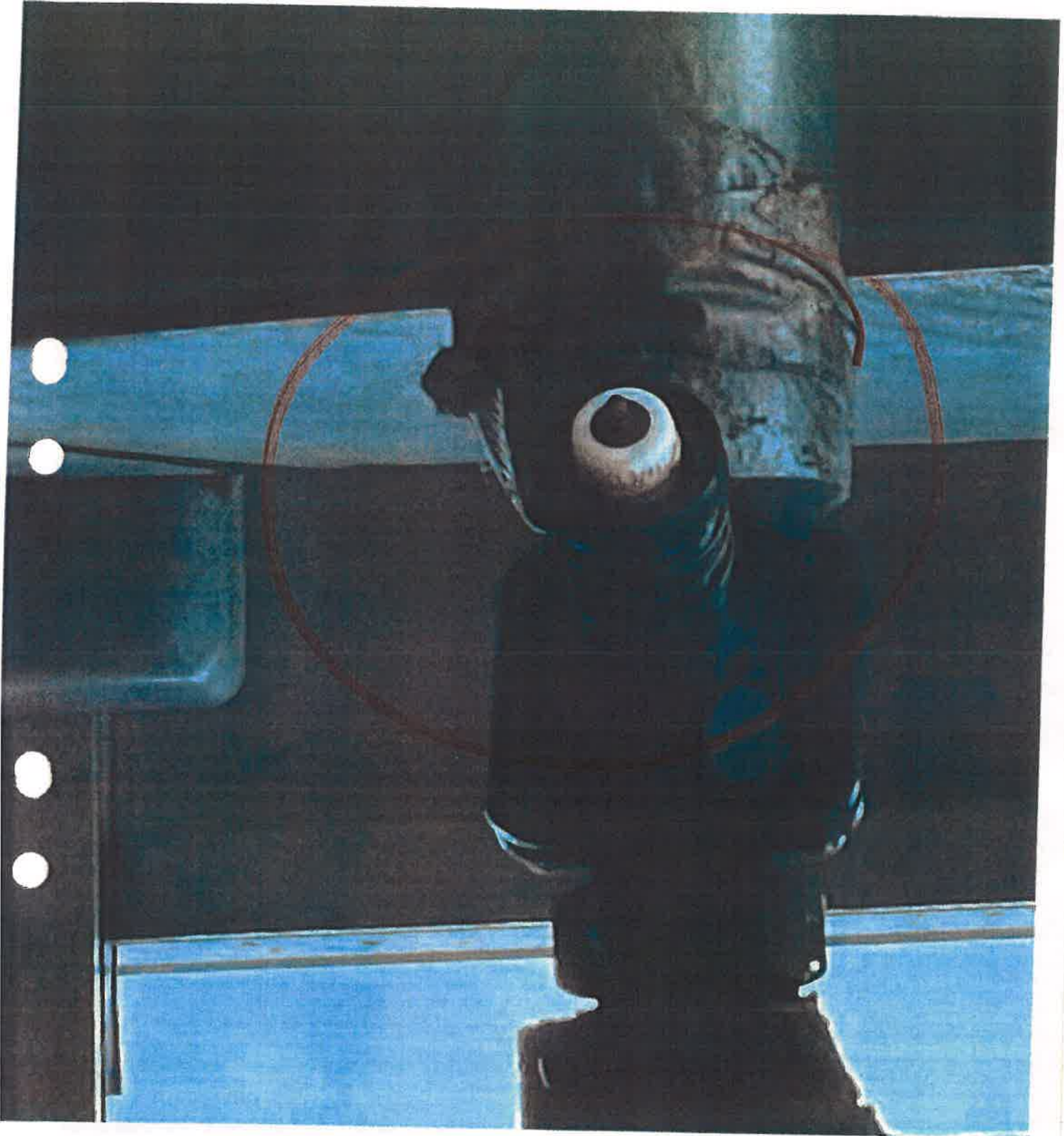
3

4



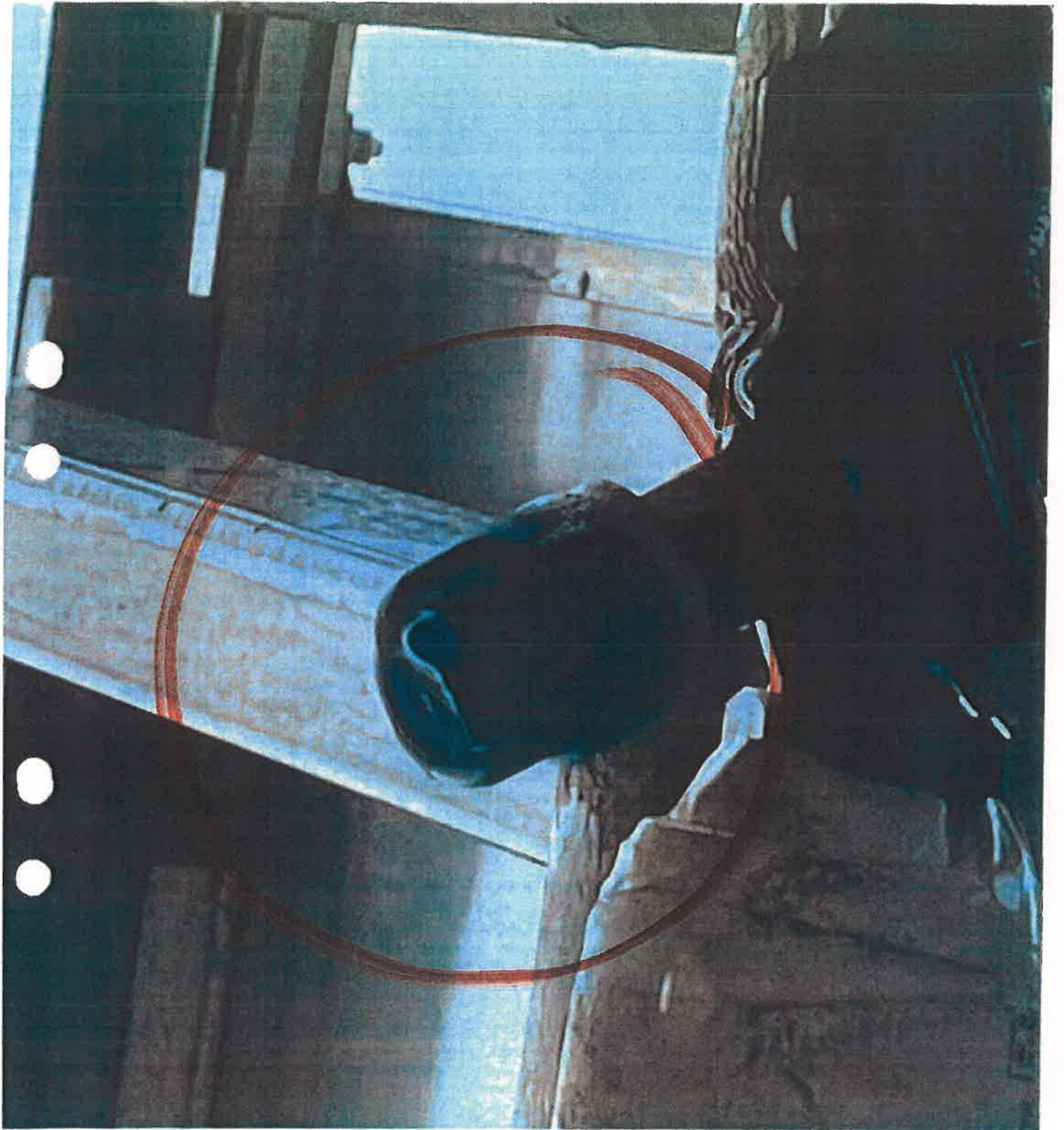
3

5



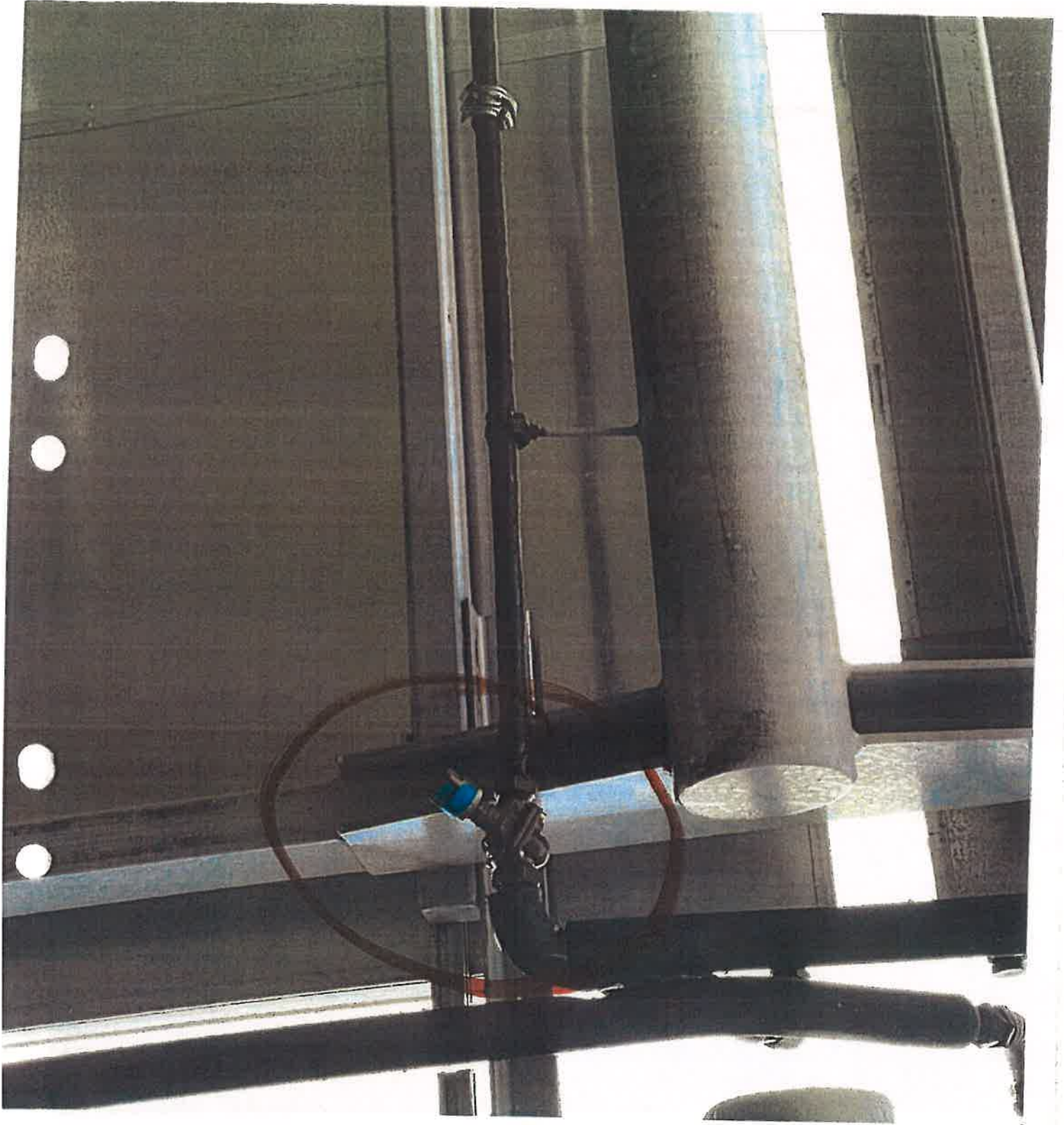
3

6

