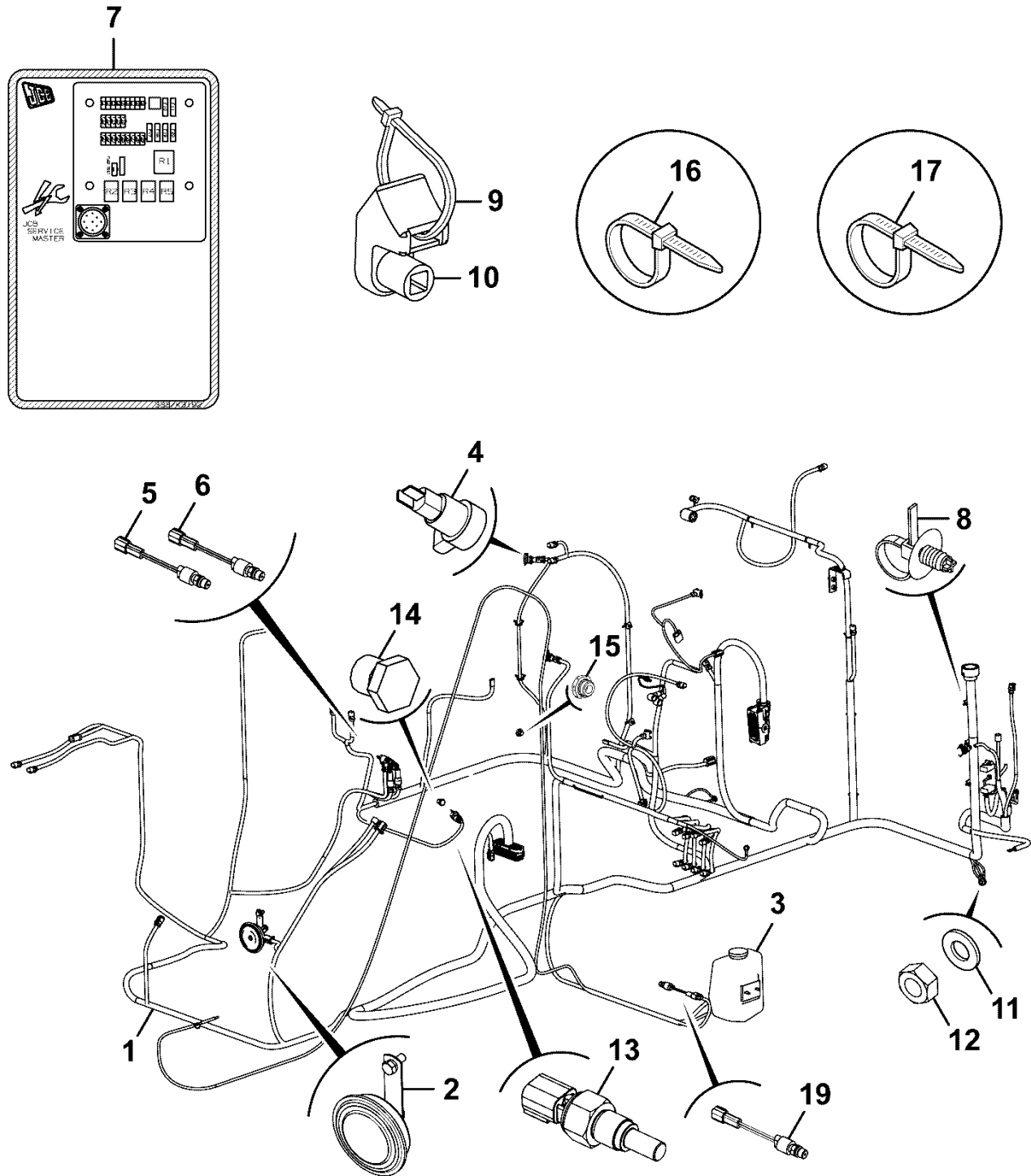


# 333-K9913-1.tif

1595x1890



333-K9913-1

ImgID CD4C7F05-B5D2-45D1-B832-F2DC598BD9EC

DrawID 456C355D-5114-41FA-84AA-61264DCE6764

OwnID E93C6831-E861-4D20-93C0-37D88E7C699A

Descr GA ELECS REV FRAME 93kW HRC (T)

BaseNumber 333/K9913

PINID E30FC60F-81A2-4C6D-B1CB-838BD32F871E

Number in PIN T00657AA

Part

Desc Electrics Revolving Frame, 93kW, HRC, Assembly, Tracked

Desc1 Electrics

Desc2 Revolving Frame, 93kW, HRC,

Desc3 Assembly, Tracked

ProdID 25FC09F4-CDD4-4F30-B1FC-7C81F3E5CB54

PartID E659C722-2025-49E2-AD6F-D9CC3AAEFB4A

Gspp

Quantity 1

Seq 0

ItemNumber 1

DetailNumber NULL

HotspotID 759DBF8F-C2A7-4483-A3F2-62D49D2E81C6...D08EAC4B-D55C-4E92-B55D-C4381E8E6755

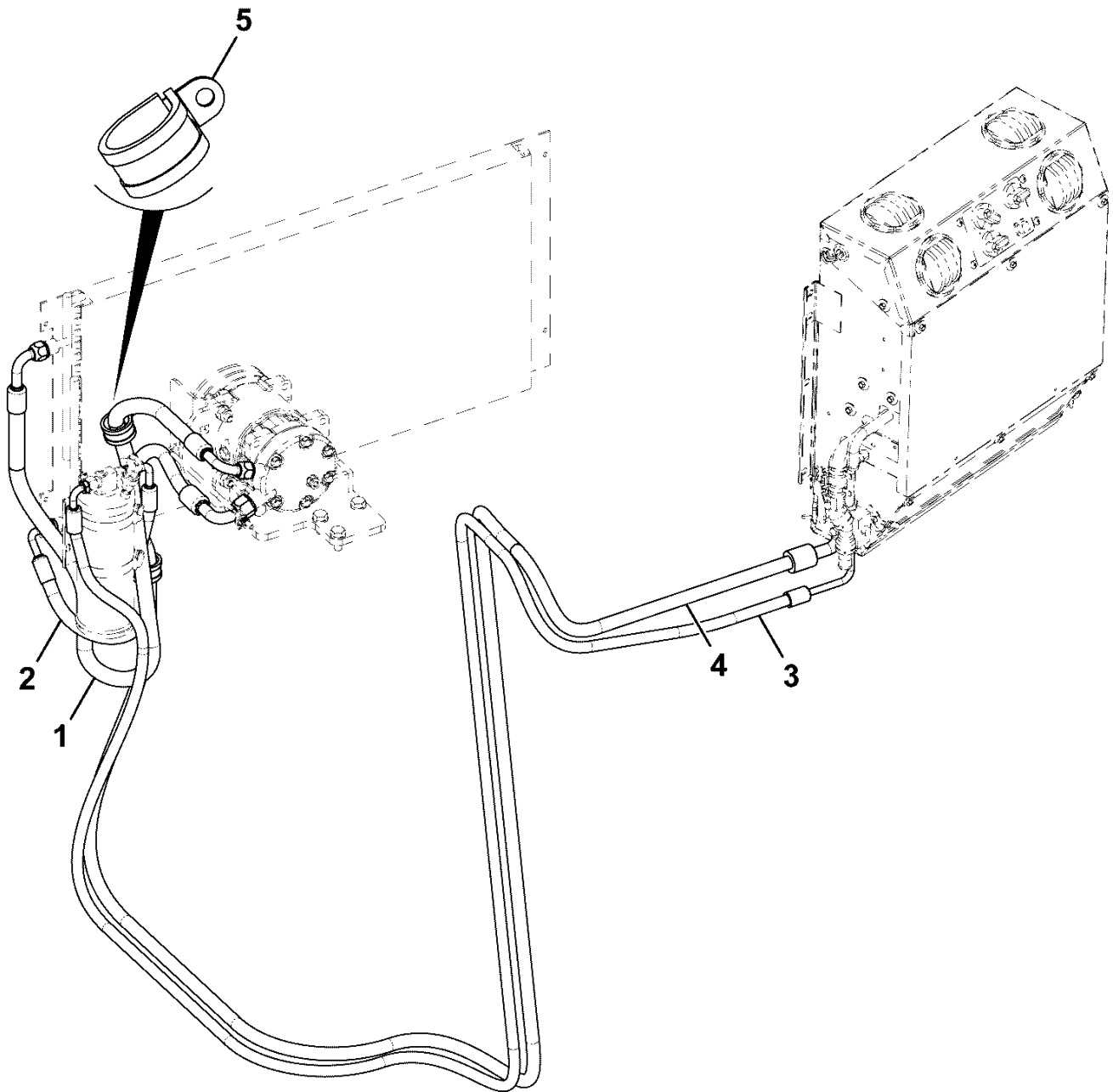
Number 1 - 17, 19(некоторых может не быть а некоторые повторяться)

ShapePath m212,1568 l271,1568 l271,1627 l212,1627 x e ,

m666,1617 l725,1617 l725,1676 l666,1676 x e ,

... m1175,1623 l1234,1623 l1234,1682 l1175,1682 x e

**334-P0965-1.tiff**



**334-P0965-1**

ImgID E21703E5-D585-4B59-99AA-356C4D34EADE  
DrawID 12F189AF-DB4A-4B4E-A30E-0941AC7A2E16  
OwnID E93C6831-E861-4D20-93C0-37D88E7C699A

BaseNumber 334/P0965  
PINID DF62EA0C-2728-434B-B0A3-8DA21E36CC87

Numer in PIN P07062AA

Part

Desc Kit-hose

Desc1 Kit-hose

Desc2

Desc3

ProdID 9CAB2A91-E585-4F4E-AD5D-A0FE1F9EBF95

PartID FC51F70C-584F-4921-9026-6E7A3C7CDBE9

Gspp

Quantity 1

Seq 3

ItemNumber 4

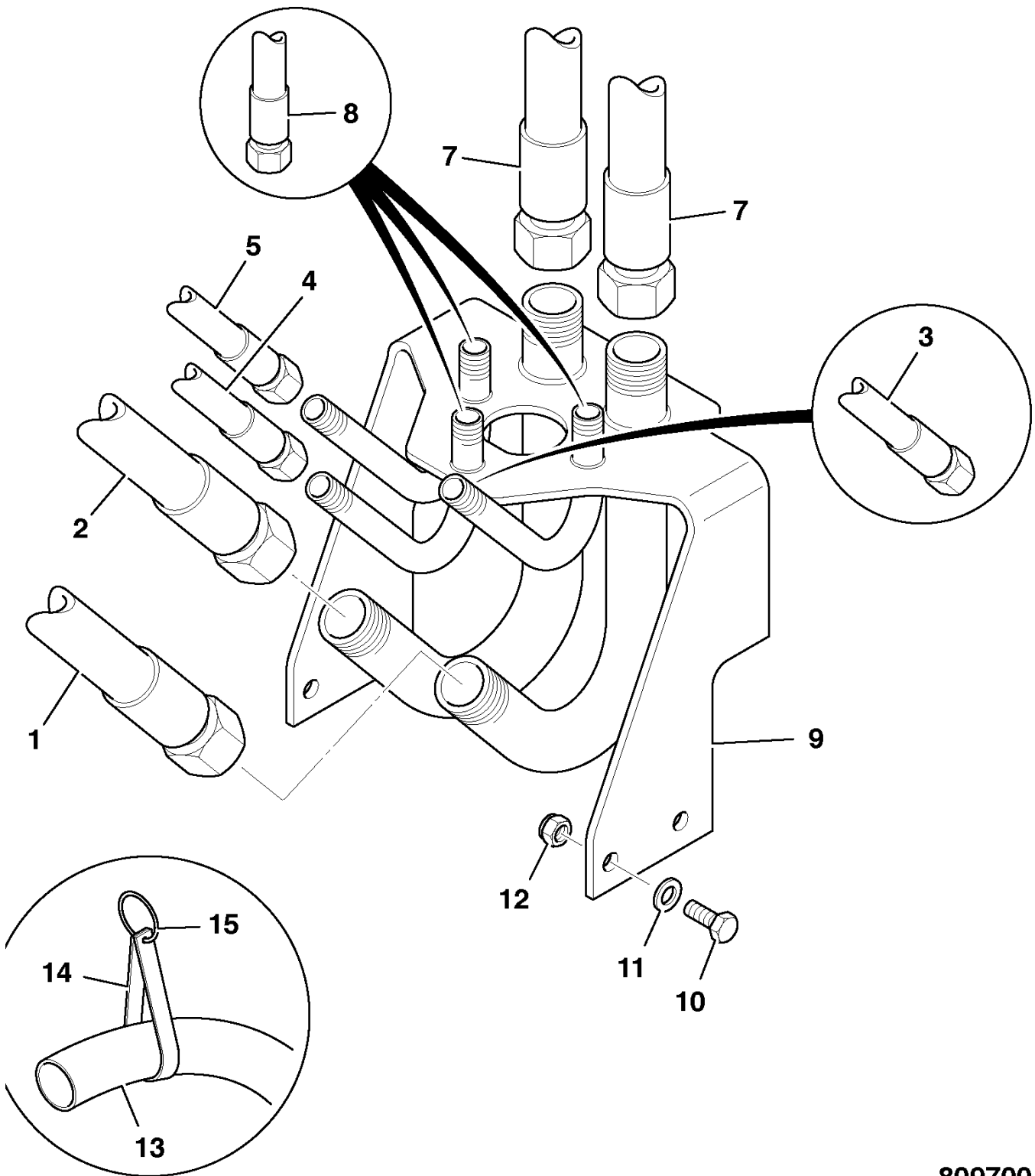
DetailNumber None...