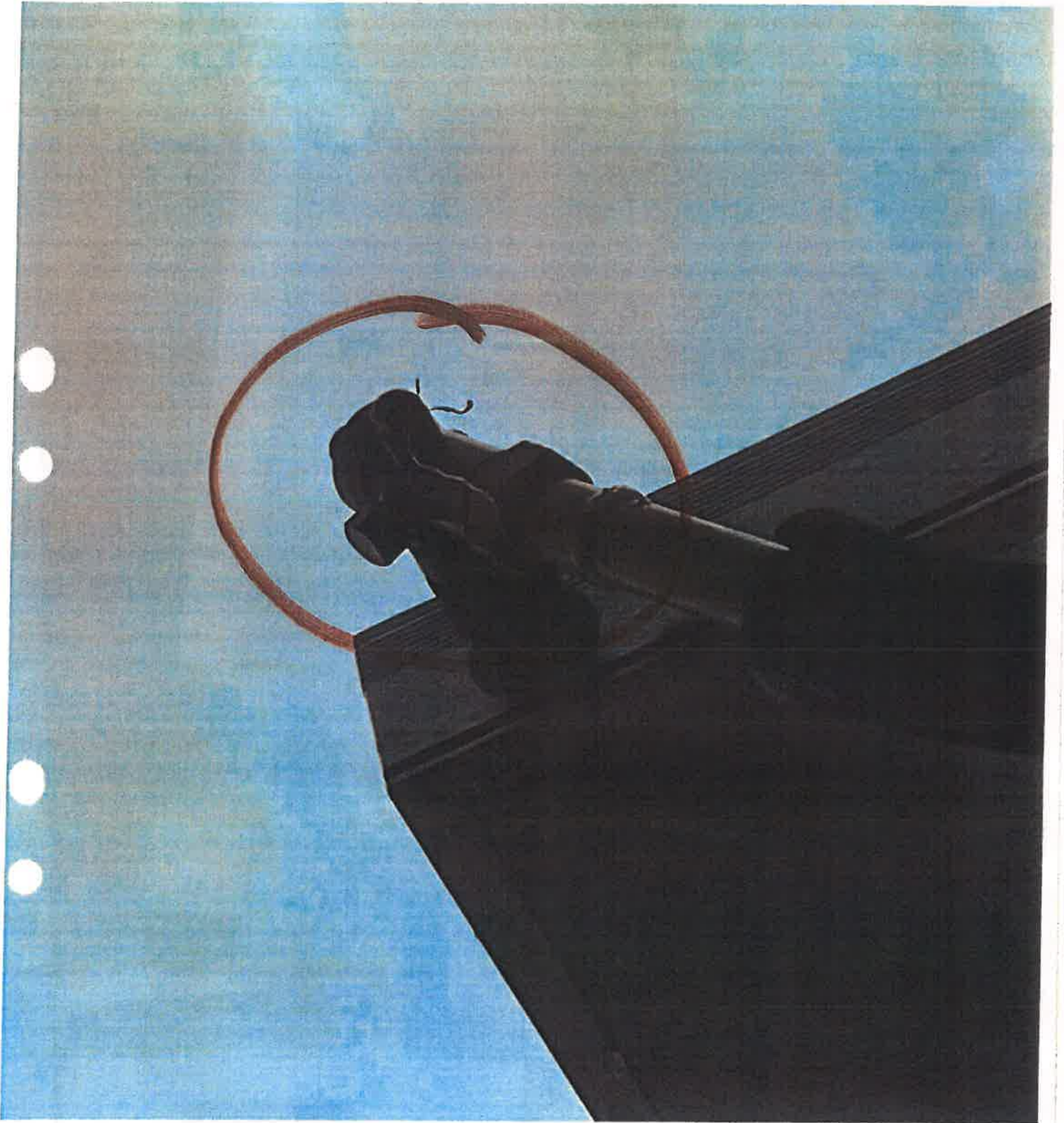


3

7



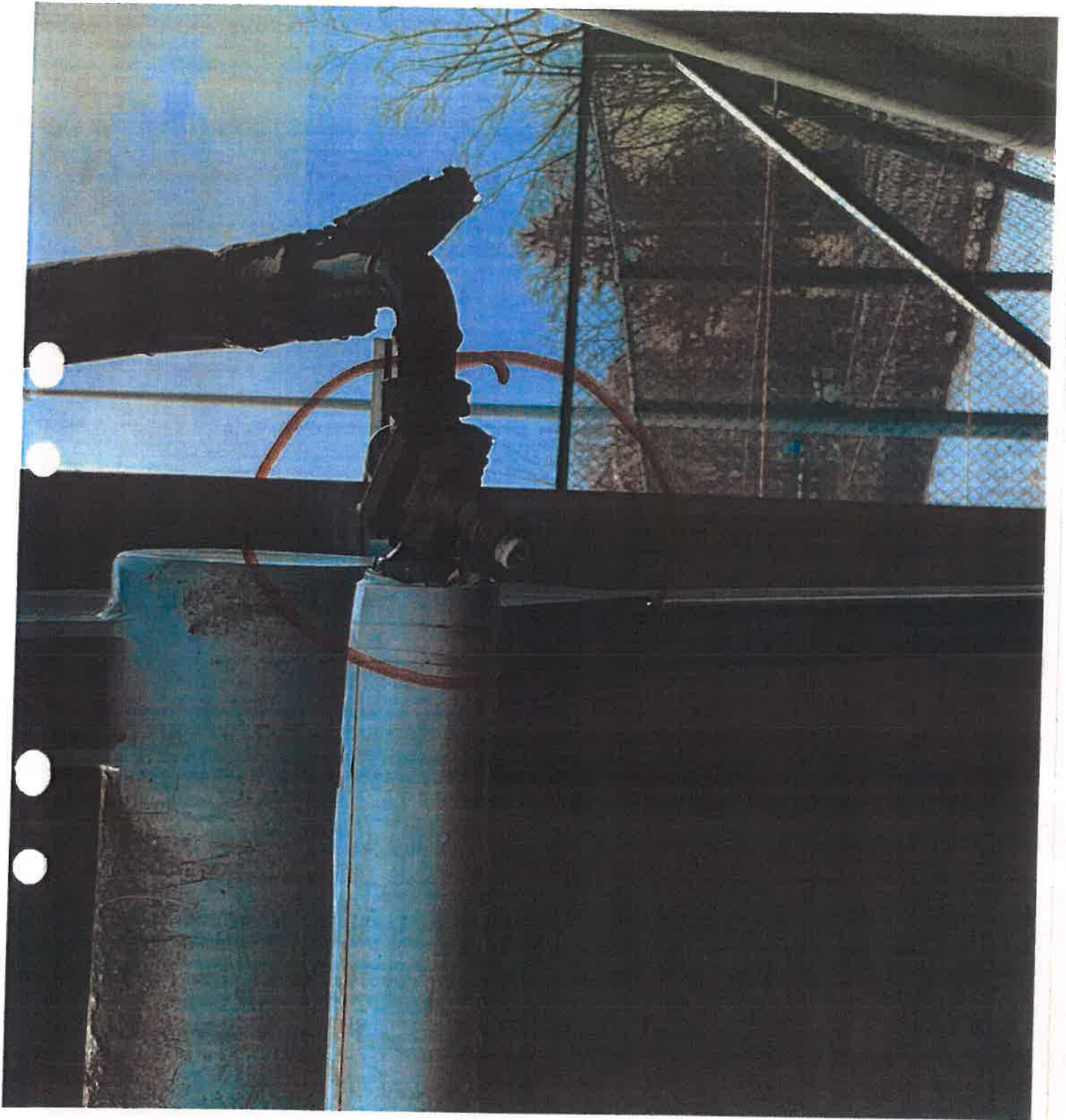
8 21 8  
⑧





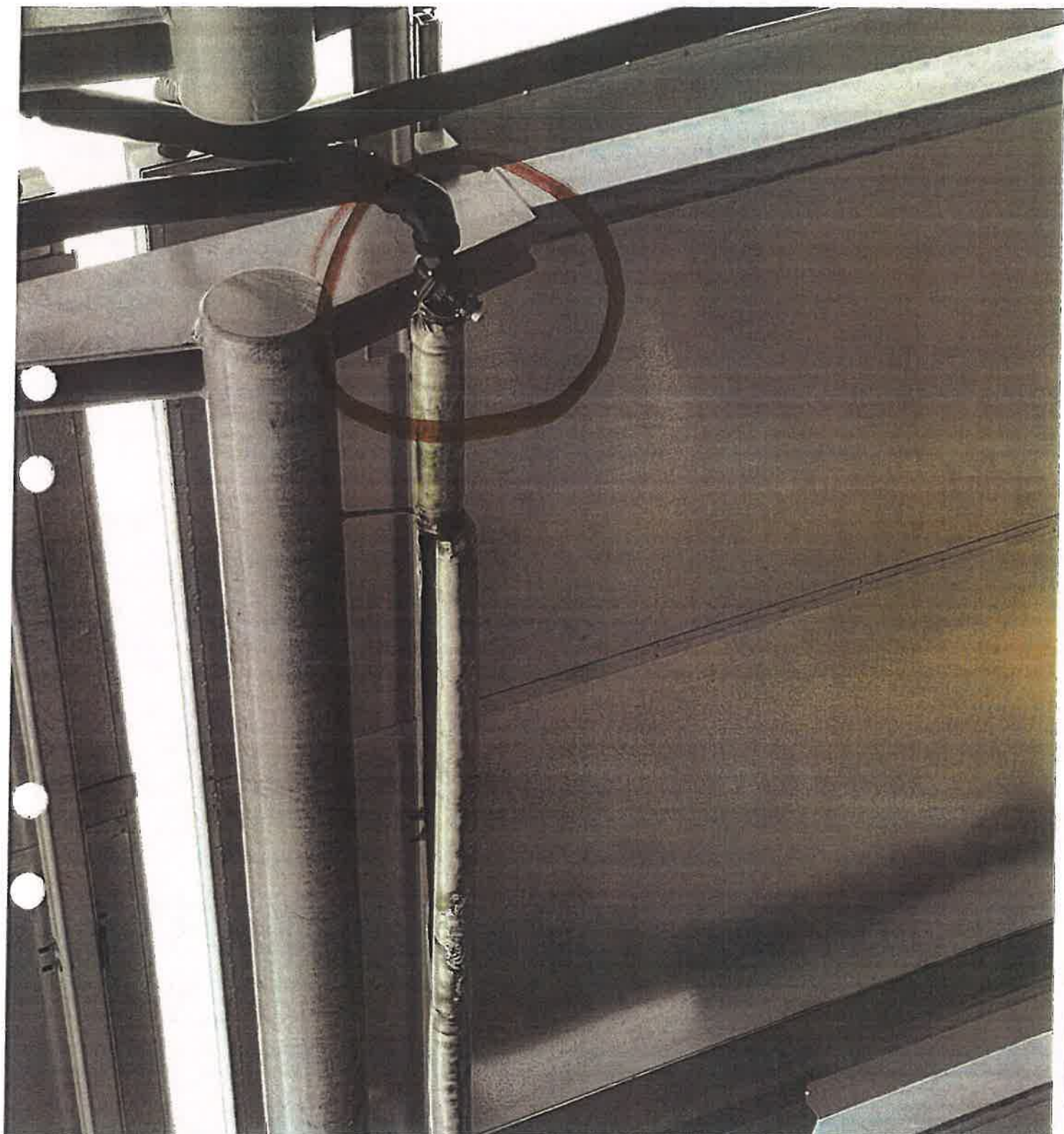
3

9



3

10





KLIMATYZACJA TECHNIKA GRZEWCA CHŁODNICTWO FOTOWOLTAIKA

Tel. (087) 621-76-03 kom. 0602756724 e-mail: [dszrejter@poczta.onet.pl](mailto:dszrejter@poczta.onet.pl)  
NIP 848-117-13-56 PKO BP O/EŁK 47102047240000360200063057  
[www.dartech.elk.pl](http://www.dartech.elk.pl) [www.dartech.eu](http://www.dartech.eu)