HotspotID E766CBF1-A26A-4434-A6FD-860D3BD81579 , D8DFFEA3-0EFA-4264-864F-C00A31DA2445, 2FBC73D8-C586-4A35-B658-ED618FF61356, CC375CC0-6764-4645-8C20-7550D9596704(нормально не поставил порядок )

Number 1 , 2, 3, 4 (там на самом деле до 5 и числа не повторялись, я взял 4 примера)

ShapePath m125,1127 l180,1127 l180,1172 l125,1172 x e, m78,1050 l135,1050 l135,1093 l78,1093 x e , m1093,1047 l1147,1047 l1147,1089 l1093,1089 x e , m999,1032 l1056,1032 l1056,1079 l999,1079 x e

**809700.tif**



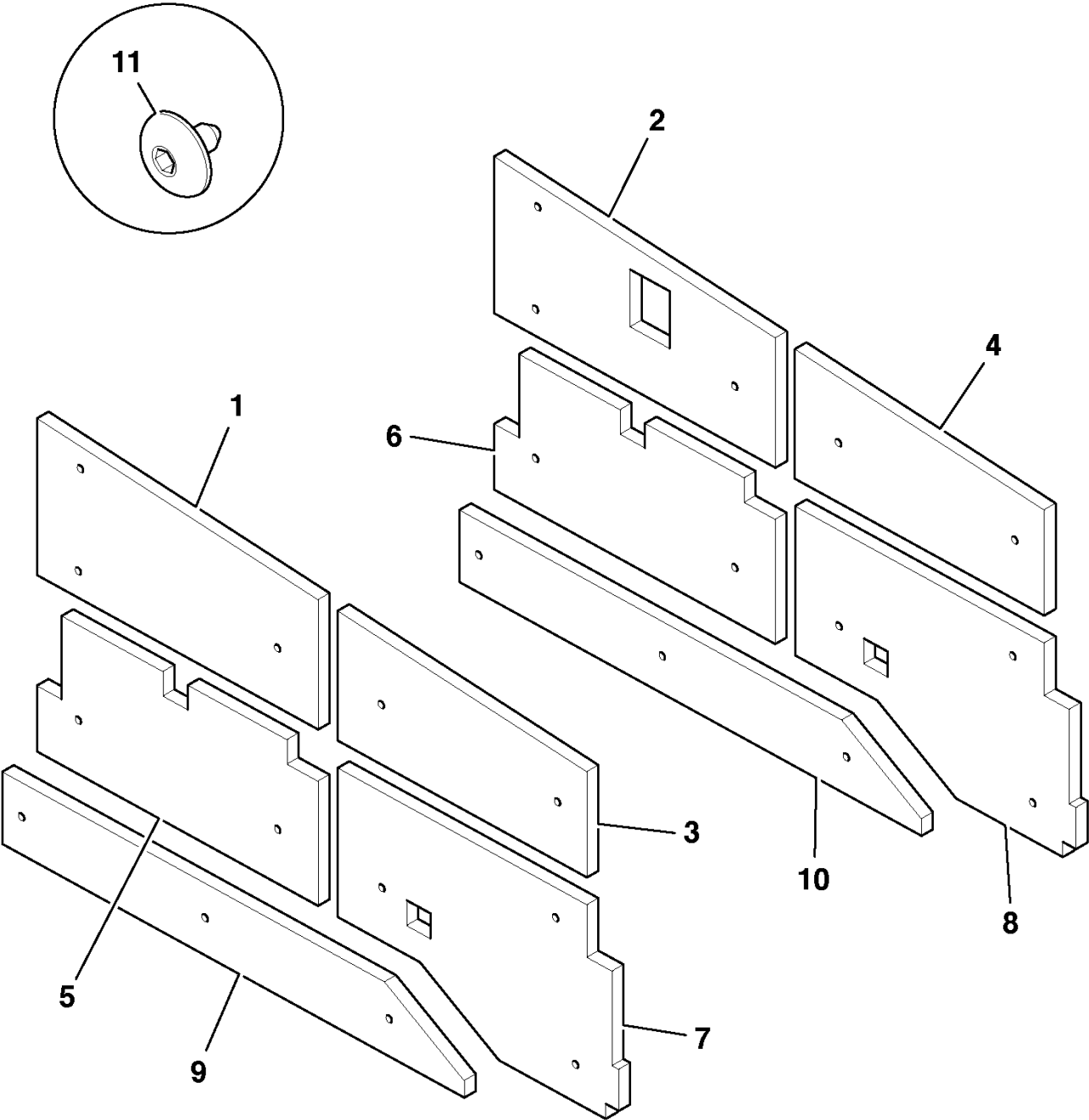
809700

ImgID 856D11A4-F953-45AC-BCE3-D6E5B064AA55  
 DrawID 351DD58E-173C-4B09-98F6-3EACE8FC4D52  
 OwnID E93C6831-E861-4D20-93C0-37D88E7C699A

BaseNumber E1-1-30  
 PINID NULL

809902.tif

1594x1890



809902

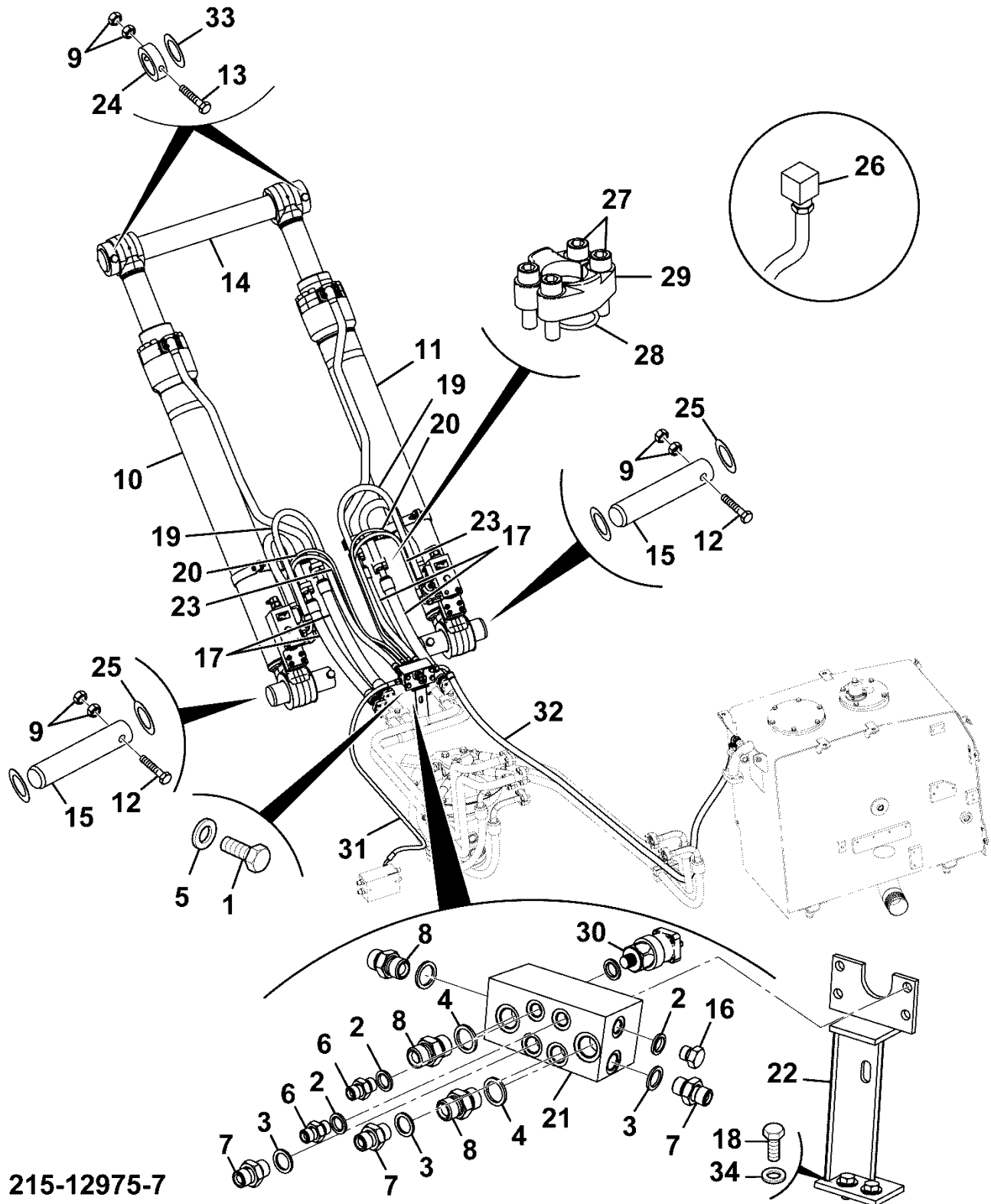
ImgID 2D59B0E4-7E57-4594-9327-C62697387594  
DrawID 0E50669A-D8F2-4D78-B813-EC5D59F220B9  
OwnID E93C6831-E861-4D20-93C0-37D88E7C699A

BaseNumber B1-13-1

PINID NULL

## 215-12975-7.tif

1595x1890



215-12975-7

DrawID 824B4DB9-3041-4B14-AE6A-709A040246C8

OwnID E93C6831-E861-4D20-93C0-37D88E7C699A

Desc GA BOOM CYL HBCV

BaseNumber 215/12975

PINID 68E64B82-8FA2-484E-8223-EFB747924D1A

Number in PIN J03399AC

Part

Desc Circuit Boom Cylinder Line, HBCV, Assembly

Desc1 Circuit

Desc2 Boom Cylinder Line,

Desc3 HBCV, Assembly

ProdID 155B3BF0-D6EA-43E8-A1A3-B6BDD8B3258E

PartID 57459A7F-D3B1-4B1B-9F08-EED37976A6FB

Gspp

Quantity 1

Seq 2, 99000001

ItemNumber 3, 99(Without)

DetailNumber None(with PIN), 01(Wihout)

HotspotID 29589062-C5B4-490F-8F10-F8C710E9C553, 7417DF9C-3251-4112-9BB7-8EB044EDBC60, ... AD648004-0FA5-464E-A2A9-BFB2FA159E02 , E212B9A6-7678-44E6-A21F-E77AC0B3FF5C

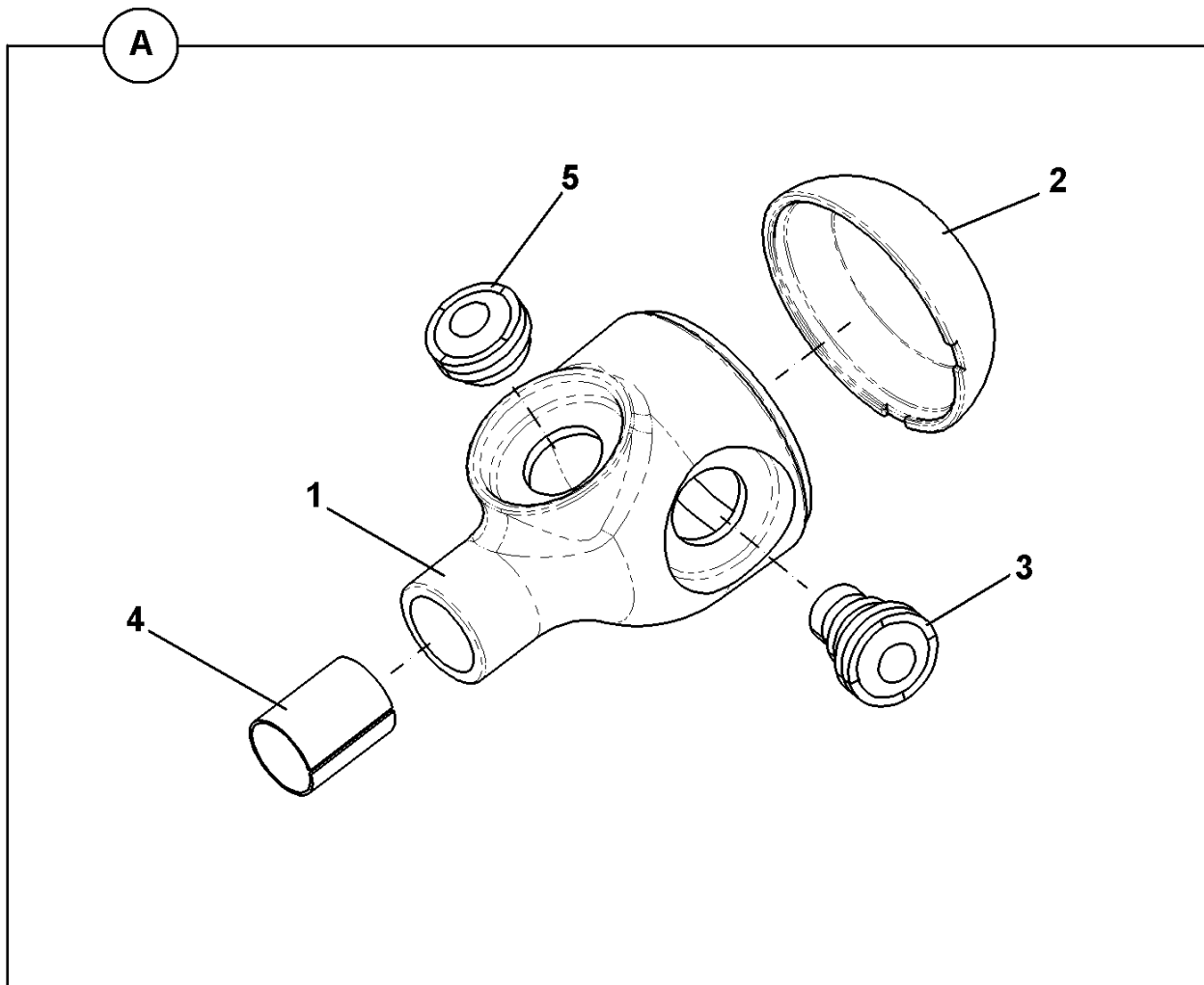
Number 1, 2 , ... , 33 , 34

ShapePath m395,1355 l454,1355 l454,1414 l395,1414 x e , m529,1624 l588,1624 l588,1683 l529,1683 x e , ... m383,27 l442,27 l442,86 l383,86 x e , m1137,1760 l1196,1760 l1196,1819 l1137,1819 x e

**128-H1547-1.tif**

1594x1890 (Мб из-за того что ширина на 1 пиксель меньше это что отличает от других с "/" и такая ширина у того что без "/")





**128-H1547-1**

ImgID C0B726E7-86C3-4C07-9234-BE834ED773A3

DrawID 88BF949A-752F-429B-AEEC-36B97811C83B (but no in GSPP in JCB)