---

#### 4. Automatyka sekcji kolektorów słonecznych – instalacja wewnętrzna

- uszkodzona pompa 2 sekcji instalacji kolektorów słonecznych

W/w uwagi widać na zdjęciach 4/1, 4/2

- brak płynu w instalacji kolektorów słonecznych

W/w uwagi widać na zdjęciach 4/3

- należy wyczyścić wymiennik ciepła do podgrzewu wody basenowej

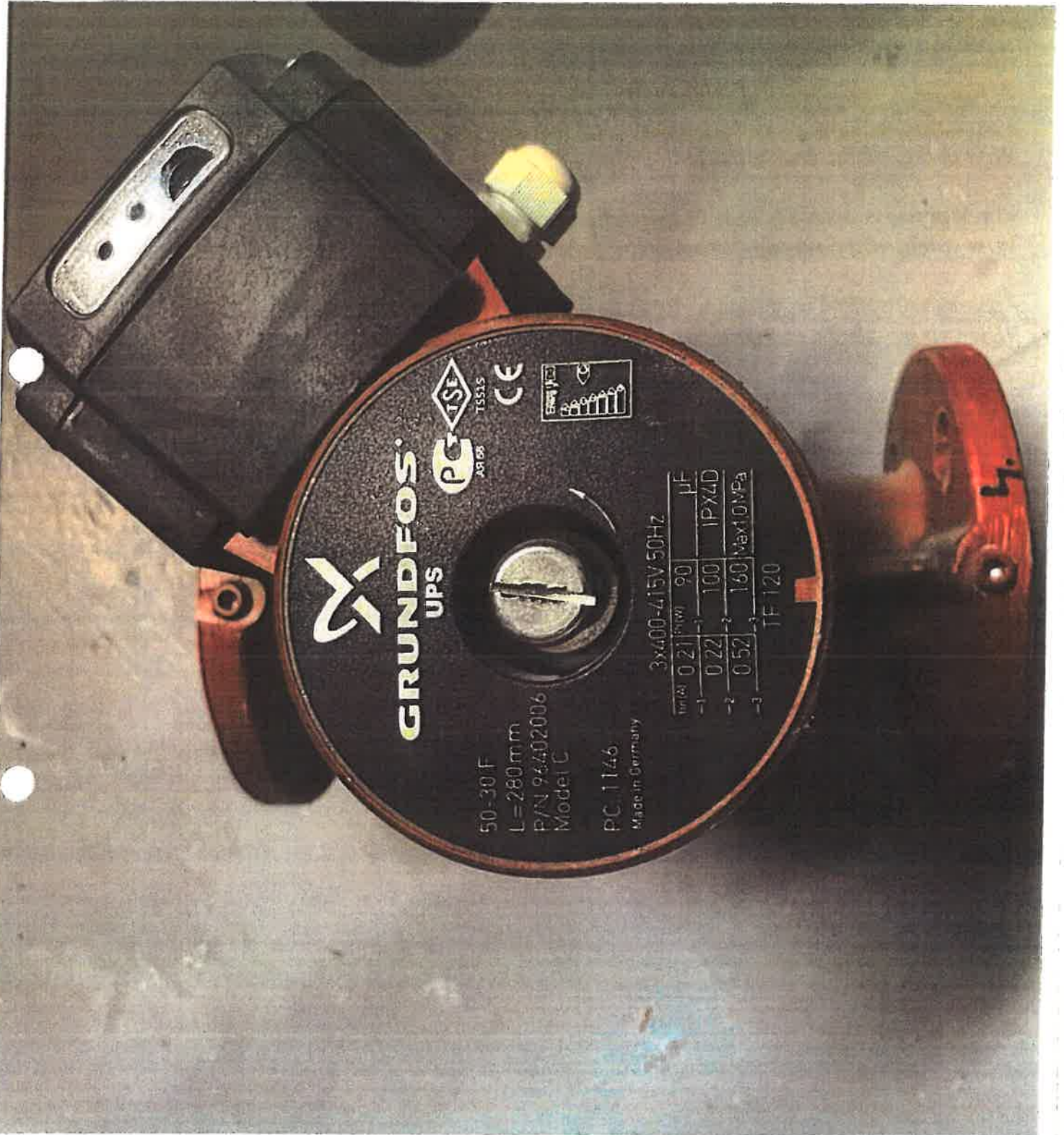
W/w uwagi widać na zdjęciach 4/4, 4/5, 4/6

- należy wyczyścić wymiennik ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej

W/w uwagi widać na zdjęciach 4/7, 4/8

4

1



**GRUNDFOS**  
UPS

50-30F  
L=280mm  
P/N 94402006  
Model C

PC 1146  
Made in Germany

PC-TSE  
ARDB TSS15  
CE



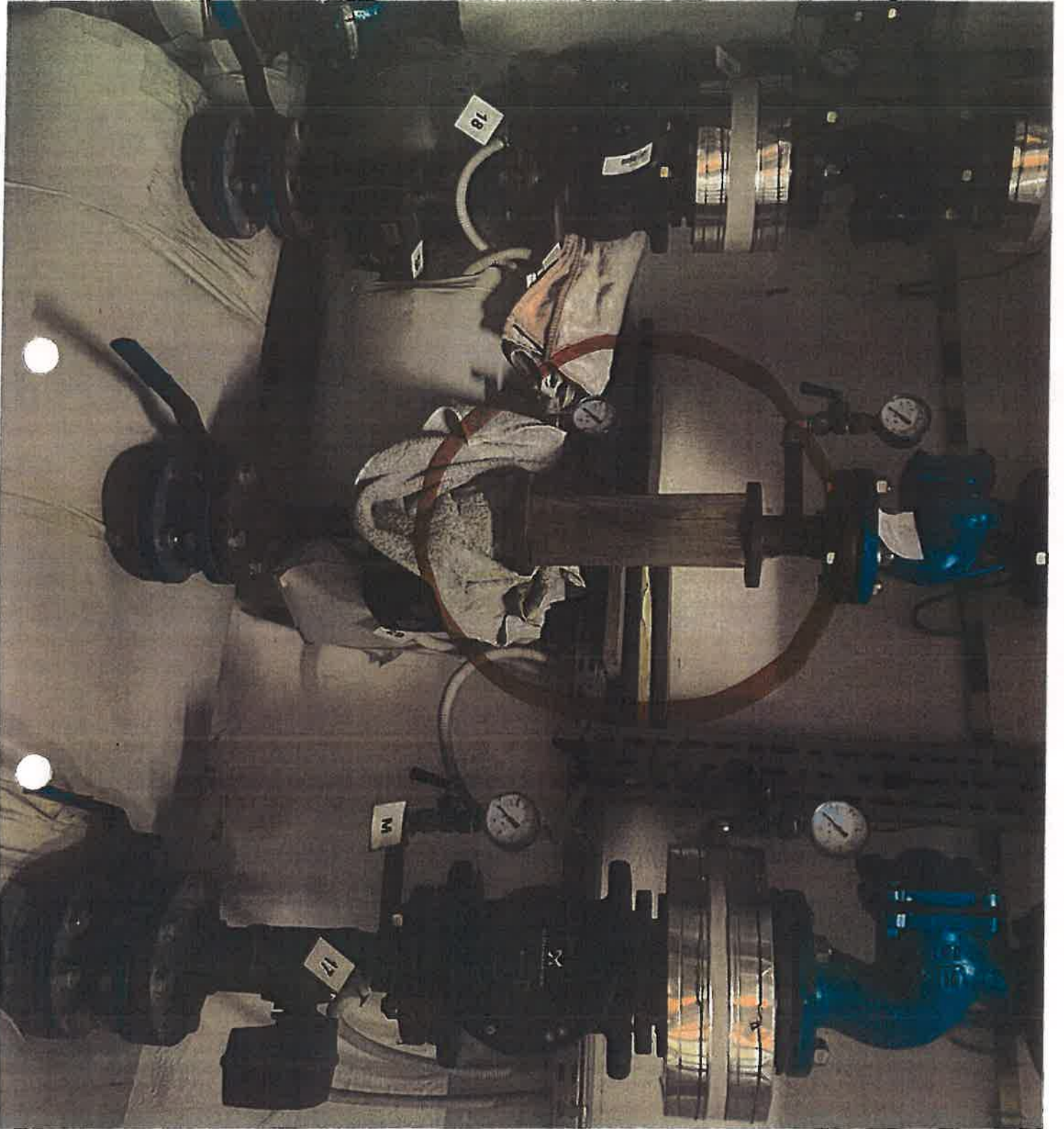
3x400-415V 50Hz

μm(k)	0.21	90	μF
-1	0.22	100	1P×4D
-2	0.52	160	Max10MPa
-3			TF 120

4

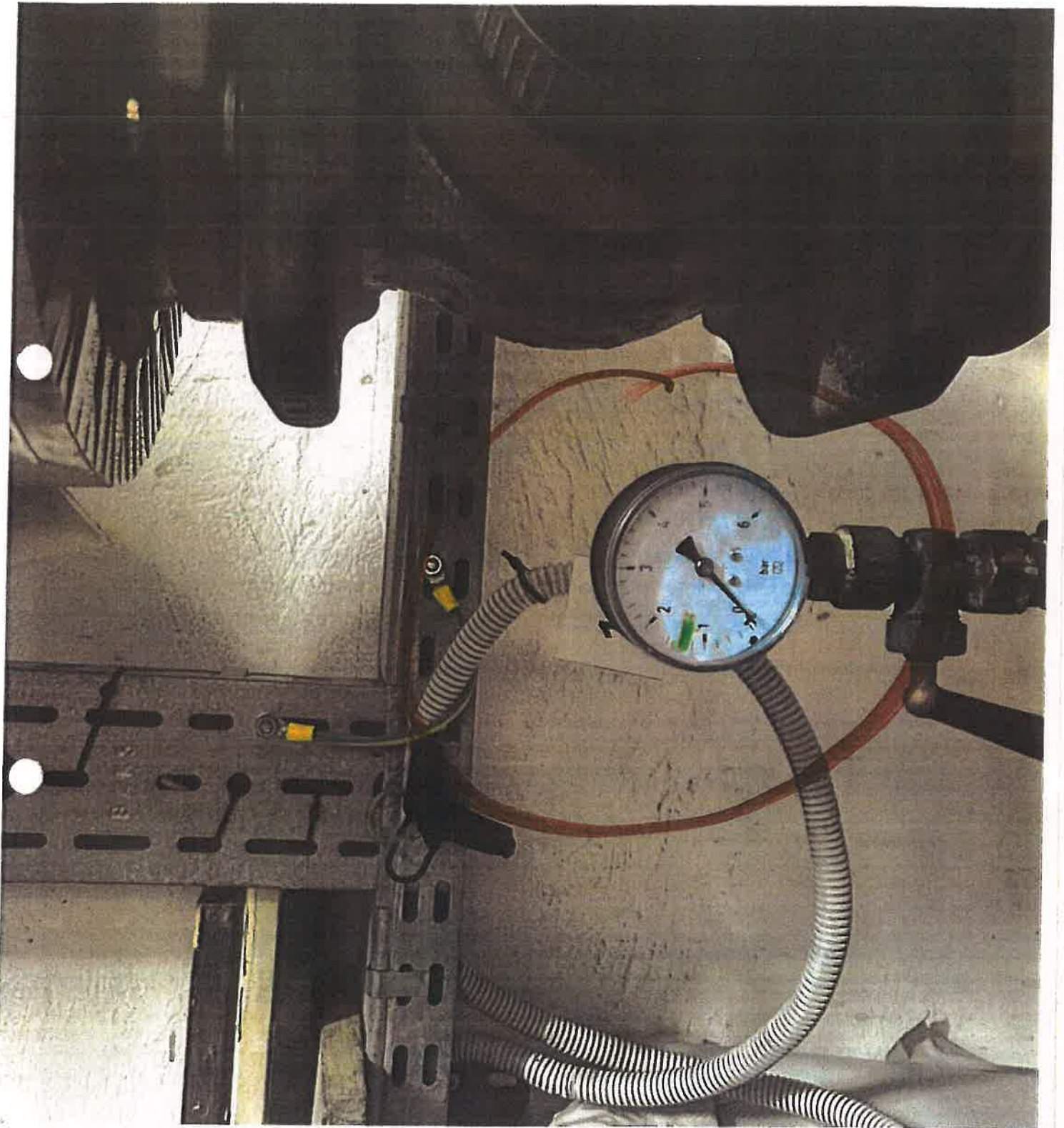
4

2



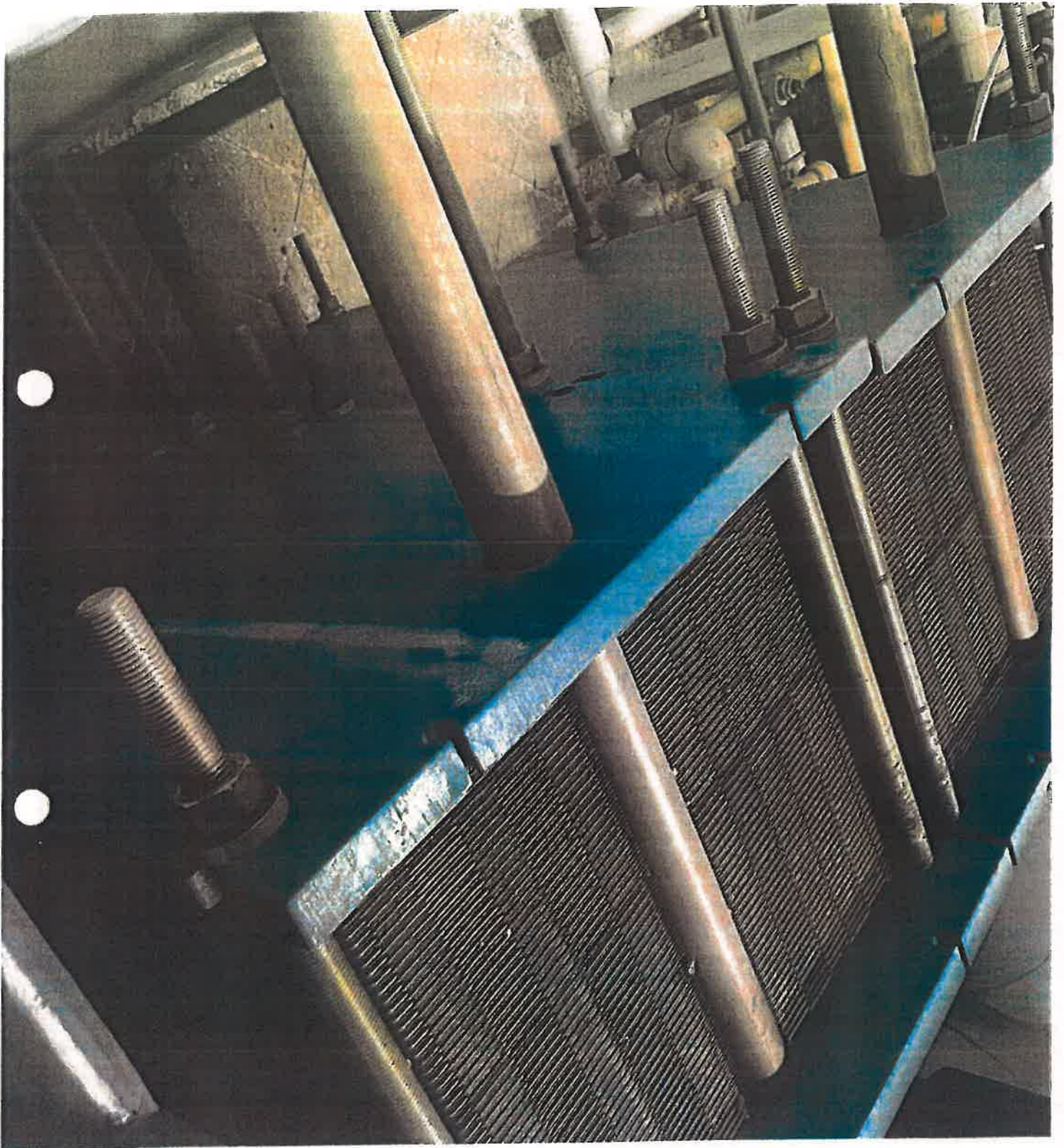
4

3



4

4



**thermowave**

Gesellschaft für Wärmetechnik mbH  
Eichenweg 4, D-06536 Berga  
Tel.: +49 (0)34651 418-0

No. of notified body:

Número entidad certificadora:

Plate heat exchanger

Intercambiador de Calor

Fabrication no./Year of constr.

No. de-/Año de Fabricación

Initial/final dimension

Cota Inicial/Cota Final

Weight empty [kg]

Masa Vacía [kg]

Chamber

Cámara

Media

Medio

Volume

Contenido

(L)

Perm. pressure

Presión Permissible

PS [bar g]

Min / Max

Perm. temperature

Temperatura Permissible

TS [°C]

Min / Max

Category

Categoría

[ ]

TL 650 EBML

10055 / 2011

560 / 554

[ ]

Chamber / Cámara	Media / Medio	Volume / Contenido (L)	Perm. pressure / Presión Permissible PS [bar g] Min / Max	Perm. temperature / Temperatura Permissible TS [°C] Min / Max
1 WATER		1411	0/10.0	0/100
2 WATER		1411	0/10.0	0/100

Read operating instructions before installation!  
Leer las instrucciones antes de la instalación!