OwnID E93C6831-E861-4D20-93C0-37D88E7C699A

Desc ABI KNOB 1-switch KNOB 2-switch

BaseNumber 128/H1547

PINID 47F3483A-F643-4A28-8CE1-582B92706859

Number in PIN K01826JF

Part

Desc Assembly knob, 1 switch

Desc1 Assembly

Desc2 knob, 1 switch

Desc3

ProdID 538FD0AA-2947-457C-BCE6-CD2CA541663E

PartID 24A0BAD0-C117-41A9-8C8F-07BD33162ABB

Gspp

Quantity 1

Seq 0(No PIN), 17

ItemNumber A, 9

DetailNumber Null, None

HotspotID E281732C-204C-4245-B04E-72938A776FF8, ... , 57847E34-D830-4C7D-812B-4CA34680BC5F

Number 1 - 5

ShapePath m445,813 l488,813 l488,872 l445,872 x e , ... , m742,446 l790,446 l790,505 l742,505 x e

## Сравнительный анализ

- **Сопоставление полей:**

- Записи «333-K9913-1.tif» и «334-P0965-1.tiff» содержат практически полную информацию: идентификаторы, описание деталей, GSPP и геометрические данные.
- Изображения с номерами «809700.tif» и «809902.tif» имеют минимальное описание (например, отсутствует PINID), что может указывать на более общий или предварительный тип данных.
- Запись «215-12975-7.tif» характеризуется сложной структурой описания, где в полях GSPP и HotspotID присутствует несколько значений.
- «128-H1547-1.tif» дополнительно иллюстрирует наличие вариаций в ширине изображения (1594 вместо 1595 пикселей), что подчёркивает внимание к деталям при хранении и обработке данных.

## Гипотеза

ShapePath - Представляет собой команды в виде координат и операций (например, «m», «l», «x», «e»), что соответствует векторным данным для отрисовки рамок или контуров.

Примеры:

- m212,1568 l271,1568 l271,1627 l212,1627 x e

- В других записях присутствует несколько команд, разделённых символами запятой и пробелами.

Это позволяет точно определить положение и размеры областей на изображении, что может быть использовано для выделения зон, навигации или проведения измерений.

Экспериментальное наблюдение для изображений:

Возможно - «m» это «move to», «l» — «line to», «x» закрытие контура, а «e» — на окончание команды или фигуры.

```
import matplotlib.pyplot as plt
import matplotlib.image as mpimg
import re

def parse_shape_path(shape_path):
    """
    Функция принимает строку ShapePath и возвращает список контуров,
    каждый контур – это список кортежей (x, y).
    Поддерживаются команды:
    - m: move to (начало контура)
    - l: line to (линия до указанной точки)
    - x: close path (замкнуть контур, добавив первую точку)
    - e: end (завершить текущий контур)
    """
    # Ищем токены: либо буквы-команды, либо координаты в формате x,y
    tokens = re.findall(r'[mlxe]|(\d+,\d+)', shape_path, flags=re.IGNORECASE)
    # Так как регулярное выражение может вернуть группы, преобразуем список:
    tokens = re.findall(r'[mlxe]|\d+,\d+', shape_path, flags=re.IGNORECASE)

    paths = []          # Список всех контуров
    current_path = []    # Текущий контур
    start_point = None   # Первая точка текущего контура

    i = 0
    while i < len(tokens):
        token = tokens[i].lower()
        if token == 'm': # Начало контура
            i += 1
            if i < len(tokens) and ',' in tokens[i]:
                x, y = map(float, tokens[i].split(','))
                current_path = [(x, y)]
                start_point = (x, y)
            elif token == 'l': # Линия до следующей точки
                i += 1
                if i < len(tokens) and ',' in tokens[i]:
```

```

        x, y = map(float, tokens[i].split(','))
        current_path.append((x, y))
    elif token == 'x': # Замыкание контура
        if start_point and current_path and current_path[-1] != start_point:
            current_path.append(start_point)
        paths.append(current_path)
        current_path = []
        start_point = None
    elif token == 'e': # Завершение набора инструкций
        if current_path:
            paths.append(current_path)
            current_path = []
            start_point = None
    i += 1
return paths

# Пример строки ShapePath
shape_path_str = "m212,1568 1271,1568 1271,1627 1212,1627 x e"

# Парсим строку в список контуров
paths = parse_shape_path(shape_path_str)
print("Parsed paths:", paths)

# Загрузка изображения (замените 'your_image.tif' на путь к вашему файлу)
img = mpimg.imread("your_image.tif")

# Отображение изображения и наложение контуров
plt.figure(figsize=(8, 6))
plt.imshow(img)
for path in paths:
    if len(path) > 1:
        xs, ys = zip(*path)
        plt.plot(xs, ys, marker='o', color='red', linewidth=2)
plt.title("Изображение с наложенным ShapePath")
plt.axis('off')
plt.show()

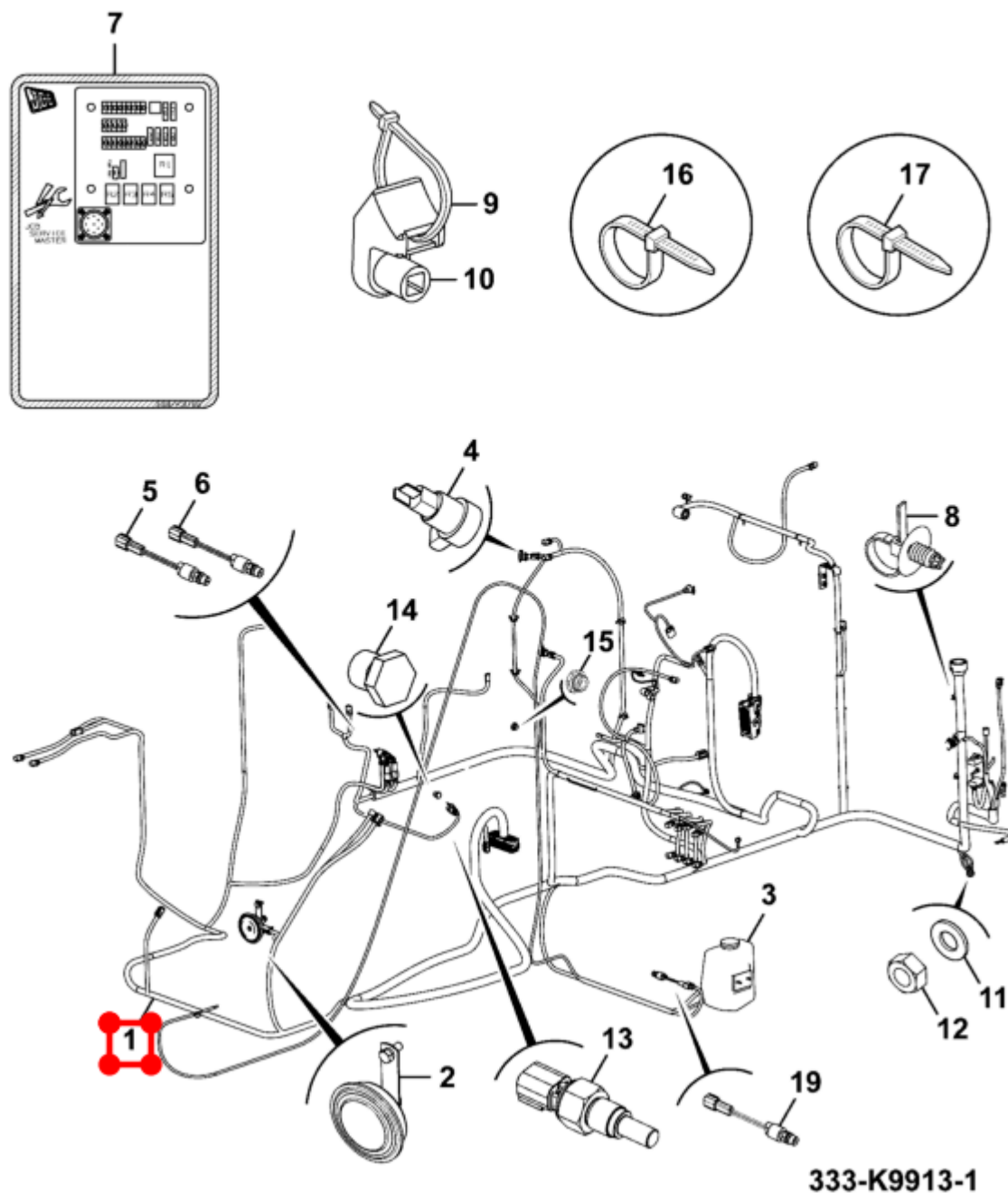
```

Выполнение для первого изображения:

ShapePath - самый первый = m212,1568 1271,1568 1271,1627 1212,1627 x e

Number = 1

## Изображение с наложенным ShapePath

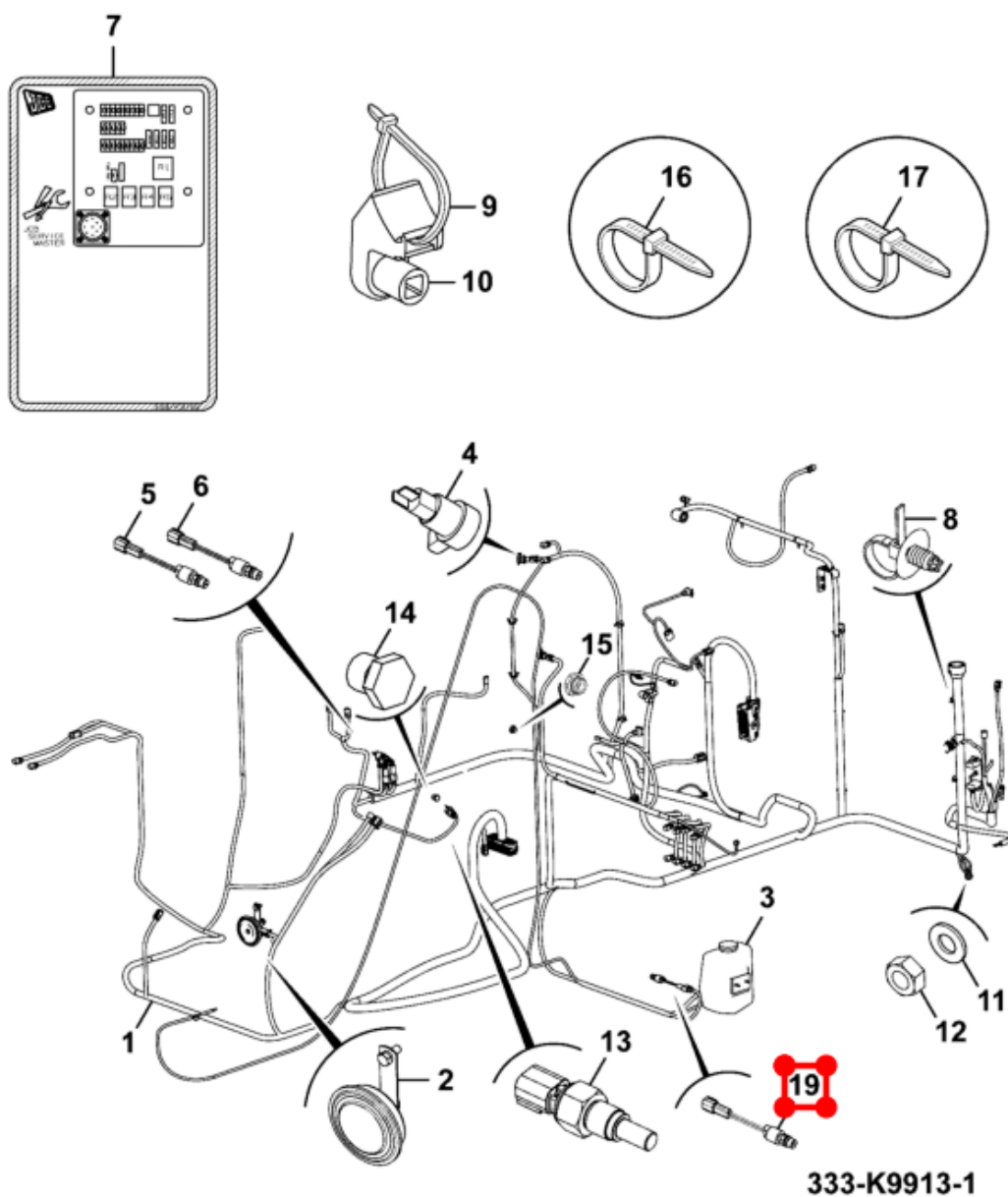


Вывод - ShapePath указывает на расположение Number на изображении, тогда Number это номер под детали на изображении

Проверка других ShapePath :

Number = 19 , ShapePath = m1175,1623 l1234,1623 l1234,1682 l1175,1682 x e. Так и есть :