4

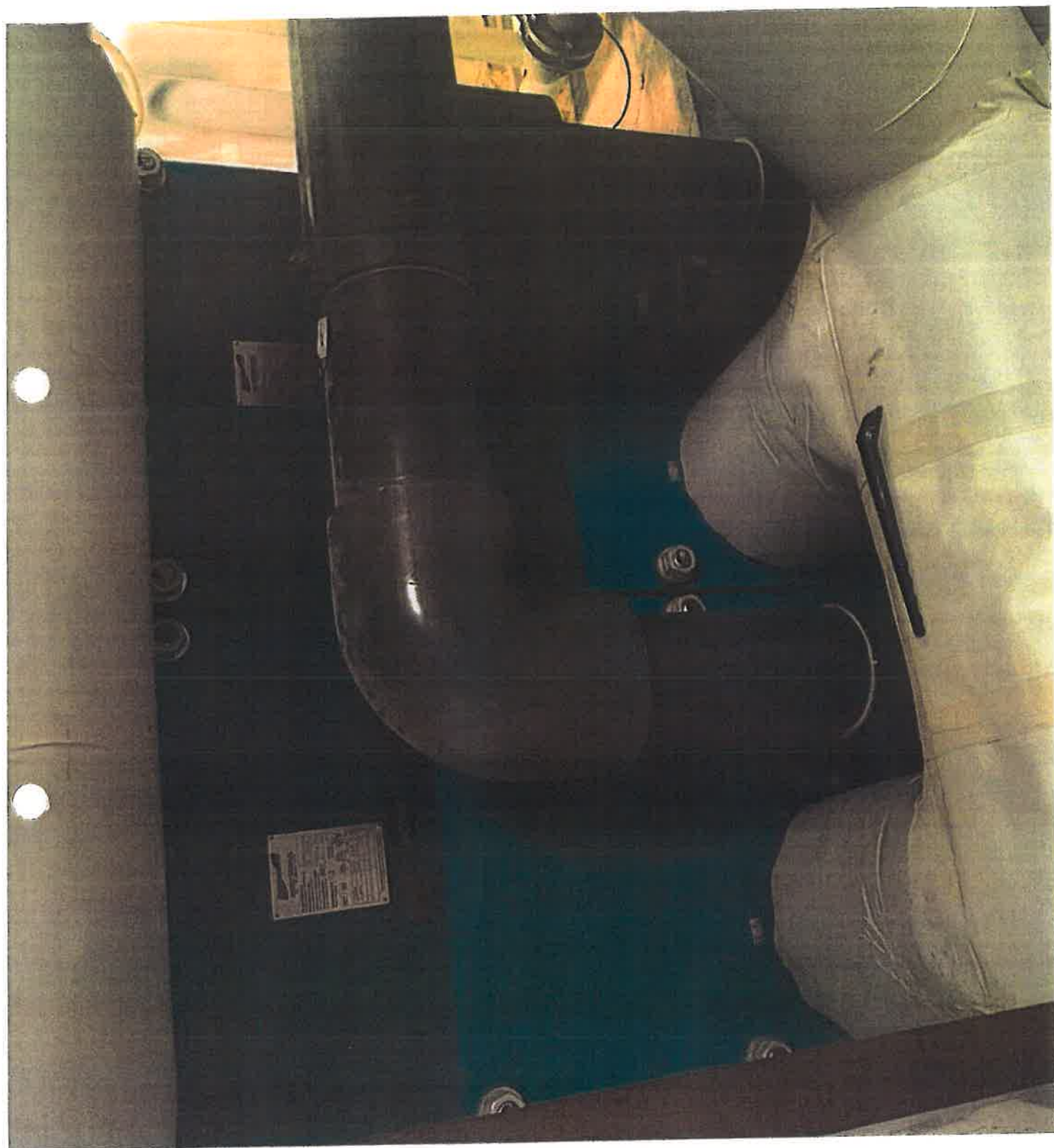
5



0.10 0.05

4

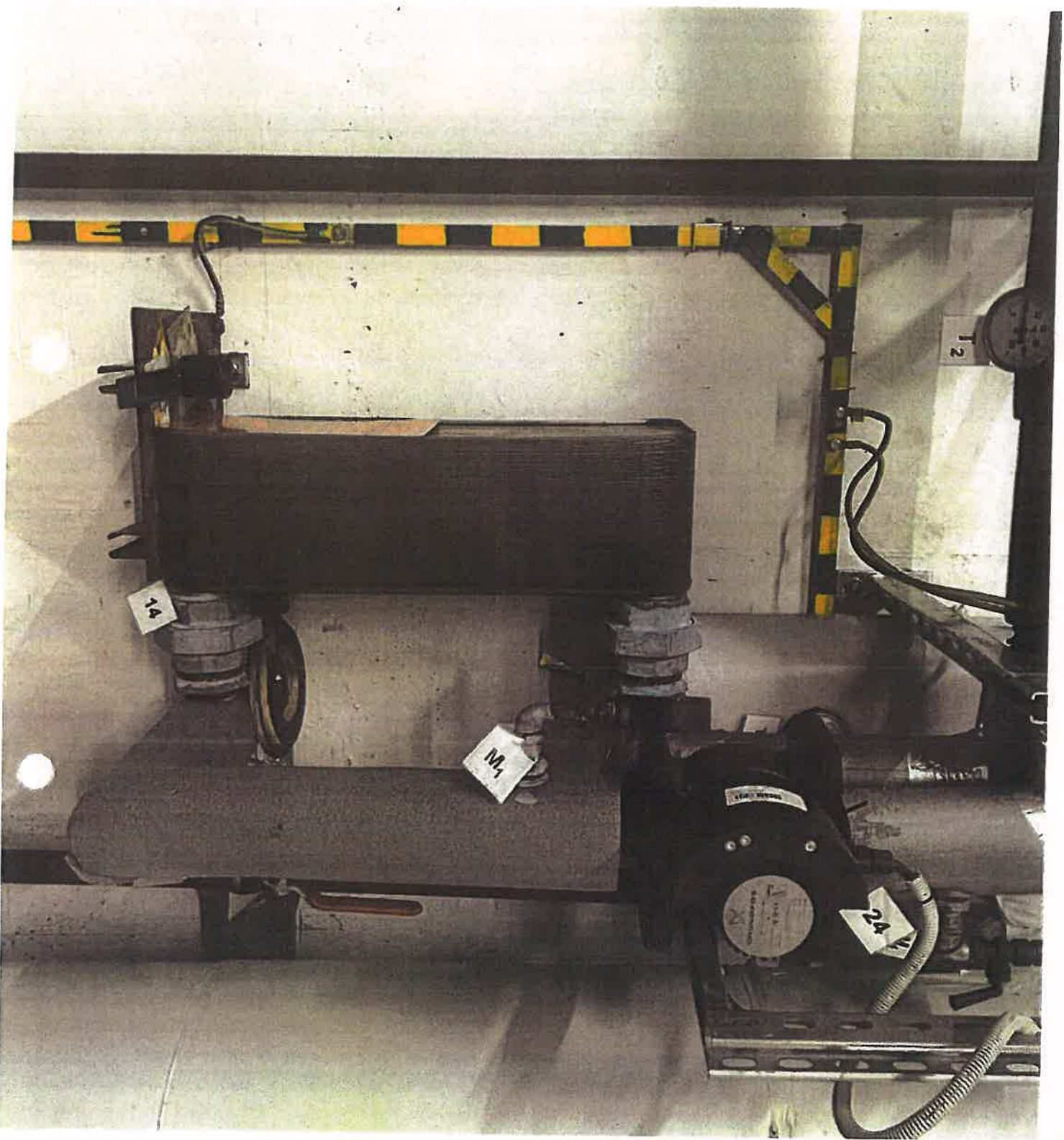
6



2  
1  
1

④

⑦



M1

M2

M3

1  
2

# SONDEX BRAZE



TYPE	SL140-80TL-EE	DATE	16-8-11
SERIAL NO.	33323_3	MARKING:	CE 0035
PS. MAX. WORK. PRESSURE BAR.		PS. MAX. TEST PRESSURE BAR.	16 / 16
		PRODUCT VOL. LTR.	30.4 / 30.4
FLUIDA GR.		V. VOL. IN LTR.	18,88
TS. WORKING TEMP. MIN. C	-20	TS. WORKING TEMP. MAX. C	+185

IMPORTANT:  
1) The starting up must be done without shocks and against min. oil volume.

WWW.SONDEX.DK



0 1 1 0  
4

8