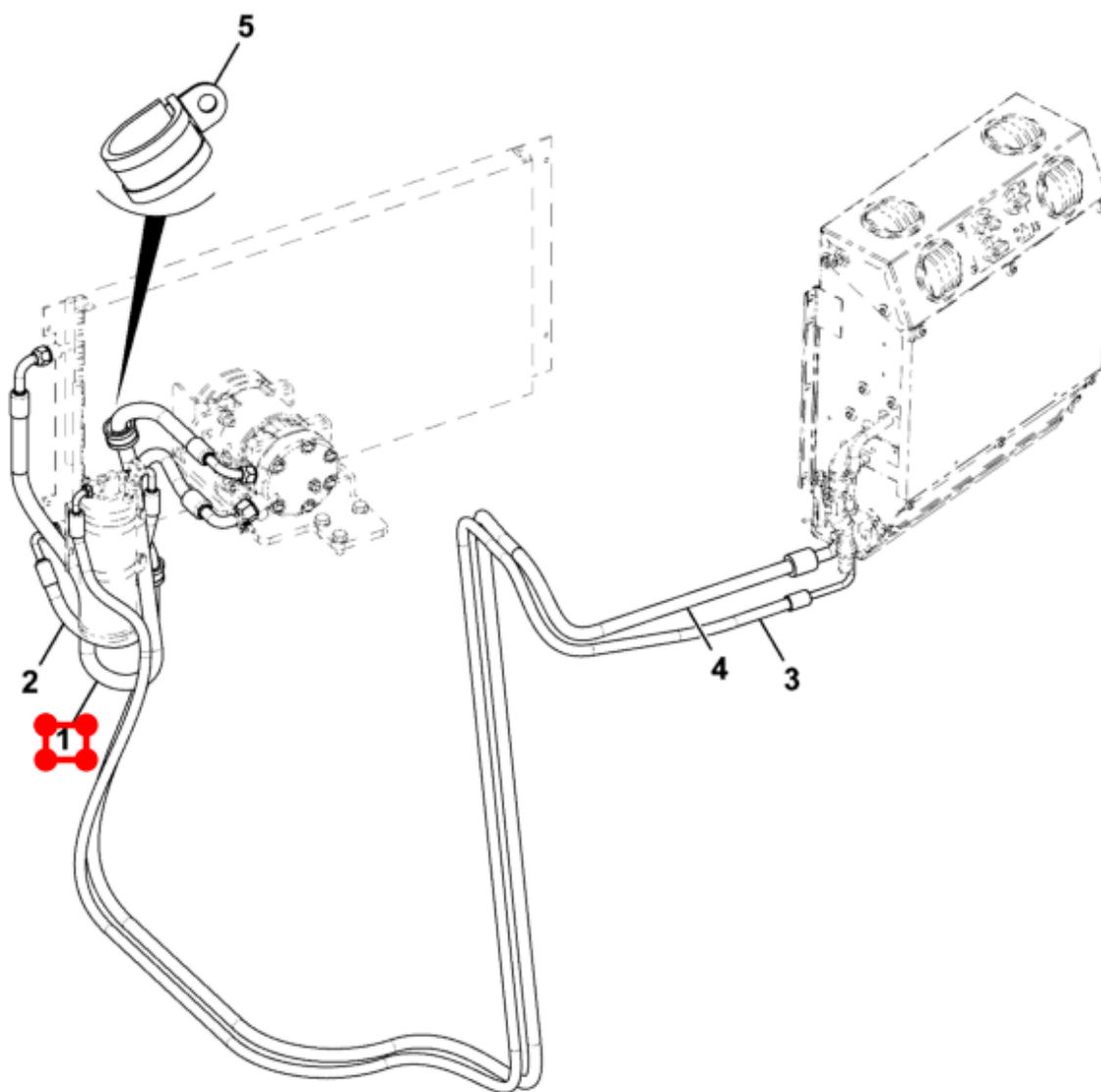
# Изображение с наложенным ShapePath



Проверка для другого изображения (второе)

Number = 1, ShapePath = m1093,1047 l1147,1047 l1147,1089 l1093,1089 x e

## Изображение с наложенным ShapePath

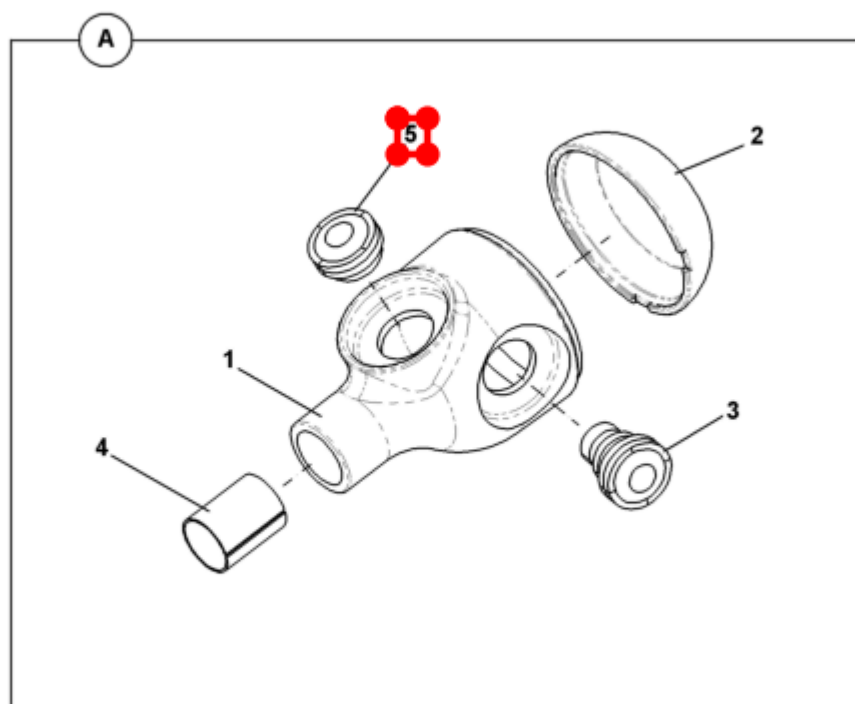


**334-P0965-1**

Проверка для другого изображения (последнее)

Number = 5, ShapePath = m742,446 l790,446 l790,505 l742,505 x e

## Изображение с наложенным ShapePath



128-H1547-1

Гипотеза подтверждена

## Catalog vs Model

Number в catalog часто имеет значение похожее на Base Number типа 9812/5095 но на самом деле оно храниться как то что не имеет PIN , в данном случае A2-9-2

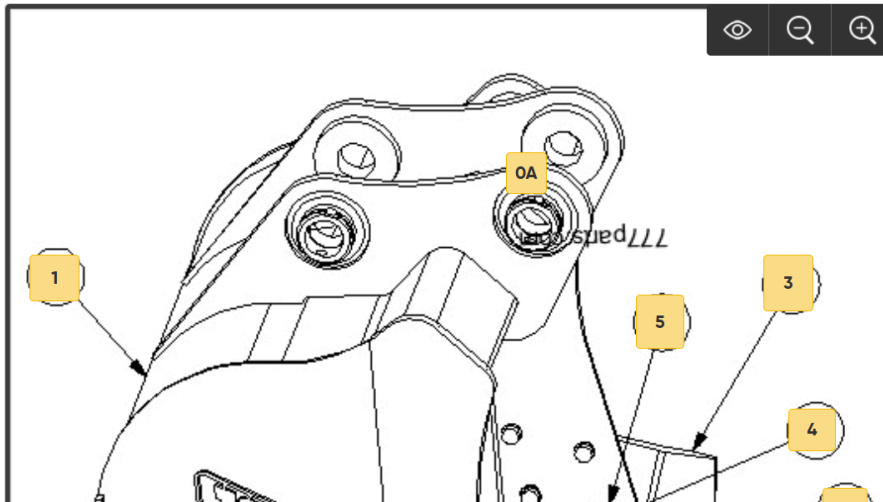


# JCB JS210LC (JS210 INDIA HOME, 9812/5095, 1290500-)

A ATTACHMENTS

A02 BUCKETS

A2-9-2 BUCKET, BOLT ON, SIDE C...



#	Part No.	Description	Qty
5	13***12	Nut, M24	8
8	98***67	Pin, locking	6
6	13***12	Nut, M24	8
9	98***68	Washer	6
7	98***66	Tooth, tip, long	6
4	13***82	Bolt, Replaces 6002/4018	8
1	33***22	0.89M3 Bucket (48")	1
2	33***44	Sidescutter, LH	1
3			

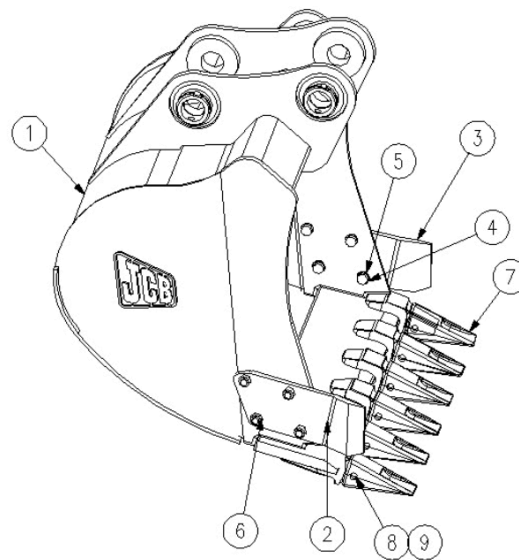
Subscribe to get access to part numbers.

Unlock Access

Активация Windows

Go to Settings to activate Windows. For more information, go to Windows Settings.

И я нашел это название A2-9-2 в BaseNumber и картинку для нее - 825730 и они совпадают



825730

На сайтах итемы имеют Number типо RA0116433 а такие есть в PIN в JCB так же в каталоге есть EffectivityStartNumber который похож на эти числа, но почему то я не нашел совпадении.

## Part и SubPart

## Аномалии и дубликаты

Найден файл 000000.tif который может иметь несколько ImageID но одинаковый по содержанию а именно текст типо "There is No Image For". Так же найдено несколько похожих по смыслу содержания файлов в расшифрованных изображениях.

ImagerID разные но названия одинаковые и содержание различно одной под деталью:

332-H6027-1.tif\_B2E3F3C3-D0AA-49DA-8E96-FD13B48F8018.tiff

332-H6027-1.tif\_3C8D955F-CF41-496C-A607-231EB14B93AA.tiff

Найдено несколько случаев когда содержание изображении одинаково (одно и то же название) но разные ImagerID , в основном это у JPG

985-X5628.JPG\_4DFDF0F1-C99C-44F2-8EE3-F5A6ABC34A7E

985-A9820.JPG\_AAA1FA7B-4FD8-4BC4-A838-B9FCCF972ABF

985-A9848.JPG\_F1293D96-77CB-416D-AF35-F13A06E8E1B6

985-A9851.JPG\_01A50958-8FDE-4D0F-A117-06EA8E63CA0C

01-25-6002.tif\_CFF3808A-07BE-4B1F-B6B0-83E75CCCB852

01-25-6002.tif\_3E919CA2-BE15-4AC6-B278-6D016E135899

332\_A5480Crusher\_Bucket.pdf\_77981F64-CA47-44C2-8EA6-09C430D98D4C

332\_A5480Crusher\_Bucket.pdf\_3A0E834A-3EDC-4114-B90B-0030529AFE3D

332\_A5480Complete.pdf\_22A34586-C219-435B-95CE-6F35F0F18A51

Эти были расшифрованы не правильно тк там pdf а не tiff но у них размеры большие и одинаковые , обычно pdf может иметь копию по размеру (не проверял содержание)

332-A7679.pdf\_1EAF1B78-BB9E-4FB7-A8FA-F96647559669

332-A7679.pdf\_8721D0DF-6CC1-4B07-8FAC-326CB619B817

У этих тоже самое

Там есть изображения не только tiff формата но и jpg, pdf

Количество pdf - 849 , jpg - 887

333-A3986-03MULTI.pdf

545-42300.jpg (но JPG открывается а pdf нет, так же заметил что jpg это цветные фото)

В большинстве pdf табличное описание, примеры:

ITEM NO.	PART NO.	DESCRIPTION	QTY	REMARKS
71	2401/0508	O' Ring	1	
72	45/920047	Coupling - QR	1	3/4" BSP Female
73	826/11095	Cable Tie	2	305 mm
74	663/40009	Pipe	1	Hammer feed
75	830/00314	Grommet	2	
76	45/908401	Dust Cap	1	QRC
77	1356/0204Z	Backnut	2	1/2" BSP
78	629/80039	Hose	1	3/4" BSP 500 mm Lo



Комплект для навесных приспособлений - инструкции по установке  
Установка системы кондиционирования воздуха

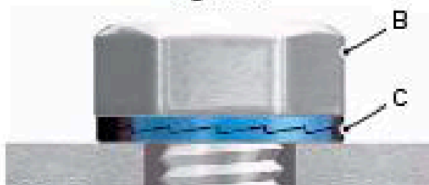


Элемент	Номер детали.	Описание	Кол-во
24	335/B6996	Средства управления отопителем/ кондиционером воздуха	1
28	332/G6513	Монтажная опора приемника/осушителя	1
29	1315/0308Z	Установочный	2



4. Make sure the Nordlock washer is correctly installed.
5. Make sure that the orientation of the washer faces is correct because a Nordlock washer has two parts. Refer to Figure 2.

Figure 2.



## Parts List

Table 2.

Item	Part No.	Description	Qty.
D	334/T838D	Shallow 30 mm socket for M16 bolts	0 <sup>16</sup>
E	13 16/37 11D	M16 x 45 10.9 grade bolt	0 <sup>16</sup>
F	823/10400	M16 Nordlock washer	0 <sup>16</sup>
G	1316/3813D	M 20 x 55 10.9 grade bolt	0 <sup>16</sup>



Attachments Kit - Fitting Instructions  
Rockbreaker Kit (JS205 Mono Boom)



Item	Part No.	Description	Qty.
10	1406/0029	Bonded Washer	2
11	335/D7456	Filter	1
12	335/D7476	Bracket	1
13	13 16/0508 Z	Screw (M12 x 30)	2
14	1420/0008 Z	Plain Washer (M10)	12
15	1420/0007 Z	Plain Washer (M8)	4
16	13 16/0305 Z	Screw (M8 x 20)	2
17	KBJ2205	Hose-04 (BSP PL 3400mm)	2

Item	Part No.	Description	Qty.
48	335/B7571	Return Pipe (Lower)	1
49	335/B7570	Return Pipe (Higher)	1
50	2409/0213	O Ring	1
51	2409/0210	O Ring	1
52	333/K5365	Single Pipe Clamp (34 STEEL)	4
53	333/K5338	Single Pipe Clamp (43 STEEL)	4
54	333/K5100	Single Pipe Clamp	48

Скорее всего Quantity это количество деталей

Возможно что для каждой детали есть еще деталь и под деталь не отличается от детали что видно в pdf

pdf Имеет таблицу для каждой под детали в детали (или детали в модели?) а именно номер под детали на чертеже его описание, артикул и количество

Некоторые pdf имеют очень плохое качество

Некоторые pdf не имеют таблицы а только определенный текст не имеющий такой информации

Основная цель - убедиться что в app\_data находятся все модели не только TM220

Цель - найти и добавить в таблицу описание детали (спарсить детали и их описания и номер и джоинить csv файлы на номере детали)